

Signatura: EB 2018/LOT/G.20  
Fecha: 22 de noviembre de 2018  
Distribución: Pública  
Original: Inglés

**S**



Invertir en la población rural

## **Informe del Presidente sobre una propuesta de donación con arreglo a la modalidad de donaciones a nivel mundial y regional a WorldFish para el Fomento de las Tecnologías de Acuicultura Climáticamente Inteligentes**

### **Nota para los representantes en la Junta Ejecutiva**

#### Funcionarios de contacto:

#### Preguntas técnicas:

##### **Richard Abila**

Especialista Técnico Superior en Pesca y Acuicultura  
División de Producción Sostenible, Mercados e Instituciones  
Tel.: (+39) 06 5459 2865  
Correo electrónico: r.abila@ifad.org

#### Envío de documentación:

##### **Deirdre McGrenra**

Jefa  
Unidad de los Órganos Rectores  
Tel.: (+39) 06 5459 2374  
Correo electrónico: gb@ifad.org

Para: **aprobación**

## **Recomendación de aprobación**

Se invita a la Junta Ejecutiva a que apruebe la recomendación sobre la propuesta de donación que figura en el párrafo 17.

# **Informe del Presidente sobre una propuesta de donación con arreglo a la modalidad de donaciones a nivel mundial y regional a WorldFish para el Fomento de las Tecnologías de Acuicultura Climáticamente Inteligentes**

## **I. Antecedentes y cumplimiento de la Política del FIDA relativa a la Financiación mediante Donaciones**

1. Esta donación se presenta en el marco de la esfera prioritaria de la agricultura para el desarrollo rural de la nota de orientación estratégica para las donaciones del FIDA para 2018, a fin de aumentar la producción sostenible y la productividad para la seguridad alimentaria, la nutrición y la generación de ingresos.
2. El programa propuesto está en consonancia con la meta y los objetivos de la Política del FIDA relativa a la Financiación mediante Donaciones de 2015<sup>1</sup>. Sus objetivos se ajustan claramente a los principales ámbitos de interés dentro de la esfera prioritaria de la agricultura para el desarrollo rural: a) el fortalecimiento de la capacidad de los pequeños agricultores para adaptarse al cambio climático y hacer frente a los riesgos conexos, y b) la mejora de la eficiencia de la gestión de los recursos hídricos, principalmente en las regiones áridas y semiáridas. El programa propuesto también está en consonancia con las prioridades de la Política del FIDA relativa a la Financiación mediante Donaciones, ya que: i) promueve actividades y la elaboración de tecnologías y enfoques innovadores en apoyo de los grupos objetivos del FIDA; ii) fortalece la capacidad de las instituciones asociadas para prestar toda una serie de servicios de apoyo a la población rural pobre, y iii) aumenta la capacidad humana mediante el intercambio de las enseñanzas extraídas, la gestión de los conocimientos y la difusión de información sobre cuestiones relacionadas con la reducción de la pobreza rural entre las partes interesadas de todas las regiones.
3. A nivel mundial, la acuicultura proporciona más de 23 millones de puestos de trabajo directos e indirectos a jornada completa, donde las mujeres desempeñan un papel importante en las cadenas de valor de producción de pescado. La acuicultura se está convirtiendo en un segmento importante de muchas economías de África, en particular Egipto. Según estudios recientes sobre las cadenas de valor, la acuicultura egipcia proporciona el equivalente a 19,3 puestos de trabajo a jornada completa por cada 100 toneladas de pescado producido en las piscifactorías, lo que equivale a un empleo anual de más de 580.000 personas. Entre 2000 y 2015, la producción acuícola egipcia se triplicó sobradamente hasta superar los 1,17 millones de toneladas anuales. En consecuencia, la piscicultura proporciona a día de hoy aproximadamente el 65 % del pescado que consumen los egipcios, y la producción de tilapia constituye el 79 % de la producción acuícola total del país.

<sup>1</sup> Véase el documento EB 2015/114/R.2/Rev.1.

