Contrato N° 033/2024

Contratado: Daniel Alberto Rios Festner

Contratante: Agencia Financiera de Desarrollo

Informe Mensual #3

Fecha: 07/03/2025

Actividades desarrolladas:

- Tomo como referencia la lista de entregables que consta en el Pliego de Bases y Condiciones de la Consultoría, que se incluye dentro del presente documento como Anexo 1.

1 (un) Cronograma de Actividades

- Se realizó formalmente la entrega de una versión definitiva del Cronograma detallado y del Plan de Trabajo como parte del Informe Mensual #2, en fecha 07/02/2025.
- A la fecha, no he recibido observaciones al respecto por parte de la AFD.
- No obstante, la posibilidad de realizar ajustes se encuentra abierta permanentemente, en función a los requerimientos que también puedan relevarse en el terreno, tanto a título personal como por parte de los colegas de la AFD.
- La manera de reflejar esta apertura consiste en especificar la revisión y la mejora continua de este Entregable como una línea fija dentro de los Planes Operativos, comenzando con el del próximo trimestre (#2).

1 (una) Guía Técnica y Metodológica

- Se realizó formalmente la entrega de una primera versión de la Guía Técnica y Metodológica como parte del Informe Mensual #2, en fecha 07/02/2025.
- A la fecha, no he recibido observaciones al respecto por parte de la AFD.
- No obstante, la posibilidad de realizar ajustes se encuentra abierta permanentemente, en función a los requerimientos que también puedan relevarse en el terreno, tanto a título personal como por parte de los colegas de la AFD.
- La manera de reflejar esta apertura consiste en especificar la revisión y la mejora continua de este Entregable como una línea fija dentro de los Planes Operativos, comenzando con el del próximo trimestre (#2).
- Cabe resaltar que la Guía Técnica y Metodológica propuesta sigue la siguiente estructura básica:
    - Esquematización de la Guía Técnica y Metodológica
    - Metodología de análisis de ahorro de consumo de energía
    - Metodología de análisis de ahorro de emisiones de GEI
    - Metodología de análisis de ahorro de recursos económicos
    - Características del proyecto: adquisiciones y construcción
    - Identificación y procedencia de los proveedores
    - Presupuesto detallado para presentación de solicitud

AFD JUAN GARCÍA Encargado Interino de Relaciones Comerciales

Carlos O. Giménez O. AFD

ALBERTO RIQUELME Analista de Cartera de Inversiones

- Esta estructura básica también se utiliza para elaborar materiales de capacitación del programa, como se presentará más adelante.

1 (un) Informe y sistematización de las Capacitaciones

- Primeramente, me gustaría resaltar mi propuesta de que el concepto de sistematización esté vinculado a una programación de capacitaciones basada en información sobre el potencial de mercado para la eficiencia energética en Paraguay por sectores (industrial, comercial, residencial, transporte), con sus respectivos subsectores.
- Este trabajo no es trivial debido a la cantidad limitada y/o desactualizada de información y estudios sobre el tema.
- A modo de ejemplo, el estudio de caso referenciado en la propuesta sometida al Fondo Verde del Clima (FVC) ya tiene más de 10 años (2014).
- Atendiendo a esta problemática, y analizando los recursos y el tiempo disponibles en esta consultoría, tomé la decisión de priorizar la formalización de un análisis del potencial mercado de eficiencia energética en Paraguay, que pueda estar a la medida de los requerimientos de la AFD para la programación de las capacitaciones sobre sus productos de Eficiencia Energética al personal propio, a las IFIs, a la sociedad civil, a los proveedores de tecnologías, y principalmente a los potenciales prestatarios.
- Si bien el análisis planteado es a medida de la AFD y se realizó prácticamente desde cero, el mismo aprovecha la información presentada en una fuente de referencia para el sector energético nacional – el Balance Nacional de Energía Útil 2021 del Viceministerio de Minas y Energía –, del cual tomamos conocimiento de su publicación en 2024
- El análisis hace foco en el sector industrial – el segundo sector que más consume energía en Paraguay, luego del sector transporte – y considera establecimientos de todos los tamaños: grandes, medianos y pequeños.
- Se considera que esto es útil desde la perspectiva de todos los programas de eficiencia energética de la AFD, no solamente al programa cofondeado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el FVC.
- El análisis in-extenso se incluye como documento adjunto al presente informe (Anexo 1), y se organiza de la siguiente manera:
    - Primero, se identifican los usos energéticos de mayor demanda: producción de vapor, calor directo y fuerza motriz.
    - Segundo, se identifican los subsectores industriales con mayor ponderación junto con los usos asociados, conforme se muestra en la siguiente tabla, incluida en el mismo análisis.

