

CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN ENTRE CETURSA Y LA UNIVERSIDAD DE GRANADA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ALTIUS – SN

En Granada a 27 de enero de 2021

REUNIDOS

De una parte, D^a. María Pilar Aranda Ramírez, Rectora Magnífica de la Universidad de Granada, según Decreto 489/2019, de 4 de junio de 2019 (BOJA n.º 108 de 7 de junio de 2019), como representante de la misma, con domicilio social en Hospital Real, Avenida del Hospicio s/n, 18071 Granada y con NIF n.º Q1818002 F, en uso de las facultades atribuidas por el artículo 45.k de los Estatutos de la Universidad de Granada aprobados por Decreto 231/2011, de 12 de julio de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía (BOJA núm. 147 de 28 de julio de 2011).

De otra parte, D Jesús Ibañez Peña, como Consejero Delegado, en nombre y representación de Cetursa Sierra Nevada, S.A. (en adelante Cetursa), con NIF – N.º A- 18005256, y domicilio en Plaza de Andalucía N.º 4, Edificio Cetursa, Sierra Nevada, Monachil, Granada. Que fue constituida ante el Notario de Granada, D. Vicente Font Boix, el día 23 de Abril de 1964; con sus posteriores modificaciones estatutarias. Inscrita en el Registro Mercantil de Granada, Tomo 50 , folio 152 , Hoja 1.137, Inscripción 1ª, de la cual tiene concedido poder en escritura otorgado ante el Notario de Granada D. Juan Antonio López Frías , inscritos en el Registro Mercantil de Granada, en el tomo 1688, libro 0, Folio 224, Hoja: GR-5298, Inscripción 148

Se reconocen ambas partes con capacidad legal suficiente y poder bastante para este acto y

EXPONEN

- I. Que la Universidad de Granada es una Institución de Derecho Público que tiene entre sus objetivos, conforme se dispone en el artículo 3 de sus Estatutos, aprobados por Decreto 231/2011, de 12 de julio, la consecución de, entre otros, los siguientes fines:
 - La contribución al progreso y al bienestar de la sociedad mediante la producción, transferencia y aplicación práctica del conocimiento y la proyección social de su actividad.
 - La transmisión de los valores superiores de nuestra convivencia, la igualdad entre mujeres y hombres, el apoyo permanente a las personas con necesidades especiales, el fomento del diálogo, de la paz, del respeto a la diversidad cultural y de la cooperación entre los pueblos.

Igualmente, entre sus principios generales, el artículo 194.1 de sus Estatutos establece como uno de sus objetivos que la Universidad de Granada *“contribuirá al progreso social y al desarrollo económico de la sociedad, y procurará la mayor proyección de sus actividades en el entorno más cercano y en los ámbitos nacional e internacional”*, mientras que el artículo 195, relativo a la relaciones institucionales, señala que *“fomentará las relaciones académicas, científicas, culturales y profesionales con otras universidades e instituciones*

españolas y extranjeras”, que podrán articularse mediante los acuerdos y convenios que se suscriban.

- II. Que, la Universidad de Granada tiene una larga tradición investigadora en el estudio de los factores biológicos y biomarcadores relacionados con la salud respiratoria, así como en las alteraciones fisiopatológicas de la función respiratoria y cardiocirculatoria en diversas circunstancias.

Igualmente, cuenta con amplia experiencia en el diseño e implementación de sistemas personalizados de monitorización de constantes vitales y seguimiento de la actividad física. Todo ello confiere a la Universidad de Granada una elevada especificidad y la sitúan en la posición más favorable para la realización de los futuros trabajos relacionados con el impacto de la actividad física y laboral en condiciones de hipoxia hipobárica, objeto del presente Convenio. Además, la Universidad de Granada es titular de los derechos asociados los conocimientos (en adelante Conocimientos Previos al Proyecto) obtenidos por el Grupo de trabajo integrado en el “Proyecto Altius -SN- Repercusiones en la salud de la actividad laboral en altura” que se consideran necesarios para la realización del proyecto y explotación de Resultados: Conocimientos de fisiología y fisiopatología de la función respiratoria y cardiocirculatoria, tanto en situaciones de reposo como de esfuerzo, así como la capacidad para monitorizar de forma continua en periodos prolongados las constantes vitales, para estudiar los mecanismos adaptativos y las repercusiones fisiológicas y fisiopatológicas que se producen durante el esfuerzo, tanto en condiciones basales como en altura.

