



Centro de Estudios Ambientales y Sociales

PROYECTO 00112858 – “Apoyo al plan de inversiones de PETROPAR en la planta industrial de Mauricio José Troche”

SDP/00112858/393/2022

Evaluación final del Proyecto 00112858/Award 00115103 “Apoyo al plan de inversiones de PETROPAR en la planta industrial de Mauricio José Troche”

**Producto 4
INFORME FINAL DE LA EVALUACIÓN**



Asunción, 11 de Noviembre de 2022

**Dirección: Capitán Carpinelli 3704
Asunción Paraguay
Tel: (21) 662 585 Cel: / (0986) 118-974
Email: ceamso@ceamso.org.py**

Tabla de contenido

Lista acrónimos y abreviaturas	3
Resumen Ejecutivo	4
1. Introducción	7
2. Descripción de la intervención	8
3. Alcance y objetivos de la evaluación.....	12
4. Enfoque de la evaluación y métodos	13
4.1 Enfoque técnico	13
4.2 Aspectos metodológicos.....	14
4.3 Criterios de evaluación.....	15
4.4 Matriz de Evaluación.....	15
4.5 Relevamiento de información	16
4.6 Riesgos y limitaciones.....	17
5. Consideraciones Éticas.....	18
6. Análisis de datos	19
6.1 Diseño del proyecto	19
a. Resumen del Convenio.....	19
b. Conclusiones del equipo evaluador sobre el diseño del Proyecto.	20
c. Preguntas de evaluación sobre el diseño del proyecto	20
6.2 Pertinencia	21
a. Obsolescencia de la Planta Industrial	22
b. Cobertura geográfica.....	22
c. Generación de ingresos.....	24
d. Conclusiones del equipo evaluador sobre la pertinencia del Proyecto.	24
d. Preguntas de evaluación sobre la pertinencia del proyecto.....	25
6.3 Eficacia	26
a. Análisis de los resultados.....	26
b. Conclusiones del equipo evaluador sobre la pertinencia del Proyecto.	29
c. Preguntas de evaluación sobre la eficacia del proyecto.....	29
6.4 Eficiencia	30
a. Presupuesto inicial	31
b. Periodo de ejecución presupuestaria previo a la pandemia.....	31
c. Periodo de ejecución presupuestaria en tiempos de pandemia	31
d. Conclusiones del equipo de evaluadores	33
e. Preguntas de evaluación sobre la eficiencia del proyecto.....	33
6.5 Sostenibilidad	34
a. Conclusiones del equipo de evaluadores	36
f. Preguntas de evaluación sobre la sostenibilidad del proyecto.....	36
6.6 Resumen general de los resultados de la evaluación	37
6.7 Valoración final de los resultados	37
7. Hallazgos y recomendaciones	38
8. Lecciones Aprendidas	40
ANEXO 1. Listado de Documentos Revisados.	41
ANEXO 2. Resumen de las Revisiones Sustantivas al Convenio	42
Anexo 3: Registros Fotográficos.....	45

Índice de Tablas

Tabla 1. Matriz de evaluación del Proyecto 112858	15
Tabla 2. Convenio, Revisiones Sustantivas y Revisiones Generales	19
Tabla 3. Cultivos (Ha) de caña de azúcar por Distrito y Localidad.....	22
Tabla 4. Mano de obra directa.....	23
Tabla 5. Mano de obra indirecta.....	24
Tabla 6. Matriz de indicadores.....	28
Tabla 7. Presupuesto Inicial (US\$). Noviembre 2018.	31
Tabla 8. Ejecución presupuestaria del año 2020.....	32
Tabla 9. Ejecución presupuestaria y saldos anuales. Periodo 2018-2022.....	32

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Cultivos (Ha) de caña de azúcar por Distrito y Localidad.....	23
Gráfico 2. Cultivos de Caña de Azúcar por Distrito/Localidad. Año 2022	23
Gráfico 3. Niveles de ejecución presupuestaria, periodo 2019-2022	32
Gráfico 4. Variables relevantes: evolución histórica	34
Gráfico 5. Variables relevantes: evolución histórica	35
Gráfico 6. Resultados de la asistencia técnica	36

Lista acrónimos y abreviaturas

CEAMSO	Centro de Estudios Ambientales y Sociales
CECA	Centro Experimental de la Caña de Azúcar (dependencia del IPTA)
DNCP	Dirección Nacional de Contrataciones Públicas
INE	Instituto Nacional de Estadísticas (Ex DGEEC)
IPTA	Instituto Paraguayo de Tecnología Agropecuaria
MADES	Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MJT	Mauricio José Troche
PETROPAR	Petróleos Paraguayos SA
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POA	Plan Operativo Anual
ProDoc	Documento del Proyecto
UNA	Universidad Nacional de Asunción

Resumen Ejecutivo

El objetivo general de la presente evaluación es determinar cómo y en qué medida el proyecto ha contribuido a la producción de alcohol absoluto de manera segura y sostenible mediante la elaboración de un Plan de Inversión con enfoque integral y en su impacto en cuanto a la disponibilidad de combustible para la población, con el fin de generar información relevante y útil para apoyar la toma de decisiones basada en evidencia.

El Objetivo del Proyecto 112858 es apoyar los planes de inversión de PETROPAR en Mauricio José Troche, con un enfoque integral que considere los aspectos técnicos así como los económicos, sociales y ambientales.

Los principales componentes del proyecto son:

- Reacondicionamiento y puesta a punto del molino actual, junto con el mejoramiento de otros aspectos del proceso productivo, como por ejemplo: la caldera y destilería existentes, asegurando su funcionamiento y la continuidad en la atención de las zafras, durante el tiempo que lleve hacer inversiones más importantes y duraderas que requieren un mayor tiempo de implementación.
- Aumento del rendimiento en la producción de caña de azúcar, proveyendo a los cañicultores censados, la asistencia técnica y los fertilizantes necesario para mejorar los suelos.
- Realización de estudios que permitan sentar las bases técnicas, económicas, sociales y ambientales para la planificación de proyectos de mejoras y aumentos de la capacidad de la Planta Industrial.

El equipo evaluador ha buscado información para responder a una serie de preguntas de carácter general sobre el Proyecto 112858.

Se resumen a continuación las principales preguntas y las respuestas:

- **Pregunta:** ¿En qué medida ha mejorado la producción de alcohol absoluto asegurada de manera sostenible e ininterrumpida?
 - **Respuesta:** *El equipo evaluador interpreta que las mejoras alcanzadas han sido medianamente satisfactorias. La producción ha tenido continuidad, a pesar de la pandemia del COVID-19 y de dos sequías en los últimos 3 años. Sin embargo, para que la producción de alcohol sea sostenible se debe continuar con el Plan de Desarrollo elaborado.*
- **Pregunta:** ¿En qué medida han mejorado los aspectos sociales, económicos y ambientales a partir del Plan de Inversión con enfoque integral?
 - **Respuesta:** *El equipo evaluador interpreta que las mejoras alcanzadas han sido medianamente satisfactorias, considerando que el Plan de Desarrollo no pudo ser terminado en el marco del Proyecto y que ha sido completado por el equipo técnico de PETROPAR. Debido a las demoras en el proceso, que no son atribuibles al Proyecto, considerando que fueron negativamente impactadas por la pandemia del COVID-19, las inversiones planificadas no se han implementado al cierre del año 2022.*
- **Pregunta:** ¿De qué manera la Planta Industrial de MJT ha operado luego del inicio del proyecto?
 - **Respuesta:** *El equipo evaluador considera que la operación es moderadamente satisfactoria. Se registran demoras en el proceso de recepción de la materia prima, situación que afecta tanto los ingresos de los productores y su rentabilidad, así como a la eficiencia del proceso industrial, niveles de productividad que todavía podrían mejorar.*
- **Pregunta:** ¿De qué manera mejoró el rendimiento agrícola en la producción de caña de azúcar?
 - **Respuesta:** *El equipo evaluador encuentra que las mejoras han sido satisfactorias, pero se debe seguir trabajando para mejorar la productividad agrícola a través de la asistencia técnica y la provisión de insumos de calidad, tales como plantines mejorados y fertilizantes.*
- **Pregunta:** ¿De qué manera se han definido los lineamientos estratégicos del Plan de Desarrollo?

- **Respuesta:** El equipo evaluador considera que este componente ha sido logrado de manera moderadamente satisfactoria. Esto se debe a que el Plan no pudo ser concluido en el marco del Proyecto 112858 y que los técnicos de PETROPAR han terminado su elaboración.

Se presenta a continuación la sistematización de los principales hallazgos y las recomendaciones que realiza el equipo evaluador:

Hallazgos	Recomendaciones
Subproducto 1. Planta Industrial MJT operando eficientemente.	
Hallazgo 1: Se requiere con urgencia ampliar la capacidad de molienda de la Planta Industrial de MJT.	Recomendación 1: Construir una nueva línea de molienda, y descartar la actual línea, que ya cuenta con más de 40 años de operación.
Hallazgo 2: La creciente demanda de alcohol requiere incrementar la oferta de este producto. PETROPAR debería reducir sus compras de alcohol de industrias privadas.	Recomendación 2: Invertir en un complejo industrial que opere todo el año, una parte procesando caña de azúcar y el resto del año con cereales como materia prima.
Hallazgo 3: Las demoras para descargar la materia prima en la Planta Industrial tienen costos considerables para los productores (por la merma en el peso), así como para la Planta Industrial (menor rendimiento de litros de alcohol por tonelada de caña de azúcar).	Recomendación 3: 3.1. Mejorar los procesos de ingreso de materia prima a la planta. 3.2. incorporar modelos matemáticos (software) para optimizar los procesos logísticos, reducir el tiempo de espera y mejorar rendimiento.
Hallazgo 4: El costo de producción es alto, y no se registran reducciones en importantes años recientes.	Recomendación 4: Todas las recomendaciones anteriores podrían contribuir a reducir los costos de producción: mejorar el sistema de molienda, operar todo el año y utilizar materias primas alternativas, y reducir el tiempo de espera para descargar la materia prima.
Subproducto 2. Rendimiento agrícola en la producción de la caña de azúcar mejorado.	
Hallazgo 1: Los productores requieren asistencia técnica permanente para mejorar su productividad agrícola.	Recomendación 1: Ofrecer asistencia técnica permanente para los productores, incluso a un costo que se puede descontar de la producción entregada en la Planta.
Hallazgo 2: Para mejorar la productividad se requiere una abordaje sistémico de las fincas productivas, que incluye mejorar la preparación del suelo, incorporar variedades genéticas de mayor rendimiento y resiliencia y mejorar las buenas prácticas de producción.	Recomendaciones 2: 2.1. Ampliar los servicios ofrecidos por el Departamento de Planificación Agrícola, para ofrecer asistencia técnica, además de realizar el censo de productores y asignar cupos de entrega. 2.2. Invertir en investigación en el laboratorio. 2.3. Producir plantines mejorados y vender a los productores a bajo costo. 2.4. Proveer a los productores de insumos, incluyendo cal agrícola, fertilizantes orgánicos y químicos, y defensivo, que puedan ser cobrados contra entrega de

	materia prima.
<p>Hallazgo 3: La capacidad productiva de la zona (frontera de posibilidades de producción) puede permitir incrementar la cantidad de materia prima que la Planta Industrial puede procesar, incluyendo cereales.</p>	<p>Recomendación 3: 3.1. Ampliar la capacidad de molienda de la Planta Industrial 3.2. Invertir en una nueva planta industrial para producir alcohol a partir de cereales.</p>
Subproducto 3. Plan de Desarrollo de la Planta de MJT elaborado.	
<p>Hallazgo 1: PETROPAR cuenta con un Plan de Desarrollo, iniciado en el marco del proyecto 12858 y terminado por los técnicos de PETROPAR.</p>	<p>Recomendación 1: Avanzar en la implementación del Plan de Desarrollo, antes que la fábrica deje de operar por obsolescencia.</p>
<p>Hallazgo 2: La Planta Industrial de MJT es demasiado importante y no puede cerrar sus operaciones Utilizando terminología financiera es una entidad que se puede considerar muy grande para cerrar (“too big to fail”), por el impacto negativo que podría tener en términos económicos y sociales.</p>	<p>Recomendación 2: El Estado no debe permitir que la Planta Industrial de MJT deje de operar, porque el costo económico y social de un cierre o una parada prolongada de la planta podrían ser muy altos.</p>
<p>Hallazgo 3: El alcohol es un combustible renovable y contribuye a reducir la emisión de gases de efecto invernadero.</p>	<p>Recomendación 3: En el caso de no contar con recursos financieros, PETROPAR puede acceder a las fuentes de financiamiento verde o sostenible disponibles en el mercado internacional.</p>
<p>Hallazgo 4: La Planta Industrial de Mauricio José Troche tiene dos grandes ventajas: demanda creciente, precios asegurados. Esto se debe al agotamiento de los combustibles fósiles y la necesidad de velar por el medio ambiente los garantizan.</p>	<p>Recomendación 4: Los estudios de factibilidad realizados arrojan tasas de retorno y valores actualizados netos positivos que pueden facilitar el acceso a los mercados financieros. Para acceder a los mercados financieros PETROPAR debería mejorar sus procesos y aumentar la transparencia en su gestión.</p>
<p>Hallazgo 5: La implementación del Proyecto 112858 permitió importantes mejoras en la Planta Industrial y en la producción agrícola.</p>	<p>Recomendación 5: Los resultados alcanzados por el Proyecto 112858 deben ser la base para dar continuidad al proceso de modernización y continuar con el proceso de mejorar de la eficiencia logrado. Se debe replicar el modelo utilizado en la implementación del Proyecto, considerando que logrado resultados satisfactorios, a pesar de la pandemia del COVID-19 y de dos años de sequía durante su implementación.</p>

1. Introducción

El objetivo general de la presente evaluación es determinar cómo y en qué medida el proyecto ha contribuido a la producción de alcohol absoluto de manera segura y sostenible mediante la elaboración de un Plan de Inversión con enfoque integral y en su impacto en cuanto a la disponibilidad de combustible para la población, con el fin de generar información relevante y útil para apoyar la toma de decisiones basada en evidencia.

La evaluación tiene como finalidad conocer las contribuciones y/o resultados de cada una de las intervenciones realizadas en el marco del Proyecto, identificando el grado de cumplimiento de los objetivos planteados, analizar el cumplimiento de los procesos y procedimientos técnicos y administrativos establecidos, y recomendar acciones correctivas para mejorar los procesos seguidos. En esta evaluación también se propone presentar hallazgos, recomendaciones y lecciones aprendidas, en base a información objetiva.

Se busca verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y los logros de las metas establecidas en la matriz de indicadores, la consecución de los resultados esperados e imprevistos a partir de las documentaciones e informes reportados. Se busca también evaluar la sostenibilidad de la iniciativa, así como presentar resultados cualitativos y cuantitativos sobre los criterios de evaluación establecidos.

2. Descripción de la intervención

Ficha de Resumen

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Título: “Apoyo a las Inversiones de PETROPAR en la Planta Industrial de Mauricio José Troche”.

No del Proyecto: 112858

Asociado en la implementación: Petróleos Paraguayos (PETROPAR)

Finalidad: apoyar a PETROPAR a lograr una mayor producción de alcohol absoluto de manera sostenible, para atender los requerimientos de la demanda de naftas en el país.

Inicio: 15 de noviembre de 2018.

Objetivo: Apoyar los planes de inversión de PETROPAR en Mauricio José Troche, con un enfoque integral que considere los aspectos técnicos así como los económicos, sociales y ambientales.

Componentes:

- **Reacondicionamiento y puesta a punto del molino actual, junto con el mejoramiento de otros aspectos del proceso productivo, como por ejemplo:** la caldera y destilería existentes, asegurando su funcionamiento y la continuidad en la atención de las zafras, durante el tiempo que lleve hacer inversiones más importantes y duraderas que requieren un mayor tiempo de implementación.
- **Aumento del rendimiento en la producción de caña de azúcar,** proveyendo a los cañicultores censados para la zafra 2019, la asistencia técnica y los fertilizantes necesario para mejorar los suelos.
- **Realización de estudios que permitan sentar las bases técnicas, económicas, sociales y ambientales para la planificación de proyectos** de mejoras y aumentos de la capacidad de la Planta Industrial de MJT.

