



CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

RESOLUCIÓN de 27 de febrero de 2015, de la Secretaría General, por la que se da publicidad al Convenio de Colaboración entre la Consejería de Hacienda y Administración Pública de la Junta de Extremadura y la Universidad de Extremadura, Servicio de Apoyo a la Investigación, Laboratorio de Radiactividad Ambiental. (2015060557)

Habiéndose firmado el día 10 de octubre de 2014, el Convenio de Colaboración entre la Consejería de Hacienda y Administración Pública de la Junta de Extremadura y la Universidad de Extremadura, Servicio de Apoyo a la Investigación, Laboratorio de Radiactividad Ambiental, de conformidad con lo previsto en el artículo 8.º del Decreto 217/2013, de 19 de noviembre, por el que se regula el Registro General de Convenios de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura,

RESUELVO :

La publicación en el Diario Oficial de Extremadura del Convenio que figura como Anexo de la presente resolución.

Mérida, a 27 de febrero de 2015.

La Secretaria General,
PD La Jefa de Servicio de Legislación y Documentación.
(Resolución de 18/07/2014, DOE n.º 139, de 21 de julio),
M.ª MERCEDES ARGUETA MILLÁN



CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE LA JUNTA DE EXTREMADURA Y LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA, SERVICIO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN, LABORATORIO DE RADIATIVIDAD AMBIENTAL

En Mérida, a 10 de octubre de 2014.

R E U N I D O S

De una parte, D. Clemente Juan Checa González, como Consejero de Hacienda y Administración Pública, cargo para el que fue nombrado por Decreto del Presidente 25/2014, de 19 de junio, (DOE n.º 118, de 20 de junio de 2014), y debidamente autorizado por acuerdo de Consejo de Gobierno en su sesión celebrada el día 2 de septiembre de 2014.

Y de otra D. Segundo Píriz Durán, Rector Magnífico de la Universidad de Extremadura, cargo para el que fue nombrado por Decreto 226/2010, de 29 de diciembre, (DOE de 31 de diciembre de 2010), actuando en nombre y representación de la misma, con plena capacidad legal de acuerdo con el artículo 20 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, y debidamente autorizado por acuerdo de Consejo de Gobierno en su sesión de de 2014.

Reconociéndose todas las partes la capacidad legal necesaria y suficiente para la formalización de este acto

E X P O N E N

1. Que de conformidad con el Estatuto de Autonomía de Extremadura, Ley Orgánica 1/2011, de 28 de enero, ésta Comunidad Autónoma tiene competencia en exclusiva de conformidad con el Artículo 9 epígrafe 6 en "Cooperación transfronteriza e internacional para el desarrollo, en coordinación con el Estado", así como la competencia exclusiva en "Protección civil y en emergencias" Artículo 9 epígrafe 42. Concretamente ésta última competencia es ejercida por la Consejería de Hacienda y Administración Pública, en base al Decreto del Presidente 18/2014, de 19 de junio, por el que se crea, extingue y modifica la denominación y se distribuyen competencias de las Consejerías que conforman la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
2. Que para mejorar la ejecución de estas competencias, la Dirección General de Administración Local, Justicia e Interior de la Consejería de Hacienda y Administración Pública lidera el proyecto titulado "Implantación de Redes de Alertas Tempranas para Planes de Protección Civil y Sistemas de Emergencias 2.ª Fase: ALENTEJO - CENTRO - EXTREMADURA (EUROACE)", que ha sido recientemente financiado con cargo al Programa de Cooperación Transfronteriza entre España y Portugal, POCTEP, 3.ª Convocatoria.
3. Que el citado proyecto tiene como objetivo general el de "Establecer una Organización de Respuesta ante Emergencias en la región EUROACE, con el apoyo de las instituciones con competencias en protección del Medio Ambiente, completando la infraestructura existen-



Unión Europea
FEDER

Invertimos en su futuro



te de redes de alerta temprana, creada con la primera fase del proyecto con acrónimo RAT_PC, para incidencias nucleares o radiológicas e incendios forestales, con la integración de los datos proporcionados por la Red SIPDA". Para el cumplimiento de este objetivo establece que debe satisfacerse entre otros el siguiente objetivo específico: "Diseñar e integrar el Software de transmisión y de gestión, así como la Infraestructura necesaria para la transmisión de datos por radio-enlaces y sistemas redundantes, entre el Centro Hispano-Luso de redes de alerta temprana y los Centros de Operaciones de Emergencias transfronterizas de Évora y Portalegre, con las Redes de Alerta Radiológica, de Prevención y Lucha contra Incendios, y de la Red SPIDA (Sistema Inteligente de Predicción y Detección de Alertas de Inundaciones)".

