

## **ANEXOS.**

**Informe de evaluación del programa de apoyo a los centros tecnológicos industriales para el desarrollo de la pequeña y mediana empresa marroquí.**

ECORYS España, S.L.  
Avda. del General Perón, 38  
Edificio Marter's I - 7ª planta, 2  
28020 Madrid  
T (+34) 91 598 0851  
F (+34) 91 556 3466  
[www.ecorys.es](http://www.ecorys.es)



## Índice

Anexo 1. Matriz de evaluación .....	3
Anexo 2. Herramientas metodológicas y actores entrevistados.....	8
Anexo 3. Cooperación española en Marruecos.....	9
Anexo 4. Ejecución de gasto por CTI, concepto y año.....	15
Anexo 5. Detalle de la formación y asistencia técnica recibida por CTI .....	18
Anexo 6. Breve análisis de benchmark del programa de apoyo a los CTI de Túnez.....	24
Anexo 7. Listado de equipamiento adquirido por los CTI marroquíes con fondos del programa.....	27
Anexo 8. Definición de normalización y certificación.....	33
Anexo 9. Matriz de cumplimiento de resultados por CTI según documentos de justificación de la subvención .....	34
Anexo 10. Fotos .....	35
Anexo 11. Términos de referencia de la evaluación .....	40
Anexo 12. Bibliografía.....	59
Anexo 13. Herramientas de recogida de información.....	63

## Anexo 1. Matriz de evaluación

DIMENSIÓN DEL PROGRAMA	PREGUNTAS DE EVALUACIÓN <sup>1</sup>	SUBPREGUNTAS/ACLARACIONES	INDICADORES	TÉCNICAS Y FUENTES
Diseño/Estructura	1. ¿El diseño fue adecuado en función del contexto y de las demandas planteadas? Análisis teniendo en cuenta al menos los siguientes elementos:	Adecuación de la identificación de los problemas a los que se enfrenta la pequeña empresa marroquí para su viabilidad económica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción de la necesidad estratégica por parte de los actores clave.</li> <li>- Grado de alineamiento entre las demandas y la estrategia.</li> <li>- Grado de relevancia de las actuaciones del Programa con respecto a las demandas y necesidades locales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis Documental</li> <li>- Entrevistas en profundidad</li> </ul>
		Pertinencia del diseño del proyecto en el marco de las directrices de la cooperación española en Marruecos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado de alineamiento de la estrategia del Programa con los principios motores de la Cooperación Española (PD, DEP y MAP) en Marruecos.</li> <li>- Grado de alineamiento entre los instrumentos de cooperación y los objetivos sectoriales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis documental</li> <li>- Entrevistas en profundidad</li> </ul>
		Complementariedad con otros apoyos o Programas nacionales del Gobierno de Marruecos para los mismos fines, Programas regionales o internacionales, en su caso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado de alineamiento con las estrategias nacionales y regionales en esta materia</li> <li>- Grado de coherencia con iniciativas similares a nivel internacional, nacional y regional</li> <li>- Previsión de mecanismos de información y coordinación con otras iniciativas regionales, nacionales e internacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis documental</li> <li>- Entrevistas en profundidad</li> </ul>
	2. Principios horizontales: ¿Se han considerado el Género, el Medio Ambiente, los Derechos Humanos y la Diversidad Cultural en la identificación/formulación del Programa? ¿Aparecen explícitamente en los documentos	Se comprobará que la prioridad ha sido formalmente incluidas en los documentos y que, en la práctica, se han establecido mecanismos para verificarlas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- % proyectos en los que se recoge formalmente el principio horizontal (por cada principio: Género, Medio Ambiente, Derechos Humanos, Diversidad Cultural)</li> <li>- Grado/Número de mención/es de cada Principio Horizontal en la planificación de evaluaciones e instrumentos de seguimiento en los documentos de proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis Documental</li> </ul>

<sup>1</sup> Se incorpora la numeración seguida en el proceso evaluativo

DIMENSIÓN DEL PROGRAMA	PREGUNTAS DE EVALUACIÓN <sup>1</sup>	SUBPREGUNTAS/ACLARACIONES	INDICADORES	TÉCNICAS Y FUENTES
	de seguimiento y evaluación?			
<b>Recursos</b>	3. ¿El papel de todos los socios (Ministerio, Agencias, etc.) en la fase de ejecución del Programa estaba bien definido para desarrollar las actividades de manera eficiente? Análisis teniendo en cuenta al menos los siguientes elementos:	Proporcionalidad de los recursos humanos y financieros dedicados al Programa en relación con las necesidades del mismo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado de satisfacción de los ejecutores del Programa con respecto a los recursos planificados</li> <li>- Justificación de la designación de recursos humanos y financieros en función de las necesidades locales</li> <li>- Grado de intensidad financiera por CTI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis documental</li> <li>- Entrevistas en profundidad</li> <li>- Grupo de Discusión</li> </ul>
		Efectos que la rotación del personal en los CTI ha podido tener sobre su misión y sobre el desarrollo de las PYMES en general.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado de rotaciones del personal en los CTI</li> <li>- Valoración de los efectos de la rotación del personal de los CTI por las personas entrevistadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis documental</li> <li>- Entrevistas en profundidad</li> </ul>
		Grado de coordinación para evitar duplicidades con otros donantes (UE-MEDA, otras cooperaciones, otros programas de Cooperación Española en la región –Túnez, Egipto...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existencia y número de procesos documentados de coordinación.</li> <li>- Existencia y número de procesos informales de coordinación.</li> <li>- Existencia y número de instrumentos de apoyo a la coordinación para evitar duplicidades con otros donantes</li> <li>- Utilidad percibida de los mecanismos de coordinación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis documental</li> <li>- Entrevistas en profundidad</li> </ul>
		Papel de los Centros Tecnológicos Españoles, enfoque de su actuación y grado de implicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existencia y transparencia de los procesos de selección de los CTI Españoles</li> <li>- Grado de alineación (necesidades y recursos) de los CTI Españoles con los CTI Marroquíes</li> <li>- Grado de implicación de los CTI Españoles con los CTI Marroquíes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis documental</li> <li>- Entrevistas en profundidad</li> </ul>
	4. La incorporación y funciones e la ANPME fueron adecuados para el programa de capacitación de los	Se comprobará el grado de coherencia entre el apoyo a los CTI y las estrategias de apoyo a las PYME de la ANPME	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado de alineación entre los principios estratégicos de la ANPME en este Programa y los CTI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis documental</li> <li>- Entrevistas en</li> </ul>

DIMENSIÓN DEL PROGRAMA	PREGUNTAS DE EVALUACIÓN <sup>1</sup>	SUBPREGUNTAS/ACLARACIONES	INDICADORES	TÉCNICAS Y FUENTES
	CTI?		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado de alineación y complementariedad entre las acciones de los CTI y las de la ANPME</li> <li>- Percepción de los stakeholders responsables sobre la coherencia entre apoyo a los CTI y las PYMES.</li> </ul>	profundidad
<b>Resultados</b>	5 ¿Cuál ha sido el grado de capacidad alcanzado por los CTI para desarrollar actividades de control, análisis y test de productos conforme a las distintas normas internacionales? ¿El equipamiento adquirido en el marco del proyecto ha contribuido a aumentar la funcionalidad de los centros en función de las necesidades planteadas por las industrias conexas?	<p>Se comprobará el grado de resolución y autonomía de los CTI con las actividades relacionadas con normas y exigencias internacionales que sean de interés.</p> <p>Se comprobará la contribución del equipamiento adquirido a la capacitación y funcionalidad de los CTI en lo que respecta a la cobertura de las necesidades de las industrias conexas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de actividades desarrolladas para el incremento de la funcionalidad de los CTI en función de las necesidades planteadas por las industrias conexas</li> <li>- Percepción del grado de capacidad de los CTI para el desempeño de las actividades conforme a las normas internacionales</li> <li>- Número de actividades de control, análisis y test de productos conforme a las distintas normas internacionales desarrolladas como parte del Programa (cálculo de la proporcionalidad)</li> <li>- Grado de contribución positiva del nuevo equipamiento a la funcionalidad de los centros</li> <li>- Percepción del grado de utilidad del nuevo equipamiento por parte de los CTI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis documental</li> <li>- Entrevistas en profundidad</li> </ul>
	4. ¿En qué medida el papel de las CTI se ha enfocado a generar valor añadido en las PYMES y aumentar su capacidad de creación de riqueza y empleo?	Se comprobarán los apoyos proporcionados por los CTI a las PYME de cara a crear empleo y riqueza y los principales resultados que se han derivado de su aplicación y puesta en marcha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de empleos directos creados como consecuencia de la puesta en marcha del Programa, a nivel de CTI</li> <li>- Identificación de tipologías de resultados vinculados a la creación de empleo y riqueza</li> <li>- Percepción del grado de capacidad de las PYME marroquíes para la creación de empleo y riqueza (en los sectores de los CTI) antes y después del Programa</li> <li>- Porcentaje de empleos directos creados como consecuencia de la puesta en marcha del Programa, a nivel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis Documental</li> <li>- Entrevistas en profundidad</li> </ul>

DIMENSIÓN DEL PROGRAMA	PREGUNTAS DE EVALUACIÓN <sup>1</sup>	SUBPREGUNTAS/ACLARACIONES	INDICADORES	TÉCNICAS Y FUENTES
			de PYME	
	7. ¿Se pueden identificar prácticas por parte de los CTI y su aplicación en las PYME orientadas a garantizar el respeto del medio ambiente, la equidad de género, los derechos humanos (empleo digno y derechos laborales)?	Se comprobará que las prioridades han sido formalmente incluidas en los documentos y que, en la práctica, se han establecido mecanismos para verificarlas y tenerlas en cuenta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- % porcentaje de iniciativas que recogen formalmente la aplicación de los principios de respeto al medioambiente, equidad de género, derechos humanos (empleo digno y derechos laborales) en los CTI y su aplicación en las PYME</li> <li>- Número de iniciativas de aplicación de los principios horizontales llevadas a la práctica</li> <li>- Tipologías de mecanismos adoptados por los CTI para la cobertura de los principios horizontales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis Documental</li> <li>- Entrevistas en profundidad</li> </ul>
	8. ¿El Programa ha generado cambios estratégicos en los CTI marroquíes? ¿La creación de una red de centros ha mejorado las sinergias entre ellos?	Se comprobarán los efectos del Programa en las estrategias de los CTI marroquíes y las sinergias generadas a partir de la creación de una red de centros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de CTI que han modificado/complementado sus líneas estratégicas como consecuencia de su participación en el Programa</li> <li>- Número de documentos estratégicos de los CTI formulados como consecuencia de su participación en el Programa</li> <li>- Número de acuerdos estratégicos de los CTI firmados con otros actores como consecuencia de su participación en el Programa</li> <li>- Número de acciones conjuntas desarrolladas entre los CTI como consecuencia de su participación en el Programa</li> <li>- Identificación de las principales sinergias generadas entre los CTI</li> <li>- Grado de satisfacción de los CTI sobre las sinergias generadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis documental</li> <li>- Entrevistas en profundidad</li> <li>- Benchmarking</li> </ul>
	9. ¿Los CTI han contribuido a la mejora del sistema nacional	Se comprobarán los efectos e incidencia de los CTI en el sistema nacional marroquí de Investigación, Desarrollo e	- Identificación de actuaciones y enfoques de investigación y propuestas legislativas promovidas por los CTI en el ámbito	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis documental</li> <li>- Entrevistas en</li> </ul>

DIMENSIÓN DEL PROGRAMA	PREGUNTAS DE EVALUACIÓN <sup>1</sup>	SUBPREGUNTAS/ACLARACIONES	INDICADORES	TÉCNICAS Y FUENTES
	<p>marroquí de Investigación, Desarrollo e Innovación? ¿En qué medida la creación y la actividad de los CTI han supuesto un motor en los avances legislativos en materia de calidad y normalización de productos y de procesos de producción?</p>	<p>Innovación y en el marco legislativo marroquí en materia de calidad y normalización de productos y de procesos de producción</p>	<p>marroquí de Investigación, Desarrollo e Innovación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de los avances en materia de calidad y normalización de productos y de procesos de producción en el contexto marroquí, como consecuencia de las acciones de los CTI.</li> <li>- Existencia de productos consolidados derivados de las actuaciones del Programa (unidades, procedimientos, procesos de calidad, servicios...)</li> </ul>	<p>profundidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Benchmarking</li> </ul>
	<p>10. ¿El sistema identificado de apoyos internacionales, nacionales y la prestación de servicios de los propios centros permite garantizar la sostenibilidad de los mismos en el medio y largo plazo?</p>	<p>Se comprobará los efectos que se hayan podido producir a escala nacional e internacional y su grado de sostenibilidad en el medio y largo plazo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existencia de actuaciones de apoyo internacional y nacional específicamente dirigidas a la sostenibilidad de los resultados en el medio y largo plazo</li> <li>- Identificación de los resultados que han demostrado su sostenibilidad en el tiempo</li> <li>- Distribución y utilización de los productos por parte de las PYME marroquíes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis documental</li> <li>- Entrevistas en profundidad</li> </ul>

## Anexo 2. Herramientas metodológicas y actores entrevistados

Herramientas metodológicas	Actores entrevistados
Análisis documental	
Entrevista en profundidad	<p><b>Marruecos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Directora General de Nuevas Tecnologías, Innovación, Investigación y Desarrollo del Ministerio de Industria y responsable del Programa en la OTC de Marruecos</li> <li>2. Director General de Normalización y Calidad del Ministerio de Industria</li> <li>3. Director del CERIMME (Centre d'études et de recherches des industries métallurgiques, mécaniques, électriques et électroniques)</li> <li>4. Director del CETEMCO (Centres des Techniques et Matériaux de Construction)</li> <li>5. Responsable de FIMME (Fédération des industries métallurgiques, mécaniques et électromécaniques)</li> <li>6. Presidente y personal de apoyo del RECTIM (Réseau des Centres Techniques Industriels Marocains)</li> <li>7. Responsable de AMIBA (Association Marocaine des Industries du Bois et de l'Ameublement)</li> <li>8. Director del CMTC (Centre Marocain des Techniques du Cuir)</li> <li>9. Director de SONIC (empresa de la industria del calzado)</li> <li>10. Director del CTPC (centre technique de plasturgie et de caoutchouc)</li> <li>11. Director de FMP (Fédération Marocaine de Plasturgie)</li> <li>12. Director del CTHH (Centre Technique du Textile et de l'Habillement)</li> <li>13. Responsable de AMITH (L'association marocaine des industries du textile et de l'habillement).</li> <li>14. Director del CETIEV (Centre Technique des Industries des Équipements pour Véhicules)</li> <li>15. Director del CTIBA (Centre Technique des Industries du Bois de d'Ameublement)</li> <li>16. Director de MICAGRICOLE (pyme)</li> <li>17. Director de TOYAUTO (pyme)</li> </ol> <p><b>España:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>18. Responsables del programa de la OTC durante la primera fase (2004-2005/ 2005-2008)</li> <li>19. Responsable de cooperación en Túnez.</li> <li>20. Director del AINIA (Instituto Tecnológico Agroalimentario)</li> <li>21. Director del AIDIMA (Instituto Tecnológico del Mueble, Madera, Embalaje y Afines)</li> <li>22. Director INESCOP (Instituto Español del Calzado y Conexas)</li> <li>23. Responsable del REDIT ( Red de Institutos Tecnológicos de la Comunitat Valenciana)</li> </ol>



### Anexo 3. Cooperación española en Marruecos

El Plan Director de la Cooperación Española procura integrar la política española de cooperación internacional en el marco de los principales acuerdos y consensos internacionales que constituyen la agenda internacional del desarrollo. Más concretamente, los Objetivos del Milenio (en adelante ODM), a través de los 8 objetivos y 18 metas concretas para el año 2015, y la Estrategias de Asociación País, establecidos entre España, como país donante, y el país receptor en base a las necesidades de desarrollo establecidas en las estrategias y políticas nacionales, se han convertido en los documentos preceptores para conseguir el avance del desarrollo y la reducción de la pobreza en el mundo.

De este modo, la Cooperación Española se articula a través de los Planes Directores, elaborados por un periodo de 4 años para establecer los objetivos y prioridades sectoriales y geográficas, y los Planes Anuales de Cooperación, como instrumentos operativos que desarrollan anualmente los criterios de intervención, así como las estrategias de países y los distintos convenios firmados con entidades y organismos tanto públicos como privados.

#### *I Plan Director de la Cooperación Española 2001-2004*

Cuando comenzó el programa de apoyo a los CTI, regía en España el I Plan Director de la Cooperación Española, 2001-2004, que situaba al Norte de África como una región prioritaria, prestando especial atención a Marruecos por su proximidad geográfica y, por tanto, confluencia de intereses políticos, económicos y socio-culturales.

#### ***Plan Director de la Cooperación Española 2001 – 2004***

*El Magreb es la zona de mayor interés para la Cooperación Española en el Mediterráneo y en el Mundo Árabe, ya que es con esta zona del Norte de África más próxima a España con quien compartimos amplios e intensos **intereses políticos, económicos y socio-culturales**. La estabilidad de esta región es primordial para España y para Europa, y para ello es indispensable una estrategia conjunta de desarrollo para la zona que incluya soluciones al preocupante fenómeno de las migraciones. Los países programa en la zona son Marruecos, Mauritania, Túnez, Argelia y Población Saharaui. Se prestará especial atención a **Marruecos**, aumentando nuestro volumen de cooperación y concentrando los programas en su región Norte.*

Por otro lado, entre las **estrategias de intervención** se incluía la inversión en el ser humano, donde se recoge expresamente que la ciencia y la tecnología han de estar al servicio del desarrollo y se ha de incentivar la capacidad científica y apoyar el uso de la tecnología en la industria y el resto del tejido productivo. También destaca como línea de actuación, relevante de cara a este estudio, la promoción del tejido económico, donde se incluye el apoyo a la creación y desarrollo de las pymes y microempresas mediante la asistencia técnica. Estas líneas

se han mantenido, de forma general, en los Planes Directores de la Cooperación Española posteriores.