- III. Que, a su vez, CETURSA como entidad mercantil del sector público andaluz que no tiene el carácter de poder adjudicador, tiene entre sus objetivos el contribuir a la promoción de una vida saludable.
- IV. Como consecuencia de lo anterior, CETURSA quiere llevar a cabo, dentro de su Plan Estratégico 2020-2030, diferentes colaboraciones de I+D+i con la Universidad de Granada. Dichas colaboraciones se encuadran en el Pilar del Marco Estratégico relativo al desarrollo de una Economía Social e Inclusiva y esta, en concreto, dentro de la línea de actuación sobre la promoción de la salud y bienestar. Dicho Pilar está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, en concreto con el tercero “Salud y Bienestar”.
- V. Que la participación e implicación del sector científico es vital para alcanzar esos objetivos, ya que se requiere el empleo de medios técnicos y la participación de especialistas científicos en las diferentes materias que concierne. Por ello, el desarrollo de la iniciativa requiere del establecimiento de vínculos estables con Universidades y Centros de Investigación, como es el caso de la Universidad de Granada.

Que, atendiendo a lo anterior, CETURSA y la Universidad de Granada tienen el propósito de desarrollar un estudio conjunto, para el desarrollo de un proyecto de investigación para el estudio de las repercusiones en la salud en personas que realizan su actividad laboral con el objetivo de estudiar las repercusiones en la salud en una cohorte de trabajadores que desarrollan su actividad laboral en altura, en función del tiempo trabajado, las condiciones ambientales, el tipo de actividad desarrollada y las características individuales y a raíz de estos datos desarrollar una herramienta que pueda emplearse para valorar el perfil de riesgo de los trabajadores en altura.

- VI. Ello debido, principalmente, a que, por un lado, la Universidad de Granada cuenta con los medios y recursos adecuados para la ejecución del proyecto, siendo esta la única que dispone de los resultados obtenidos por el Grupo de trabajo integrado en el “Proyecto Altius -SN- Repercusiones en la salud de la actividad laboral en altura” -los cuales se consideran

necesarios para la realización del proyecto y explotación de resultados-, así como por otro, CETURSA dispone de las instalaciones idóneas así como de los medios y personal suficientes para el desarrollo de las actuaciones y análisis relacionados con los trabajos desarrollados en altura.

Dentro de los fines comunes que incluye el proyecto consta el diseño y desarrollo de un prototipo de pulsera con certificación médica que puede patentarse.

VII. Que, la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP) establece en su artículo 8, con carácter general, la exclusión de los contratos de investigación y desarrollo de su ámbito de aplicación, salvo en los casos que no se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que los beneficios pertenezcan exclusivamente al poder adjudicador para su utilización en el ejercicio de su propia actividad.
- b) Que el servicio prestado sea remunerado íntegramente por el poder adjudicador.

Teniendo en cuenta, por un lado, el objeto del presente Convenio conforme a la memoria científico-técnica que acompaña a este documento -el cual estaría incluido en el ámbito objetivo de los contratos de investigación y desarrollo excluidos de la LCSP-, así como, por otro, la co-participación en lo que respecta a las obligaciones y prestaciones de ambos intervinientes y co-aprovechamiento de los beneficios derivados del mismo, nos encontramos ante actividades y / o actuaciones que no están comprendidas en ninguno de los contratos regulados en la LCSP, siendo el régimen jurídico de aplicación al presente documento lo dispuesto en el artículo 47.2.c) y siguientes de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (LRJSP), atendiendo igualmente a la naturaleza jurídica que ostenta la Universidad de Granada.

VIII. Que, abundando en lo anterior, la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (BOE núm. 131, de 2 de junio de 2011), así como el artículo 22 de la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andaluza de la Ciencia y el Conocimiento establecen el marco normativo para promover, en el ámbito de la investigación científica y el desarrollo e innovación tecnológica, la cooperación y la colaboración de los agentes públicos del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación así como con otras entidades del sector público andaluz, al establecer que:

“La Administración de la Junta de Andalucía, las universidades andaluzas, los organismos públicos de investigación y los institutos de investigación singulares, en el marco de esta Ley y de acuerdo con la planificación que en esta materia apruebe el Consejo de Gobierno, podrán celebrar convenios de colaboración con otras entidades públicas o privadas, para la realización de proyectos de investigación científica, desarrollo e innovación que permitan un mejor aprovechamiento de medios, recursos y resultados científicos, y generen conocimiento compartido; todo ello sin perjuicio de lo establecido en la legislación de contratos de las Administraciones Públicas”.

A estos efectos, el artículo 34 de la citada Ley 14/2011, prevé que los agentes públicos del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación puedan suscribir convenios de colaboración sujetos al Derecho Administrativo, entre sí, o con agentes privados que realicen actividades de investigación científica y técnica, nacionales, supranacionales o extranjeros, para la realización conjunta de las siguientes actividades:

- a) Proyectos y actuaciones de investigación científica, desarrollo e innovación.

