

COOPTRUST

Collaboration, Opportunity and Trust



PROTOCOLO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO COOPTRUST

0065_COPTRUST_3_E



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo
Regional
Invertimos en su futuro



Almería, 24 de Julio de 2014

En el presente documento se resume el **PROTOCOLO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO COOPTRUST**. El plan de trabajo, siguiendo las normas del programa POCTEFEX, se compone de 6 grandes bloques de trabajo (actividades): cuatro actividades operativas (del 1 al 4) y 2 actividades obligatorias: i) Actividad nº 5: *Gestión y Coordinación del proyecto* y ii) Actividad nº 6: *Comunicación, formación e información*.

CUADRO DETALLADO DEL PLAN DE ACTUACIONES DEL PROYECTO COOPTRUST:

ACTIVIDAD 1	Organización, asignación de los grupos de trabajo y lanzamiento del proyecto	
Participantes	Universidad de Almería (UAL), Fundación Bahía Almeriport (FBA), ORMVAM y Universidad Mohammed Primero (UMI).	
Acción 1	<p>Nombre: <u>Creación de los grupos de Trabajo.</u></p> <p>Descripción: Asignar las tareas a los miembros del equipo de trabajo de la UAL, FBA, ORMVAM Y UMI (personas de contacto para desarrollar las actividades previstas).</p>	<p>Necesidades/metodología:</p> <p>Número de grupos de trabajo previstos (pueden modificarse en función de las propuestas de los partners):</p> <p><u>UAL:</u> 1 grupo general compuesto por 8 personas (5 profesores de la UAL + 2 contratados tiempo completo + 1 contratado tiempo parcial). Personas de contacto: Fernando J. Aguilar (faguilar@ual.es) Abderrahim Nemmaoui (abdo.nemmaoui@gmail.com)</p> <p><u>FBA:</u> 1 grupo general compuesto por 2 personas (1 contratada a tiempo completo + 1 contratada a tiempo parcial). Persona de contacto: David Soler (dsoler@almeriport.com) Ana Cassinello (almeriport@almeriport.com)</p>

<p>Acción 1</p>		<p><u>ORMVAM</u>: 1 grupo general de trabajo Denominación: Producción Agrícola y Comercialización. Persona de contacto: Yahya Rhomari, Chef de Service de la Production Agricole; yahyarhomari@yahoo.fr</p> <p><u>UMI</u>: 3 grupos de trabajo coordinados por Mimoun Chourak (mchourak00@gmail.com). UMI-1: Comercialización y Logística. Persona de contacto Bachir Elkihel (Chef de Département Mécanique & Maths Appliquées; Responsable de Filière Génie Industriel; Responsable de Plate Forme Technologique Génie Mécanique & Matériaux); belkihel@yahoo.fr UMI-2: Recursos Naturales, Clima y Medio Ambiente. Persona de contacto Yassin Zarhloul zarhloule@yahoo.fr UMI-3: Producción Agrícola. Persona de contacto Persona de contacto Persona de contacto: Mourad Baghour mbaghour@hotmail.com</p>
<p>Acción 1: Resultados esperados</p>	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento:</p> <p>Contratación de Recursos Humanos para el proyecto por parte de la Universidad de Almería (grupo de trabajo UAL) mediante procedimiento administrativo transparente y normalizado (firma de contratos mayo de 2014).</p> <p>Presentación del proyecto en los medios de comunicación, Universidad de Almería (11 de junio de 2014) y Patronato de la Fundación Bahía Almeriport (12 de junio de 2014).</p> <p>Reunión de coordinación, visita de trabajo y toma de contacto en la ORMVAM (Berkane, Marruecos) celebrada el 24 de junio de 2014.</p> <p>Reunión de coordinación, visita de trabajo y toma de contacto en la Universidad Mohammed I (Oujda, Marruecos) celebrada el 25 de junio de 2014.</p>	<p>Resultados esperados:</p> <p>Documento de trabajo con la composición de los grupos de trabajo por parte de cada partner para su integración en el Protocolo de Desarrollo del Proyecto.</p> <p>Participantes: UAL (responsable), FBA, ORMVAM y UMI.</p>

	2014.	
Acción 2	<p>Nombre: <u>Creación del protocolo para el desarrollo del proyecto.</u></p> <p>Descripción: Cada grupo de trabajo propuesto en la Acción 1 colaborará de forma coordinada en las acciones que se describirán en este documento vía email, reuniones físicas y video-conferencia (Adobe Connect) para la consecución de los objetivos propuestos en el proyecto.</p>	<p>Necesidades/metodología:</p> <p>Sugerencias de partners sobre borrador inicial. Redacción del documento Protocolo para el Desarrollo del Proyecto por parte del grupo UAL. Aprobación por parte de los partners.</p>
Acción 2: Resultados esperados	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento:</p> <p>Preparación de borrador de documento.</p>	<p>Resultados esperados:</p> <p>Documento de Protocolo de Desarrollo del Proyecto. Edición de 10 copias en español/francés.</p> <p>Participantes: UAL (responsable), FBA, ORMVAM y UML.</p>
Acción 3	<p>Nombre: <u>Adquisición del material necesario para desarrollar las líneas de trabajo previstas en el proyecto.</u></p> <p>Descripción:</p> <p>1. Adquisición y procesamiento de estéreo-pares SPOT-6 para la producción de un Modelo Digital del Terreno (MDT) de elevada precisión (2-3 m de precisión vertical absoluta) y una ortoimagen con un tamaño de pixel 1.5 m PANSHARPENED (RGB+Nir) de la zona de Triffa y Zebra (Cuenca baja del río Moulouya). Fecha abril de 2014.</p> <p>2. Adquisición y procesamiento de imágenes de satélite WorldView-2 ORSA2 (multiespectrales y pancromáticas) para la producción de ortoimágenes PANSHARPENED de 0.5 m de tamaño pixel terreno y 8 bandas espectrales disponibles. Comprenderán los perímetros irrigados de Triffa, Zebra,</p>	<p>Necesidades/metodología:</p> <p>Petición de ofertas y gestión de las mismas.</p> <p>Incorporación de los puntos de control GPS como apoyo de campo para la georreferenciación de la cartografía digital 2D y 3D (Planimetría: proyección UTM 30N con sistema de referencia WGS84. Altimetría: Cotas ortométricas con referencia en geoide Earth Gravitational Model 2008 (EGM08) Africa).</p> <p>Procesamiento de imágenes de satélite y Modelo Digital del Terreno (grupo UAL).</p> <p>Inventario e implementación en un Sistema de Información Geográfica (SIG) de toda la cartografía digital de base (Base de Datos Cartográfica del proyecto; BDC).</p> <p>Documentación del procedimiento de apoyo</p>

