|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | WIPO-S | **S** |
| CDIP/13/9 | | |
| ORIGINAL: Inglés | | |
| fecha: 15 de abril de 2014 | | |

**Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual (CDIP)**

**Decimotercera sesión**

**Ginebra, 19 a 23 de mayo de 2014**

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN EL USO DE INFORMACIÓN TÉCNICA Y CIENTÍFICA RELATIVA A TECNOLOGÍAS APROPIADAS PARA SOLUCIONAR DETERMINADOS PROBLEMAS DE DESARROLLO – FASE II

*Documento preparado por la Secretaría*

En el Anexo del presente documento, que contiene una propuesta de proyecto sobre “Fortalecimiento de capacidades en el uso de información técnica y científica relativa a tecnologías apropiadas para solucionar determinados problemas de desarrollo – fase II”, se tratan las recomendaciones 19, 30 y 31 de la Agenda para el Desarrollo.  El costo estimado del proyecto asciende a 467.792 francos suizos, de los cuales 200.000 francos suizos corresponden a gastos no relativos al personal y 267.792 a gastos de personal.

*Se invita al CDIP a examinar y aprobar el Anexo del presente documento.*

[Sigue el Anexo]

# DOCUMENTO DEL PROYECTO SOBRE EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN EL USO DE INFORMACIÓN TÉCNICA Y CIENTÍFICA RELATIVA A TECNOLOGÍAS APROPIADAS PARA SOLUCIONAR DETERMINADOS PROBLEMAS DE DESARROLLO – Fase II

|  |  |
| --- | --- |
| 1. RESUMEN | |
| Código del proyecto | DA\_19\_30\_31\_03 |
| Título | Fortalecimiento de capacidades en el uso de información técnica y científica relativa a tecnologías apropiadas para solucionar determinados problemas de desarrollo – fase II. |
| Recomendaciones de la Agenda para el Desarrollo | Recomendación 19: En el marco del mandato de la OMPI, emprender los debates sobre cómo facilitar aún más a los países en desarrollo y los PMA el acceso a los conocimientos y la tecnología, a fin de fomentar la creatividad y la innovación y fortalecer tales actividades en curso en la OMPI.  Recomendación30: La OMPI debe colaborar con otras organizaciones intergubernamentales para proporcionar asesoramiento a los países en desarrollo que lo soliciten, sin olvidar a los PMA, sobre cómo acceder y aplicar la información de P.I. sobre tecnología, especialmente en ámbitos que revistan especial interés para los países que lo solicitaron.  Recomendación31: Emprender las iniciativas adoptadas por los Estados miembros que contribuyen a la transferencia de tecnología a los países en desarrollo, tales como solicitar a la OMPI que proporcione mejor acceso a la información publicada sobre patentes. |
| Breve descripción del proyecto | Durante sus sesiones tercera y cuarta, el Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual (CDIP) examinó la propuesta de la República de Corea relativa a la "Utilización de la información sobre patentes en la transferencia de tecnologías apropiadas", contenida en el documento CDIP/3/7, y el "Proyecto de creación de instrumentos de acceso a la información sobre patentes" (documento CDIP/4/6). La fase I del proyecto se preparó y ejecutó a partir de las propuestas mencionadas, y fue objeto de una evaluación independiente. El informe de evaluación de la fase I fue examinado por el Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual en su duodécima sesión, celebrada en noviembre de 2013. En este contexto, la fase I del proyecto recibió un apoyo abrumador de los Estados miembros y, por consiguiente, el CDIP aprobó su ampliación a una segunda fase. El CDIP también solicitó que las recomendaciones que figuran en el informe de evaluación se incluyeran en el documento del proyecto revisado. Sobre la base de la fase I del proyecto, este documento se ha preparado en respuesta a la evaluación realizada y las observaciones formuladas sobre la ejecución de la fase I del proyecto. |
| Programa(s) de ejecución | Programa 9. |
| Vínculos con otros programas relacionados o proyectos de la Agenda para el Desarrollo | Sector de Tecnología e Innovación y Sector de Cuestiones Mundiales.  Vínculos con los programas de la OMPI 1, 9, 14 y 18. |
| Vínculos con los resultados previstos en el presupuesto por programas | *Meta estratégica III, programa 9:*  Resultado previsto: Mejora de las capacidades en el ámbito de los recursos humanos para hacer frente al amplio espectro de exigencias que supone la utilización eficaz de la propiedad intelectual en aras del desarrollo en los países en desarrollo, países menos adelantados y países con economías en transición. |
| Duración del proyecto | 36 meses. |
| Presupuesto del proyecto | Gastos no relativos al personal: 200.000 francos suizos.  Gastos de personal: 267.792 francos suizos. |