4. Que de conformidad con los Estatutos de la Universidad de Extremadura (en adelante UEx), Decreto 190/2010 de 1 de octubre, se estipula que entre otros, son fines de la citada Universidad "La creación, el desarrollo y transmisión crítica de la ciencia, de la técnica y tecnología, de las ciencias humanas y sociales, así como de las artes, con el fin de servir a la sociedad", así como, "El apoyo científico y técnico al desarrollo social, económico y cultural, así como el mejor conocimiento en todos sus aspectos de la Comunidad Autónoma de Extremadura".
5. Que uno de los mecanismos que posee la UEx para el cumplimiento de dichos fines son los Servicios de Apoyo a la Investigación. Concretamente, dentro de ellos, el Laboratorio de Radiactividad Ambiental de la Universidad de Extremadura, cuyo ámbito de desarrollo se enmarca en la Protección Radiológica Ambiental, en adelante LARUEX, integrado por dos Unidades, los "Laboratorios de Ensayo", en donde se llevan a cabo todos los estudios relativos al comportamiento de los radionucleidos en la naturaleza, y la "Red de Alerta", en donde se lleva a cabo el diseño, la puesta a punto y la gestión del equipamiento y software necesario, para la realización de medidas radiactivas y dosimétricas in situ y en tiempo cuasi-real, tanto en el ámbito de la I+D, como en el de prestación de servicios. En este sentido el Laboratorio posee las capacidades humanas y técnicas necesarias, así como la experiencia precisa para el diseño y gestión de este tipo de redes de emergencia, gestionando en la actualidad las que existen operativas, Red de Alerta Radiológica de Extremadura, cofinanciada conjuntamente con el Consejo de Seguridad Nuclear y la Red Meteorológica de prevención y extinción de incendios, en el Centro Hispano Luso de Redes de alerta temprana y emergencias radiológicas.
6. Que con el fin de establecer una colaboración eficaz, entre el de Extremadura, a través de su Consejería de Hacienda y Administración Pública y la Universidad de Extremadura, a través de su Servicio de Apoyo a la Investigación LARUEX (Laboratorio de Radiactividad de la Universidad de Extremadura), con el fin de garantizar la integración de los datos existentes en la actualidad, de diversos organismos competentes en materia de gestión de aguas y con el tratamiento de imágenes satelitales, para una prevención eficaz de futuras inundaciones y la gestión más adecuada de situaciones de alerta de este tipo, integrándolos en el sistema de gestión de Redes de Alerta Temprana creado para Extremadura, con los Distritos de Alentejo Centro, Alto Alentejo y Beira interior Sul de Portugal.



Las Partes convienen en formalizar el presente Convenio de Colaboración conforme a las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. Objeto de Convenio.

El presente Convenio de Colaboración, tiene como objeto el establecimiento de las bases técnico-administrativas entre la Consejería de Hacienda y Administración Pública y la Universidad de Extremadura, para que las mismas, así como los socios integrantes del proyecto de Cooperación Transfronteriza "Implantación de Redes de Alertas Tempranas para Planes de Protección Civil y Sistemas de Emergencias 2.ª Fase: ALENTEJO – CENTRO – EXTREMADURA (EUROACE)", dispongan de forma automática, de la información precisa, su análisis, predicción y modelización, para poder prevenir y adoptar las decisiones más adecuadas, optimizando los tiempos de respuesta, en cuanto a situaciones de emergencias relacionadas con riesgos ante posibles inundaciones.

SEGUNDA. Obligaciones de la Consejería de Hacienda y Administración Pública de la Junta de Extremadura.

