Documento del

Banco Mundial

EXCLUSIVAMENTE PARA USO OFICIAL

Informe n.º 64559-DO

DOCUMENTO DEL PROYECTO

SOBRE UN

PRÉSTAMO ADICIONAL PROPUESTO

POR UN MONTO DE US$20 MILLONES

EN FAVOR DE

LA REPÚBLICA DOMINICANA

PARA EL

PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE EMERGENCIA

Y GESTIÓN EN CASOS DE DESASTRE

6 de octubre de 2011

Departamento de Desarrollo Sostenible

Unidad de Gestión de los Países del Caribe

América Latina y el Caribe

|  |
| --- |
| El presente documento es de distribución restringida y puede ser usado por quienes lo reciban solo en el desempeño de sus obligaciones oficiales. Su contenido no podrá divulgarse de otro modo sin autorización del Banco Mundial. |

EQUIVALENCIAS MONETARIAS

(Tipo de cambio vigente al 23 de septiembre de 2011)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Unidad monetaria | = | Peso dominicano ($RD) |
| US$1 | = | $RD38 |
| $RD1 | = | US$0,0263 |

AÑO FISCAL

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 de enero | al | 31 de diciembre |

SIGLAS Y ABREVIATURAS

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| CAASD | Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo |
| CDEEE | Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales |
| CNE | Comisión Nacional de Emergencias |
| COPRE | Comité de Operación de Presas y Embalses |
| INDRHI | Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos |
| LPI | Licitación pública internacional |
| MW | Megavatio |
| ODP | Objetivo de desarrollo del proyecto |
| ONAMET | Oficina Nacional de Meteorología |
| OP/BP | Política operacional/procedimientos del Banco |
| UEP | Unidad de ejecución del proyecto |
| Vicepresidenta: Pamela Cox  Directora de país: Françoise Clottes  Directora sectorial interina: Ethel Sennhauser  Gerenta sectorial: Karin E. Kemper  Gerente de proyecto: Javier Zuleta | |

**República dominicana**

PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE EMERGENCIA

Y GESTIÓN EN CASOS DE DESASTRE

**índice**

[DATOS SOBRE EL FINANCIAMIENTO ADICIONAL iv](#_Toc324166596)

[I. Introducción 1](#_Toc324166597)

[II. Contexto y justificación para el financiamiento adicional por un monto de US$20 millones 2](#_Toc324166598)

[III. Cambios propuestos 14](#_Toc324166599)

[IV. Resumen de la evaluación 16](#_Toc324166600)

**Anexos**

[Anexo 1: Marco de resultados y seguimiento 18](#_Toc323733192)

[Anexo 2: Marco de evaluación de riesgos operacionales 25](#_Toc323733193)

[Anexo 3: Costos detallados por componente del proyecto 27](#_Toc323733194)

**republica dominicana**

PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE EMERGENCIA Y

GESTIÓN EN CASOS DE DESASTRE

DATOS SOBRE EL FINANCIAMIENTO ADICIONAL

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Información básica: Financiamiento adicional** | | | | | | | | |
| Directora de país: Françoise Clottes  Gerenta sectorial: Karin E. Kemper  Gerente de proyecto: Javier Zuleta  Número de identificación del proyecto:  P126840  Fecha prevista de entrada en vigor:  15 de febrero de 2012  Instrumento de financiación: Préstamo para Inversión Específica  Tipo de financiamiento adicional: Costos Superiores a los Previstos | | | Sectores: Riego y Drenaje, Medio Ambiente, Gestión de Riesgo de Desastres, Desarrollo Sostenible  Temas:  Categoría ambiental: B  Fecha prevista de cierre: 31 de diciembre de 2013  Colaboración de Corporación Financiera Internacional: No  Nivel de colaboración: | | | | | |
| **Información básica: Proyecto original** | | | | | | | | |
| Número de identificación del proyecto: P109932 | | | Categoría ambiental: B | | | | | |
| Nombre del proyecto: Proyecto de Recuperación de Emergencia y Gestión en Casos de Desastre en la República Dominicana | | | Fecha prevista de cierre: 31 de diciembre de 2012 | | | | | |
| Instrumento de financiación: Préstamo para Recuperación de Emergencia y Gestión en Casos de Desastre (L-7546) | | | Colaboración de Corporación Financiera Internacional:  Nivel de colaboración: | | | | | |
| **Datos sobre el financiamiento adicional del proyecto** | | | | | | | | |
| [X ] Préstamo [ ] Crédito [ ] Donación [ ] Garantía [ ] Otros: | | | | | | | | |
| Términos propuestos: El préstamo adicional será con margen fijo con reembolso a 30 años, con un período de gracia de 4,5 años. | | | | | | | | |
| **Plan de financiamiento adicional** | | | | | | | | |
| **Fuentes de financiamiento** | | | **Monto total** | | | | | |
| Costo total del proyecto: US$20 millones  Cofinanciamiento: 0  Prestatario:  Total del financiamiento del Banco:  Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento US$20 | | | US$20 millones | | | | | |
| **Información sobre el cliente** | | | | | | | | |
| **Receptor: Ministerio de Hacienda**  **Organismo responsable: Ministerio de Hacienda**  **Organismos de ejecución:**  **Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI)**  Persona de contacto: *Francisco T. Rodríguez, director ejecutivo*  Teléfono: 809-532-3387  Fax : 809-508-2741  Correo electrónico: direccion@indrhi.gov.do  **Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE)**  Persona de contacto: *Celso Marranzini, vicepresidente ejecutivo*  Teléfono: 809-535-9098  Fax : 809-534-5767  Correo electrónico: [cmarranzini@cdeee.gob.do](mailto:cmarranzini@cdeee.gob.do) | | | | | | | | |
| **Financiamiento adicional: Desembolsos previstos**  **(año fiscal del Banco, en millones de US$)** | | | | | | | | |
| Año fiscal | **12** | **13** | | **14** |  | |  |  |
| Anual | 3,329 | 11,665 | | 5,004 |  | |  |  |
| Acumulado | 3,329 | 14 995 | | 20,000 |  | |  |  |
| **Descripción y objetivos de desarrollo del proyecto** | | | | | | | | |
| Objetivo de desarrollo del proyecto original:  El proyecto tiene como objetivos: i) restaurar y fortalecer la infraestructura de irrigación, electricidad, agua y saneamiento dañada por las tormentas tropicales Olga y Noel, o en riesgo de sufrir daños en tormentas futuras, y ii) fortalecer la capacidad del INDRHI y de la CDEEE para la gestión del riesgo de desastres.  Objetivos de desarrollo del proyecto revisados:  Los objetivos de desarrollo del proyecto no cambiaron respecto del proyecto original.  Descripción del proyecto:  Componentes 1) rehabilitación y gestión de riesgo en el sector de recursos hídricos: rehabilitación de infraestructura de irrigación y fortalecimiento de la capacidad de gestión de riesgo en el sector de recursos hídricos, y 2) rehabilitación y gestión de riesgo en el sector de electricidad:rehabilitación de la infraestructura hidroeléctrica y fortalecimiento de la capacidad de gestión de riesgo en el sector de electricidad. | | | | | | | | |
| **Políticas de salvaguarda y excepción** | | | | | | | | |
| Políticas de salvaguarda que deben aplicarse al proyecto:  Evaluación Ambiental (OP/BP 4.01)  Hábitats Naturales (OP/BP 4.04)  Bosques (OP/BP 4.36)  Control de Plagas (OP 4.09)  Recursos Culturales Físicos (OP/BP 4.11)  Pueblos Indígenas (OP/BP 4.10)  Reasentamiento Involuntario (OP/BP 4.12)  Seguridad de las Presas (OP/BP 4.37)  Proyectos relativos a Cursos de Aguas Internacionales (OP/BP 7.50)  Proyectos en Zona de Disputa (OP/BP 7.60) | | | | | | [X ]Sí [ ] No  [ ] Sí [X] No  [ ] Sí [X] No  [ ] Sí [X] No  [ ] Sí [X] No  [ ] Sí [X] No  [X] Sí [ ] No  [X] Sí [ ] No  [ ] Sí [X ] No  [ ] Sí [X] No | | |
| ¿El proyecto exige alguna excepción a las políticas del Banco?  ¿Esas excepciones fueron aprobadas o aceptadas por la administración del Banco? | | | | | | [ ] Sí [X] No  [ ] Sí [X] No | | |
| **Condiciones y estipulaciones legales:** | | | | | | | | |
| Referencia del convenio de financiamiento  Artículo V, 5.01    Anexo 2, E,1 y 2 | Condiciones adicionales de entrada en vigor:   1. El convenio subsidiario de la CDEEE y el convenio subsidiario del INDRHI han sido firmados en representación del prestatario y de la CDEEE y del INDRHI, respectivamente 2. El manual de operaciones fue actualizado y adoptado de manera satisfactoria para el Banco   Salvaguardas:   1. El prestatario dispondrá que el proyecto se ejecute de acuerdo con i) el plan de gestión ambiental y social, y ii) el plan de reasentamiento abreviado. 2. El prestatario tomará o hará que se tomen todos los recaudos necesarios para ejecutar las medidas identificadas en el informe de evaluación de seguridad de las presas, de manera aceptable para el Banco. | | | | Fecha límite  Entrada en vigor | | | |