|  |
| --- |
| 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO |
| * 1. Resultados de la fase I |
| Antecedentes  Los conocimientos y la tecnología pueden utilizarse como instrumentos para combatir la pobreza gracias a la contribución que pueden realizar al crecimiento económico sostenido, el aumento de la eficiencia del mercado y la creación de oportunidades de empleo. En ese contexto, resulta crucial aplicar información y conocimientos científicos y técnicos en la industria, la agricultura, la salud, la educación y los servicios. El fortalecimiento de las capacidades y competencias técnicas y científicas que permitirá a los países menos adelantados hacer frente a sus problemas sociales y económicos requiere la participación de un conjunto de agentes, desde particulares a instituciones, entre los que figuran inventores, creadores, centros de investigación y desarrollo (I+D), instituciones académicas, empresas de fabricación, organizaciones agrícolas y servicios de salud. Las políticas reglamentarias, jurídicas y administrativas influyen en todos esos agentes y en sus interacciones, lo cual a su vez determina la manera en que fluyen entre ellos los conocimientos, la tecnología y los recursos.  Durante sus sesiones tercera y cuarta, el Comité de Desarrollo y Propiedad Intelectual (CDIP) examinó la propuesta de la República de Corea relativa a la "Utilización de la información sobre patentes en la transferencia de tecnologías apropiadas", contenida en el documento CDIP/3/7, y el "Proyecto de creación de instrumentos de acceso a la información sobre patentes" (documento CDIP/4/6). En ambas propuestas, se considera que la información que facilitan las patentes es un recurso que no se utiliza lo suficiente y que puede explotarse más adecuadamente, en especial en las esferas de las políticas públicas y el desarrollo, y se señala que las tecnologías o temas específicos que vayan a estudiarse han de determinarse en consulta con los Estados miembros y las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales pertinentes, a fin de asegurar que las actividades responden a la demanda y a una necesidad real de información específica. En ambos documentos se señalan esferas críticas de desarrollo, como la alimentación y la agricultura, la salud y el medio ambiente. El uso de información científica y técnica relacionada con la propiedad intelectual podría contribuir a aumentar la producción de alimentos, por ejemplo, mediante una gestión más adecuada de los suelos, una irrigación eficaz y el cultivo de productos de alto rendimiento con mayor valor nutritivo. Asimismo, podría desempeñar una función crucial para lograr los objetivos de desarrollo relacionados con la salud.  Objetivo del proyecto sobre tecnologías apropiadas  Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, el objetivo principal de este proyecto consiste en fomentar la capacidad nacional de los países menos adelantados para mejorar la gestión, administración y utilización de información técnica y científica a fin de consolidar las bases tecnológicas apropiadas y alcanzar los objetivos nacionales de crecimiento y desarrollo por medio de la transferencia de conocimientos y el fortalecimiento de capacidades, teniendo en cuenta las consecuencias sociales, culturales y de género que tiene el uso de las tecnologías, mediante la interacción conjunta con un grupo de expertos nacionales y organizaciones coordinadoras.  Alcance del proyecto sobre tecnologías apropiadas  El proyecto engloba tres países menos adelantados. Dado que el proyecto tiene unos recursos y una duración limitados, no se pretende proporcionar asistencia en todas las esferas de los sectores mencionados, sino únicamente en determinados ámbitos en que se han determinado las necesidades a escala nacional. Se prevé que la consecución de resultados apropiados para un sector dado en un ámbito específico de un país determinado será una forma eficaz de prestar asistencia a los gobiernos y a los organismos nacionales de desarrollo, las comunidades y los particulares en sus esfuerzos por utilizar la información científica y técnica al servicio del desarrollo.  Ejecución de la fase I del proyecto sobre tecnologías apropiadas  La fase I del proyecto se ejecutó satisfactoriamente en tres países menos adelantados, a saber, Bangladesh, Nepal y Zambia, entre julio de 2010 y abril de 2013, según lo previsto en el documento del proyecto.  Resumen de los principales logros alcanzados en la fase I del proyecto sobre tecnologías apropiadas:   1. Se seleccionaron tres países, a saber, Bangladesh, Nepal y Zambia, sobre la base de las solicitudes recibidas, que participaron en el proyecto. 2. Se estableció de manera satisfactoria los tres grupos de expertos nacionales. Esos grupos estuvieron integrados por 11 miembros en Bangladesh, 9 miembros en Nepal y 11 miembros en Zambia. 3. En cada uno de los tres países se determinaron dos ámbitos de necesidades de desarrollo. 4. Los expertos nacionales prepararon seis solicitudes de búsqueda de patentes. Las solicitudes de búsqueda contenían el análisis del alcance y la naturaleza de las necesidades con el fin de ayudar a la OMPI a determinar los documentos de patente más pertinentes. 5. La OMPI elaboró seis informes de búsqueda de patentes. Los informes de búsqueda ofrecían una descripción pormenorizada de las soluciones técnicas disponibles en el sistema de patentes. En cada informe se presentaron entre 10 y 20 tecnologías posibles que podrían aplicarse a los ámbitos de necesidades que se habían determinado. 6. Los expertos nacionales elaboraron seis informes relativos al análisis de las tecnologías apropiadas. Esos informes brindaban un análisis detallado de las tecnologías incluidas en los informes de búsqueda, lo que permitió proponer las tecnologías apropiadas más pertinentes para cada una de las necesidades señaladas. 7. Los grupos de expertos nacionales elaboraron y aprobaron seis planes de actividades. En los planes de actividades se describía la forma de aplicar y comercializar las tecnologías de la mejor manera. 8. Se celebraron varias reuniones de grupos de expertos y dos foros de múltiples sectores interesados en cada uno de los tres países. En esos foros, se proporcionó a los sectores interesados información general sobre el proyecto y los avances logrados.   