Por la presente ésta se compromete a:

- 2.1. Facilitar a la Universidad de Extremadura (LARUEX), a través de los correspondientes acuerdos suscritos con las Confederaciones Hidrográficas del Tajo y Guadiana, el acceso a la información que éstos Organismos poseen a través de sus Sistemas Automáticos de Información Hidrográfica, SAIH, en el ámbito geográfico de interés para la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- 2.2. Facilitar el acceso a la Universidad de Extremadura (LARUEX) a toda aquella otra información histórica complementaria a la anterior que se posea sobre el alcance de las inundaciones registradas en los últimos años en distintos puntos de Extremadura.
- 2.3. Facilitar el acceso a la Universidad de Extremadura (LARUEX) a todos aquellos centros, al equipamiento preciso y al correspondiente personal de los mismos, en donde se deba de instalar los software que se desarrollen como consecuencia de este Convenio, para la adecuada prevención y gestión de futuras situaciones de emergencias por inundaciones.
- 2.4. Contribuir, con la cantidad total de 135.000 € (Ciento treinta y cinco mil euros) a la Universidad de Extremadura en concepto de elaboración en código abierto del software de la Red SPIDA (Sistema Inteligente de Predicción y Detección de Alertas de Inundaciones) y su integración en los de sistemas gestión de Redes de Alertas Tempranas, Red Meteorológica de prevención y extinción de incendios y Red de Alerta Radiológica de Extremadura con cargo a la siguientes aplicaciones y anualidades:

| AÑO | APLICACIÓN | | IMPORTE |
|------|-----------------|-----------------|----------|
| | PRESUPUESTARIA | PROYECTO | |
| 2014 | 1105 116A 22706 | 2014.11.05.0001 | 85.000 € |
| 2015 | 1105 116A 22706 | 2014.11.05.0001 | 50.000 € |

TERCERA. Obligaciones de la Universidad de Extremadura.

Por la presente ésta se compromete a través de su Servicio de Apoyo a la Investigación LARUEX a:

- 3.1. Efectuar los trabajos que se detallan en el Anexo I, de acuerdo con el cronograma que en el mismo se detalla.
- 3.2. Asesorar a la Consejería de Hacienda y Administración Pública en cuantas adquisiciones se estimen oportunas realizar en el ámbito de los trabajos implicados en este Convenio, para mejorar la capacidad predictiva y decisoria de las emergencias futuras que puedan producirse en Extremadura, en materia de inundaciones.
- 3.3. Entregar a los informes precisos para que la Consejería de Hacienda y Administración Pública tenga la posibilidad de verificar el correcto cumplimiento de los plazos e hitos comprometidos en el presente Convenio.
- 3.4. Implantar en los Organismos que dependan de la Consejería de Hacienda y Administración Pública, así como a los socios integrantes del proyecto "Implantación de Redes de Alertas Tempranas para Planes de Protección Civil y Sistemas de Emergencias 2.ª Fase: ALENTEJO – CENTRO – EXTREMADURA (EUROACE)" que dicha Consejería indique, en los sistemas informáticos que se hayan dispuesto al efecto, las sucesivas versiones comprometidas en el cronograma, del software cuya realización es el objeto de este trabajo, así como formar y asistir técnicamente, con posterioridad a dichas implantaciones, al personal encargado en cada uno de dichos puntos para facilitar el uso del mismo.
- 3.5. La Universidad de Extremadura se compromete a observar estrictamente la normativa aplicable en materia de publicidad de los Fondos que cofinancian las actuaciones. Haciendo referencia bien visible de la insignia y mención de la Unión Europea, así como indicación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y la frase "Invertimos en su futuro", junto con el logotipo del Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza España-Portugal 2007-2013 (POCTEP).

CUARTA. Forma de Pago.

Las cantidades relacionadas en el punto 2.4 serán abonadas por la Consejería de Hacienda y Administración Pública a la Universidad de Extremadura, efectuándose los mismos mediante

Certificación de la Comisión Mixta de Seguimiento, previamente la Universidad de Extremadura deberá presentar el correspondiente informe de actuaciones, que contara con el visto bueno de los órganos competentes de la Consejería de Hacienda y Administración Pública la cual nombrara un Director Técnico de los trabajos comprometidos del presente Convenio, que actuara en calidad de Secretario de la citada Comisión Mixta.