#	Subsector	Ponderación	Usos / Proyectos
1	Biocombustibles	25,05%	Vapor y Fuerza Motriz
2	Azúcar	20,21%	Vapor y Fuerza Motriz
3	No Metálicos	12,44%	Calor Directo y Fuerza Motriz
4	Resto de Alimentos Bebidas y Tabaco	9,62%	Vapor, Calor Directo y Fuerza Motriz
5	Molinería y Panadería	6,30%	Vapor y Fuerza Motriz
6	Papel e Impresión	3,67%	Vapor
7	Otros Sectores Manufactureros	1,29%	Fuerza Motriz
8	Química, Caucho y Plásticos	0,80%	Fuerza Motriz

JUAN GARCIA Encargado Interno de Relaciones Comerciales AFD

ALBERTO RIQUELME Analista de Carrera de Inversiones AFD

Carlos D. Giménez

- Tercero, se identifican los tipos de tecnologías empleadas por las industrias para cada uso
- Cuarto, se identifican subsectores con potencial para otras medidas de eficiencia, tales como la autogeneración de electricidad, tanto a partir de residuos propios de la industria como para emergencia ante indisponibilidad de la red principal

- Con base en los resultados de este informe, se plantea tres acciones concretas orientadas a la programación de capacitaciones a los actores de interés.
- Acción #1: abordaje de potenciales prestatarios de los subsectores industriales prioritarios, mediante la creación de una base de datos de contacto y la programación sistemática de capacitaciones a constar en el Plan Operativo Trimestral
  - Vía #1: se plantea realizar un análisis de mercado desde cero, enfocado en gremios y empresas de los sectores identificados en la Tabla anterior, mediante consultas a fuentes de datos disponibles (básicamente, websites y redes sociales) y contactos existentes
  - Para este caso, la base de datos estará a la medida de la AFD, pero su elaboración puede demorar en la medida de la disponibilidad de información
  - Vía #2: se plantea utilizar la base de datos del RIEL del Ministerio de Industria y Comercio, que posee los filtros del tipo de industria (grande, mediante, pequeña y micro), junto con la actividad principal y la secundaria.
  - Para este caso, la identificación de potenciales prestatarios y de los gremios que los pueden aglutinar puede ser mucho más rápida, puesto que depende casi únicamente de la relación que se encuentre entre el subsector de la Tabla anterior y las categorías de actividad del RIEL.
  - La relación de compromiso consiste en el tiempo que pueda demorar la obtención de la autorización para utilizar y operar sobre la base de datos institucionales del Ministerio
- Acción #2: abordaje de proveedores de tecnologías en los usos energéticos prioritarios, mediante la creación de una base de datos de contacto y la programación sistemática de capacitaciones a constar en el Plan Operativo Trimestral
  - Proveedores de calderas industriales acuotubulares a leña y a bagazo, y de calderas industriales humotubulares a bagazo y a leña
  - Proveedores de hornos industriales a leña, a coque de petróleo, a aserrín y a fueloil
  - Proveedores de tecnologías industriales de fuerza motriz: motores varios, bombas, molinos, ventiladores y compresores
- Adecuación de la presentación del producto con casos prácticos correspondientes a cada uso prioritario
- Respecto al último punto, se adjunta una primera versión de la presentación estándar para las capacitaciones (Anexo 2)
- Esta primera versión ya procura reflejar una estructura con casos prácticos para sectores y usos prioritarios, en línea con el análisis presentado:
  - Introducción
  - Presentación de usos y sectores prioritarios
  - Presentación de tecnologías / medidas de eficiencia energética prioritarias (Tabla 1)
  - Presentación de demás medidas de eficiencia energética (Tabla 2)
  - Presentación de esquema deseado de casos prácticos

JUAN GARCÍA
Encargado Interino de Relaciones Comerciales
AFD

ALBERTO RIQUELME
Analista de Cartera de Inversiones
AFD

Carlos O. Giménez O.

- Presentación de casos prácticos desarrollados hasta el momento – tenemos 4
  - Horno para alfarería
  - Horno / Calefactor para galpón de pollos
  - Recambio de motores eléctricos
  - Autogeneración a partir de biogás en chancherías
- Repaso del proyecto estándar y criterios de elegibilidad

- Reunión de capacitación realizada con la empresa Energy Green, en fecha 12 de febrero de 2025, que generó el compromiso de compartir los casos prácticos planteados por la AFD y los posibles prospectos identificados en el ámbito de acción de la empresa.
- Reunión de capacitación realizada con la empresa PROPACO, en fecha 17 de febrero de 2025, que generó el compromiso de compartir los casos prácticos planteados por la AFD y los posibles prospectos identificados en el ámbito de acción de la empresa.