Evaluación de la fase I del proyecto sobre tecnologías apropiadas  Una vez finalizado el proyecto en abril de 2013, se llevó a cabo una evaluación independiente entre junio y septiembre de 2013. El objetivo de la evaluación era brindar la oportunidad de extraer conclusiones de la ejecución de la fase I, es decir, lo que había funcionado bien o no tan bien, y formular recomendaciones para mejorar la ejecución de los proyectos en el futuro. Los encargados de ello se ocuparon de evaluar el marco del diseño y la gestión del proyecto, principalmente los instrumentos utilizados para la supervisión y presentación de informes, así como de medir y presentar informes sobre los resultados alcanzados hasta la fecha (eficacia del proyecto) y estimar la probabilidad de sostenibilidad de los resultados obtenidos. Los responsables de la evaluación formularon las siguientes recomendaciones clave:  1. La aprobación de la fase II del proyecto por parte del CDIP. Se invita al CDIP a que, al hacerlo, considere:  a) El suministro de apoyo a los tres países piloto para la aplicación de sus planes de actividades.  b) La ampliación del alcance del proyecto para incluir a nuevos participantes de países menos adelantados.  2. A fin de mejorar la ejecución del proyecto, la Secretaría de la OMPI deberá modificar el documento del proyecto para tratar los aspectos siguientes:  a) **Selección de los países participantes**: proporcionar criterios de selección claros y de amplio alcance, para que el proyecto esté más impulsado por la demanda, y resulte más pertinente y sostenible.  b) **Acuerdo de asociación:** introducir un acuerdo de asociación o memorando de entendimiento para aclarar las funciones y obligaciones de los países participantes y de la OMPI.  c) **Determinación de los ámbitos de necesidades:** elaborar directrices sobre la mejor manera de proceder al proceso de determinación de los ámbitos de necesidades para garantizar la celebración de consultas, el establecimiento de prioridades, la adhesión y la documentación adecuada de los procesos.  d) **Grupo de expertos nacionales:** elaborar directrices en las que se describan los criterios de selección, la composición, el mandato, la presidencia, las prestaciones e incentivos, la coordinación y el estatuto jurídico.  e) **Aplicación de los planes de actividades**: ésta debe ser una parte obligatoria del proyecto y se ha de negociar en el Acuerdo de Asociación.  f) **Duración del proyecto**: deben mantenerse los dos años de duración del proyecto, y aprovecharse de manera eficaz.  g) **Ámbitos del proyecto:** debe ampliarse el alcance de los principales ámbitos del proyecto determinados por la OMPI (medio ambiente, agricultura, energía e industrias).  3. A fin de potenciar el fortalecimiento de capacidades, la Secretaría de la OMPI deberá revisar el acuerdo en relación con la búsqueda y la elaboración de informes relativos al análisis de las tecnologías apropiadas de modo que se establezca lo siguiente:  a) Realizar la búsqueda en la OMPI y permitir la participación de expertos nacionales en la búsqueda de patentes a fin de adquirir las capacidades necesarias.  b) Propiciar más oportunidades de interacción personal entre los expertos nacionales, los consultores internacionales y los expertos de la OMPI durante la elaboración de los informes relativos al análisis de las tecnologías apropiadas.  4. A fin de potenciar la sostenibilidad, se recomienda que la Secretaría de la OMPI vele por lo siguiente:   1. La aplicación de los planes de actividades debe ser una parte integrante del Acuerdo de Asociación. 2. La asignación por parte de la División de Países Menos Adelantados de la OMPI de un mayor volumen de recursos a la gestión del proyecto, y la promoción del fortalecimiento de las capacidades de los Estados miembros. 3. La integración de la utilización de tecnologías apropiadas en las estrategias nacionales de P.I. de los países participantes. 4. La transformación de los grupos de expertos nacionales en órganos permanentes en esos países.   Fase II del proyecto sobre tecnologías apropiadas  El proyecto recibió un apoyo abrumador de la Comisión de Desarrollo y Propiedad Intelectual (CDIP) en su duodécima sesión, celebrada del 18 al 22 noviembre de 2013 en Ginebra. Por consiguiente, se aprobó la ampliación del proyecto a la fase II. Asimismo, el CDIP solicitó que las recomendaciones que figuran en el informe de evaluación se incluyesen en el documento del proyecto de la fase II.  Objetivo y alcance de la fase II del proyecto sobre tecnologías apropiadas  El presente documento se ha preparado en respuesta a la evaluación y las observaciones formuladas por los Estados miembros respecto de la ejecución de la fase I del proyecto sobre tecnologías apropiadas. El documento engloba las cuestiones siguientes:   1. **Estrategia de ejecución del proyecto**: explicar las fases de la ejecución del proyecto sobre tecnologías apropiadas. 2. **Selección de los países participantes**: proporcionar criterios de selección claros y de amplio alcance, para que el proyecto esté más impulsado por la demanda, y resulte más pertinente y sostenible. 3. **Acuerdo de asociación**: introducir un acuerdo de asociación o memorando de entendimiento para aclarar las funciones y obligaciones de los países participantes y de la OMPI. 4. **Determinación de los ámbitos de necesidades:** elaborar directrices sobre la mejor manera de proceder al proceso de determinación de los ámbitos de necesidades para garantizar la celebración de consultas, el establecimiento de prioridades, la adhesión y la documentación adecuada de los procesos. 5. **Grupo de expertos nacionales:** elaborar directrices en las que se describan los criterios de selección, la composición, el mandato, la presidencia, las prestaciones e incentivos, la coordinación y el estatuto jurídico**.** 6. **Sostenibilidad:** proporcionar indicadores de sostenibilidad que permitan a los encargados de la ejecución del proyecto orientarlo hacia la sostenibilidad**.** 7. **Fortalecimiento de capacidades:** proporcionar directrices sobre la mejor forma de ejecutar el proyecto para mejorar la capacidad de búsqueda de patentes, preparación de informes de búsqueda de patentes, análisis de la actividad y planes de trabajo. 8. **Supervisión y evaluación**: proporcionar directrices sobre las cuestiones que deben considerarse en la supervisión y evaluación del proyecto y cómo obtener el máximo provecho de ello. 9. **Duración del proyecto:** formular propuestas sobre la duración adecuada del proyecto. 10. **Ámbitos del proyecto:** proponer cómo pueden ampliarse los ámbitos del proyecto. 11. **Intercambio y difusión de información**: proponer de qué forma pueden difundirse los resultados de los proyectos sobre tecnologías apropiadas, de manera que puedan hacer uso de ellos otros Estados miembros. 12. **Colaboración con otros sectores interesados**: determinar qué departamentos pueden desempeñar un papel importante en la ejecución del proyecto y recomendar su participación. |
| 2.2. Objetivos de la Fase II |