# I. Introducción

1. En este documento de proyecto se solicita la autorización de los Directores Ejecutivos para ofrecer un préstamo adicional por un valor de US$20 millones a la República Dominicana para el Proyecto de Recuperación de Emergencia y Gestión en Caso de Desastres. El préstamo adicional incluye una prórroga de un año, hasta el 31 de diciembre de 2013, en la fecha de cierre del primer préstamo (n.° 7546-DO) y del proyecto original (P109932).
2. El monto total del préstamo del proyecto original era de US$80 millones, lo que incluía US$8 millones en concepto de recursos no asignados, con el resto distribuido entre los componentes del proyecto y las comisiones iniciales. Tras una evaluación integral de los requisitos del proyecto, combinada con la asignación de los US$8 millones no asignados, el proyecto enfrenta un déficit de financiamiento de US$17,8 millones, lo que representa un aumento total en los costos del proyecto del 22%. Si se incluye una contingencia adicional de US$2,2 millones, se necesitarían US$20 millones adicionales para culminar los objetivos originales del proyecto.
3. El financiamiento adicional propuesto permitirá terminar las actividades del proyecto original ya que cubrirá una brecha imprevista en el financiamiento, causada por costos superiores a los previstos. Se solicita el financiamiento adicional específicamente para terminar con las actividades del proyecto original relacionadas con la rehabilitación y la reparación de infraestructura dañada en los sectores de agua (irrigación, hidrología) y electricidad, y para fortalecer la capacidad institucional para la mitigación en caso de desastres y la reducción de riesgos.
4. El proyecto original comprende tres componentes: dos componentes operativos son gestionados por dos organismos nacionales: el componente 1, rehabilitación y gestión de riesgo en el sector de recursos hídricos, gestionado por el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI); y el componente 2, rehabilitación y gestión de riesgo en el sector de electricidad, a cargo de la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE). En el contexto del componente 3, financiamiento retroactivo de alivio de emergencia y rehabilitación urgente de la infraestructura de agua y saneamiento en Santo Domingo y Santiago, se ofreció financiamiento para reembolsar los costos de las obras de emergencia que se realizaron inmediatamente después de las tormentas. Este componente se desembolsó totalmente.
5. De acuerdo con la OP/BP 13.20, Financiamiento Adicional, esta solicitud de financiamiento adicional se ubica en la categoría de “aumento de costos por inflación, variaciones en el tipo de cambio y modificaciones en el diseño no previstas en la evaluación inicial del proyecto en marcha”. No se incluyen nuevas actividades en el proyecto, pero la ejecución de este préstamo adicional exigirá una prórroga de un año para el primer préstamo y el proyecto original (número de identificación del proyecto: P109932), a fin de contar con el tiempo necesario para las actividades de adquisición y de construcción.

# II. Contexto y justificación para el financiamiento adicional por un monto de US$20 millones

*Contexto*

1. El 28 de octubre de 2007, la tormenta tropical Noel azotó la República Dominicana y generó un importante nivel de precipitaciones que afectó a gran parte del país: cerca de 6 000 000 de personas, el 70% de la población. Cinco semanas después, el 10 de diciembre de 2007, la tormenta tropical Olga también generó intensas precipitaciones en todo el país, y cerca de 62 000 personas se vieron desplazadas. En ambos casos, la infraestructura a nivel nacional sufrió importantes daños, en especial en los sectores de irrigación, suministro de agua y saneamiento, y electricidad.
2. En respuesta al desastre, el Gobierno de la República Dominicana solicitó asistencia del Banco, lo cual culminó en la elaboración y la aprobación del Proyecto de Recuperación de Emergencia y Gestión en Caso de Desastres (número de identificación del proyecto: P109932), por un monto total de US$80 millones. El proyecto fue elaborado de acuerdo con la OP/BP 8.00 (Respuesta Rápida ante Crisis y Situaciones de Emergencia) y se concentró en la rehabilitación y la reparación de la infraestructura dañada en los sectores de agua, irrigación y electricidad. El proyecto incluye un subcomponente diseñado para fortalecer la capacidad institucional del INDRHI y de la CDEEE a fin de mejorar la gestión de desastres y la respuesta correspondiente. El Directorio Ejecutivo del Banco lo aprobó en abril de 2008 y entró en vigencia en mayo de 2009. La demora de un año para la entrada en vigor se debió a la legislación de la República Dominicana, que exige la aprobación por parte del Congreso.

Los tres componentes del proyecto original son:

Componente 1: Rehabilitación y gestión de riesgo en el sector de recursos hídricos, US$34,35 millones

1. Ejecutado por el INDRHI para i) rehabilitar los sistemas de suministro de agua para irrigación mediante la reconstrucción y la estabilización de un amplio espectro de infraestructura física fundamental, como las instalaciones de control y almacenamiento de agua, obras principales y sistemas de canales, y ii) respaldar las actividades de fortalecimiento institucional con el objetivo de mejorar la capacidad del INDRHI para gestionar y responder a los riesgos provenientes de desastres naturales y mejorar la gestión de los recursos hídricos.

Componente 2: Rehabilitación y gestión de riesgo en el sector de electricidad, US$33,95 millones

1. Ejecutado por la CDEEE para i) restaurar, rehabilitar y fortalecer la infraestructura de electricidad prioritaria para mejorar la capacidad de adaptación frente a desastres, y ii) fortalecer la capacidad del sector para reducir riesgo proveniente de recursos naturales y para mejorar la capacidad de gestión de riesgo.

Componente 3: Financiamiento retroactivo de alivio de emergencia y rehabilitación urgente de la infraestructura de agua y saneamiento en Santo Domingo y Santiago, US$3,5 millones

1. Este componente se desembolsó íntegramente.
2. Se solicita financiamiento adicional para completar las actividades existentes comprendidas en el Préstamo para Recuperación de Emergencia y Gestión en Casos de Desastre original. Todo el financiamiento retroactivo correspondiente al proyecto fue desembolsado, y las actividades que aún necesitan financiamiento pertenecen a las categorías 1 y 2 del proyecto original.

*Estado actual de la ejecución*

1. En el contexto del componente 1, se realizó un estudio detallado de los requisitos de obras, y está en marcha la contratación de servicios de consultoría y obras. Se elaboraron o están en proceso de desarrollo los diseños de ingeniería para las obras de irrigación. Los contratos de obras para los tres lotes de construcción están en proceso de licitación y se espera que se firmen en octubre de 2011. Antes de finalizar el año calendario 2011 se espera que los diseños para la reparación de presas se completen. Se realizaron evaluaciones de la capacidad institucional para la gestión del riesgo de desastres. Se están realizando actividades clave para mejorar la red hidrometeorológica (alerta temprana) y actividades de fortalecimiento institucional.
2. En el contexto del componente 2, la mayoría de las obras están contratadas. En los próximos 12 meses, de acuerdo con el plan de adquisiciones, está programada la firma de los contratos restantes.
3. El INDRHI y la CDEEE están emprendiendo otras iniciativas complementarias para potenciar las bases de datos hidrometeorológicas y el acceso a la información, a fin de mejorar los pronósticos y prevenir desastres naturales. Esas actividades incluyen la aplicación de un sistema automatizado de control de supervisión y adquisición de datos (SCADA) en la CDEEE para operaciones remotas y el seguimiento hidrológico, y la puesta en vigor de un sistema de adquisición de datos y distribución de información basado en Internet en el INDRHI para reunir, gestionar y distribuir datos de alerta temprana y meteorológicos. Dichas mejoras se combinan con la rehabilitación de la red de observación hidrometeorológica del INDRHI.

*Descripción del proyecto de financiamiento adicional*

1. En consonancia con el Préstamo para Recuperación de Emergencia y Gestión en Casos de Desastre original, los objetivos del proyecto son: i) restaurar y fortalecer la infraestructura de irrigación, electricidad, agua y saneamiento del prestatario dañada por las tormentas tropicales Olga y Noel en octubre y diciembre de 2007 o en riesgo de ser dañada por tormentas futuras; y ii) fortalecer la capacidad del INDRHI y de la CDEEE para la gestión de riesgos de desastres futuros. El proyecto comprende los siguientes componentes:

*Componente 1: Rehabilitación y gestión de riesgo en el sector de recursos hídricos*

1. En el contexto de este componente, el proyecto financiará la finalización de las actividades contempladas en el componente 1 del proyecto original: específicamente, la rehabilitación de los principales sistemas de gestión de agua del prestatario dañados por las tormentas tropicales Noel y Olga y el fortalecimiento de la capacidad institucional del prestatario para la gestión de riesgo. Las actividades comprenden:

* La reconstrucción y la rehabilitación de: i) estructuras de control de agua dañadas, lo cual incluye la rehabilitación de las estructuras de desvío y transporte de agua; ii) sistemas de canales; y iii) estructuras de drenaje, control y distribución de aguas.
* La restauración de la infraestructura complementaria de presas, lo que incluye los caminos de acceso y los equipos de seguimiento.
* La realización de las obras y el suministro de bienes y servicios necesarios para reparar las presas de Maguaca, Villarpando, Dique de Barracote, Tavera, Jigüey, Aguacate, Hatillo, Rincón, Sabana Yegua, Mijo, Sabaneta, Río Blanco, Arroyón y Tireito.
* La remoción de los escombros de la inundación.
* La reparación y el reemplazo de estructuras dañadas de control de inundaciones.