- b) Creación o financiación de centros, institutos y unidades de investigación
 - c) Financiación de proyectos científico-técnicos singulares.
 - d) Formación de personal científico y técnico.
 - e) Divulgación científica y tecnológica.
 - f) Uso compartido de inmuebles, de instalaciones y de medios materiales para el desarrollo de actividades de investigación científica, desarrollo e innovación.
- IX. Atendiendo a la normativa aplicable y a los fines y aspectos anteriormente expuestos, las Entidades firmantes, constitucional y estatutariamente vinculadas por los principios de eficacia y coordinación de la actividad administrativa, de conformidad con lo expuesto y con el fin de concertar la ejecución y gestión de los objetivos propuestos en la línea de lo dispuesto en el artículo 48.3 de la LRJSP, acuerdan la formalización del presente Convenio con arreglo a las siguientes,

CLÁUSULAS

PRIMERA.- Objeto del Convenio.

El presente Convenio tiene por objeto el establecimiento de los términos y condiciones por los que se regirá la colaboración entre las partes para el desarrollo de un proyecto de investigación denominado Repercusiones en la salud de la actividad laboral en altura (**PROYECTO ALTIUS – SN**).

SEGUNDA.- Del proyecto de investigación.

El proyecto de investigación se realizará de acuerdo a lo estipulado en la memoria científico-técnica que acompaña a este Convenio como **Anexo I** y que, a todos los efectos, se considera parte integrante del mismo.

TERCERA.- Establecimiento de una Comisión Mixta de Seguimiento.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 49.f) de la LRJSP para el adecuado seguimiento, vigilancia y control del desarrollo y ejecución de las acciones incluidas en el presente Convenio y de los compromisos adquiridos por las partes, se constituirá una Comisión Mixta de Seguimiento, integrada por dos representantes de cada una de las partes intervinientes.

Por parte de CETURSA la integrará el Subdirector General y el Director de RRHH o personas en quienes deleguen.

Por parte de la UGR la integrarán el investigador responsable del Proyecto de Investigación y el Director de Innovación y Transferencia de la Universidad de Granada o persona en quien delegue.

La sustitución de cualquiera de los miembros de esa Comisión de Seguimiento habrá de ser previamente informada por cada parte a la otra, sin perjuicio de la suplencia de cualquier vocal por otro de la misma entidad en caso de ausencia o enfermedad a una reunión concreta, lo cual deberá ser debidamente justificado

Esta Comisión Mixta de Seguimiento se constituirá a los 15 días hábiles de la firma del presente Convenio y tendrá las siguientes funciones:

1. Seguimiento y control de la ejecución de los trabajos previstos
2. Resolución de las posibles dudas en la interpretación y cumplimiento de los términos del Convenio.
3. Resolución de las situaciones, circunstancias e imprevistos que se vayan presentando durante su período de vigencia.
4. Podrá igualmente recabar informes periódicos con objeto de llevar a cabo el seguimiento de las actuaciones, así como su grado de adecuación a los objetivos de este Convenio.

A dicha Comisión se podrán incorporar, a solicitud de cualquiera de las partes y siempre que exista previo acuerdo, técnicos con voz, pero sin voto, cuya presencia se considere conveniente para el cumplimiento de las funciones que tiene encomendadas.

La Comisión de Seguimiento podrá delegar en una Subcomisión Técnica designada al efecto, el estudio de los aspectos técnicos pertinentes derivados de los servicios a ejecutar por el adjudicatario, así como de las obligaciones derivadas del presente Convenio, reservándose en todo caso la decisión final sobre los mismos.

La Comisión Mixta de Seguimiento se reunirá, bien de manera presencial, bien por videoconferencia o teleconferencia, al menos, una vez al semestre, pudiendo ser convocada a instancia de cualquiera de las partes.

CUARTA.- Responsables del proyecto e interlocutores.

Por parte de la Universidad de Granada, las tareas se llevarán a cabo por un equipo de investigación coordinado por los profesores Pedro J. Romero Palacios y Juan Antonio Holgado Terriza.

Los integrantes de los equipos de investigación se relacionan en la memoria científica que se recoge en el Anexo I del presente Convenio.

Por parte de CETURSA el interlocutor será José Luis Romero Garcés, Subdirector General de Cetursa.

Todo aviso, solicitud o comunicación que las partes deban dirigirse en virtud del presente Convenio, se efectuarán a las siguientes direcciones:

En el caso de la Universidad de Granada:

Para los aspectos científicos-técnicos

Dr. Pedro J Romero Palacios
Profesor. Dpto de Medicina
Facultad de Medicina
Universidad de Granada
Avda. de La Investigación n.º 11
e-mail: pjromerop@gmail.com

Para los aspectos económico-administrativos

Carlos Sampedro Matarín
Director de la OTRI.
Universidad de Granada-OTRI.
Gran Vía de Colón, 48, 3ª Planta.
CP 18071. Granada
Telf. 958 246 309 Fax.: 958 244 301

18016, Granada (España)
Telf.: +34958243503; M: 655994028;

Correo electrónico: otri@ugr.es

En el caso de CETURSA:

Para los aspectos científicos-técnicos

Para los aspectos económico-administrativos

Alejandro Moral García-Triviño
Director de RRHH
Cetursa Sierra Nevada S.A.
Plaza de Andalucía 4 Edif. Cetursa
18196 Sierra Nevada-Monachil (Granada)
email: alejandro.moral@cetursa.es

José Luis Romero Garcés
Subdirector General.
Cetursa Sierra Nevada S.A.
Plaza de Andalucía 4 Edif. Cetursa
18196 Sierra Nevada-Monachil (Granada)
email: direcciongeneral@cetursa.es

QUINTA.- Aportaciones de recursos humanos, materiales y económicos.