Las certificaciones señaladas se efectuaran bimensualmente con respecto al comienzo de los trabajos y una vez remitidos por la Universidad de Extremadura (LARUEX) y recibidos de conformidad por la Consejería de Hacienda y Administración Pública, los entregables demostrativos del cumplimiento de los plazos e hitos comprometidos y que aparecen en el cronograma del Anexo I de este Convenio. El último pago se efectuará el último mes de duración prevista de los trabajos, (Anexo I), siempre que se hayan cubierto a satisfacción para la Consejería los compromisos establecidos en este Convenio por la Universidad de Extremadura (LARUEX).

QUINTA. Confidencialidad.

Las dos partes asumen de buena fe el tratamiento de restricción en la utilización de los datos obtenidos fruto del desarrollo del presente Convenio de Colaboración. Estos datos quedarán a disposición de la Consejería de Hacienda y Administración Pública y de cuantos Organismos ésta explícitamente decida, almacenándose adecuadamente en los servidores que se dispongan al efecto en el Centro Hispano Luso de Redes de Alerta temprana y de emergencias Radiológica. El uso con fines científicos de dichas informaciones o de desarrollos de las mismas, podrá ser realizado por los miembros del LARUEX, con el conveniente consentimiento previo de la Consejería, citando en todo caso expresamente a dicha fuente como propietaria de los mismos.

SEXTA. Comisión Mixta de Seguimiento.

Con el fin de interpretar, supervisar y mantener operativo el presente Convenio, las partes acuerdan crear una comisión mixta de seguimiento integrada por las personas, que a continuación se identifican y entre las que necesariamente deben encontrarse los coordinadores nombrados al efecto por las partes firmantes del mismo:

- Por la Consejería de Hacienda y Administración Pública de la Junta de Extremadura, El Director General de Administración Local Justicia e Interior.
- Por la Universidad de Extremadura, el Director del Servicio de Apoyo a la Investigación, (LARUEX).
- Actuará como Secretario de la Comisión Mixta de Seguimiento el Jefe de la Unidad de Protección Civil de la Dirección General de Administración Local Justicia e Interior.

SÉPTIMA. Plazo de Vigencia.

El presente Convenio estará en vigor desde el día de su firma, finalizando el 30 de junio 2015. No obstante lo anterior, previo acuerdo expreso de las partes podrá prorrogarse el plazo de finalización del mismo mediante la suscripción de la correspondiente Adenda.

**OCTAVA. Naturaleza jurídica.**

El presente Convenio tiene la naturaleza administrativa, estando incluido en lo previsto en el artículo 4.I.c) del texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado mediante el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre. Las cuestiones litigiosas a que pueda dar lugar la interpretación, modificación, efectos o resolución del presente Convenio, serán resueltas de conformidad con la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

Y en testimonio y prueba de conformidad con lo expresado en el documento y de vinculación con el presente convenio, lo firman y se comprometen a ejecutarlo, en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento.

EL CONSEJERO DE HACIENDA
Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

EL RECTOR DE LA
UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

Clemente Juan Checa González

Segundo Píriz Durán

ANEXO I

1. INTRODUCCIÓN:

La Comunidad Autónoma de Extremadura posee un clima típico Mediterráneo, con alternancia de estaciones secas y húmedas, con poca regularidad temporal y duraciones e intensidades así mismo muy variables.

Además, esta Comunidad se encuentra atravesada por los cursos bajos de dos de las grandes cuencas fluviales existentes en España, la de Tajo y la del Guadiana, que están fuertemente reguladas en dicha Comunidad, mediante una consecución concatenada de embalse, entre los que se encuentran algunos de los de mayor capacidad de los existentes en España.

No obstante dicha regulación, no es infrecuente la existencia de periodos de lluvias prolongadas, que obligan a producir desembalses tales, que con frecuencia inundan de forma controlada o no diversos puntos de la Comunidad, a las que es necesario sumar los desembalses de presas de abastecimiento y riegos bajo gestión de la Junta de Extremadura con el consiguiente riesgo sobre la salud de las personas o sus bienes.