<p>Acción 3</p>	<p>Garet y Bou Areg. Fecha Mayo-Junio de 2013.</p> <p>3. Adquisición de estación gráfica para procesamiento de imágenes y desarrollo del Sistema de Información Geográfica de la zona.</p> <p>4. Actualización del software PCI Geomatica a la versión de 2014 para el procesamiento de las imágenes de satélite.</p> <p>5. Levantamiento topográfico de 30 puntos de apoyo de campo distribuidos en toda la zona de trabajo para la georreferenciación del MDT SPOT-6 y las ortoimágenes SPOT-6 y WorldView-2. Las reseñas de dichos puntos, con una precisión planimétrica CE90 de 25 cm y altimétrica LE90 de 25 cm, serán introducidas en el SIG como base de apoyo de precisión para futuros trabajos en la zona.</p> <p>6. Análisis de suelos y aguas de la zona realizados (datos georreferenciados) en el contexto del proyecto COOPTRUST que serán complementados con datos aportados por los partners marroquíes.</p> <p>7. Imágenes Landsat 8 multitemporales de la zona para inventariado de cultivos y background del SIG (resolución pancromática de 15 m y multiespectral de 30 m).</p> <p>8. Modelo Digital del Terreno tipo raster a partir de imágenes de satélite ASTER (GDEM v2) de 30 m de espaciamiento de malla y unos 20-30 m de precisión altimétrica.</p>	<p>topográfico de campo (metodología, puntos de apoyo en red terrestre ITRF 2005, imágenes cenitales para marcaje y fotografías de detalle, ajuste de la red de observaciones GPS en modo estático, elipses de error, reseñas de cada punto, etc.).</p> <p>Interpretación de análisis de suelos y aguas e introducción (hiper enlace a formato html o pdf) en el SIG Cooptrust.</p> <p>Selección de imágenes Landsat 5 y Landsat 8 multitemporales, corrección radiométrica y atmosférica, generación de mosaicos y segmentación OBIA con software eCognition.</p>
<p>Acción 3: Resultados esperados</p>	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento:</p> <p>Todas las tareas de adquisición y procesamiento han sido realizadas incluidos los resultados de los análisis de suelos y aguas.</p>	<p>Resultados esperados:</p> <p>Documento de Apoyo Topográfico de Campo. Edición de 10 copias en español/francés.</p> <p>Base de Datos Cartográfica del proyecto. Edición en DVDs de 10 copias. Incluye la versión digital del apoyo topográfico y los análisis de aguas y suelos. La BDC se presentará lista para ser cargada y visualizada a través de un sistema de información geográfica Open Source (e.g. gvSIG).</p>

		Participantes: UAL (responsable).
--	--	--

ACTIVIDAD 2			Vías de comercio
Beneficiarios participantes	Universidad de Almería (UAL), Fundación Bahía Almeriport (FBA), ORMVAM y Universidad Mohammed Primero (UMI).		
Acción 1	<p>Nombre: <u>Análisis de flujos comerciales en el área de trabajo y estudio del sector auxiliar de la agricultura almeriense.</u></p> <p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realización de estudio sobre tráfico de perecederos entre el Sureste de la Península Ibérica y la zona Oriental de Marruecos. 2. Detección de tráficos reales y de cargadores potenciales. 3. Importancia estratégica del sector de la Industria Auxiliar de la Agricultura en Almería. 	<p>Necesidades/metodología:</p> <p>Recopilación de datos de flujos comerciales (productos perecederos) entre los dos ámbitos territoriales estudiados tanto a través del Puerto de Almería como de otros posibles puntos de entrada (FBA (responsable), UMI-1, ORMVAM y UAL).</p> <p>Análisis de mecanismos y vías actuales de comercio de la producción hortofrutícola de la zona oriental de Marruecos. Papel actual y futuro del Puerto de Beni Ansar (Nador, Marruecos). Ventajas, desventajas y posibles alternativas en cuanto al aspecto logístico (FBA (responsable), UMI-1, ORMVAM y UAL).</p> <p>Análisis de la importancia estratégica del sector de la Industria Auxiliar de la Agricultura (IAA) en Almería y su posible desarrollo de cara a la aparición de un mercado hortofrutícola creciente en la región Nororiental de Marruecos (FBA (responsable) y UAL).</p>	
Acción 1: Resultados esperados	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento:</p> <p>Se han recopilado los datos de flujos comerciales y sector auxiliar de la agricultura almeriense y se trabaja en las tareas de análisis y redacción de los</p>	<p>Resultados esperados:</p> <p>Informe técnico de síntesis donde se recogerán los datos objetivo, el diagnóstico de la situación y las propuestas de mejora. Edición de 10 copias en español/francés.</p> <p>Participantes: FBA (responsable), UAL,</p>	