Las entidades firmantes, de mutuo acuerdo, aportarán para el desarrollo de las actividades previstas en este proyecto de investigación, los medios humanos y económicos y la infraestructura y recursos técnicos necesarios para su desarrollo, según el siguiente desglose:

- La **Universidad de Granada**, aportará el personal que se relaciona en la memoria científico-técnica del proyecto recogida en el Anexo I del presente Convenio. La Universidad de Granada, aportará además el equipamiento científico del que ya dispone, así como las instalaciones y laboratorios del Departamento de Medicina y Centro de Instrumentación Científica de la UGR, lugar donde de manera preferente se desarrollarán los trabajos de investigación sin perjuicio de cuando la naturaleza de los mismos así lo requiera, se puedan llevar a cabo en la sede de la entidad o en los lugares necesarios para el desarrollo del Proyecto.
- **CETURSA** efectuará una aportación económica a la Universidad de Granada para la realización del proyecto que asciende a la cantidad de ciento cuarenta y un mil cuatrocientos noventa y dos euros (141.492,00 €) impuestos no incluidos que se hará efectiva de acuerdo a los siguientes importes y plazos:
 - 75.000 € a la firma del presente Convenio.
 - 35.373 € a los 12 meses desde la firma del Convenio.
 - 31.119 € a la entrega del informe final.

El desglose de presupuestos de gastos se especifica en el Anexo II que se acompaña.

La cantidad anteriormente expresada se hará efectiva en la cuenta corriente número ES39 2038 3505 3764 0000 3250 abierta en Bankia, oficina de Gran Vía de Colon n.º 19, CP 18001, con indicación clara y expresa del título del Convenio y proyecto de investigación y desarrollo.

SEXTA.- Efectos del incumplimiento de las obligaciones inherentes a cada uno de los intervinientes en el presente Convenio.

En el caso de que la Universidad de Granada o CETURSA incumpla alguna de las obligaciones establecidas en el presente Convenio en lo que respecta al desarrollo del proyecto de

investigación conforme a la memoria científico técnica anexa así como al presente clausulado, o en relación con el abono de los diferentes pagos establecidos en la cláusula anterior, respectivamente, la parte cumplidora estará legitimada para reclamar el cumplimiento de las mismas en un plazo determinado por el propio interlocutor y representante designado en la Comisión de seguimiento en representación de cada una de ellas.

Para el caso de que, por parte de la Universidad de Granada no sean cumplidas las obligaciones y / o prestaciones en el plazo fijado conforme al párrafo anterior, esta vendrá obligada a reintegrar las cantidades abonadas en concepto de financiación del proyecto por parte de CETURSA en un plazo máximo de un (1) mes desde el momento de incumplimiento del plazo y aprobación por parte de la Comisión de seguimiento.

Asimismo, para el caso de que, por parte de CETURSA no sean cumplidas las obligaciones establecidas en el presente Convenio, en lo que respecta a la financiación del proyecto y / o cualquier otra derivada de la colaboración, esta vendrá obligada a [indemnizar a la Universidad de Granada en la cuantía de los gastos ocasionados por ésta.

SÉPTIMA.- Duración del Convenio.

El presente Convenio entrará en vigor en la fecha de su firma y extenderá su vigencia hasta el 31 de diciembre de 2022, coincidiendo con la duración prevista para la ejecución del proyecto de investigación y desarrollo contenido en la memoria científico-técnica recogida en el Anexo I de este Convenio.

No obstante, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 49 de la LRSJP, antes de la finalización del citado plazo, los firmantes del Convenio podrán acordar de forma expresa y con una antelación mínima de un (1) mes la prórroga por un período de hasta cinco (5) años adicionales, sin que la eventual prórroga conlleve la modificación de las aportaciones de recursos humanos, materiales y económicos a efectuar por cada una de las partes en los términos previstos en la Cláusula Quinta del presente documento.

Para ello se requerirá el acuerdo unánime de los designados como representantes de cada uno de los intervinientes en la Comisión mixta de seguimiento.

OCTAVA.- Confidencialidad.