La prevención eficaz de dichos riesgos y la gestión más adecuada posible de sus consecuencias, si éstos se producen, son claramente parte de las competencias de Protección Civil que son ejercidas por la Consejería de Hacienda y Administración Pública de la Junta de Extremadura. Para mejorar la capacidad de ésta y otras Consejerías implicadas en la Protección Medio Ambiental y liderados por la primera, han concluido recientemente la ejecución de un proyecto titulado "Implantación de Redes de Alerta Temprana para Planes de Protección Civil y Sistemas de Emergencia, EXTREMADURA – BEIRA INTERIOR SUL", entre cuyos objetivos se encontraba el establecimiento de una infraestructura básica sobre la que fuera posible construir un sistema eficiente de redes de alerta ante diferentes riesgos, tanto naturales como antropogénicos, que razonablemente puedan llegar a producirse, afectando a toda o parte de la Comunidad Autónoma de Extremadura e inicialmente también la región Beira Interior Sul en Portugal, dado que dichos riesgos y emergencias no entienden de divisiones artificiales, como pueden ser las fronteras.

Dos de los logros del precitado proyecto transfronterizo, por lo que hace referencia a la dotación de infraestructuras sobre las que construir las redes de emergencia que se estimen convenientes deben existir operativas, fueron por un lado, la puesta a punto de un sistema de comunicación eficiente, vía radiofrecuencias digitales, con amplia cobertura en Extremadura y en Beira Interior Sul y por otro la de un centro Hispano Luso, en donde centralizar de forma eficaz y segura todos los datos "brutos" obtenidos, generados por el funcionamiento de las antes citadas redes y de otras ya existentes en Extremadura, con las que se pueda establecer acuerdos para la obtención de las informaciones que proporcionan, para una vez procesados todos esos datos, hacer una distribución en entornos amigables, que permita a los gestores de las situaciones de emergencia, el preverlas en la medida de lo posible y en todo caso, el poseer toda la información necesaria para la toma de decisiones más adecuadas, que

minimicen los daños que se pueden producir, una vez que se ha consumado la situación de emergencia.

Inicialmente, en dicho proyecto se han puesto a punto, integrado y puesta a disposición las informaciones existentes y que afectan a las redes radiológicas de la Junta de Extremadura y del Consejo de Seguridad Nuclear y a las redes meteorológicas de la Junta de Extremadura y de la Agencia Estatal de Meteorología, implantadas ambas en Extremadura.

Como consecuencia de los anteriores resultados y logros, de nuevo liderado por la Dirección General de Administración Local, Justicia e Interior de la Consejería de Hacienda y Administración Pública, se ha concedido recientemente el proyecto titulado "Implantación de Redes de Alertas Tempranas para Planes de Protección Civil y Sistemas de Emergencias 2.ª Fase: ALENTEJO-CENTRO-EXTREMADURA (EUROACE)", financiado con cargo al Programa de Cooperación Transfronteriza entre España y Portugal, POCTEP-III.

El objetivo general del precitado nuevo proyecto es el de "Establecer una Organización de Respuesta ante Emergencias en la región EUROACE, con el apoyo de las instituciones con competencias en protección del Medio Ambiente, completando la infraestructura existente de redes de alerta temprana, creada con la primera fase del proyecto con acrónimo RAT_PC, para incidencias nucleares o radiológicas e incendios forestales, con la integración de los datos proporcionados por la Red SPIDA". Para el cumplimiento de este objetivo establece que debe satisfacerse, entre otros, el siguiente objetivo específico: "Diseñar e integrar el Software de transmisión y de gestión, así como la Infraestructura necesaria para la transmisión de datos por radio-enlaces y sistemas redundantes, entre el Centro Hispano-Luso de redes de alerta temprana y los Centros de Operaciones de Emergencias transfronterizos de Évora y Portalegre, con las Redes de Alerta Radiológica, de Prevención y Lucha contra Incendios, y de la Red SPIDA (Sistema Inteligente de Predicción y Detección de Alertas de Inundaciones)"

La obtención entre otras, de las informaciones que al respecto poseen las redes SAIH de las Confederaciones del Tajo y del Guadiana, la gestión segura de las mismas, la interpretación de sus implicaciones, utilizando para dicho fin otras informaciones complementarias disponibles, y las construcción y puesta a disposición, de un software que permita mostrar en entornos fácilmente comprensibles, no sólo la evolución de las informaciones que se poseen, sino también las predicciones que pueden obtenerse bajos supuestos simulados de sus posibles evoluciones, es justamente el objetivo del presente Convenio de Colaboración, cuyas principales tareas a ejecutar se describen brevemente a continuación.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES:

Seguidamente, se describen brevemente las principales líneas de actuación e hitos más importantes, que deben satisfacerse como consecuencia de la ejecución de los trabajos comprometidos por el presente Convenio de Colaboración.