### Ilustración 1. Estrategias de intervención de la Cooperación Española (Plan Director 2001-2004)

<b>Prioridades horizontales</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Lucha contra la pobreza</li><li>• La promoción de la igualdad entre hombres y mujeres</li><li>• El medioambiente</li></ul>
<b>Prioridades sectoriales</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidades sociales básicas</li><li>• Inversión en el ser humano</li><li>• Infraestructuras y promoción del tejido económico</li><li>• Defensa del medioambiente</li><li>• Participación social, desarrollo institucional y buen gobierno</li><li>• Prevención de conflictos</li></ul>

Fuente: elaboración propia

En el Plan Director se desarrollan, asimismo, los **instrumentos de la ayuda**, donde destacan los proyectos, entendidos como intervenciones precisas en un país basadas en un enfoque que integra las etapas de formulación, financiación, ejecución y evaluación. Además, también se habla de la cooperación técnica como instrumento de intervención, entendiendo por ello la ayuda dirigida a desarrollar los recursos humanos, elevando el nivel conocimientos, cualificaciones, habilidades técnicas y aptitudes productivas de la población por medio de acciones formativas, prestaciones de expertos, labores de consultoría técnica y asesoramiento y contribuciones vinculadas a la promoción de actividades en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la investigación, a través de los principales actores de la AOD. A este respecto, cabe señalar que el Plan Director cita como **actores** a las Universidades y Centros de Investigación. La cooperación técnica se integra, además, en una visión a largo plazo que contempla el apoyo a la creación y consolidación de las pymes y de las microempresas mediante asistencia técnica por parte española.

#### *II Plan Director de la Cooperación Española 2005-2008*

A las prioridades horizontales del PD precedente, se incorporan la defensa de los derechos humanos y el respeto a la diversidad cultural. Las prioridades sectoriales, por otro lado, son las siguientes:



Fuente: elaboración propia

En lo referente a la promoción del tejido económico y empresarial, el PD 2005-2008 establece que se atenderán, preferentemente, los siguientes aspectos:

- apoyo a la micro y pequeña empresa y a la empresa de economía social;
- fortalecimiento de los sectores productivos;
- dotación de infraestructuras;
- fortalecimiento de las capacidades institucionales;
- apoyo a la inserción internacional; y
- apoyo a las cooperativas de comercio justo.

De los cuales, están directamente relacionados con el programa de apoyo a los CTI marroquíes el fortalecimiento de los sectores productivos, dado que la industria es uno de los sectores objetivo en el PD; y el apoyo a la inserción internacional, ya que es el principal objetivo de la creación y consolidación de los CTI.

A nivel geográfico, el PD establece que el 70% de la AOD bilateral irá destinado a los países prioritarios de la Cooperación Española, que en el horizonte temporal 2005-2008 eran los siguientes:

ÁREAS Y PAÍSES PRIORITARIOS	
Latinoamérica	Honduras, Nicaragua, El Salvador, Guatemala, Haití, República Dominicana, Paraguay, Bolivia, Perú y Ecuador
Magreb, Oriente Medio y Próximo	Argelia, Marruecos, Mauritania, Túnez, Población Saharaui y Territorios Palestinos
África Subsahariana	Mozambique, Angola, Namibia, Senegal y Cabo Verde
Asia y Pacífico	Filipinas y Vietnam

Fuente: Plan Director de la Cooperación Española, 2005-2008, pág. 73

### *Estrategia país 2005-2008*

La estrategia de la cooperación española en Marruecos incluye como uno de sus objetivos prioritarios (objetivo estratégico 3) la promoción del tejido económico y empresarial, al ser Marruecos un país con un elevado número de artesanos, pequeños y medianos propietarios. Con ello, se pretende dar respuesta a la escasa competitividad de su economía, las carencias formativas, la débil oferta de empleo y la excesiva dependencia de las remesas y del turismo. Dentro de este objetivo también se plantea la contribución a la autonomía financiera de los sectores más desfavorecidos. El objetivo estratégico aparece subdividido, a su vez, en dos líneas estratégicas:

LE 3.a. Apoyo a la micro y pequeña empresa y a la empresa de economía social

LE 3.b. Fortalecimiento de los sectores productivos: artesanía, turismo, pesca, desarrollo rural y sector servicios, a través de la mejora de la capacidad tecnológica.

### **Documento de Estrategia País, 2005-2008**

*La Cooperación Española se centra, como prioridad sectorial, en el apoyo a sectores productivos clave que concentran gran parte de la población activa, como son el **sector agropecuario y sector pesquero**, de los que la economía marroquí aún presenta una importante dependencia. También, en un país con un elevado número de artesanos y de micro, pequeños y medianos propietarios, es fundamental la **promoción del tejido económico y empresarial**. Para ello, el microcrédito se convierte en un instrumento adecuado que adicionalmente permite la búsqueda de fórmulas de autoempleo para la muy importante población desempleada. Escasa competitividad, carencias formativas, débil oferta de empleo y excesiva dependencia de las remesas de los emigrantes y del turismo son elementos que propician un gran desánimo y desencanto social en una población mayoritariamente joven como la marroquí, en la que hay que focalizar el apoyo a este sector.*

Para lograr este objetivo, se prevé el uso de fondos reembolsables y no reembolsables. Las áreas estratégicas de actuación son: el norte de Marruecos, el eje urbano Casablanca-Rabat y la zona costera de la región Souss Massa-Daraa (Agadir y Tiznit).

Objetivo y línea estratégica	Objetivo/s estratégico/s para la LE en ese país	Objetivo estratégico (de prioridad horizontal) para dicha LE	Zona/s de intervención prioritaria para ese sector	Nivel de prioridad para la Cooperación Española de las LE (1 al 4)
<b>LE.3.b. Fortalecimiento de los sectores productivos</b> Artesanía, Turismo, pesca, desarrollo rural y sector servicios.	Mejora capacidad tecnológica en pesca, agricultura, ganadería, artesanía y turismo.	Aumento de la competitividad de las empresas marroquíes.  Generación de empleo	Áreas prioritarias DEP	1

Como se observa, los sectores considerados estratégicos en el Documento de Estrategia País de Marruecos no coinciden con los sectores que se pretende fortalecer en el programa de apoyo a los CTI. Tan solo el apoyo a los sectores del cuero y del textil puede relacionarse con la artesanía.

### *III Plan Director de la Cooperación Española 2009-2012*

Como continuación a los objetivos marcados en el plan anterior, el III Plan Director de la Cooperación Española para el periodo 2009-2012 tiene como objetivo principal el cumplimiento de los ODM. El III Plan se articula en 7 ámbitos estratégicos que configuran la Estrategia de la Política para el Desarrollo de la Agencia de Cooperación Española, y que viene marcada por la definición de unas prioridades horizontales y sectoriales que dan definición al marco general de de la cooperación.

### **Ilustración 2. Ámbitos estratégicos del III Plan Director de la Cooperación Española 2009-2012**



Fuente: elaboración propia

El III Plan Director de la cooperación española (2009-2012) incluye a Marruecos en sus prioridades geográficas, integrándolo en el grupo A, de asociación amplia, y vincula la Ayuda Española a los objetivos del Acuerdo de Asociación estratégica en materia de Desarrollo y de Cooperación Cultural, Educativa y Deportiva, firmado el 3 de octubre de 2012. Ello hace que Marruecos se sitúe por tanto como uno de los principales receptores, con una cifra media de desembolso que en los últimos años ha rondado de media los 100 millones de euros.

## Anexo 4. Ejecución de gasto por CTI, concepto y año



Fuente: Informes finales de justificación de la subvención de las fases 1 y 2 (2009 y 2014)

CTTH y CETEMCO, como ya se ha señalado, fueron los primeros CTI sobre los que la cooperación actuó. CTTH realizó primero una compra de equipos, en 2004, y recibió la formación posteriormente, en 2005 y 2006. La persona que ocupaba en aquel momento el puesto de Dirección fue quien decidió las compras que se realizarían. Sin embargo, poco tiempo después abandonó el centro. La situación es que estos equipos nunca llegaron a utilizarse y hoy en día están obsoletos.

En CETEMCO las primeras compras que se realizaron, en 2004, fueron en material informático. En 2005 adquirieron un vehículo utilitario y ya en 2006 realizaron la compra de material de laboratorio, una vez se había recibido la formación. CETEMCO tuvo retrasos en el desarrollo de los programas de formación debido a que el centro no contaba con personal suficiente para absorber las formaciones. En las actas del comité de seguimiento se muestra que se instó en varias ocasiones al Director del CTI para contratar nuevo personal con el fin de que la formación continuara desarrollándose al ritmo que se había marcado en un inicio.

CSC adquirió material de oficina y recibió formación para la gestión del centro. Este centro no disponía de laboratorio, y la asistencia técnica que recibió fue relativa a la seguridad en el trabajo (OHSAS 18001), formación medioambiental (ISO 14001) y sobre riesgos químicos.

CERIMME, en 2007 y 2008 recibió formación y asistencia técnica por parte de AIMME sobre calibración<sup>2</sup>, en 2008 adquirió equipos dirigidos a la certificación y, por último, en junio de ese mismo año recibió formación y asistencia técnica de ITE e INASMET.

El primer gasto ejecutado por CETIA fue una misión de identificación de acciones por parte de AINIA en 2006. Posteriormente, en 2007 y 2008 realizó compras de equipos y formación de forma paralela. Las primeras formaciones recibidas tenían como finalidad formar al Director en la gestión de un CTI. Posteriormente las formaciones desarrolladas fueron de carácter técnico. Este centro también recibió fondos en 2013 como parte de la segunda subvención para financiar compra de equipos y una asistencia técnica por parte del laboratorio marroquí de metrología industrial, probablemente con la finalidad de obtener una certificación.

En 2005, como parte de la primera subvención, se realizó una acción de formación para el sector del cuero (CMTC), y otra para el sector del mueble (CTIBA). Estas acciones consistieron en la formación de 2 ingenieros (funcionarios del Ministerio de Industria) de cada CTI<sup>3</sup>. Posteriormente, ambos CTI se beneficiaron de la segunda subvención del programa entre 2011 y 2013.

CMTC se benefició principalmente de formación y asistencia técnica en 2011 facilitada por INESCOP en los siguientes aspectos: análisis, composición y pruebas de rendimiento de adhesivos utilizados en la industria del calzado; y análisis de seguridad de textiles de cuero para detectar sustancias prohibidas. En medio de estas misiones de formación los técnicos de INESCOP visitaron las instalaciones de CMTC con la finalidad de hacer una evaluación general de sus equipos. Fruto de esta visita se identificaron necesidades en reactivos, equipos, materiales y normas necesarios para la correcta elaboración de los ensayos. En 2012 CMTC, acompañado por INESCOP, realizó una asistencia técnica para el análisis de desechos de la curtiduría y realización de ensayos para la detección de metales pesados en las aguas residuales. Este centro realizó muy pocas adquisiciones de material en el marco del programa<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Fuente: Informe de actividades del convenio AIMME-CERIMME

<sup>3</sup> Fuente: acta del comité de seguimiento de fecha 17 de enero de 2005

<sup>4</sup> De acuerdo a la justificación de la subvención, tan solo adquirió consumibles y recambios en 2013 por valor de 8.000 euros en junio de 2013.



CTIBA llevó a cabo su programa de formación entre 2011 y 2013, en el que obtuvo aprendizaje sobre la medición de la tasa de formaldehído en la madera y la resistencia al fuego, principalmente. Finalmente, en 2013, adquirió el equipo necesario para realizar la medición del formaldehído.

CETIEV recibió formación y asistencia técnica en 2011, por parte de CTAG, y en 2013, por parte de CTAG y TECNALIA. En 2012 adquirió equipamiento para el control de la corrosión de componentes de automóvil y en 2013 consumibles y recambios.

CTPC realizó la primera compra con cargo al programa en 2012, para la adquisición de un equipo de control para los componentes de automóvil. No comenzó la formación hasta 2013, facilitada por ANDALTEC y AIMPLAS. La formación se dirigió a la obtención de las normas ISO 17025 y 17011; la realización de ensayos sobre dureza, fluidez, etc.; ensayos para el control de embalajes para alimentación; control de tubos plásticos; gestión de sistemas de información; etc.

## Anexo 5. Detalle de la formación y asistencia técnica recibida por CTI

CTI marroquí	Proveedor servicios	Temática de la formación recibida	Asistencias técnicas al CTI	Asistencias técnicas a la industria	Grado de ejecución del plan formativo	Formación planificada no ejecutada	Periodo de las formaciones
CTTH	CETEMMSA	Se realizaron 10 actividades de formación, cada una de una semana de duración (aproximadamente) sobre las siguientes materias: definición del plan de formación (2 días), gestión de un CTI, tinte, marketing, gestión comercial, análisis químicos, tratamientos de tinte para distintos tipos de textiles, legislación sobre textiles biocidas y seguridad, gestión documental, ensayos físicos (procedimiento normalizado, interpretación de resultados).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresas de confección: gestión de calidad en confección y metodología para realizar un diagnóstico industrial</li> <li>- Corte y confección: formación práctica de un ingeniero de CTTH en la empresa MAILLE WAY y otro en la empresa FILARSY</li> <li>- Tinte: formación de un ingeniero en el laboratorio de CTTH y en varias empresas: CIB, TEXCOM, TEINTEX</li> <li>- Puesta en marcha de un sistema de gestión por objetivos y de un plan de formación (asistencia técnica proporcionada por CODIREM Consulting)</li> <li>- Evaluación de las capacidades del personal del CTTH (asistencia técnica proporcionada por CODIREM Consulting)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia a empresas de confección (4 semanas): seminario sobre gestión de la calidad (18 participantes), formación sobre corte (3 días), seminario sobre organización flexible en confección (10 participantes).</li> <li>- Asistencia a empresas de confección (1 semana): formación sobre corte a la empresa ATOUTX y realización de varios seminarios sobre marketing, gestión, etc. en los que participaron entre 5 y 7 personas.</li> <li>- Asistencia a empresas de tinte (2 semanas): seminario sobre procedimientos de tinte (8 participantes), optimización de procesos de tinte a la empresa TEXCOM.</li> <li>- Asistencia a empresas</li> </ul>	100%		Llevadas a cabo entre 2004 y 2007

				de creación (1 semana): seminario sobre la metodología de investigación de tendencias en Casablanca, Rabat y Fez. Asistencia a las empresas TWINS y CONFEX. - Asistencia a empresas de confección (1 semana): optimización de corte a las empresas VETWEAR y FILARSY. - Organización de 21 jornadas sobre modelismo y tendencias de moda.			
CERIMME	AIMME		Acompañamiento para la acreditación del laboratorio de metrología		100%		Actividades desarrolladas entre el segundo semestre de 2007 y el primero de 2008
	INASMET	3 actividades de formación sobre soldadura y metalografía			100%		1er semestre 2008
	ITE	- Formación en el laboratorio eléctrico realizado en dos fases, una en España y otra en Marruecos - Formación a 2 ingenieros de CERIMME sobre eficiencia energética y acompañamiento para la realización de auditorías energéticas en la industria		Se realizaron auditorías energéticas a las siguientes empresas: INES, AFMIL, FENIE BROSSETTE	100%		2007 y primer semestre 2008

	<b>ASQ SYSTEM (Consultora marroquí)</b>		Acompañamiento para la acreditación del laboratorio en la norma ISO 17025		100%		1er semestre 2007
<b>CETIA</b>	<b>AINIA</b>	12 semanas de formación sobre las siguientes materias: fabricación de cremas y productos lácteos, nuevos productos de confituras, procesos de fabricación de queso, investigación y desarrollo de nuevos productos de conservas vegetales	Acreditación del laboratorio de físico-química, asistencia técnica para la puesta en marcha del laboratorio de análisis microbiológico, acompañamiento para la puesta en marcha del laboratorio de análisis sensorial, desarrollo de productos de charcutería	Asistencia técnica a la empresa SOMAFACO	100%		2007 y primer semestre 2008
<b>CETEMCO</b>	<b>AIDICO</b>	Calidad de productos cerámicos y ladrillos (6 semanas); caracterización de productos cerámicos (3 semanas); metrología (1 semana); ensayos de cemento y granulados (2 semanas), implantación de un sistema informático de gestión de laboratorios de ensayos (1 semana)	- Realización de auditorías energéticas en el sector cerámico (3 semanas) - Tratamiento y reciclaje de aguas usadas en la industria cerámica y del mármol (1 semana) - Asistencia técnica en el sector del mármol y granito (2 semanas)		100%		2004-2008: actividades muy alargadas en el tiempo
<b>CSC</b>	<b>INASMET</b>	- Formación en competencias directivas y técnicas al director de CSC en el centro INASMET (País Vasco) (3 semanas)- Formación para la organización de un seminario de presentación del centro (1 semana)	- Asistencia técnica para la elaboración de un plan de negocio del centro (8 semanas)- Asistencia técnica en la elaboración de servicios a ofrecer por CSC (7 semanas)		100%		2008

<b>CTIBA (fase I)</b>	<b>AIDIMA</b>	Formación de 2 cuadros en España durante 4 semanas sobre: funcionamiento de un CTI de madera y mueble, sistemas de trabajo, perfil de los profesionales, servicios a desarrollar, materiales y productos elaborados por las empresas del sector y el control de calidad, tests de laboratorio, normalización, certificación, proyectos de I+D, uso de equipos.			100%		1er semestre 2005
<b>CMTC (fase I)</b>	<b>INESCOP</b>	Formación de 2 cuadros en España durante 3 semanas sobre: gestión de CTI, conocimientos básicos de calzado, marroquinería y medioambiente.			100%		1er semestre 2005
<b>CTIBA (fase II)</b>	<b>AIDIMA</b>	Medición de la tasa de formaldehído en los productos de madera, marketing (formación de 2 cuadros durante 1 semana), inflamabilidad de colchones, optimización de los procesos de realización de ensayos, fabricación de espumas	- Diagnóstico de las pymes del sector - Acompañamiento en la acreditación del laboratorio de acabado		85%	Estudio de factibilidad de un laboratorio de papel, cartón y embalaje; puesta en marcha de una marca de calidad para los muebles y los colchones	2010-2013
<b>CETIEV</b>	<b>CTAG</b>	Frenado, bicicleta, neumática, gestión del mantenimiento, vibración, rendimiento térmico de motores, compatibilidad electromagnética, plan de validación de asientos, cascos de moto	Auditoría interna y gestión de la calidad según la norma ISO 17025		95%	Auditoría energética	2010-2013