1. En el contexto del proyecto también se financiará el suministro de bienes, servicios y asistencia técnica al INDRHI para: a) mejorar su capacidad para realizar modelos de comportamiento de cuencas e identificar atributos de estas que contribuyan a aumentar los riesgos relacionados con el sector de agua; b) respaldar la capacidad de mantenimiento, preparación y respuesta ante emergencias del prestatario, lo que incluye asistencia técnica para desarrollar el proyecto de ley de agua propuesto por el prestatario; c) reparar los daños en estaciones utilizadas para el seguimiento de datos de flujos de ríos y observaciones climáticas, e instalar nuevas estaciones para el seguimiento de cuencas y la generación de alertas tempranas para posibles condiciones de desastre; d) evaluar y actualizar los procedimientos operativos de las presas; e) realizar una auditoría técnica de las obras correspondientes al componente 1 del proyecto, y f) llevar a cabo la auditoría financiera del componente 1 del proyecto.

*Componente 2: Rehabilitación y gestión de riesgo en el sector de electricidad*

1. Para abordar la brecha en el financiamiento identificada en el marco del componente 2 del Préstamo para Recuperación de Emergencia y Gestión en Casos de Desastre original, este componente se concentra en la restauración de infraestructura eléctrica prioritaria en el territorio del prestatario afectado por las tormentas tropicales Noel y Olga y el fortalecimiento de la capacidad del sector de electricidad para responder ante desastres naturales. Las actividades por financiar en el contexto del proyecto incluyen:

* La rehabilitación de las instalaciones de generación hidroeléctrica operadas por la Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana, lo que incluye: a) la rehabilitación de las plantas de generación eléctrica de Aguacate, Nizao-Najayo y Aniana Vargas, Valdesia, Jigüey, Sabana Yegua, Río Blanco, Los Anones y Las Barías; b) la restauración de obras complementarias de presas, lo que incluye los caminos de acceso, y c) la realización de obras para reparar las presas de Las Barías y Valdesia.
* La rehabilitación de al menos 152 kilómetros de líneas de transmisión operadas por la Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana, que incluye las de los siguientes sectores: a) Azua-Sabana Yegua; b) Cruce Cabral-Las Damas; c) Sabana Yegua-San Juan;d)Cruce Cabral-Vicente Noble,ye) Haina-Galería Infiltración Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo (CAASD) Manoguayabo.
* La rehabilitación de instalaciones de distribución de electricidad realizada por EDENORTE y EDESUR.
* a) La revisión y la actualización de las especificaciones técnicas y los métodos de control de calidad para la adquisición de materiales y equipos para instalaciones de distribución y transmisión de energía; b) la actualización de los planes de contingencia en caso de sucesos meteorológicos serios; c) el fortalecimiento de la capacidad de adquisiciones de la CDEEE; d) la realización de una auditoría técnica de las obras correspondientes al componente 2 del proyecto, y e) la realización de la auditoría financiera del componente 2 del proyecto.

*Solicitud de financiamiento adicional*

1. Durante la revisión de mitad de período de noviembre de 2010, se identificó la necesidad de contar con financiamiento adicional para finalizar las actividades del proyecto. Durante las misiones subsiguientes de febrero, abril y junio de 2011 se evaluaron las actividades del proyecto, y se estimó que era necesario contar con recursos financieros por un valor de US$17,8 millones para terminar con las actividades del proyecto planificadas originalmente. Los resultados de dicha evaluación se presentan en el cuadro 1.

**Cuadro 1. Resumen del financiamiento del proyecto. Tormentas tropicales Olga y Noel**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Componente del proyecto*** | ***Asignación original***  ***(millones de US$)*** | ***Distribu-ción de fondos no asignados*** | ***Asignación actual, año fiscal 2011\**** | ***Estimaciones actuales de costos***  ***(millones de US$)*** | ***Diferencia***  ***(millones de US$)*** | ***Nota*** |
| **Componente 1, INDRHI** | 34,35 | 1,8 | 36,2 | 47,9 | (11,7) | *Brecha de financiamiento* |
| **Componente 2, CDEEE** | 33,95 | 4,65 | 38,6 | 44,7 | (6,1) | *Brecha de financiamiento* |
| **Componente 3, financiamiento retroactivo** | 3,5 | 1,54 | 5,04 | 5 | 0 | *Desembolsado* |
| **Fondos no asignados del proyecto** | 8,0 | 0 | 0 |  | 0 | *Disponible en el proyecto original* |
| **Comisión inicial** | 0,2 | 0 | 0,2 | 0,2 | 0 | *Desembolsado* |
| **Total** | **80,0** | **8,0** | **80,0** | **97,8** | **(17,8)** | ***Brecha de financiamiento total*** |

\*Corregido para reflejar la distribución actual con los fondos no asignados sin financiamiento adicional.

1. La brecha en el financiamiento incluye US$11,7 millones identificados en el componente 1 (INDRHI), y en el componente 2 (CDEEE), US$6,1 millones, es decir, un monto total de US$17,8 millones. Para cubrir esa brecha, el Gobierno de la República Dominicana solicita financiamiento adicional por un valor de US$20,0 millones para las actividades del proyecto. Este financiamiento ofrecería US$17,8 millones para cerrar la brecha en el financiamiento restante y US$2,15 millones (o el 12%) de fondos no asignados para cubrir las contingencias vinculadas habitualmente con los proyectos de construcción. En el cuadro 2 se presenta la distribución de los fondos del financiamiento adicional.

**Cuadro 2. Distribución del financiamiento adicional: Categorías de gastos admisibles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Categoría** | **Monto del préstamo asignado**  **(en US$)** | **Porcentaje de gastos a ser financiados**  **(impuestos incluidos)** |
| 1) Bienes, obras, servicios distintos de los de consultoría, servicios de consultoría y costos operativos en el marco del componente 1 del proyecto | 11 700 000 | 100% |
| 2) Bienes, obras, servicios distintos de los de consultoría, servicios de consultoría y costos operativos en el marco del componente 2 del proyecto | 6 100 000 | 100% |
| 3) No asignado | 2 150 000 |  |
| 4) Comisión inicial | 50 000 | Monto pagadero de acuerdo con la sección 2.03 del convenio de préstamo según la sección 2.07 b) de las condiciones generales |
| 5) Prima para topes y bandas de tasa de interés | 0 | Monto adeudado conforme a la sección 2.07 c) del convenio de préstamo |
| MONTO TOTAL | 20 000 000 |  |

*Justificación para el financiamiento adicional*

1. Se solicita el financiamiento adicional para cumplir con los objetivos de desarrollo del proyecto (ODP) mediante la finalización de las actividades del proyecto planificadas originalmente. La brecha en el financiamiento surgió de una combinación de factores. En el caso de las obras de los componentes 1 y 2, los costos superiores a los previstos fueron producto de las bajas estimaciones iniciales de costo, basadas en estimaciones preliminares que se hicieron poco tiempo después de las tormentas. Esos costos aumentaron a causa de los requisitos de construcción corregidos que se identificaron durante el diseño de ingeniería detallado. Además, los costos aumentaron porque las obras pendientes de construcción sufrieron daños adicionales en las tormentas que tuvieron lugar luego de la entrada en vigor del proyecto. Se desarrollaron diseños mejorados para aumentar la capacidad de adaptación de la infraestructura. Por último, se estima que una inflación del 21% acumulada desde el comienzo del proyecto repercutió en todos sus componentes.
2. En el caso del componente 1.2, sobre el fortalecimiento de la capacidad de gestión de riesgo de desastres en el INDRHI, los aumentos de costos correspondieron a las actividades de reparación y rehabilitación de la red de seguimiento hidrometeorológico, sobre la base de requisitos identificados en estudios de consultoría realizados durante la ejecución del proyecto. En una evaluación detallada que se llevó a cabo durante el proyecto se identificaron reparaciones y mejoras necesarias para respaldar un sistema de alerta temprana en funcionamiento. Los aumentos de costos incluyen el reemplazo de estaciones convencionales seleccionadas con estaciones telemétricas para mejorar la cobertura de seguimiento automatizado y cubrir las brechas de información fundamentales.
3. En el contexto del componente 2, el financiamiento adicional financiará costos adicionales por un valor de US$6,1 millones, producto de: a) los mayores costos de las líneas de transmisión, causados por los aumentos de precios; b) los mayores costos de rehabilitación de la planta hidroeléctrica de Aguacate, correspondientes al tratamiento de daños ocultos descubiertos durante la ejecución del contrato de obras; c) los mayores costos del contrato de rehabilitación de la presa de Las Barías, como resultado de los daños detectados durante la ejecución del contrato de obras existente, y d) los costos de otras obras que aún deben contratarse.

*Respuesta del Gobierno a la brecha en el financiamiento y alternativas de financiamiento*

1. El INDRHI y la CDEEE respondieron a la necesidad de controlar los aumentos de costos y trataron de respetar el presupuesto del proyecto original. El INDRHI, como institución gubernamental, no tiene acceso a recursos adicionales, y respondió eliminando obras de su cartera. La CDEEE ofreció fondos internos para compensar las brechas en el financiamiento. Aunque pudo cubrir la brecha en el financiamiento parcialmente, ambas instituciones indicaron que no hay otros recursos de financiamiento disponibles.

