

---

**Memorando del Presidente**  
**Propuesta de financiación adicional para la**  
**República de Benin**  
**Proyecto de Apoyo al Desarrollo de la Horticultura**  
**Comercial (PADMAR)**

N.º de identificación del proyecto: 2000000882

---

Signatura: EB 2022/LOT/P.16

Fecha: 6 de diciembre de 2022

Distribución: Pública

Original: Inglés

**Para aprobación**

**Medida:** Se invita a la Junta Ejecutiva a que apruebe la recomendación sobre la propuesta de financiación adicional que figura en el párrafo 53.

---

---

**Preguntas técnicas:**

**Jean Pascal Kaboré**

Director en el País

División de África Occidental y Central

Correo electrónico: p.kabore@ifad.org

**Maam Suwadu Sakho Jimbira**

Oficial de Programas sobre Medio Ambiente y Clima

División de Medio Ambiente, Clima, Género e

Inclusión Social

Correo electrónico: suwadu.jimbira@ifad.org

---

# Índice

<b>Resumen de la financiación</b>	<b>ii</b>
<b>I. Antecedentes y descripción del proyecto</b>	<b>1</b>
A. Antecedentes	1
B. Descripción del proyecto inicial	1
<b>II. Justificación de la financiación adicional</b>	<b>2</b>
A. Justificación	2
B. Descripción de la zona geográfica y los grupos objetivo	3
C. Componentes, efectos directos y actividades	4
D. Costos, beneficios y financiación	6
<b>III. Gestión de riesgos</b>	<b>10</b>
A. Riesgos y medidas de mitigación	10
B. Categoría ambiental y social	11
C. Clasificación del riesgo climático	11
<b>IV. Ejecución</b>	<b>11</b>
A. Cumplimiento de las políticas del FIDA	11
B. Marco organizativo	11
C. Seguimiento y evaluación, aprendizaje, gestión de los conocimientos y comunicación estratégica	13
D. Propuestas de modificación del convenio de financiación	13
<b>V. Instrumentos jurídicos y facultades</b>	<b>13</b>
<b>VI. Recomendación</b>	<b>13</b>

## Apéndices

- I. Updated logical framework incorporating the additional financing  
 II. Updated summary of the economic and financial analysis

---

### Equipo encargado de la ejecución del proyecto

---

Director Regional:	<b>Sana F. K. Jatta</b>
Director en el País:	<b>Jean Pascal Kaboré</b>
Técnica Principal:	<b>Maam Suwadu Sakho Jimbira</b>
Oficial de Finanzas:	<b>Mouctar Diallo</b>
Especialista en Clima y Medio Ambiente:	<b>Amath Pathe Sene</b>
Oficial Jurídica:	<b>Adriana Lucía Jáuregui Zabalagua</b>

---

## Resumen de la financiación

<b>Institución iniciadora:</b>	Ministerio de Economía y Finanzas
<b>Prestatario/receptor:</b>	República de Benin
<b>Organismo de ejecución:</b>	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
<b>Costo total del proyecto:</b>	USD 91,4 millones
<b>Monto del préstamo inicial del FIDA:</b>	DEG 16,85 millones (equivalente a USD 23,5 millones)
<b>Condiciones de la financiación inicial del FIDA:</b>	Condiciones muy favorables
<b>Monto de la donación inicial del FIDA:</b>	DEG 0,355 millones (equivalente a USD 0,5 millones)
<b>Monto del préstamo adicional con arreglo al Mecanismo de Acceso a Recursos Ajenos (BRAM):</b>	USD 10,5 millones
<b>Condiciones del préstamo adicional con arreglo al PBAS:</b>	Préstamo de categoría 1 en condiciones ordinarias, con un plazo de vencimiento y un período de gracia que el prestatario podrá establecer a su elección hasta un límite máximo de 35 años y 10 años, respectivamente, con un plazo de reembolso medio máximo de 20 años. La tasa de interés se compone de una tasa de referencia variable basada en el mercado, un diferencial variable y una prima de vencimiento que se determinará trimestralmente y se aplicará sobre el tipo de interés basado en el mercado.
<b>Monto del préstamo adicional con arreglo al Sistema de Asignación de Recursos Basado en los Resultados (PBAS):</b>	USD 0,6 millones
<b>Condiciones del préstamo adicional con arreglo al PBAS:</b>	80 % en condiciones ultrafavorables y 20 % en condiciones muy favorables
<b>Monto del nuevo déficit de financiación:</b>	USD 3,9 millones
<b>Cofinanciador(es):</b>	Fondo de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) para el Desarrollo Internacional, Programa de Adaptación para la Agricultura en Pequeña Escala (ASAP), Organismo Noruego de Cooperación para el Desarrollo (NORAD)

<b>Monto de la cofinanciación:</b>	<p>Fondo de la OPEP para el Desarrollo Internacional: USD 12 millones (cofinanciación original)</p> <p>Fondo de la OPEP para el Desarrollo Internacional: USD 20 millones (cofinanciación adicional)</p> <p>ASAP: USD 4,5 millones</p> <p>NORAD: USD 0,4 millones</p> <p>Sector privado: USD 1,2 millones (a partir de la financiación adicional)</p>
<b>Condiciones de la cofinanciación:</b>	Financiación paralela
<b>Contribución del prestatario/receptor:</b>	<p>USD 4,8 millones (a partir de la financiación inicial)</p> <p>USD 3,7 millones (a partir de la financiación adicional)</p>
<b>Contribución de los beneficiarios:</b>	<p>USD 3,9 millones (a partir de la financiación inicial)</p> <p>USD 1,9 millones (a partir de la financiación adicional)</p>

r

## **I. Antecedentes y descripción del proyecto**

### **A. Antecedentes**

1. En diciembre de 2015, la Junta Ejecutiva del FIDA aprobó el Proyecto de Apoyo al Desarrollo de la Horticultura Comercial (PADMAR) por un costo total de USD 49,2 millones, repartidos de la siguiente manera: un préstamo del FIDA por valor de USD 23,5 millones, una donación del FIDA por un monto de USD 0,5 millones, USD 12 millones procedentes del Fondo de la OPEP para el Desarrollo Internacional, USD 4,5 millones del Programa de Adaptación para la Agricultura en Pequeña Escala (ASAP), USD 4,8 millones del Gobierno y USD 3,9 millones de los beneficiarios. El proyecto entró en vigor el 5 de septiembre de 2016 por un período de siete años. Las fechas originales de terminación y cierre fueron el 31 de diciembre de 2026 y el 30 de junio de 2027, respectivamente<sup>1</sup>.
2. El proyecto tiene por objeto aumentar de forma sostenible los ingresos de los horticultores comerciales y reforzar a la vez su resiliencia ante los efectos del cambio climático. La meta inicial del proyecto era beneficiar directamente a 20 000 hogares (es decir, 120 000 miembros de hogares), entre ellos 17 000 horticultores comerciales, y crear 3 000 puestos de trabajo en empresas que se desempeñan en las etapas iniciales y finales del proceso de producción, con al menos un 40 % de mujeres beneficiarias y un 50 % de jóvenes.
3. El 3 de junio de 2022 el Gobierno de Benin presentó ante el FIDA una petición formal de financiación adicional por valor de USD 15 millones para ampliar la escala de las actividades del proyecto, prorrogar su fecha de terminación y ampliar su zona geográfica. Mediante una petición similar ante el Fondo de la OPEP para el Desarrollo Internacional, el Gobierno tiene el objetivo de movilizar USD 20 millones de cofinanciación adicional. Al 31 de mayo de 2022 la tasa de desembolso general del proyecto era del 57,1 %. Para el final de la misión de supervisión de junio de 2022, la probabilidad de que el PADMAR alcanzara su objetivo de desarrollo se estimó en un 79,5 %. El FIDA respondió de manera afirmativa a la petición del Gobierno y, en junio de 2022, se llevó a cabo una misión conjunta en Benin.
4. El costo total estimado de la financiación adicional y la ampliación asciende a USD 41,8 millones, y consta de las siguientes contribuciones: i) FIDA: USD 11,1 millones; ii) Fondo de la OPEP para el Desarrollo Internacional: USD 20 millones; iii) Gobierno: USD 3,7 millones; iv) beneficiarios: USD 1,9 millones, y v) instituciones financieras: USD 1,2 millones, con un déficit de financiación de USD 3,9 millones. Mediante su petición, el Gobierno trata de optimizar las inversiones, velar por su sostenibilidad y posteriormente aumentar su escala geográfica.
5. Los objetivos de desarrollo y los componentes del PADMAR, así como su ejecución y las disposiciones financieras, se mantendrán sin cambios. En última instancia, la prórroga abarcará un período de 36 meses.