Monto inicial del Proyecto: US\$7.616.119,68

Efectos a los que contribuye el proyecto: Paraguay habrá reducido la pobreza e instaurado el trabajo decente y habrá garantizado el mejoramiento de los ingresos de la población trabajadora.

Productos indicativos: Producción de alcohol absoluto asegurada de manera sostenible, gracias a un plan de inversiones con enfoque integral que ayuda a garantizar la disponibilidad de combustible para la población.

El Documento del Proyecto (ProDoc) contiene un diagnóstico de los aspectos más relevantes para la implementación de la iniciativa.

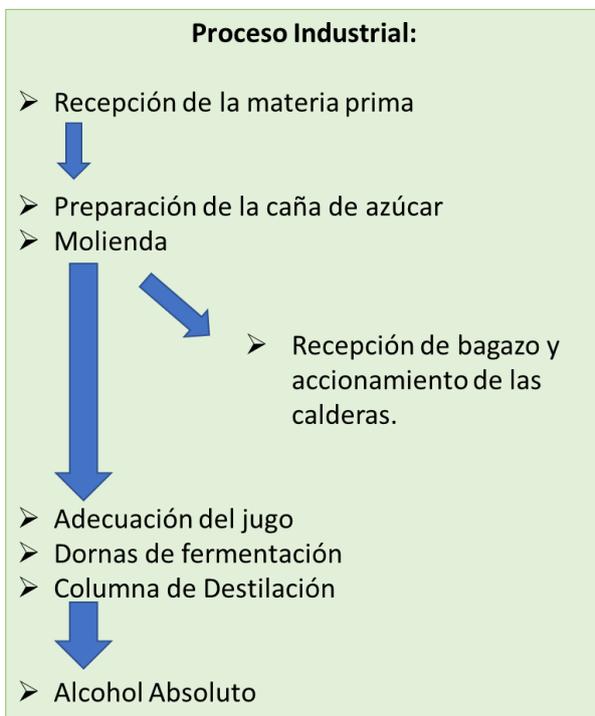
Entre los aspectos más resaltantes del diagnóstico se destacan los siguientes aspectos:

- Se describe el marco institucional, incluyendo un análisis sobre PETROPAR, así como de la Planta Industrial Mauricio José Troche.
- Se analiza la estructura organizacional tanto de PETROPAR como de la Planta y se describen el organigrama y el esquema de toma de decisiones.
- Se realiza un análisis de la situación y las perspectivas económicas de la empresa, vinculadas a la producción de alcohol absoluto y la creciente demanda de este combustible; el rendimiento agrícola e industrial de la caña de azúcar procesada en la Planta, así como la estructura de costos e ingresos.
- Se definen las expectativas que surgen con la implementación del Proyecto, tomando en cuenta la relevancia económica, social y ambiental. Se describen las dificultades técnicas de la Planta, que surgen en general de la antigüedad y obsolescencia considerando que la Planta ya tiene más de 40 años de operación. Lo anterior se manifiesta en dificultades técnicas que deben ser abordadas con urgencia, a fin de mantener la operatividad de la Planta. En este contexto, se plantea realizar un plan de Inversiones que permita ajustar algunos de las deficiencias técnicas más resaltantes de la Planta.

- Adicionalmente, se realiza un análisis del impacto social así como los efectos ambientales de la Planta. Ambos son de gran relevancia para la población del área de cobertura de la Planta y constituyen aspectos centrales que se abordan en el documento.
- En base a lo expuesto, se plantea el marco en el cual se implementa el proyecto y se determinan los productos esperados y las principales actividades a ser impulsadas.
- Finalmente, el documento analiza la vinculación del proyecto con el Plan Nacional de Desarrollo 2030 (PND 2030) y con el Plan Nacional Energético 2040.

Un aspecto resaltante del documento es que se describe el proceso industrial que se realiza en la Planta Industrial de Mauricio José Troche.

El siguiente esquema presenta una versión muy simplificada de los procesos que se realizan en la Planta Industrial de MJT, y que en general se relacionan con algunos de los aspectos en los cuales se han realizado inversiones con los recursos previstos en el Proyecto 112858.



El Proyecto define los objetivos generales del Proyecto, que son básicamente los siguientes:

- Reacondicionamiento y puesta a punto del molino actual.
- Aumento del rendimiento en la producción de caña de azúcar.
- Realización de estudios para la planificación de proyectos de mejoras y aumentos de la capacidad de la Planta Industrial de MJT.

La estrategia de intervención que se propone para alcanzar los objetivos descritos se resume en las siguientes acciones de carácter general:

- Atacar las paradas en la producción.
- Mejorar los rendimientos agrícolas e industriales.
- Generar bases técnicas y hoja de ruta para futuras inversiones.

En general, se puede observar que la estrategia adoptada se encuentra alineada con los objetivos del Proyecto, y determinan un sólido fundamento para justificar las intervenciones previstas.

El Programa de Trabajo fue establecido en base al siguiente esquema:

PRODUCTO UNICO: La producción de alcohol absoluto es asegurada.

Sub-Producto 1: Planta Industrial MJT operando eficientemente.

- **Actividad 1:** Mejoras en la etapa de preparación de la caña de azúcar
- **Actividad 2:** Mantenimiento de equipos del accionamiento del tándem de molinos.
- **Actividad 3:** mejoramiento en el tándem de molinos
- **Actividad 4:** Mantenimiento del sector de caldera.
- **Actividad 5:** Mantenimiento de zonas específicas del sector destilería.
- **Actividad 9:** *Monitoreo y fiscalización de los trabajos en la Planta Industrial (*)*
- **Actividad 10:** *Trabajos transversales de mejoras en la Planta Industrial. (*)*

Subproducto 2: Rendimiento agrícola mejorado.

- **Actividad 6:** **Apoyo a los cañicultores censados por PETROPAR**

Subproducto 3: Lineamientos Estratégicos del Plan de Desarrollo de la Planta.

- **Actividad 7:** **Elaboración de lineamientos estratégicos técnicos, económico-sociales y ambientales para definir el Plan de Desarrollo de la Planta Industrial MJT.**

Subproducto 4: Proyecto gestionado con eficacia, eficiencia y transparencia.

- **Actividad 8:** **Gerenciamiento y Administración del Proyecto.**

Estrategias transversales.

() las actividades 9 y 10 no se encontraban detalladas en el documento original.*

Los resultados esperados del proyecto se definen de la siguiente manera:

- Funcionamiento eficiente de la Planta Industrial de manera duradera, logrando que la producción de alcohol absoluto se incremente de 15 millones de litros anuales a 23-27 millones de litros anuales.
- Mejorar el rendimiento de la producción de caña de azúcar para aumentar producción de 607.207 Ton a 753.207 Ton (24%).
- Disponer de lineamientos concretos para definir el Plan de Desarrollo de la Planta.

Además de los objetivos, la estrategia de intervención y el plan de trabajo, el documento describe el enfoque de género que se aplicará en la implementación del proyecto así como la estrategia comunicacional adoptada.

El documento del proyecto aborda aspectos transversales que se deben tomar en consideración para la implementación, tales como los insumos requeridos, así como las potenciales alianzas estratégicas, incluyendo referencias a la cooperación Sur-Sur y Triangular. Se establecen también un análisis de los riesgos

Insumos requeridos, la gestión del conocimiento y la sostenibilidad y escalamiento del proyecto.

La matriz de indicadores que se adopta en el marco del proyecto es presentada y analizada en las siguientes secciones. La gestión del proyecto se basa en los criterios de eficiencia y efectividad, y para su ejecución se establecen los criterios para la dirección, coordinación y supervisión del proyecto.

Finalmente, el documento establece el periodo de ejecución previsto y el cronograma de actividades, así como los criterios para la presentación de informes, el presupuesto y los arreglos financieros, así como referencias a la auditoría y la evaluación.

En general, con relación a lo establecido en el ProDoc, el equipo evaluador realiza las siguientes apreciaciones:

- Si se considera que el plan de trabajo y la estrategia de intervención se pueden asimilar a la matriz de marco lógico del proyecto, se pueden observar los siguientes aspectos:
 - La lógica vertical es consistente, tomando en consideración que las actividades previstas son

necesarias y suficientes para alcanzar los Subproductos y el Producto Único establecidos.

- Si bien no se cuenta con una matriz propiamente, desde la lógica horizontal se puede concluir que los objetivos establecidos son coherentes con los indicadores seleccionados y los supuestos. Si bien no se definen las fuentes de verificación, la mayor parte de los resultados han sido presentados en la matriz de indicadores, partiendo de la línea de base y los resultados anuales entre los años 2019 al 2022.
- Se puede considerar, en retrospectiva, que la duración inicial prevista para el proyecto era ambiciosa y con riesgos de no poder completar (9 meses). Tanto los objetivos establecidos como el presupuesto aprobado indicaban una complejidad que podría afectar a la implementación. Luego de las extensiones iniciales hasta el año 2020, se registró la pandemia, que obligó a extender el periodo de implementación inicialmente hasta el año 2022.
- El análisis de riesgos del proyecto incorporó las contingencias, para el periodo inicialmente previsto en el proyecto (noviembre 2018 a Agosto 2019) y que afectan regularmente a este tipo de iniciativas. Sin embargo, proyecto con su plazo extendido, tuvo que enfrentar desde marzo de 2020, a la pandemia del COVID-19, la peor crisis sanitaria a la que se ha enfrentado la humanidad. Cabe resaltar que a pesar de esta situación, completamente imprevista y de considerable gravedad, la Planta Industrial funcionó casi con regularidad durante la crisis sanitaria. La crisis sanitaria afectó la implementación del proyecto debido a las restricciones a la movilidad nacional e internacional, que afectaron la posibilidad de realizar los trabajos a cargo de los consultores internacionales del Brasil.
- En el análisis de los supuestos que condicionan la implementación del proyecto se pudieron haber omitido algunos elementos tales como:
 - Los rendimientos agrícolas dependen de varios factores que inciden directamente: condición del suelo, cualidades genéticas y manejo de los cultivos y condiciones climáticas. Los primeros dos aspectos estaban cubiertos en el marco del proyecto, (suelo y genética), pero los aspectos relacionados al manejo requieren una asistencia técnica constante a los productores.
 - Los factores climáticos inciden de manera crítica sobre la producción de caña de azúcar. La sequía registrada en las últimas zafras, han afectado a los cultivos, y aunque se pueden paliar de alguna manera promoviendo la mayor resiliencia de los cultivos, este tipo de acciones requieren un proceso de adaptación que puede abarcar varios ciclos productivos. Por ese motivo se considera que las metas de rendimiento incorporadas en la matriz de indicadores del documento original eran de difícil cumplimiento en el corto plazo inicialmente previsto,

3. Alcance y objetivos de la evaluación

En base a los términos de referencia establecidos para la evaluación, el alcance y los objetivos específicos de la evaluación se definen como sigue:

Objetivo de la evaluación:

- Evaluar cómo y en qué medida el proyecto ha contribuido a la producción de alcohol absoluto de manera segura, sostenible mediante la elaboración de un Plan de Inversión con enfoque integral y en su impacto en cuanto a la disponibilidad de combustible para la población.

Objetivos específicos:

- Analizar en qué medida la Planta Industrial de MJT opera con mayor eficiencia.
- Identificar la variación del rendimiento agrícola en la producción de la caña de azúcar, a partir de la provisión de asistencia técnica y fertilizantes.
- Conocer en qué medida el Plan de Desarrollo ha incorporado lineamientos técnicos, económicos, sociales y ambientales dentro de sus lineamientos estratégicos.
- Analizar la gestión del proyecto en términos de eficacia, eficiencia y transparencia.

El periodo de análisis de la evaluación es entre noviembre de 2018 y noviembre de 2022.

4. Enfoque de la evaluación y métodos

4.1 Enfoque técnico

El enfoque técnico del Plan de Trabajo tiene como propósito realizar un análisis completo y sistemático de la ejecución y resultados del proyecto, en base a los objetivos específicos y a las acciones que fueron implementadas.

La evaluación se realizó en base a la información disponible a través de la documentación oficial del proyecto. Se adjunta como anexo el listado de documentos analizados para realizar la presente evaluación.

Por otra parte, se realizaron 2 visitas a la Planta Industrial, que se realizaron en fecha jueves 20 de Octubre y viernes 28 de Octubre de 2022.

Primera visita: jueves 20 de Octubre de 2022, de 09:00 a 15:00 horas. Por el equipo evaluador participaron Víctor I. Vázquez Aranda y David Cordone.

Se mantuvieron las siguientes reuniones.

1. Reunión plenaria con el cuerpo directivo de la planta industrial de Mauricio José Troche., en la sala de reuniones de la Coordinación General, participaron las siguientes personas:
 - Ing. Sixto Paredes, Coordinador General,
 - Lic. Andrea Sánchez, Coordinadora del Proyecto 112858.
 - Ing. Zenón Chaparro, Gerente de Producción
 - Ing. Derlis Centurión, Gerente de Mantenimiento
 - Ing. Agr. Juan Ayala, Jefe del Departamento de Planificación Agrícola.

Luego de la reunión plenaria, el equipo evaluador mantuvo entrevistas personales con las siguientes persona:

2. **Lic. Andrea Sánchez.** Se abordaron temas relacionados al Proyecto 112858 y al proceso de implementación del mismo. La Lic. Sánchez proveyó en la oportunidad copias de documentación adicional solicitada por los evaluadores.
3. **Ing. Zenón Chaparro.** Se abordaron temas relacionados a la Planta Industrial en general, así como a otras instalaciones a su cargo, entre los cuales están el Laboratorio de Análisis Industrial, el Laboratorio de análisis de calidad del agua, el laboratorio de biotecnología, la planta de producción de fertilizantes, así como todo el proceso de la planta de tratamiento de efluentes.
4. **Ing. Elec. Derlis Centurión.** Se abordaron temas relacionados al proceso industrial que se realiza en la planta, además de aspectos relacionados a la línea de molienda actual y la que se encuentran en proceso de construcción. Se describieron los trabajos de mantenimiento de la planta y las inversiones que se realizaron en el marco del Proyecto con PNUD.
5. **Ing. Agr. Juan Ayala.** Se analizaron los trabajos que realiza el área a su cargo. Se describió el censo de productores y el trabajo que realizan los 14 funcionarios a su cargo. El Ing. Ayala destacó la importancia de los trabajos de fiscalización y supervisión de los cultivos, así como la asignación de los turnos que se entregan a los productores para el ingreso de la materia prima a la planta.

Debido a la intensa precipitación registrada en esa fecha, se postergó para una siguiente visita el recorrido a la planta industrial, incluyendo las nuevas obras en curso, así como a los laboratorios, al vivero y la planta de producción de compost.

Segunda visita: viernes 28 de Octubre de 2022, de 08:30 a 15:00 horas. Por el equipo evaluador participaron Víctor I. Vázquez Aranda y David Cordone.

Luego de la recepción a cargo de la Lic. Andrea Sánchez, se realizaron las siguientes entrevistas.

1. Ing. Zenón Chaparro. Se realizó una explicación técnica en la oficina del Gerente de producción, previo a la visita a las instalaciones que dependen de la Gerencia de Producción.

2. Visita guiada. Con el apoyo de un técnico de la Gerencia se realizó una visita completa a la Planta Industrial, que incluyó la línea de molienda, el proceso de fermentación y de destilación de alcohol absoluto, hasta el tratamiento de los residuos. También se visitó la nueva torre de enfriamiento (en construcción), así como el laboratorio industrial y el laboratorio de biotecnología, el vivero y la planta de producción de compost.
3. Ing. Agr. Juan Ayala. En la reunión en el Departamento de Agrícola se hicieron algunas consultas complementarias y se solicitó información sobre el censo de productores, que fue entregado en versión digital.
4. Vista a productores. Con el acompañamiento de un técnico del Departamento de Planificación Agrícola designado por el Ing. Agr. Juan Ayala, se realizaron visitas a productores (incluyendo a una productora), así como a dirigentes de dos organizaciones de productores: el Comité de productores de Cerro Punta y la Asociación de Cañicultores de Mauricio José Troche.
5. Cabe resaltar que además de estas visitas con acompañamiento del técnico designado, se realizaron otras entrevistas a productores que fueron contactados directamente por el equipo evaluador en Mauricio José Troche y en Natalicio Talavera, en base al conocimiento previo que se tiene de la región.