	<b>TECNALIA</b>	Análisis químicos de aceites lubricantes para motores de combustión interna; cálculo de incertidumbre de los instrumentos de medida; herramientas necesarias para la puesta en marcha de una entidad de I+D; gestión de un CTI; ensayos de emisión e inmunidad			80%	Gestión de la salud y seguridad en el trabajo; exigencias reglamentarias de los equipos eléctricos y electrónicos; marco tecnológico y normativo	2012-2013
	<b>REDITA</b>				0%	Baterías y envejecimiento climático	
<b>CTPC</b>	<b>AIMPLAS</b>	Formación sobre el control de materiales y objetos en contacto con productos alimentarios; control de tubos, tuberías y mangueras de caucho y plástico para propano comercial, butano comercial y sus mezclas en la fase de vapor, según las normas europeas	- Acompañamiento para la obtención de la acreditación ISO 17025 - Métodos de ensayo para productos alimentarios según la directiva y las normas europeas - Acompañamiento para acreditar el sistema de control de canalizaciones plásticas para alimentación en agua y saneamiento		100%		2010-2013
	<b>ANDALTEC</b>	Puesta en marcha de un sistema de gestión de la información			50%	Procedimientos, métodos de ensayo y control de la degradabilidad de bolsas plásticas de uso comercial	2012-2013
	<b>AIDO</b>				0%	Medida y formulación de colores en material plástico conforme a la reglamentación europea alimentaria	

	Centre Marocain de Métrologie et des Nouvelles Technologies		Acompañamiento para la obtención de la acreditación ISO 17025		100%		
CMTC (fase II)	INESCOP	Análisis , composición y ensayos de rendimiento de pegamentos utilizados en el calzado; análisis de la seguridad del cuero en el calzado	- Análisis de desechos en las curtidurías - Acompañamiento del CMTC para la difusión de sus servicios a las industrias del cuero		80%	Puesta en marcha de aplicaciones informáticas para el control de gestión de las actividades del centro; organización de los talleres de producción de calzado; creación de una marca de calidad medioambiental para los artículos del sector del cuero.	2010-2013
	ASINTEC	Análisis de la composición del etiquetado en el textil; mejora de las técnicas de acabado en curtiduría			75%	<i>A pesar de que el grado de ejecución sea del 75%, ambas actividades se llevaron a cabo</i>	2013
	AIJU				0%	Seguridad en los juguetes	

## Anexo 6. Breve análisis de benchmark del programa de apoyo a los CTI de Túnez

**Programa de Apoyo a los Centros Técnicos Tunecinos. (2001 -2013) (2.94M€** corresponde al importe total).

Beneficiario: Ministerio de Industria, Energía y Pymes.

Entidad responsable: Dirección general de estrategias industriales.

El programa se ha desarrollado a través de 4 fases/subvenciones:

- Apoyo a los Centros Técnicos Tunecinos (CNCC, CETIME, CTMCCV, CETIBA y CETTEX).

Desarrollado entre 2001-2005, con un presupuesto de 781.316 €.

El objetivo del programa es apoyar *la puesta a nivel* de las industrias tunecinas y reforzar las capacidades de sus Centros Técnicos a través de acciones puntuales y específicas de Centros Técnicos españoles que tienen una ventaja comparativa. Fue el inicio de la colaboración con la Dirección General de Estrategias Industriales del Ministerio de Industria, institución que tutela los centros técnicos, contraparte muy activa e implicada tanto en la identificación como en la ejecución de las acciones. Este programa incluye a cinco centros técnicos (cuero, mecánico-eléctrico, materiales de la construcción, madera y textil).

- Apoyo a los Centros Técnicos Tunecinos – Fase II (CTAA, CTC y PACKTEC).

Desarrollado entre 2003-2007, con un presupuesto de 500.000 Euros.

Este proyecto completa las acciones del anterior, incluyendo los tres centros técnicos restantes de reciente creación. Las acciones contribuyen a la puesta a nivel de las industrias tunecinas en el sector agroalimentario, químico y del embalaje, así como reforzar las capacidades.

- Apoyo a los Centros Técnicos Tunecinos en el Área de Medio Ambiente (CNCC, CETIME, CTMCCV, CETIBA, LCAE).

Desarrollado entre 2005-2009. Este proyecto ha contado con financiación AECID (606.824 €) y financiación de la Generalitat Valenciana (450.442€). La contribución total ha sido de 1.057.266 €.

A través de este proyecto se han realizado actividades para fortalecer las capacidades técnicas sectoriales de los centros técnicos tunecinos, modernizar sus estructuras institucionales, transmitir los requerimientos técnicos y de calidad a las empresas de cada sector, dentro de las líneas de actuación previstas por el Programa Azahar.

- Apoyo a la puesta en marcha de iniciativas de promoción de la innovación y mejora de la competitividad en el sector industria.

Desarrollado entre 2010-2013, con un presupuesto de 600.000 €.

Una vez entrado en vigor el acuerdo de libre cambio las acciones se han orientado hacia la mejora de la competitividad y la innovación. El objetivo de este proyecto es aportar la asistencia necesaria con el fin de crear un marco propicio que permita desarrollar la competitividad de las empresas industriales tunecinas, principalmente a través del desarrollo de la innovación. Los centros beneficiarios han sido CTC, CETIBA, CTMCCV, PACKTEC, CNCC y CETIME.



El programa de apoyo a los centros técnicos en Túnez es pionero en el norte de África y su experiencia ha sido de interés para los proyectos similares que la Cooperación Española que ha llevado a cabo en la región como en el caso de Marruecos. En la siguiente tabla se observa los siguientes paralelismos:

<b>Programa de Apoyo a los Centros Técnicos Tunecinos</b>		<b>Programa de Apoyo a los Centros Tecnológicos Marroquíes</b>	
<b>Contraparte:</b> Ministerio de Industria, Energía y Pymes		<b>Contraparte:</b> Ministerio de Industria/ANPME	
Apoyo a los Centros Técnicos Tunecinos (CNCC, CETIME, CTMCCV, CETIBA y CETTEX)		Apoyo a Centros Técnicos Marroquíes. (Fase I)	
781.316 €		844.000 Euros	
Sectores productivos: cuero, mecánico-eléctrico, materiales de la construcción, madera y textil.	CTI españoles: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AIDICO-Instituto Tecnológico de la Construcción</li> <li>▪ AITEMIN- Asociación para la Investigación y Desarrollo Industrial de Recursos Naturales</li> <li>▪ AITEX- Instituto Tecnológico del Textil</li> <li>▪ AIDIMA. Instituto Tecnológico del Mueble, Madera, Embalaje y Afines</li> <li>▪ AIDO- Instituto Tecnológico del Color, Óptica e Imagen</li> <li>▪ INESCOP - Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas</li> <li>▪ AIICA: Asoc. Investigación de las Industrias del Curtido y Anexas</li> </ul>	Sectores productivos: Textil, construcción, agroalimentación, Mecánica, metalurgia, eléctrico y electrónico, Químico y paraquímico, madera y mueble, cuero.	CTI españoles: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AIMME: Instituto Tecnológico Metalmecánico</li> <li>▪ INASMET</li> <li>▪ ITE: Instituto Tecnológico de la Energía</li> <li>▪ AIDICO: Instituto Tecnológico de la Construcción</li> <li>▪ AINIA: Instituto Tecnológico Agroalimentario</li> <li>▪ TECNALIA</li> <li>▪ CETEMMSA: Fundación Privada CETEMMSA</li> </ul>
Apoyo a los Centros Técnicos Tunecinos – Fase II (CTAA, CTC y PACKTEC)		Apoyo a Centros Técnicos Marroquíes. (Fase II)	
500.000 Euros		900.000 euros	
Sectores productivos: agroalimentario, químico y del embalaje	CTI españoles: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AINIA- Centro Tecnológico Agroalimentario</li> <li>▪ ITENE- Instituto Tecnológico de Embalaje, Transporte y Logística</li> </ul>	Sectores productivos: Agroalimentación, Madera y mueble, cuero, Automovilístico, Plástico y caucho	CTI españoles: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTAG: Centro Tecnológico de Automoción de Galicia</li> <li>▪ TECNALIA</li> <li>▪ ASINTEC: Centro Tecnológico de la Confección</li> <li>▪ INESCOP: Instituto Español del Calzado y Conexas</li> <li>▪ AIDIMA: Instituto Tecnológico del</li> </ul>

			Mueble, Madera, Embalaje y Afines ▪ AIMPLAS: Instituto Tecnológico del Caucho ▪ ANDALTEC: Fundación Andaltec I+D+i
Apoyo a los Centros Técnicos Tunecinos en el Área de Medio Ambiente		No existe correlación	
Apoyo a la puesta en marcha de iniciativas de promoción de la innovación y mejora de la competitividad en el sector industria		No existe correlación	

Fuente: adaptado de Túnez: RESUMEN DE LAS PRINCIPALES INTERVENCIONES EN EL SECTOR DE CRECIMIENTO ECONÓMICO, de la AECID en Túnez. En Marruecos: protocolo administrativo de actuación del programa Fase I y II.

## Anexo 7. Listado de equipamiento adquirido por los CTI marroquíes con fondos del programa

### 1. CERIMME

Equipamientos adquiridos en el marco del desarrollo del servicio de auditoría energética :

- Analizador de gas
- Cámara infraroja

Concepto	Importe
Adquisición analizador multigas TESTO 335	31.515,25 MAD
Adquisición cámara infraroja - Luxómetro - taquímetro	89.110,00 MAD

### 2. CETIA

#### Fase 1

Equipamientos diversos para el laboratorio de microbiología (estufa, incubadoras, frigorífico, balanzas/básculas) y accesorios para laboratorio físico-químico.

Proveedor	Concepto	Importe
PROFESSIONAL LABO	Compra equipamientos Laboratorio	56.500,00 MAD
GENILAB	Compra equipamientos Laboratorio	28.290,00 MAD
EPSILON LAB	Compra equipamientos Laboratorio	84.050,00 MAD
AFMIL	Compra equipamientos Laboratorio	31.100,00 MAD
INFORLAB	Compra de consumible Laboratorio	4.130,00 MAD
TANGEROIS	Compra equipamientos Laboratorio	16.483,33 MAD
CENTRAL SCIENCE LABORATORY	TEST INTERLAB	11.346,78 MAD
CENTRAL SCIENCE LABORATORY	TEST INTERLAB	2.454,67 MAD
ISLAMEDIC	Compra de consumible Laboratorio	12.505,00 MAD

MAJILAB	Compra de consumible Laboratorio	11.526,00 MAD
PROCHILABO	Compra de consumible Laboratorio	540,00 MAD
SOMASIC	Calibración de equipos Laboratorio	17.190,00 MAD
MAJILAB	Compra de consumible Laboratorio	8.390,00 MAD
MAJILAB	Compra de consumible Laboratorio	21.326,00 MAD
EPSILON LAB	Compra equipamientos Laboratorio	8.160,00 MAD
PROFESSIONAL LABO	Compra equipamientos Laboratorio	28.220,00 MAD
PROFESSIONAL LABO	Compra equipamientos Laboratorio	14.000,00 MAD
AFMIL	Compra equipamientos Laboratorio	19.600,00 MAD
TECHNILAB	Compra equipamientos Laboratorio	6.600,00 MAD
ISLAMEDIC	Compra equipamientos Laboratorio	4.500,00 MAD
SCIM-CHIMIQUE	Compra de consumible Laboratorio	7.070,00 MAD
AFMIL	Compra equipamientos Laboratorio	18.980,00 MAD
SOBOVAT	Compra de consumible Laboratorio	5.580,00 MAD
ETS BOYER	Compra equipamientos Laboratorio	13.830,00 MAD
PROCHILABO	Compra equipamientos Laboratorio	10.100,00 MAD
ISLAMEDIC	Compra equipamientos Laboratorio	21.450,00 MAD
EPSILON LAB	Compra equipamientos Laboratorio	9.405,00 MAD

## Fase 2

Proveedor	Concepto	Importe
Sociedad Clim Aluminium El Kasba	Prestación de servicios reacondicionamiento de Laboratorio- CETIA	23.660,00 MAD
Sociedad Scomedica	Suministro de material de acondicionamiento para el laboratorio - CETIA	36.500,00 MAD
Sociedad Dinlab	Suministro de consumibles y piezas de recambio- CETIA	12.528,00 MAD

Sociedad Dinlab	Suministro de consumibles y piezas de recambio - CETIA	6.390,00 MAD
Laboratorio marroquí de Metrología Industrial	Prestación de servicio- CETIA	4.600,00 MAD
Sociedad Biotraçabilité	Compra equipamientos para Laboratorio- CETIA	57.301,92 MAD

### 3. CETEMCO

Material	Situación
Material accesorio informático - Windows server 2000 - Memorias USB - Baterías MGE	Realizado en 2004
1 Vehículo utilitarios Modelo Renault Kangoo	Realizado en 2005
Accesorios de material de verificación y calibración interna	Realizado en 2006
Material Accesorio para estudios geotécnicos	Realizado en 2006

Proveedor	Concepto	Importe
RENAULT MAROC	Compra vehículo utilitario para laboratorio	100.048,56 MAD
ECS Informatique	Compra material informático	15.340,00 MAD
BOVIAR	Material de Laboratorio	30.780,91 MAD
BOVIAR	Material de Laboratorio	72.527,56 MAD
QUIMA	Material de Laboratorio	99.902,65 MAD
LMMI	Calibración y acreditación	19.926,00 MAD
LPEE	Calibración y acreditación	26.049,00 MAD
PROXIMITES SERVICES	Reparación Habitación climatizada	132.000,00 MAD

### 4. CSC

**Compra de material informático y elaboración de página web dinámica del centro**

Proveedor	Concepto	Importe
-----------	----------	---------

First Copy	Equipo de red	82.700,00 MAD
INSANE COM	Concepción página web y logo	12.000,00 MAD
First Copy	Equipo de red	4.560,00 MAD
First Copy	Bitdefender Antivirus	540,00 MAD

## 5. CTTH

Equipamiento comprado y no utilizado no siendo los ordenadores; el proyecto de equipamiento desarrollado por el Director del centro que se marchó del mismo; el nuevo equipamiento debe servir para relanzar el proyecto.

Proveedor	Descripción	Importe (Dirhams)
CARRIAGE	Adquisición máquinas de coser	247.266,00 MAD
EG6	Adquisición máquinas de coser	46.977,80 MAD
CARRIAGE	Adquisición máquinas de coser	27.474,00 MAD
Codirem Consulting	Implementación del sistema de gestión	25.500,00 MAD
Codirem Consulting	Ingeniería y plan de formación CTTH	42.000,00 MAD
PRESTIM s.a.r.l	Construcción Modelo de Asistencia Técnica Industrial	36.000,00 MAD
PRESTIM s.a.r.l	Construcción Modelo de Asistencia Técnica Industrial	54.000,00 MAD
Codirem Consulting	Formacion en coaching 2 días	10.000,00 MAD
PRESTIM s.a.r.l	Construcción Modelo de Asistencia Técnica Industrial	30.000,00 MAD
BT info	Equipamiento informático	19.684,00 MAD

## 6. CETIEV

Recinto ECC1 para el control de la corrosión de componentes en el sector del automóvil.

Proveedor	Concepto	Importe
Sociedad Aqualab	Compra de equipo de control de corrosión Componentes Automotrices – CETIEV	483.260,00 MAD
Sociedad Aqualab	Suministro consumibles y piezas de recambio – CETIEV	58.000,00 MAD
Sociedad LFG Engineering	Suministro piezas de recambio – CETIEV	6.718,66 MAD
Sociedad Profesional labo	Suministro consumibles y piezas de recambio – CETIEV	21.250,00 MAD
Sociedad Profesional labo	Suministro Equipamientos CETIEV	19.600,00 MAD

## 7. CMTC

### Complementos de pequeño material de consumibles de laboratorios de química

#### Cromatógrafo acoplado con espectrómetro de masa GC-MS

Proveedor	Concepto	Importe
Sociedad Dinlab	Suministro consumibles y piezas de recambio - CMTC	68.972,00 MAD
Sociedad Dinlab	Suministro consumibles y piezas de recambio - CMTC	21.310,00 MAD

## 8. CTPC

### Complemento material de ensayo y de medida para permitir la acreditación del CTPC por Renault

#### Material de verificación de la calibración con la asistencia técnica necesaria

#### Adquisición del material que permita responder a las necesidades del mercado en ensayos de migración y conformidad de los embalajes de plástico

Proveedor	Concepto	Importe
Sociedad Aqualab	Compra de equipo de control de Componentes Automotrices -CTPC	286.418,40 MAD
Sociedad Magvel	Suministro consumibles - CTPC	3.360,00 MAD

Sociedad Univers Labo	Suministro consumibles y piezas de recambio - CTPC	62.020,00 MAD
--------------------------	---	---------------

## 9. CTIBA

Compra de equipamientos y consumibles de laboratorio:

- Cámara de aeración/liberación de formaldehído
- Espectómetro
- Baño maría
- Balanza/Báscula
- Aparato de destilación de agua
- Estufa ventilada
- Campana extractora
- Lote de artículos de vidrio

Proveedor	Concepto	Importe
Sociedad Fagus Grecon	Compra de equipamientos de control de Formaldehído- CTIBA	534.999,77 MAD



## Anexo 8. Definición de normalización y certificación

La fuente de este documento proviene del informe: NORMALIZACIÓN, ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN EN MARRUECOS, Enero 2013. ICEX.

### **NORMALIZACIÓN**

La Organización Internacional de Normalización (ISO) define la Norma como “un documento que determina las exigencias, las especificaciones, las directrices o las características que deben utilizarse, de forma sistemática, para asegurar que los materiales, productos, procesos o servicios son aptos para ser usados según su finalidad”.

Por su parte, la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), define la Norma como “un documento de aplicación voluntaria, que contiene especificaciones técnicas basadas en los resultados de la experiencia y del desarrollo tecnológico”. Dichos documentos deben estar además aprobados por un Organismo de Normalización reconocido.