*Impacto del financiamiento adicional*

1. El financiamiento adicional y la extensión de la fecha de cierre hasta el 31 de diciembre de 2013 permitirán que el proyecto logre sus objetivos de desarrollo. Sin financiamiento adicional, las obras correspondientes al proyecto se verán significativamente reducidas.
2. En el caso del componente 1 (INDRHI), la restauración de los servicios de irrigación es el objetivo principal del proyecto. El indicador del ODP original exigía la restauración de los servicios para 12 000 hectáreas de tierra agrícola. A fin de abordar la brecha en el financiamiento, el INDRHI eliminó dos actividades de obras, un recorte de 433 hectáreas del proyecto. Sin financiamiento adicional se necesitarán nuevos recortes y el INDRHI cumplirá solo con el 60% del objetivo original. Con este financiamiento, se espera que el proyecto cumpla con el 96% del objetivo original de 12 000 hectáreas con servicios restaurados.
3. En el caso del componente 2, ejecutado por la CDEEE, el ODP incluye la rehabilitación de las instalaciones de cuatro presas. El indicador del ODP que exige la restauración de 242 kilómetros de líneas de transmisión se ha modificado a 152 kilómetros a fin de que guarde coherencia con la longitud de las líneas a ser rehabilitadas, según se estipula en el convenio de préstamo, y con la magnitud real de los contratos en ejecución. Del mismo modo, el indicador que exige la rehabilitación de 200 megavatios (MW) de capacidad de generación hidroeléctrica se ha actualizado a 254 MW, lo que incluye 52 MW financiados por el préstamo del Banco. Se solicita financiamiento adicional para terminar esas actividades como consecuencia de los aumentos de costos registrados durante la ejecución.
4. La rehabilitación parcial de los componentes del sistema, como medio para reducir los costos del proyecto, no está dentro de las opciones. Este enfoque no permitiría restaurar totalmente los servicios necesarios. Por ejemplo, en el caso de la irrigación, la reconstrucción de las obras principales, sin reparación del canal aguas abajo, no lograría restaurar los servicios a las comunidades de usuarios. De manera similar, tendría el mismo problema la restauración de la capacidad de generación sin el suministro de la capacidad de transmisión.

*Modificaciones del proyecto y relación con los objetivos de la estrategia de alianza con el país*

1. Salvo la necesidad de cerrar la brecha en el financiamiento, no se prevén otras modificaciones al proyecto. Las actividades se mantienen sin cambios en términos de alcance y objetivos. El proyecto respalda totalmente los objetivos del Banco y promueve la estrategia de alianza del Grupo del Banco Mundial (informe n.° 49620-DO) con el país 2010-13, tratada por los Directores Ejecutivos el 17 de septiembre de 2009 con respeto a la gestión de riesgo de desastres y el desarrollo sectorial.

*Calificación del proyecto y estado de salvaguardas*

*Calificaciones del proyecto*

1. El proyecto tiene una calificación “moderadamente satisfactoria” con respecto al logro de objetivos de desarrollo y las actividades del proyecto están progresando de acuerdo con lo planificado. Con respecto al componente 1, el INDRHI comprometió el 41% de los fondos de este componente (el 20% ejecutado, el 1% comprometido y el 20% en tramitación). En el componente 2, la CDEEE tiene el 98% de los fondos del proyecto actual comprometidos (el 27% ya ejecutado, el 63% en ejecución y el 8% en tramitación).
2. El proyecto se reestructuró para ajustarse a la aplicación de la OP/BP 4.12, Reasentamiento Involuntario, para adquirir los derechos de vía necesarios para realinear algunas líneas de transmisión y alejarlas de ciertas ubicaciones vulnerables ante el riesgo de desastres naturales.

*Adquisiciones*

1. Se modificó la calificación del área de adquisiciones a “moderadamente satisfactoria” a partir de la mejora en la ejecución de todas las actividades de adquisición que fueron relevadas en una evaluación detallada realizada en mayo de 2011. Se registraron algunos progresos en el área de adquisiciones: a) la CDEEE reestructuró su unidad de ejecución del proyecto (UEP) con la creación de una unidad centralizada y la inclusión de nuevo personal de adquisiciones; b) en el INDRHI se mejoró la comunicación interna entre la UEP y el departamento de adquisiciones del organismo.
2. Dadas las consideraciones anteriores, se actualizó la calificación de adquisiciones: actualmente es “moderadamente satisfactoria”. Las disposiciones de adquisiciones, en el contexto del financiamiento adicional, seguirán los procedimientos descriptos en *Normas: Adquisiciones de bienes, obras y servicios distintos a los de consultoría* yen *Normas: Selección y contratación de consultores*, publicadas en enero de 2011. El plan de adquisiciones actualizado especificará los métodos de adquisiciones que se aplicarán, incluidos los procesos de adquisiciones que se realizarán con una duración reducida y condiciones de evaluaciones previas y *ex post*.

*Gestión financiera*

1. El Banco realizó una evaluación integral de la gestión financiera del proyecto y un seguimiento cuidadoso de los temas clave de gestión financiera en el INDRHI y en la CDEEE. A los fines de la contabilidad, la presentación de informes y el control interno, ambas UEP aplicaron el subsistema nacional integrado de información de seguimiento financiero (UEPEX[[1]](#footnote-1)), que está instalado y en funcionamiento. Con ajustes menores en la clasificación contable y el módulo presupuestario, este subsistema se utilizará también para el financiamiento adicional. La frecuencia y el formato de los informes financieros interinos no auditados se armonizarán con los que ya existen para el proyecto original. Se elevó la calificación del sistema de gestión financiera del proyecto, que pasó de ser moderadamente insatisfactoria a ser moderadamente satisfactoria. El riesgo general de gestión financiera vinculado con el proyecto se considera “moderado”.
2. Una empresa externa realizó la auditoría de los fondos gestionados por ambas entidades en el período del 6 de mayo de 2009 (fecha de entrada en vigor del proyecto) hasta diciembre de 2010 inclusive, y la mayor parte de las opiniones resultantes de la auditoría fueron sin observaciones (limpias). En la auditoría realizada en la CDEEE se encontraron gastos duplicados y, por lo tanto, no admisibles para recibir financiamiento retroactivo, como consecuencia de ello se calificó con una opinión con observación. La CDEEE llevó a cabo una evaluación integral de los gastos y confirmó los resultados de la auditoría. A fin de resolver el problema, el Banco envió a la CDEEE una solicitud de reembolso de los gastos no admisibles identificados por la auditoría el 6 de septiembre de 2011. El 29 de septiembre de 2011 el prestatario reembolsó el monto de US$90 364.
3. Por otro lado, los informes de auditoría se presentaron con retraso. Las demoras en la presentación se vincularon con cambios de directivos en ambas entidades. Para asegurar la entrega de los informes de auditoría de manera oportuna en los años fiscales futuros, se acordó mantener la auditoría durante la duración del proyecto. No es necesario expandir los términos de referencia del trabajo de auditoría, incluido su alcance, en el financiamiento adicional. Los términos de referencia aprobados especifican que las auditorías anuales realizadas para el proyecto deben cubrir todas las fuentes de fondos.
4. Al 31 de agosto de 2011, el monto total desembolsado en el contexto del proyecto es de US$33 143 218, el 41% del monto original de US$80 000 000. De acuerdo con el ritmo de desembolso de componentes, durante el último año tanto el INDRHI como la CDEEE demostraron progreso en la ejecución. Este progreso no se refleja todavía en los datos financieros reales del proyecto, principalmente por la existencia de importantes compromisos para actividades ya emprendidas que aún no fueron procesados.
5. Las disposiciones de desembolso en el contexto del financiamiento adicional no registran cambios respecto de las del financiamiento original. Ello incluye los mismos métodos de desembolso —reembolso, adelanto y pago directo— y requisitos de documentación respaldatoria, lo que incluye los estados de gastos. Las cuentas designadas actuales seguirán recibiendo fondos del financiamiento original y, una vez que ese financiamiento se haya desembolsado íntegramente, comenzarán a recibir fondos del financiamiento adicional. Esa modalidad responde a la solicitud del Ministerio de Hacienda para evitar que se mezclen los fondos del financiamiento original con los del financiamiento adicional. Las firmas autorizadas para el financiamiento adicional serán las mismas que el Banco registró para el proyecto original, y toda nueva autorización y/o cancelación se aplicará al financiamiento adicional. La fecha límite de desembolso será a partir del cuarto mes de la fecha de cierre. Las nuevas instrucciones de desembolso del financiamiento adicional se incluyen en la carta de desembolso.
6. Puede aplicarse financiamiento retroactivo, por un monto agregado que no supere el equivalente de US$4 000 000, a los pagos de gastos admisibles de las actividades de las categorías 1 y 2 incurridos el 19 de noviembre de 2010 o después, pero en ningún caso más de un año previo a la firma del convenio de préstamo.