Reunión virtual con el equipo técnico de PNUD: Viernes 4 de noviembre, de 11:00 a 12:00 horas. Participaron de la reunión las siguientes personas: Veronique Gerard, Eduardo Allende y Catherine Galeano, por PNEUD y Víctor Vázquez Aranda, David Cordone y Laura Espínola por parte de CEAMSO. En la reunión se realizaron consultas sobre el proceso de diseño e implementación del Proyecto y se presentó la visión del PNUD con respecto al contexto en el que se implementó el Proyecto.

4.2 Aspectos metodológicos.

La evaluación se lleva a cabo según el Plan de Evaluación y el Plan Estratégico del PNUD, así como la Política de Evaluación del PNUD, los cuales establecen una serie de principios rectores, normas y criterios de evaluación en la organización.

Se privilegió un esquema de evaluación formativa para facilitar el aprendizaje mutuo con los actores involucrados sobre lo actuado, identificar fortalezas y debilidades, extraer los hallazgos y las lecciones aprendidas, y brindar recomendaciones.

En todas las etapas de la evaluación se tuvieron en cuenta aspectos estratégicos relacionados al Proyecto 112858 así como las perspectivas de género, de discapacidad, de desarrollo humano, de desarrollo sostenible, y el enfoque de los derechos humanos, en línea con los objetivos de la ONU y del PNUD.

En el marco de la metodología y el plan de trabajo propuesto por CEAMSO, se revisó en forma detallada y se sistematizó la información documental disponible, incluyendo información adicional solicitada. Se realizaron en forma oportuna las visitas de campo previstas, así como las entrevistas grupales e individuales programadas con los diversos actores involucrados.

En base a la información recopilada y procesada de las diversas fuentes mencionadas, se analizó la pertinencia de los objetivos, los resultados, la eficiencia, la eficacia, el impacto y la sostenibilidad del proyecto. Esos procesos permitieron identificar los aspectos que han tenido una mayor influencia en los resultados del proyecto, con el fin de extraer los hallazgos y conclusiones, las lecciones aprendidas y se realizaron recomendaciones.

4.3 Criterios de evaluación

En general, los criterios generales que se establecieron para realizar la presente evaluación fueron los siguientes:

- a) Diseño del Proyecto
- b) Pertinencia
- c) Eficacia
- d) Sostenibilidad

4.4 Matriz de Evaluación

La siguiente matriz establece las variables y criterios que se tuvieron en cuenta en cada área de análisis. De igual manera se describen las técnicas y herramientas utilizadas, con las respectivas fuentes de información y los métodos de análisis de los datos recogidos.

Tabla 1. Matriz de evaluación del Proyecto 112858

Variables/Criterios de Evaluación	Áreas de Análisis	Técnicas/Herramientas	Fuentes de Información	Métodos para el análisis de datos
Diseño del Proyecto	Diseño del proyecto Consistencia de la cadena de resultados	Análisis Documental	Documentos del proyecto Referentes	Análisis descriptivo
Pertinencia: Consiste en valorar la adecuación de los resultados y los objetivos del proyecto al contexto en el que se realiza.	Adecuación a las prioridades nacionales y tratados internacionales Adecuación a necesidades de beneficiarios Contribución a los ODS inclusión de la Perspectiva de genero	Análisis Documental Entrevista a Informantes calificados	Documentación e informes presentados Referentes Equipo implementador Beneficiarios del proyecto	Análisis descriptivo
Eficacia Mide y valora el grado de consecución de los objetivos inicialmente previstos, es decir, persigue juzgar la intervención en función de su orientación a resultados	Avance de los logros Enfoque de los indicadores Gestión del proyecto Barreras Recursos disponibles Inclusión de genero Cambios y manejo adaptativo Coordinación Monitoreo	Análisis Documental Entrevista a Informantes calificados	Documentación e informes Referentes Equipo implementador	Análisis descriptivo
Eficiencia: El análisis de la eficiencia de los proyectos y acciones de cooperación al desarrollo hace referencia al estudio y valoración de los resultados alcanzados en comparación con los recursos empleados.	Uso de recursos financieros Disponibilidad de recursos Control Financiero Mecanismos de ejecución Herramientas de Monitoreo	Análisis Documental presupuestarios y financieros Entrevista a gestores del proyecto	Informes de Avance Revisiones del Proyecto Informes financieros y presupuestarios Referentes de la Gestión administrativa	Análisis financiero / presupuestario
Sostenibilidad: Se valoran las acciones establecidas para generar sostenibilidad de los beneficios de la intervención.	Estrategias para el Desarrollo de Capacidades Fuentes de Financiamiento Apoyo y adhesión política Análisis de Riesgos	Análisis Documental Entrevista a Informantes calificados	Documentación e informes Referentes Calificados	Análisis descriptivo

4.5 Relevamiento de información

Las Técnicas de relevamiento de información a ser implementadas:

a) Análisis documental: Incluye todos los documentos referidos al proyecto:

- **Documentos del PNUD**
 - Marco de cooperación para el desarrollo sostenible 2020 – 2024 entre la república del Paraguay y la organización de las naciones unidas
 - La política de evaluación revisada del PNUD
 - Plan Estratégico 2022-2025
 - Documento del Programa para el Paraguay (2020-2024)
 - Gender Equality Strategy 2022-2025
- **Documentos del Proyecto No. 11258**
 - Documento del Proyecto (Prodoc)
 - Revisiones Sustantivas del Proyecto (6 versiones)
 - Revisiones Generales del Proyecto (5 versiones)
 - Planes Operativos Anuales (7 versiones)
 - Informes de Avance (11 versiones)
- **Documentos de la Planta Industrial de Mauricio José Troche**
 - Datos estadísticos del Departamento de Planificación Agrícola (Censo de productores)
 - Inventario 2019
 - Resumen Ejecutivo, Plan de Inversiones en Planta de MJT, MF Inversiones y Economía SA.

b) La entrevista semiestructurada:

- **Informantes internos del Proyecto**
 - Director Nacional del Proyecto (Gerente de PETROPAR)
 - Oficial del Programa PNUD
 - Coordinador de Planta (Gerente de Planta de Mauricio José Troche)
 - Gerente de Producción de la Planta Industrial de MJT
 - Gerente de Mantenimiento de la Planta Industrial
 - Jefe del Departamento e Planificación Agrícola
- **Informantes externos del Proyecto**
 - Población de Mauricio José Troche (a designar)
 - Productores de Caña de Azúcar (a designar)
 - Funcionarios de la Planta (a designar)
 - Mano de Obra Indirecta (a designar)

c) Visitas de Campo:

Las visitas a realizar a la planta de Mauricio José Troche están previstas en las siguientes fechas:

- **Primera visita:** 20 de octubre de 2022, de 09:00 a 15:00 horas. Entrevistas con directivos de la Planta Industrial en Mauricio José Troche.
- **Segunda visita:** 28 de octubre, de 08:30 a 16:00 horas. Entrevistas con directivos, visita a la Planta Industrial, laboratorios, vivero y planta de producción de fertilizantes, visita guiada a productores y productoras que proveen materia prima a la la planta industrial y entrevista con dirigentes de organizaciones de productores.

Para el relevamiento de información propuesta fueron elaborados instrumentos que facilitaron la recolección de los datos, con un listado de preguntas incluidas en el propuesta de Plan de trabajo y aprobadas previamente por PNUD y PETROPAR

Las entrevista se realizaron en base a una guía estructurada de preguntas orientadas a profundizar el análisis cualitativo de la información recopilada. En todas las reuniones mantenidas se garantizó a quienes respondieron las guías de preguntas que las respuestas brindadas se mantendrán en anonimato absoluto y serán procesadas por fuera de la evaluación del proyecto, indicando solamente a que institución pertenecen y cuantas personas respondieron las preguntas.

Las preguntas estuvieron orientadas a responder consultas sobre las siguientes áreas:

- Diseño del proyecto
- Pertinencia
- Eficacia
- Eficiencia
- Sostenibilidad
- Coherencia

Todas las entrevistas se realizaron en base a los criterios establecidos por PNUD en los TDR.

4.6 Riesgos y limitaciones.

Riesgos:

- **Plazo para realizar la evaluación:**
 - Para mitigar el riesgo y terminar en tiempo y forma la evaluación, se ha conformó un equipo de trabajo interdisciplinario que permitió realizar varias de las actividades previstas en el Plan de Trabajo en forma paralela, incluyendo las 2 visitas realizadas a Mauricio José Troche.
- **Disponibilidad y oportunidad de la información**
 - El proceso de evaluación se realizó em forma participativa y en estrecha colaboración con todos los actores relevantes, incluyendo a los representantes de PNUD y PETROPAR, quienes facilitaron en forma oportuna la información requerida.
 - Para la recolección de campo de los actores relevantes, se recibió el apoyo y el acompañamiento de los directivos de PETROPAR, que designaron a técnicos para realizar la visita guiada a la Planta Industrial y para realizar las entrevistas a productores y dirigentes de organizaciones de productores.

Limitaciones:

- **La evaluación se realizó teniendo en cuenta dos aspectos centrales relacionados al alcance del trabajo encomendado, el cual se concentró en la evaluación integral del Proyecto 112858.**
 - **No se evalúa ni se emite ningún juicio de valor sobre la empresa PETROPAR**, ya que se encuentra fuera del alcance del presente trabajo.
 - **La evaluación se restringe a los objetivos, productos y actividades realizadas en el marco del Proyecto 112858.** Esto implica que no se evalúa a la Planta Industrial, en aspectos que no se incluyeron en el alcance del mencionado Proyecto 112858.
- Lo anterior implica que se encuentran fuera del alcance de la presente evaluación los aspectos institucionales de la empresa PETROPAR así como los temas relacionados a la Planta Industrial no considerados en el marco del Proyecto 112858.

5. Consideraciones Éticas

El presente trabajo de evaluación se ha realizado en base a la Guía Ética para Evaluar, facilitada por PNUD y preparada por UNEG (United Nations Evaluation Group).

Al respecto, en base a la mencionada guía, el equipo de evaluadores de CEAMSO se compromete activamente con los valores morales y los estándares profesionales descritos por UNEG

Integridad

Siguiendo las pautas y los valores de Naciones Unidas, aceptamos:

- Actuar con honestidad y veracidad en nuestras comunicación y acciones.
- Mantener un comportamiento profesional, digno de confianza, actuando con competencia, compromiso y práctica reflexiva permanente.
- Ser independientes, imparciales e incorruptibles.

Responsabilidad (Accountability)

Nos comprometemos a ser responsables de todas las decisiones y acciones tomadas, y cumplir los compromisos, sin calificación ni excepción, reportando daños potenciales o reales observados. En concreto:

- Ser transparentes con respecto al propósito de la evaluación.
- Tener sensibilidad sobre las preguntas o los acontecimientos que surjan, adaptar las medidas requerida y referir a los canales apropiados en casos de corrupción, fraude, explotación sexual o abuso u otra mala conducta o que se identifique el desperdicio de recursos.
- Tener sensibilidad para cumplir con el propósito de la evaluación propósito y por las acciones tomadas para garantizar la reparación o el reconocimiento, según sea necesario.

Respeto

Nos comprometemos con todas las partes interesadas en la evaluación, de manera a honrar su dignidad, bienestar y características personales. Específicamente, aseguraremos:

- El acceso al proceso de evaluación y productos por todos los partes interesadas..
- La participación significativa y trato equitativo de todos los partes interesadas en la evaluación. Esto incluye a las personas afectadas, para que puedan activamente informarse del enfoque de la evaluación y de los productos en lugar de ser únicamente un fuente de recopilación de datos.
- Promover la representación justa de diferentes voces y perspectivas en la evaluación.

Beneficencia

Nos esforzamos en hacer el bien a las personas y el planeta, y minimizar el daño derivados de la evaluación como intervención. Específicamente, aseguramos

- La consideración explícita y continua de riesgos y beneficios de los procesos de evaluación.
- Los máximos beneficios a nivel sistémico (incluyendo ambiental), organizacional y programáticos
- No hacer ningún daño, es decir no continuar en casos en que el daño no se pueda mitigar.
- Que la evaluación tenga una contribución general positiva a la humanidad, a los sistemas naturales y a la misión de las Naciones Unidas.

Nos comprometemos a desempeñar nuestro papel para asegurar que las evaluaciones se realicen de acuerdo con la Carta de las Naciones Unidas y los requisitos éticos establecidos arriba, contenidos en las Directrices éticas para la evaluación del UNEG. Cuando esto no sea posible, nos comprometemos a informar sobre la situación a los supervisores designados o a los canales establecidos y buscar activamente una respuesta apropiada.

6. Análisis de datos

En esta sección se presenta la mayor parte de la información recopilada, procesada y analizada en el marco de la presente evaluación.

Para facilitar el análisis se cubren los siguientes criterios de evaluación.

6.1 Diseño del proyecto

El equipo evaluador ha determinado que el diseño del proyecto ha sido **satisfactorio**.

La estructuración del proyecto fue iniciada en base a un pedido de PETROPAR, realizado a mediados del año 2018. De acuerdo a referentes del PNUD, originalmente se planteó un proyecto para optimizar el funcionamiento de la Planta Industrial de Mauricio José Troche y la agilización de los procesos administrativos para la adquisición e instalación de maquinarias.

En base a las conversaciones con PETROPAR, desde el PNUD, en su carácter de agencia de desarrollo, se planteó el rediseño de la idea original a los efectos de integrar al componente industrial dos otros componentes: la producción agrícola y el diseño de un plan de modernización y ampliación de la planta industrial, con una visión de mediano y largo plazo.

Además del rediseño previo a la elaboración del Documento del Proyecto, se debe tener en cuenta que en el proceso de implementación el diseño original fue ajustado a través de 6 revisiones sustantivas y 5 revisiones generales. La siguiente tabla muestra la secuencia de las revisiones realizadas luego de la firma del Convenio entre PETROPAR y PNUD.

Tabla 2. Convenio, Revisiones Sustantivas y Revisiones Generales

	Documento	Fecha
0	Convenio - ProDoc	15/11/2018
1	Revisión sustantiva 01	31/7/2019
2	Revisión General 01	11/12/2019
3	Revisión sustantiva 02	26/12/2019
4	Revisión sustantiva 03	13/1/2020
5	Revisión sustantiva 04	13/7/2020
6	Revisión sustantiva 05	15/9/2020
7	Revisión General 02	10/12/2020
8	Revisión sustantiva 06	9/3/2021
9	Revisión General 03	23/3/2021
10	Revisión General 04	16/6/2021
11	Revisión General 05	31/8/2021

Se presenta un resumen de las revisiones que se realizaron al Documento del Proyecto desde su aprobación inicial:

a. Resumen del Convenio

- Presupuesto inicial: US\$7.616.119,68
- Fuente de los recursos: PETROPAR
- Periodo de ejecución inicial: 15 de noviembre de 2018 al 31 de agosto de 2019

b. Conclusiones del equipo evaluador sobre el diseño del Proyecto.

En primer lugar es necesario separar en dos partes las revisiones:

- (i) Etapa previa a la pandemia del COVID, hasta la revisión 3 del 13 de enero de 2020).
- (ii) Durante la pandemia, desde el 13 de julio de 2020 hasta la fecha.

Etapa prepandemia:

- El **diseño inicial del proyecto** consideró los aspectos relevantes que en ese momento requería la Planta Industrial, con el importante agregado del componente industrial y el plan de modernización y ampliación de la planta.
- El **Componente Industrial** fue bien estructurado, pero el plazo previsto para su implementación fue muy optimista. En la primera revisión (31 de julio de 2019, un mes antes de la finalización del proyecto) se detectaron al dismantelar las piezas del molino que había necesidades no previstas inicialmente por encontrarse en operación.