Todas dichas actividades e hitos deben computarse a partir del momento en el que se satisface la cláusula 2.1 del Convenio, es decir, desde el momento en el que se posee acceso automático a las bases de datos actuales e históricas de al menos una de las dos redes SAIH de interés, desarrollándose por tanto el trabajo en la o las cuencas para las que se posean datos sobre los que construir los correspondientes modelos y software de utilización.

La primera actividad comprometida en el proyecto es la de "Creación de las Bases de datos SAIH e integración con los otros registros". En ella se pretende en primer lugar, leer las informaciones que proporcionen las redes SAIH y construir una base de datos acorde a las necesidades del presente proyecto, que facilite el manejo combinado de esta información, con la otra complementaria que se precisa para el desarrollo de los modelos. Toda esta información y las correspondientes bases de datos se almacenarán de forma segura en el servidor que se dispondrá al efecto en el Centro Hispano Luso de redes de alerta temprana. En esta fase del proyecto, no sólo se trabajará con los datos actuales e históricos proporcionados por las redes SAIH, sino que así mismo se hará acopio de cuanta información exista accesible, en particular de los sucesos de inundaciones habidos en la Comunidad Autónoma de Extremadura, a fin de identificar gran parte de las áreas geográficas de mayor interés para la realización integral del estudio.

La segunda actividad que se identifica en el proyecto es la "Generación de los primeros modelos. De naturaleza Empírica". En ésta, además de la realización de propuestas amigables para el uso de la información recopilada en la actividad 1, su objetivo es el elaborar un primer modelo empírico que permita conocer para cada punto en donde existan datos proporcionados por las redes SAIH, las evoluciones temporales de las principales variables para las que se posee información, tales como altura del cauce, caudal existente, pluviometría habida y duración de la misma, etc. Por otra parte, se obtendrán para los momentos que se seleccionen, imágenes de la evolución espacial de las antes citadas variables. Todo este conjunto de informaciones permitirá efectuar un primer análisis crítico sobre si los datos que proporcionan las mencionadas redes por sí solos permiten identificar los sucesos de inundaciones habidos y de los que se ha recopilado información, y por tanto, si permitirían en gran medida prever su futura ocurrencia.

La tercera actividad que se identifica en el proyecto es la de "Integración de las imágenes satélite en las bases de datos". Esta consiste en varias subactividades. La primera es la de identificar los sistemas de teledetección vía satélite que nos pueden proporcionar información histórica de la evolución temporal de las anchuras de los cauces de las dos grandes cuencas fluviales en Extremadura, en especial en aquellas fechas y ubicaciones para las que existe constancia de que se produjeron inundaciones. En dicha búsqueda deberá combinarse junto a la disponibilidad de las imágenes, el maximizar tanto la resolución espacial, para determinar con la mayor precisión posible el alcance de las inundaciones habidas, como la frecuencia temporal, que permita tener un conocimiento suficiente de su evolución con el tiempo. La segunda subactividad que puede identificarse consiste en que en base a toda esa información, deberá seleccionarse el sistema de teledetección, o combinación de los mismos, que mejores datos actuales nos pueda proporcionar.

La cuarta actividad que se identifica en el proyecto es la de "Generación de la segunda versión de modelos. De naturaleza Empírica". Esta actividad es la primera actividad integradora del proyecto, en ella se pretende combinar las informaciones obtenidas a través de las redes SAIH, con la de otras vías complementarias y las de las mediciones obtenidas a partir de las imágenes vía satélite, tanto información histórica, como actual, de forma que sea posible correlacionar las medidas de las anchuras de los cauces que se obtengan automáticamente de las citadas imágenes, con las variables ya citadas en actividades precedentes. De nuevo se podría generar una segunda versión de modelos basados exclusivamente en el tratamiento de los datos existentes y en los generados a partir de los mismos. De esta forma se pretende efectuar un segundo análisis crítico sobre si a partir de toda esta información, dichos modelos deben ser capaces de identificar los sucesos de inundaciones que se han recopilado, y por tanto, si permitirían en gran medida prever su futura ocurrencia. Una de las consecuencias de dicha capacidad, debe ser el poder valorar las carencias de información que pudieran existir y poder efectuar una primera aproximación de en qué zonas sería necesario adoptar las medidas precisas para implantar en las mismas nuevos sensores, que mejoren la calidad de las predicciones de los modelos construidos a partir de todos estos conjunto de datos. Otra de las consecuencias de dicha capacidad, debe ser la integración de imágenes que se obtengan en situaciones anómalas, complementarias a las que sistemáticamente posean las bases de datos que se han generado, de forma que sirvan, tanto para evaluar numéricamente y de forma ágil la anomalía detectada, como para testar la validez de los modelos de que se dispongan.