	correspondientes informes.	UMI-1 y ORMVAM.
<p>Acción 2</p> <p>Acción 2</p>	<p>Nombre: <u>Estudio del impacto de la producción agrícola de la zona Nororiental de Marruecos en la economía almeriense.</u></p> <p>Descripción:</p> <p>Elaboración del estudio de impacto de la producción del área nororiental de Marruecos en la comercialización agrícola almeriense teniendo en cuenta diversos entornos legales y económicos que puedan afectar a los flujos de productos marroquíes a través de Almería (cupos y contingentes, barreras no arancelarias a la exportación, control de calidad, etc.).</p>	<p>Necesidades/metodología:</p> <p>Redacción de informe técnico sobre el impacto a medio y largo plazo de la producción hortofrutícola de la zona Nororiental de Marruecos en la agricultura almeriense teniendo en cuenta las posibles complementariedades económicas entre ambas orillas. Se incluiría también el estudio sobre la viabilidad de la instalación de una central de subastas de perecederos en la zona de influencia logística del Puerto de Almería que se menciona en la Acción 2 de la Actividad 3 (FBA (responsable), UAL y consultor externo de reconocido prestigio).</p>
<p>Acción 2:</p> <p>Resultados esperados</p>	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento:</p> <p>Se han recopilado datos generales y se está evaluando la disponibilidad de varios consultores externos de reconocido prestigio para liderar el equipo de trabajo encargado de la redacción del informe.</p>	<p>Resultados esperados:</p> <p>Publicación (ISBN) de informe técnico con el título tentativo “Impacto de la producción hortofrutícola de la zona nororiental de Marruecos en la economía almeriense. Propuestas de integración que favorezcan la colaboración entre ambas orillas”. Edición de 100 copias en español.</p> <p>Participantes: FBA (responsable), UAL y consultor externo.</p>
<p>Acción 3</p>	<p>Nombre: <u>Análisis de los recursos naturales de la zona y su calidad</u></p> <p>Descripción:</p> <p>La calidad, disponibilidad y manejo de las aguas de riego y suelos condicionan los potenciales tipos de cultivo y el modelo agrícola de una zona. Por tanto es importante analizar la calidad actual de estos recursos y su evolución a lo largo del tiempo (registros históricos) para poder establecer un contexto apropiado donde se pueda estimar el</p>	<p>Necesidades/metodología:</p> <p>Recopilación de datos sobre calidad de los recursos naturales de la zona: datos climáticos, origen y calidad de las aguas de riego y de los suelos de los perímetros irrigados de Triffa, Zebra, Garet y Bou Areg en la región nororiental de Marruecos (UAL (responsable), ORMVAM y UMI-2).</p> <p>Recopilación de inventarios de cultivos (serie histórica de superficie ocupada, producción por ha, consumo de agua, sistema de riego, jornales necesarios, etc.) en la región</p>

	desarrollo agrícola potencial de la zona nororiental de Marruecos.	nororiental de Marruecos (UAL (responsable), ORMVAM y UMI-3). Elaboración de informe sobre los recursos naturales de la zona, limitaciones y recomendaciones (UAL(responsable), ORMVAM, UMI-2 y UMI-3)
Acción 3: Resultados esperados	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento:</p> <p>Se ha llevado a cabo una campaña de toma de muestras de aguas y suelo y de los que ya disponemos de los resultados. Se está trabajando junto con los socios marroquíes en la recopilación de los datos de series históricas tabulados y de datos digitales a través de internet (formato grid con diferentes resoluciones). También se están digitalizando y georreferenciando, para su incorporación en el SIG y BDC, mapas analógicos de interés.</p>	<p>Resultados esperados:</p> <p>Redacción de informe técnico y/o artículo técnico/científico (publicación en revista de carácter internacional) sobre los recursos naturales de la zona nororiental de Marruecos y su evolución, especialmente el uso sostenible del agua para riego y cultivos de interés. Edición de 10 copias en español/francés del informe técnico.</p> <p>Participantes: UAL (responsable), ORMVAM, UMI-2 y UMI-3.</p>

ACTIVIDAD 3		Análisis, Diagnóstico y Cartografía Digital	
Beneficiarios participantes		Universidad de Almería, Fundación Bahía Almeriport, ORMVAM y Universidad Mohammed Primero.	
Acción 1	<p>Nombre: <u>Recopilación de la información sobre la ampliación del Puerto de Almería y mejoras en la conectividad marítima Almería-Nador</u></p> <p>Descripción:</p> <p>Proyecto de ampliación del Puerto de Almería (Autoridad Portuaria de Almería). Incluye las inversiones previstas, plazos de ejecución e interés de empresas para instalar una terminal de contenedores. Dicho proyecto se enmarca en el macro-proyecto de</p>	<p>Necesidades/metodología:</p> <p>Detección de necesidades, estudio de alternativas y redacción de las directrices generales para la ampliación del Puerto de Almería (FBA (responsable) y Autoridad Portuaria de Almería).</p> <p>Elaboración de propuestas de mejora en la conectividad Almería-Nador relacionadas, fundamentalmente, con la posibilidad de instalación de una central de subastas de perezaderos en la zona de influencia logística del Puerto de Almería. Incluiría mejoras del tráfico Ro-Ro (Roll on-Roll off), desarrollo de zona Reefer, necesidades de central de</p>	