### **B. Descripción del proyecto inicial**

6. El proyecto consta de dos componentes técnicos: i) adición de valor y comercialización, y ii) mejoras en materia de productividad y producción de la horticultura comercial.
7. Componente 1: apoyo para el establecimiento de plataformas de horticultura comercial a fin de promover una mejor gobernanza del sector. Este componente incluirá también: i) un programa de fortalecimiento de las capacidades institucionales de las organizaciones profesionales; ii) la prestación de apoyo en lo

<sup>1</sup> <https://webapps.ifad.org/members/eb/116/docs/spanish/EB-2015-116-R-14.pdf?attach=1>

referido a los sistemas de información sobre los precios y la horticultura comercial, y iii) la prestación de apoyo para el desarrollo de servicios y profesiones vinculadas con las etapas iniciales y finales del proceso de producción, especialmente para los jóvenes promotores de iniciativas relacionadas con nuevas profesiones que ayudarán a la modernización del sector.

8. Componente 2: prestación de apoyo para el desarrollo de zonas resilientes de horticultura comercial que, en la medida de lo posible, incluyan sistemas de riego por goteo o sistemas alimentados con energía solar que usen la menor cantidad de agua posible. Este componente promueve el acceso a tecnologías y técnicas mejoradas mediante lo siguiente: a) la prestación de apoyo y asesoramiento especializados a nivel local por parte de técnicos especialistas en horticultura comercial y productores de enlace, y b) acceso a paquetes de horticultura comercial que incluyan equipos de riego que permitan ahorrar agua e insumos de calidad.

## **II. Justificación de la financiación adicional**

### **A. Justificación**

9. Antes del examen de mitad de período de noviembre de 2020, el PADMAR estaba atravesando dificultades en materia de gestión que afectaban sus resultados generales, en particular en lo referido a su componente de productividad, como lo prueba el hecho de que apenas un 14 % de las zonas destinadas a la horticultura comercial (a saber, 296 de 2 100 hectáreas) habían sido desarrolladas. Desde el examen de mitad de período, el proyecto ha cobrado impulso con el desarrollo de nuevas zonas de horticultura comercial (al 31 de marzo de 2022, 1 490,6 hectáreas de las 1 681,5 hectáreas planificadas). Estos avances han sido posibles gracias al uso de sistemas de riego eficientes, a la aplicación de tecnologías innovadoras y a la organización ascendente de cooperativas de horticultura comercial y el fortalecimiento de sus capacidades de organización de coordinación nacional. El proyecto permitió: i) mejorar el rendimiento de la horticultura comercial de un 6 % a un 100 %; ii) aumentar un 50 % la capacidad de producción de las semillas prebásicas, y iii) aumentar un 150 % la capacidad de producción de las variedades locales de semillas.
10. Estos resultados confirman la pertinencia de las directrices brindadas por el Gobierno en su nuevo programa de acción 2021–2026, que al incluir la horticultura comercial entre las prioridades del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, la transforma en un pilar esencial de la seguridad alimentaria y nutricional, así como en una fuente creíble de ingresos y valor agregado. Los resultados del PADMAR orientarán las futuras inversiones públicas en la horticultura comercial. Por ende, la financiación complementaria y la ampliación del proyecto se han transformado en una opción estratégica para el sector agrícola.
11. En lo referido a los logros del proyecto, la financiación adicional tendrá los siguientes efectos:
  - La zona de intervención del PADMAR aumentará de 27 a 53 municipios, es decir, contará con 26 municipios adicionales con alrededor de 2 500 hectáreas de perímetros de concentración. Con esta ampliación, ahora el proyecto tiene presencia en los siete centros de desarrollo agrícola del país.

- La ampliación a nuevas zonas beneficiará de forma directa a 16 000 nuevos hogares<sup>2</sup>, con repercusión sobre otras 96 000 personas. Además de los 8 901 hogares que actualmente reciben apoyo gracias al proyecto, el objetivo en última instancia es llegar a 24 901 hogares, lo que equivale a 149 406 personas, de las cuales el 40 % son mujeres y el 50 % jóvenes;
- La ampliación permitirá adaptar el enfoque del proyecto a las zonas de cultivo. El objetivo es promover el policultivo de hortalizas en las zonas periurbanas y la especialización de las principales cuencas de horticultura comercial rural en los cultivos a gran escala más importantes (pimientos, cebollas, okra).
- Se mejorará sustancialmente el acceso a los mercados mediante la instalación de unas 220 plantas de almacenamiento, procesamiento y comercialización. Este acceso también se potenciará mediante iniciativas de promoción y apoyo empresarial para la formalización de contratos con los operadores del mercado. El proyecto tiene una sólida trayectoria en lo referido a la rápida ejecución de proyectos de infraestructura, lo que favorecerá su ampliación.

### **Aspectos específicos relativos a las esferas transversales prioritarias del FIDA**

12. En consonancia con los compromisos transversales asumidos en la Duodécima Reposición de los Recursos del FIDA (FIDA12), el proyecto ha sido clasificado como uno que tiene en cuenta lo siguiente:
- la nutrición;
  - el género;
  - los jóvenes, y
  - el clima.
13. El objetivo de la financiación adicional también es consolidar una teoría del cambio basada en ampliar la escala de las inversiones productivas a fin de aumentar la contribución de la horticultura comercial a la seguridad alimentaria y nutricional, así como a los ingresos de la población rural pobre. Asimismo, satisface la necesidad de tener en cuenta a los principales polos de desarrollo agrícola, en particular el centro de desarrollo agrícola 1, líder nacional en la producción de especialidades hortícolas.

## **B. Descripción de la zona geográfica y los grupos objetivo**

14. **Focalización geográfica.** El PADMAR se ejecutará en siete regiones meridionales de Benin: Atlantique, Couffo, Littoral, Mono, Ouémé, Plateau y Zou. En la selección de los departamentos y las comunas se tuvieron en cuenta los siguientes criterios: i) la existencia de una horticultura comercial en pequeña escala rentable o emergente, o de posibilidades para desarrollarla; ii) la presencia de potencial hidroagrícola que se pueda explotar y adaptar a la producción en pequeña escala a un costo razonable; iii) la proximidad de grandes centros de consumo, en particular los núcleos urbanos de Lagos, Ibadan, Lomé, Accra y Cotonou, y iv) un alto grado de incidencia de la pobreza, la inseguridad alimentaria y la malnutrición, así como una tasa de desempleo juvenil elevada.

<sup>2</sup> Se estima que en estos hogares viven más de 120 300 personas, sobre la base de los siguientes supuestos: superficie potencial: 2 030 hectáreas; superficie media por productor: 0,125 hectáreas => 16 280 hogares; cada hogar consta de entre 7,5 y 9,4 miembros.

15. La zona de intervención del proyecto en su etapa actual abarca 27 municipios en cuatro centros de desarrollo agrícola<sup>3</sup> en la zona meridional del país. Con la ampliación geográfica solicitada, la zona de intervención actual se extenderá a 26 nuevos municipios, de entre los cuales se dará prioridad a aquellos que se ubican en las cuencas septentrionales. La selección de los municipios en los centros de desarrollo agrícola se limita a dos niveles: i) zonas de consolidación<sup>4</sup>, y ii) zonas de ampliación<sup>5</sup>.
16. **Beneficiarios.** Se consideran tres niveles de focalización:
- Preproducción: empresas individuales, privadas y cooperativas de semillas, proveedores de insumos orgánicos e inorgánicos.
  - Producción: horticultores comerciales en pequeña escala que exploten superficies de 0,125 hectáreas y, en cierta medida, los que exploten superficies de 0,25 hectáreas.
  - Posproducción: plantas de procesamiento de pequeño y mediano tamaño (iniciativas individuales privadas, cooperativas, grupos de interés económico, organizaciones de productores, organizaciones de elaboradores).
17. Se hará especial hincapié en las mujeres y los jóvenes de entre 18 y 35 años, y como mínimo un 40 % de los beneficiarios directos serán mujeres y un 50 % jóvenes. Se dará preferencia a las personas con discapacidad, con el objetivo de que el 5 % de los beneficiarios pertenezcan a esta categoría.