En definitiva, una Norma es un acuerdo recogido en un documento técnico mediante el cual las partes interesadas (generalmente fabricantes, consumidores, usuarios y reguladores) estipulan las características técnicas que deberá reunir un producto o servicio. Las normas garantizan así unos niveles óptimos de calidad y seguridad para éstos, y están diseñadas para ser usadas uniformemente como regla general, directiva o definición.

Así pues, la Normalización se define, en sentido estricto, como la tarea de redacción de estas Normas y su aprobación. En sentido amplio, la normalización es el proceso de elaboración, aplicación y mejora de normas o estándares técnicos.

El **IMANOR** es el organismo encargado de coordinar todo el proceso de normalización en Marruecos. Fue creado por La Ley nº 12-06 de 2010, que establece su funcionamiento, y sustituye al antiguo SNIMA (Servicio de Normalización Industrial Marroquí).

### **CERTIFICACIÓN**

La ISO define la Certificación como la concesión por una entidad independiente de una garantía escrita (o certificado) de que el producto, servicio o sistema en cuestión cumple determinados requisitos.

Por su parte, AENOR también define la Certificación como la acción llevada a cabo por una entidad independiente de las partes interesadas mediante la que se manifiesta que una organización, producto, proceso o servicio, cumple los requisitos definidos en unas normas o especificaciones técnicas. En resumen, la Certificación es la actividad que tiene por objeto atestiguar que un producto, servicio, proceso, empresa o persona cumple determinadas normas técnicas.

## Anexo 9. Matriz de cumplimiento de resultados por CTI según documentos de justificación de la subvención

		CETEMCO		CTTH		CERIMME		CETIA (1ª subv)		CETIA (2ª subv)		CSC		CTIBA		CETIEV		CTPC		CMTC		Puntuación por resultado
		Nivel	Comentarios	Nivel	Comentarios	Nivel	Comentarios	Nivel	Comentarios	Nivel	Comentarios	Nivel	Comentarios	Nivel	Comentarios	Nivel	Comentarios	Nivel	Comentarios	Nivel	Comentarios	
R1	Los formadores de los CTI han mejorado su formación	4	La persona enviada en formación en España ha dejado el centro y ha sido reemplazado. Debería preverse una formación equivalente. Comprobar si ha sido así.	2	4 personas de las 7 que han recibido formación han dejado el CTI. Comprobar si quienes los han reemplazado han recibido la formación.	4		3	Una persona dejó el centro tras su formación en España sobre el análisis sensorial. El Ministerio indica que su reemplazo va a ser formado con los propios medios del Ministerio.	4		3	La actividad 1 de formación se anuló y para la 6 no hubo tiempo de llevarla a cabo. La persona enviada en formación a España dejó el centro. Se indica que debería programarse una formación equivalente en el futuro para su sustituto.	4	Algunas actividades no han podido llevarse a cabo	4	Todas las formación enviadas en formación a España progresan en sus conocimientos y continúan ejerciendo en el CTI.	4	Todas las actividades previstas se desarrollaron correctamente.			32
R2	Los laboratorios de los CTI están mejor equipados	3		1	Salvo los ordenadores, los nuevos equipos no se utilizan. El Director del CTI, que era quien llevaba el proyecto del equipamiento, ha dejado el CTI.	3		4		3	La compra de algunos equipos ha permitido optimizar el laboratorio físico químico y acercar el laboratorio de microbiología a la obtención de la ISO 17025.	4	Compra de material informático y elaboración de la página web	4	Creación de un nuevo laboratorio de medida de la tasa de formaldehído.	3		3		3		31
R3	Los laboratorios de los CTI están más preparados para obtener certificaciones de calidad	4	Obtención de la acreditación ISO 17025 para los laboratorios de ensayos sobre el cemento y hormigón.	3	Acreditación en curso por COFRAC (auditoría previa realizada y auditoría de certificación que se prevía en diciembre de 2008).		Laboratorio de metrología dimensional ya acreditado. El resto de laboratorios tienen previsto acreditarse antes del fin de 2009.	4	El laboratorio de física y química está en proceso de conseguir la certificación ISO 17025. La acreditación de los laboratorios de análisis sensorial y microbiología se preveía, tras la primera subvención, que se obtuviera a lo largo del año 2009. A fecha de la redacción del informe de justificación de la segunda subvención aún no se había obtenido para ningún laboratorio, si bien se indica que se habían producido avances en el laboratorio de microbiología.	4	La compra de algunos equipos ha permitido optimizar el laboratorio físico químico y acercar el laboratorio de microbiología a la obtención de la ISO 17025.			4	Obtención de la acreditación ISO 17025 para el laboratorio de acabado. En curso de acreditación para el laboratorio de formaldehído.	3	Cuando se redactó el informe habían dado los primeros pasos (enviado el primer informe) para la acreditación de un laboratorio, y el resto estaban en preparación. Se preveía que estuvieran acreditados durante el primer semestre de 2014 los laboratorios de pruebas sobre vidrio, cascos y baterías.	4	Recibieron asistencia técnica y acompañamiento para obtener la certificación ISO 17025 para los laboratorios de ensayos sobre tubos y ensayos mecánicos. No se indica si se ha obtenido o cuándo se prevé obtener.	4	Obtención de la certificación ISO 17025 para los análisis de inocuidad sobre cuero, textil y otros materiales.	30
R4	Los técnicos de los CTI están más preparados para dirigir sus propios laboratorios	4	89% de la cifra de negocio ligada a actividades de ensayos en laboratorio. Aumento de la cifra de negocio en un 72%	1	Compra de equipamiento que nunca se ha puesto en marcha por problemas de contratación (recrutement)	3	Aumento de actividad en los ensayos de productos eléctricos, proyectos en curso de auditoría energética	3	La actividad de los laboratorios ha aumentado un 80%				Centro sin laboratorios	4	Aumento de la cifra de negocio un 140% entre 2011 y 2012	3	95% de la cifra de negocio ligada a la actividad de ensayos en los laboratorios. Entre 2011 y 2012 la cifra de negocio aumentó un 30%. Destacan la importancia de la compra de materiales, equipos y consumibles.	4	90% de la cifra de negocio ligada a la actividad de ensayos en los laboratorios. Entre 2012 y 2013 la cifra de negocio aumentó un 40%.	4	80% de la plantilla está formalmente habilitada para realizar los análisis cubiertos por las formaciones. La tasa de optimización de las actividades de laboratorio tras la formación era del 25%.	26
R5	Los técnicos de los CTI marroquíes conocen la regulación medioambiental europea	4	Actividades de formación en eficiencia y auditoría energética en los ámbitos de cerámica y tratamiento y reciclaje de agua de las industrias cerámica y mármol	1		2		0	Sin actividades			4	Formación para la obtención de la ISO 14001 para el medioambiente, y sobre el reglamento Reach	2	Poca formación en este sentido	4	Actividades de formación sobre eficiencia y auditoría energética	4	Uso de las normas ISO, ASTM, NF, DIN, BS, EN con las directivas de la UE en vigor	4	Actividad de formación sobre la legislación europea en materia de sustancias peligrosas y desechos líquidos de las curtidurías	25
R6	Los CTI marroquíes son más conocidos por las empresas del sector en el que operan	2	No se han desarrollado actividades específicas a este respecto. Al parecer la CE preveía realizar unas jornadas de presentación de todos los CTI	3	Han organizado seminarios para las empresas del sector textil	2	Están llevando a cabo la contratación de un comercial	2				4	Organización de una jornada de presentación del CTI	3	Se han organizado jornadas de formación para las empresas	2	Se ha nombrado un responsable comercial	3	Los ensayos son muy costosos en tiempo y en equipamiento y no hay certidumbre del retorno de la inversión. Se ha comunicado el acuerdo de CTPC con Renault. Hasta ahora han llevado a cabo tareas de acompañamiento al desarrollo de prototipos.	3	Acciones de asistencia técnica se han llevado a cabo en la sede de las empresas. Sin embargo, no ha habido actividades de comunicación específicamente.	24
R7	Los CTI españoles y marroquíes tienen vínculos más estrechos	4	Varios proyectos conjuntos tras la formación	1	Sin vínculo	3	Preven proyectos con INASMET. Vínculos con AIMME e ITE	4	Muy buena relación con AINIA. Consorcio para un estudio.			4	Simplemente se comenta que el contacto ha sido bueno. No habla sobre el presente o futuro.	4	Se han llevado a cabo ensayos para un cliente de CTIBA en el laboratorio de AIDIMA/AIDICO.	4	Aseguran que firmarán un partenariado con TECNALIA y que colaboran con CTAG, aunque consideran que sus servicios son demasiado costosos.	4	Presentación de un proyecto conjunto para una convocatoria del gobierno marroquí (no se especifica si con Andaltec o con Aimplas, aunque califican ambas relaciones como excelentes)	4	Proyecto europeo en curso con contrapartes españolas, entre las que se encuentran INESCO y CCI. Preparación conjunta de otras ofertas para convocatorias.	32
R8	Las empresas marroquíes y españolas intensifican sus vínculos		Difícil de evaluar		Difícil de evaluar		Difícil de evaluar		Difícil de evaluar				Difícil de evaluar		Difícil de evaluar		Difícil de evaluar	2	Señalan la importancia de la armonización de normas, procedimientos y métodos de ensayo, que facilita el control en fronteras en beneficio de las empresas españolas.	3	Hablan de un proyecto europeo en curso que permitirá conocer mejor las necesidades para orientar la investigación según demande el mercado.	5
R9	Los CTI marroquíes mejoran sus métodos de gestión de la información	3	Se han implantado herramientas de gestión para mejorar la gestión del funcionamiento de los laboratorios y la trazabilidad de los ensayos	2	Sistema de gestión por objetivos		Difícil de evaluar. Sin acciones	3	Herramientas de gestión de la información			4	Formación en gestión de la documentación		Difícil de evaluar		El modelo propuesto por el CTI español no les sirve ya que está sobredimensionado para su volumen de actividad. Están en fase de probar otro modelo con una contraparte local.	3	se han implantado herramientas de gestión de la información en el marco de la ISO 17025 para mejorar la gestión del funcionamiento de los laboratorios y la trazabilidad de los ensayos	0	No se ha llevado a cabo ninguna actividad respecto a este objetivo.	15
	Puntuación por CTI	28		14		17		23		7		24		24		23		31		29		

## Anexo 10. Fotos



CTI presentes en el complejo de centros técnicos industriales de Marruecos



Plano del recinto de CTI de Sidi Maarouf



*Entrada al complejo de CTI*



*Acreditación ISO 17025 de CETEMCO*



*Maquinaria del laboratorio de análisis de formaldehído de CTIBA equipado, en parte, con fondos del programa de la AECID*



*Entrada al laboratorio de CETEMCO y vehículo utilitario adquirido con fondos del programa*



*Entradas principales de CETEMCO y CERIMME*



*Instalaciones de CTTH, donde un laboratorio estaba siendo desalojado*



*Entrada de CETIEV (izquierda) y CMTC (derecha)*



*Instalaciones del RECTIM, en el edificio ocupado previamente por CSC*

## Anexo 11. Términos de referencia de la evaluación



### PLIEGOS DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE APOYO A LOS CENTROS TECNOLÓGICOS INDUSTRIALES (CTI) PARA EL DESARROLLO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA MARROQUÍ

#### ÍNDICE

<b>1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS</b> .....	<b>2</b>
<b>2. ANTECEDENTES Y CONTEXTO</b> .....	<b>3</b>
<b>3. ALCANCE DE LA EVALUACIÓN Y ACTORES IMPLICADOS</b> .....	<b>5</b>
<b>4. PREGUNTAS DE EVALUACIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>5. METODOLOGÍA</b> .....	<b>7</b>
<b>6. GESTIÓN DE LA EVALUACIÓN</b> .....	<b>8</b>
<b>7. PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA</b> .....	<b>9</b>
<b>8. PREMISAS DE LA EVALUACIÓN, AUTORÍA Y PUBLICACIÓN</b> .....	<b>11</b>
<b>9. PERFIL DEL EQUIPO EVALUADOR</b> .....	<b>13</b>
<b>10. RELACIÓN DE ANEXOS</b>	

**ANEXO I.** Listado preliminar de actores implicados

**ANEXO II.** Listado preliminar de documentación de referencia.

**ANEXO III.** Modelo de propuesta de cronograma

**ANEXO IV.** Modelo de matriz de evaluación

**ANEXO V.** Declaración de ausencia de conflicto de interés



## I. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

La evaluación del Programa de Apoyo a los Centros Tecnológico Industriales (CTI) para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa marroquí se enmarca en el Plan Bienal de Evaluaciones 2013-2014. Se trata de una evaluación conjunta (en adelante "evaluación"), liderada por la Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas (FIIAPP) en coordinación con la División de Evaluación de Políticas para el Desarrollo y Gestión del Conocimiento de la Secretaría General de Cooperación Internacional para el Desarrollo (SGCID) del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (MAEC), en el marco del convenio de colaboración firmado entre la SGCID y la FIIAPP para evaluaciones conjuntas.

La Cooperación Española realiza en Marruecos actividades orientadas a reforzar los sectores productivos, promover el mejor nivel de empleo y oportunidades empresariales de economía social, así como favorecer el desarrollo del tejido económico local a través del apoyo a políticas públicas en este ámbito. Mediante el apoyo a los Centros Técnicos Industriales (CTI), en el marco del Nuevo Pacto Industrial, se pretende posibilitar el acceso a la tecnología de las pequeñas y medianas empresas, objetivos que también se ven reforzados mediante la ejecución de otros proyectos que están integrados en el Plan de Fomento del sector Artesanía en el Norte, así como la definición de potenciales alianzas público-privadas (APP) con el sector empresarial.

El objetivo de la evaluación es medir el grado de cumplimiento de los resultados alcanzados con el Programa y ver en qué medida su diseño y su modelo de gestión han contribuido a alcance de los mismos. En concreto, la evaluación buscará analizar en qué medida la Cooperación Española ha contribuido a mejorar las capacidades técnicas de los CTI y la forma en que estas capacidades han repercutido en la Pequeña y Mediana Empresa (PYME) y en las políticas públicas específicas en el ámbito del sector económico e industrial.

En cuanto a su utilidad, se espera que esta evaluación sirva para:

- Mejorar el diseño de futuros programas de apoyo a la economía social y solidaria en Marruecos (PYME y cooperativas) así como de programas de desarrollo tecnológico con claro enfoque de desarrollo humano.
- Obtener recomendaciones acerca de cómo enfocar el apoyo y a través de qué instrumentos de colaboración de la Cooperación Española para mejorar la cooperación económica y empresarial.
- Facilitar la rendición mutua de cuentas

Los usuarios de esta evaluación son, además de los actores de la Cooperación Española, las instituciones públicas vinculadas al sector económico y empresarial, el Ministerio de Industria, Comercio, Inversiones y Economía Numérica marroquí (MICIEN), la Agencia Nacional para la Promoción de la Pequeña y Mediana Empresa (ANPME), el Ministerio de Artesanía y Economía Social y Solidaria, PYMES, cooperación de la UE y cooperación bilateral.

## 2. ANTECEDENTES Y CONTEXTO

La Cooperación Española en Marruecos en los ámbitos mencionados se asienta sobre una serie de estrategias nacionales desarrolladas en el ámbito de la modernización del tejido industrial y el apoyo al tejido empresarial. Respecto a la modernización del tejido industrial, el Ministerio de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías lanzó en el año 2004 el llamado Plan Emergencia (convertido en el Pacto Nacional para la Emergencia Industrial, en el año 2009), cuyo objetivo principal es acelerar la modernización del tejido industrial marroquí ante la liberalización de los intercambios comerciales entre Europa y Marruecos. Este sector representa el 16% del producto interior bruto (PIB) y el 13% del empleo en el país. El Plan pretende la creación de empleo vinculado al sector industrial y la reabsorción del paro urbano, el aumento de la contribución del sector industrial al PIB, así como el aumento de las exportaciones y de la inversión privada.

La estrategia para la modernización del tejido industrial se centra en la identificación de una serie de subsectores estratégicos en los que explotar las ventajas comparativas con que cuenta el país, apoyado por la creación de Zonas de Actividades Económicas. Con un presupuesto global de 1.500 Millones de Euros, la segunda fase del Plan de Emergencia ha contado con la participación de nueve departamentos ministeriales (Justicia, Interior, Finanzas, Agricultura, Educación Nacional, Industria, Comercio Exterior, Asuntos Económicos y Asuntos Generales). El sector privado también ha estado presente a través de la Confederación General de las Empresas de Marruecos (CGEM) que ha expresado su compromiso para una ejecución exitosa del Plan estratégico mencionado.

En el contexto del apoyo al tejido económico, cabe mencionar la reciente Estrategia Nacional de Promoción de la Pequeña Empresa, promovida por el Ministerio de Asuntos Generales y de Gobernabilidad. Esta estrategia prevé la creación de condiciones favorables y la institucionalización de un marco legal global capaz de favorecer un impulso sostenible para la creación de pequeñas empresas y del espíritu empresarial, que juega un importante papel en el tejido económico marroquí.

El apoyo a las estrategias públicas de promoción del desarrollo tecnológico en el marco del nuevo Pacto Industrial, conducido por la Agencia Nacional para la Promoción de la Pequeña y mediana Empresa (ANPME) y en el que el Ministerio de Industria a través de la Dirección de Tecnologías Avanzadas, de la Innovación y de la Investigación y el Desarrollo tiene un papel clave, se concreta en el **Programa de apoyo a los Centros Técnicos Industriales (CTI)**. El Programa, que tiene como contrapartes a ambas instituciones, incide en este sentido y pretende posibilitar el acceso de las pequeñas y medianas empresas a la tecnología que requiere el país.

Los CTI han sido construidos por el Ministerio de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías y han contado con el apoyo del Programa MEDA de la Unión Europea para su equipamiento. Los distintos actores, tanto institucionales como de la empresa, se han beneficiado de unos centros técnicos operativos y se espera que cada vez estén más cerca de desempeñar un papel importante en acercar la investigación más desarrollo más innovación (I+D+i) a la PYME marroquí. Esto es clave, debido a los avances que se han producido en materia del establecimiento de un acuerdo de libre comercio entre Marruecos y la Unión Europea, y la mayor concienciación del sector industrial marroquí de adaptarse a las normas y procedimientos comunitarios.