	conexión ferroviaria FERRMED e incluye el planteamiento de accesos desde el Puerto de Almería a la Autovía del Mediterráneo A7.	envasado y embalaje y constitución de central de subastas. Este apartado está estrechamente vinculado con la Acción 2 de la Actividad 3 (FBA (responsable), UAL y consultor externo).
Acción 1: Resultados esperados	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento:</p> <p>Se ha procedido a la recopilación de información sobre el proyecto de ampliación del Puerto de Almería y al inicio de la búsqueda del consultor externo. Se han mantenido contactos con el puerto de Beni Ansar en Nador (Jornada sobre “La importancia de la logística entre las dos fronteras”, Nador, 5 de mayo de 2014).</p>	<p>Resultados esperados:</p> <p>Redacción de informe técnico sobre las posibilidades de ampliación del Puerto de Almería y el estrechamiento de las relaciones comerciales con el puerto de Beni Ansar (Nador). Edición de 10 copias.</p> <p>Un extracto de los resultados de esta acción formará parte de la publicación (ISBN) con título tentativo “Impacto de la producción hortofrutícola de la zona nororiental de Marruecos en la economía almeriense. Propuestas de integración que favorezcan la colaboración entre ambas orillas” que fue referida en la Acción 2 de la Actividad 2, con una edición prevista de 100 copias en español.</p> <p>Participantes: FBA (responsable), UAL, Autoridad Portuaria de Almería y consultor externo.</p>
Acción 2	<p>Nombre: <u>Central de subastas de perecederos en el área de influencia logística del Puerto de Almería</u></p> <p>Descripción:</p> <p>Estudio de viabilidad de la instalación de una central de subastas de perecederos en la zona de influencia logística del Puerto de Almería.</p>	<p>Necesidades/metodología:</p> <p>Encargo del estudio de viabilidad a un profesional de reconocido prestigio que, junto a componentes del equipo UAL y FBA, llevarán a cabo el desarrollo del trabajo. Esta acción está estrechamente unida con la información generada en la Acción 1 de la Actividad 3 (FBA (responsable), UAL y consultor externo).</p>
Acción 2: Resultados esperados	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento:</p> <p>Se ha procedido con la búsqueda del consultor externo más apropiado y</p>	<p>Resultados esperados:</p> <p>Publicación (ISBN) denominada “Impacto de la producción hortofrutícola de la zona nororiental de Marruecos en la economía</p>

	<p>recopilado parte de la información necesaria a lo largo de otras acciones referidas con anterioridad.</p>	<p>almeriense. Propuestas de integración que favorezcan la colaboración entre ambas orillas” (referida en Actividad 2, Acción 2). Edición prevista de 100 copias en español.</p> <p>Participantes: FBA (responsable), UAL y consultor externo.</p>
Acción 3	<p><u>Nombre: Integración de la información cartográfica, diagnóstico y propuesta de actuación</u></p> <p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integración de la información cartográfica digital obtenida (2D y 3D, tanto en formato raster como vectorial) e implementación de las diversas capas de información cartográfica en un sistema de información geográfica <i>Open Source</i> (e.g. gvSIG). 2. Análisis e interpretación de la cartografía digital y generación de información derivada para la mejora de la Ordenación y Gestión del Territorio en la zona Nororiental de Marruecos (Bajo Moulouya). 	<p>Necesidades/metodología:</p> <p>Elaboración de un repertorio cartográfico digital multifuente basado en la fusión de imágenes multitemporales Landsat 8, estéreo-par Spot 6 para la generación del modelo digital de elevaciones de la cuenca baja del río Moulouya e imágenes <i>Ortho-Ready Standard</i> (ORS2A) del satélite WorldView-2 tipo <i>Pansharpened</i> de alta resolución geométrica y espectral (8 bandas espectrales y 0.5 m de tamaño de pixel terreno ofrecidas por el satélite WorldView-2). También se contará con el modelo de elevaciones global, como por ejemplo el ASTER GDEM v2. Serán empleados procedimientos automáticos de clasificación con asistencia de digitalización manual para obtener capas vectoriales de interés como parcelas de cultivo, líneas de comunicación y balsas de riego y regulación (UAL (responsable)).</p> <p>Estudio multitemporal para la clasificación automática de cultivos de cítricos (zona de Triffa) mediante técnicas OBIA (Object Based Image Analysis) y Data Mining a partir de imágenes Landsat 8 (UAL (responsable), ORMVAM y UMI-3).</p> <p>Elaboración de mapas de riesgo de inundaciones para periodos de retorno de 25, 50 y 100 años en la desembocadura del río Moulouya a partir de los modelos de elevaciones ASTER GDEM v2 y SPOT-6 (producido en el ámbito del proyecto a partir de estéreo-pares), series históricas de precipitación (registros de lluvias diarias en estaciones meteorológicas ubicadas en la cuenca del río Moulouya) y software de circulación de flujos 2D IBER v. 2.03. (UAL</p>

		(responsable) y UMI-2). Realización de un estudio de deforestación (últimas 3 décadas aproximadamente) y erosión potencial de la cuenca vertiente del Río Moulouya (aguas arriba de la presa Mohammed V). Impacto sobre la colmatación de la presa y su capacidad de almacenamiento (UAL (responsable) y UMI-2).
Acción 3: Resultados esperados	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento:</p> <p>Se han iniciado todas las tareas relacionadas con esta acción a nivel de metodología de cálculo, búsqueda de datos requeridos y recopilación de los mismos.</p>	<p>Resultados esperados:</p> <p>Base de Datos Cartográfica del proyecto. Edición en DVDs (10 copias). Acceso mediante SIG Open Source (e.g. gvSIG).</p> <p>Publicación de los resultados obtenidos en diversas revistas internacionales. Se ha planificado la redacción de hasta cuatro artículos relacionados con i) el estudio de deforestación, ii) el cálculo de la erosión potencial, iii) la generación de mapas de inundaciones y iv) la detección automática de cultivos de cítricos a partir de imágenes Landsat 8.</p> <p>Participantes: UAL (responsable), ORMVAM, UMI-2 y UMI-3.</p>