### C. Componentes, efectos directos y actividades

18. La ampliación del PADMAR se estructura en torno a los dos componentes siguientes:

**Componente 1: Adición de valor y acceso a mercados rentables Efectos directos previstos: se mejorarán el valor de los productos de la horticultura comercial y el acceso a los mercados.**

19. Mediante las actividades previstas en el marco de la financiación adicional (PADMAR+), se determinará el nivel de demanda y se segmentará el mercado según características específicas, diferenciando entre la demanda de productos frescos cultivados en huertas comerciales y la demanda de productos elaborados. El enfoque estratégico se basará en el establecimiento de asociaciones productivas inspiradas en la experiencia del Proyecto de Apoyo al Desarrollo Agrícola y el Acceso a los Mercados, cuya ventaja comparativa radica en la atracción que suscitan los negocios inclusivos, que permiten a operadores de mercado y a los pequeños productores establecer una relación mutuamente beneficiosa. El PADMAR+ buscará posicionarse como un facilitador capaz de ofrecer conocimientos especializados de vanguardia en materia de posproducción, a fin de crear condiciones propicias para el establecimiento de fusiones que promuevan las

<sup>33</sup>Se trata de los centros de desarrollo agrícola 4, 5, 6 y 7. Benin cuenta con siete centros de desarrollo agrícola con características agroecológicas específicas.

<sup>44</sup> La selección de las zonas de consolidación se basa en los siguientes criterios: i) el grado de accesibilidad; ii) la existencia de infraestructura de acceso a los mercados como resultado de la ejecución de la fase 1 del PADMAR; iii) la existencia de parajes con carencias en lo referido a la movilización y la gestión del agua y la durabilidad de los equipos de bombeo alimentados con energía solar; iv) el grado de organización de los beneficiarios; v) la etapa de desarrollo del paraje, y vi) la existencia de un mecanismo de ventas grupales que facilite el uso de centros dedicados a la comercialización de los productos hortícolas.

<sup>5</sup> La selección de las zonas de ampliación se basa en los siguientes criterios: i) la existencia de potencial hidroagrícola a través del cual las pequeñas explotaciones puedan acceder con facilidad al agua a un costo razonable; ii) la existencia de una horticultura comercial en pequeña escala rentable o emergente, o de posibilidades para desarrollarla; iii) la existencia de puntos estratégicos para la movilización de las materias primas necesarias para las labores de procesado; iv) una incidencia elevada de la pobreza, la inseguridad alimentaria, la malnutrición y el desempleo y subempleo juvenil; v) complementariedad con otras intervenciones vinculadas con el desarrollo hidroagrícola que puedan promover la horticultura comercial y con el Programa Regional para la Integración de los Mercados Agrícolas, y vi) el grado de accesibilidad del paraje.



asociaciones comerciales, y al mismo tiempo facilitar el acceso a la financiación a través del Fondo Nacional de Desarrollo Agrícola, la asociación de servicios financieros ASF-Benin y otras instituciones financieras.

**Subcomponente 1.1: Establecimiento de asociaciones y profesionalización de las partes interesadas Efectos directos previstos: Se desarrollarán y consolidarán las asociaciones profesionales y la profesionalización de las partes interesadas.**

20. En las esferas actuales de intervención, la etapa de ampliación se centrará en:
  - i) compartir la estrategia de mercado con el Programa Regional para la Integración de los Mercados Agrícolas en lo referido a los corredores comerciales transfronterizos; ii) facilitar el acceso a los mercados promoviendo las asociaciones productivas; iii) brindar apoyo para lograr la transformación institucional de las plataformas del sector en una organización interprofesional estructurada, y iv) promover la capacitación en materia de formación financiera, el fortalecimiento de las capacidades de gestión y el acceso a los servicios financieros.
21. Las actividades se llevarán a cabo en dos niveles: i) orientación general en agricultura y fortalecimiento de la capacidad de gestión y la financiación de planes de negocios para ejecutar proyectos de iniciativa empresarial en el ámbito de la horticultura comercial, y ii) acciones específicas definidas en los centros de desarrollo agrícola 1 (Karimama, Malanville) y 2 para el diseño de tecnologías de conservación de la cebolla, la prestación de apoyo para el establecimiento de un "centro del chile" (en Kandi) y la revitalización de la producción de papas en Péhunco.

**Subcomponente 1.2. Infraestructura de mercado y mejoras en el acceso Efectos directos previstos: Se mejorará el acceso de los productores a infraestructura resiliente que aumente el valor añadido y facilite el acceso a los mercados.**

22. Estas actividades se llevarán a cabo mediante la delegación de las atribuciones de contratación. La Dirección de Ingeniería Rural y la Unidad Ambiental del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca llevarán a cabo o actualizarán los estudios para las obras y supervisarán su ejecución. El Ministerio velará por la observancia de las directrices y las normas en todos los niveles y a lo largo de todo el proceso.
23. El proyecto priorizará la sostenibilidad de los logros mediante su contribución a la creación de un mecanismo endógeno de mantenimiento funcional que implique a los beneficiarios, los servicios técnicos y los municipios (que en virtud de la ley de descentralización, ahora deben encargarse de la gestión de las carreteras rurales).
24. **Intervenciones en las zonas de ampliación:** Construcción de infraestructura para las tareas de envasado, almacenamiento temporal y ventas, en particular para las cebollas, que plantean desafíos referidos a su conservación y suponen una limitación para el desarrollo del sector. También se llevarán a cabo obras de rehabilitación y mantenimiento de los caminos de acceso.

**Componente 2. Mejorar la productividad y la producción de la horticultura comercial Efectos directos previstos: Se mejorarán la productividad y la producción agrícola de las cadenas de valor seleccionadas mediante la aplicación de prácticas de agricultura climáticamente inteligente.**

25. Para mejorar la productividad y la producción, será necesario fortalecer la capacidad de las partes interesadas del sector de la horticultura comercial y facilitar su acceso a: i) factores de producción de calidad, como el agua, las semillas y los insumos específicos, y ii) servicios financieros, mediante una alianza con el Fondo Nacional de Desarrollo Agrícola. El PADMAR+ se basará en la segunda generación de la estrategia nacional de asesoramiento agrícola para ofrecer a los horticultores comerciales los distintos tipos de apoyo que necesitan.

**Subcomponente 2.1 Instalaciones resilientes de horticultura comercial**  
**Efectos directos previstos: Las instalaciones resilientes de horticultura comercial aumentan la productividad de las cadenas de valor seleccionadas.**

26. El principal objetivo de las obras relacionadas con la horticultura comercial es garantizar el control pleno del suministro del agua. Las actividades se llevarán a cabo mediante la delegación de las atribuciones de contratación. La Dirección de Ingeniería Rural y la Unidad Ambiental del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca realizarán los estudios para las obras y supervisarán su ejecución. El Ministerio también velará por la observancia de las directrices y las normas en todos los niveles y a lo largo de todo el proceso.
27. **Actividades en la zona de ampliación**, en las que se aprovechará lo siguiente: i) estudios disponibles sobre las zonas realizados anteriormente por otros asociados o en el marco de otros proyectos<sup>6</sup>, con la condición de que deberán actualizarse previamente; ii) tecnologías y prácticas endógenas de desarrollo, y iii) la presencia de estructuras funcionales para la movilización del agua (embalses en Badjoudè, Koussitè, Kadolassi y Kpakpalaré). En función del origen del agua, y tomando en cuenta las conclusiones de los estudios, se aplicarán diversas tecnologías de drenaje: pozos entubados, bombeo superficial, etc.

**Subcomponente 2.2: Acceso a tecnologías y técnicas mejoradas**  
**Efectos directos previstos: Se aumentarán el acceso a tecnologías y técnicas mejoradas y su uso.**

28. La promoción de la horticultura comercial en respaldo de la agricultura periurbana es clave para el desarrollo urbano y para responder a la demanda de productos agroalimentarios de calidad por parte de las ciudades. Con este objetivo, en el marco del PADMAR+ se aumentará el suministro de material de plantación (semillas y otros insumos especializados), se promoverán las investigaciones y la prestación de apoyo mediante asesoramiento especializado, y se contribuirá a mejorar la nutrición en los municipios seleccionados.

## D. Costos, beneficios y financiación

### Costos del PADMAR+

29. El costo estimado del PADMAR+, incluidos los imprevistos de orden físico y financiero, es de USD 41,8 millones durante un período de cuatro años (2023–2026). El desglose de los costos es el siguiente: componente 1: USD 12,2 millones (29,2 %); componente 2: USD 24,9 millones (59,5 %), y componente 3: USD 4,7 millones (11,2 %).