La quinta actividad que se identifica en el proyecto es la de "Entrega de la primera versión del software basado en modelos Empíricos". Esta constituye el primer resultado utilizable del trabajo comprometido en el Convenio. Esta actividad consiste en primer lugar, en la instalación en los Organismos que al respecto indique la Consejería de Hacienda y Administración Pública de la primera versión del software construido. Con ella, el usuario podrá acceder, entre otras capacidades a: 1. Toda la información raíz en base a la que se han desarrollado los modelos; 2. Representaciones gráficas de las principales evoluciones espaciales y temporales obtenidas a partir de los modelos; 3. Podrá efectuar predicciones para un conjunto de situaciones concretas y visualizar su significado. Además de dicha instalación, se realizarán procesos formativos para el personal de cada Organismo que deba usar la aplicación, de forma que le sea fácil su uso, y pueda sugerir la inclusión de posibles mejoras para las sucesivas versiones del software a entregar, tales que le haga más intuitiva y sencillo su uso. En dicho momento se informará de la necesidad o no de incrementar las informaciones que se disponen, para la adecuada prevención y seguimiento de posibles futuras inundaciones.

La sexta actividad que se identifica en el proyecto es la de "Integración de modelos digitales de las cuencas". Hasta este momento y con el fin de disponer de al menos una primera herramienta basada en la información disponible a partir de diversas fuentes, se pretende poder utilizar modelos mucho más sofisticados, que existen a disposición de uso libre, y que poseen una capacidad predictiva mucho más amplia que los anteriores. No obstante, la implementación de estos modelos no es sencilla, como tampoco lo es su uso, y para una y otro es preciso obtener nueva información, cuyo detalle y calidad condiciona en gran medida

la validez de las predicciones que finalmente se obtengan. Así pues, la primera de las actividades a llevar a cabo es la obtención de información cartográfica precisa de las cuencas y de sus entornos, para particularizar los modelos a los entornos objeto del presente Convenio.

La séptima actividad que se identifica en el proyecto es la de "Generación de la tercera versión de modelos. De naturaleza Física". Esta actividad está enfocada a la selección y puesta a punto del modelo más adecuado para las condiciones de las cuencas de Extremadura. Así mismo, se le dotará de todos aquellos datos de base precisos para su funcionamiento, y se construirá una imagen de explotación del modelo, que con las necesarias simplificaciones y concreciones, facilite su uso al personal no especialista en el uso de este tipo de modelos.

La octava actividad que se identifica en el proyecto es la de "Entrega de la segunda versión del software basado en modelos Físicos". De nuevo, como en la anterior actividad de entrega de software, ésta no sólo supone su instalación y puesta a punto en todos aquellos Organismos que así lo decida la Consejería de Hacienda y Administración Pública, sino que llevará necesariamente emparejada una nueva actividad formativa al usuario, para explicar el modo de empleo y facilitarle el mismo. Esta interacción será uno de los momentos en los que se atenderá la opinión de los usuarios, para implementar las propuestas que se realicen en aras a mejorar el uso del software. De nuevo, en dicho momento se volverá a valorar de manera conjunta la necesidad o no de incrementar las informaciones que se disponen, para la adecuada prevención y seguimiento de posibles futuras inundaciones.

La novena actividad del proyecto es la de "Evaluación del funcionamiento del sistema. Modificaciones y mejoras". Esta constituye la primera actividad temporalmente transversal del trabajo comprometido en el Convenio. Esta se inicia tras la implementación en los diferentes Organismos receptores del software, en su primera versión, de forma que se recoja a partir de dicho momento todas las oportunidades de mejora, que tanto el equipo que desarrolla los modelos y software, como los usuarios, estimen conveniente implementar.