ACTIVIDAD 4			Identificación y sistemas de control.
Beneficiarios participantes	Universidad de Almería, Fundación Bahía Almeriport, ORMVAM y Universidad Mohammed Primero.		
Acción 1	<p>Nombre: <u>Evaluación y análisis del sistema productivo hortofrutícola</u></p> <p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de la producción agrícola e identificación de los principales cultivos en cada perímetro irrigado. 2. Determinación de los rendimientos y análisis de la estructura de costes de 	<p>Necesidades/metodología:</p> <p>Se emplearán los informes, datos estadísticos, cartografía digital y datos analíticos recabados en las fases anteriores del proyecto, integrándolos y extrayendo un resumen coherente que nos permita extraer el potencial hortofrutícola actual (UAL (responsable), ORMVAM, UMI-3).</p>	

	<p>producción.</p> <p>3. Estructura del modelo actual de comercialización de productos hortofrutícolas.</p>	
Acción 1: Resultados esperados	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento:</p> <p>No iniciadas.</p>	<p>Resultados esperados:</p> <p>Informe sobre el sistema productivo hortofrutícola de la región nororiental de Marruecos. Edición de 10 copias en español/francés.</p> <p>Participantes: UAL (responsable), ORMVAM y UMI-3.</p>
Acción 2	<p>Nombre: <u>Estudio de las condiciones laborales de los trabajadores agrícolas de la zona nororiental de Marruecos</u></p> <p>Descripción:</p> <p>1. Estudio preventivo de los puestos de trabajo en la agricultura de la zona nororiental de Marruecos para evaluar las condiciones psicosociales de los mismos que puedan afectar a la salud de los trabajadores.</p>	<p>Necesidades/metodología:</p> <p>Realización de las encuestas del Cuestionario normalizado de Riesgos Psicosociales (test MPF) sobre una población (tamaño muestral) de unos 350 trabajadores agrícolas de la zona de Triffa. Análisis de los resultados obtenidos con la colaboración del Laboratorio-Observatorio Andaluz de Condiciones de Trabajo en el Sector Agrícola y comparación con los obtenidos en otras zonas agrícolas como la propia provincia de Almería. Redacción de conclusiones (UAL (responsable), ORMVAM, UMI-3 y Laboratorio-Observatorio Andaluz de Condiciones de Trabajo en el Sector Agrícola).</p>
Acción 2: Resultados esperados	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento:</p> <p>Se ha diseñado el cuestionario, adaptado a los aspectos culturales de la región y traducido al árabe. 400 copias de los cuestionarios están en poder de la ORMVAM para la realización del trabajo de campo.</p>	<p>Resultados esperados:</p> <p>Publicación de artículo en revista internacional especializada con la descripción de la metodología empleada y los resultados obtenidos.</p> <p>Participantes: UAL (responsable), ORMVAM y UMI-3.</p>
Acción 3	<p>Nombre: <u>Aplicación de los indicadores de impacto</u></p>	<p>Necesidades/metodología:</p> <p>Estimación de los indicadores descritos según</p>

	<p><u>socioeconómico del agua en la zona para los cultivos principales</u></p> <p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estimación de indicadores de impacto socioeconómico para cada cultivo e interpretación de los resultados. 	<p>la metodología propuesta en:</p> <p>García Lorca, A.M., 2009. <i>Socio-economic indicators of water and anthropic pressure as a reference for the hydrological policies</i>. In: Proceedings of International Conference Advances in desertification studies (In memoriam of Professor John B. Thornes), Murcia, Spain. pp. 255-258.</p> <p>Para ello se recabará información sobre el volumen de agua utilizado/programado para cada tipo de cultivo, jornales empleados, coste del jornal, coste del m³ de agua y su evolución histórica (UAL (responsable), ORMVAM y UMI-3).</p>
Acción 3: Resultados esperados	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento:</p> <p>No iniciadas.</p>	<p>Resultados esperados:</p> <p>Informe de análisis de resultados y elaboración de recomendaciones en cuanto a cultivos más rentables y sostenibles en el futuro para la zona de estudio. Edición de 10 copias en español/francés.</p> <p>Participantes: UAL (responsable), ORMVAM y UMI-3.</p>

ACTIVIDAD 5	Gestión y Coordinación del Proyecto	
Beneficiarios participantes	Universidad de Almería y Fundación Bahía Almeriport.	
Acción 1	<p>Nombre: <u>Coordinación y Gestión administrativa y del proyecto</u></p> <p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinación científico-técnica del proyecto. 2. Gestión y control de documentos económico-administrativos, estado de las partidas presupuestarias, control de facturación y pagos. 	<p>Necesidades/metodología:</p> <p>La coordinación científico-técnica del proyecto se llevará a cabo a través de los miembros de los equipos UAL y FBA, especialmente los líderes de grupo (UAL y FBA (responsables)).</p> <p>La Oficina de Proyectos Europeos de la OTRI (Universidad de Almería) será la encargada de la gestión administrativa, realizando labores de registro del control horario de trabajadores, facturación, desarrollo de certificaciones, etc., en colaboración con los equipos UAL y FBA (UAL y FBA</p>