Sin perjuicio de las obligaciones en materia de publicidad activa y derecho de acceso a la información pública previstas en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, así como la Ley 1/2014, de 24 de junio, de Transparencia Pública de Andalucía y demás disposiciones concordantes que resulten de aplicación en esta materia, las partes se compromete a no difundir, bajo ningún aspecto, las informaciones técnicas pertenecientes a la otra parte a las que haya podido tener acceso en el desarrollo del trabajo objeto de este Convenio, mientras estas informaciones no sean de dominio público.

Esta obligación subsistirá durante un periodo de tres (3) años desde la finalización del presente Convenio.

NOVENA.- Protección de Datos.

El tratamiento de los datos de carácter personal de los sujetos participantes en el Estudio se ajustará al Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (Reglamento General de Protección de Datos), así como a la Ley 41/2002, básica reguladora de la autonomía del paciente, y a las demás normas concordantes y complementarias en la materia, por lo que el Promotor cumplirá y velará porque los centros y los investigadores que intervengan en el Estudio cumplan con todos los requerimientos establecidos por dicha normativa (o la que resulte de aplicación en cada momento) para cada responsable, y adoptará las medidas de índole técnica y organizativa necesarias que garanticen la seguridad de estos datos y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado.

Toda la información o datos del Estudio o proyecto que sean remitidos serán enviados totalmente anónimos, de manera que la entidad que la entidad encargada de su tratamiento no tenga, en ningún caso, acceso a datos personales de pacientes del Estudio o proyecto.

Asimismo, y de conformidad con el párrafo anterior, en dicho consentimiento también deberá quedar expresado de forma precisa e inequívoca la existencia del fichero de datos de carácter personal correspondiente al Estudio o proyecto, quién es el responsable del mismo, la finalidad y forma de utilización de los datos del sujeto/paciente, los destinatarios de la información, y si se prevé que los datos van a ser cedidos a terceros.

En este último supuesto deberá mencionarse expresamente la identidad del cesionario o, al menos, los criterios o categorías que permitan su identificación. Asimismo, el sujeto/paciente deberá saber que tiene derecho a acceder, rectificar y a cancelar sus datos (los que se obtengan durante la realización del Estudio o proyecto).

DÉCIMA.- *Derechos sobre resultados y publicación de resultados.*

Cada parte mantendrá la titularidad de los conocimientos o derechos que le pertenecían con anterioridad a la ejecución del proyecto o que hayan sido desarrollados en el mismo pero en actividades independientes de él.

La propiedad industrial y / o intelectual de los resultados que puedan producirse en la realización del proyecto corresponderá a ambas entidades en función de las aportaciones científicas relevantes que hayan hecho cada una de ellas. En la medida en que los resultados de la investigación sean patentables, CETURSA y la Universidad de Granada serán cotitulares de las mismas.

Cuando una de las partes desee utilizar los resultados parciales y/o finales, ya sea en parte o en su totalidad, para su publicación como artículo, conferencia, etc., deberá solicitar la conformidad expresa y por escrito de la otra parte. En todo caso no se realizará un tratamiento distinto del solicitado de los datos e informes obtenidos durante el desarrollo de este proyecto.

Del mismo modo los resultados obtenidos no podrán ser utilizados para un fin distinto del contemplado en el presente Convenio.

En cualquiera de los casos de difusión de los resultados de investigación, deberá mencionarse expresamente el nombre de los autores del trabajo y hacer referencia al presente Convenio Específico de Colaboración, debiendo aparecer así mismo los logotipos de CETURSA y de la Universidad de Granada cuando proceda por la naturaleza de la publicación.

UNDÉCIMA.- Causas de extinción del Convenio.

La extinción del Convenio se producirá por el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto o por incurrir en causa de resolución anticipada del mismo.

Serán causas de resolución del Convenio:

- El transcurso del plazo de vigencia del Convenio sin haberse acordado la prórroga del mismo.
- El acuerdo unánime de todos los firmantes.
- El incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por parte de alguno de los firmantes previo requerimiento motivado de la otra parte, que será comunicado a la Comisión de Seguimiento, para que, en un plazo determinado, en la propia comunicación, la parte incumplidora cumpla las obligaciones o compromisos que se consideren incumplidos. Una vez transcurrido este plazo, y si persistiera el incumplimiento, la parte requirente notificará a la otra parte la concurrencia de la causa de resolución entendiéndose resuelto el Convenio, sin perjuicio de la liquidación de obligaciones que proceda.

La resolución del Convenio por causa imputable a alguna de las partes llevará consigo la obligación por parte de la incumplidora, de abonar la indemnización de los perjuicios que pudiera haber causado el mismo a la parte cumplidora.

- Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del Convenio.
- La petición de una de las partes que deberá manifestarlo por escrito con tres meses de antelación, argumentando los motivos.
- La finalización de las actuaciones a realizar.
- Cualquier otra causa distinta de las anteriores que le sea de aplicación en virtud de la legislación vigente.