4. Además, Eritrea y Etiopía tienen un gran potencial sin explotar para el desarrollo de la acuicultura. En Etiopía, el sector de la acuicultura sigue estando dominado por unos 1 300 criadores de tilapia de semisubsistencia en pequeña escala que poseen pequeños estanques de entre 100 m<sup>2</sup> y 300 m<sup>2</sup>. La mayoría de los pequeños productores del país combinan la acuicultura en estanques con el cultivo de regadío o la horticultura en zonas ribereñas o litorales. El desarrollo de este sector se ha visto limitado por la limitada disponibilidad de piensos y material de reproducción de calidad, la falta de conocimientos técnicos y las escasas inversiones. No obstante, recientemente el Gobierno de Etiopía ha anunciado planes para ampliar la escala de los sistemas integrados de acuicultura y agricultura de los pequeños productores del país mediante su Estrategia Nacional de Desarrollo de la Acuicultura. Tras las frecuentes sequías y los fuertes descensos de la producción de cultivos básicos, el Gobierno ha puesto de relieve el potencial de la acuicultura para fortalecer la seguridad alimentaria de las zonas rurales y mitigar la pobreza. El principal objetivo de esta estrategia es establecer un marco regulador bien definido que facilite el desarrollo en favor de las personas pobres y atraiga la inversión pública y privada a los mercados de suministro de insumos.
5. Habida cuenta de la importancia del uso del agua en las zonas áridas y semiáridas de Egipto, Eritrea y Etiopía y del limitado desarrollo de los mercados de suministro de insumos, se necesitan sistemas agrícolas climáticamente inteligentes para mejorar la eficiencia del desarrollo rural en favor de las personas pobres. Entre esas tecnologías figuran el material de reproducción genéticamente mejorado, los piensos de calidad y los recursos naturales, como el cultivo en jaulas y los estanques mejorados, que permiten a los criadores pobres de las zonas rurales intensificar la producción a bajo costo.

## **II. El programa propuesto**

6. El principal objetivo de este programa es lograr un aumento sostenible de la producción piscícola y la productividad, que sea económicamente dinámico y climáticamente inteligente, con el fin de garantizar la seguridad alimentaria, la nutrición, la generación de ingresos y la mejora de los medios de vida.
7. Sus objetivos son los siguientes: i) aumentar la productividad mediante el desarrollo y la adopción de sistemas eficaces y rentables en relación con el uso de los recursos hídricos, como el sistema mejorado de estanques con canales para las zonas áridas y otras situaciones de escasez de agua; ii) reducir los costos de producción de la piscicultura mediante la mejora de la formulación de los piensos y de las prácticas de alimentación; iii) aumentar los conocimientos y las aptitudes en materia de tecnología de la acuicultura entre los piscicultores, los institutos de investigación nacionales, los organismos de fomento y otros proveedores de servicios, y iv) mejorar la alimentación de los hogares seleccionados mediante la organización de campañas encaminadas a lograr el aumento del consumo de pescado y la mejora de las prácticas posteriores a la captura.
8. El grupo objetivo estará compuesto por: comunidades que practican la acuicultura en zonas áridas y en condiciones de escasez de agua (especialmente grupos de mujeres y jóvenes, y otros actores del sector privado que intervienen en la cadena de valor de la acuicultura); instituciones nacionales de investigación en acuicultura, y organismos de fomento y otros proveedores de servicios de los países objetivo. Se espera que la donación permita que al menos 500 productores logren un aumento de la productividad de por lo menos un 40 % mediante la adopción del sistema mejorado de acuicultura en estanques.