Cuadro 1

**Resumen de la financiación inicial y adicional**  
(en miles de dólares de los Estados Unidos)

	<i>Financiación inicial</i>	<i>Financiación adicional</i>	<i>Total</i>
Préstamo del FIDA	23 500,0	11 079	34 579
Donación del FIDA	500,0	0	500,0
Otros cofinanciadores	16 900,0	21 214,7	38 114,7
Beneficiarios	3 853,1	1 858,6	5 711,7
Prestatario/receptor	4 838,8	3 707,3	8 546,1
Déficit de financiación		3 921	3 921
<b>Total</b>	<b>49 591,9</b>	<b>41 780,5</b>	<b>91 372,4</b>

<sup>6</sup> 330 hectáreas en Kiramama en el marco del Proyecto para la Seguridad Alimentaria mediante el Desarrollo de las Tierras Bajas y el Fortalecimiento de la Capacidad de Almacenamiento, y alrededor de 10 hectáreas en Badjoudè, Koussitè y otras localidades en cooperación con otros asociados.

Cuadro 2

**Financiación adicional: costos del proyecto desglosados por componente (y subcomponente) y entidad financiadora**

(en miles de dólares de los Estados Unidos)

Componente/subcomponente	Préstamo adicional del FIDA		Adicional						Total		
			Otros cofinanciadores		Beneficiarios		Prestatario/receptor			Déficit de financiación	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%		Monto	%
<b>A. Adición de valor y acceso a mercados rentables</b>	<b>2 796</b>	<b>23</b>	<b>6 694,6</b>	<b>56</b>	<b>761,4</b>	<b>6</b>	<b>834,6</b>	<b>7</b>	<b>953,8</b>	<b>8</b>	<b>12 040,4</b>
Establecimiento de asociaciones y profesionalización de las partes interesadas	2 796	53	990,6	19	382,3	7	161,1	3	953,8	18	5 283,9
Infraestructura de mercado y mejoras en el acceso	-	0	5 704,0	84	379,1	6	673,5	10	-	0	6 756,5
<b>B. Mejorar la productividad y la producción de la horticultura comercial</b>	<b>6 941</b>	<b>28</b>	<b>11 776,2</b>	<b>47</b>	<b>1 095,5</b>	<b>4</b>	<b>2 162,8</b>	<b>9</b>	<b>2 969,2</b>	<b>12</b>	<b>24 944,3</b>
Instalaciones de horticultura comercial resilientes	6 941	66	223,1	2	84,4	1	230,5	2	2 969,2	28	10 447,7
Acceso a tecnologías y técnicas mejoradas	-	0	11 553,1	80	1 011,1	7	1 932,3	13	-	0	14 496,5
<b>C. Coordinación, SyE y gestión de los conocimientos</b>	<b>1 342</b>	<b>28</b>	<b>2 743,8</b>	<b>57</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>709,9</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>4 795,8</b>
Coordinación y gestión	361	10	2 743,8	75	-	0	544,6	15	-	0	3 649,0
SyE y gestión de los conocimientos	982	86	-	0	-	0	165,3	14	-	0	1 146,8
<b>Total</b>	<b>11 079</b>	<b>27</b>	<b>21 214,7</b>	<b>51</b>	<b>1 856,9</b>	<b>4</b>	<b>3 707,3</b>	<b>9</b>	<b>3 923,0</b>	<b>9</b>	<b>41 780,5</b>

Cuadro 3

**Financiación adicional: costos del proyecto desglosados por categoría de gasto y entidad financiadora**

(en miles de dólares de los Estados Unidos)

Categoría de gasto	Préstamos adicional del FIDA		Adicional									Total	
			Otros cofinanciadores		Beneficiarios			Prestatario/Receptor			Déficit de financiación		
	Monto	%	Monto	%	En efectivo	En especie	%	En efectivo	En especie	%	Monto		%
<b>I. Costos de inversión</b>													
A. Obras rurales/públicas	47,3	0	11 702,7	76	1 380,9	9	2 363,6	15	-	0	-	0	15 494,5
B. Subsidios y donaciones	8 003,2	69	1 585,8	14	413,8	4	-	0	1 614,3	14	1 614,3	14	11 617,2
C. Vehículos	-	0	201,6	81	-	0	46,4	19	-	0	-	0	248,0
D. Equipo y materiales	120,5	31	25,3	7	32,1	8	71,8	19	134,1	35	134,1	35	383,7
E. Consultores	1 682,4	34	1 360,6	27	-	0	759,7	15	1 177,4	24	1 177,4	24	4 980,1
F. Capacitación y talleres	1 178,9	20	3 796,5	63	30,0	1	-	0	997,2	17	997,2	17	6 002,6
G. Costos de inversión	-	0	452,5	85	-	0	81,5	15	-	0	-	0	534,0
<b>Total de los costos de inversión</b>	<b>11 032,4</b>	<b>28</b>	<b>19 125,0</b>	<b>49</b>	<b>1 856,9</b>	<b>5</b>	<b>3 322,8</b>	<b>8</b>	<b>3 923,0</b>	<b>10</b>	<b>3 923,0</b>	<b>10</b>	<b>39 260,1</b>
<b>II. Gastos periódicos</b>													
A. Costos operacionales	46,3	12	292,8	73	-	0	61,1	15	-	0	-	0	400,2
B. Gastos de personal	-	0	1 796,8	85	-	0	323,4	15	-	0	-	0	2 120,2
<b>Total de los gastos periódicos</b>	<b>46,3</b>	<b>2</b>	<b>2 089,6</b>	<b>83</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>384,5</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>2 520,5</b>
<b>Total</b>	<b>11 078,7</b>	<b>27</b>	<b>21 214,7</b>	<b>51</b>	<b>1 856,9</b>	<b>4</b>	<b>3 707,3</b>	<b>9</b>	<b>3 923,0</b>	<b>9</b>	<b>3 923,0</b>	<b>9</b>	<b>41 780,5</b>

Cuadro 4  
**Costos del proyecto desglosados por componente y año**  
 (en miles de dólares de los Estados Unidos)

Componente/subcomponente	Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		Total
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto
<b>A. Adición de valor y acceso a mercados rentables</b>									
Establecimiento de asociaciones y profesionalización de las partes interesadas	3 306,5	63	1 572,0	30	69,3	1	336,1	6	5 283,9
Infraestructura de mercado y mejoras en el acceso	473,6	7	3 313,3	49	1 781,4	26	1 188,2	18	6 756,5
<b>Subtotal</b>	<b>3 780,1</b>	<b>31</b>	<b>4 885,3</b>	<b>41</b>	<b>1 850,8</b>	<b>15</b>	<b>1 524,3</b>	<b>13</b>	<b>12 040,4</b>
<b>B. Mejorar la productividad y la producción de la horticultura comercial</b>									
Instalaciones de horticultura comercial resilientes	5 728,2	40	8 143,3	56	625,0	4	0,0	0	14 496,5
Acceso a tecnologías y técnicas mejoradas	3 363,0	32	5 990,7	57	1 030,6	10	63,5	1	10 447,7
<b>Subtotal</b>	<b>9 091,2</b>	<b>36</b>	<b>14 134,0</b>	<b>57</b>	<b>1 655,6</b>	<b>7</b>	<b>63,5</b>	<b>0</b>	<b>24 944,3</b>
<b>C. Coordinación, SyE y gestión de los conocimientos</b>									
Coordinación y gestión	1 195,7	33	878,7	24	803,9	22	770,7	21	3 649,0
S&E y gestión de los conocimientos	210,6	18	257,9	22	262,2	23	416,1	36	1 146,8
<b>Subtotal</b>	<b>1 406,3</b>	<b>29</b>	<b>1 136,6</b>	<b>24</b>	<b>1 066,1</b>	<b>22</b>	<b>1 186,8</b>	<b>25</b>	<b>4 795,8</b>
<b>Total</b>	<b>14 277,6</b>	<b>34</b>	<b>20 155,9</b>	<b>48</b>	<b>4 572,5</b>	<b>11</b>	<b>2 774,5</b>	<b>7</b>	<b>41 780,5</b>

### **Estrategia y plan de financiación y cofinanciación del proyecto**

30. El costo estimado de las actividades de financiación adicional y de la ampliación asciende a USD 41,8 millones, y comprende las siguientes contribuciones: i) FIDA: USD 11,1 millones (26,5 %); ii) Fondo de la OPEP para el Desarrollo Internacional: USD 20 millones (47,9 %); iii) Gobierno: USD 3,7 millones (8,9 %); iv) beneficiarios: USD 1,9 millones (4,4 %); instituciones financieras: USD 1,2 millones (2,9 %); con un nuevo déficit de financiación de USD 3,9 millones (9,3 %). Este déficit de financiación podrá subsanarse mediante ciclos posteriores del PBAS o a través del BRAM (con arreglo a condiciones financieras que habrán de determinarse y con sujeción a los procedimientos internos y la posterior aprobación de la Junta Ejecutiva) o mediante cofinanciación obtenida durante la ejecución.