		(responsables) con la colaboración de la Oficina de proyectos Europeos de la OTRI (UAL)).
Acción 1: Resultados esperados	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento:</p> <p>Apoyo a la preparación del proyecto, arranque del mismo y gestión y asesoría administrativa.</p>	<p>Resultados esperados:</p> <p>Gestión eficiente y acertada de las componentes científico-técnica y administrativa del proyecto, desarrollando metodologías de control de la documentación y los procesos generados por un proyecto tan complejo como COOPTRUST. Objetivo: alcanzar un 100% en la ejecución y obtención de los fondos del proyecto.</p> <p>Participantes: UAL y FBA (responsables), Oficina de proyectos Europeos de la OTRI (UAL).</p>
Acción 2	<p>Nombre: <u>Auditoría externa para la realización de certificaciones de gasto</u></p> <p>Descripción:</p> <p>1. El objetivo de la auditoría (controlador de primer nivel) es la prestación del servicio de realización del Certificado de Auditoría correspondiente al proyecto 0065_COOPTRUST_3_E.</p>	<p>Necesidades/metodología:</p> <p>El servicio de auditoría se realizará de acuerdo con las normas internacionales de auditoría y las instrucciones y sugerencias del programa de trabajo recibidas de acuerdo al artículo 13 del Reglamento 1828/2006 así como las instrucciones de la Dirección General de Fondos Comunitarios de 31 de julio de 2008 sobre sistemas de control enmarcados en los programas de cooperación territorial. El servicio de auditoría, actualmente en contratación, aporta una mejora de procedimientos a través de un acompañamiento para adecuar las justificaciones durante la ejecución del gasto, conforme a las pautas y directrices marcadas por la Unión Europea (UAL y FBA (responsables de la contratación)).</p>
Acción 2: Resultados esperados	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento:</p> <p>Recepción de ofertas y valoración de las mismas.</p>	<p>Resultados esperados:</p> <p>Contratación del servicio de controlador de primer nivel para los beneficiarios UAL y FBA. La empresa contratada por cada beneficiario no tiene que ser la misma.</p> <p>Participantes: UAL y FBA (responsables de la contratación de la auditoría externa).</p>

Actividad 6	Comunicación, Formación e Información	
Beneficiarios participantes	Universidad de Almería, Fundación Bahía Almería, ORMVAM y Universidad Mohammed Primero.	
Acción 1	<p><u>Nombre: Jornadas de lanzamiento del proyecto en Marruecos</u></p> <p>Descripción:</p> <p>Jornadas de lanzamiento del proyecto en Marruecos. Presentación de los objetivos e ideas generales del proyecto en Berkane (ORMVAM) y Oujda (Universidad Mohammed I). Visitas de campo para conocimiento del área de trabajo organizadas por los partners marroquíes.</p>	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento o fecha prevista de realización en su caso:</p> <p>La jornada de presentación y visitas de campo en Berkane tuvieron lugar el 24 de junio de 2014. Parte del equipo de investigadores UAL se reunía con el Director de la ORMVAM para más tarde hacerlo con los distintos responsables de los departamentos de Producción agrícola, Comercialización, Riego, etc. Siguiendo el programa previsto, se realizaron sendas visitas a las instalaciones del recientemente inaugurado “Polo de Investigación, Desarrollo y Control de Calidad”, reconocido como lo que va a ser uno de los Centros de Investigación Agrícola más importantes de la región Oriental, y a una explotación de cítricos en riego por goteo de unas 110 has que puede considerarse como “finca modelo” dentro del marco de la política agrícola llevada a cabo por el gobierno marroquí a través del Plan “Maroc Vert”.</p> <p>La jornada de presentación en la Universidad Mohammed I de Oujda tuvo lugar el 25 de junio de 2014, comenzando con una reunión con el Presidente (Rector) de la Universidad Mohammed Primero, profesor Abdelaziz Sadok, para más tarde presentar el proyecto al staff académico y desarrollar sesiones de coordinación para el establecimiento de los diferentes grupos de trabajo. Posteriormente se procedió a visitar las diferentes</p>

		<p>instalaciones y facultades de la Universidad y se mantuvo una comida de trabajo con miembros del departamento de cooperación internacional. Por la tarde continuó el programa establecido con una “<i>Keynote Conference</i>” presentada por el Dr. Manuel Ángel Aguilar (grupo UAL) titulada: “Les nouvelles Technologies pour l’information et représentation du territoire: satellites commerciaux de haute résolution”.</p> <p>Participantes: UAL (responsable), ORMVAM y UMI.</p>
Acción 2	<p>Nombre: <u>Jornadas de lanzamiento del proyecto en Almería</u></p> <p>Descripción:</p> <p>Jornadas de lanzamiento del proyecto en Almería, tanto a la sociedad en general como al mundo empresarial en particular.</p>	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento o fecha prevista de realización en su caso:</p> <p>La jornada de presentación a la sociedad almeriense en general, con gran presencia de medios (prensa escrita, radio y TV), tuvo lugar el 11 de junio en la sala de prensa de la Universidad de Almería.</p> <p>La jornada de presentación a empresas de Almería tuvo lugar el 12 de junio en el contexto de una reunión ordinaria del Patronato de la Fundación Bahía Almeriport, donde destacan como patronos la Cámara de Comercio de Almería, la Autoridad Portuaria, la Fundación Tecnova o la propia ASEMPAL (Confederación Empresarial de la Provincia de Almería). El listado completo puede encontrarse en:</p> <p>http://www.almeriport.com/index.php/patronos</p> <p>Participantes: UAL (responsable) y FBA.</p>
Acción 3	<p>Nombre: <u>Encuentro empresarial Almería-Nador en Marruecos</u></p> <p>Descripción:</p> <p>Jornada de encuentro empresarial entre empresarios almerienses y marroquíes denominada “La importancia de la</p>	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento o fecha prevista de realización en su caso:</p> <p>El encuentro empresarial en el contexto del proyecto COOPTRUST se produjo el 5 de mayo de 2014 en la Cámara de Comercio de Nador, participando la propia Cámara de</p>