| Objetivos generales y específicos del proyecto sobre tecnologías apropiadas  El objetivo general del proyecto es, por tanto, contribuir al desarrollo económico, social, cultural y tecnológico de los países beneficiarios y, en último término, aliviar la pobreza.  Los objetivos específicos del proyecto son los siguientes:   1. Facilitar un mayor uso de información técnica y científica apropiada para atender las necesidades señaladas a escala nacional con miras a alcanzar los objetivos de desarrollo; 2. Fortalecer la capacidad institucional a escala nacional en el uso de información técnica y científica para satisfacer las necesidades señaladas; y 3. Coordinar las iniciativas de recuperación de información técnica y científica apropiada y proporcionar conocimientos técnicos adecuados en esos ámbitos técnicos para aplicar la tecnología de manera práctica y eficaz. |
| 2.3. Estrategia de ejecución de la Fase II |
| Dado que en este proyecto se tratan los problemas de desarrollo de los países menos adelantados sobre la base de los ámbitos de necesidades determinados de acuerdo con los planes de desarrollo nacionales, la estrategia de ejecución tiene en cuenta las iniciativas de todos los asociados del proyecto. El principal interés será dar solución al problema de desarrollo, teniendo en cuenta los planes de desarrollo nacionales, los valores institucionales y la contribución a la mitigación de la pobreza. Deberá poder percibirse la relación entre el proyecto y los planes de desarrollo a mediano y largo plazo de los países participantes, y la solución que aporta a los problemas inmediatos y ámbitos de necesidades más importantes. Si no se establecen prioridades claras, el proceso de ejecución será difícil. Será preciso conocer a fondo los factores que determinan el cambio técnico con el fin de movilizar a los formuladores de políticas mediante el fortalecimiento de capacidades del grupo de expertos con el propósito de buscar soluciones a los problemas de desarrollo. Deberán poder evaluarse las situaciones con rapidez y precisión, para maximizar los recursos del proyecto y minimizar los riesgos de ejecución del proyecto y crear un clima positivo.  Para la ejecución de la segunda fase, se propone la siguiente sucesión de actividades, desde el inicio del proyecto hasta su conclusión.  Sucesión de actividades para la ejecución del proyecto de tecnologías apropiadas  1. Solicitud: un país menos adelantado prepara una solicitud expresando su interés en participar en el proyecto de tecnologías apropiadas y la presenta a la Secretaría de la OMPI.  2. Examen de la solicitud: la OMPI examina la solicitud y decide si la aprueba o no. En caso de no aprobarla, la OMPI aclara cómo debe mejorarla el país interesado.  3. Acuerdo de participación: en caso de aprobarse la solicitud, el país interesado y la OMPI firman un acuerdo de participación en el que se expresen claramente las obligaciones de cada parte.  4. Establecimiento de un grupo de expertos nacionales: la OMPI coordinará el establecimiento de un grupo de expertos nacionales, procedentes de distintos sectores interesados, que comprenda representantes del gobierno, así como de empresas, la industria, universidades, organizaciones intergubernamentales, organizaciones no gubernamentales e instituciones de investigación y desarrollo pertinentes para coordinar la ejecución del proyecto.  5. Presidencia del grupo de expertos nacionales: nombramiento de un Presidente del grupo de expertos nacionales entre sus miembros.  6. Expertos nacionales e internacionales: nombramiento de los expertos nacionales e internacionales que se encargarán de la ejecución cotidiana del proyecto.  7. Ámbitos de necesidades: la OMPI prestará apoyo al grupo de expertos nacionales de cada país para determinar diversos ámbitos de necesidades y dar prioridad a uno o dos de ellos.  8. Preparación de la solicitud de búsqueda: preparación de un informe que permita esclarecer qué tecnología es la que se necesita.  Deberá prepararse de tal manera que cualquiera que lea la solicitud pueda proporcionar la información pertinente necesaria.  9. Preparación del informe de búsqueda: preparación de la información encontrada en la búsqueda de información sobre patentes realizada para el proyecto que se haya seleccionado.  10. Definición de los criterios de elaboración del informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas: el grupo de expertos nacionales de cada país recibirá el apoyo de la OMPI para definir los criterios de elaboración del informe.  11. Preparación del informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas: preparación de un informe técnico a partir de la información sobre patentes y demás información científica y técnica presentada en el informe de búsqueda para determinar la tecnología apropiada más pertinente sobre la base de las necesidades señaladas, así como cualquier otra información obtenida de organizaciones, instituciones y departamentos que trabajen en esas esferas de desarrollo.  12. Aprobación del informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas: finalización del informe y presentación a un foro de múltiples sectores interesados para examen y aprobación.  13. Plan de actividades: preparación de un plan de actividades para aplicar la tecnología apropiada que se haya determinado en el informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas, y comercializar dicha tecnología.  14. Programa de sensibilización: elaboración y organización de un programa de sensibilización nacional que forme parte del plan de actividades.  15. Evaluación externa: una vez finalizado el proyecto, se realizará una evaluación independiente de los logros, la experiencia adquirida y la sostenibilidad.  Selección de los países menos adelantados (PMA) participantes  En este apartado se pretende dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿Qué países menos adelantados puedan participar en el proyecto sobre tecnologías apropiadas? ¿Cómo debe llegar el proyecto a conocimiento del país menos adelantado interesado? ¿Cómo deben expresar su interés y a qué deberán prestar atención durante la solicitud?  *Directivas*   1. Los países menos adelantados que cumplan los criterios de selección podrán participar en el proyecto sobre tecnologías apropiadas; 2. Los países que deseen participar deberán enviar una manifestación de interés por escrito en una carta y rellenar las solicitudes. Las solicitudes se presentarán en el formulario de solicitud establecido (véase el Apéndice); 3. La finalidad del uso del formulario de solicitud es normalizar el proceso, facilitar la solicitud a los países menos adelantados y permitir la evaluación de las solicitudes por parte del director del proyecto; 4. La manifestación de interés se dirigirá al Director de la División de Países Menos Adelantados; 5. El formulario de solicitud estará disponible en el sitio Web de la OMPI y la solicitud deberá presentarse en línea; 6. La solicitud deberá presentarla el coordinador de la OMPI o la oficina de contacto en los Estados miembros, por ejemplo, la oficina de propiedad intelectual.   