#### **Desembolso**

31. La actualización del sistema contable informático permitirá contabilizar por separado la financiación adicional. Una vez que el acuerdo de financiación adicional entre en vigor, se abrirán cuentas designadas (una para cada donante) en el Banco Central de los Estados de África Occidental para recibir fondos de las diversas ventanillas de financiación. De conformidad con lo dispuesto en los convenios de financiación, únicamente los fiduciarios autorizados podrán encargarse del manejo de estas cuentas.

#### **Resumen de los beneficios y análisis económico.**

32. Los resultados del análisis económico demuestran que el PADMAR+ es rentable. La rentabilidad económica, calculada mediante la agregación por componente, indica que la tasa interna de retorno (TIR) de los dos componentes es de un 21,0 % y un 55,3 %, respectivamente, y que el valor actual neto (VAN) asciende a unos USD 15,07 millones para el componente 1, y casi USD 99 millones para el componente 2. En suma, el PADMAR+ ofrece una TIR del 44,1 %, y se estima que generará ganancias netas adicionales por encima de los USD 114,06 millones durante los próximos 20 años.

#### **Estrategia de salida y sostenibilidad**

33. La ejecución del PADMAR+ aumentará la responsabilidad de las cooperativas de horticultura comercial y sus federaciones (FENOMA) en lo referido a la gestión de las instalaciones y los acuerdos comerciales con los operadores de mercado, a fin de velar por la gestión sostenible de la infraestructura de producción y mejorar el acceso de los pequeños productores al mercado. La asociación institucional con los organismos territoriales de desarrollo agrícola y la participación de las autoridades locales descentralizadas contribuirá a la promoción sostenible del sector debido a que i) mejorará la orientación sobre las operaciones y la supervisión técnica de la infraestructura, y ii) integrará la horticultura comercial a las estrategias de desarrollo económico local.

## **III. Gestión de riesgos**

### **A. Riesgos y medidas de mitigación**

34. El nivel general de riesgo, una vez aplicadas las medidas de mitigación, se considera moderado. Los principales riesgos están relacionados con: i) la capacidad para la gestión del proyecto, en particular para el establecimiento de más de 2 000 hectáreas de zonas destinadas a la horticultura comercial; ii) la persistencia de las deficiencias referidas a la calidad del trabajo en las instalaciones; iii) retrasos en la construcción de la infraestructura de producción y elaboración; iv) una preponderancia de la producción en detrimento de las actividades de elaboración y comercialización, con un riesgo elevado de sufrir pérdidas poscosecha, y v) la caducidad de los alimentos, agravada por los efectos del cambio climático. Las medidas para mitigar estos riesgos incluyen: i) delegación de la gestión del proyecto en lo referido a la planificación y la puesta en marcha de las

instalaciones; ii) colaboración con la Dirección de Ingeniería Rural en materia de supervisión técnica local y evaluación de los avances; iii) priorización de los sitios con estudios técnicos, construcción de pozos entubados y lechos elevados para las perforaciones; iv) finalización anticipada de los estudios preparatorios durante el ciclo actual del proyecto; v) aprovechamiento de los conocimientos especializados en el ámbito de la posproducción a fin de elaborar y aplicar una estrategia de desarrollo y comercialización, y vi) promoción de tecnologías, técnicas y prácticas resilientes al clima.

35. Los riesgos adicionales son los siguientes: i) las repercusiones de la pandemia de COVID-19 sobre la movilidad y el acceso a los insumos; ii) la guerra en Ucrania, que afecta el acceso a los insumos y provoca un aumento del precio de los bienes (combustibles, etc.), lo que se traduce en inflación, y iii) otros factores, como el cambio climático.

## **B. Categoría ambiental y social**

36. El nivel de riesgo del proyecto se considera **moderado**. Los posibles efectos ambientales y sociales negativos derivados de esta etapa de ampliación dependerán del alcance del desarrollo de la infraestructura (construcción de pozos comunes y de perforación, mejora de los parajes dedicados a la horticultura comercial, carreteras rurales) previsto para las actividades de consolidación y las nuevas zonas objetivo. Las obras podrían ocasionar la degradación del suelo y de la vegetación, la contaminación del agua y del suelo, la proliferación de plagas de cultivos y el surgimiento de problemas sociales debido a conflictos entre los horticultores comerciales y los pastores.
37. El desafío radicará en aumentar la escala de los logros del PADMAR y a la vez velar por que las partes interesadas puedan alcanzar sus objetivos de producción y sostenibilidad aplicando alternativas más ecológicas. En la nota actualizada de los Procedimientos para la Evaluación Social, Ambiental y Climática (PESAC) se definen el contexto ambiental y climático y los desafíos que plantea la ampliación de la zona de intervención, y se formulan recomendaciones apropiadas.

## **C. Clasificación del riesgo climático**

38. La clasificación del riesgo climático es moderada. Los impactos que podrían producirse a raíz del cambio climático, en particular en las zonas septentrionales, podrán controlarse gracias a las técnicas agrícolas introducidas. Algunos de los riesgos definidos son: inundaciones, escasez de agua debido a la sequía, temperaturas extremadamente altas, incendios forestales y un incremento de la intensidad y la frecuencia de los fenómenos naturales.

# **IV. Ejecución**

## **A. Cumplimiento de las políticas del FIDA**

39. La financiación adicional propuesta se ajusta a las políticas pertinentes del FIDA, entre ellas las siguientes: Marco Estratégico (2016–2025); la Política del FIDA de Focalización en los Pobres de las Zonas Rurales; la Política sobre Empresas Rurales; la Estrategia para la Colaboración con el Sector Privado (2019–2024); la Política de Inclusión Financiera Rural; la Política sobre la Igualdad de Género y el Empoderamiento de la Mujer, y los PESAC.

## **B. Marco organizativo Gestión y coordinación**

40. La supervisión del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca permanece sin cambios, al igual que la estructura de la gestión institucional del Programa Marco de las Intervenciones del FIDA en Zonas Rurales de Benin (ProCAR). El anclaje territorial en los centros de desarrollo agrícola y la gestión operacional mediante los organismos territoriales de desarrollo agrícola implica que se absorberán las funciones de las uniones regionales de apoyo, con distribución de funciones de

conformidad con métodos claramente establecidos<sup>7</sup>. Esto incluirá recurrir a los organismos territoriales de desarrollo agrícola para que se encarguen de:

- i) movilizar y supervisar las competencias referidas al asesoramiento agrícola;
- ii) promover el establecimiento de una organización interprofesional estructurada,
- y iii) contribuir con la supervisión de las obras de desarrollo e infraestructura.

41. Con ciertos ajustes, se mantendrá el uso de la delegación de la gestión del proyecto (MOD), si se necesita, sobre la base de los resultados de la auditoría técnica e institucional. Independientemente del control ejercido a través del paquete MOD, mediante los organismos territoriales de desarrollo agrícola (en cooperación con la Dirección de Ingeniería Rural) podrán solicitarse las opiniones de otros expertos en lo referido al control de calidad.
42. En el seno del Programa Marco de las Intervenciones del FIDA en Zonas Rurales de Benin, el equipo técnico del PADMAR+ constará de i) un gerente de proyecto encargado de las tareas de planificación y supervisión referidas a los asociados de apoyo en la ejecución; ii) un experto en posproducción; iii) un agroambientalista a cargo de la producción y la resiliencia al cambio climático; iv) un especialista en organizaciones e instituciones rurales; v) un especialista en desarrollo e infraestructuras, y vi) un oficial de SyE, que también gestiona las interacciones con los organismos territoriales de desarrollo agrícola y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. La etapa de ampliación se basará en la movilización de las destrezas actuales y, de ser necesario, se introducirán ajustes para mejorar el rendimiento.
43. En las zonas de ampliación (centros 1, 2 y 4), la ejecución estará a cargo de los organismos territoriales de desarrollo agrícola, de conformidad con condiciones que se definirán más adelante. Las tareas financieras se encomendarán a secretarios contables contratados a tales efectos.