*Estado de salvaguardas*

*Evaluación Ambiental (OP/BP 4.01)*

1. Como el financiamiento adicional no incluye nuevos componentes o actividades en el contexto del proyecto, este mantiene la categoría “B” del proyecto original (evaluación parcial), por lo que se exige la aplicación de la OP 4.01.
2. Todas las obras que se realizarán en el contexto del proyecto corresponden a la rehabilitación y la reconstrucción de la infraestructura dañada. El Préstamo para Recuperación de Emergencia y Gestión en Casos de Desastre original y el financiamiento adicional no implican la construcción de nuevas instalaciones. No se aplicarán cambios significativos a la infraestructura rehabilitada en el contexto del proyecto en términos de ubicación, nivel de servicio o función. Las actividades típicas incluyen la reparación de líneas de transmisión de electricidad, la reparación y rehabilitación de canales de irrigación, el reemplazo de estructuras dañadas de control de agua y la reparación de instalaciones de generación hidroeléctrica.
3. Las obras son de una escala pequeña a mediana y se ejecutarán dentro de los derechos de vía y ámbitos de servicio existentes. Los impactos se limitan a los que pueden esperarse de las actividades de reparación de construcciones, y son de carácter temporario, de alcance limitado al período de construcción. Los impactos ambientales y sociales relacionados con el proyecto son los típicos vinculados a las actividades de construcción de infraestructura de pequeña escala y se limitan a los impactos directos sobre el lugar de trabajo durante la construcción efectiva. Los impactos positivos incluyen la restauración de servicios básicos como la electricidad y la irrigación, y la reducción del riesgo de impactos futuros de desastres sobre la infraestructura.
4. Se elaboró un plan de reasentamiento abreviado en el contexto del Préstamo para Recuperación de Emergencia y Gestión en Casos de Desastre original, reestructurado en noviembre de 2010 para abordar la posible adquisición de acceso a servidumbres de paso para líneas de transmisión para una cantidad reducida de secciones de las líneas de transmisión que se alteraron para reducir la vulnerabilidad ante desastres (véase la sección sobre la OP/BP 4.12, a continuación).
5. En el Préstamo para Recuperación de Emergencia y Gestión en Casos de Desastre original se incluyó un marco de gestión de ambiental, que sigue siendo pertinente y se está aplicando. El cliente preparó un plan de gestión ambiental y social corregido sobre la base de una evaluación ambiental realizada durante la preparación del financiamiento adicional y publicado en el InfoShop del Banco el 27 de septiembre de 2011. El plan de gestión ambiental y social exige la inclusión de cláusulas de gestión ambiental en los contratos de obras públicas del proyecto. Se realizaron evaluaciones ambientales específicas para las obras de rehabilitación de líneas de transmisión del componente 2, y se solicitaron permisos ambientales a las autoridades ambientales.
6. Sobre la base de los requisitos del plan de gestión ambiental y social, el prestatario corregirá los manuales de operaciones del proyecto para incorporar cualquier cambio en los requisitos de gestión de salvaguardas identificado en el contexto de este plan.

*Reasentamiento Involuntario (OP/BP 4.12)*

1. En el contexto de la ejecución del Préstamo para Recuperación de Emergencia y Gestión en Casos de Desastre original, la CDEEE identificó ubicaciones de líneas de transmisión que se consideraron altamente vulnerables ante daños relacionados con posibles desastres. Sobre la base de la evaluación, la CDEEE eligió reubicar esas líneas en zonas más seguras, cercanas a las alineaciones originales[[2]](#footnote-2). Como esas nuevas realineaciones exigieron la compra de acceso a servidumbres de paso, el proyecto se reestructuró en noviembre de 2010 para incluir la política de salvaguarda del Banco OP/BP 4.12, Reasentamiento Involuntario. El impacto de esos realineamientos de servidumbres de paso es relativamente reducido y no exigirá el traslado físico de las personas afectadas o de sus actividades de uso de la tierra. Los propietarios afectados podrán usar su tierra y acceder a ella como en la actualidad. Los probables impactos sociales de la construcción de las nuevas líneas de transmisión serán mínimos y se limitarán a los impactos vinculados generalmente con este tipo de actividad. Se elaboró un plan de reasentamiento abreviado, publicado de acuerdo con las políticas del Banco en julio de 2010, y continúa vigente.

*Seguridad de las Presas (OP/BP 4.37)*

1. Tanto las obras de la CDEEE como del INDRHI tienen componentes relacionados con las presas. El INDRHI es el organismo a cargo de su mantenimiento, y la CDEEE es la entidad responsable de la operación de las presas utilizadas para la generación de energía hidroeléctrica. El Banco evaluó los procedimientos pertinentes de seguridad de las presas y consideró que respetaban la OP/BP 4.37, Seguridad de las Presas.
2. Entre las recomendaciones específicas se incluía el requisito de que las actividades relacionadas con la estructura de las presas fueran evaluadas por el Comité Internacional de Expertos, de acuerdo con los procedimientos definidos para grandes presas en función de las prácticas recomendadas aceptadas internacionalmente. Se redactó un memorando de entendimiento, en relación con las presas, entre el INDRHI y la CDEEE, que exige la evaluación conjunta de todas las actividades relacionadas con presas, a fin de evaluar la coordinación y aplicación adecuadas de los requisitos de salvaguardas. El desempeño del proyecto en relación con esta salvaguarda ha sido satisfactorio. Las actividades recomendadas por el especialista del Banco fueron ejecutadas por el INDRHI y la CDEEE o se encuentran en la etapa de planificación. Específicamente:

*Fortalecimiento institucional del departamento de presas del INDRHI*

1. En 2010 se designó a un experto internacional como asesor principal en el departamento de presas, quien sigue colaborando con el INDRHI en la elaboración de los términos de referencia, la identificación de consultores, la asistencia en la supervisión de estudios, el suministro de asistencia técnica al Panel Internacional de Expertos, el suministro de asesoramiento técnico al Director del INDRHI y al Comité de Operación de Presas y Embalses (COPRE), y actividades relacionadas.

*Panel Internacional de Expertos*

1. El Panel Internacional de Expertos sobre la seguridad de las presas se constituyó con expertos internacionales altamente calificados, y en su última visita (mayo de 2011) evaluó todas las obras realizadas por el INDRHI en el área de rehabilitación de presas. La CDEEE participó de las sesiones y presentó el estado de la rehabilitación de las estaciones de energía incluida en el Préstamo para Recuperación de Emergencia y Gestión en Casos de Desastre.

*Seguimiento de seguridad de las presas*

1. El INDRHI adelantó la adquisición de un acelerógrafo para supervisar, en tiempo real, las condiciones sísmicas en las siete presas principales.

*Estudios limnológicos para evaluar el transporte de sedimentos y la capacidad actual de las presas*

1. Se finalizó la elaboración de los términos de referencia y de las especificaciones técnicas para una importante licitación pública internacional (LPI) con el fin de contratar a una empresa de consultoría internacional para la realización de estudios batimétricos, de limnología e hidrológicos, y la adquisición está en marcha.

*Rehabilitación de presas*

1. La consultoría para el diseño de la rehabilitación de presas (LPI) propuesta por el presente proyecto se encuentra en una etapa avanzada. El INDRIH está realizando las negociaciones con el licitante mejor calificado, y el contrato será ejecutado a la brevedad.

*Corrección de manuales de operaciones de presas*

1. Se terminó la elaboración de los términos de referencia y la solicitud de propuesta para la contratación de una empresa de consultoría internacional para la actualización de los manuales de operaciones y los procedimientos en las principales presas de la República Dominicana, y se está avanzando en el proceso de adquisición.

*Factores de riesgo previstos*

Ratificación en el Congreso

1. Los factores de riesgo previstos se relacionan principalmente con el carácter oportuno de la ratificación del Congreso respecto del cronograma de ejecución del proyecto. Aunque las opciones con las que cuenta el Banco para controlar ese riesgo son limitadas, se espera que la comunicación activa por parte de los responsables de tomar decisiones afectados, incluidos el INDRHI, la CDEEE y el MEEyP, además del Banco, acelere el proceso de ratificación.

Elecciones

1. El 2012 es considerado en la República Dominicana como un año de elecciones. En agosto se producirá un cambio en el Gobierno y esto podría generar modificaciones en la gestión de los sectores de agua y electricidad.

Riesgos naturales

1. La isla de La Española es objeto de sequías recurrentes, tormentas tropicales, lluvias copiosas y huracanes. Por esa razón, existe un riesgo constante de nuevos daños a la infraestructura, producto de fenómenos climáticos extremos, en especial durante la temporada de huracanes (que abarca los meses de junio a noviembre). Aunque los fenómenos no pueden controlarse, es posible organizar el cronograma del proyecto para permitir la realización de actividades de construcción durante los períodos de bajo riesgo, a fin de evitar daños a las obras en construcción. En la medida de lo posible, el programa de obras, en especial en el caso del INDRHI, se programará de modo de avanzar con los diseños con los fondos actuales del proyecto, para permitir una adquisición oportuna de obras cuando se habiliten los fondos del financiamiento adicional.

# III. Cambios propuestos

1. No se anticipan ni exigen cambios en los mecanismos institucionales. El proyecto mantendrá el acuerdo actual de dos organismos de ejecución —el INDRHI y la CDEEE—, y las directrices y disposiciones del Banco actuales continúan vigentes. Los acuerdos entre instituciones gubernamentales mantendrán su vigencia. Estos fueron actualizados en función de los requisitos del financiamiento adicional.
2. Aunque los objetivos de desarrollo, los componentes y las actividades del proyecto no registran cambios con el financiamiento adicional, se actualizó el marco de resultados del proyecto, para que refleje mejor los resultados esperados.