### 3

Plegos de Condiciones Técnicas Particulares para la contratación de los Servicios de Evaluación del Programa de Apoyo a los Centros Tecnológicos Industriales (CTI) para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa Marroquí

La acción de la Cooperación Española estaba inicialmente dirigida a aportar un complemento en materia del fortalecimiento de las capacidades técnicas de estos Centros, así como considerar la posibilidad de poder trasladar la experiencia exitosa de creación y consolidación de centros tecnológicos en España y sus efectos positivos sobre el desarrollo económico.

En una primera parte, se otorgó una primera *subvención de cooperación internacional* de 759.600,00 € a la ANPME, canalizadora de los fondos a los CTI, para el período 2004-2008. Esta subvención se orientó hacia el fortalecimiento de los siguientes CTI, todos ellos en la ciudad de Casablanca:

- El Centro de Tecnología y Materiales de Construcción (CETEMCO),
- el Centro Textil y de Confección (CTTH),
- el Centro de Estudios e Investigación para las Industrias Metalúrgicas, Mecánicas y Electrónicas (CERIMME),
- el Centro Técnico de las Industrias Agro-Industriales (CETIA).

El fortalecimiento de estos centros estaba orientado a alcanzar los objetivos planteados de difusión de normalización, de acompañamiento a la certificación de calidad de sus laboratorios, de formación de los cuadros de los CTI y de desarrollo de nuevos servicios de apoyo a las empresas.

Fruto del apoyo a los centros citados, el Ministerio de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías planteó la necesidad de una continuidad del programa con el fin de fortalecer los centros vinculados a otros sectores que ya son capaces de absorber transferencia tecnológica. Asimismo, durante esta primera parte, se consiguió asistir a la creación del Centro de Servicios de la Química y Paraquímica en su labor de apoyo a la Industria Química.

En una segunda parte, canalizada a través de una segunda subvención de cooperación internacional por un monto de 900.000 €, el apoyo se orientó hacia las acciones de formación, asesoramiento, asistencia técnica, equipamiento y encuentros sectoriales de partenariado. La actuación se dirigió a los sectores de madera y mobiliario, plástico y caucho, equipamiento de automóviles y cuero, así como acciones puntuales de acompañamiento a otros sectores y la puesta en marcha de una red de centros pluridisciplinarios.

En concreto, se financiaron las siguientes actividades:

- Formación y perfeccionamiento del personal de los Centros Técnicos (formación de formadores)
- Formación y dominio de las nuevas tecnologías
- Asistencia técnica a las empresas para facilitar el acceso a nuevos métodos de producción, de mejora de tecnologías y de gestión de calidad
- Asistencia técnica a las empresas para el mejor uso de sus recursos técnicos humanos, para el desarrollo de nuevos productos de calidad y establecimiento de programas de inversión apropiados.
- Asistencia técnica para el manejo, aplicación y respeto de las normas y estándares internacionales.
- Recogida y difusión de información técnica.
- Organización de encuentros sectoriales de partenariado.

- Desarrollo de servicios adaptados al aumento de la competitividad de la Pequeña y Mediana Empresa.
- Asistencia al establecimiento de una red de centros pluridisciplinarios.
- Equipamiento y materiales.

Los CTI marroquíes que se beneficiaron en mayor medida de esta segunda parte fueron:

- Centro Técnico de la Industrias de la Madera y del Mueble (CTIBA).
- Centro Técnico del Plástico y del Caucho. (CTPC).
- Centro Marroquí de las Técnicas del Cuero. (CMTC).
- Centre Técnico de las Industrias de Equipamientos para Vehículos (CETIEV).

El conjunto de CTI citados más arriba se beneficiaron en la segunda parte de la acción de establecimiento de un plan de desarrollo de CTI que permitió alcanzar, entre otros resultados, la creación de la red de CTIs marroquíes. Asimismo, en esta segunda parte, se apoyo al CETIA de manera complementaria en la adquisición de equipamientos y consumibles.

### 3. ALCANCE DE LA EVALUACIÓN Y ACTORES IMPLICADOS

El objeto de la evaluación es el Programa de Apoyo a los Centros Tecnológicos Industriales para el desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa Marroquí.

El ámbito geográfico de la evaluación es toda el área de acción del Programa en Marruecos.

El horizonte temporal de la evaluación es 2004 – 2013, período de ejecución de ambas subvenciones mencionadas.

En el Anexo I se han identificado los principales de actores implicados que el equipo evaluador deberá considerar por su relación con el Programa y que están agrupados en función de su grado de responsabilidad, participación o interés en la elaboración y la ejecución del Programa y en la propia evaluación.

### 4. PREGUNTAS DE EVALUACIÓN

La evaluación deberá responder a las siguientes preguntas:

**1. ¿El diseño fue adecuado en función del contexto y de las demandas planteadas?**

Se solicita que esta pregunta sea analizada teniendo en cuenta al menos los siguientes elementos:

- Adecuación de la identificación de los problemas a los que se enfrenta la pequeña empresa marroquí para su viabilidad económica
- Pertinencia del diseño del proyecto en el marco de las directrices de la cooperación española en Marruecos.
- Complementariedad con otros apoyos o Programas nacionales del gobierno de Marruecos para los mismos fines, Programas regionales o internacionales, en su caso.

**2. ¿El papel de todos los socios (Ministerios, Agencias, etc.) en la fase de ejecución del Programa estaba bien definido para desarrollar las actividades de manera eficiente?**

Se solicita que esta pregunta sea analizada teniendo en cuenta al menos los siguientes elementos:

- Proporcionalidad de los recursos humanos y financieros dedicados al Programa en relación con las necesidades del mismo
  - Efectos que la rotación del personal en los CTI ha podido tener sobre su misión y sobre el desarrollo de las PYMES en general
  - Grado de coordinación para evitar duplicidades con otros donantes evitar (UE-MEDA, otras cooperaciones, otros programas de Cooperación Española en la región -Túnez, Egipto...)
  - Papel de los Centros Tecnológicos españoles, enfoque de su actuación y grado de implicación
- 3. ¿Cuál ha sido el grado de capacidad alcanzado por los CTI para desarrollar actividades de control, análisis y test de productos conforme a las distintas normas internacionales? ¿El equipamiento adquirido en el marco del proyecto ha contribuido a aumentar la funcionalidad de los centros en función de las necesidades planteadas por las industrias conexas?**
- 4. ¿En qué medida el papel de los CTI se ha enfocado a generar valor añadido en las PYMES y aumentar su capacidad de creación de riqueza y empleo?**
- 5. ¿El Programa ha generado cambios estratégicos en los CTI marroquíes? ¿La creación de una red de centros ha mejorado las sinergias entre ellos?**
- 6. ¿Los CTI han contribuido a la mejora del sistema nacional marroquí de Investigación, Desarrollo e Innovación? ¿En qué medida la creación y la actividad de los CTI ha supuesto un motor en los avances legislativos en materia de calidad y normalización de productos y de procesos de producción?**
- 7. ¿Se pueden identificar prácticas por parte de los CTI y su aplicación en las PYME orientadas a garantizar el respeto del medio ambiente, la equidad de género, los derechos humanos (empleo digno y derechos laborales)?**
- 8. ¿El apoyo a los CTI se inscribe en un marco adecuado de apoyo a las PYME por parte de la ANPME?**
- 9. ¿El sistema identificado de apoyos internacionales, nacionales y la prestación de servicios de los propios centros permite garantizar la sostenibilidad de los mismos en el medio y largo plazo?**

Los licitadores deberán presentar en sus ofertas un análisis de evaluabilidad y, en función de éste, revisarán la factibilidad de responder a las preguntas y podrán proponer una propuesta motivada de ajuste a las mismas.

## 5. METODOLOGÍA

Se adoptará un enfoque comprensivo que permita enjuiciar el Programa teniendo en cuenta aspectos clave del contexto en el que se desarrolla, la estructura con la que cuenta, su concepción o diseño, los procesos generados, y los resultados previstos y alcanzados, así como las relaciones e interacciones que se producen entre ellos. Con independencia del enfoque adoptado (criterial, teoría del programa, etc.), el análisis deberá suministrar una valoración sobre el diseño del Programa (pertinencia y coherencia con las necesidades planteadas), el funcionamiento del modelo de gestión y la forma en que éste haya podido fortalecer las capacidades nacionales, y por último, la contribución del Programa al logro de los productos y los resultados de desarrollo previstos.

El equipo evaluador deberá presentar en su propuesta técnica una aproximación teórica y metodológica adecuada al análisis del objeto evaluado, teniendo en cuenta el propósito, los objetivos y la utilidad prevista de la evaluación, así como el tiempo y los recursos disponibles para llevarla a cabo. La propuesta deberá incluir una representación preliminar de la lógica de intervención.

Las preguntas de evaluación han sido seleccionadas tras la consulta con diversos actores involucrados en el proceso de diseño e implementación del Programa. La metodología deberá permitir dar respuesta a estas necesidades informativas aportando un número suficiente de indicadores de tipo cuantitativo o cualitativo que conformen las evidencias, y que mantengan el enfoque que se ha consensuado en la formulación de las preguntas elegidas.

Con el fin de dotar de mayor robustez al análisis, la metodología propuesta indicará de manera concreta el tipo de información que se busca obtener con cada técnica, deberá explicitar cómo se asegurará la triangulación de métodos, técnicas y fuentes de información<sup>1</sup>, pondrá de manifiesto las posibles limitaciones existentes y especificará cómo se van a incluir en el análisis los enfoques transversales contemplados en la Política de Evaluación de la Cooperación Española.

Para articular de manera sistematizada y lógica el enjuiciamiento comprensivo sobre el Programa, la propuesta técnica tendrá como eje una **matriz de evaluación**<sup>2</sup> que se verá acompañada de aquellos elementos metodológicos que se consideren pertinentes. La matriz deberá contener una primera operacionalización que incluya el encaje metodológico entre las preguntas, los indicadores y las distintas fuentes y técnicas (medios de verificación).

<sup>1</sup> La propuesta deberá justificar de forma específica y concreta la aportación y necesidad de cada técnica para esta evaluación, evitando párrafos genéricos sobre la técnica y sus características. Igualmente, se evitará la mera yuxtaposición o enumeración de técnicas elementales (entrevistas, encuestas, grupos focales...) sin explicitar sus detalles, pertinencia y complementariedad. Cuando sea posible, se combinará metodología cuantitativa y cualitativa, con técnicas de recogida de datos y procedimientos de análisis específicos para proporcionar información suficientemente precisa y robusta, y adecuadamente explicada y matizada.

<sup>2</sup> En el Anexo IV se incluye un modelo de matriz de evaluación como referencia.

## 6. GESTIÓN DE LA EVALUACIÓN

La evaluación se llevará a cabo asegurando la participación de los principales actores implicados y tomando como referencia el *Manual de Gestión de Evaluaciones Conjuntas* del CAD de la OCDE. La estructura de gestión de la evaluación incluirá:

Un **Comité de Gestión** integrado por la División de Evaluación de SGCID y el Programa de Evaluación de FIIAPP.

Corresponderá al Comité de Gestión:

- Diseñar y aprobar los términos de referencia, en consulta con el Comité de Seguimiento.
- Valoración las ofertas para la selección del equipo evaluador.
- Mantener una interlocución permanente con el equipo evaluador, con el Comité de Seguimiento.
- Asesorar y supervisar metodológicamente el proceso evaluativo.
- Llevar a cabo el control de calidad de la evaluación y velar por el cumplimiento de los plazos.
- Validar el informe preparatorio y aprobar los diferentes productos de la evaluación, previa consulta con el Comité de Seguimiento.
- Facilitar la difusión de los resultados de la evaluación.

Un **Comité de Seguimiento** en Marruecos, integrado por un representante del MICIEN, un representante de la Red de Centros Técnicos Industriales marroquíes, un representante de la ANPME y la OTC.

Las principales funciones del Comité de Seguimiento serán:

- Trasladar sus comentarios, sugerencias y necesidades informativas al Comité de Gestión de cara a la elaboración de los términos de referencia.
- Participar en la retroalimentación constante del proceso de evaluación, recibir los productos entregados por el equipo evaluador, y trasladar al Comité de Gestión sus comentarios y sugerencias a los mismos.
- Facilitar al equipo evaluador los contactos y el acceso a toda la información relevante para la evaluación.
- Contribuir a la difusión de los resultados de la evaluación.
- Facilitar la utilización de las recomendaciones de la evaluación.

Un **Grupo de Referencia** en España, integrado por representantes de las diferentes unidades de la Cooperación Española, implicadas en el Programa evaluado y/o en el país.

Las principales funciones del Grupo de Referencia serán:

- Trasladar sus comentarios, sugerencias y necesidades informativas al Comité de Gestión de cara a la elaboración de los términos de referencia.
- Participar en la retroalimentación constante del proceso de evaluación, recibir los productos entregados por el equipo evaluador, y trasladar al Comité de Gestión sus comentarios y sugerencias a los mismos.
- Contribuir a la difusión de los resultados de la evaluación.
- Facilitar la utilización de las recomendaciones de la evaluación.

## 7. PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA

El calendario previsto para el proceso de evaluación ha sido estimado para un período aproximado de **17 semanas** desde la formalización del contrato y se atenderá a la siguiente distribución de fases, tareas, productos y tiempos. Los plazos previstos podrán alargarse a criterio del Comité de Gestión de la evaluación hasta que los productos entregados por el equipo evaluador reúnan la calidad esperada.

<b>Fase I.</b>	- Reunión inicial del equipo evaluador con el Comité de Gestión, primera recopilación de información y ajuste del encargo.	<b>5 semanas</b>
<b>Actividades preparatorias y estudio de gabinete</b>	- Análisis preliminar de la documentación vinculada con el programa. - Identificación de actores clave. - Primeros contactos con algunos informantes clave. - Solicitud y examen de información adicional. - Redacción del informe preparatorio.	(incluye 2 semanas para la revisión y validación del informe preparatorio y revisión de la lógica de intervención)

### Productos

**Informe preparatorio.** El informe se entregará en francés y contendrá una actualización de la propuesta inicial de trabajo, que incluirá un análisis de evaluabilidad, el ajuste del planteamiento teórico-metodológico, la reconstrucción preliminar de la lógica de intervención, la matriz de evaluación definitiva, la concreción de herramientas y técnicas para la recopilación, procesamiento y análisis de la información que garanticen la fiabilidad de las fuentes y el rigor del análisis, y un cronograma detallado.

<b>Fase II.</b>	- Presencia en Marruecos del equipo evaluador y aplicación de las técnicas y herramientas metodológicas diseñadas para la recogida de información, conforme a lo previsto en el informe preparatorio.	<b>4 semanas</b>
<b>Trabajo de campo</b>	- Trabajo de campo en España.	(requiere la validación previa del informe preparatorio)



**Productos: Presentaciones al inicio y al final del trabajo de campo.**

Al inicio del trabajo de campo en Marruecos, el equipo evaluador realizará una presentación al Comité de Seguimiento, a la que podrá invitarse a otros actores interesados. El trabajo de campo en España podrá incluir visitas a alguno de los Centros Tecnológicos españoles que han participado en el Programa, que, mayoritariamente, se encuentran situados en la Comunidad Valenciana y el País Vasco.

Una vez concluida la fase de campo, el equipo evaluador realizará una presentación que incluirá las actividades realizadas y unas impresiones preliminares, que serán objeto de debate con el Comité de Seguimiento y con el Comité de Gestión.

<b>Fase III. Análisis e interpretación de la información, elaboración y presentación del informe final</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis e interpretación en profundidad de la información recolectada.</li> <li>- Redacción de un primer borrador de informe final, que incluirá los anexos correspondientes.</li> <li>- Integración de observaciones y comentarios al informe remitidos por el Comité de Gestión. El equipo evaluador explicitará de qué manera estas observaciones han sido incorporadas en el documento y expondrá, en su caso, los argumentos que recomiendan su no consideración, salvaguardando en todo momento la independencia de la evaluación, en correspondencia con los Estándares de evaluación del CAD de la OCDE.</li> <li>- Elaboración del informe final.</li> <li>- Presentación del informe en Madrid</li> <li>- Presentación del informe en Marruecos.</li> </ul>	<p>8 semanas</p> <p>(incluye 2 semanas para la revisión del borrador, 1 semana para la realización de ajustes por parte del equipo evaluador y 2 semana más para la aprobación formal del informe final)</p>
--	---	--

**Producto: Informe final**

Se compondrá de los siguientes documentos:

- El **informe final propiamente dicho** (máximo 70 páginas sin anexos), redactado en español y francés.
- Una **relación de anexos**, que incluirá, entre otros documentos, una síntesis de la evaluación, la relación de técnicas e instrumentos aplicados (se incluirán las guías de entrevista, los cuestionarios y el resto de herramientas utilizadas) y un listado con las principales fuentes de información. No será necesario traducir la documentación contenida en los anexos.
- Un **resumen ejecutivo** (máximo 5 páginas), que deberá estar redactado en español, francés e inglés.
- Un **informe sintético** (máximo 20 páginas), redactado en español y francés, que será concebido en cuanto a su formato y lenguaje a efectos de divulgación y que incluirá, al menos: una introducción al objeto de evaluación, una breve descripción o ficha de la metodología utilizada, una síntesis de los principales hallazgos, una síntesis de las conclusiones y una síntesis de las recomendaciones.

Inicialmente, se presentará el borrador del informe final y todos los anexos, y una vez validados, se elaborarán el resumen ejecutivo y el informe sintético, que igualmente deberán contar con la validación del Comité de Gestión.

Se entregarán al Comité de Gestión 3 copias en papel del informe final, con sus respectivos anexos, resumen ejecutivo e informe sintético. Los mismos productos serán entregados en formato digital, en PDF y Word, para garantizar su adecuada publicación posterior, según los formatos que se consideren oportunos.