La décima actividad del proyecto es la de "Integración en el software del sistema de avisos automáticos". Esta es de nuevo una actividad transversal del Convenio. Ella comprende una actividad que consideramos básica para la operatividad real de cualquier modelo / software de aplicación que debe gestionar el uso de una red de alertas tempranas, el automatismo en la recepción de avisos de alerta y de emergencias. Si bien dichos avisos deben ser obligatoriamente implementados en dichos softwares, el tipo, frecuencia y demás características de los mensajes deben ser codiseñados con los usuarios y admitidos por éstos. Por ello, su inicio de implantación se remonta a una vez a concluido al implantación de la primera versión de software y de la primera interacción no puntual con los usuarios, para formarles en el uso del mismo.

La undécima actividad del proyecto es la de "Asesoramiento y supervisión". Esta debe ser una actividad permanente y en ambas direcciones, tanto desde los desarrolladores a los usuarios, como desde éstos últimos a los primeros. En ella se resolverán cuantas dificultades, dudas de aplicación o problemas de funcionamiento puedan detectarse por cada una de las partes impli-



cadás, de forma que se vaya mejorando sucesiva y paulatinamente hasta el final del proyecto, tanto la calidad de los modelos y del software de aplicación, como la aceptación de su uso.

La duodécima actividad del proyecto es la de "Mantenimiento del sistema". Esta actividad, aunque se explicita dentro de las que afectarán a los trabajos comprometidos por el presente Convenio, no es una actividad ligada exclusivamente a los modelos y software que aquí se están detallando. Este compromiso afecta a la actuación global del Centro Hispano Luso de redes de alerta tempranas, ya que por definición del mismo, dicho centro debe tener unas características tales que: a) garantice la obtención automática de las informaciones con los que se alimentan todos las redes que en el mismo se gestionan; b) asegure el almacenamiento ordenado de todas esas informaciones, de forma que estén permanentemente disponibles para su uso, y c) mantenga operativos todos los instrumentos que hagan accesibles y fácilmente comprensibles las informaciones, evaluaciones y simulaciones que de ellos se obtengan, a fin de poder adoptar las decisiones que sean precisas, en el plazo más breve que técnicamente sea posible.

La última actividad del proyecto es la de "Entrega de la versión final del software". Aun cuando el software debe estar operativo y debe estar siendo utilizado sin restricciones por todos sus posibles usuarios finales, con bastantes meses de anterioridad de la fecha conclusiva del Convenio, en dicho momento, por pura lógica, se hará entrega de la última versión del mismo, a la que se incorporarán, si las ha habido, las modificaciones significativas del software recientemente implementadas y que son desconocidas para los usuarios, realizando una nueva sesión formativa y de intercambio de información con los mismos.



CRONOGRAMA DE LAS ACTIVIDADES:

| DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES | PERIODO DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES (meses) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.- Creación de las Bases de datos SAIH e integración con los otros registros | | | | | | | | | | |
| 2.- Generación de los primeros modelos. Empíricos | | | | | | | | | | |
| 3.- Integración de las imágenes satélite en las bases de datos | | | | | | | | | | |
| 4.- Generación de la segunda versión de modelos. Empíricos | | | | | | | | | | |
| 5.- Entrega de la primera versión del software (modelos Empíricos) | | | | | | | | | | |
| 6.- Integración de modelos digitales de las cuencas | | | | | | | | | | |
| 7.- Generación de la tercera versión de modelos. Físicos | | | | | | | | | | |
| 8.- Entrega de la segunda versión del software (modelos Físicos) | | | | | | | | | | |
| 9.- Evaluación del funcionamiento del sistema. Modificaciones y mejoras | | | | | | | | | | |
| 10.- Integración en el software del sistema de avisos automáticos | | | | | | | | | | |
| 11.- Asesoramiento y supervisión | | | | | | | | | | |
| 12.- Mantenimiento del sistema | | | | | | | | | | |
| 13.- Entrega de la versión final del software | | | | | | | | | | |



Unión Europea
FEDER
Iniciativa de Empleo Juvenil
Iniciativa de Empleo Juvenil
Iniciativa de Empleo Juvenil
Iniciativa de Empleo Juvenil