Marco de resultados del proyecto

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Marco*** | ***Meta original*** | ***Cambios con el financiamiento adicional*** | ***Meta corregida*** |
| Hectáreas con servicios de irrigación recuperados | 12 000 | -433 | 11 577 |
| Instalaciones de presas rehabilitadas con procedimientos operativos corregidos para minimizar los impactos de desastres futuros | 4 | 0 | 4 |
| Kilómetros de líneas de transmisión restaurados para mejorar estándares de resistencia antes de desastres | 242 | -90 | 152 |
| MW de capacidad de generación hidroeléctrica restaurada | 200 | 54 | 254 |
| Operación de planta de tratamiento de aguas servidas de Santiago | Planta restaurada | Sin cambios | Planta restaurada |
| Fortalecimiento institucional | No existía indicador y/o meta | Sistema de datos hidrometeorológicos operativos en tiempo real en funcionamiento y transmitiendo datos procesados e interpretados a las instituciones dedicadas a la gestión de riesgo de desastres (Oficina Nacional de Meteorología, [ONAMET], COPRE y Comisión Nacional de Emergencias, [CNE]) | Sistema de datos hidrometeorológicos operativos en tiempo real en funcionamiento y transmitiendo datos procesados e interpretados a las instituciones dedicadas a la gestión de riesgo de desastres (ONAMET, COPRE y CNE) |

Costos por componente

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Componente*** | ***Costo original*** | ***Cambios con el financiamiento adicional*** | ***Costo corregido*** |
| 1. Rehabilitación y gestión de riesgo en el sector de recursos hídricos | 34,35 | 11,70 | 46,05 |
| 2. Rehabilitación y gestión de riesgo en el sector de electricidad | 33,95 | 6,10 | 40,05 |
| 3. Financiamiento retroactivo de alivio de emergencia y rehabilitación urgente de la infraestructura de agua y saneamiento en Santo Domingo y Santiago | 3,50 | 0 | 3,50 |
| No asignado | 8 | 2,15 | 10,15 |
| Comisión inicial | 0,20 | 0,05 | 0,25 |
| **Total** | **80** | **20** | **100** |

# IV. Resumen de la evaluación

1. Si bien no se realizó una evaluación económica como respaldo del Préstamo para Recuperación de Emergencia y Gestión en Casos de Desastre, la restauración de la infraestructura prioritaria dañada por las tormentas tropicales Noel y Olga es una condición necesaria para mantener el crecimiento económico. La producción agrícola depende fundamentalmente de la disponibilidad de agua para irrigación, y toda la economía necesita un suministro eléctrico confiable. La restauración de un acceso confiable a esos servicios básicos tiene una justificación económica.
2. Se analizaron los costos actualizados para los componentes individuales, que reflejan de manera adecuada las necesidades actuales para cumplir con los ODP. Estos costos se presentan en el anexo 3. Se elaboró un plan de financiamiento corregido, que se refleja en los planes de adquisiciones actuales de los componentes 1 y 2. Dichos planes se diseñan de modo de programar las actividades del proyecto utilizando los fondos actuales e integran el financiamiento adicional de tal manera que permite la continuidad en la ejecución general del proyecto. Las actividades en marcha continuarán sin interrupción, y las obras que ingresen a la fase de diseño seguirán utilizando los fondos existentes, mientras que el financiamiento adicional ofrecerá fondos para la fase de construcción.
3. No se contemplan cambios en la gestión del proyecto. Los mecanismos institucionales vigentes se mantienen sin cambios. No se necesitan cambios en el estado de las salvaguardas ni excepciones o exenciones respecto de los procedimientos o políticas del Banco.

Anexo 1: Marco de resultados y seguimiento

**República Dominicana:**

**Marco de resultados**

| **Modificaciones al marco de resultados** | | **Comentarios/** **justificación del cambio** |
| --- | --- | --- |
| **ODP: el proyecto tiene como objetivos: i) restaurar y fortalecer la infraestructura de irrigación, electricidad, agua y saneamiento dañada por las tormentas tropicales Olga y Noel, o en riesgo de sufrir daños en tormentas futuras, y ii) fortalecer la capacidad del INDRHI y de la CDEEE para la gestión del riesgo de desastres**  **.** | | |
| *Actual (documento de evaluación inicial del proyecto)* | *Propuesta* |  |
| Los objetivos de desarrollo del proyecto son los siguientes: i) restaurar y fortalecer la infraestructura de irrigación, electricidad, agua y saneamiento dañada por las tormentas tropicales Olga y Noel, o en riesgo de sufrir daños en tormentas futuras, y ii) fortalecer la capacidad del INDRHI y de la CDEEE para la gestión del riesgo de desastres en el futuro | No se propone ningún cambio en los objetivos de desarrollo | Se debe aplicar financiamiento adicional para abordar la brecha financiera que se identificó durante la ejecución del proyecto sin cambios en el diseño ni en los objetivos del proyecto |
| **Indicadores de los ODP** | | |
| *Actual (documento de evaluación inicial del proyecto)* | *Cambio propuesto\** |  |
| 12 000 hectáreas con servicios de irrigación restaurados | 11 577 hectáreas con servicios de irrigación restaurados | Debido a la brecha financiera, el INDRHI ya eliminó tres actividades de obras, con lo que se quitaron 433 hectáreas al proyecto |
| Cuatro instalaciones de presas rehabilitadas con procedimientos operativos revisados para minimizar los impactos de futuros desastres | Sin cambios |  |
| 242 km de líneas de transmisión restauradas para mejorar los estándares contra desastres | 152 km | El indicador del ODP para la reparación de 245 km de líneas de transmisión se modificó a 152 km para que correspondiera con la longitud de las líneas que se rehabilitarían según lo estipulado en el convenio de préstamo y el tamaño actual de los contratos en curso. |
| 200 MWde capacidad de generación hidroeléctrica restaurada | 254 MW | El indicador del ODP que exige la rehabilitación de 200 MW de capacidad de generación hidroeléctrica se actualizó a 254 MW, que incluye 60 MW en la central Aguacate (52 MW financiados por el préstamo del Banco) |
| Se restauró la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales de Santiago | Sin cambios | Terminado |
|  | El documento de evaluación inicial del proyecto actual no tiene indicadores de ODP relacionados con el fortalecimiento institucional. Se propone el siguiente indicador para abordar este tema |  |
|  | Sistema de datos hidrometeorológicos operativos en tiempo real establecido que transmite datos procesados e interpretados a las instituciones de gestión de riesgo de desastres (ONAMET, COPRE y CNE) | Falta de indicadores que reflejaran los resultados de distintas actividades en el subcomponente de fortalecimiento institucional. Se está mejorando la red de observación climática e hidrometeorológica. Cuando termine el proyecto, se espera que transmita datos (clima y caudales) en tiempo real. El personal del INDRHI recibirá capacitación para procesar e interpretar los datos para emitir alertas |
| **Indicadores de resultados intermedios** | | |
| *Actual (documento de evaluación inicial del proyecto)* | *Cambio propuesto\** |  |
| Componente 1: Restauración de 6000 hectáreas de servicios de irrigación cuando termine el segundo año | Se completarán 1933 hectáreas en el año calendario 2012, bajo el supuesto de financiamiento adicional |  |
| Componente 1: Estudio de operación y mantenimiento contratado para el segundo año | Se reorientó el estudio hacia una evaluación de los costos del agua a nivel de la presa. “Evaluación de costos del agua en los embalses, y costo del uso del agua para riego, energía y agua potable*”*.  Estudio elaborado en 2012 | Debido a la brecha financiera, se reorientó el estudio hacia una evaluación de los costos del agua a nivel de la presa. Los resultados de este estudio generarán información básica importante para el análisis y las decisiones sobre los costos de operación y mantenimiento y sus implicancias en cada sector.  El estudio, incluido como actividad 3.4, actualmente está en proceso de contratación |
| Componente 1: Procedimientos de operaciones de la presa revisadas al final del segundo año | Procedimientos de operaciones de la presa revisadas al final del año calendario 2012 | Un retraso de un año en aprobación del Congreso, junto con un cambio en la administración institucional en 2010, retrasó esta consultoría internacional. Estudio actualmente en proceso de contratación con procedimientos de LPI |
| Componente 2: Por lo menos 90 de los 242 km de líneas de transmisión restauradas a fines del primer año | Al menos 152 km de líneas de transmisión restauradas a fines del año calendario 2012 | Un retraso de un año en la aprobación del Congreso retrasó la finalización hasta el 2012 |
| Componente 2: Al menos 200 MW de capacidad restaurada en el segundo año | Sin cambios | Terminado |
| Componente 2: Disminución en la generación y falta de disponibilidad de transmisión (medida en horas fuera de servicio) | Se eliminó este indicador por falta de datos básicos de referencia |  |
| Componente 3: Se restauró la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales de Santiago | Sin cambios | Terminado |
|  | Rehabilitación de acelerógrafos en siete presas | La rehabilitación y la reparación de los acelerógrafos son necesarias de acuerdo con la salvaguarda OP/BP 4.37 Seguridad de las Presas |
|  | Por lo menos dos sesiones de capacitación para cinco empleados del departamento de hidrología sobre construcción y gestión de plataforma hidrológica/base de datos y modelación hidrológica a nivel de la cuenca | La capacitación es una parte clave de la estrategia de fortalecimiento de la capacidad para la gestión de riesgo de desastres. Una plataforma hidrológica y una base de datos nuevas se están desarrollando para sistematizar todos los datos hidroclimáticos históricos en el INDRHI. También se proporcionará capacitación sobre el funcionamiento y la calibración de los nuevos modelos hidrológicos |
|  | Modelo hidrológico calibrado en al menos dos cuencas piloto | Como consecuencia de la capacitación y como parte clave del sistema de alerta temprana, se modelarán dos cuencas seleccionadas y se calibrarán para tener los períodos de retorno necesarios a fin de crear mapas de inundaciones a nivel de la cuenca |
|  | Seis centros operativos regionales | Los centros operativos regionales mejorarán la operación y el mantenimiento diarios de la red hidrometeorológica |