#### **Gestión financiera, adquisiciones y contrataciones, y gobernanza**

44. Las actividades para cuya ejecución se utilizará la financiación adicional se llevarán a cabo de conformidad con lo dispuesto en el manual de ejecución del proyecto y en sus procedimientos administrativos, financieros y contables. Como parte de la ampliación del proyecto en los centros de desarrollo agrícola 1, 2 y 4, el equipo fiduciario contará con el apoyo de secretarios contables (uno por centro), que se encargarán de manera exclusiva de las operaciones sobre el terreno dentro de los centros. La gestión financiera, la supervisión del cumplimiento de los memorandos de entendimiento firmados con los organismos territoriales de desarrollo agrícola<sup>8</sup> y la justificación de los adelantos siguen siendo funciones generales del programa. Para que estas entidades se ajusten a las normas mínimas de gestión financiera, se abrirán subcuentas operativas para cubrir los gastos a nivel regional.
45. Se ha dotado al Programa Marco de las Intervenciones del FIDA en Zonas Rurales de Benin con los recursos y la capacidad necesarios para aplicar los procesos y procedimientos relacionados. Un oficial de adquisiciones y contrataciones y un asistente con varios años de experiencia en adquisiciones y contrataciones públicas con financiación otorgada por donantes se encargan de gestionar todas las actividades vinculadas con dicho ámbito. Si fuera necesario, podrían contratarse de manera temporal asesores para tareas específicas y un archivero a fin de fortalecer al equipo. Una vez se hayan puesto en marcha los mecanismos para la ampliación del proyecto, será necesario actualizar el plan de adquisiciones y contrataciones.

<sup>7</sup> Los organismos territoriales de desarrollo agrícola no pudieron hacerse cargo de las funciones de gestión financiera del proyecto.

<sup>8</sup> Los cheques se giran a nombre de particulares, no de entidades.



### **C. Seguimiento y evaluación, aprendizaje, gestión de los conocimientos y comunicación estratégica**

46. **Seguimiento y evaluación.** El sistema de SyE está bien integrado con el del Programa Marco de las Intervenciones del FIDA en Zonas Rurales de Benin. Las tareas de seguimiento se basarán en el mecanismo existente. Será necesario introducir las siguientes mejoras: i) fortalecer la función de los organismos territoriales de desarrollo agrícola en lo referido a la elaboración de informes y la medición de los rendimientos, supervisando a los proveedores de servicios de asesoramiento agrícola, de conformidad con la estrategia nacional sobre los servicios de asesoramiento; ii) poner en marcha el sistema de seguimiento de la mejora de los parajes, y iii) establecer una herramienta de supervisión de las asociaciones a través de Internet.
47. El sistema de SyE comprende: i) autoevaluaciones participativas en las que tomen parte los beneficiarios y otras partes interesadas; ii) misiones de apoyo a la ejecución y la supervisión llevadas a cabo conjuntamente por el FIDA y el Gobierno, y iii) evaluaciones externas periódicas.
48. **Comunicación estratégica, gestión del aprendizaje y los conocimientos.** El sitio web del proyecto continúa siendo el vehículo principal para intercambiar información relativa a los logros, las experiencias y las enseñanzas extraídas. Asimismo, se elaborarán boletines informativos semestrales, documentales y otros productos de comunicación para informar sobre las intervenciones del proyecto y su impacto. Para asegurar un flujo de comunicación entre las distintas partes interesadas y el intercambio de las mejores prácticas y los conocimientos recabados se organizarán grupos de discusión temáticos, visitas de aprendizaje y talleres nacionales y regionales, y se difundirá información mediante las radios comunitarias y las redes sociales.

### **D. Propuestas de modificación del convenio de financiación**

49. En el convenio de financiación, que se modificará para incluir el monto adicional de USD 11,079 millones concedido por el FIDA, se definirán las condiciones del nuevo préstamo, cuya negociación reflejará la ampliación de la zona geográfica y la prórroga de la fecha de terminación.

### **V. Instrumentos jurídicos y facultades**

50. Una modificación del convenio de financiación entre la República de Benin y el FIDA constituirá el instrumento jurídico para la concesión de la financiación adicional propuesta al prestatario. Una vez aprobada la financiación adicional, se modificará el convenio de financiación.
51. La República de Benin está facultada por su legislación para recibir financiación del FIDA.
52. Me consta que la financiación adicional propuesta se ajusta a lo dispuesto en el Convenio Constitutivo del FIDA y en sus Políticas y Criterios en materia de Financiación.

## **VI. Recomendación**

53. Se invita a la Junta Ejecutiva a que apruebe la propuesta de financiación con arreglo a lo dispuesto en la resolución siguiente:

RESUELVE: que el Fondo conceda un préstamo en condiciones ordinarias a la República de Benin por un monto de diez millones quinientos mil dólares de los Estados Unidos (USD 10 500 000), conforme a unos términos que se ajusten sustancialmente a los presentados en el presente documento.

RESUELVE ADEMÁS: que el Fondo conceda un préstamo en condiciones ultrafavorables a la República de Benin por un monto de cuatrocientos sesenta y tres mil setecientos sesenta y ocho dólares de los Estados Unidos (USD 463 768), conforme a unos términos y condiciones que se ajusten sustancialmente a los presentados en este documento.

RESUELVE ADEMÁS: que el Fondo conceda un préstamo en condiciones muy favorables a la República de Benin por un monto de ciento quince mil novecientos cuarenta y dos dólares de los Estados Unidos (USD 115 942), conforme a unos términos y condiciones que se ajusten sustancialmente a los presentados en el presente documento.

Álvaro Lario  
Presidente

## Logical framework for additional financing

Hierarchy of results	Key indicators				Means of verification			Hypotheses
	Last name	Ref.	Midterm	End	Source	Frequency	Responsibility	
<b>SCOPE</b>	1. Number of people receiving services promoted or supported by the project (BI 1)		7,500	16,000	Project HSE	Half-yearly	ProCAR (CSR/CSE)	
	Number of women		3,000	6,400				
	Number of young people		3,750	8,000				
	Number of people living with disabilities		375	800				
	2. Number of households receiving program support (IB 1.a)		7,500	16,000				
	3. Number of people reached within supported households (IB 1.b)		45,000	96,000				
	Number of women		18,000	38,400				
	Number of young people		22,500	48,000				
Number of people living with disabilities		2,250	4,800					
<b>MAIN OBJECTIVE</b>								
Contribute to the sustainable improvement of food and nutritional security and the reduction of rural and peri-urban poverty in the project area	4. Number of people benefiting from economic mobility		7,688	12,813	Reference, Mid-term, End of project	Year 1, 2 and 3	ProCAR (CSR/CSE)	
	5. Beneficiary women (Percentage) reporting minimum dietary diversity (MDD-W) (BI 1.2.8)		45	75	IBRE survey	Year 1, 2 and 3		
	6. Households (Percentage) having improved their knowledge, attitudes and practices (KAP) related to nutrition (BI 1.2.9)		45	75	IBRE survey	Year 1, 2 and 3		
<b>DEVELOPMENT OBJECTIVE</b>								
Sustainably increase the income of vegetable farms, while improving their resilience to climate change	7. Increase in % of the amount in FCFA of the annual income of market gardeners							
	Increase in the annual income of market gardeners		30	50				
	8. Percentage of households declaring an increase in production (BI 1.2.4)		45	75	IBRE survey	Annual		
	9. Percentage of households satisfied with the services provided by the project (IB SF 2.1)		45	75	Satisfaction survey	Annual		
<b>Effects &amp; Products</b>								
<i>Effect 1. The valuation of market gardening products and access to the market are improved</i>	23. Number of rural enterprises (Processors) supported reporting increased profits (BI 2.2.2)		15	30	IBRE survey (Baseline, Mid-term, End of project)	Annual from year 2	ProCAR	
	24. Number of rural producer organizations that have entered into formal partnerships, agreements or contracts with public or private entities (BI 2.2.3)		5	10				
	25. Households (percentage) reporting better physical access to marketing, processing and storage facilities (BI 2.2.6)		45	75				
<u>Product 1.1.</u> Professional partnerships and the professionalization of	26. Number of apexes having benefited from support		3	5	HSE Activity reports	Annual	ProCAR	
	27. Number of rural enterprises with access to business development services (BI 2.1.1)		15	30	IBRE survey	Annual		