Se proponen los siguientes puntos de evaluación fundamentales de la solicitud:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Guía sobre los criterios de selección** | | | | |  | **Criterios** | **Indicadores de evaluación** | **Puntuación máxima** | | 1 | Ámbitos de necesidades | Se propone que los solicitantes indiquen máximo cinco ámbitos de necesidades. En esta etapa de la solicitud, lo que se requiere es describir claramente cada proyecto, indicando el nombre del proyecto, el problema del que se ocupará y los beneficiarios potenciales. | 20 | | 2 | Pertinencia | Vinculación estrecha del proyecto propuesto con la agenda nacional para el desarrollo. Una prueba de ello es la mención del proyecto en una política o estrategia nacional o en políticas o estrategias sectoriales. | 20 | | 3 | Centro de coordinación | La clara indicación del ministerio o departamento que se encargará de supervisar la ejecución del proyecto. La falta de un coordinador claramente designado es uno de los riesgos que se determinaron en la primera fase de este proyecto. | 15 | | 4 | Expertos | La indicación de sectores interesados que trabajen en esferas similares servirá de cantera para seleccionar a los miembros del grupo de expertos nacionales. | 10 | | 5 | Presupuesto | La asignación de un presupuesto para la ejecución del proyecto es un argumento sólido de la seriedad con que el gobierno se toma el proyecto. | 20 | | 6 | Oportunidad | La indicación de un calendario de ejecución denota la urgencia que se otorga al proyecto. | 10 | | 7 | Dotación de personal | La indicación del posible personal dedicado al proyecto es importante para la creación de la secretaría que supervisará la ejecución del proyecto. | 5 | |  |  | **Total** | **100** |   Acuerdo de asociación  *Directivas*  Antes del inicio del proyecto, los países seleccionados firmarán un acuerdo de asociación con la OMPI. En el acuerdo de asociación se definirán claramente las obligaciones de cada una de las partes, así como las expectativas.  *Obligaciones de la OMPI propuestas*  En el presente proyecto sobre tecnologías apropiadas, las obligaciones de la OMPI serán las siguientes:   1. Asesorar al país menos adelantado seleccionado en la creación del grupo de expertos nacionales; 2. Contratar y financiar a expertos nacionales e internacionales; 3. Examinar las solicitudes de búsqueda del grupo de expertos nacionales; 4. Prestar apoyo a los expertos nacionales para que participen en la búsqueda de patentes en la OMPI y la preparación de informes de búsqueda; 5. Prestar apoyo al experto nacional y al grupo de expertos nacionales en la preparación del informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas; 6. Prestar apoyo al experto nacional y al grupo de expertos nacionales en la preparación del plan de actividades; 7. Prestar apoyo a la organización de talleres de sensibilización y fortalecimiento de capacidades; y 8. Ayudar a establecer vínculos entre el país menos adelantado y otros organismos de las Naciones Unidas y otras organizaciones pertinentes para apoyar la ejecución.   Las obligaciones de los países menos adelantados serán las siguientes:   1. Solicitar la participación en el proyecto y proporcionar tanta información como sea posible para apoyar el proceso de evaluación; 2. Identificar a los miembros que participarán en el grupo de expertos nacionales; 3. Financiar las operaciones de la secretaría nacional del proyecto, así como la coordinación de las actividades del grupo de expertos nacionales; 4. Pagar al personal de apoyo de la secretaría nacional del proyecto y al grupo de expertos nacionales; 5. Movilizar recursos para la aplicación del plan de actividades; 6. Velar por que la ejecución se realice según el calendario y plan de trabajo establecidos; y 7. Hacer lo posible por dar a conocer el proyecto y obtener el apoyo de otros sectores interesados pertinentes del país.   Funciones, composición y establecimiento del grupo de expertos nacionales  *Directivas*  *Funciones del grupo de expertos nacionales*   1. Determinar el proyecto que resulte pertinente para el desarrollo del país para el que se requiere la tecnología apropiada; 2. Supervisar la preparación de las solicitudes de búsqueda por el experto nacional; 3. Supervisar la preparación del informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas; 4. Supervisar la preparación de planes de actividades con relación a la tecnología seleccionada; 5. Establecer un mecanismo de supervisión y evaluación a fin de evaluar la ejecución del proyecto y la consecución de sus objetivos; y 6. Elaborar y organizar un programa de sensibilización nacional que forme parte del plan de actividades.   *Composición del grupo de expertos nacionales*  El grupo de expertos nacionales deberá reunir una combinación de conocimientos especializados y experiencia para cumplir eficazmente las funciones mencionadas anteriormente. Por tanto, el grupo debe estar compuesto por representantes de:   1. La oficina de propiedad intelectual; 2. Instituciones de I+D y universidades; 3. Sector empresarial e industrial; 4. Finanzas; 5. Autoridad reguladora; 6. Abogados de propiedad intelectual; y 7. Usuarios potenciales de la tecnología.   *Nombramientos*   1. El nombramiento del grupo de expertos nacionales debe formalizarse en cualquier caso, ya se trate de un comité permanente o de un comité ad hoc; 2. El Presidente del grupo de expertos nacionales deberá ser un miembro respetado y con experiencia, que proceda de alguno de los sectores interesados y tenga una sólida formación en propiedad intelectual y gestión de tecnología; y 3. El Director del grupo de expertos nacionales deberá ser un experto nacional. En ningún caso un experto nacional podrá desempeñar el cargo de Presidente del grupo de expertos nacionales.   *Reuniones*   1. El grupo de expertos nacionales debe reunirse por lo menos cuatro veces al año. Al inicio del año, el grupo de expertos nacionales puede celebrar varias reuniones, igual que haría una nueva junta directiva para poner en marcha el funcionamiento de una nueva empresa; 2. La sesión inaugural, normalmente, será la primera sesión del grupo de expertos nacionales. Paralelamente a esa reunión podría celebrarse una reunión de presentación a la que se invitaría a otros sectores interesados a fin de sensibilizarlos sobre la función y los procedimientos de ejecución del proyecto; 3. Será preciso celebrar una segunda reunión del grupo de expertos nacionales para deliberar sobre los ámbitos de necesidades y dar prioridad a uno o dos de ellos. En la misma reunión, el grupo de expertos nacionales podría definir los criterios y el plan de trabajo para la elaboración del informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas; 4. En la tercera reunión, el grupo de expertos nacionales recibirá, debatirá y aprobará el informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas; 5. En la cuarta reunión, el grupo de expertos nacionales debatirá y aprobará los planes de actividades; y 6. En los períodos entre reuniones, el grupo de expertos nacionales puede organizar reuniones de sensibilización con distintos sectores interesados y talleres de fortalecimiento de capacidades.   