En el caso de extinción del Convenio, por causas relativas al incumplimiento imputable a alguna de las partes, se procederá a la liquidación económica de las obligaciones contraídas hasta ese momento en el caso de que existan indemnizaciones favorables a una u otra de las partes.

A estos efectos, si de los incumplimientos surgieran indemnizaciones a favor de una u otra parte, ésta deberá abonar la cuantía determinada a la otra parte en el plazo máximo de un (1) mes desde que se hubiera aprobado la liquidación.

Transcurrido el plazo máximo de un (1) mes, mencionado en el párrafo anterior, sin que se haya producido el reintegro, se deberá abonar a dicha parte, los intereses de demora que se devenguen, de conformidad con las disposiciones de carácter general contempladas en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

DUODÉCIMA.- Modificación del Convenio

La modificación del presente Convenio requerirá el previo acuerdo unánime de los vocales que

constituyen la Comisión de Seguimiento. Las modificaciones se harán mediante adenda al presente Convenio y siempre por escrito.

DÉCIMOTERCERA.- Naturaleza y régimen jurídico

El presente Convenio se realiza al amparo de la exclusión establecida en el artículo 8 de la LCSP, formalizándose y rigiéndose conforme a lo establecido en el artículo 47.2 c) de la LRJSP, quedando fuera, en consecuencia, del ámbito de aplicación de la LCSP, resultando de aplicación los principios de esta Ley únicamente para resolver las dudas y lagunas que pudieran presentarse, en virtud de sus artículos 4 y 6, así como los restantes principios generales del Derecho que son igualmente de aplicación.

Asimismo, al no tener naturaleza de ayuda o subvención, queda excluido del ámbito de aplicación de Ley General de Subvenciones, 38/2003, de 17 de noviembre.

Ello sin perjuicio de la aplicación de las normas y disposiciones que en función de la materia objeto del presente Convenio resulten de aplicación.

DÉCIMOCUARTA.- Resolución de controversias y jurisdicción competente.

Las partes se comprometen a resolver de manera amistosa cualquier desacuerdo que pudiera surgir en el desarrollo del presente Convenio. El órgano mixto de vigilancia y control resolverá los problemas de interpretación y cumplimiento que pudieran plantearse respecto del presente Convenio. Para ello se atenderá siempre a los principios y normas contenidos en la LRJSP.

En caso de no ser posible una solución amistosa, y resultar procedente litigio judicial, las partes acuerdan, con renuncia expresa a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles, someterse a la jurisdicción y competencia de los Tribunales del Orden Jurisdiccional Contencioso-Administrativo de Granada.

Habiendo leído el presente por sí mismo y hallándose conformes, lo firman por duplicado y a un solo efecto.

POR CETURSA

POR LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

**Jesús Ibáñez Peña
CONSEJERO DELEGADO**

**Pilar Aranda Ramírez
RECTORA**

ANEXO I - MEMORIA CIENTÍFICO-TÉCNICA

Consideraciones generales y fases del trabajo

Se plantea la necesidad de estudiar en profundidad los efectos de la hipoxia hipobárica en aquellas personas que se someten a procesos de acomodación y aclimatación frecuentes por permanecer en altura durante periodos prolongados de tiempo por motivos de trabajo.

La propuesta de estudio se articula en torno a varias líneas, que posteriormente se detallarán como paquetes de trabajo y tareas concretas.

Las grandes líneas de trabajo serán

- A. Coordinación, gestión del proyecto y difusión de resultados
- B. Valoración y seguimiento clínico de los trabajadores en situación de hipoxia hipobárica
- C. Soporte técnico y desarrollo de plataforma ubicua
- D. Integración, análisis de la información y resultados. Elaboración de conclusiones

Hipótesis

Permanecer, pasar largas temporadas, trabajar o vivir en altura da lugar a una serie de cambios fisiológicos adaptativos en respuesta a la situación de hipoxia hipobárica. Los cambios producidos como consecuencia de la acomodación y aclimatación pueden dar lugar a alteraciones fisiológicas y/o fisiopatológicas en función de la altura, del tiempo de permanencia, de la intensidad de la actividad que se desarrolle y de características individuales.

En sujetos que han de vivir o trabajar largas temporadas en alturas superiores a los 2000 m, se pueden producir cambios fisiológicos como consecuencia de la aclimatación que impliquen una sobrecarga funcional importante y riesgo de enfermedad. Estos efectos deben ser más acusados en aquellos sujetos que acumulen grandes diferencias de cota a lo largo de su jornada laboral.

Objetivo principal

Estudiar las repercusiones en la salud de la actividad laboral en altura en una cohorte de trabajadores de la Estación de Ski de Sierra Nevada, en función del tiempo trabajado, las condiciones ambientales, el tipo de actividad desarrollada y las características individuales.