	logística entre las dos orillas”, celebrada en Nador.	Comercio de Nador y los presidentes de las Autoridades Portuarias de Nador y Almería. Más tarde se desarrolló un workshop B2B entre los empresarios asistentes. Participantes: FBA (responsable) y UAL.
Acción 4	<p><u>Nombre: Participación en el VIII Encuentro Internacional de la Industria Auxiliar de la Agricultura en Almería</u></p> <p>Descripción:</p> <p>Participación de COOPTRUST en el VIII Encuentro Internacional de la Industria Auxiliar de la Agricultura organizada en Almería por la Agencia Andaluza de Promoción Exterior en colaboración con la Cámara de Comercio de Almería y la Fundación Tecnova.</p>	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento o fecha prevista de realización en su caso:</p> <p>COOPTRUST estuvo presente en la octava edición del Encuentro Internacional del sector de la Industria Auxiliar de la Agricultura (IAA) que se celebró en Aguadulce, Almería, entre el 14 y 15 de mayo de 2014. Además de mantener entrevistas con 8 de las empresas extranjeras que visitaron durante unos días Almería, se mantuvieron contactos con varias de las empresas almerienses del sector de la IAA. Este sector cuenta con empresas que han internacionalizado sus mercados, y por tanto necesitan de asesoramiento sobre logística y transporte. Especialmente demandada fue la información de los servicios regulares de contenedor que ofrece el Puerto de Almería.</p> <p>Participantes: FBA (responsable) y UAL.</p>
Acción 5	<p><u>Nombre: Creación de página web del proyecto, Blog y Newsletters</u></p> <p>Descripción:</p> <p>Desarrollo de medios digitales de difusión de objetivos, actividades y resultados del proyecto.</p>	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento o fecha prevista de realización en su caso:</p> <p>Se ha creado tanto la primera versión de la página web del proyecto en el sitio (http://www2.ual.es/cooptrust/) y el Blog Oficial (http://cooptrustual.blogspot.com.es/). Igualmente puede obtenerse información del proyecto en la página web de FBA (http://www.almeriport.com/).</p> <p>Participantes: UAL (responsable) y FBA.</p>
Acción 6	<u>Nombre: Publicación de artículos de</u>	Actividades realizadas a fecha de realización de este documento o fecha

	<p><u>divulgación y científicos</u></p> <p>Descripción:</p> <p>Publicación de artículos de divulgación y científicos relacionados con los objetivos o la tecnología empleada en el proyecto COOPTRUST.</p>	<p>prevista de realización en su caso:</p> <p>Se han publicado, o están aceptados para publicación, 3 artículos científicos, dos de ellos en prestigiosos journals internacionales indexados en <i>Journal Citation Reports</i>:</p> <p><i>Fernández, I., Aguilar, F.J., Aguilar, M.A. y Álvarez, M.F., in Press. Influence of Data Source and Training Size on Impervious Surface Areas Classification Using VHR Satellite and Aerial Imagery Through an Object-Based Approach. IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN APPLIED EARTH OBSERVATIONS AND REMOTE SENSING (indexada JCR).</i></p> <p><i>Aguilar, M.A., Bianconi, F., Aguilar, F.J., Fernández, I., 2014. Object-Based Greenhouse Classification from GeoEye-1 and WorldView-2 Stereo Imagery. Remote Sensing 6(5):3554-3582; doi:10.3390/rs6053554 (indexada JCR).</i></p> <p><i>Aguilar, M.A. Montalbán, M.A., Saldaña, M.A., Aguilar, F.J., Fernández, I., García-Lorca, A.M., 2014. Detección remota de invernaderos a partir de estéreo pares del satélite WorldView-2. Revista de Teledetección (Asociación Española de Teledetección), 41: 19-28.</i></p> <p>También se ha preparado para su próxima publicación un artículo de divulgación en la Revista Agricultura 2000 titulado:</p> <p><i>LA COLABORACIÓN TRANSFRONTERIZA ESPAÑA-MARRUECOS. EL CASO DEL PROYECTO COOPTRUST: "COLABORANDO PARA DAR UNA OPORTUNIDAD A LA CONFIANZA".</i></p> <p>A lo largo del proyecto, y tal y como se ha referido en actividades y acciones anteriores, se irán añadiendo más publicaciones a la lista actual.</p> <p>Participantes: UAL (responsable), FBA, ORMVAM y UMI.</p>
<p>Acción 7</p>	<p><u>Nombre: Participación activa y colaboración con la organización de jornadas o seminarios de expertos relacionados con la temática del proyecto en Almería</u></p> <p>Descripción:</p> <p>Desarrollo de jornadas y/o seminarios dirigidos a expertos y relacionadas con la temática del proyecto en Almería.</p>	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento o fecha prevista de realización en su caso:</p> <p>Se han programado dos jornadas específicas relacionadas con esta acción:</p> <p>Jornada técnica sobre "Tecnología y Logística", programada para el 17 de septiembre de 2014 en el Parque Tecnológico de Almería (PITA), con la participación de las principales entidades logísticas de Almería</p>