En esta etapa también se identificaron problemas no previstos inicialmente, relacionados a que i) los proveedores de las maquinarias requeridas en la planta industrial tienen origen brasileño, ii) las reparaciones se tenían que hacer en Brasil, lo que implica enviar partes y piezas a ese país, iii) los documentos de ofertas y otros se encontraban en idioma portugués y se requerían servicios de traducción no previstos.

- El **Componente Agrícola** estaba bien estructurado, pero el plazo fue corto para obtener resultados tangibles en el tipo de indicador establecido (aumento de productividad en los cultivos de caña de azúcar. Para identificar cambios significativos atribuibles al proyecto se requiere por lo menos de 2 zafra completas analizadas y comparadas.

Por esa razón, a mediados de 2019 se redefinieron y estimaron la asistencia brindada a los productores para mejorar los rendimientos en futuras zafra.

Etapa de pandemia del COVID-19

- La pandemia del COVID-19 impactó en Paraguay a partir del 11 de marzo de 2020, derivó a la redefinición de varios componentes, lo que fue determinado a partir de la Revisión Sustantiva 04 del 13 de julio de 2020. Estas revisiones fueron medidas necesarias e inevitables, relacionadas a la gravedad de la pandemia y a las restricciones al transporte transfronterizo de bienes y personas entre Paraguay y Brasil.
- Las revisiones realizadas tuvieron por objeto mantener el apoyo a los cañicultores durante la pandemia, ajustando los montos destinados a la provisión de insumos agrícolas (cal agrícola y fertilizantes) incluyendo la puesta en marcha del laboratorio de biotecnología, el invernadero para producir plantines y la promoción del modelo asociativa.
- La pandemia afectó a las operaciones realizadas con los proveedores de bienes y servicios de origen brasileño, debido a las dificultades para realizar operaciones transfronterizas. **Se resalta en esta etapa el importante rol cumplido por PNUD para agilizar las gestiones de exportaciones importación de equipos y para el acceso al país de los consultores brasileños.**
- En esta etapa también se registró el incumplimiento de la empresa consultora contratada para realizar el Plan Director para la Planta Industrial. Se incluyó además la contratación de una consultoría para elaborar y evaluar el proyecto de inversión de una planta que permita producir alcohol a partir de cereales.

c. Preguntas de evaluación sobre el diseño del proyecto

Preguntas	Comentarios del equipo evaluador
• ¿Ofrece la estrategia del	• Si. Los resultados que se registran en la matriz de

proyecto el camino más eficaz para alcanzar los resultados?	indicadores muestran que la estrategia adoptada ha sido eficaz para alcanzar las metas establecidas.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo quedan recogidas en el proyecto las prioridades del país? 	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto se encuentra alineado con las prioridades nacionales establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2030, en el Plan Nacional Energético 2040, así como en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe propiedad nacional del proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> • Si. Ha sido PETROPAR la entidad que solicitó a PNUD apoyo para implementar el Proyecto. • De igual manera, la transferencia oportuna de los fondos del Proyecto determina el nivel de prioridad otorgado al mismo por el gobierno paraguayo.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Estuvo el concepto del proyecto alineado con las prioridades de desarrollo del sector y los planes nacionales? 	<ul style="list-style-type: none"> • Si. La reducción de la dependencia de combustibles fósiles y priorización de fuentes de energía renovables coinciden con los objetivos ambientales del país y con los compromisos asumidos por el país a nivel internacional, especialmente los relacionados a la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Fue incluida la perspectiva de género en la fase de diseño del proyecto y sus primeras intervenciones para con los actores claves? 	<ul style="list-style-type: none"> • Si. En el diseño y en la etapa de implementación del proyecto se incluyó la perspectiva de género.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se tuvo en cuenta durante los procesos de diseño del proyecto la perspectiva de quienes se verían afectados por las decisiones relacionadas con el proyecto, de quienes podrían influir sobre sus resultados y de quiénes podrían aportar información u otros recursos durante los procesos de diseño de proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> • Si. El Proyecto incluyó actividades relacionadas a otros actores que son relevantes para el funcionamiento de la Planta Industrial. Se resaltan el componente de apoyo técnico brindado por el Departamento de Planificación Agrícola, así como las iniciativas para promover una mayor productividad, incluyendo el establecimiento de un laboratorio de biotecnología, un vivero y una planta de producción de fertilizantes.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existen áreas importantes que requieren atención, qué acciones se recomiendan implementar para sus mejoras? 	<ul style="list-style-type: none"> • El equipo evaluador ha resaltado la importancia de continuar con el proceso de ampliación de la capacidad de molienda y la necesidad de ampliar los servicios de asistencia técnica, entre otras recomendaciones orientadas a dar sostenibilidad y mejorar la eficiencia de la Planta Industrial de MJT.

6.2 Pertinencia

La pertinencia del Proyecto 112858 se puede analizar desde diversas perspectivas, entre las que se resaltan la importancia económica y social que tiene la Planta Industrial de Mauricio José Troche para una amplia región, que abarca por lo menos 3 Departamentos y 10 Distritos en el centro de la región Oriental.

El equipo evaluador califica que el Proyecto es pertinente.

a. Obsolescencia de la Planta Industrial

Una perspectiva es que la Planta Industrial comenzó a operar a principios de la década de 1980. Desde esa fecha en adelante, se han realizado varias reparaciones y algunas ampliaciones, pero sigue funcionando con la misma tecnología con la cual inició sus operaciones.

Durante la visita técnica a la Planta, los técnicos enfatizaron que la tecnología con la que opera la Planta ya es obsoleta, y muchos de los componentes ya tienen más de 40 años de estar operando. Estas características hacen que cuando se compara con plantas similares en el país pionero en este tipo de industrias, que es Brasil, se observa que la planta de Mauricio José Troche tiene baja productividad y elevados costos de mantenimiento. Además, se producen con frecuencia paradas técnicas para reemplazar o reparar piezas del sistema de producción.

En base lo expuesto, dos de los componentes del Proyecto 112858 tienen como objetivos mejorar a corto plazo los procesos industriales actuales y elaborar un plan de desarrollo que permita mantener la producción a mediano y largo plazo.

b. Cobertura geográfica

La siguiente tabla muestra la evolución del área de cultivo que registran los proveedores de caña de azúcar registrado en el marco del censo de productores que actualiza anualmente el Departamento de Planificación Agrícola.

Se resalta que entre el año 2010 y el año 2018 el área de cultivo registrada por el censo de productores disminuyó en 17,2%, evidenciando una pérdida de relevancia de la Planta en la región.

La tabla muestra, por otra parte, que el área de cultivos aumentó en casi 30% desde el año 2018, que marca el inicio del Proyecto 112858 y el año 2022. Este crecimiento es relevante, pues se observa que el mayor área de producción se registró en el año 2020, cuando se registró el inicio de la pandemia del COVID-19.

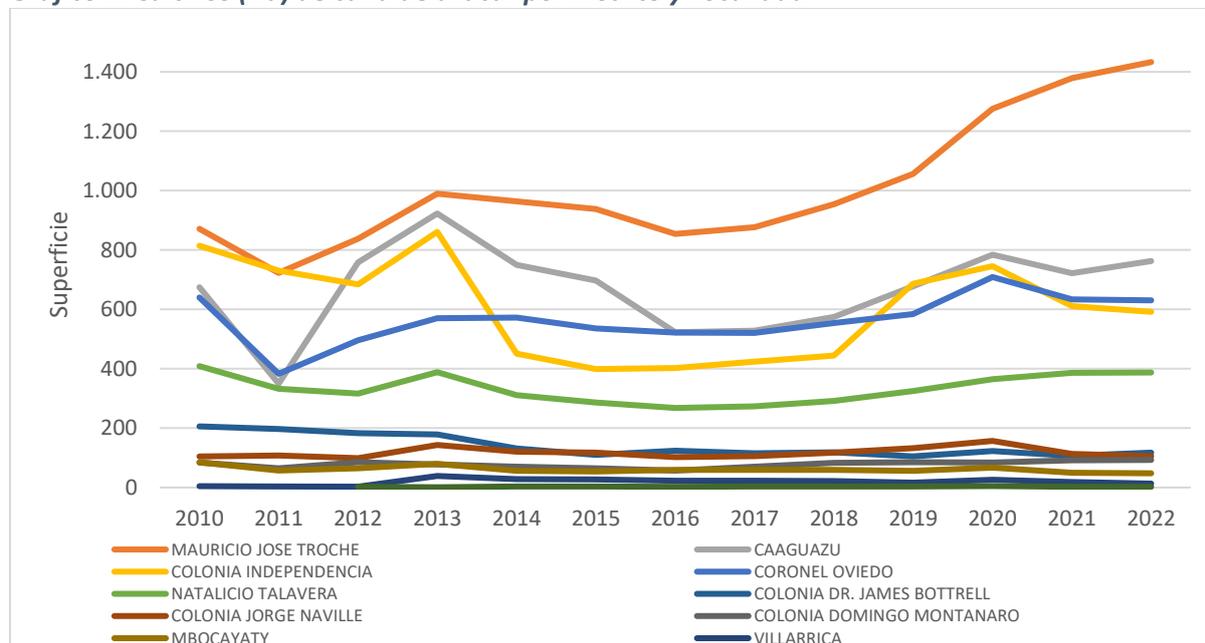
Tabla 3. Cultivos (Ha) de caña de azúcar por Distrito y Localidad.

Distrito	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
MAURICIO JOSE TROCHE	871	723	838	990	964	938	854	877	954	1.056	1.276	1.379	1.433
CAAGUAZÚ	675	350	758	923	750	697	523	528	575	678	784	722	763
INDEPENDENCIA	814	730	684	861	451	399	402	424	445	686	746	611	592
CORONEL OVIEDO	640	383	496	570	572	536	522	521	554	584	709	634	630
NATALICIO TALAVERA	409	333	317	389	311	286	268	273	292	325	365	386	387
COLONIA BOTTRELL	206	197	183	179	132	110	124	115	119	105	123	107	118
COLONIA JORGE NAVILLE	105	108	99	143	121	118	103	106	118	133	157	113	106
COLONIA D. MONTANARO	84	65	85	78	70	65	57	70	83	85	84	92	93
MBOCAYATY	85	57	65	80	56	54	59	60	59	56	67	50	48
VILLARRICA	5	4	3	39	28	27	23	23	22	17	26	19	13
YATAITY			3	1	4	4	3	4	4	4	5	3	3
PASO JOBAI												1	
TOTAL	3.894	2.950	3.531	4.253	3.459	3.234	2.938	3.001	3.225	3.729	4.342	4.117	4.186

Fuente: Departamento de Planificación Agrícola, Planta Industrial de MJT.

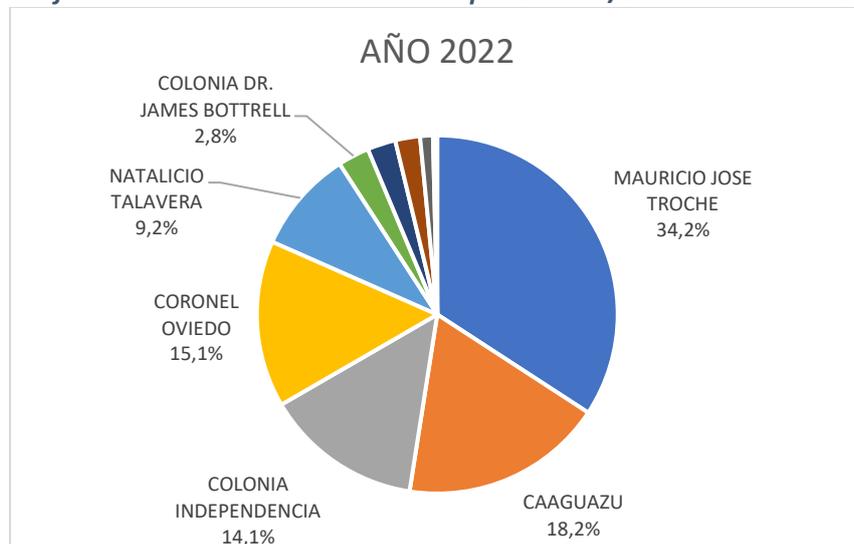
El siguiente gráfico muestra la evolución de las áreas de cultivo por Distrito y Localidad durante los últimos 12 años.

Gráfico 1. Cultivos (Ha) de caña de azúcar por Distrito y Localidad



Fuente: Departamento de Planificación Agrícola, Planta Industrial de MJT.

Gráfico 2. Cultivos de Caña de Azúcar por Distrito/Localidad. Año 2022



Por otra parte, se puede observar que el mayor crecimiento se produjo en el Distrito Mauricio José Troche, lo que resalta la importancia socio-económica de la Planta Industrial para los productores de la zona aledaña.

Otro aspecto que resalta la pertinencia del Proyecto se relaciona con la cantidad de mano de obra directa e indirecta que genera la Planta Industrial al año 2022.

Tabla 4. Mano de obra directa

Tipo de cargos	Cantidad
Funcionarios permanentes	210
Contratados	59
Zafreiros (mayo a diciembre)	139
Total	408

Fuente: Departamento de Planificación Agrícola, Planta Industrial de MJT.

Tabla 5. Mano de obra indirecta

Tipo de trabajo	Cantidad
Cañeros	1.950
Peladores	15.600
Transportistas	500
Mecánicos	200
Comerciantes	600
Proveedores externos	600
Total	19.450

Fuente: Departamento de Planificación Agrícola, Planta Industrial de MJT.

c. Generación de ingresos

Una estimación general del impacto económico y social de planta se puede realizar a partir de la información presentada precedentemente. Al respecto, si se considera que el precio pagado a los productores por la materia prima en la Planta Industrial, que asciende a \$240.000 por Tonelada.

Si se toma la cantidad de toneladas que se molieron en el año 2020, se tiene que la Planta Industrial pagó a los 1950 productores registrados un total de \$96 mil millones, que equivalen a unos 13 millones de dólares americanos si se considera un tipo de cambio de \$7.000 por dólar. Esto equivale a un ingreso promedio anual de casi \$50 millones por productor, es decir más de \$4,0 millones mensuales. Este nivel de ingresos equivale a 1,6 veces el salario mínimo legal vigente.

No se dispone de información por sexo, pero se presume que existe una alta proporción de mujeres entre los productores cañeros, si se considera que la cantidad de 1.950 fincas registrados también debe extenderse a las familias de los productores. También se considera que entre los comerciantes y proveedores externos existe una importante proporción de mujeres.

Cabe resaltar que el Documento del Proyecto (ProDoc) destacaba que la participación de la mujer en el cultivo de la caña de azúcar es muy importante, especialmente durante la época de zafra, que requiere la participación de las mujeres en algunas de las actividades relacionadas a la preparación y transporte de la caña cortada generalmente por los hombres. El rol de las mujeres también se destaca en los aspectos de logística y en la alimentación del personal que trabaja en el campo.

En la Planta Industrial, al momento del inicio del Proyecto, se destacaba que se registraba a 32 mujeres (8,4%) (del total, las cuales realizaban tareas en el área administrativa, laboratorio, enfermería, recepción de materia prima y tratamiento de efluentes.

En el ProDoc se previó la realización de un estudio sociodemográfico que permita identificar a la población vinculada a la Planta Industrial clasificada por sexo, además de recoger otras informaciones de relevancia, tales como edad, nivel de educación y nivel ingresos entre otros.

d. Conclusiones del equipo evaluador sobre la pertinencia del Proyecto.

- El Proyecto 112858 está plenamente justificado. Sus objetivos se relacionan a resolver los problemas que ocasiona la obsolescencia de la Planta Industrial y elaborar un plan de desarrollo.

El tercero se relaciona con la productividad de la materia prima que utiliza la planta, factor que también influye sobre la productividad industrial.