Ámbitos del proyecto  *Directrices para la selección de los ámbitos del proyecto[[1]](#footnote-2)*  No se imponen limitaciones respecto al ámbito que deberá englobar el proyecto. Se determinará en función de los sectores prioritarios que cada país menos adelantado haya señalado en su respectivo plan estratégico. Pueden seguirse los pasos que figuran a continuación para crear un consenso a la hora de determinar los ámbitos de necesidades:   1. Los sectores interesados proponen varios ámbitos prioritarios. 2. Se encomienda a un pequeño equipo que reduzca a 3, o máximo 5, los ámbitos prioritarios, basándose en criterios previamente acordados, como la pertinencia, la importancia, los efectos y los recursos disponibles. 3. El equipo presenta sus propuestas en una reunión general de múltiples sectores interesados, donde ese número deberá reducirse a dos.   Este criterio de selección tiene por objeto seleccionar los ámbitos que cuenten con un apoyo mayor, crear consenso y adhesión al proyecto y promover un conocimiento más profundo del proyecto.  Determinación de los ámbitos prioritarios de necesidades  *Factores que han de tenerse en cuenta*   1. El proyecto o los ámbitos de necesidades figuran en el plan nacional de desarrollo o proyecto de desarrollo; 2. Los sectores interesados o una región han señalado el proyecto debido a su importancia; 3. El proyecto tiene muchas posibilidades de ejecutarse; 4. En caso de ejecutarse, el proyecto beneficiará a gran número de personas; 5. Existe capacidad local para apoyar la ejecución del proyecto; 6. Es posible identificar a los beneficiarios; 7. Los beneficiarios están interesados en el proyecto; 8. El gobierno ha destinado fondos para la ejecución; 9. Existe la posibilidad de reproducir el proyecto; y 10. La tecnología requerida no está disponible en el país.   Ejemplos de ámbitos de necesidades determinados en la fase I:   1. Sistema de funcionamiento solar autónomo para destilar el agua con el fin de facilitar el acceso al agua potable. El proyecto buscaba una tecnología apropiada para la potabilización de agua con el fin de facilitar el acceso al agua potable en Zambia. La tecnología tenía que ser simple, de bajo coste y fácilmente reproducible. 2. Secado del cardamomo después de la recolección para mejorar los ingresos y las condiciones de vida de los pequeños agricultores y las comunidades marginalizadas. El proyecto buscaba una tecnología (métodos, procesos y equipos) para el secado del cardamomo que mantuviera el color natural púrpura natural y produjera un cardamomo de alta calidad capaz de alcanzar unos precios superiores en el mercado internacional y de mejorar en consecuencia los ingresos de los pequeños agricultores de Nepal. El informe de búsqueda dio como resultado 10 posibles tecnologías, de las que se seleccionaron dos. 3. Mejoras de las condiciones del suelo utilizando técnicas avanzadas de tratamiento de cemento y cal para tierras con suelo blando o débil. Este proyecto buscaba una tecnología para reforzar tierras con suelo blando o débil de Bangladesh con el fin de permitir la construcción de carreteras más fiables, estables, duraderas y seguras. La búsqueda proporcionó 15 tecnologías, de las que el grupo de expertos nacionales seleccionó dos.   Colaboración con otras partes  En la fase II del proyecto sobre tecnologías apropiadas, la OMPI trabajará en estrecha colaboración con las organizaciones que participaron en la fase I del proyecto y con otras organizaciones en función de las necesidades que se hayan determinado. La experiencia adquirida en la ejecución de la primera fase del proyecto ha puesto de manifiesto que la capacidad de los países menos adelantados puede mejorarse y fortalecerse cuando colaboran las organizaciones, los donantes y otros organismos afines. En particular, la OMPI continuará su cooperación y coordinación con la ONUDI, la OMC, el CCI, el PNUMA, la OCDE, la UNU, otras instituciones pertinentes del sistema de las Naciones Unidas, organizaciones y organismos donantes, así como con los grupos regionales y subregionales. Esta cooperación y coordinación deberán tratar de aprovechar al máximo las capacidades existentes, y crear nuevas sinergias. También deberá dar lugar a un intercambio sistemático de información y de prácticas óptimas. En su caso, también debe estudiarse detenidamente la cooperación con el sector privado, las ONG y el mundo universitario.  Este tipo de colaboraciones y de cooperación debe mantenerse con el fin de aumentar al máximo los beneficios para los países menos adelantados.  Fortalecimiento de capacidades**[[2]](#footnote-3)**  *Directivas*  El objetivo principal de este proyecto es el fortalecimiento de capacidades de los países menos adelantados beneficiarios en el uso de información técnica y científica (contenida en documentos de patentes, así como revistas y publicaciones científicas) para resolver los problemas sociales y económicos que enfrentan. Se espera que al final del proyecto un número crítico de participantes de los países menos adelantados beneficiarios estén en condiciones de hacer lo siguiente:   1. Preparar una solicitud de búsqueda; 2. Llevar a cabo la búsqueda de información sobre patentes; 3. Preparar un informe de búsqueda; 4. Preparar un informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas; y 5. Preparar un plan de actividades para la aplicación y la comercialización de la tecnología apropiada que se haya seleccionado.   Para ello, será necesario que la ejecución del proyecto se lleve a cabo de tal manera que participe en el proyecto un número razonable de nacionales de los países menos adelantados y adquieran experiencia.  Duración del proyecto  *Directivas*  Teniendo en cuenta la complejidad del proceso de ejecución, la duración del proyecto será de 36 meses. Para más información, véase el calendario de ejecución en la página 21. |