Hierarchy of results	Key indicators				Means of verification			Hypotheses
	Last name	Ref.	Midterm	End	Source	Frequency	Responsibility	
actors are developed and consolidated	28. Percentage of supported rural producers who belong to a producer organization		45	75	HSE Activity reports	Annual	ProCAR	
	30. Number of business opportunities created by project actions		6	8	HSE Activity reports	Annual	ProCAR	
<u>Product 1.2.</u> Producers' access to resilient infrastructure that increases value addition and facilitates access to markets is improved	31. Number of marketing, processing or storage facilities constructed or rehabilitated (BI 2.1.6)		149	227	HSE	Annual	ProCAR (CSR/CSE) / ATDA / DGR	
	Marketing facilities constructed or rehabilitated		27	54				
	Processing facilities constructed		24	30				
	Storage facilities constructed		98	143				
	32. Number of stakeholder groups strengthened for market infrastructure management		98	143	HSE Activity reports	Annual	ProCAR / Municipality	
33. Number of farm road maintenance committees supported		15	25	HSE Activity reports	Annual	ProCAR / Municipality		
<u>Outcome 2.</u> <i>Agricultural productivity and production in targeted value chains are improved in accordance with climate-smart agricultural practices</i>	10 . Households reporting reduced water scarcity compared to production needs (BI 1.2.3)				IBRE survey (Baseline, Mid-term, End of project)	Annual		
	11. % Households declaring an increase in production (BI 1.2.4)		45	75	IBRE survey (Baseline, Mid-term, End of project)	Annual		
	12. % Households reporting having adopted new or improved technologies, practices or inputs (BI 1.2.2)		45	75	IBRE survey (Baseline, Mid-term, End of project)	Annual		
	13. Percentage of people with improved empowerment (IE 2.1)		50	75	IBRE survey (Baseline, Mid-term, End of project)	Annual from year 2		
<u>Product 2.1.</u> Resilient market gardening schemes improve the productivity of targeted value chains	15. Agricultural land (Number of hectares) with newly constructed or rehabilitated water infrastructure (BI 1.1.2)		2,501.36	2,501.36	HSE	Half-yearly	ProCAR (CSR/CSE) & ATDA	
	16. Number of beneficiaries with access to resilient market gardening facilities		9,130	15,216	HSE	Half-yearly	ProCAR (CSR/CSE)	
<u>Product 2.2.</u> Access to and use of improved technologies and techniques are increased	17. Rural producers with access to production inputs or technological modules (IB 1.1.3)		9,562	15,937	HSE Activity reports	Half-yearly	ATDA / ProCAR	
	18. Number of people trained in production practices or technologies (BI 1.1.4)		9,130	15,216	HSE Activity reports	Half-yearly	ATDA / ProCAR / Agricultural advisory service providers	
	19. Number of households having received targeted support to improve their nutrition (BI 1.1.8)		7,172	11,953	HSE Activity reports	Half-yearly	ProCAR	
	20. Number of rural producer organizations (seed companies, biopesticide cooperatives, organic fertilizer cooperatives, FeNOMA, umbrella organizations) having received support (BI 2.1.3)	0	20	35	HSE Activity reports	Half-yearly	ProCAR	
	21. Number of varieties of vegetable products developed locally (including seed potatoes)		3	5	HSE Activity reports	Annual	ProCAR / INRAB /	

Hierarchy of results	Key indicators				Means of verification			Hypotheses
	Last name	Ref.	Midterm	End	Source	Frequency	Responsibility	
							WorldVeg / DPV	

## Updated summary of the economic and financial analysis

Table A  
Financial cash flow models

<b>Modèle 1 : Unité de transformation d'une taille moyenne de 25 à 50 tonnes pour produire de la tomate en purée et la poudre du piment</b>											
	Sans projet	Années - Avec Projet									
		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	Ans 10 à 20
Revenu		30,72	42,56	52,80	64,00	72,00	76,00	76,00	80,00	80,00	80,00
Couts		19,89	23,70	28,38	33,70	39,20	39,41	39,41	41,31	43,01	41,31
marge brute		10,83	18,86	24,42	30,30	32,80	36,59	36,59	38,69	36,99	38,69
Marge brute additionnelle		10,83	18,86	24,42	30,30	32,80	36,59	36,59	38,69	36,99	38,69
TRI (%)	62,0%										
VAN (6%; million FCFA)	320,00										
<b>Modèle 2: Unité paysanne de stockage de l'oignon (20 t)</b>											
	Sans projet	Années - Avec Projet									
		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	Ans 10 à 20
Revenu	-	4,80	5,60	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Couts	-	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63
marge brute	-	0,17	0,97	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
Marge brute additionnelle	-	0,17	0,97	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
TRI (%)	13,7%										
VAN (6%; million FCFA)	6,03										
<b>Modèle 3: Unité de stockage de l'oignon de capacité petite à moyenne (200 t)</b>											
	Sans projet	Années - Avec Projet									
		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	Ans 10 à 20
Revenu	-	54,08	58,24	62,40	62,40	62,40	62,40	62,40	62,40	62,40	62,40
Couts	-	53,20	53,20	53,20	53,20	53,20	53,20	53,20	53,20	53,20	53,20
marge brute	-	0,88	5,04	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20
Marge brute additionnelle	-	0,88	5,04	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20
TRI (%)	29,6%										
VAN (6%; million FCFA)	67,90										
<b>Modèle 4: Unité de stockage de l'oignon de grande capacité (1 200 t)</b>											
	Sans projet	Années - Avec Projet									
		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	Ans 10 à 20
Revenu	-	316,80	316,80	345,60	374,40	403,20	403,20	403,20	403,20	403,20	403,20
Couts	-	307,20	307,20	312,96	318,72	324,48	324,48	324,48	324,48	324,48	324,48
marge brute	-	9,60	9,60	32,64	55,68	78,72	78,72	78,72	78,72	78,72	78,72
Marge brute additionnelle	-	9,60	9,60	32,64	55,68	78,72	78,72	78,72	78,72	78,72	78,72
TRI (%)	54,6%										
VAN (6%; million FCFA)	627,59										
<b>Modèle 5: Puits tubés dans le PDA 1: Tomate, oignon et piment - 8 par ha</b>											
	Sans projet	Années - Avec Projet									
		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	Ans 10 à 20
Revenu	5,0	6,22	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51
Couts	3,9	4,72	4,50	4,50	4,72	4,50	4,50	4,72	4,50	4,50	4,72
marge brute	1,1	1,49	5,00	5,00	4,78	5,00	5,00	4,78	5,00	5,00	4,78
Marge brute additionnelle	-	0,37	3,88	3,88	3,66	3,88	3,88	3,66	3,88	3,88	3,66
TRI (%)	52,7%										
VAN (6%; million FCFA)	33,45										
<b>Modèle 6: Puits tubés dans le PDA 1: Pomme de terre et oignon -4 par ha</b>											
	Sans projet	Années - Avec Projet									
		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	Ans 10 à 20
Revenu	5,8	6,67	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90
Couts	5,1	5,68	5,48	5,48	5,68	5,48	5,48	5,68	5,48	5,48	5,68
marge brute	0,7	0,99	2,43	2,43	2,23	2,43	2,43	2,23	2,43	2,43	2,23
Marge brute additionnelle	-	0,28	1,71	1,71	1,51	1,71	1,71	1,51	1,71	1,71	1,51
TRI (%)	39,7%										
VAN (6%; million FCFA)	13,65										
<b>Modèle 7: Puits tubés dans le PDA 4: Tomate, piment et gombo - 8 par ha</b>											
	Sans projet	Années - Avec Projet									
		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	Ans 10 à 20
Revenu	4,7	5,78	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15
Couts	3,1	3,87	3,67	3,67	3,87	3,67	3,67	3,87	3,67	3,67	3,87
marge brute	1,5	1,92	5,48	5,48	5,29	5,48	5,48	5,29	5,48	5,48	5,29
Marge brute additionnelle	-	0,38	3,94	3,94	3,75	3,94	3,94	3,75	3,94	3,94	3,75
TRI (%)	74,8%										
VAN (6%; million FCFA)	35,86										
<b>Modèle 8: Aménagements pour les eaux de surface dans le PDA 4: Tomate, piment et gombo - 8 par ha</b>											
	Sans projet	Années - Avec Projet									
		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	Ans 10 à 20