- Con respecto a la justificación económica y social del Proyecto, la información generada por el Departamento de Planificación Agrícola a través de los datos del censo anual se utiliza primordialmente para determinar la asignación de cupos para la entrega de caña de azúcar en la planta. Para evaluar el impacto económico y social de la planta industrial sería ideal realizar un estudio de línea de base que permita evaluar el impacto económico y social en su área de influencia. Lo anterior también debe permitir registrar datos por sexo, los cuales hoy se encuentran disponibles.
- Sin embargo, la información disponible permite determinar que el impacto económico y financiero de la planta es significativo, particularmente para los productores de caña de azúcar. Eso permite también suponer que en el caso de ampliación de la capacidad de molienda podría incrementar el nivel de ingresos de los productores y sus familias. De igual manera, el impacto socioeconómico podría aumentar significativamente si la planta pudiera operar durante todo el año, produciendo alcohol en base a cereales.

d. Preguntas de evaluación sobre la pertinencia del proyecto

Preguntas	Comentarios del equipo evaluador
<ul style="list-style-type: none"> • ¿El enfoque del proyecto coincide con las prioridades nacionales? 	<ul style="list-style-type: none"> • Si.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿El proyecto incorpora la perspectiva de quienes se verían afectados/beneficiados por las decisiones relacionadas con el proyecto, de quienes podrían influir sobre sus resultados y de quienes podrían aportar información u otros recursos durante los procesos de diseño de proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> • Si. Se ha incluido la perspectiva de los productores de caña de azúcar, es decir a los proveedores de la materia prima que procesa la Planta Industrial.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Las contrapartes del gobierno nacional y local apoyan los objetivos del proyecto? ¿Ellos tienen un rol activo en la toma de decisiones del proyecto que apoya la implementación eficiente y efectiva del proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> • El gobierno nacional y los gobiernos locales apoyan el proyecto, aunque no tienen un rol activo en la toma de decisiones ni influyen en la eficiencia y eficacia del Proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Es la comunicación regular y efectiva? 	<ul style="list-style-type: none"> • Se observa un fluido intercambio de comunicaciones, que se materializan en las revisiones generales y sustantivas realizadas, en los informes periódicos presentado, así como el monitoreo y la evaluación permanente del PNUD.
<ul style="list-style-type: none"> • En qué medida la participación de las contrapartes y la conciencia pública contribuyen hacia el progreso y logro de Objetivos del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las contrapartes tienen un rol importante. La participación ciudadana en general es de apoyo al Proyecto, en especial por parte de los productores de materia prima. En los casos en que los productores organizados han realizado movilizaciones, en general han sido para avanzar en las inversiones que se tiene planificado realizar en el marco del Plan Director.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿En qué medida el proyecto contribuye hacia el progreso y logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)? 	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto contribuye a los siguientes objetivos: <ul style="list-style-type: none"> – ODS 7: Energía Asequible y No Contaminante. – ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento

	<p>Económico.</p> <ul style="list-style-type: none"> – ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura. – ODS 12: Producción y Consumo Responsable.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Son los medios de comunicación establecidos los apropiados para expresar los progresos del proyecto y destinados al impacto del público? ¿Existe una página web? ¿O el proyecto implementó campañas de divulgación y de sensibilización pública adecuada? 	<ul style="list-style-type: none"> • Si. Las Comunicaciones han sido materializadas a través de revisiones generales y sustantivas realizadas, en los informes periódicos presentado, así como el monitoreo y la evaluación permanente del PNUD.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se contempla la inclusión de la perspectiva de género en la planificación de resultados y actividades? 	<ul style="list-style-type: none"> • Si. Se incluyó la perspectiva de género en la etapa de implementación, tomando en consideración las limitaciones expresadas sobre el diseño del Proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿En qué medida el proyecto responde a los tratados internacionales firmados por el Gobierno en el marco de las políticas ambientales? 	<ul style="list-style-type: none"> • El Proyecto se encuentran alineado con los compromisos ambientales internacionales asumidos por el gobierno paraguayo.

6.3 Eficacia

La evaluación de este criterio permite medir la implementación del Proyecto 112858 en relación al logro de los resultados previstos en la matriz de indicadores.

El equipo de evaluadores que en términos de eficacia el proyecto ha sido medianamente satisfactorio. Se analizan en detalle los criterios analizados.

a. Análisis de los resultados

Para el análisis de los resultados se recurre a la matriz de indicadores y se comparan los resultados alcanzados con las metas inicialmente previstas.

- **Producto Único: Producción de alcohol absoluto asegurada de manera sostenible e ininterrumpida gracias a un plan de inversiones con enfoque integral que garantiza la disponibilidad de combustible para la población.**
 - Este es un indicador que indica el nivel de productividad industrial de la planta industrial de MJT, que debería para de 16-18 millones de litros de alcohol absoluto al año, debería pasar a un promedio de 19 a 24 millones de toneladas (promedio: 21,5).
 - Se debe considerar que el incremento de la productividad depende de varios factores, los cuales están recogidos en los resultados establecidos en los subproductos 1, 2 y 3.
 - Este indicador tuvo un gran salto en el año 2020, con la producción de 23,5 millones de litros con una variación del 9,4% por encima del promedio del rango (19 a 24 millones de litros). El salto en la productividad se debió a los buenos rendimientos de la caña de azúcar y a la calidad de la materia prima, que implican una mejor tasa de conversión de la caña de azúcar a alcohol, además de una reducción en el porcentaje de paradas del tren de molienda.
 - El año 2021, PETROPAR reportó una producción de 18,5 millones de litros. Este resultados marcan un retroceso en el nivel alcanzado en el año 2020, y en general son explicados por los técnicos de PETROPAR y por los mismos productores en base a la sequía que afectó al país.
 - Para el año 2022, PETROPAR espera cerrar con una producción de 20 millones de litros.

- **Subproducto 1. Planta Industrial MJT operando eficientemente.**
 - La reducción de las de paradas incide significativamente en este indicador, ya que de 18,5% de los días disponibles, se redujo a 16% en 2020 y 2021, y a 15% en 2022.
 - El indicador anterior resulta en un menor costo de producción del alcohol absoluto. Este costo era de \$4.700/Lt en el año 2019, se redujo a \$4.219 en el año 2020 y subió a \$5.353/Lt en el año 2021 debido principalmente a la sequía. Para el año 2022 se espera un costo de \$4.500/Lt.

- **Subproducto 2. Rendimiento agrícola en la producción de la caña de azúcar mejorado.**
 - El objetivo era pasar de 55 Ton/Ha a un rango de entre 60-62 Ton/Ha. No se tienen datos del año 2020, pero el rendimiento subió a 69 Ton/Ha en 202. Para el año 2022 la meta de rendimiento es de 65 Ton/Ha.
 - El indicador de aumento de Toneladas de caña de azúcar compradas por año ha obtenido resultados superiores a los establecidos como meta en los años 2020 y 2021. PETROPAR tiene como meta para el año 2022 la cantidad 400.000 Ton.
 - La cantidad de litros de alcohol absoluto producidos es el mismo indicador del Producto Único, pero de acuerdo al Informe de Avance de Octubre de 2022, se observan datos contradictorios para el Subproducto 2 ya que se estima en esta línea una producción de 24 millones de litros, frente a 20 millones entre los objetivos del producto Único, debiendo ambos ser similares.
 - La meta 2019 se cumplió (55 Lt/Ton), pero no se alcanzaron las metas para los años 2020 y 2021, con rendimientos por debajo de lo esperado. Eso se debería a la baja calidad de la caña de azúcar, especialmente en el año 2021, debido a la sequía.

- **Subproducto 3. Plan de Desarrollo de la Planta de MJT elaborado.**
 - Solo el diagnóstico sobre la situación de la planta no había sido completado al año 2019.
 - Al año 2020 ya se habían alcanzado todos los indicadores previstos para el Subproducto 3.

Tabla 6. Matriz de indicadores

Productos esperados	Indicadores	2019		2020			2021			2022
		Meta	Logrado	Meta	Logrado	Var% (*)	Meta	Logrado	Var%	
Producto Único: Producción de alcohol absoluto asegurada de manera sostenible e ininterrumpida gracias a un plan de inversiones con enfoque integral que garantiza la disponibilidad de combustible para la población.	Litros de alcohol absoluto (millones)	16-18	16,3	19 a 24 (promedio del rango: 21,5)	23,5	+9,4% por encima del promedio del rango	19 a 24 (promedio: 21,5)	18,5	-13,9% por debajo del valor inferior de la meta	20,0
Subproducto 1. Planta Industrial MJT operando eficientemente.	Porcentaje de paradas del tren de molienda por razones técnicas	18,5%	8,5%	11% a 16,6%	16,0%	13,8% por encima del promedio de la meta.	11% a 16,6%	16%	+13,8% por encima del promedio de la meta	15%
	Costo de producción de alcohol absoluto (\$)	4.700	4.700	4.500	4.219	-6,2%	4.500	5.353,0	19,0%	4.500
Subproducto 2. Rendimiento agrícola en la producción de la caña de azúcar mejorado.	Toneladas de caña de azúcar por Ha (Ton/Ha)	55	55	60-62 (promedio del rango: 61)	sd	sd	60-62 (promedio del rango: 61)	69	13,1% por encima del promedio de la meta	65,0
	Toneladas de caña de azúcar compradas (Ton)	294.907	294.907	330.000 - 384.000 (promedio: 357.000)	402.233	12,6% por encima del promedio de la meta	330.000 - 384.000 (promedio: 357.000)	407.356	14,1% por encima del promedio de la meta	400.000
	Litros de alcohol absoluto producidos	16 - 18	16,2	19 - 24 (promedio del rango: 21,5)	23,5	9,3% por encima promedio de la meta)	19 - 24 (promedio del rango: 21,5)	18,5	-13,9% por debajo del valor inferior de la meta	24,0
	Litros de Etanol por Ton de caña de azúcar (Lt/Ton)	55	55	60	58,5	-2,5%	60	45	-25,0%	60
Subproducto 3. Plan de Desarrollo de la Planta de MJT elaborado.	Diagnóstico sobre la situación de la planta	No		Si			Si			Ejecución, revisión y actualización del Plan de Inversiones
	Propuesta de inversiones para la zafra 2020.	Si		Si			Si			
	Propuesta de inversiones para las zafras 2021, 2022, 2023.	No		Si			Si			
	Respaldo técnico, económico y ambiental.	No		Si			Si			

b. Conclusiones del equipo evaluador sobre la pertinencia del Proyecto.

- Los resultados de la matriz de indicadores fueron alcanzados parcialmente, considerando que en algunos indicadores se superan las metas establecidas (paradas del tren de molienda, rendimientos agrícolas y volumen de compras anuales de PETROPAR), en tanto que otros indicadores no han mejorado, entre ellos la reducción del costo de producción de alcohol y litros de etanol por tonelada de caña procesada).
- El resultado más importante (Producto Único) ha mejorado, pasando de 16,3 millones de litros en 2019 a 18,5 millones de litros en 2021 y se espera que ascienda a 20,0 millones en 2022 (aunque en el mismo indicador del Subproducto 2 se estima un valor de 24,0 millones de litros).
- Un cálculo preliminar indica que el incremento esperado en la producción total de la planta para el año 2022 (de 20 millones de litros) representaría al final del ejercicio un incremento en los ingresos generados por la Planta de \$16.650 millones, que al tipo de cambio actual equivale a US\$2,4 millones. Si se suman la producción adicional de los años 2020, 2021 y 2022, se tiene que el incremento en la producción total por valor (al costo de producción) de unos US\$8,4 millones, es decir que en tres años se han generado ingresos adicionales similares a lo invertido en el Proyecto 112858. Si se considera el valor de 24,0 millones de litros, la generación de ingresos adicionales a los invertidos sería aún mayor.
- Falta un sistema de monitoreo y evaluación que permita la recopilación de la información, que permita disponer de información precisa y oportuna sobre los rendimientos alcanzados por la Planta Industrial. Disponer de información precisa y oportuna puede tener dos funciones importantes para la Planta Industrial de Mauricio José Troche: contar con medios para comunicar a la sociedad los resultados obtenidos y ser una herramienta de negociación frente a los actores diversos actores que son relevantes para la Planta Industrial.

c. Preguntas de evaluación sobre la eficacia del proyecto

Preguntas	Comentarios del equipo evaluador
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál ha sido el grado de avance hacia el logro de los productos y resultados esperados del proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> • Se completaron todos los productos y se han alcanzado los resultados esperados, con excepción del Plan Director, que fue concluido por el equipo técnico de PETROPAR.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Los indicadores de marco de resultados tienen un enfoque SMART? 	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. Los indicadores fueron elaborados de manera consistente con el enfoque SMART.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál ha sido el progreso hacia los resultados esperados? 	<ul style="list-style-type: none"> • El progreso ha sido positivo, a pesar de las difíciles circunstancias generadas por la pandemia del COVID-19 y por los eventos de sequía que afectaron a la producción de caña de azúcar.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Las metas a mitad de periodo y al final del proyecto son alcanzables? 	<ul style="list-style-type: none"> • Las metas han sido alcanzadas.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las principales barreras para alcanzar el objetivo del Proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> • Existen varias barreras, entre las que se destacan la obsolescencia de la Planta, la dependencia tecnológica del Brasil, la pandemia, y factores climáticos adversos.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las recomendaciones específicas / revisiones de metas e indicadores? 	<ul style="list-style-type: none"> • No se hicieron recomendaciones o pedidos de revisión de las metas.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿El progreso realizado hasta el momento ha llevado o permitirá en el futuro efectos beneficiosos para el desarrollo (como por ejemplo generación de ingresos, equidad de género y empoderamiento de las mujeres, mejorar la gobernanza, seguridad jurídica para los(as) actores clave, entre otros) que pueda ser incluido 	<ul style="list-style-type: none"> • Los beneficios para el desarrollo que resultan de la implementación del proyecto son de amplio alcance (económico, social y ambiental) y de gran relevancia para el área geográfica de influencia del proyecto.

en el marco de resultados y monitoreados anualmente?	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se han utilizado los recursos adecuadamente? 	<ul style="list-style-type: none"> • Si. La ejecución ha sido alta en el primer año del proyecto. Los años siguientes tuvo un gran impacto la pandemia del COVID-19.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿En qué medida se lograron los productos del proyecto con esos recursos? 	<ul style="list-style-type: none"> • En gran medida, con las excepciones mencionadas anteriormente.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se han respetado los presupuestos y cronogramas inicialmente establecidos en el documento de proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> • Si. Pero como se ha mencionado, se debieron realizar revisiones obligadas por las dificultades surgidas durante la pandemia.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Ha sido eficaz la gestión del proyecto de acuerdo a lo delineado en el documento del proyecto? ¿Se han realizado cambios? ¿Han sido efectivos? ¿Se encuentran claras las responsabilidades para reportar? ¿La toma de decisiones está siendo transparente y oportuna? 	<ul style="list-style-type: none"> • La gestión ha sido relativamente eficaz, considerando los resultados alcanzados. Los cambios acordados durante a implementación permitieron afrontar las dificultades encontradas.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se valora la ejecución de los(as) asociados(as) en la implementación y cuáles serían las recomendaciones para mejorar la ejecución de estos? 	<ul style="list-style-type: none"> • Entre los actores clave para los resultados del proyecto se encuentran los productores de caña de azúcar y sus organizaciones. Se debe fortalecer el trabajo del Departamento de Planificación Agrícola.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe participación inclusiva de beneficiarios(as) con perspectiva de género? 	<ul style="list-style-type: none"> • La perspectiva de género fue incluida en el diseño del proyecto, y se ha considerado en la etapa de implementación, aunque con las limitaciones que se describen en el documento.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo han sido reportados los cambios y el manejo adaptativo por parte del Coordinador del proyecto y compartido con la Junta de Proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> • Los cambios han sido reportados en forma oportuna a través de los informes de gestión y fueron incorporados a través de las revisiones generales y sustantivas.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál ha sido el rol de la Coordinación del Proyecto para establecer relaciones con las instituciones sectoriales a nivel central y local? 	<ul style="list-style-type: none"> • El rol ha sido positivo y permitió una adecuada coordinación durante la implementación del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿El progreso realizado hasta el momento ha llevado o permitirá en el futuro efectos beneficiosos para el desarrollo (como por ejemplo influir en políticas públicas enfocadas en grupos prioritarios, equidad de género y empoderamiento de las mujeres, mejorar la gobernanza, entre otros) que pueda ser incluido en el marco de resultados y monitoreados anualmente? 	<ul style="list-style-type: none"> • Los resultados obtenidos en el marco del proyecto han sido positivos y podrán ser incorporados en los siguientes procesos de modernización y ampliación de la Planta Industrial. Así también, son la base para las iniciativas relacionadas a su sostenibilidad.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo las lecciones aprendidas del proceso de manejo adaptativo han sido documentadas y compartidos con los socios? 	<ul style="list-style-type: none"> • La ejecución del proyecto ha sido adecuadamente documentada y compartida en el marco del proyecto.