		<p>y la intervención del profesor Bachir Elkihel, Chef de Département Mécanique & Maths Appliquées y Responsable de Plate Forme Technologique Génie Mécanique & Matériaux en la Universidad Mohammed I de Oujda.</p> <p>Jornada técnica entre autoridades y técnicos del Puerto de Nador y Puerto de Almería para la mejora de los flujos comerciales entre ambos puertos. Programada para el día 8 de octubre. Está prevista la asistencia invitada de un responsable de departamento de la ORMVAM (por confirmar).</p> <p>También se tiene prevista la asistencia y promoción del proyecto en la Exposición y Foro de Encuentro Internacional de Frutas y Hortalizas Fruit Logistica 2015, a celebrar en Berlín del 4 al 6 de febrero de 2015, aunque esta actividad depende de la posibilidad de prórroga del proyecto.</p> <p>Participantes: FBA (responsable), UAL, ORMVAM y UMI.</p>
Acción 8	<p><u>Nombre: Formación y cualificación en Tecnologías de la Información Espacial en Marruecos</u></p> <p><u>Descripción:</u></p> <p>Impartición de curso presencial sobre Tecnologías de la Información Espacial para formación de personal cualificado en la Universidad Mohammed I de Oujda. Complementación del curso presencial con curso online sobre el SIG gvSIG.</p>	<p><u>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento o fecha prevista de realización en su caso:</u></p> <p>Se está trabajando, junto con la Universidad Mohammed I, en el desarrollo de un curso presencial sobre “Tecnologías de la Información Espacial” para ser impartido en la propia Universidad Mohammed I durante el mes de octubre de 2014. El curso tendrá una duración de unos 5 días, presentando contenidos relacionados con el tratamiento de imágenes de satélite para la producción de ortoimágenes y modelos digitales de elevaciones y la capacitación para el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG).</p> <p>El curso presencial se verá complementado por un curso online específico ofrecido por el equipo UAL de capacitación para el uso del SIG Open Source denominado gvSIG que tendrá lugar durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2014.</p> <p>Participantes: UAL (responsable), UMI y</p>

		ORMVAM
Acción 9	<p>Nombre: <u>Formación y cualificación de alto nivel en Horticultura Mediterránea bajo Invernadero</u></p> <p>Descripción:</p> <p>Formación y capacitación de alto nivel (máster oficial) de técnicos marroquíes en Horticultura Mediterránea bajo Invernadero.</p>	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento o fecha prevista de realización en su caso:</p> <p>Se ha iniciado la selección de graduados de la zona oriental de Marruecos para el disfrute de una beca que les exima de matrícula para la realización del máster oficial de la Universidad de Almería denominado: “Máster Universitario en Horticultura Mediterránea bajo Invernadero” durante el curso 2014-15. La idea fundamental de esta acción es el desarrollo posterior de un programa de doctorado en la UAL codirigido por profesores de la Universidad de Almería y de la Universidad Mohammed I.</p> <p>Participantes: UAL (responsable) y UMI.</p>
Acción 10	<p>Nombre: <u>Taller de difusión de resultados del proyecto en Marruecos</u></p> <p>Descripción:</p> <p>Desarrollo de un taller de difusión y divulgación en Marruecos (Universidad Mohammed Primero de Oujda) para asegurar la máxima difusión de los planteamientos y resultados del proyecto.</p>	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento o fecha prevista de realización en su caso:</p> <p>En preparación. Se ha programado para el mes de diciembre de 2014 en colaboración con la UMI y la ORMVAM.</p> <p>Participantes: UAL (responsable), FBA, UMI y ORMVAM.</p>
Acción 11	<p>Nombre: <u>Workshop sobre la colaboración transfronteriza Almería-Marruecos</u></p> <p>Descripción:</p> <p>Workshop final para la difusión de los resultados del proyecto en Almería y preparación de documento de reflexiones finales con asistencia de especialistas de ambas orillas de reconocido prestigio.</p>	<p>Actividades realizadas a fecha de realización de este documento o fecha prevista de realización en su caso:</p> <p>En preparación. Se invitará a un panel de expertos, tanto españoles como marroquíes, seleccionados para la redacción y presentación de comunicaciones al workshop a celebrar en la Universidad de Almería a lo largo del mes de diciembre de 2014. Los tópicos están por definir, aunque versarían sobre temas como: i) Producción y comercialización agrícola en Marruecos, ii)</p>

		<p>Producción y comercialización agrícola en Almería, iii) Relaciones comerciales y logística Marruecos-Almería, iv) otros.</p> <p>Todas las comunicaciones al Workshop serán recogidas en un libro editado (ISBN) del que se publicarán unas 100 copias.</p> <p>Participantes: UAL (responsable), FBA, UMI y ORMVAM.</p>
--	--	--

CUADRO RESUMEN DEL PLAN DE ACTUACIONES DEL PROYECTO COOPTRUST:

ACTIVIDADES	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	FECHA DE INICIO/FIN	BENEFICIARIOS RESPONSABLES
ACTIVIDAD 1	<i>Organización y asignación de los grupos de trabajo y lanzamiento del proyecto</i>	01.04.2014/ 15.09.2014	Universidad de Almería, Fundación Bahía Almeriport, ORMVAM, Universidad Mohammed Primero.
ACTIVIDAD 2	<i>Vías de comercio.</i>	01.04.2014/ 30.11.2014	Universidad de Almería, Fundación Bahía Almeriport, ORMVAM, Universidad Mohammed Primero.
ACTIVIDAD 3	<i>Análisis, diagnóstico y cartografía.</i>	01.04.2014/ 31.12.2014	Universidad de Almería, Fundación Bahía Almeriport, ORMVAM, Universidad Mohammed Primero.
ACTIVIDAD 4	<i>Identificación y sistemas de control.</i>	01.08.2014/ 30.11.2014	Universidad de Almería, Fundación Bahía Almeriport, ORMVAM, Universidad Mohammed Primero.
ACTIVIDAD 5	<i>Gestión y Coordinación del proyecto</i>	01.03.2014/ 31.12.2014	Universidad de Almería, Fundación Bahía Almeriport y la Oficina de Proyectos Europeos de la OTRI (UAL).

ACTIVIDAD 6	<i>Comunicación, Formación e Información</i>	01.04.2014/ 31.12.2014	Universidad de Almería, Fundación Bahía Almeriport, ORMVAM, Universidad Mohammed Primero.
--------------------	---	---------------------------	--