9. El programa se ejecutará a lo largo de tres años y comprenderá los siguientes componentes: i) optimización y puesta a prueba de tecnologías y sistemas climáticamente inteligentes de acuicultura en zonas áridas; ii) creación de capacidad y aumento de escala de las empresas y apoyo al establecimiento de vínculos comerciales y cadenas de valor en favor de las personas pobres mediante la colaboración científica con los interlocutores nacionales, y iii) gestión, seguimiento y evaluación del proyecto, así como gestión de los conocimientos.
10. El programa desarrollará sistemas de acuicultura que optimicen el uso de los recursos hídricos como requisito previo para el éxito de la cría de tilapia en las tierras áridas. Las estrategias de eficiencia hídrica varían según el país y la región y pueden incluir desde la captación de agua de lluvia, la integración de los sistemas de producción con los cultivos y el ganado hasta la explotación del agua salobre y salina no potable u otras aguas no aptas para la agricultura. WorldFish ha llevado a cabo investigaciones y mejoras tecnológicas en varios sistemas, entre ellos un sistema integrado de acuicultura y agricultura y un sistema mejorado de acuicultura en estanques con canales. Estos sistemas permiten la intensificación de la producción, los recursos naturales y los nutrientes, como el agua de los estanques de producción y el lodo como fertilizante para los cultivos. Resulta fácil ampliar su escala y adaptarlos a distintas zonas en función de la disponibilidad de recursos. Estas tecnologías contribuirán a la expansión de la acuicultura, crearán oportunidades de empleo para las mujeres y los jóvenes de las comunidades rurales remotas y mejorarán los medios de vida en las zonas rurales. Dependiendo de las necesidades específicas de cada país, podría integrarse un sistema de acuicultura flotante mejorado de estanques con canales en el sistema de pequeños lagos y masas de agua tanto en Etiopía como en Eritrea, como una forma eficiente de producir pescado a partir de masas de agua naturales y, simultáneamente, facilitar la producción de cultivos. Los resultados preliminares de una prueba inicial de cría de tilapia realizada con este sistema en Egipto indicaron que el sistema de producción puede mejorar la utilización de la tierra y los recursos hídricos y, al mismo tiempo, producir al menos tres veces más cantidad de pescado de alta calidad. Los modelos de viabilidad económica del sistema de producción serán evaluados y optimizados.
11. En el Centro de Investigación y Capacitación en Acuicultura de África, en Egipto, WorldFish creará una masa crítica de expertos en los países objetivo y en otros países africanos mediante la capacitación y la demostración de tecnologías. Esta estrategia orientada a la cadena de valor no solo se traducirá en un aumento de la producción piscícola, sino que se extenderá a toda la cadena de valor de la acuicultura, incluida la producción de piensos y material de reproducción, la transformación y la comercialización del pescado.
12. La productividad de las explotaciones, los estanques y los criaderos aumentará gracias a un mejor acceso a insumos de calidad. El apoyo tecnológico aumentará la eficiencia en la producción y difusión de un material de reproducción de calidad genéticamente mejorado. La falta de reservas de sangre de tilapia de calidad –y, por tanto, de material de reproducción– es un obstáculo importante para la incipiente actividad acuícola en Eritrea y Etiopía.

### **III. Efectos directos y productos previstos**

13. Se prevé que mediante el programa se obtendrán los productos siguientes: i) optimización y puesta a prueba de tecnologías y sistemas de acuicultura; ii) ensayo de sistemas de cría eficientes en el uso del agua; iii) formulación de piensos de alta calidad para peces mediante el uso eficiente de ingredientes locales; iv) ensayo y utilización de material de reproducción genéticamente mejorado; v) creación de capacidad en acuicultura en zonas áridas; vi) fomento de la capacidad de los investigadores y técnicos nacionales en materia de acuicultura, y vii) apoyo a la elaboración de los planes de estudio de los centros de formación

nacionales. Además, entre los efectos directos figurarán los siguientes: i) la adopción por parte de 1 000 productores de un sistema mejorado de acuicultura en estanques (750 en Egipto, 150 en Etiopía y 100 en Eritrea); ii) la capacitación de expertos locales en acuicultura y de personal de extensión en las mejores prácticas de gestión (10 en cada país); iii) la capacitación de 30 profesionales en actividades posteriores a la captura en las mejores prácticas de manipulación y transformación en la materia, y iv) la ampliación a mayor escala de los sistemas de producción a fin de optimizar el uso de los recursos hídricos.