| 2.4. Riesgos y estrategias de mitigación  Riesgos que podrían entorpecer la ejecución del proyecto y cómo gestionarlos  La segunda fase del proyecto sobre tecnologías apropiadas para países menos adelantados conlleva una serie de actividades destinadas a resolver problemas de desarrollo, que tendrán lugar en el marco del proceso de transferencia de tecnología apropiada como una solución al problema de las necesidades señaladas, dentro de un plazo dado y en un lugar determinado. Desde el punto de vista de este programa de asociación, se trata de una inversión de medio a largo plazo. La inversión supone asistencia financiera, un plazo específico y recursos humanos y materiales. Dado que el proceso consta de varias etapas, se requiere una cuidadosa gestión y supervisión de cada etapa con el fin de evitar riesgos. Entre los riesgos de la ejecución de proyectos en países menos adelantados figuran los relativos a la carencia de personal capacitado, la interoperabilidad de los sistemas informáticos en algunos de los PMA y la sostenibilidad. Han de tenerse en cuenta todas esas esferas de riesgo en los países de que se trate en consulta y cooperación con el grupo de expertos nacionales del país en cuestión y las organizaciones participantes.  Riesgo: las diferentes formas de entender la definición de tecnología apropiada impiden la transferencia de la tecnología que se utilizará para la necesidad señalada;  Posible solución: mantener una cooperación estrecha con expertos que conozcan las problemas conexos específicos de desarrollo y las soluciones al problema de las necesidades que se hayan determinado a nivel individual y de comunidad;  Riesgo: la falta de una adecuada coordinación entre los asociados del proyecto podría dar lugar a un retraso en la ejecución del proyecto;  Posible solución: prestar asistencia en el aspecto general de la organización, en especial en la preparación de planes de trabajo y de actividades;  Riesgo: la realidad institucional en los PMA, por ejemplo, la carencia de instituciones que ejerzan la coordinación y de centros de información sobre la tecnología y de instituciones de investigación pertinentes;  Posible solución: prestar asistencia al gobierno en cuestión en la creación de entidades coordinadoras apropiadas en cooperación con los asociados para el desarrollo: gobiernos y organizaciones;  Riesgo: carencia de motivación y problemas que conlleva la participación del grupo de destinatarios adecuado en el programa de formación y fomento de las capacidades;  Posible solución: exposición de estudios de casos, películas y vídeos sobre la manera en que las soluciones técnicas a determinados problemas producen cambios en la vida de las personas y una selección cuidadosa de los beneficiarios. |
| 3. SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN |
| 3.1. Calendario de supervisión del proyecto |
| Supervisión y evaluación  *Directivas*   1. El proyecto en el país seleccionado se iniciará tras la firma de un acuerdo de asociación entre la OMPI y el Estado miembro. 2. Se preparará un plan de trabajo para iniciar la ejecución del proyecto.   Los hitos clave que deben contener los planes de trabajo son los siguientes:   1. Establecimiento del grupo de expertos nacionales; 2. Concertación de los ámbitos de necesidades; 3. Organización de los programas de sensibilización; 4. Preparación de solicitudes de búsqueda; 5. Realización de las búsquedas; 6. Elaboración de informes de búsqueda; 7. Preparación del informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas; 8. Celebración de consultas sobre el informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas; 9. Preparación de un plan de actividades; y 10. Aplicación del plan de actividades.   Presentación de informes  El grupo de expertos nacionales preparará y presentará a la OMPI los informes siguientes:   1. Informe de inicio; el informe incluirá el plan de trabajo revisado, información sobre el presidente, el experto nacional, la secretaría nacional y su dotación de personal, el apoyo prestado por el gobierno al grupo de expertos nacionales y las estrategias de promoción y aplicación del proyecto. 2. Informe intermedio donde se indicarán los logros, las dificultades y lo que deberá hacerse para finalizar el proyecto en plazo. 3. Informe de fin de proyecto en el que se articulen los logros frente a los objetivos establecidos, las dificultades superadas, la experiencia adquirida y la forma de garantizar la aplicación del plan de actividades. 4. Informe de evaluación independiente. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.2. Evaluación interna del proyecto  *Además de ser evaluado a nivel interno, el proyecto podrá ser objeto de una evaluación independiente.* | |
| *Resultados del proyecto* | *Indicadores de obtención del resultado*  (Indicadores de resultado) |
| Grupo de expertos nacionales | Se ha establecido un grupo de expertos nacionales en los tres países seleccionados en un plazo de 30 días desde el inicio del proyecto. |
| Informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas | El informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas se pondrá a disposición del gobierno y de la OMPI. |
| Plan de actividades para la aplicación de determinadas tecnologías apropiadas | Se seleccionará una o más tecnologías apropiadas a los fines de su aplicación y se elaborará un plan de actividades para ejecutar el proyecto seis meses después de su inicio.  Se ha ejecutado el plan de actividades. |
| Programa de sensibilización | El programa de sensibilización destinado a un sector en concreto se terminará de elaborar en un plazo de 24 meses a partir del inicio del proyecto. |
| *Objetivo(s) del proyecto* | *Indicador(es) de cumplimiento de los objetivos (Indicadores de producto)* |
| Número de organizaciones, comunidades y particulares que utilicen tecnologías apropiadas para solucionar determinados problemas de desarrollo. | 1. Las personas que han recibido formación utilizan las técnicas y conocimientos adquiridos. 2. Los programas nacionales de fortalecimiento de capacidades se mantienen y están ampliándose mediante el apoyo del gobierno y de otros sectores interesados nacionales. 3. Se han creado instituciones para seguir trabajando en el ámbito de la tecnología apropiada. 4. El grupo de expertos nacionales se ha convertido en un órgano permanente para promover la labor en el ámbito de las tecnologías apropiadas. |
| Mejorar la comprensión del uso de la información técnica y sobre patentes para la innovación y el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas nacionales | 1. Uso de la información sobre tecnologías apropiadas en aras del desarrollo.   2. El proyecto se ha reproducido o está reproduciéndose en otros ámbitos con un apoyo mínimo de la OMPI.  3. La utilización de tecnologías apropiadas en aras del desarrollo económico se ha incorporado en las políticas y estrategias nacionales de propiedad intelectual. |
| Explotación de la información técnica y sobre patentes para lograr los objetivos y las metas de desarrollo | Resolución de los problemas basados en la determinación de las necesidades |