Revenu	4,7	5,78	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15
Couts	3,1	3,52	3,33	3,33	3,52	3,33	3,33	3,52	3,33	3,33	3,52
marge brute	1,5	2,26	5,83	5,83	5,64	5,83	5,83	5,64	5,83	5,83	5,64
Marge brute additionnelle	-	0,72	4,29	4,29	4,10	4,29	4,29	4,10	4,29	4,29	4,10
TRI (%)	65,6%										
VAN (6%; million FCFA)	33,12										
<b>Modèle 9: Forage dans le PDA 5: Tomate, piment et crin crin</b>											
	Sans projet	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	Ans 10 à 20
Revenu	5,4	6,50	9,91	9,91	9,91	9,91	9,91	9,91	9,91	9,91	9,91
Couts	3,1	4,01	3,81	3,81	4,01	3,81	3,81	4,01	3,81	3,81	4,01
marge brute	2,3	2,49	6,09	6,09	5,90	6,09	6,09	5,90	6,09	6,09	5,90
Marge brute additionnelle	-	0,17	3,78	3,78	3,59	3,78	3,78	3,59	3,78	3,78	3,59
TRI (%)	21,0%										
VAN (6%; million FCFA)	23,53										
<b>Modèle 10: Forage artésien dans le PDA 5:Tomate, piment et crin crin</b>											
	Sans projet	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	Ans 10 à 20
Revenu	5,4	6,50	9,91	9,91	9,91	9,91	9,91	9,91	9,91	9,91	9,91
Couts	3,1	4,01	3,81	3,81	4,01	3,81	3,81	4,01	3,81	3,81	4,01
marge brute	2,3	2,49	6,09	6,09	5,90	6,09	6,09	5,90	6,09	6,09	5,90
Marge brute additionnelle	-	0,17	3,78	3,78	3,59	3,78	3,78	3,59	3,78	3,78	3,59
TRI (%)	87,0%										
VAN (6%; million FCFA)	34,85										
<b>Modèle 11: Puits tubés dans le PDA 7: Tomate, carotte et piment</b>											
	Sans projet	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	Ans 10 à 20
Revenu	7,5	8,50	12,84	12,90	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96
Couts	4,3	5,06	4,86	4,86	5,06	4,86	4,86	5,06	4,86	4,86	5,06
marge brute	3,2	3,45	7,97	8,03	7,90	8,09	8,09	7,90	8,09	8,09	7,90
Marge brute additionnelle	-	0,23	4,76	4,82	4,68	4,88	4,88	4,68	4,88	4,88	4,68
TRI (%)	84,3%										
VAN (6%; million FCFA)	44,86										
<b>Modèle 12: Forage dans le PDA 7: Tomate, carotte et piment</b>											
	Sans projet	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	Ans 10 à 20
Revenu	7,5	8,50	12,84	12,90	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96
Couts	4,3	5,06	4,86	4,86	5,06	4,86	4,86	5,06	4,86	4,86	5,06
marge brute	3,2	3,45	7,97	8,03	7,90	8,09	8,09	7,90	8,09	8,09	7,90
Marge brute additionnelle	-	0,23	4,76	4,82	4,68	4,88	4,88	4,68	4,88	4,88	4,68
TRI (%)	26,3%										
VAN (6%; million FCFA)	34,30										
<b>Modèle 13: Planches surélevées dans le PDA 7: Tomate, carotte et piment</b>											
	Sans projet	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	Ans 10 à 20
Revenu	7,5	8,50	12,84	12,90	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96
Couts	4,3	5,06	4,86	4,86	5,06	4,86	4,86	5,06	4,86	4,86	5,06
marge brute	3,2	3,45	7,97	8,03	7,90	8,09	8,09	7,90	8,09	8,09	7,90
Marge brute additionnelle	-	0,23	4,76	4,82	4,68	4,88	4,88	4,68	4,88	4,88	4,68
TRI (%)	76,0%										
VAN (6%; million FCFA)	44,39										
<b>Modèle 14: Forage artésien dans le PDA 7: Tomate, carotte et piment</b>											
	Sans projet	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	Ans 10 à 20
Revenu	7,5	8,50	12,84	12,90	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96	12,96
Couts	4,3	5,06	4,86	4,86	5,06	4,86	4,86	5,06	4,86	4,86	5,06
marge brute	3,2	3,45	7,97	8,03	7,90	8,09	8,09	7,90	8,09	8,09	7,90
Marge brute additionnelle	-	0,23	4,76	4,82	4,68	4,88	4,88	4,68	4,88	4,88	4,68
TRI (%)	102,9%										
VAN (6%; million FCFA)	45,62										
<b>Modèle 15: Production de tomate sous serres (4 cycles/an)</b>											
	Sans projet	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	Ans 10 à 20
Revenu	0,3	7,73	12,88	12,86	12,86	12,86	12,86	12,86	12,86	12,86	12,86
Couts	0,3	1,45	1,39	1,39	1,45	1,39	1,39	1,45	1,39	1,39	1,45
marge brute	0,0	6,28	11,48	11,47	11,42	11,47	11,47	11,42	11,47	11,47	11,42
Marge brute additionnelle	-	6,26	11,47	11,45	11,40	11,45	11,45	11,40	11,45	11,45	11,40
TRI (%)	71,4%										
VAN (6%; million FCFA)	60,56										

Table B  
**Project costs and logframe targets**

Coûts du projet (FIDA, OPEP, IFL)	Bénéficiaires PADMAR+			
	Coûts (\$ millier)	Catégories de bénéficiaires	Nombre de bénéficiaire	Coût par bénéficiaire (\$)
Sous composante				
SC 1.1. Partenariats et professionnalisation	4,738.7	Acteurs de la filière	16.000	296.2
SC 1.2. Infrastructures et d'accès au marché	5,704.0	Acteurs de la filière	16.000	356.5
SC 2.1. Aménagements maraîchers résilients	11,553.1	Maraîchers	15.937	724.9
SC 2.1 Accès aux Technologies et Techniques Améliorées	10,132.8	Maraîchers	15.216	665.9
<b>Total</b>	<b>41,780.5</b>	<b>Acteurs de la filière</b>	<b>16.000</b>	<b>2,611.3</b>

Table C  
**Main assumptions and shadow prices**

Les hypothèses suivantes ont été émises pour l'analyse économique et financière qui concerne l'unité productive (ferme, unité de transformation ou de stockage...) :

- Un horizon d'analyse du projet sur 20 ans, qui représente la durée de vie économique des investissements et aménagements majeurs du projet ;
- Adoption des prix constants ;
- Un taux d'actualisation de 6 per cent (suivant la même hypothèse que le projet parent et d'un projet récent : PADAAM<sup>9</sup>) ;
- Le Projet s'investit dans plusieurs activités touchant la filière maraîchère qui génèrent des avantages économiques conséquents mais la disponibilité des données ainsi que la nature de certaines activités limitent l'exercice de quantification des bénéfices potentiels générés. Pour cette raison, quelques modèles clés ont été identifiés (voir ci-dessous) ;
- Taux de change officiel est de 1 USD = 656 FCFA
- Taux de change d'ombre est de 1 USD = 662.5 FCFA
- Taux de conversion pour les produits importés est de 0.96
- Taux de conversion pour les intrants importés est de 1.74
- Le salaire journalier est de 1 818 FCFA

**Niveaux de rendement (kg/ha) et de perte post-récolte (%)**

	Sans projet		PADMAR+	
	Rendement (kg/ha)	Perte post-récolte (%)	Rendement (kg/ha)	Perte post-récolte (%)
Tomate	9 000	25%	16 000	12%
Piment	8 000	10%	12 000	7%
Gombo	5 000	20%	7 000	10%
Crincrin	7 500	15%	9 500	7%
Carotte	15 000	10%	20 000	5%
Oignon	12 000	20%	15 600	10%
Pomme de terre	8 500	20%	10 000	10%



Table D  
**Beneficiary adoption rates and phasing**

Composante	Modèles	Unité	2023	2024	2025	2026
<b>C1: Valorisation et mise en marché</b>	M1	unité	23	7		
	M2	unité	20	50	30	
	M3	unité		10	15	
	M4	unité		6		
<b>C2: Amélioration de la productivité et de la production</b>	M5	ha	250	300		
	M6	ha		1 000		
	M7	ha	50			
	M8	ha	150			
	M9	ha	23			
	M10	ha	50			
	M11	ha	300	100		
	M12	ha	27			
	M13	ha	50	50		
	M14	ha	50	100		
	M15	unité		12		

Table E  
**Economic cash flow**

(en milliard FCFA)	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
Bénéfices additionnels	0,47	4,86	8,82	8,99	9,24	9,85	9,56	9,55	9,90	9,62	9,56	9,94	9,59	9,55	9,94	9,63	9,53	9,93	9,63	9,56
Coûts économiques	8,66	11,82	2,69	1,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bénéfices additionnels nets	8,19	-6,97	6,13	7,40	9,24	9,85	9,56	9,55	9,90	9,62	9,56	9,94	9,59	9,55	9,94	9,63	9,53	9,93	9,63	9,56
TRE (%)	43%																			
VAN (6%; milliards FCFA)	74,32																			

Table F  
**Sensitivity analysis**

	TRE	VAN 6%; million USD)	VAN (6 per cent ; million FCFA)	
<b>Base</b>	-	43%	113.3	74 322
<b>Costs increase</b>	20%	43%	96.8	63 533
	30%	36%	85	55 556
	40%	30%	72.5	47 578
<b>Benefits decrease</b>	20%	39%	72.6	47 636
	30%	28%	48.3	31 709
	40%	18%	24.1	15 783