#### IV. Disposiciones para la ejecución

14. El programa se ejecutará durante 36 meses en Egipto, Eritrea y Etiopía. Cada uno de estos países se encuentra en un nivel diferente de desarrollo de la acuicultura y tiene distintas necesidades. A fin de que cada país se beneficie del programa, se adoptará un enfoque de desarrollo impulsado por la comunidad, con modificaciones en función de las condiciones locales. En el marco del programa se colaborará con las organizaciones comunitarias mediante un enfoque participativo que permita que las diferentes partes interesadas participen en todos los aspectos de la planificación, el diseño y la ejecución de las actividades del programa, y se dará prioridad a los intereses de las mujeres y los jóvenes. Se alentará a los agentes del sector privado a participar en la toma de decisiones relativas a la ejecución del programa. A fin de garantizar la sostenibilidad, las intervenciones se basarán en la demanda y los beneficiarios tendrán la oportunidad de señalar las necesidades específicas que requieran apoyo, lo que incluirá la decisión de utilizar nuevas variedades o emprender programas de cría propios. También se celebrarán consultas con diversos organismos gubernamentales para garantizar que el programa tenga en cuenta las necesidades y prioridades nacionales.
15. No hay desviaciones respecto de los procedimientos normalizados en materia de presentación de información financiera y auditoría.

#### V. Costos y financiación indicativos del programa

16. Los costos del programa ascenderán a USD 1 255 000, de los cuales el FIDA aportará USD 1 millón y WorldFish USD 255 000 en forma de contribuciones en efectivo y en especie. En el cuadro 1 figura un desglose del presupuesto por componente y entidad financiadora. En el cuadro 2 figuran los costos del programa por categoría de gasto correspondientes a los fondos del FIDA y la cofinanciación.

Cuadro 1  
**Costos por componente y entidad financiadora**  
*(en miles de dólares de los Estados Unidos)*

<i>Componentes</i>	<i>FIDA</i>	<i>WorldFish</i>	<i>Total</i>
1. Optimización y puesta a prueba de la acuicultura climáticamente inteligente en tierras áridas y aguas salobres	318	71	389
2. Creación de capacidad y aumento de escala de las empresas	203	68	271
3. Gestión, seguimiento y evaluación del proyecto y gestión de los conocimientos	386	116	502
4. Gastos generales y servicios institucionales	93	0	93
<b>Total</b>	<b>1 000</b>	<b>255</b>	<b>1 255</b>

Cuadro 2  
**Costos por categoría de gasto y entidad financiadora**  
*(en miles de dólares de los Estados Unidos)*

<i>Categoría de gasto</i>	<i>FIDA</i>	<i>WorldFish</i>	<i>Total</i>
1. Sueldos y prestaciones	174	13	186
2. Costos operacionales	252	50	302
3. Consultorías	83	44	127
4. Viajes y dietas	83	11	94
5. Equipo y materiales	90	37	127
6. Bienes, servicios e insumos	72	32	105
7. Talleres	30	10	41
8. Capacitación	123	58	180
9. Comisiones en concepto de gestión	73	0	73
10. 2 % de participación en los costos	20	0	20
<b>Total</b>	<b>1 000</b>	<b>255</b>	<b>1 255</b>

## VI. Recomendación

17. Recomiendo a la Junta Ejecutiva que apruebe la propuesta de donación con arreglo a lo dispuesto en la resolución siguiente:

RESUELVE: que el Fondo, con objeto de financiar parcialmente el Fomento de Tecnologías de Acuicultura Climáticamente Inteligentes, conceda una donación de un millón de dólares de los Estados Unidos (USD 1 000 000) a WorldFish por un período de tres años, conforme a unos términos y condiciones que se ajusten sustancialmente a los presentados a la Junta Ejecutiva en este informe.