Objetivos secundarios

1. Establecer un protocolo de estudio y seguimiento de los trabajadores en altura.
2. Determinar si se puede establecer una previsión de riesgo en función del tiempo trabajado en altura, de las condiciones ambientales, personales y del tipo de actividad que se desarrolla.
3. Determinar si se puede establecer un “punto de corte” para el riesgo de enfermedad a partir de los datos de tiempo trabajado en altura, condiciones ambientales, personales y tipo de actividad que se desarrolla.
4. Elaborar una herramienta –dosímetro- que pueda emplearse para valorar el perfil de riesgo de los trabajadores en altura, en función de las condiciones ambientales, personales y tipo de actividad que se desarrolla.
5. Detectar precozmente las posibles repercusiones negativas en la salud de los trabajadores en altura, en función de los cambios adaptativos que se producen en estas circunstancias

6. Desarrollar estrategias de prevención precoz de las repercusiones en la salud de los trabajadores en altura, en función de las condiciones ambientales, personales y tipo de actividad que se desarrolla.

Metodología y plan de trabajo

Para la consecución de los objetivos propuestos, en la fase experimental se plantea una metodología de trabajo que se resume a continuación:

DISEÑO

Se plantea un estudio observacional, prospectivo y retrospectivo, de casos controles, en el que se valorarán trabajadores adultos que estén desarrollando o hayan desarrollado su actividad laboral en altura >2000 m. Como grupo control se estudiará una muestra de trabajadores de similares características que estén desarrollando o hayan desarrollado su actividad laboral en una altura inferior a los 2000 m

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Grupo de estudio: trabajadores adultos que estén desarrollando o hayan desarrollado su actividad laboral en una altura > 2000 m. Los sujetos de estudio se estratificarán en función del tiempo trabajado en altura > 2000 m y del esfuerzo que tienen que desarrollar en su jornada laboral.

Grupo control: trabajadores adultos que estén desarrollando o hayan desarrollado su actividad laboral en una altura < 2000 m. Los sujetos de estudio se estratificarán en función del tiempo trabajado en altura <2000 m y del esfuerzo que tienen que desarrollar en su jornada laboral.

Criterios de inclusión:

- Trabajadores mayores de 18 años, de ambos sexos.
- Grupo de estudio: Sujetos que hayan desarrollado su actividad laboral en altura >2000 m durante un tiempo mínimo acumulado de 12 meses
- Grupo control: Sujetos que hayan desarrollado su actividad laboral en altura <2000 m durante un tiempo mínimo acumulado de 12 meses

Criterios de exclusión:

- Sujetos con algún trastorno médico o psicológico que pudiera limitar su capacidad para entender y/o contestar las preguntas y cumplimentar los cuestionarios, o bien en los que, a juicio del investigador, se prevea insuficiente colaboración.
- Sujetos a los que no sea posible realizar el adecuado seguimiento.
- Sujetos incluidos en un ensayo clínico u otro estudio de investigación.
- Sujetos que no cumplan los criterios de inclusión.
- Sujetos que no firmen el consentimiento informado

VARIABLES del estudio

Historia clínica. Anamnesis

- Identificación y variables sociodemográficas del paciente.
- Enfermedades previas
- Hábitos tóxicos: tabaco (ICAT), etanol (g/d), otras sustancias.
- Tiempo trabajado. Tiempo trabajado a >2000 m y a <2000 m
- Tipo de actividad laboral que desarrolla (METS de cada actividad)
- Cálculo de los METS que desarrolla durante su jornada laboral
- Cálculo aproximado de las diferencias acumuladas de altura a que se ha sometido durante su periodo laboral

Exploración física

- Peso, talla, IMC, perímetro abdominal, etc....
- TA, FC, FR
- AC, AR, ...

Variables ambientales

- Registro de las características ambientales durante toda la temporada de trabajo (Datos que se pueden recabar de la AEMET)
- Cálculo de la FiO_2 en función de las características ambientales durante toda la temporada de trabajo

Exploraciones complementarias –en altura_(h) y en Granada_(G)-

EXPLORACIONES	EN GRANADA	EN ALTURA
Espirometría	X	X
Cooximetría	X	X
Test de la marcha en 6 minutos	X	X
Saturación en reposo	X	X
ECG	X	X
Rx Tórax PA y Lat	X	-
TC de tórax	X	-
Bodypletismografía	X	-
Ecocardiografía	X	-
Ergometría	X	-

Analítica. Al inicio del estudio

- Hemograma
- EPO
- Función renal, hepática y tiroidea

- Sodio, potasio, cloro, glucosa, LDH, proteínas, ...
- Determinación de tóxicos en sangre
- Marcadores de inflamación: PCR ultrasensible. Fibrinógeno Sérico. CCL-18. CC-16. sRAGE. SP-D. Periostina ...
- Se congelarán muestras para futuras determinaciones en función de resultados y evidencia científica

DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE TRABAJO. PROYECTO ALTIUS

Líneas	Paquete	Descripción
A	Paquete 1	<i>Coordinación, gestión del proyecto y difusión de resultados.</i>
B	Paquete 2	<i>Análisis de los parámetros más adecuados para la monitorización continua de los trabajadores en situación de hipoxia hipobárica</i>
B	Paquete 3	<i>Estudio y seguimiento evolutivo de la situación física y parámetros de salud de los trabajadores</i>
B	Paquete 4	<i>Seguimiento clínico de los trabajadores participantes en el estudio</i>
C	Paquete 5	<i>Estudio y análisis de dispositivos corporales personales del mercado</i>
c	Paquete 6	<i>Diseño y desarrollo de un prototipo de pulsera con certificación médica</i>
C	Paquete 7	<i>Ensayos y pruebas del prototipo en un entorno laboral. Piloto de despliegue de los dispositivos personales en un entorno laboral real</i>
C	Paquete 8	<i>Desarrollo de una plataforma ubicua donde almacenar y gestionar los datos clínicos que se vayan generando</i>
D	Paquete 9	<i>Recogida de datos mediante los DCPs en entorno laboral</i>
D	Paquete 10	<i>Estudio y análisis de los datos aplicando técnicas de Big-Data</i>
D	Paquete 11	<i>Elaboración de un protocolo de seguimiento y un modelo de predicción de riesgos laborales</i>

Línea A. Coordinación, gestión del proyecto y difusión de resultados (Paquete 1). **Línea B.** Valoración y seguimiento clínico de los trabajadores en situación de hipoxia hipobárica (Paquetes 2, 3 y 4). **Línea C.** Soporte técnico y desarrollo de plataforma ubicua (Paquetes 5, 6, 7 y 8). **Línea D.** Integración, análisis de la información y resultados (Paquetes 9, 10 y 11).

Tabla 3. Temporalización. Proyecto ALTIUS

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Línea A	Paq1																								
Línea B	Paq2																								
	Paq3																								
	Paq4																								
Línea C	Paq5																								
	Paq6																								
	Paq7																								
	Paq8																								
Línea D	Paq9																								
	Paq10																								
	Paq11																								

Línea A. Coordinación, gestión del proyecto y difusión de resultados (Paquete 1). **Línea B.** Valoración y seguimiento clínico de los trabajadores en situación de hipoxia hipobárica (Paquetes 2, 3, y 4). **Línea C.** Soporte técnico y desarrollo de plataforma ubicua (Paquetes 5, 6, 7 y 8). **Línea D.** Integración, análisis de la información y resultados (Paquetes 9, 10 y 11).

EQUIPO DE TRABAJO

Coordinación: Dr. Pedro J Romero Palacios. Neumólogo.

Dr. Bernardino Alcázar Navarrete. Neumólogo

Prof. Juan A Holgado Terriza. ETSIIT. Experto en Software y Big-Data

Dr. Antonio L Arrebola Moreno. Cardiólogo. Experto en Ecocardiografía y Ergometría

Personal técnico y de apoyo

- Médico general
- Data manager / informático
- Metodólogo / estadístico
- ATS experto en exploración funcional respiratoria
- Técnico informático

ANEXO II - PRESUPUESTO

I.- GASTOS DE PERSONAL	24.600 €
Personal de nueva contratación	9.600 €
PDI: Coordinación, gestión, seguimiento	15.000 €
II.- GASTOS DIRECTOS DE EJECUCIÓN	102.743 €
Dispositivos corporales personales	9.400 €
Fungibles electrónica	5.401 €
Espirómetro	8.000 €
Material fungible espirometría y exploraciones funcionales	4.600 €
Otros gastos: CIC y Servicios Centrales	4.050 €
Subcontratación de Servicio de Data Manager (elaboración, gestión y mantenimiento de base de datos)	2.700 €
Subcontratación de Servicio de Enfermería (Extracción de muestras, control de agendas y seguimiento de los pacientes. Realización de espirometrías. Realización de bodypletismografías, DLCO/VA. Realización de los diversos test de valoración clínica y multidimensional que se proponen: CAT, BODE, mMRC, SGRQ).	16.380 €
Subcontratación consultoría para el análisis de resultados y diseño experimental y cálculo de muestra necesaria para establecer puntos de corte para definir diagnóstico y pronóstico	2.700 €
Subcontratación de servicios para la realización de TC	10.800 €
Subcontratación de servicios para la realización de analíticas básicas -Hemograma, Bioquímica, A1AT-	5.412 €
Subcontratación de servicios para la realización de Ecocardiografías	5.400 €
Subcontratación de servicios para la realización de Bodypletismografías	8.100 €
Subcontratación de Técnico de Informática	4.500 €
Subcontratación de Técnico de Neumología	4.500 €
Ergometrías	10.800 €
III.- GASTOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN	14.149 €
COSTE COMPLETO - BASE IMPONIBLE (I+II+III)	141.492 €