6.4 Eficiencia

En general, el equipo evaluar considera que en materia de eficiencia ha alcanzado un nivel de **Moderadamente Satisfactoria**. Sin embargo, se resalta que esta calificación obedece en gran medida al impacto negativo de la pandemia del COVID19, en especial desde el inicio de las restricciones a la movilidad establecidas por casi todos los países para reducir el riesgo de contagios.

La eficiencia que se analiza en esta parte se relaciona al manejo de los recursos, principalmente de los recursos los financieros.

a. Presupuesto inicial

El Proyecto 112858 contó inicialmente con un presupuesto de US\$7.161.120, distribuido en 4 Subproductos y 8 actividades definidas originalmente.

Tabla 7. Presupuesto Inicial (US\$). Noviembre 2018.

Concepto	Monto (US\$)
Subproducto 1	3.371.578
Actividad 1	150.000
Actividad 2	2.021.578
Actividad 3	700.000
Actividad 4	250.000
Actividad 5	250.000
Subproducto 2	3.548.651
Actividad 6	3.548.451
Subproducto 3	272.199
Actividad 7	272.199
Subproducto 4	130.764
Actividad 8	130.764
Costo del Apoyo (GMS: 4%)	292.928
Total	7.616.120

Fuente: ProDoc

La ejecución presupuestaria se vio facilitada con la entrega por adelantado, por parte de PETROPAR, de todo el presupuesto.

Al igual que el criterio anterior, se divide la evaluación en dos periodos: prepandemia y pandemia.

b. Periodo de ejecución presupuestaria previo a la pandemia

En la prepandemia, se puede observar que la ejecución presupuestaria hasta el cierre del año 2019 fue la más importante que se registró durante todo el proyecto 112858, ya que en ese ejercicio se ejecutó el 71,4% del presupuesto total.

c. Periodo de ejecución presupuestaria en tiempos de pandemia

Como consecuencia de la pandemia, la ejecución del año 2020 fue muy baja, gastándose menos del 10% del presupuesto total. Como se había comentado, las restricciones a la movilidad transfronteriza para bienes y personas durante la pandemia limitó fuertemente la ejecución, considerando que la mayor parte de los proveedores de maquinarias y equipos provenía del Brasil. Igualmente, se vieron afectados los servicios de reparación de equipos, los cuales debían ser enviados a Brasil para que se realicen los trabajos y luego debían ser reintroducidos al Paraguay. Del mismo modo, los servicios de las empresas de origen brasilero requerían el traslado a Paraguay de los consultores, que se vieron muy afectadas por las medidas preventivas adoptadas por las autoridades sanitarias de ambos países durante el año 2020.

La situación anterior incluso llevó a cancelar el contrato de una de las firmas brasileras, a la que se tuvo que ejecutar la póliza de fiel cumplimiento. Por ese motivo, la elaboración del Plan de Desarrollo Industrial fue completada por los técnicos de PETROPAR.

A fin de ilustrar el impacto del COVID-19 sobre la ejecución presupuesta, se presenta en la siguiente tabla el detalle de la ejecución del año 2020.

Tabla 8. Ejecución presupuestaria del año 2020.

Actividad	Planificado	Ejecutado	%
2 Accionamiento del Tándem de Molino	579.614,0	-	0,0%
3 tándem de Molino	112.518,0	26.013,0	23,1%
4 Caldera	306.353,0	306.353,0	100,0%
5 Destilería	97.684,0	-	0,0%
6 Rendimiento Agrícola	280.746,0	208.512,0	74,3%
7 Plan de Desarrollo Planta MJT	431.000,0	61.089,0	14,2%
8 Gerenciamiento y Administración	129.579,0	45.025,0	34,7%
9 Fiscalización	14.139,0	14.139,0	100,0%
10 Mejoras en Planta MJT	118.582,0	46.477,0	39,2%
Total Gastos 2020	2.070.215,0	707.608,0	34,2%
Costos Directos PNUD	41.404,0	14.152,0	34,2%
Costos Indirectos PNUD	84.465,0	28.870,0	34,2%
Total General	2.196.084,0	750.630,0	34,2%

Fuente: Informes de avance del Proyecto.

Puede observarse que solo se pudieron ejecutar en un 100% los trabajos relacionados a la caldera, además del presupuesto destinado a la fiscalización. El presupuesto total planificado para el año 2020, debido a las restricciones previamente mencionadas solo tuvo una ejecución del 34,2%, por lo que se solicitó una prórroga y se reprogramaron para el año siguiente la mayor parte de las actividades.

En el año 2021 se ejecutó casi todo el presupuesto remanente, quedando para el año 2022 un saldo presupuestario.

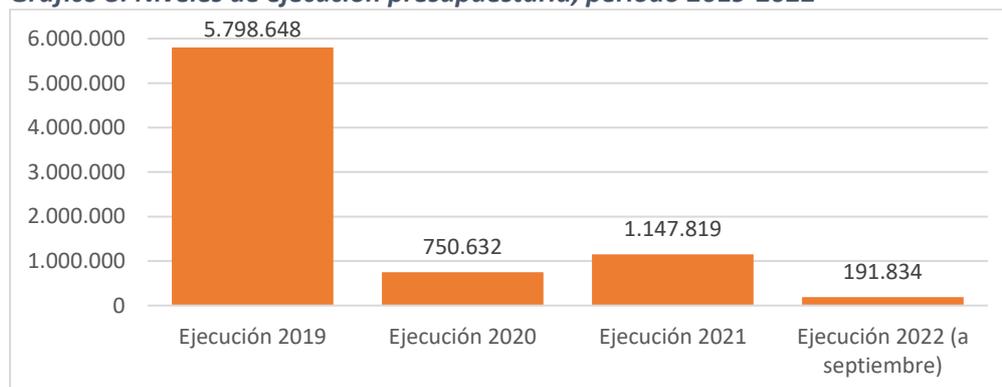
Tabla 9. Ejecución presupuestaria y saldos anuales. Periodo 2018-2022.

Concepto	Presupuesto	Ejecutado	Saldo
Saldo inicial 2018	8.116.120		
Ejecución 2019		5.798.648	2.317.472
Ejecución 2020		750.632	1.566.840
Ejecución 2021		1.147.819	419.021
Ejecución 2022 (a septiembre)		191.834	227.187
Totales	8.116.120	7.888.933	227.187

Fuente: Informes de avance del Proyecto.

El siguiente gráfico permite apreciar los niveles de ejecución presupuestaria alcanzados entre los años 2019 y 2022 en el marco del Proyecto 112825.

Gráfico 3. Niveles de ejecución presupuestaria, periodo 2019-2022



Fuente: Informes de avance del Proyecto.

d. Conclusiones del equipo de evaluadores

- Los Planes Operativos Anuales fueron correctamente elaborados y se observa que hubiese sido posible terminar la ejecución total del presupuesto en el año 2020, pero el enorme e imprevisible impacto de la pandemia impidió alcanzar las metas de ejecución presupuestaria planificadas.
- El saldo remanente del presupuesto total corresponde a pagos vinculados a la entrega de productos contratados que han requerido extensiones de tiempo para su entrega.
- PETROPAR ha solicitado una extensión al plazo final para proceder al cierre de las consultorías que se encuentran en etapa de finalización.

e. Preguntas de evaluación sobre la eficiencia del proyecto

Preguntas	Comentarios del equipo evaluador
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se ha usado de manera apropiada y económica los recursos para lograr el avance hacia los productos y resultados deseados? 	<ul style="list-style-type: none"> • Los recursos se utilizaron de manera apropiada, aunque con las limitaciones generadas por la pandemia.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Ha sido oportuna la disponibilidad de insumos y acciones? 	<ul style="list-style-type: none"> • La disponibilidad ha sido oportuna, considerando que PETROPAR entregó la totalidad de los fondos del proyecto al inicio de su implementación.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿La unidad técnica de implementación diseñada es apropiada para el alcance de los resultados? 	<ul style="list-style-type: none"> • Si. El diseño de la unidad técnica ha sido apropiado.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Ha sido oportuno el apoyo político, técnico y soporte administrativo brindado por el PNUD? ¿Cuáles son los retos por superar en el futuro? 	<ul style="list-style-type: none"> • El aporte ha sido oportuno en varios frentes. Se resalta el respaldo brindado para afrontar los desafíos generados por la pandemia.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Hasta qué punto funcionó el marco de resultados del proyecto como herramienta de gestión? ¿Qué ajustes o cambios se deberían incorporar, en el nuevo contexto nacional y particular desde el inicio del proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> • El marco de resultados funcionó adecuadamente y no se debieron realizar ajustes significativos, a pesar de la pandemia y de los eventos de sequía que se registraron durante la implementación del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Hubo retraso en el inicio y la implementación del proyecto? ¿Cuáles fueron las causas de estas y si han sido resueltas? 	<ul style="list-style-type: none"> • El retraso inicial se debió a que el acuerdo fue firmado a fines del año 2018, y su ejecución se inició en el primer trimestre de 2019. Luego de la primera extensión, una parte importante del proceso se postergó para el año 2020, durante el cual se registró el inicio de la pandemia.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿El plan de trabajo tiene un enfoque en la gestión basada en resultados? De no ser así, ¿en qué manera se podría reorientar la planificación para enfocarse en resultados? 	<ul style="list-style-type: none"> • Si. El Plan de Trabajo estaba basado en resultados. Entre las observaciones que se podrían hacer se resalta que para obtener resultados medibles en el área de producción agrícola, sería importante realizar mediciones sobre rendimientos durante por lo menos dos ciclos productivos completos.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿El proyecto cuenta con un apropiado control financiero? ¿Incluyendo reporte y planificación de los gastos que permitan a la gestión tomar decisiones informadas relacionadas con el presupuesto y permitan un flujo financiero oportuno? 	<ul style="list-style-type: none"> • Si. El control financiero fue realizado de manera participativa entre PETROPAR y el PNUD.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Las herramientas de monitoreo y evaluación actualmente utilizadas proveen la información necesaria los informes semestrales y anuales?, ¿Involucran a los actores/socios clave? ¿Están alineados e incorporados con los sistemas nacionales o incorporadas a ellos? ¿Utilizan información existente? ¿Son eficientes? 	<ul style="list-style-type: none"> • Se encontraron espacios de mejora en la generación de información. Si bien se cuenta con un Departamento que se encarga de realizar el censo de productores, se debería reforzar el área para obtener informaciones adicionales que permitan medir el impacto económico, social y ambiental de la Planta.

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Son costo/efectivas? ¿Cómo se puede hacer estas herramientas más participativas e inclusivas? 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debería recurrir a las soluciones disponibles en base a la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) disponibles.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se requieren herramientas adicionales? ¿Cómo pueden hacerse más participativas e inclusivas? 	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha propuesto el uso de modelos de optimización que permitan establecer un sistema más eficiente de asignación de cupos y de recepción de materia prima en la Planta.

6.5 Sostenibilidad

El equipo evaluador considera que los trabajos realizado en el marco del Proyecto 112858 tiene una calificación de moderadamente probable (MP).

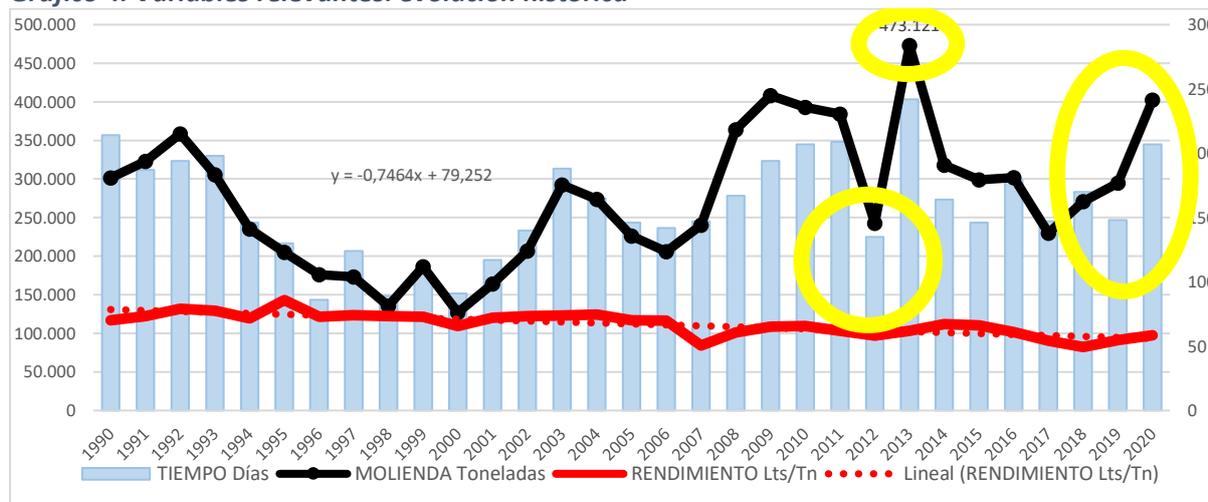
Esta valoración se debe a que existen riesgos para la sostenibilidad que requieren ser abordados con relativa urgencia. Entre estos, el más crítico se relaciona a la antigüedad y obsolescencia de la actual línea de molienda, que ha sido reparada en el marco del Proyecto 112858, pero que aún tiene elevados costos de mantenimiento.

El Plan de Desarrollo con el que cuenta la Planta requiere ser implementado, pero hubo atrasos y eso pone todo el peso de mantener activa lo que resta de la zafra 2022. Este aspecto ya no forma parte de la presente evaluación, pero es importante considerarlo porque sin la nueva línea de molienda, se podría incluso perder todo lo invertido en la planta antigua.

Otros criterios de sostenibilidad se refieren a las inversiones realizadas para promover mejoras en la productividad agrícola, que incluyen la promoción de las organizaciones de productores, así como el uso de fertilizantes en los cultivos. Sin embargo, estos son aspectos que deben continuar por varios años, pues lo obtenido se puede perder fácilmente si no se les da continuidad a los trabajos realizados.

El siguiente gráfico ilustra el incremento en la molienda y la mejora en la reducción de los días que la planta se encuentra sin operar. Sin embargo, pero a un leve repunte, los rendimientos industriales de la planta, medido en litros de alcohol por cada tonelada de azúcar muestran una tendencia a largo plazo (1990 a 2020) decreciente, que debería ser revertida.

Gráfico 4. Variables relevantes: evolución histórica

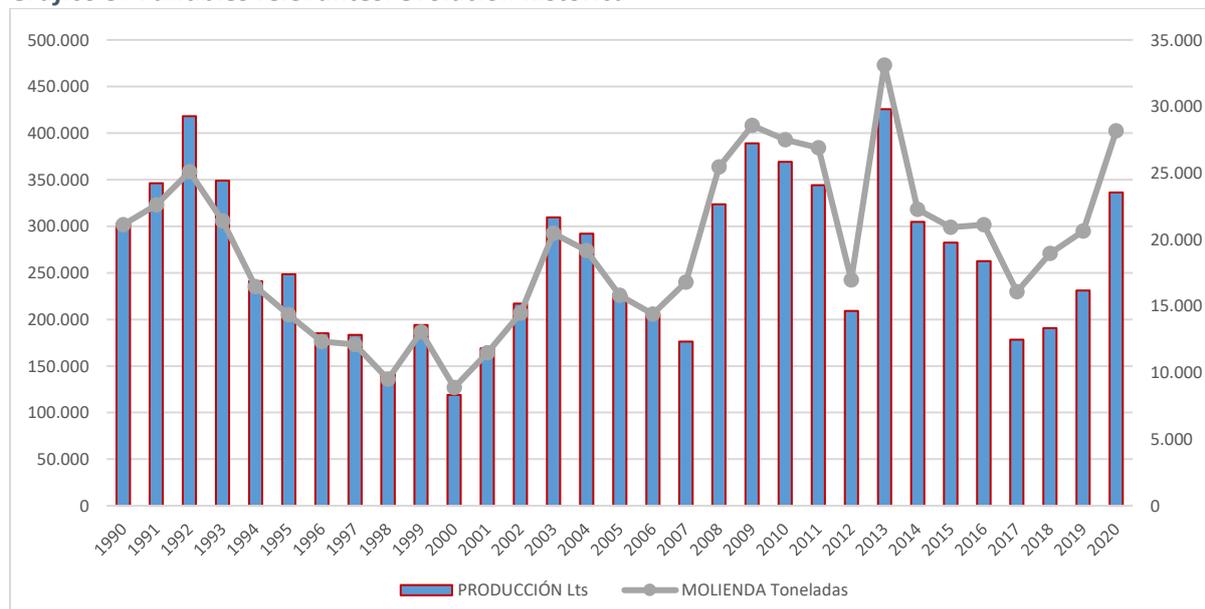


Fuente: Informes de avance del Proyecto.