## RECURSOS TotalES EN FUNCIÓN DE LOS RESULTADOS

|  | *(Francos suizos)* | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resultados previstos** | **2014** | | **2015** | | **2016** | | **2017** | | **Total** | | **Total** |
|  | **Personal** | **No relativos al personal** | **Personal\*** | **No relativos al personal** | **Personal** | **No relativos al personal** | **Personal** | **No relativos al personal** | **Personal** | **No relativos al personal** |  |
| Seis informes exhaustivos sobre ámbitos de necesidades prioritarias |  |  | 33.474 | 15.000 | 33.474 | 15.000 |  |  | 66.948 | 30.000 | 96.948 |
| Preparación de seis informes de búsqueda de información sobre patentes en los ámbitos de las necesidades señaladas |  |  | 22.316 |  | 22.316 |  |  |  | 44.632 |  | 44.632 |
| Seis informes relativos al análisis de las tecnologías apropiadas basados en la información científica y técnica extraída de los informes de búsqueda |  |  | 33.474 | 60.000 | 33.474 | 60.000 |  |  | 66.948 | 120.000 | 186.948 |
| Aprobación del informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas por el foro de múltiples sectores interesados |  |  | 11.158 |  | 11.158 |  |  |  | 22.316 |  | 22.316 |
| Preparación del plan de actividades para la aplicación del informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas |  |  | 33.474 | 20.000 | 33.474 | 20.000 |  |  | 66.948 | 40.000 | 106.948 |
| Informe de evaluación del proyecto |  |  |  |  |  |  |  | 10.000 |  | 10.000 | 10.000 |
| **Total** |  |  | **133.896** | **95.000** | **133.896** | **95.000** |  | **10.000** | **267.792** | **200.000** | **467.792** |

\*Un profesional con contrato de corta duración de nivel P1-P2

1. RECURSOS NO RELATIVOS AL PERSONAL EN FUNCIÓN DE LA CATEGORÍA DE COSTOS

|  | *(Francos suizos)* | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Viajes y becas* | | *Servicios contractuales* | | | Total |
| Actividad | Misiones del personal | Viajes de terceros | Publicaciones | Servicios contractuales individuales | Otros servicios contractuales |
| Seis informes exhaustivos sobre ámbitos de necesidades prioritarias | 10.000 |  |  | 20.000 |  | 30.000 |
| Preparación de seis informes de búsqueda de información sobre patentes en los ámbitos de las necesidades señaladas |  |  |  |  |  |  |
| Seis informes relativos al análisis de las tecnologías apropiadas basados en la información científica y técnica extraída de los informes de búsqueda | 20.000 |  |  | 100.000 |  | 120.000 |
| Preparación del plan de actividades para la aplicación del informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas |  | 20.000 |  | 20.000 |  | 40.000 |
| Informe de evaluación del proyecto |  |  |  | 10.000 |  | 10.000 |
| ***Total*** | **30.000** | **20.000** |  | **150.000** |  | **200.000** |

1. CALENDARIO DE EJECUCIÓN

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Actividad | Trimestres (de julio de 2014 a junio de 2017) | | | | | | | | | | | |
|  | 1º | 2º | 3º | 4º | 1º | 2º | 3º | 4º | 1º | 2º | 3º | 4º |
| 1. Selección de países | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Establecimiento del grupo de expertos nacionales (solicitar el establecimiento del grupo al gobierno interesado)    * + - Contratación de expertos internacionales        - Contratación de expertos nacionales |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Determinación de los ámbitos de necesidades de desarrollo    * + - Determinación de necesidades        - Establecimiento de prioridades |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Preparación de las solicitudes de búsqueda |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Elaboración de los informes de búsqueda |  |  |  |  | X | X | X |  |  |  |  |  |
| 1. Seleccionar una o más tecnologías apropiadas que hayan de aplicarse en la práctica |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| 1. Preparación del informe relativo al análisis de las tecnologías apropiadas |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X |  |  |
| 1. Preparación de un plan de trabajo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |
| 1. Organización del programa nacional de sensibilización y de formación técnica |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| CALENDARIO DE SUPERVISIÓN |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**APÉNDICE**

**FORMULARIO DE SOLICITUD**

**FORMULARIO DE SOLICITUD**

1. **DATOS DE CONTACTO**
2. Nombre del funcionario solicitante
3. Cargo
4. Teléfono
5. Correo–e
6. Institución
7. **PROYECTO PROPUESTO**
   1. Nombre del proyecto
   2. Breve descripción del proyecto y la tecnología que se busca (máximo 250 palabras).
   3. Vínculo del proyecto con la agenda nacional para el desarrollo (explíquese la importancia del proyecto para el desarrollo nacional, citando planes o estrategias de desarrollo específicas - máximo 150 palabras).
   4. ¿Existe un presupuesto para el proyecto? En caso afirmativo, explique.
   5. ¿Existe un plazo para la ejecución del proyecto? En caso afirmativo, indíquese.
8. **POSIBLES MIEMBROS DEL GRUPO DE EXPERTOS NACIONALES**
   1. ¿Qué ministerio supervisará la ejecución del proyecto?
   2. ¿Qué partes interesadas pueden contribuir eficazmente a la realización del proyecto?

* Departamentos gubernamentales
* Sector empresarial
* Usuarios potenciales de la tecnología
* Organismos de las Naciones Unidas
* ONG
* Otros asociados para el desarrollo
  1. ¿Existen grupos de trabajo o comités ya designados que desempeñen tareas de importancia nacional para el desarrollo? En caso afirmativo, ¿cómo se designan y remuneran?
  2. ¿Está el Gobierno en condiciones de proporcionar una oficina para la coordinación del proyecto? ¿Estaría dispuesto el Gobierno a adscribir personal a la secretaría y pagar los gastos a fin de apoyar a la oficina?

[Fin del Apéndice y del documento]

1. El proceso de determinación de los ámbitos de necesidades debe ser incluyente. Se supone que la entidad solicitante habrá indicado cinco ámbitos de necesidades y el propósito de la reunión de las partes interesadas será examinarlos, establecer prioridades y llegar a un consenso. En este proceso será fundamental la adhesión al proyecto. [↑](#footnote-ref-2)
2. Según se ha informado, a raíz de la puesta en marcha del proyecto, el Gobierno de Nepal ha destinado un presupuesto para establecer un Centro de Tecnologías Apropiadas y Fondo de Tecnología. El Centro se utilizará para la búsqueda y suministro de información sobre tecnología y el fortalecimiento de capacidades. Nepal también ha convertido al grupo de expertos nacionales en el Grupo de expertos nacionales de Nepal en propiedad intelectual. [↑](#footnote-ref-3)