**MARCO DE RESULTADOS DEL PROYECTO REVISADO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ODP:** | | | | | | | | | | | | |
| **Indicadores de resultados a nivel del ODP**2 | **Básico** | **Unidad de medida**[[3]](#footnote-3) | **Inicio del proyecto original de referen-cia**  **(2008)** | **Progre-so a la fecha**  **(2011)**[[4]](#footnote-4) | **Valores meta acumulados**[[5]](#footnote-5) **(año calendario)** | | | | **Frecuen-cia** | **Fuente de datos/**  **metodología** | **Responsa-ble de la recopila-ción de datos** | **Comentarios** |
| **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| 1.11 577 hectáreas con servicios de irrigación restaurados |  | ha |  | 0 |  | 1933 | 11 577 |  | Trimestral | Referencia del Departamento de Proyecto y del Departamento de Planificación | INDRHI | Contratos para 3/13 de lotes listos para firmar; en los 10/13 restantes de lotes las adquisiciones de diseño y encuestas están en curso |
| 2. Cuatro instalaciones de presas rehabilitadas con procedimientos operativos revisados para minimizar los impactos de futuros desastres |  | Cantidad |  | 0 |  | 2 | 4 |  | Trimestral | Referencia del Departamento de Presas y del Departamento de Planificación | INDRHI | Adquisiciones de obras en curso |
| 3. 152 km de líneas de transmisión restauradas para mejorar los estándares contra desastres |  | km |  | 0 |  | 152 |  |  | Trimestral |  | CDEEE |  |
| 4.254 MW de capacidad de generación hidroeléctrica restaurada |  | MW |  | 192 | 192 | 254 |  |  | Trimestral |  | CDEEE |  |
| 5.Operación de la planta de tratamiento de aguas residuales de Santiago restaurada |  | Gl |  | 100% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. Sistema de datos hidrometeorológicos operativos en tiempo real establecido que transmite datos procesados e interpretados a las instituciones de gestión de riesgo de desastres (ONAMET, COPRE y CNE) |  | Sistema de datos |  | 0 sistemas |  |  | 1 sistema |  |  |  | INDRHI |  |
| **Beneficiarios**[[6]](#footnote-6) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Beneficiarios del proyecto (con servicios de irrigación restablecidos) |  | Cantidad |  |  |  | 555 | 2975 |  |  |  |  |  |
| De los cuales, (beneficiarios) femeninos |  | Cantidad |  |  |  | N/D | N/D |  |  |  |  |  |

| **Resultados intermedios e indicadores** | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicadores de resultados intermedios** | **Básico** | **Unidad de medida** | **Inicio del proyecto original de referen-cia**  **(2008)** | **Progre-so a la fecha**  **(2011)** | **Valores meta** | | | | | | **Fre-cuencia** | **Fuente de datos/**  **metodología** | **Responsa-ble de la recopila-ción de datos** | **Comentarios** |
| **2011** | **2012** | | **2013** | **2014** | |
| **Resultados intermedios del componente 1** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Se completarán 1933 hectáreas en 2012, bajo el supuesto de financiamiento adicional |  | ha |  | 0 |  | 1933 |  | | |  |  | Referencia del Departamento de Proyecto y el  Departamento de Planificación | INDRHI |  |
| 2. Evaluación de costos del agua a nivel de la presa. *“*Evaluación de costos del agua en los embalses, y costo del uso del agua para riego, energía y agua potable*”*.  Estudio elaborado en 2012 |  | Cantidad |  | 0 |  | 1 100% |  | | |  |  | Referencia del Departamento de Planificación | INDRHI |  |
| 3. Procedimientos de operaciones de la presa revisados al final de 2012 |  | Cantidad |  | 0 |  |  |  | | |  |  | Referencia del Departamento de Presas y del  Departamento de Planificación | INDRHI |  |
|  |  | Cantidad  Presa | -- | 0 |  | 90 |  | | |  |  | Referencia del Departamento de Presas y del Departamento de Planificación | INDRHI |  |
| 6. Rehabilitación de acelerógrafos en siete presas |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |
| 7. Por lo menos dos sesiones de capacitación para cinco empleados del Departamento de Hidrología sobre construcción y gestión de plataforma hidrológica/base de datos y modelación hidrológica a nivel de la cuenca |  | Cantidad | -- | 0 | 1 | 1 |  | | |  |  | Referencia del Departamento de Hidrología y del Departamento de Planificación | INDRHI |  |
| 5. Modelo hidrológico calibrado en dos cuencas piloto |  | Cantidad | -- | 0 |  |  | 2 | | |  |  | Referencia del Departamento de Hidrología y del Departamento de Planificación | INDRHI |  |
| 6. Seis centros regionales operativos |  | Cantidad | -- | 1 |  |  | 6 | | |  |  | Referencia del Departamento de Hidrología y del Departamento de Planificación | INDRHI |  |
| **Resultados intermedios del componente 2** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Por lo menos 90 de los 242 km de líneas de transmisión restauradas a fines de 2012 |  | km |  |  | 30 | 90 |  | | |  |  |  | CDEE | Contrato firmado en julio de 2011. Material adquirido |
| 2. Al menos 200 MW de capacidad restaurada en el segundo año |  |  |  | 200 |  |  |  | | |  |  |  |  | Terminado |
| **Resultado intermedio del componente 3** | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Se restauró la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales de Santiago |  | Gl |  | 100% |  |  | |  |  | |  |  |  | Terminado |

Anexo 2: Marco de evaluación de riesgos operacionales

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Riesgos vinculados con las partes interesadas del proyecto** | | | **Calificación** | | **Bajo** | | | | |
| **Descripción:** Población afectada por la disminución de servicios en los sectores de irrigación y electricidad y la continua degradación en los servicios existentes si las obras propuestas se dejan incompletas | | **Gestión de riesgos:** Se han destinado más fondos para el financiamiento de actividades específicas que ya están incluidas en el plan de adquisiciones del proyecto | | | | | | |
| **Resp.:** | | | **Etapa:** | **Fecha límite:** | | **Situación actual: O** |
| **Descripción:** Dadas las múltiples fuentes de financiamiento externo para obras de emergencia, continúa el riesgo de que algunas actividades del proyecto reciban doble financiamiento | | **Gestión de riesgos:** El Banco está trabajando en estrecha colaboración con otros donantes y definiendo detenidamente los criterios de admisibilidad para asegurar que se minimice la posible duplicación de pagos | | | | | | |
| **Resp.:** | | | **Etapa:** | **Fecha límite:** | | **Situación actual: O** |
| **Riesgos asociados con el organismo ejecutor (incluido el riesgo fiduciario)** | | | | | | | | | |
| **Capacidad** | | **Calificación: Alto** | | | | |  | |
| **Descripción:** A pedido del Gobierno, el proyecto se ejecuta a través de dos organismos, lo cual puede retrasar la ejecución | | **Gestión de riesgos:** El proyecto financiará la adquisición de conocimientos especializados técnicos y fiduciarios que se necesitan para asegurar que los dos organismos cumplan con las exigencias de ejecución. Como indica la práctica para operaciones de emergencia, la supervisión del Banco, en estos casos, debe ser más intensa. El personal fiduciario en la oficina del país tendrá una función importante en la supervisión del proyecto. Además, si es necesario, las conclusiones de la supervisión del proyecto se utilizarán para ofrecer respaldo activo a los organismos de ejecución | | | | | | |
| **Resp.:** | | | **Etapa:** | **Fecha límite:** | | **Situación actual: O** |
| **Gestión de gobierno** | | **Calificación: Moderado** | | | | |  | |
| **Descripción:** La falta de un coordinador general del proyecto puede complicar la función de supervisión del Banco | | **Gestión de riesgos:** Dada la importancia de las necesidades de reconstrucción, el Banco hará un esfuerzo extra aumentando la asistencia técnica y supervisión para facilitar una ejecución satisfactoria. Se hará hincapié en crear capacidad adicional durante emergencias a nivel del COPRE | | | | | | |
| **Resp.:** | | | **Etapa:** | **Fecha límite:** | | **Situación actual: O** |
| **Riesgos del proyecto** | | | |  | | | | | |
| **Diseño** | | | **Calificación:** | | **Bajo** | | | |
| **Descripción:** La planificación de obras no es adecuada porque podría hacerse hincapié en la reparación rápida de daños causados por la tormenta que podría tener como resultado involuntario obras de mala calidad | | **Gestión de riesgos:** El proyecto se reestructuró (2010) para responder a temas imprevistos en materia de salvaguardas sociales. Los costos reales y el volumen de obras se han modificado e integrado en un nuevo plan de adquisiciones acordado. El nuevo plan de acción incluye la contratación de consultores externos para realizar la supervisión diaria y la inspección de contratos. Paralelamente, se contrata a una consultora para que realice la auditoría técnica externa y el control de calidad de terceros. La planificación y secuencia de actividades se ha mejorado, lo que incluye contratos separados para el diseño, la supervisión y la construcción en paquetes del tamaño adecuado para asegurar una participación amplia de empresas de construcción a precios competitivos | | | | | | |
| **Resp.:** | | | **Etapa:** | **Fecha límite:** | | **Situación inicial: O** |
| **Aspectos sociales y ambientales** | | **Calificación:** | | | **Bajo** | | | |
| **Descripción:** Las actividades relacionadas con la construcción pueden producir impactos ambientales temporales durante el período de construcción. Como no se incluyen nuevas construcciones en el proyecto, las actividades están enfocadas en el fortalecimiento institucional y la reparación y rehabilitación de estructuras existentes  Las modificaciones en los ajustes de transmisión eléctrica requieren una compra limitada de servidumbres de paso que se está llevando a cabo bajo un marco de reasentamiento revisado por el Banco. Los ajustes son menores y están diseñados para reubicar determinadas torres de transmisión en lugares más seguros | | **Gestión de riesgos:** El proyecto continuará aplicando requisitos de contratos ambientales a las obras civiles en el proyecto. Su supervisión continuará para asegurar que se cumplan los requisitos ambientales y sociales  Se está realizando la evaluación de los riesgos sociales asociados a la compra de servidumbres de paso del nuevo trazado para líneas de transmisión de acuerdo con lo establecido en el marco de gestión social y con la supervisión del Banco | | | | | | |
| **Resp.:** | | | **Etapa:** | **Fecha límite:** | | **Situación inicial: O** |
| **Programa y donante** | | **Calificación:** | | | **Bajo** | | | |
| **Descripción:** Puede existir la percepción de que el Banco respalda la actual administración con asistencia financiera, teniendo en cuenta la cercanía del período de elecciones | | **Gestión de riesgos:** Los riesgos para la reputación vinculados con el proyecto deben sopesarse con los de retrasar la ejecución de un proyecto que financia necesidades de reconstrucción legítimas y urgentes | | | | | | |
| **Resp.:** | | | **Etapa:** | **Fecha límite:** | | **Situación inicial: O** |
| **Sostenibilidad y seguimiento de los resultados** | | **Calificación:** | | | **Moderado** | | | |
| **Descripción:** El énfasis limitado en el mantenimiento y la eficiencia podría comprometer la efectividad del proyecto | | **Gestión de riesgos:** El riesgo de no lograr una solución perfecta debe ponderarse frente al riesgo de no abordar una necesidad urgente. Algunas actividades de fortalecimiento institucional (por ejemplo, irrigación) se enfocarán en contribuir con la mejora de la eficiencia y el mantenimiento. En otros sectores, la cartera general del Banco y el diálogo con el país son mejores vehículos para tratar estos problemas de largo plazo | | | | | | |
| **Resp.:** | | | **Etapa:** | **Fecha límite:** | | **Situación inicial:** |
| **Riesgo general después del examen** | | | | | | | | | |
|  | **Calificación del riesgo en la etapa de ejecución: Moderado** | | | | | | | |
| **Comentarios:** Dada las calificaciones sobre las partes interesadas del proyecto, el organismo de ejecución y los riesgos del proyecto, la calificación del riesgo en la etapa de ejecución se considera moderada | | | | | | | | |