Un panorama similar se observa cuando se observan los niveles de producción de alcohol (litros) y la molienda de caña de azúcar (Ton).

Ambos indicadores muestran importantes repuntes desde el año 2017 en adelante, y en especial en los años posteriores a la implementación del proyecto 112858.

Gráfico 5. Variables relevantes: evolución histórica



Fuente: Informes de avance del Proyecto.

Estrechamente vinculado a los datos anteriores, se encuentra el rendimiento agrícola que obtiene los productores de caña de azúcar. Estos rendimientos son importantes tanto para el productor como para la Planta Industrial.

Para el productor, incrementar la cantidad de toneladas que produce por Ha le permite mejorar sus ingresos y mejorar su rentabilidad, impactando en el nivel de vida de la población en general.

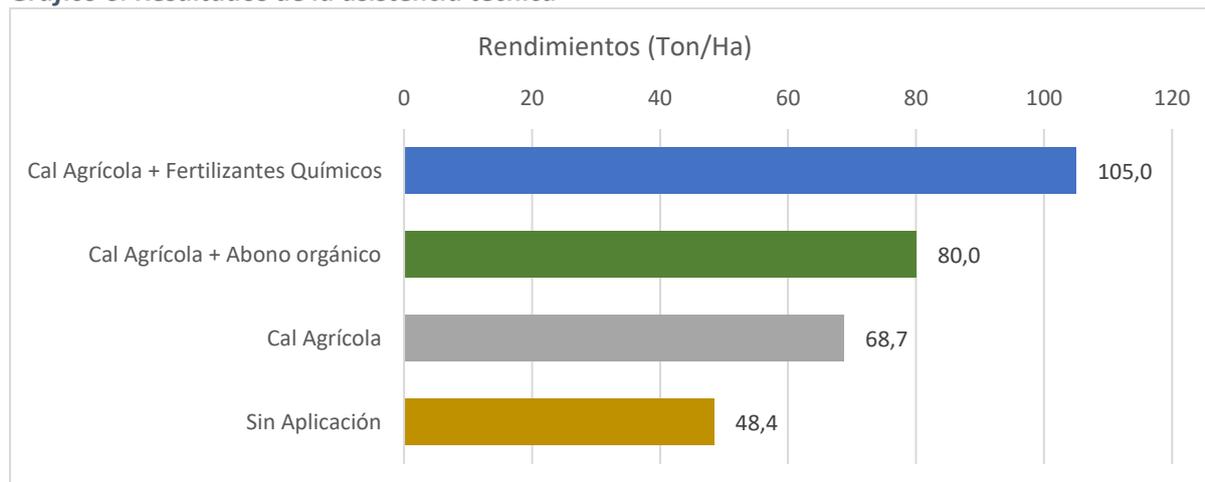
También es muy favorable para la Planta Industrial porque la caña de mejor calidad tiene mejor rendimiento industrial, es decir cantidad de litros de alcohol por tonelada de caña de azúcar procesada.

En el marco del Proyecto 112858 se ha enfatizado en el componente agrícola, promoviendo que los productores se organicen y también entregando a los mismos insumos estratégicos, tales como cal agrícola, fertilizantes químicos y fertilizantes orgánicos.

El Departamento de Planificación Agrícola ha realizado ensayos para determinar el impacto de la adopción de buenas prácticas productivas y la utilización de cal agrícola y fertilizantes. Los resultados se observan en el siguiente gráfico.

Se resalta que los productores del grupo testigo obtuvieron rendimientos más bajos en comparación a los que utilizaron las diversas combinaciones ofrecidas para mejorar suelos con cal agrícola, así como las opciones de utilizar la cal agrícola en conjunto con fertilizante orgánicos o químicos. En el último caso, los productores obtuvieron rendimientos que representan el doble (105 Ton/Ha) frente a los productores del grupo testigo (48,4 Ton/Ha)

Gráfico 6. Resultados de la asistencia técnica



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Planificación Agrícola.

Se debe considerar que estos ensayos no consideran el uso de variedades de caña de azúcar de mayor poder productivo, que actualmente se vienen estudiando en el Laboratorio de Biotecnología y que se reproducen en el vivero establecido en el predio de la Planta Industrial en Mauricio José Troche.

a. Conclusiones del equipo de evaluadores

- Es esencial ampliar la capacidad de molienda de la Planta para que la industria pueda operar sin contratiempos.
- Las demoras o atrasos en la línea de producción de la Planta son muy perjudiciales, tanto para Planta Industrial, para PETROPAR, para los productores de caña de azúcar y para el territorio en el que se encuentra la fábrica.
- Se debe continuar con el apoyo a los productores en base a la valiosa experiencia adquirida.

f. Preguntas de evaluación sobre la sostenibilidad del proyecto

Preguntas	Comentarios del equipo evaluador
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál ha sido el apoyo y participación de las instituciones involucradas? ¿Se ha dado fortalecimiento institucional? 	<ul style="list-style-type: none"> • El apoyo al proyecto ha sido importante, aunque por las características del proyecto (principalmente procesos industriales y de producción agrícola), la participación de otras instituciones es relativamente baja.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se implementa una estrategia para el desarrollo de capacidades de los socios(as) estratégicos y actores claves para mantener, manejar y asegurar los productos a futuro? 	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha incorporado un componente de fortalecimiento de las organizaciones de productores, que requiere continuidad para su desarrollo.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿El Proyecto ha acordado con las instituciones sectoriales y municipales, mecanismos financieros y económicos que aseguren una continuidad de los productos una vez finalizado? 	<ul style="list-style-type: none"> • El aporte potencia de otras instituciones es limitado por las características específica del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se promueve la utilización de Fuentes de financiamiento público y privado que garanticen la financiación de las demandas locales? 	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto es autofinanciado. Se exploraron opciones para ampliar los recursos que se generan. Se propone también explorar oportunidades de financiamiento a través de instrumentos de financiamiento “verde” disponibles en el mercado internacional.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿En qué medida la sociedad civil, organizaciones comunitarias, sector privado, usuarios directos 	<ul style="list-style-type: none"> • Las organizaciones de productores de materia prima son quienes tienen mayor vinculación con

del bosque, actores claves gobiernos locales e instituciones sectoriales usan los conocimientos y las experiencias adquiridas a través del proyecto?	el proyecto, en especial de los componentes de fortalecimiento de las organizaciones y el apoyo brindado para mejorar los rendimientos en la producción primaria.
<ul style="list-style-type: none"> ¿Hay riesgos sociales o políticas que puedan poner en riesgo la sostenibilidad de los resultados del proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> La Planta Industrial de MJT tiene una gran relevancia económica, social y política. El Proyecto es de gran utilidad para la sostenibilidad, pero se requieren dar continuidad a los trabajos iniciados, en especial evitar que la planta tenga paradas prolongadas y que se amplie la capacidad de molienda.
<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el riesgo de que el nivel de apropiación de las contrapartes (incluida la apropiación de los gobiernos nacional/local y otras contrapartes clave interesadas) fuese insuficiente para alcanzar los resultados del proyecto / beneficios para mantenerse en el tiempo? 	<ul style="list-style-type: none"> La Planta Industrial tiene gran relevancia para el desarrollo del territorio en que se encuentra ubicada. El interés los actores relevantes en mantener (y ampliar) la producción de la planta.
<ul style="list-style-type: none"> ¿Hay suficiente sensibilización pública de los socios estratégicos y actores clave que apoyen a los objetivos de largo plazo del proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> Existe sensibilidad sobre la importancia del planta industrial y sobre la necesidad de su sostenibilidad. Pero existe espacio para mejorar los niveles de sensibilización.
<ul style="list-style-type: none"> Las lecciones aprendidas son documentadas y compartidas por el equipo del proyecto en forma continua/ transferidos a los socios para que puedan aprender del proyecto y, potencialmente, replicar y / o ampliar en el futuro? 	<ul style="list-style-type: none"> El proceso de implementación y los resultados del proyecto se encuentran adecuadamente documentados y serán de gran utilidad para futuras iniciativas.
<ul style="list-style-type: none"> ¿Los actores claves están comprometidos a continuar trabajando sobre los objetivos del proyecto una vez finalice? 	<ul style="list-style-type: none"> Los actores clave, en especial el equipo técnico de la Planta se encuentra comprometidos y ya trabajan en la continuidad del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> ¿Los marcos políticos, legales, financieros y estructuras de gobernanza pueden poner en peligro las bases para conseguir los beneficios del proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> Los beneficios del proyecto son de relevancia para el país. Los riesgos políticos y sobre la estructura de gobernanza se encuentran presentes, considerando los ciclos electorales

6.6 Resumen general de los resultados de la evaluación

Aspectos Generales	Valoración
En qué medida ha mejorado la producción de alcohol absoluto asegurada de manera sostenible e ininterrumpida?	Satisfactoria
En qué medida han mejorado los aspectos sociales, económicos y ambientales a partir del Plan de Inversión con enfoque integral?	Satisfactoria
De qué manera la Planta Industrial de MJT ha operado luego del inicio del proyecto .	Moderadamente satisfactoria
De qué manera mejoró el rendimiento agrícola en la producción de caña de azúcar.	Satisfactoria
De qué manera se han definido los lineamientos estratégicos del Plan de Desarrollo.	Moderadamente satisfactoria

6.7 Valoración final de los resultados

Criterios	Valoración	
DISEÑO DEL PROYECTO	Satisfactoria	S
PERTINENCIA	Pertinente	P
EFICACIA	Moderadamente satisfactoria	MS
EFICIENCIA	Moderadamente satisfactoria	MS
SOSTENIBILIDAD	Moderadamente Probable	MP
COHERENCIA	Satisfactoria	S

7. Hallazgos y recomendaciones

Se presenta a continuación la sistematización de los principales hallazgos y las recomendaciones que realiza el equipo evaluador:

Hallazgos	Recomendaciones
Subproducto 1. Planta Industrial MJT operando eficientemente.	
Hallazgo 1: Se requiere con urgencia ampliar la capacidad de molienda de la Planta Industrial de MJT.	Recomendación 1: Construir una nueva línea de molienda, y descartar la actual línea, que ya cuenta con mas de 40 años de operación.
Hallazgo 2: La creciente demanda de alcohol requiere incrementar la oferta de este producto. PETROPAR debería reducir sus compras de alcohol de industrias privadas.	Recomendación 2: Invertir en un complejo industrial que opere todo el año, una parte procesando caña de azúcar y el resto del año con cereales como materia prima.
Hallazgo 3: Las demoras para descargar la materia prima en la Planta Industrial tienen costos considerables para los productores (por la merma en el peso), así como para al Planta Industrial (menor rendimiento de litros de alcohol por tonelada de caña de azúcar).	Recomendación 3: 3.1. Mejorar los procesos de ingreso de materia prima a la planta. 3.2. incorporar modelos matemáticos (software) para optimizar los procesos logísticos, reducir el tiempo de espera y mejorar rendimiento.
Hallazgo 4: El costo de producción es alto, y no se registran reducciones en importantes años recientes.	Recomendación 4: Todas las recomendaciones anteriores podrían contribuir a reducir los costos de producción: mejorar el sistema de molienda, operar todo el año y utilizar materias primas alternativas, y reducir el tiempo de espera para descargar la materia prima.
Subproducto 2. Rendimiento agrícola en la producción de la caña de azúcar mejorado.	
Hallazgo 1: Los productores requieren asistencia técnica permanente para mejorar su productividad agrícola.	Recomendación 1: Ofrecer asistencia técnica permanente para los productores, incluso a un costo que se puede descontar de la producción entregada en la Planta.
Hallazgo 2: Para mejorar la productividad se requiere una abordaje sistémico de las fincas productivas, que incluye mejorar la preparación del suelo, incorporar variedades genéticas de mayor rendimiento y resiliencia y mejorar las buenas prácticas de producción.	Recomendaciones 2: 2.5. Ampliar los servicios ofrecidos por el Departamento de Planificación Agrícola, para ofrecer asistencia técnica, además de realizar el censo de productores y asignar cupos de entrega. 2.6. Invertir en investigación en el laboratorio. 2.7. Producir plantines mejorados y vender a los productores a bajo costo. 2.8. Proveer a los productores de insumos, incluyendo cal agrícola, fertilizantes orgánicos y químicos, y defensivo, que puedan se cobrados contra entrega de materia prima.
Hallazgo 3:	Recomendación 3:

<p>La capacidad productiva de la zona (frontera de posibilidad es de producción) puede permitir incrementar la cantidad de materia prima que la Planta Industrial puede procesar, incluyendo cereales.</p>	<p>3.3. Ampliar la capacidad de molienda de la Planta Industrial 3.4. Invertir en una nueva planta industrial para producir alcohol a partir de cereales.</p>
<p>Subproducto 3. Plan de Desarrollo de la Planta de MJT elaborado.</p>	
<p>Hallazgo 1: PETROPAR cuenta con un Plan de Desarrollo, iniciado en el marco del proyecto 12858 y terminado por los técnicos de PETROPAR.</p>	<p>Recomendación 1: Avanzar en la implementación del Plan de Desarrollo, antes que la fábrica deje de operar por obsolescencia.</p>
<p>Hallazgo 2: La Planta Industrial de MJT es demasiado importante y no puede cerrar sus operaciones Utilizando terminología financiera es una entidad que se puede considerar muy grande para cerrar (“too big to fail”), por el impacto negativo que podría tener en términos económicos y sociales.</p>	<p>Recomendación 2: El Estado no debe permitir que la Planta Industrial de MJT deje de operar, porque el costo económico y social de un cierre o una parada prolongada de la planta podrían ser muy altos.</p>
<p>Hallazgo 3: El alcohol es un combustible renovable y contribuye a reducir la emisión de gases de efecto invernadero.</p>	<p>Recomendación 3: En el caso de no contar con recursos financieros, PETROPAR puede acceder a las fuentes de financiamiento verde o sostenible disponibles en el mercado internacional.</p>
<p>Hallazgo 4: La Planta Industrial de Mauricio José Troche tiene dos grandes ventajas: demanda creciente, precios asegurados. Esto se debe al agotamiento de los combustibles fósiles y la necesidad de velar por el medio ambiente los garantizan.</p>	<p>Recomendación 4: Los estudios de factibilidad realizados arrojan tasas de retorno y valores actualizados netos positivos que pueden facilitar el acceso a los mercados financieros. Para acceder a los mercados financieros PETROPAR debería mejorar sus procesos y aumentar la transparencia en su gestión.</p>
<p>Hallazgo 5: La implementación del Proyecto 112858 permitió importantes mejoras en la Planta Industrial y en la producción agrícola.</p>	<p>Recomendación 5: Los resultados alcanzados por el Proyecto 112858 deben ser la base para dar continuidad al proceso de modernización y continuar con el proceso de mejorar de la eficiencia logrado. Se debe replicar el modelo utilizado en la implementación del Proyecto, considerando que logrado resultados satisfactorios, a pesar de la pandemia del COVID-19 y de dos años de sequía durante su implementación.</p>

8. Lecciones Aprendidas

- La Planta Industrial de Mauricio José Troche tiene un gran enorme impacto económico, social y ambiental. Pero al no disponerse de información precisa, no se puede dimensionar con precisión su relevancia. Se requiere con urgencia realizar un estudio socio económico en el área de influencia de la Planta.
- El crecimiento económico y las oportunidades que genera deben ser mejor aprovechados. En beneficio de la población del área geográfica de cobertura de la Planta.
- La Planta Industrial tiene dos grandes ventajas comparativas: demanda creciente, precios asegurados. Esas ventajas deben ser aprovechadas para ampliar la producción de alcohol. Esto puede múltiples beneficios de alcance nacional, incluyendo reducir la dependencia de la importación de combustibles fósiles. Los precios volátiles y las perspectiva del agotamiento de los derivados del petróleo generan expectativas de mayores costos en el futuro cercano. En ese contexto, el Estado paraguayo debe considerar la producción de alcohol absoluto como un rubros estratégico para el desarrollo del país.
- Se debe continuar con el proceso de fortalecimiento de los productores organizados. Se deben promover organizaciones que promuevan el desarrollo de empresarios rurales.
- Este tipo de industrias requiere sistemas de planificación permanente, con objetivos a mediano y largo plazo (mínimo 5 años).