1 (un) Plan de implementación del sistema de seguimiento y monitoreo de indicadores técnicos

- Compartí de manera directa con la Gerencia de Planificación de la AFD el análisis de indicadores de cumplimiento y responsabilidades, entregado como parte del Informe Mensual #2, de fecha 07/02/2025.
- A la fecha, no he recibido observaciones al respecto por parte de la AFD.
- En ese contexto, como próximo paso, se plantea como compromiso el agendamiento de una reunión de seguimiento para determinar las siguientes actividades que profundizarán en el diseño del sistema previsto, incluyendo los modelos requeridos para el tratamiento y el registro de la información, el flujo interno de información entre responsables, la periodicidad de reporte, etc.
- Avances en el resultado de este compromiso se prevé presentar en el siguiente informe mensual

1 (un) Plan de implementación de la plataforma AFD ECO, ya disponible en producción en la AFD

- Se realizó una reunión de seguimiento en fecha 19/02/2025 para compartir estos avances y se espera una próxima convocatoria del coordinador, mientras se prosigue con la idea definida.
- Aquí el compromiso consiste en crear un usuario e interactuar con la plataforma, buscando validar la posibilidad de completar la carga de una solicitud según la estructura de la Guía Metodológica y los casos prácticos identificados
- Avances en el resultado de este compromiso se prevé presentar en el siguiente informe mensual

Planes Operativos Trimestrales

- Se considera que el Plan Trimestral #1 fue cumplido con excepción del apartado de capacitaciones
- En ese sentido, se prevé que las capacitaciones pendientes se reagenden durante el próximo trimestre, junto con las ya previstas para el mismo
- Se adjunta el Plan Trimestral #2 (meses 4, 5 y 6) como Anexo 3.
- Avances en el resultado de este compromiso se prevé presentar en el siguiente informe mensual

Es mi informe.

Daniel Alberto Rios Festner.

JUAN GARCÍA
Encargado Interino de Negocios Comerciales
AFD

ALBERTO RIQUELME
Analista de Cartera de Inversiones
AFD

Carlos U. Gimenez O.

Anexo 1 – Entregables de la Consultoría

- 1 (un) Cronograma de Actividades que deberá incluir la metodología, el cronograma de los entregables y el plan general que establezca los pasos para llegar a los resultados esperados. Este cronograma deberá ser presentado y aprobado por el Administrador del Contrato dentro de los 10 días corridos a partir de la entrada en vigor del contrato respectivo y tendrá validez por los 12 meses. El mismo podrá ser ajustado en caso de necesidad, previa aprobación del Administrador del Contrato.
- 1 (una) Guía Técnica y Metodológica que describa los criterios y aspecto requeridos para evaluar y etiquetar proyectos de eficiencia energética, incluyendo criterios técnicos y económicos.
- 1 (un) Informe y sistematización de las Capacitaciones realizadas al personal de la AFD y de las instituciones financieras intermediarias, que incluya manuales desarrollados, presentaciones, estudios de caso y otros materiales considerados valiosos para ser replicados en el futuro.
- 1 (un) Plan de implementación del sistema de seguimiento y monitoreo de indicadores técnicos para proyectos de eficiencia energética financiados por los fondos vigentes en la AFD.
- 1 (un) Plan de implementación de la plataforma AFD ECO, ya disponible en producción en la AFD.
- 12 (doce) Informes Mensuales de Seguimiento y Monitoreo, a ser presentados a más tardar dentro de los 10 días posteriores a la finalización del mes anterior, los cuales deberán documentar:
    - Las actividades realizadas con IFIs, instituciones públicas, organizaciones de la sociedad civil, proveedores y otros aliados estratégicos a ser identificados para el logro de los objetivos.
    - La descripción detallada de los trabajos realizados en el mes con sus respectivas evidencias (fotos, lista de asistencia, temas tratados, presentaciones desarrolladas, entre otros, que sirvan para demostrar el desarrollo de lo mencionado en el informe).
- 4 (cuatro) Propuestas de "Plan operativo trimestral de la consultoría", a ser presentada y aprobada por el administrador de contrato al inicio de cada periodo trimestral, que podrá ser ajustado en caso de necesidad.
- 1 (un) Informe final de la Consultoría en formato digital (Word y PDF), sobre todas las actividades realizadas y los resultados obtenidos, con sus respectivas evidencias.

AFD JUAN GARCÍA Encargado Interno de Relaciones Comerciales

AFD LUISA CANAN Ejecutivo Comercial

AFD ALBERTO RIQUELME Analista de Cartera de Inversiones

Carlos O. Giménez O.