Anexo 3: Costos detallados por componente del proyecto

**Componente 1 (INDRHI)** *US$47,90 millones (US$34,35 millones originales, US$1.8 millones de fondos no asignados, US$11,7 millones de financiamiento adicional)*

*Subcomponente 1.1* (obras). Los costos superiores a los previstos en obras de irrigación se debieron principalmente a cambios de diseño, a causa de una clara subestimación de los volúmenes de trabajo en las evaluaciones iniciales. Sin embargo, este incremento en los costos también se debe a la inflación (de 2008 a 2011) y al hecho de que hubo un mayor deterioro de la infraestructura por las fuertes lluvias en la temporada de huracanes de 2009. Con respecto a las obras en presas, las razones son similares: la diferencia es que los efectos de las lluvias de 2009 quizá fueron más importantes ya que causaron significativas tasas de sedimentación y erosión en las presas existentes.

*Subcomponente 1.2* (fortalecimiento institucional). Los costos superiores a los previstos se debieron principalmente a mayores requisitos de instrumentación, equipos y capacitación con respecto al diagnóstico original. Además, este incremento en los costos también se refleja en la necesidad de aumentar el nivel de esfuerzo requerido para respaldar estudios relacionados con la seguridad de la presa (batimetrías y revisión de los manuales operativos de las presas en casos de emergencia).

Se requiere un total de US$11,7 millones para cerrar la brecha financiera en este componente.

**Componente 2 (CDEEE)** *US$44,70 millones (US$33,95 millones originales, US$4,65 millones de fondos no asignados, US$6,1 millones de financiamiento adicional)*

En el componente 2, se necesitan US$6,1 millones en fondos adicionales para cubrir los costos superiores a los previstos debido a los cambios de diseño y a los temas adicionales que no se detectaron en el momento de elaboración del proyecto. Estos fondos se necesitan para completar la rehabilitación en curso de las instalaciones hidroeléctricas y restablecer su funcionalidad con la seguridad y confiabilidad adecuadas.

Este monto también incluye obras civiles urgentes, que no se detectaron en la evaluación inicial, a fin de proteger las instalaciones de generación de energía frente a inundaciones. Durante la última misión, se acordó que se buscarían US$6,1 millones para cerrar la brecha financiera de este financiamiento adicional propuesto.

Los costos superiores a los previstos se deben en parte a:

1. Mayores costos de líneas de transmisión por aumentos de precios.
2. Mayores costos de rehabilitación en la planta hidroeléctrica Aguacate para reemplazar y reparar componentes deficientes detectados cuando se desmanteló el equipo para la reparación.
3. Mayores costos en el contrato de rehabilitación de la presa Las Barias dado que las compuertas de la presa tenían que reforzarse para aumentar la resistencia a grandes caudales de descarga.
4. Otros temas complementarios, como vehículos para una supervisión técnica adecuada y la verificación de una ejecución correcta y de calidad de las obras.

Los aumentos de costos para cada subcomponente y actividad son los siguientes:

**Componente 1. INDHRI: Costos originales (documento de evaluación inicial del proyecto) y nuevas estimaciones**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Subcomponente** | **Asignación original (millones de US$)** | **Asignación actual 2011 (millones de US$)\*** | **Requisito de financiamiento (millones de US$)** | **Brecha de financiamiento que debe cubrir el financiamiento adicional (millones de US$)** | **Principales razones para la variación en los costos** |
| 1.1 Obras de rehabilitación | 31,45 | 33,3 | 39,98 | 6,68 | Subestimación inicial de las obras; daño posterior por lluvias fuertes durante la temporada de huracanes de 2009; inflación |
| 1.2 Fortale-cimiento institucional | 2,24 | 2,24 | 7,26 | 5,02 | Mayores requisitos de equipo hidrometeorológico y de capacitación identificados durante el análisis institucional que se llevó a cabo en el proyecto; aumento en el alcance requerido de las operaciones de la presa y revisión del manual de seguridad; aumento en el requisito de compra de vehículos |
| Costos operativos | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0 |  |
| Costo total | 34,35 | 36,2 | 47,9 | 11,7 |  |

\* Incluye la distribución de fondos no asignados entre las actividades del proyecto.

**Componente 2. CDEEE: Costos originales (documento de evaluación inicial del proyecto) y nuevos cálculos de requisitos de financiamiento**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Subcomponente** | **Asignación original (millones de US$)** | **Asignación actual 2011 (millones de US$)\*** | **Requisito de financiamiento (millones de US$)** | **Brecha de financiamiento que debe cubrir el financiamiento adicional (millones de US$)** | **Principales razones para la variación en los costos** |
| 2.A Rehabilitación de instalaciones de generación de energía hidráulica | 23,76 | 28,40 | 33,60 | 5,20 | Subestimación de costos de obras debido al descubrimiento de daños ocultos; daños adicionales causados por tormenta en obras en construcción y falta de construcción  de camino de acceso |
| 2.B Obras y bienes para la rehabilitación de las presas Las Barias y Valdesia | 6,10 | 6,10 | 7,00 | 0,9 | Subestimación de las obras, que incluye el descubrimiento de daños ocultos; cambio de diseño requerido para tener en cuenta una mejora de la capacidad de adaptación |
| 2.C Bienes para la segunda parte del proyecto | 4,09 | 4,09 | 4,09 | 0 | Cambio en el diseño para cumplir con los requisitos operativos actuales |
| Costo total | 33,95 | 38,59 | 44,7 | 6,1 |  |

* Incluye la distribución de fondos no asignados entre actividades del proyecto (véase el anexo 4: Estado del proyecto y cuadro de gastos).

1. El UEPEX es un subsistema de gestión financiera y contable que forma parte del Sistema de Información de la Gestión Financiera pública. [↑](#footnote-ref-1)
2. Se reubicaron secciones cortas de dos líneas de transmisión: Cruce de Cabral-Duvergé: 7,8 kilómetros, y Sabana Yegua-San Juan: 6 kilómetros. Total: 13,8 kilómetros. [↑](#footnote-ref-2)
3. [↑](#footnote-ref-3)
4. [↑](#footnote-ref-4)
5. [↑](#footnote-ref-5)
6. [↑](#footnote-ref-6)