Gilbert F. Houngbo  
 Presidente

# Results-based logical framework

## Results-based logical framework

	Objectives-hierarchy	Objectively verifiable indicators	Means of verification	Assumptions
<b>Goal</b>	The project's overall goal is an economically vibrant and climate smart sustainable aquaculture for improved livelihoods of smallholder farmers.	Value addition (40% increase) Scale of resource use efficiency (50% increase in water productivity) Job creation (3500 jobs along the chain of which at least 30% women and 50% youth)	Project impact assessment	
<b>Objectives</b>	(i) Increase productivity through development and adoption of water-use efficient and cost-effective systems; (ii) Lower production costs of fish farms through improved fish feed formulation and feeding practices; (iii) Enhance knowledge and skills on aquaculture technologies among fish farmers, national research institutions, extension agencies and other service providers and; (iv) Enhance nutrition impacts of targeted households through increased fish consumption campaigns and improved post-harvest practices.	30% Increase in fish consumption among target groups	Impact assessment report Production statistics Consumer study	Project objectives aligned with national policy
<b>Outcomes/Outputs</b>	1000 farmers adapted the improved pond aquaculture systems (750 in Egypt, 150 in Ethiopia and 100 in Eritrea).  Training of 45 local aquaculture expert and extension staff on BMP (10 in each project	40% increase productivity through adopting improved systems. 30% increase fish consumption due to improve access to fish 1000 farms (represent 3000 household/16978 family members benefit from aquaculture). Improved engagement of women and youth in productive aquaculture (Women 30% and Youth 25%) Capacity of 3 national aquaculture institutions strengthened	Programme reports Policy statements by regulatory authorities Production statistics	Cooperation with regulatory authorities  National organization express interest in cooperation with project  Smallholder farmers interested in diversification  Producers continue to be interested

	Objectives-hierarchy	Objectively verifiable indicators	Means of verification	Assumptions
	<p>country)</p> <p>Training of 30 post-harvest practitioners on best harvest handling and processing practices.</p> <p>Scaling of water efficient culture systems for maximise water use efficiency.</p>	<p>3000 farmers receive BMP training to improve their knowledge and skills in aquaculture technologies.</p> <p>Increase income of 500 traders and processors of which 30% are women (having an average 40% increase in sales volume).</p> <p>Collaboration enhanced between IFAD and regional/national partners in the field of aquaculture (18 meetings with national partners)</p> <p>States and the private sector show increased interest to invest in aquaculture (At least 6 new projects started in project countries)</p>		<p>in BMP training</p>
<p><b>Key Activities by component</b></p>	<p>Optimization and piloting of aquaculture technologies and systems</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Testing of water efficient culture systems</li> <li>-Formulation of quality fish feed through efficient use of local feed ingredient</li> <li>-Testing and utilization of genetically improved seed</li> </ul> <p>Capacity-building for arid areas aquaculture</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacity-building of national aquaculture researchers and technicians.</li> <li>-Support curriculum development for national training institutions</li> </ul> <p>Knowledge sharing and scaling</p> <p>M&amp;E evaluation</p> <p>Knowledge management and enterprise sustainability</p>	<p>1000 farmers adopted efficient water systems</p> <p>500 farmers adopted low cost cottage feed formulation for at least part of production at end of programme.</p> <p>50 of SME feed manufactory adopted local material formula</p> <p>200 hatcheries using Genetically improved seed.</p> <p>At least 3 Policy briefs per country</p> <p>At least 3 Innovation Platform meetings per country</p> <p>10 national organizations received capacity building training</p> <p>7 of training course curriculum developed</p> <p>M&amp;E strategy developed for the programme</p> <p>Knowledge management plan developed</p>	<p>Programme reports</p> <p>National statistics</p> <p>Policy briefs</p> <p>Programme impact assessment reports</p> <p>Innovation Platform reports</p>	<p>Producers adopt new practices</p> <p>Value chain actors adopt recommended practices</p>