A continuación se propone una estructura de contenidos orientativa para el informe final de evaluación, no obstante, el índice y el esquema definitivo del informe se acordará entre el Comité de Gestión y el equipo evaluador en la última fase del proceso:

1. Introducción.
1.1. Antecedentes, alcance y objetivos de la evaluación.
1.2. Descripción del objeto de evaluación.
1.2. Preguntas de evaluación y dimensiones de análisis.
1.3. Metodología empleada.
1.4. Condicionantes y límites de la evaluación.
2. Análisis e interpretación de los datos (hallazgos).
3. Conclusiones y lecciones aprendidas
4. Recomendaciones (estratégicas y operativas, identificando los actores a los que van dirigidas).
Anexos.

## 8. PREMISAS DE LA EVALUACIÓN, AUTORÍA Y PUBLICACIÓN

La evaluación se guiará por los *Estándares de Calidad para la Evaluación del Desarrollo* del CAD de la OCDE y por la Política de Evaluación de la Cooperación Española. A lo largo del proceso de evaluación el equipo evaluador deberá observar las siguientes premisas:

- **Independencia e imparcialidad:** El equipo deberá garantizar su independencia respecto del objeto evaluado. Las personas integrantes del equipo adjudicatario suscribirán una declaración de ausencia de posibles conflictos de intereses<sup>3</sup>, prestarán un tratamiento respetuoso y no discriminatorio a todas las personas y colectivos implicados en el proceso de evaluación y desempeñarán sus tareas con integridad y honestidad.

<sup>3</sup> Ver declaración en el Anexo V.

- **Anonimato y confidencialidad:** durante el desarrollo de la evaluación se deberá garantizar el respeto a la intimidad y el adecuado tratamiento de los datos personales. Especialmente, en contextos de conflicto o riesgo para la integridad personal, se extremarán las medidas para evitar posibles daños derivados de la identificación de las personas que participen en la evaluación.
- **Credibilidad:** para que sus productos resulten creíbles y asumibles ante los diferentes actores implicados, la evaluación deberá responder a las diversas necesidades de información; habrá de llevarse a cabo de acuerdo al cronograma previsto; y se realizará de una forma sistemática, metodológicamente robusta y suficientemente argumentada, mostrándose una línea clara de razonamiento; los hallazgos, las conclusiones y las recomendaciones estarán fundados y se presentarán por separado, con una distinción clara y lógica entre ellos.
- **Utilidad:** los productos de la evaluación deberán reconocer sus propias limitaciones, reflejar las diferentes visiones sobre el objeto de la evaluación, y mostrar una imagen equilibrada de éste, que permita apreciar sus logros y fortalezas, así como sus posibles carencias y debilidades. En caso de que existan discrepancias importantes en el seno del equipo evaluador o entre éste y los órganos de gobernanza de la evaluación, se dejará constancia de las mismas en el informe final.
- **Comunicación:** la comunicación de los hallazgos y recomendaciones se realizará de forma clara, concisa y concreta, utilizando formatos adaptados a las diferentes audiencias.
- **Incidencias:** En el supuesto de detección de posibles irregularidades o comportamientos inadecuados, éstos deberán ser comunicados inmediatamente al Comité de Gestión (integrado por la División de Evaluación y Gestión del Conocimiento de SGCID y el Programa de Evaluación de FIIAPP), que los pondrá en conocimiento de los responsables oportunos. En el caso de aparición de problemas imprevistos durante la realización del trabajo de campo o en cualquier otra fase de la evaluación, éstos deberán ser igualmente comunicados de inmediato a la División de Evaluación y Gestión del Conocimiento. De no ser así, la existencia de dichos problemas en ningún caso podrá ser utilizada para justificar el incumplimiento de lo establecido en los Pliegos.
- **Entrega de los Informes:** En caso de retraso en la entrega de los informes o en el supuesto de que la calidad de los informes entregados sea manifiestamente inferior a lo pactado, serán aplicables las medidas previstas en Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

En virtud del convenio de Colaboración para la realización de Evaluaciones Conjuntas firmado por la SGCID y FIIAPP y sin perjuicio del reconocimiento de la autoría moral del equipo evaluador, corresponderá a la SGCID la maquetación, reproducción y publicación de los documentos, informando previamente a la FIIAPP, quien cederá los derechos de explotación no comercial de la evaluación.

El contrato comprende una devolución de los resultados preliminares en Marruecos durante la fase de campo y la presentación del informe final en España por parte del equipo evaluador. Podrá requerirse, asimismo, la participación del equipo evaluador en otras actividades de presentación y devolución de resultados, abonándose en tal caso de manera independiente los gastos que dichas actividades pudieran ocasionarle.

## 9. PERFIL DEL EQUIPO EVALUADOR

El equipo deberá estar compuesto por un mínimo de dos personas. Las personas integrantes del equipo propuesto deberán garantizar su independencia, objetividad e imparcialidad respecto del objeto de estudio, en los términos que detalla el punto 10.A.3 de los Pliegos de Condiciones Administrativas.

El equipo evaluador deberá acreditar en su conjunto:

- Se exigirá a todos los miembros del equipo titulación universitaria,
- Experiencia mínima de 3 años en evaluación.
- Experiencia profesional o formación en el sector de apoyo a la PYME, desarrollo industrial, innovación o crecimiento económico
- Conocimiento de la Cooperación Española y del contexto marroquí.
- Fluidez oral y escrita en español y francés (nivel CI).
- La persona responsable del equipo evaluador actuará en todo momento como interlocutor/a y representante ante el Comité de Gestión.

Será necesaria la inclusión en la propuesta técnica de las tareas a desarrollar, los tiempos de dedicación a la evaluación de cada uno de los profesionales, así como el compromiso formal de pertenecer al equipo evaluador durante el tiempo de vigencia del contrato. Cualquier cambio en la composición del equipo evaluador deberá ser previamente acordado con el Comité de Gestión.

Se recomienda que la composición del equipo evaluador asegure un adecuado equilibrio entre hombres y mujeres y que incorpore a profesionales locales.

## **ANEXO I**

### **LISTADO PRELIMINAR DE ACTORES INVOLUCRADOS**

#### **Centros Tecnológicos marroquíes:**

- El Centro de Tecnología y Materiales de Construcción (CETEMCO).
- El Centro Textil y de Confección (CTTH).
- El Centro de Estudios e Investigación para las Industrias Metalúrgicas, Mecánicas y Electrónicas (CERIMME).
- El Centro Técnico de las Industrias Agro-Industriales (CETIA).
- Centro Técnico de la Industrias de la Madera y del Mueble (CTIBA).
- Centro Técnico del Plástico y del Caucho. (CTPC).
- Centro Marroquí de las Técnicas del Cuero. (CMTC).
- Centre Técnico de las Industrias de Equipamientos para Vehículos (CETIEV).
- Centro de Servicios de la Química y Paraquímica

#### **Por parte española han intervenido los siguientes centros tecnológicos y entidades:**

##### **Actores encargados de capacitación y asistencia técnica de los CTI marroquíes:**

- El Instituto Tecnológico del Mueble, Madera, Embalaje y Afines (AIDIMA).
- El Instituto Tecnológico del Plástico (AIMPLAS)
- El Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas (INESCOP)
- La Corporación Tecnológica Tecnalia del País Vasco (TECNLIA)
- El Centro Tecnológico de Automoción de Galicia (CTAG)
- El Centro Tecnológico de Confección (ASINTEC)
- El Centro Tecnológico Textil CETEMMSA.
- El Instituto Tecnológico Agroalimentario (AINIA)
- El Instituto Tecnológico de la Construcción (AIDICO)
- El Instituto Tecnológico Metalmecánico (AIMME)
- El Instituto Tecnológico de la Energía (ITE)
- Asociación para la Investigación y Desarrollo Industrial de los Recursos Naturales (AITEMIN)

##### **Actores encargados del desarrollo estratégico de los CTI marroquíes:**

- La Red de Centros Tecnológicos de la Comunidad Valenciana (REDIT).
- Arsen Consulting.

**Actores Institucionales:**

- Agencia Nacional para la Promoción de la Pequeña y Mediana Empresa (ANPME), (encargada de la gestión administrativa del proyecto)
- Ministerio de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías. Actor ejecutor del proyecto. Seguimiento técnico y administrativo.
- AECID: Dirección de Cooperación con África y Asia, OTC.
- El Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial dependiente del Ministerio de Economía y Competitividad.
- Delegación de la Unión Europea en Marruecos.

## **ANEXO II**

### **LISTADO PRELIMINAR DE DOCUMENTACIÓN**

- Pacto Nacional para la Emergencia Industrial de Marruecos
- Estrategia Nacional de Promoción de la Microempresa, del Ministerio de Asuntos Generales y de Gobernabilidad de Marruecos
- Pacto Industrial, de la Agencia Nacional para la Promoción de la Pequeña y mediana Empresa (ANPME)
- Resoluciones de las dos subvenciones concedidas.
- Protocolos administrativos del Proyecto, 1ª y 2ª parte.
- Formulación del Programa
- Informes periódicos del Programa y otra documentación afín.
- Evaluación interna realizada al final de la 1ª parte.
- Convenios entre Centros Tecnológicos y los CTI marroquíes homólogos (14).
- Informe del Plan Estratégico del proyecto realizado en el marco de la 2ª parte.

**ANEXO III**

**MODELO DE PROPUESTA DE CRONOGRAMA**

	<b>Duración recomendada, incluyendo período de revisión, comentarios, ajustes y aprobación formal de los productos</b>	<b>Duración propuesta por el equipo evaluador</b>
<b>Fase I. Preparatoria y gabinete</b>	5 semanas	
<b>Fase II. Trabajo de campo</b>	4 semanas	
<b>Fase III. Análisis y presentación de informe final</b>	8 semanas	



**ANEXO IV**

**MODELO DE MATRIZ DE EVALUACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS**

FUNDACIÓN INTERNACIONAL Y PARA IBEROAMÉRICA DE ADMINISTRACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS

PREGUNTAS DE EVALUACIÓN	SUBPREGUNTAS/ ACLARACIONES	INDICADORES	TÉCNICAS Y FUENTES

## **ANEXO V**

### **Declaración de ausencia de conflicto de interés**

D/Dª....., con DNI....., actuando en mi propio nombre y derecho y como evaluador externo participante en la evaluación de.....

Declaro responsablemente que estoy libre de conflictos de intereses de carácter económico o relacionados con afinidades políticas o con vínculos familiares o afectivos que pudieran afectar al desempeño imparcial de esta evaluación y, a tales efectos me comprometo a:

Informar a la FIIAPP y la División de Evaluación y Gestión del Conocimiento del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación de España de cualquier actividad o relación personal o profesional previa o sobrevenida directamente relacionada con el objeto de la evaluación, con el fin de que pueda verificarse la inexistencia de conflictos de intereses que pudieran sesgar el ejercicio de evaluación.

No introducir sesgos en la evaluación ni alterar su diseño, proceso, o contenido como resultado de la recepción de un incentivo, recompensa o ventaja financiera o en especie, ni para crear condiciones favorables que puedan influir en contratos, nombramientos o beneficios posteriores.

Abstenerme durante un periodo mínimo de seis meses con posterioridad a la finalización de la evaluación de establecer relaciones contractuales con los responsables principales de la gestión de la intervención evaluada que impliquen el desarrollo de actividades de diseño o ejecución directamente vinculadas al objeto evaluado.

Y para que así conste, y surta los efectos oportunos, expido y firmo la presente declaración en....., a..... de..... de 20...

Firma:

## Anexo 12. Bibliografía

- 1 Convenio colaboración entre CTIEV y CTAG (CTI marroquí y CTI español de vehículos).
- 2 Ficha de formulación del proyecto. Documento del año 2004 que resume el proyecto (ex ante).
- 3 Informe de cumplimiento de los fines de la ayuda. Documento de 2008 elaborado por la OTC de Marruecos que especifica las actividades realizadas hasta esa fecha.
- 4 Justificación técnica de la subvención recibida de la AECID (2008).
- 5 Arsen Consulting: “Définition d’un plan de développement des Centres Techniques Industriels. Rapport de synthèse”, diciembre 2012.
- 6 Plan Marroquí de industrialización 2009-2015.
- 7 Protocolo administrativo para la puesta en marcha de un programa de apoyo a los CTI marroquíes entre la AECID, el Ministerio de Industria, Comercio y Telecomunicaciones y la ANPME. Acuerdo de colaboración España-Marruecos (2004).
- 8 Protocolo administrativo de cooperación relativo al Programa “Apoyo a los CTI marroquíes – 2ª parte”. Acuerdo de colaboración España-Marruecos (2008).
- 9 Rapport d’évaluation du programme d’appui aux CTI marocains 2004-2008. Evaluación del programa 2004-2008.
- 10 Resolución de la subvención de la primera fase del Programa.
- 11 Resolución de la subvención de la segunda fase del Programa.
- 12 Informes finales de los convenios de colaboración entre CTI españoles y marroquíes (2013).
- 13 Contrato para la elaboración de un plan de desarrollo estratégico de los CTI entre el Ministerio de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías y la AECID, de una parte, y la empresa Arsen Consulting, de otra parte (2009).
- 14 Convenio de colaboración entre CERIMME y AINME.
- 15 Convenio de colaboración entre CERIMME e INASMET.
- 16 Convenio de colaboración entre CERIMME e ITE.
- 17 Convenio de colaboración entre CETEMCO y AIDICO.
- 18 Convenio de colaboración entre CETIA y AINIA.
- 19 Convenio de colaboración entre CETIEV y TECNALIA.
- 20 Convenio de colaboración entre CMTC y ASINTEC.
- 21 Convenio de colaboración entre CMTC e INESCOP.
- 22 Convenio de colaboración entre CTIBA y AIDIMA.
- 23 Convenio de colaboración entre CTPC y AIMPLAS.
- 24 Convenio de colaboración entre CTPC y ANDALTEC.
- 25 Convenio de colaboración entre CTHH y CETEMMSA.

- 26 Informe de cumplimiento de los fines de la ayuda de la segunda parte del Programa. AECID (2014).
- 27 Rapport de mission de la acción nº 6 desarrollada entre CTIEV y TECNALIA.
- 28 Rapport de mission de la acción nº 2 desarrollada entre CMTC e INESCOP.
- 29 Rapport de mission de la acción nº 5 desarrollada entre CTIBA y AIDIMA.
- 30 Arsen Consulting: "Définition d'un plan de développement des Centres Techniques Industriels", diciembre 2011.
- 31 Resolución de la consulta realizada para elegir a los CTI españoles encargados de realizar el acompañamiento y la formación al CTI marroquí CETIEV (junio de 2010).
- 32 Informe de la justificación técnica y financiera de la segunda subvención. Documento de 2013 que hace una explicación del programa, resultados esperados, actividades a realizar, resultados conseguidos y recomendaciones.
- 33 Informe de la justificación técnica y financiera de la primera subvención.
- 34 Convenio de colaboración entre CSC e INASMET TECNALIA.
- 35 Rapport de mission de la acción nº 1 desarrollada entre CERIMME y AIMME.
- 36 Rapport de mission de la acción nº 1 desarrollada entre CTIA y AINIA.
- 37 Rapport de mission de la acción nº 5 desarrollada entre CTIA y AINIA.
- 38 Rapport de mission de las acciones desarrolladas entre CSC y TECNALIA.
- 39 Justificación de las subvenciones de los años 2003 y 2005, por partida de gasto y CTI.
- 40 Justificación de las subvenciones de los años 2008 y 2009, por partida de gasto y CTI.
- 41 Documento de Estrategia País 2005-2008. Marruecos. Cooperación Española.
- 42 Plan Director de la Cooperación Española 2001-2004.
- 43 Plan Director de la Cooperación Española 2005-2008.
- 44 Plan Director de la Cooperación Española 2009-2012.
- 45 Plan Director de la Cooperación Española 2013-2016.
- 46 Note Technique: Financement et Impact des Centres Techniques et Technologiques Public-privés en Europe. TenStep, 2015.
- 47 FEDIT (2012): Breve análisis comparativo de la relevancia de los distintos tipos de organismos de investigación españoles en el apoyo a la I+D empresarial, la cooperación con empresas para la innovación y la participación en programas internacionales de apoyo a la I+D , Federación Española de Entidades de Innovación y Tecnología.
- 48 Actas de las reuniones del comité de seguimiento de la fase 1.
- 49 Actas de las reuniones del comité de seguimiento de la fase 2.
- 50 Consulta para la selección de un centro tecnológico del sector del automóvil, OTC de Rabat, 2010.
- 51 Términos de referencia de la consulta para la selección de un centro tecnológico del sector del automóvil, OTC de Rabat, ANPME y MICNT, 2010.

- 52 Rapport de formation entre CETIA y AINIA sobre la acción 1-2.
- 53 Rapport de formation entre CETIA y AINIA sobre la acción 2-3.
- 54 Rapport de formation entre CETIEV y CTAG sobre la acción 1-1\_12.
- 55 Rapport de formation entre CETIEV y TECNALIA sobre la acción 1-2\_2.
- 56 Rapport de formation de CETIEV sobre las acciones desarrolladas con CTAG y TECNALIA.
- 57 Rapport de formation entre CMTC e INESCOP sobre la acción 1-1\_1.
- 58 Rapport de formation entre CMTC e INESCOP sobre la acción 1-1\_2.
- 59 Rapport de formation entre CMTC e INESCOP sobre la acción 1-1\_4.
- 60 Rapport de formation entre CTIBA y AIDIMA sobre la acción 1-2.
- 61 Rapport de formation entre CTIBA y AIDIMA sobre la acción 1-3.
- 62 Rapport de formation entre CTIBA y AIDIMA sobre la acción 1-5.
- 63 Rapport de formation entre CTIBA y AIDIMA sobre la acción 1-7.
- 64 Rapport de formation entre CTIBA y AIDIMA sobre la acción 1-8.
- 65 Informe de asistencia técnica sobre la certificación NM ISO/CEI 17025 versión 2005 para CTPC, 2013
- 66 Rapport de formation entre CTIBA y AIMPLAS sobre la acción 1-1\_1.
- 67 Rapport de formation entre CTIBA y AIMPLAS sobre la acción 1-1\_2.
- 68 Rapport de formation entre CTIBA y AIMPLAS sobre la acción 1-1\_4.
- 69 Rapport de formation entre CTIBA y ANDALTEC sobre la acción 1-2\_2.
- 70 Protocolo administrativo entre el Gobierno del Reino de España y el Gobierno de la República de Túnez para la puesta en marcha del proyecto “Apoyo a la promoción de la innovación y a la mejora de la competitividad industrial”, 2009.
- 71 Documento de formulación del proyecto “Apoyo a la puesta en marcha de iniciativas de Promoción de la innovación y mejora de la competitividad en el Sector Industrial”, 2008.
- 72 Resumen de las principales intervenciones de la AECID en el sector del crecimiento económico en Túnez, AECID, 2013.
- 73 Estrategia de crecimiento económico y promoción del tejido empresarial, Secretaría de Estado de Cooperación Internacional, Ministerio de Asuntos Exteriores, 2011.
- 74 Acta de la I Reunión de la Comisión Mixta Marroquí-Española de Cooperación, 2014.
- 75 Plan de actuación sectorial de crecimiento económico para la reducción de la pobreza vinculado al III Plan Director, versión borrador del 5 de marzo de 2012.
- 76 Contrato marco entre el Estado y los Centros Técnicos Industriales para la puesta en marcha del plan de desarrollo de los centros técnicos industriales marroquíes para el periodo 2013-2017.
- 77 Contrato-Objetivos entre el Estado y el Centro Técnico de Plástico y Caucho para el periodo 2013-2017.
- 78 Agence Française de Développement (2005): « Les programmes de mise à niveau des entreprises

	Tunisie, Maroc, Sénégal”
79	Informe multilateral 2012. AECID.
80	Rapport d’évaluation du programme d’appui aux centres techniques industriels marocains 2004-2008.
81	Breve análisis comparativo de la relevancia de los distintos tipos de organismos de investigación españoles en el apoyo a la I+D empresarial, la cooperación con empresas para la innovación y la participación en programas internacionales de apoyo a la I+D , Federación Española de Entidades de Innovación y Tecnología, FEDIT, 2012.
82	Committee of Donor Agencies for small enterprise development, “Business development services for small enterprises: Guiding principles for donor intervention”, 2011.
83	“El momento marroquí”, IESE (2012): (fecha de consulta: 23 de octubre de 2015).
84	El ciclo de vida de la actividad (adaptado de Everett Rogers) (1962) Diffusion of innovations. Free Press, New York.

## Anexo 13. Herramientas de recogida de información

- **Entrevista Responsables del Programa en la OTC**
- **Entrevista CTI Marroquí**
- **Entrevista CTI Español**
- **Entrevista a PYMES**
- **Entrevista a federaciones profesionales**
- **Entrevista Ministerio de Industria**
- **Entrevista a Redit**
- **Delegación de la UE en Marruecos**

### Entrevista Responsables del Programa en la OTC

#### Diseño del Programa

1. ¿Podría describir, de forma general, los objetivos del Programa de apoyo a los CTI?
2. ¿Cuáles son, en general, las principales necesidades que caracterizan las PYME y el tejido productivo en Marruecos?
3. En su opinión, ¿En qué medida el Programa da respuesta a estas necesidades?
4. ¿Cómo se ha garantizado que estas necesidades se tuvieron en cuenta en el diseño del Programa? ¿Tiene constancia de algún tipo de estudio o consulta, formal o informal, que se haya desarrollado en la fase preparatoria del Programa para garantizar que fuera relevante con respecto a las necesidades del territorio y sus actores?
5. En el marco de este proceso de detección de necesidades, ¿Cuál ha sido el papel de la cooperación española (AECID)? En qué medida se han cubierto los principios de la misma y se ha adecuado el diseño del Programa con respecto al marco de la cooperación española?
6. ¿Cuál ha sido el papel de los CTI y las PYME en el proceso de detección de necesidades? Y ¿cuáles han sido los canales de participación de los distintos actores?
7. ¿Hasta qué punto el Programa ofrece respuestas a las necesidades de los CTI y las PYME que operan en el marco de este Programa? ¿En qué medida se ha producido un proceso de transferencia de conocimientos?
8. ¿Cuál es la relación entre CTI y pymes?
9. ¿En qué medida la aplicación práctica del Programa sobre las PYMES ha incorporado aspectos que permitan garantizar el respeto al medio ambiente, igualdad de género y derechos humanos? ¿El diseño del Programa incorpora los principios transversales sobre los que versa la cooperación española?
10. Con respecto a la coordinación del Programa, ¿bajo qué recursos se cubre su posición de coordinador territorial del Programa en Marruecos? ¿Se encuentra con cargo al presente Programa o, por el contrario, a otros presupuestos? ¿Algún organismo marroquí ha contribuido a esta figura? ¿En qué medida?
11. Y con respecto a la coordinación con otros donantes, ¿cómo considera que ha sido la colaboración entre España y la UE a la hora de establecer los objetivos del Programa? ¿Y a la

hora de compaginar las subvenciones? ¿Cree que los recursos de la UE y de España han sido complementarios? ¿De qué manera se han generado sinergias? ¿Cree que puede haber existido solapamiento de funciones?

### Ejecución/procesos del Programa

#### 1. Recursos financieros:

- ¿Cuál es la partida presupuestaria por CTI marroquí? Es decir, ¿cuál es el porcentaje que recibe cada centro en cuanto a presupuesto con respecto al total?
- ¿Qué criterios se han seguido para la asignación de esas cuantías a cada CTI? ¿Por qué las partidas presupuestarias tienen diferentes proporcionalidades entre CTI? ¿Influye si se realiza la formación en un lugar u otro? *(Justifique la respuesta ampliamente)*
- ¿Cuál es la partida presupuestaria disgregada por conceptos (formación y asistencia técnica) por cada CTI? *(Formación y asistencia técnica es una única actividad o se pueden disgregar los conceptos)*
- ¿Qué ha pasado con el dinero previsto para las actividades de formación que no se han desarrollado? ¿Se han revertido en la compra de equipos?
- Los CTI marroquíes se han beneficiado también de fondos MEDA. ¿Cuál ha sido la finalidad de estas subvenciones? Cómo se han coordinado los fondos de la AECID con otras formas de financiación procedentes de otros donantes?

#### 2. Recursos humanos:

- ¿Cuáles han sido las aportaciones del Programa en materia de recursos humanos? ¿Ha habido variaciones tras su aplicación? ¿En qué medida se ha producido rotación de personal? ¿Ha afectado al desarrollo del Programa?
- Y desde un punto de vista cualitativo, ¿observa cambios relevantes en los recursos humanos de la cooperación española, de los CTI y de las PYME?

#### 3. Coordinación:

- ¿Cómo se ha gestionado la participación de los CTI en el Programa? ¿Se han establecido mecanismos y procesos internos y externos de coordinación y gestión?
- ¿Han recibido los CTI algún tipo de apoyo por parte de los actores implicados en el Programa? Por favor, describa concretamente el apoyo proporcionado por los distintos stakeholders: ANPME, AECID, otras cooperaciones nacionales o internacionales, otros actores.
- Y ¿Cómo ha funcionado la coordinación entre CTI españoles y marroquíes?

#### 4. Actividades del Programa

- En líneas generales, ¿qué actividades se han llevado a cabo en el marco de este Programa?
- ¿Qué aspectos han funcionado bien en la ejecución del Programa y sus actividades?



- Y ¿Qué aspectos han funcionado menos bien y deberían mejorarse?

#### 5. Formación

- ¿Cómo se han diseñado los planes de formación?
- ¿Qué stakeholders participan en ellos?
- ¿Cuáles son las prioridades para desarrollarlos?
- ¿En qué medida las PYMES han participado en el diseño de los planes de formación previstos para cada CTI?
- ¿Cuál es el papel de la AECID y la ANPME en la definición de los planes de formación?

#### 6. Compra de materiales

- ¿Quién define las prioridades para la compra de equipos? ¿En qué medida los CTI han participado en la definición de las mismas?

### Aspectos generales del programa

7. La evaluación de 2011 realizada por ARSEN Consulting pone de manifiesto la existencia de una Red de Centros pluridisciplinares. ¿Cuál es el origen de esta Red? ¿Cuál es su estructura? ¿Existe algún documento que describa mejor esta Red y sus funciones?
  - ¿Con qué objetivo se planteó el establecimiento de una red de CTI?
  - ¿Qué recursos humanos y financieros se han destinado a ello?
  - ¿Cómo calificaría la consecución de este objetivo? ¿Cree que se ha logrado generar sinergias entre los CTI?
  - Con respecto a los CTI españoles, ¿tiene constancia de que sigan en contacto con los CTI marroquíes tras la finalización del Programa? ¿Cree que los CTI españoles podrían beneficiarse de la red de CTI?
8. Las fuentes documentales hacen referencia a un Comité de Gestión y, para la segunda fase del Programa, un Comité de Seguimiento. ¿El Comité de Seguimiento es la figura que sustituye al Comité de Gestión de la primera fase o se trata de organismos distintos? ¿Cuáles son sus funciones?
9. Con respecto a los Comités de Seguimiento que se celebran semestralmente ¿Existe algún informe o acta al respecto?

### Resultados del Programa

10. ¿Cuáles son los resultados más destacables que se han obtenido en los CTI gracias a su participación en el Programa? Por ejemplo:
  - Capacitación recibida
  - Adquisición de material y desarrollo tecnológico derivado

- Puestos de trabajo consolidados y generados (directos e indirectos)
  - Otros resultados
11. Y ¿cuáles son los principales resultados que ha observado en las PYME marroquíes de los distintos sectores objetivo? ¿Y cómo cree que se han beneficiado de este Programa?
- Capacitación recibida
  - Conocimiento y uso de los CTI marroquíes
  - Transferencia de conocimiento
  - Adquisición de material y desarrollo tecnológico derivado
  - Puestos de trabajo consolidados y generados (directos e indirectos)
  - Cambios en las actividades productivas
  - Cambios en los procesos de organización y gestión
  - Otros resultados
12. ¿Considera que el Programa ha contribuido a fortalecer el sistema nacional marroquí de Investigación, Desarrollo e Innovación? ¿Cómo? ¿Cuáles son los principales resultados y avances que se han conseguido?
13. ¿Qué necesidades han quedado encubiertas por el Programa?
14. ¿Conoce programas de naturaleza similar para el fortalecimiento de los CTI de carácter regional, nacional o internacional?

#### Agradecimientos.

#### Entrevista CTI Marroquí

##### Diseño del Programa

1. ¿Podría describir, de forma general, los objetivos del Programa de apoyo a los CTI? ¿Y en su caso particular?
2. ¿Cuáles son, en general, las principales necesidades que caracterizan las PYME y el tejido productivo en Marruecos?
3. En su opinión, ¿En qué medida el Programa da respuesta a estas necesidades?
4. ¿Cuáles son las principales necesidades que caracterizan el sector en el que su CTI se desarrolla? ¿Y la de las PYME que operan en este sector?
5. ¿Hasta qué punto el Programa ofrece respuestas a las necesidades de este CTI y las PYME que operan en este sector en concreto? ¿En qué medida se ha producido un proceso de transferencia de conocimientos?
6. ¿Cómo se ha garantizado que estas necesidades se tuvieron en cuenta en el diseño del Programa? ¿Tiene constancia de algún tipo de estudio o consulta, formal o informal, que se

haya desarrollado en la fase preparatoria del Programa para garantizar que fuera relevante con respecto a las necesidades del territorio y sus actores? ¿Ha habido algún tipo de coordinación con los distintos agentes implicados en el diseño del programa? ¿Cuál ha sido el papel de este CTI en este proceso?

7. En el caso de la formación, ¿Cómo se diseñan los planes de formación? ¿Qué stakeholders participan en ellos? ¿Cuáles son las prioridades para desarrollarlos? ¿En qué medida las PYMES han participado en el diseño de los planes de formación previstos para cada CTI?
8. ¿En qué medida la aplicación práctica del programa sobre las PYMES ha incorporado aspectos que permitan garantizar el respeto al medio ambiente, igualdad de género y derechos humanos? (Nota al entrevistador: preguntar por actividades de formación sobre aspectos medioambientales, asistencias técnicas de eficiencia energética, participación de mujeres en actividades formativas, número de mujeres que trabajan en el centro y puesto que ocupan, derechos y condiciones laborales...)
9. ¿El CTI se considera satisfecho con respecto al diseño y la estrategia del Programa? En una escala del 1 (menos satisfacción) al 10 (más satisfacción) valore la concordancia entre necesidades y planificación.

#### Ejecución/procesos del Programa

10. ¿Podría especificar de qué tipologías de recursos ha dispuesto este CTI gracias a la subvención del Programa? Por favor, describa los recursos financieros, humanos, así como otros tipos de recursos que le han sido proporcionados. *(Sería conveniente contrastar con documentos para su justificación)*
11. ¿Qué actividades se han llevado a cabo en este CTI en el marco de este Programa?
12. ¿Cómo se ha gestionado la participación de este CTI en el Programa? ¿Se han establecido mecanismos y procesos internos y externos de coordinación y gestión?
13. ¿Ha recibido este CTI algún tipo de apoyo por parte de los actores implicados en el Programa? Por favor, describa concretamente el apoyo proporcionado por los distintos stakeholders: ANPME, AECID, otras cooperaciones nacionales o internacionales, otros actores.
14. Y ¿Cómo ha funcionado la coordinación con el/los CTI español(es)?
15. ¿Qué aspectos han funcionado bien en la ejecución del Programa y sus actividades?
16. Y ¿Qué aspectos han funcionado menos bien y deberían mejorarse?
17. Finalmente, ¿El CTI ha tenido rotación de personal? Si la respuesta es afirmativa, ¿podría ilustrar en qué medida esto ha afectado al mantenimiento y consolidación de resultados del Programa?

#### Resultados del Programa

18. ¿Cuál era la situación de su CTI al inicio del Programa? ¿Cuál cree que sería su situación actual si no hubieran participado en el Programa?
19. ¿Cuántas empresas clientes tienen y cuál es su tamaño medio? ¿Atienden principalmente a pymes o a empresas medianas y grandes?

20. ¿Cuáles son los resultados más destacables que se han obtenido en este CTI gracias a su participación en el Programa? Por ejemplo:
- Capacitación recibida
  - Adquisición de material y desarrollo tecnológico derivado
  - Puestos de trabajo consolidados y generados (directos e indirectos)
  - Capacidad de realizar ensayos
  - Certificaciones obtenidas
  - Otros resultados
21. Y ¿cuáles son los principales resultados que ha observado en las PYME de este sector? ¿Cómo se han beneficiado de este Programa?
- Descripción de la influencia de los CTI en los resultados observados en las PYMES
  - Capacitación recibida
  - Transferencia de conocimiento
  - Adquisición de material y desarrollo tecnológico derivado (Por ejemplo: uso de laboratorios para la realización de ensayos)
  - Puestos de trabajo consolidados y generados (directos e indirectos)
  - Cambios en las actividades productivas
  - Cambios en los procesos de organización y gestión
  - Otros resultados
22. ¿Considera que el Programa ha contribuido a fortalecer el sistema nacional marroquí de Investigación, Desarrollo e Innovación? ¿Cómo? ¿Cuáles son los principales resultados y avances que se han conseguido?
23. ¿Se han creado sinergias con el resto de CTI presentes en Sidi Maarouf?
24. ¿Cuál es su relación actual con los CTI españoles que les han facilitado la formación? ¿Han participado en algún proyecto conjunto? ¿Se han puesto en contacto con nuevos CTI españoles o extranjeros?
25. ¿Qué necesidades no han quedado cubiertas por el Programa?
26. Y ¿cuáles son las necesidades y retos que caracterizan este CTI, su sector y sus PYME en la actualidad?
27. ¿El CTI ha participado o conoce programas de naturaleza similar para el fortalecimiento de los CTI de carácter regional, nacional o internacional?

**Agradecimientos.**

## Entrevista CTI Español

### Diseño del Programa

1. ¿Por qué motivo decidieron participar en el Programa? ¿Cómo resultó seleccionado su CTI?
2. ¿Podría describir, de forma general, los objetivos del Programa de apoyo a los CTI? ¿Y en su caso particular?
3. ¿Quién ha diseñado los planes de formación para los CTI marroquíes? En este proceso, ¿se han tenido en cuenta las necesidades de las pymes marroquíes?
4. Utilidad práctica del conocimiento adquirido por los CTI marroquíes y su posible transferencia a pymes.
5. ¿En el proceso de transferencia de conocimiento, se han incorporado aspectos que permitan garantizar el respeto al medio ambiente, igualdad de género y derechos humanos?
6. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al diseño y la estrategia del Programa? En una escala del 1 (menos satisfacción) al 10 (más satisfacción), valore la concordancia entre necesidades y planificación.

### Ejecución/procesos del Programa

7. ¿Podría especificar de qué tipologías de recursos ha dispuesto este CTI gracias a la subvención del Programa? Por favor, describa los recursos financieros, humanos, así como otros tipos de recursos que le han sido proporcionados. *(Sería conveniente contrastar con documentos para su justificación)*
8. ¿Cómo se ha gestionado la participación de este CTI en el Programa? ¿Se han establecido mecanismos y procesos internos y externos de coordinación y gestión?
9. ¿Ha recibido este CTI algún tipo de apoyo por parte de los actores implicados en el Programa? Por favor, describa concretamente el apoyo proporcionado por los distintos stakeholders principalmente por parte de la AECID.
10. Y ¿cómo ha funcionado la coordinación con el/los CTI marroquíes?
11. ¿Cuál ha sido el nivel de rotación del personal marroquí que ha recibido formación? ¿qué efecto ha tenido sobre el programa?
12. La actividad del CTI marroquí al que han dado formación, ¿es similar a la suya? Valore de 1 a 10, de menor a mayor similitud.
13. ¿Qué aspectos han funcionado bien en la ejecución del Programa y sus actividades?
14. Y ¿qué aspectos han funcionado menos bien y deberían mejorarse?

### Resultados del Programa

15. ¿Cuáles son los resultados más destacables que cree que se han obtenido en el CTI marroquí gracias a su participación en el Programa? Por ejemplo:
  - Capacitación recibida

- Adquisición de material y desarrollo tecnológico derivado
- Puestos de trabajo consolidados y generados (directos e indirectos)
- Otros resultados

16. ¿Considera que el Programa ha contribuido a fortalecer el sistema nacional marroquí de Investigación, Desarrollo e Innovación? ¿Cómo? ¿Cuáles son los principales resultados y avances que se han conseguido?

17. ¿Cuál es su relación actual con el/los CTI marroquí/es al que facilitó formación? ¿Ha aportado asistencia técnica posterior? ¿Han colaborado en algún proyecto o tienen previsto hacerlo?

18. ¿Cree que han quedado necesidades encubiertas por el Programa?

19. ¿Conoce programas de naturaleza similar al desarrollado por la cooperación española y/u otros donantes para el fortalecimiento de los CTI de carácter regional, nacional o internacional?

#### Agradecimientos.

#### Entrevista a PYMES

##### Información general

- Tipología de empresa: Número de trabajadores/as.
- Sector productivo.
- Localización geográfica.

##### Diseño del programa

1. ¿Cuál ha sido la relación establecida con el CTI? (Detalles del proceso: formación, recursos, asesoramiento, transferencia de conocimiento)
2. ¿Se han cubierto las necesidades de su PYME con el servicio prestado por los CTI?
3. ¿Las necesidades del tejido empresarial de su sector se han visto cubiertas por el empoderamiento de los CTI?
4. ¿Cuál es la relación que se ha establecido? ¿Se han generado sinergias?
5. Resultados positivos y resultados negativos
6. Áreas y propuestas de mejora.
7. ¿Se han establecido sinergias con el tejido empresarial español?

##### Résultats du programme

8. Et quels sont les principaux résultats qui ont été observés au sein des PME de ce secteur? Comment ont-elles bénéficié de ce Programme?
  - Formation reçue
  - Transfert de connaissance
  - Acquisition de matériel et développement technologique dérivé
  - Postes de travail consolidés et générés (directs et indirects)
  - Changements dans les activités productives
  - Changements dans les procédés d'organisation et de gestion

○ Autres résultats

9. Considérez-vous que le programme ait contribué à renforcer le système national marocain d'Investissement, de Développement et d'Innovation? De quelle manière? Quels sont les principaux résultats et les principales avancées qui ont été réalisés?
10. Des synergies ont été créées entre les PME?
11. Quels besoins n'ont pas été couverts par le programme?
12. Et quels sont les besoins et défis qui caractérisent les PME actuellement?
13. Connaissez-vous des programmes de nature similaire pour le renforcement des CTI au niveau régional, national ou international?
14. Quelles sont les principaux besoins qui caractérisent les PME et le tissu productif au Maroc, essentiellement en ce qui concerne les secteurs dans lesquels intervient le programme?
15. D'après vous, jusqu'à quel point le programme répond-t-il aux besoins des PME qui opèrent dans ces secteurs? Dans quelle mesure s'est établi un procédé de transfert de connaissance?
16. Dans quelle mesure l'application pratique du programme concernant les PME a-t-il introduit des aspects qui permettent de garantir le respect de l'environnement, l'égalité des genres et les droits humains?

**Remerciements**

**Federaciones profesionales**

**Conception du programme**

1. Pourriez-vous décrire, de manière générale, les objectifs du programme d'aide aux CTI? Quelles sont les principaux besoins qui caractérisent les PME et le tissu productif au Maroc, essentiellement en ce qui concerne les secteurs dans lesquels intervient le programme?
2. D'après vous, jusqu'à quel point le programme répond-t-il aux besoins des CTI et des PME qui opèrent dans ces secteurs? Dans quelle mesure s'est établi un procédé de transfert de connaissance?
3. De quelle manière a-t-on garanti que ces besoins seraient pris en compte dans la conception du programme? A-t-on des preuves qu'une étude ou un conseil, formel ou informel, aurait été élaboré dans la phase préparatoire du programme pour garantir que ces besoins soient bien en accord avec les besoins du terrain et ses acteurs? Y a-t-il eu un mode de coordination avec les autres agents impliqués dans la conception du programme? Quel a été le rôle de ce CTI dans ce procédé?
4. Au sujet de la formation, comment sont conçus les programmes de formation? Quels sont les parties prenantes qui participent à ces programmes? Quelles sont les priorités pour le développement de ces programmes? Dans quelle mesure les PME ont-elles participé dans la conception des programmes de formation prévus pour chaque CTI?
5. Dans quelle mesure l'application pratique du programme concernant les PME a-t-il introduit des aspects qui permettent de garantir le respect de l'environnement, l'égalité des genres et les droits humains?

**Mise en place et processus du Programme**

6. Pourriez-vous spécifier les typologies de ressources dont les CTI ont disposé grâce à la subvention du programme? Veuillez décrire les ressources financières, humaines et d'autres ressources qui ont été fournis.

*(Il serait souhaitable d'appuyer les réponses avec des documents justificatifs)*

7. Quelles activités ont été menées à bien au sein des CTI dans le cadre de ce programme?
8. Comment a été gérée la participation de ce CTI dans le programme? A-t-on mis en place des mécanismes ou procédés internes et externes de coordination et de gestion?
9. Quel genre d'aide a-t-on accordé aux acteurs impliqués dans le programme?
10. Au sein de la fédération Professionnelle, a-t-on réalisé une activité pour informer de la création du programme entre les PME?
11. Comment a fonctionné la coordination entre les CTI espagnols et marocains?
12. Quels aspects ont bien fonctionné dans l'exécution du programme et dans ses activités?
13. Et quels aspects ont moins bien fonctionné et devraient être améliorés?

#### Résultats du programme

14. Quels sont les résultats les plus pertinents qui ont été obtenus au sein des CTI grâce à leur participation au programme? Par exemple:
  - Formation reçue
  - Acquisition de matériel et développement technologique dérivé
  - Postes de travail consolidés et générés (directs et indirects)
  - Autres résultats
15. Et quels sont les principaux résultats qui ont été observés au sein des PME de ce secteur? Comment ont-elles bénéficié de ce Programme?
  - Formation reçue
  - Transfert de connaissance
  - Acquisition de matériel et développement technologique dérivé
  - Postes de travail consolidés et générés (directs et indirects)
  - Changements dans les activités productives
  - Changements dans les procédés d'organisation et de gestion
  - Autres résultats
16. Considérez-vous que le programme ait contribué à renforcer le système national marocain d'Investissement, de Développement et d'Innovation? De quelle manière? Quels sont les principaux résultats et les principales avancées qui ont été réalisés?
17. Des synergies ont été créées entre les CTI présentes au Sidi Maarouf?
18. Quels besoins n'ont pas été couverts par le programme?
19. Et quels sont les besoins et défis qui caractérisent les CTI, ses secteurs et ses PME actuellement?
20. Connaissez-vous des programmes de nature similaire pour le renforcement des CTI au niveau régional, national ou international?

#### Remerciements

#### Ministerio de Industria

- Directrice de l'Innovation, des Technologies Avancées et Recherche.
- Direction de la Qualité et de la Surveillance du Marché.

#### Diseño del Programa

12. ¿Podría describir, de forma general, los objetivos del Programa de apoyo a los CTI?
13. ¿Cuáles son, en general, las principales necesidades que caracterizan las PYME y el tejido



productivo en Marruecos?

14. En su opinión, ¿En qué medida el Programa da respuesta a estas necesidades? En concreto, ¿Hasta qué punto el Programa ofrece respuestas a las necesidades de este CTI y las PYME que operan en el marco de este Programa? ¿En qué medida se ha producido un proceso de transferencia de conocimientos?
15. ¿Cómo se ha garantizado que estas necesidades se tuvieron en cuenta en el diseño del Programa? ¿Tiene constancia de algún tipo de estudio o consulta, formal o informal, que se haya desarrollado en la fase preparatoria del Programa para garantizar que fuera relevante con respecto a las necesidades del territorio y sus actores?
16. ¿En qué medida los CTI y las PYMES han participado en la definición de las necesidades del Programa? ¿Cuáles han sido los canales de participación?
17. ¿Cuál es la relación entre CTI y PYMES?
18. ¿En qué medida la aplicación práctica del Programa sobre las PYMES ha incorporado aspectos que permitan garantizar el respeto al medio ambiente, igualdad de género y derechos humanos? ¿El diseño del Programa incorpora los principios transversales sobre los que versa la cooperación española?
19. ¿En qué medida se ha garantizado la adecuación del diseño del Programa con respecto al marco de la cooperación española?

#### Ejecución/procesos del Programa

##### 15. Recursos financieros:

- ¿Cuál es la partida presupuestaria por CTI marroquí? Es decir, ¿Cuál es el porcentaje que recibe cada centro en cuanto a presupuesto con respecto al total?
- ¿Qué criterios se han seguido para la asignación de esas cuantías a cada CTI? ¿Por qué las partidas presupuestarias tienen diferentes proporcionalidades entre CTI? ¿Influye si se realiza la formación en un lugar u otro? *(Justifique la respuesta ampliamente)*
- ¿Cuál es la partida presupuestaria desgregada por conceptos (formación y asistencia técnica) por cada CTI? *(Formación y asistencia técnica es una única actividad o se pueden desgregar los conceptos)*
- ¿Qué ha pasado con el dinero previsto para las actividades de formación que no se han desarrollado? ¿Se han revertido en la compra de equipos?
- Los CTI marroquíes se han beneficiado también de fondos MEDA. ¿Cuál ha sido la finalidad de estas subvenciones? ¿Cómo se han coordinado los fondos de la AECID con otras formas de financiación procedentes de otros donantes?

##### 16. Recursos humanos:

- ¿Cuáles han sido las aportaciones del Programa en materia de recursos humanos? ¿Ha habido variaciones tras su aplicación? ¿En qué medida se ha producido rotación de personal? ¿Ha afectado al desarrollo del Programa?

- Y desde un punto de vista cualitativo, ¿observa cambios relevantes en los recursos humanos de la cooperación española, de los CTI y de las PYME?

#### **17. Coordinación:**

- ¿Cómo se ha gestionado la participación de los CTI en el Programa? ¿Se han establecido mecanismos y procesos internos y externos de coordinación y gestión?
- ¿Han recibido los CTI algún tipo de apoyo por parte de los actores implicados en el Programa? Por favor, describa concretamente el apoyo proporcionado por los distintos stakeholders: ANPME, AECID, otras cooperaciones nacionales o internacionales, otros actores.
- Y ¿Cómo ha funcionado la coordinación entre CTI españoles y marroquíes?

#### **18. Actividades del Programa**

- En líneas generales, ¿qué actividades se han llevado a cabo en el marco de este Programa?
- ¿Qué aspectos han funcionado bien en la ejecución del Programa y sus actividades?
- Y ¿Qué aspectos han funcionado menos bien y deberían mejorarse?

#### **19. Formación:**

- ¿Cómo se han diseñado los planes de formación?
- ¿Qué stakeholders participan en ellos?
- ¿Cuáles son las prioridades para desarrollarlos?
- ¿En qué medida las PYMES han participado en el diseño de los planes de formación previstos para cada CTI?
- ¿Cuál es el papel de la AECID y la ANPME en la definición de los planes de formación?

#### **20. Compra de materiales**

- ¿Quién define las prioridades para la compra de equipos?
- ¿En qué medida los CTI han participado en la definición de las mismas?

#### **Aspectos generales del programa**

21. La evaluación de 2011 realizada por ARSEN consulting pone de manifiesto la existencia de una Red de Centros pluridisciplinares, ¿Cuál es el origen de esta Red? ¿Cuál es la estructura de la misma? ¿Existe algún documento que describa mejor esta Red y sus funciones?

- ¿Con qué objetivo se planteó el establecimiento de una red de CTI?
- ¿Qué recursos humanos y financieros se han destinado a ello?
- ¿Cómo calificaría la consecución de este objetivo? ¿Cree que se ha logrado generar sinergias entre los CTI?

22. Las fuentes documentales hacen referencia a un Comité de Gestión y, para la segunda fase del Programa, un Comité de Seguimiento. ¿El Comité de Seguimiento es la figura que sustituye al Comité de Gestión de la primera fase o se trata de organismos distintos? ¿Cuáles son sus funciones?
23. Con respecto a los Comités de Seguimiento que se celebran semestralmente ¿Existe algún informe o acta al respecto?

#### Resultados del Programa

24. ¿Cuál era la situación de los CTI presentes en Sidi Maarouf antes de que comenzara el Programa? ¿Cuál cree que sería su situación actual de no haber participado la Cooperación Española?
25. ¿Cuáles son los resultados más destacables que se han obtenido en los CTI gracias a su participación en el Programa? Por ejemplo:
- Capacitación recibida
  - Adquisición de material y desarrollo tecnológico derivado
  - Puestos de trabajo consolidados y generados (directos e indirectos)
  - Otros resultados
26. Y ¿cuáles son los principales resultados que ha observado en las PYME marroquíes de este sector? ¿Cómo cree que se han beneficiado de este Programa?
- Capacitación recibida
  - Transferencia de conocimiento
  - Adquisición de material y desarrollo tecnológico derivado
  - Puestos de trabajo consolidados y generados (directos e indirectos)
  - Cambios en las actividades productivas
  - Cambios en los procesos de organización y gestión
  - Otros resultados
27. ¿Considera que el Programa ha contribuido a fortalecer el sistema nacional marroquí de Investigación, Desarrollo e Innovación? ¿Cómo? ¿Cuáles son los principales resultados y avances que se han conseguido?
28. ¿Qué necesidades han quedado encubiertas por el Programa?
29. ¿Conoce programas de naturaleza similar para el fortalecimiento de los CTI de carácter regional, nacional o internacional?

#### Agradecimientos.

## **Entrevista representante de REDIT**

### **Encargo de la evaluación de diagnóstico de necesidades del sector**

1. ¿Quién encomendó la evaluación que realizaron?
2. ¿A cargo de qué presupuesto se ha desarrollado? ¿Cuáles han sido las motivaciones principales para desarrollarla?
3. ¿Cree que se utilizaron los resultados y recomendaciones de esta evaluación o diagnóstico?

### **Desarrollo de la evaluación**

4. ¿Cómo se coordinaron con ARSEN CONSULTING a la hora de realizar la evaluación?
5. ¿Cómo funcionó la coordinación con la OTC y con el Ministerio durante el desarrollo de la evaluación?

### **Resultados de la evaluación**

6. ¿Podría describir, de forma general, los resultados o conclusiones generales de la evaluación o diagnóstico que llevaron a cabo?
  - Definición de objetivos y resultados
  - Identificación de stakeholders
  - Implicación-coordinación de los stakeholders
7. ¿Considera que se han aplicado en Marruecos buenas prácticas que hubieran sido identificadas previamente del REDIT?
8. ¿Mantienen contacto con el RECTIM? ¿Han participado de algún modo en el establecimiento de la red marroquí tras la evaluación?

### **Diseño del Programa de apoyo a los CTI**

9. ¿Puede indicar los aspectos de mejora con respecto al diseño del Programa?

### **Ejecución/procesos del Programa**

10. ¿Podría describir las principales conclusiones en materia de gestión del Programa?
  - Actividades
  - Recursos financieros y humanos (proporcionalidad de los mismos)
  - Complementariedad con otras iniciativas
11. ¿Puede indicar los aspectos de mejora con respecto a la ejecución y procesos del Programa?

### **Resultados del Programa**

12. ¿Cuáles son las conclusiones más destacables que se puedan señalar en cuanto a los resultados del Programa durante su período de ejecución? Por ejemplo:
  - Capacitación recibida

- Adquisición de material y desarrollo tecnológico derivado
- Puestos de trabajo consolidados y generados (directos e indirectos)
- Otros resultados

13. ¿Cómo valoraría el rol del REDIT con respecto al Programa de Apoyo a Centros Tecnológicos en Marruecos?
14. ¿Puede valorar los aspectos de coordinación que se han establecido con el Programa? ¿y las relaciones generadas con los CTI españoles?
15. ¿Considera que los recursos financieros y humanos derivados del programa han sido adecuados? ¿Qué se podría mejorar?
16. ¿Puede indicar los aspectos de mejora con respecto a los resultados del Programa?
17. ¿Cuáles considera que son, tras su participación en el Programa, los mayores retos a los que se enfrentan los CTI marroquíes?

#### **Entrevista Responsable Delegación de la UE en Marruecos**

##### **Cooperación de la UE con los CTI marroquíes**

1. Los CTI marroquíes se han beneficiado de fondos MEDA. ¿Cuál ha sido la finalidad de estas subvenciones? ¿En qué se han empleado los recursos?
2. ¿Cómo se han coordinado estos fondos con financiación procedente de otros donantes, y especialmente de la AECID?
3. ¿Qué recursos financieros y humanos ha aportado la UE a los CTI marroquíes?
4. Actualmente, ¿hay algún programa de la UE o de algún país miembro de apoyo a CTI en Marruecos? En caso afirmativo, ¿afecta a estos mismos CTI?

##### **Diseño del Programa**

5. ¿Conoce el Programa de Ayuda a los CTI marroquíes puesto en marcha por la cooperación española (AECID)? ¿Qué es lo que sabe de este Programa?
6. ¿Ha mantenido alguna reunión con la AECID de forma previa a la puesta en marcha del Programa?
7. ¿Ha facilitado asistencia a la AECID en la elaboración del Programa?
8. A la hora de evaluar cuáles eran las necesidades de los CTI que serían cubiertas por el Programa, ¿los responsables de la cooperación española se pusieron en contacto con ustedes? ¿Cómo colaboraron/se coordinaron?
9. ¿Considera que las necesidades detectadas eran las correctas?

##### **Desarrollo y resultados del programa**

10. ¿Ha realizado un seguimiento sobre el desarrollo del Programa?

11. ¿Ha tenido en cuenta los resultados y enseñanzas extraídas del Programa a la hora de elaborar otros programas o proyectos europeos?
12. Finalmente, ¿cómo considera que ha sido la colaboración entre España y la UE a la hora de establecer los objetivos del Programa? ¿Y a la hora de compaginar las subvenciones? ¿Cree que los recursos de la UE y de España han sido complementarios? ¿De qué manera se han generado sinergias? ¿Cree que puede existir solapamiento de funciones?