ANEXO 1. Listado de Documentos Revisados.

1. Documentos del PNUD

1. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Plan Estratégico 2022-2025.
2. Documento del Programa para el Paraguay (2020-2024).
3. Marco de Cooperación para el Desarrollo Sostenible 2020 – 2024 entre la República del Paraguay y la Organización de las Naciones Unidas.
4. Pledge of Ethical Conduct in Evaluation, UNEG / United Nations Evaluation Group.

2. Términos de Referencia para la Evaluación de PETROPAR

3. Documento del Proyecto (PRODOC).

4. Proyecto de Apoyo al Plan de Inversiones de PETROPAR en la Planta Industrial de Mauricio José Troche. 15 de noviembre de 2018.

5. Revisiones Sustantivas

5. #01 31/7/2019
6. #02 26/12/2019
7. #03 13/1/2020
8. #04 13/7/2020
9. #05 15/9/2020
10. #06 09/3/2021

6. Revisiones Generales

8. #01 11/12/2019
9. #02 10/12/2020
10. #03 23/3/2021
11. #04 16/6/2021
12. #05 31/8/2021

7. Informes de Avance

13. Informe de Gestión, periodo Enero a Diciembre de 2020
14. Informe de Avance Enero-Junio 2019
15. Informe de Avance Enero-October 2019
16. Informe de Avance al 23/04/2020
17. Informe de Avance al 11/09/2020
18. Informe de Avance 2018-2019
19. Informe de Gestión al al 08/03/2021
20. Informe de Gestión al 20/05/2021
21. Informe Proyecto Diciembre 2021
22. Informe de Avance a Octubre de 2022

8. Plan de Trabajo y Presupuesto Plurianual 2019-2023

9. Planes Operativos Anuales

23. POA 2019
24. POA 2020-2021
25. POA 2021-2022
26. POA 2022-2023

10. Inventario 2019

11. Resumen Ejecutivo, Plan de Inversiones en Planta de MJT, MF Inversiones y Economía SA.

12. Nota PR/DL No 1202/2022 del 07 de Octubre de 2022.

- Se solicita: i) la revisión del Plan de Trabajo del Proyecto y ii) extensión del plazo de vigencia del Proyecto No 112858 al 31 de diciembre de 2023.

ANEXO 2. Resumen de las Revisiones Sustantivas al Convenio

i. Revisión Sustantiva de fecha 31 de Julio de 2019.

Resumen de los objetivos de la revisión:

- **Componente Industrial:** Redefinir el programa de actividades del componente, incluyendo tareas que no pudieron detectarse hasta el desmantelamiento de las piezas, debido a que el molino se encontraba en operación en la zafra 2018.
- **Componente Agrícola:** Redefinir el programa de actividades del componente, atendiendo todos los factores que determinan el rendimiento agrícola, sobre la base de una actualización de los requerimientos de los agricultores.
- **Componente Plan de Desarrollo:** Redefinir el programa de actividades del componente, de manera que incluye:
 - (i) Realización de un diagnóstico sobre la situación actual,
 - (ii) Evaluación de las diferentes opciones técnicas para la ampliación y optimización de la capacidad de la planta, con la debida consideración a sus aspectos económicos, sociales y ambientales,
 - (iii) Elaboración de un proyecto ejecutivo para la opción seleccionada y la realización del estudio de impacto ambiental correspondiente.
- **Ajustar el presupuesto asignado** a las distintas actividades del proyecto, teniendo en cuenta las actividades ya ejecutadas para una mejor ejecución de las próximas tareas.
- **Ampliar el periodo de ejecución del proyecto hasta el 31 de diciembre de 2019**, y definir un nuevo cronograma de ejecución de las distintas actividades del Proyecto, teniendo en cuenta una mejor estimación de los tiempos que se requiere.
- **Ajustar la estructura organización del Proyecto**, a fin de asegurar una apropiada funcionalidad y definición de roles y responsabilidades, a la luz de la propia organización de PETROPAR.

ii. Revisión Sustantiva 02 de fecha 26 de diciembre de 2019.

Resumen de los objetivos de la revisión:

- **Reprogramar en el año 2020 los fondos no ejecutados** en el año 2019, básicamente destinados a la compra de fertilizantes y cal, y la realización del Plan Director.
- **Ampliar el proyecto**, a fin de introducir en el programa de actividades:
 - (i) **Componente industrial:** tareas y estimar fondos financieros requeridos para realizar las inversiones que serán establecidas como resultado de la consultoría de elaboración de un plan director para la planta industrial de PETROPAR en MJT: Primera Etapa – Plan Director para trabajos para la zafra 2020,
 - (ii) **Componente agrícola:** tareas y estimar montos financieros para brindar una asistencia adicional a los cañicultores para apoyar en la mejora del rendimiento en la producción de caña de azúcar a ser recibida en la Planta en futuras zafras.
- **Componente Plan de Desarrollo:** Redefinir el programa de actividades del Componente y el marco de este, realizar un Plan Director para la Planta Industrial de MJT, que contemple los aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales de su mejoramiento continuo, a fin de alcanzar las metas de valores de producción, productividad, eficiencia y sostenibilidad en base a la capacidad nominal y potencial de producción de etanol anhidro e hidratado de la Planta Industrial, que contemple su ejecución en dos etapas, la primera para la zafra 2020, y la segunda para las zafras 2021 a 2023.
- **Ajustar el presupuesto asignado** a las distintas actividades del Proyecto, teniendo en cuenta las actividades ya ejecutadas para una mejora ejecución de las próximas tareas.
- **Ampliar el periodo de ejecución del proyecto** hasta el 30 de junio de 2020 y definir un nuevo cronograma de ejecución de las distintas actividades de Proyecto.
- Ampliar el monto de financiamiento a US\$ US\$2.786.642,73 y determinar un cronograma de pagos para cubrir los gastos para el periodo de enero a junio de 2010.

iii. Revisión sustantiva 03, de fecha 13 de enero de 2020

Resumen de los objetivos de la revisión:

- **Definir el programa de actividades del Proyecto en el año 2020**, en función a las prioridades actuales y los fondos disponibles para cada uno de sus 4 componentes: Industrial, Agrícola, Plan Director y Gerenciamiento y Administración. En particular en base a lo que establece el Plan Director para hacer frente a la zafra 2020.

- **Extensión del plazo del proyecto** hasta el 31 de octubre de 2020.
- **Reprogramación de montos en el plan de trabajo** en base a actividades definidas y priorizadas en base a los resultados obtenidos en la implementación de la primera fase del Plan de Inversiones de PETROPAR, **sin variación del total del presupuesto de US\$7.616.119,68.**

iv. Revisión sustantiva 04, de fecha 13 de Julio de 2020.

Resumen de los objetivos de la revisión:

- **Objetivo general de la revisión:** redefinir el programa de actividades del Proyecto para el año 2020 y principios del año 2021:
- **Componente Industrial:** Se redefinen las tareas del componente en función de las recomendaciones del Plan Director 2020 teniendo en cuenta la situación actual del país y que la Planta ya se encuentran en operación a tendiendo la zafra 2020 y de acuerdo con la disponibilidad de recursos financieros.
- **Componente Agrícola:** se decide:
 - (i) mantener el apoyo a los cañicultores proveyéndoles asistencia técnica y facilitándoles algunos insumos para que mejoren la productividad,
 - (ii) poner en marcha el laboratorio (de biotecnología), y el invernadero para desarrollar plantines de caña de azúcar más productivos, e
 - (iii) implementar un modelo de producción asociativa para ayudar a mejorar los rendimientos de los pequeños productores de caña de azúcar proveedores de la Planta.
- **Componente Plan de Desarrollo:** Se decide:
 - (i) completar la elaboración del Plan Director para la ampliación de la Planta,
 - (ii) complementar el Plan de Desarrollo para la ampliación de la planta con la realización de consultorías para evaluar la situación de la Planta de MJT en el contexto institucional de PETROPAR y para proponer mejorar en aspectos económicos, de organización y métodos de seguridad industrial, de seguridad informática y de impacto ambiental.
- Se extiende el periodo de ejecución del proyecto hasta el 28 de febrero de 2021.
- **Se reasignan fondos** entre los componentes del proyecto manteniendo el presupuesto total en US\$7.616.119.68.

v. Revisión sustantiva 05, del 15 de septiembre de 2020

Resumen de los objetivos de la revisión:

- **Objetivo general:** se define el Programa de Actividades del Proyecto para el año 2020 y 2021.
- **Componente industrial:** introducir inversiones en el equipo del accionamiento de tándem de molinos, establecidos en el Programa Director 2020, pero no priorizados ni planificadas a ejecutar debido a la falta de saldo y el plazo requerido para la ejecución el trabajo.
- **Componente Agrícola:**
 - (i) ajustar el monto destinado para la provisión de insumos agrícolas (cal y fertilizantes), en base a lo entregado a la fecha y a las estimaciones de entrega a diciembre 2020, y
 - (ii) incluir la adquisición de equipos informáticos para la coordinación agrícola.
- **Componente Plan de Desarrollo:** ajustar los montos planificados conforme ejecución y precios de ofertas actuales.
- **Componente de Gerenciamiento y Administración:** ajustar los montos en consideración a la extensión del Proyecto y a la previsión de fondos para cubrir las taras de operación de la Unidad Ejecutora.
- **Extender el periodo de ejecución del Proyecto hasta el 31 de julio de 2021.**
- **Reasignar fondos entre los componentes del proyecto,** y se aumenta el presupuesto total en US\$378.613,08.

vi. Revisión sustantiva 06, del 09 de marzo de 2021.

Resumen de los objetivos de la revisión:

- **Objetivo general:** redefinir el Programa de Actividades para el año 2021:
- **Componente Industrial:** readecuar las actividades a los requerimientos actuales, eliminar algunas tareas, como la recuperación de los engranajes y contratación de una técnico industrial, que se realiza vía PETROPAR e incluir el mantenimiento del rotor de martillo oscilante del conjunto desfibrador como parte de la actividad 1 – Mejoramiento en la etapa de preparación de la CA para el proceso productivo de alcohol

absoluto.

- **Componente Agrícola:** se planifica presupuesto para continuar con el acompañamiento a las empresas asociativas conformadas en el marco del plan piloto del modelo asociativo de cultivo.
- **Componente Plan de Desarrollo:** se ajustan los montos del plan de trabajo considerando la disponibilidad de fondos financieros de US\$144.000, que resulta del incumplimiento por parte de la empresa encargada de la consultora para la elaboración de un Plan Director para la PI, años 2021 al 2023. Además, se incluye la realización de una consultoría para la elaboración del proyecto ejecutivo para la instalación de una planta de alcohol a partir de cereales.
- **Componente de Gerenciamiento y Administración:** Se incluye la adquisición de equipos informáticos, considerando la incorporación de RRHH que conforman un equipo técnico multidisciplinario integrado por el Presidente para apoyar la ejecución del plan de inversiones de la PI de MJT. Además de gastos de mudanza en atención a las oficinas de PETROPAR ubicadas en Asunción se trasladan a su sede en la ciudad de Villa Elisa, esto afectará la ubicación física de las oficinas del proyecto, por lo que se planifica un monto para gastos de mudanza, además de aumentar el monto planificado para mobiliario.
- Los montos del **Plan de trabajo se adecuan** a las contrataciones adjudicadas y a los requerimientos actuales, además ajustar al Tipo de Cambio actual, que en diciembre 2020 la variación es significativa \$7.055/US\$ (diciembre 2020) y \$6.610/US\$ a marzo 2021.
- Se **reasignan fondos** entre los componentes del Proyecto y **aumentar el presupuesto** en US\$500.000, totalizando US\$8.116.120.
- **Se extiende el plazo de finalización del proyecto al 31 de diciembre de 2021.**

Anexo 3: Registros Fotográficos

Línea de Molienda



Detalles del proceso de producción



Detalles de la Destilería



Nueva torre de enfriamiento (en construcción)



Tanques de fermentación



Laboratorio de Biotecnología



Vivero



Camiones esperando turno para descargar la caña de azúcar



ETHICAL GUIDELINES FOR EVALUATION
PLEDGE OF ETHICAL CONDUCT IN EVALUATION

By signing this pledge, I hereby commit to discussing and applying the UNEG Ethical Guidelines for Evaluation and to adopting the associated ethical behaviours.

INTEGRITY	ACCOUNTABILITY	RESPECT	BENEFICENCE
<p>I will actively adhere to the moral values and professional standards of evaluation practice as outlined in the UNEG Ethical Guidelines for Evaluation and following the values of the United Nations. Specifically, I will be:</p> <ul style="list-style-type: none"> Honest and truthful in my communication and actions. Professional, engaging in credible and trustworthy behaviour, alongside competence, commitment and ongoing reflective practice. Independent, impartial and incorruptible. 	<p>I will be answerable for all decisions made and actions taken and responsible for honouring commitments, without qualification or exception; I will report potential or actual harms observed. Specifically, I will be:</p> <ul style="list-style-type: none"> Transparent regarding evaluation purpose and actions taken, establishing trust and increasing accountability for performance to the public, particularly those populations affected by the evaluation. Responsive as questions or events arise, adapting plans as required and referring to appropriate channels where corruption, fraud, sexual exploitation or abuse or other misconduct or waste of resources is identified. Responsible for meeting the evaluation purpose and for actions taken and for ensuring redress and recognition as needed. 	<p>I will engage with all stakeholders of an evaluation in a way that honours their dignity, well-being, personal agency and characteristics. Specifically, I will ensure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Access to the evaluation process and products by all relevant stakeholders – whether powerless or powerful – with due attention to factors that could impede access such as sex, gender, race, language, country of origin, LGBTQ status, age, background, religion, ethnicity and ability. Meaningful participation and equitable treatment of all relevant stakeholders in the evaluation processes, from design to dissemination. This includes engaging various stakeholders, particularly affected people, so they can actively inform the evaluation approach and products rather than being solely a subject of data collection. Fair representation of different voices and perspectives in evaluation products (reports, webinars, etc.). 	<p>I will strive to do good for people and planet while minimizing harm arising from evaluation as an intervention. Specifically, I will ensure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Explicit and ongoing consideration of risks and benefits from evaluation processes. Maximum benefits at systemic (including environmental), organizational and programmatic levels. No harm, I will not proceed where harm cannot be mitigated. Evaluation makes an overall positive contribution to human and natural systems and the mission of the United Nations.

I commit to playing my part in ensuring that evaluations are conducted according to the Charter of the United Nations and the ethical requirements laid down above and contained within the UNEG Ethical Guidelines for Evaluation. When this is not possible, I will report the situation to my supervisor, designated focal points or channels and will actively seek an appropriate response.

_____ (Signature and Date)

DIRECTRICES ÉTICAS PARA LA EVALUACIÓN COMPROMISO DE CONDUCTA ÉTICA EN LA EVALUACIÓN

Al firmar este compromiso, por la presente me comprometo a comentar y aplicar las Directrices Éticas para la Evaluación del Grupo de Evaluación de Naciones Unidas, y a adoptar los comportamientos éticos asociados.

INTEGRIDAD

Me adheriré activamente a los valores morales y las normas profesionales de la práctica de la evaluación como se describe en las Directrices éticas para la evaluación del Grupo de Evaluación de las Naciones Unidas y siguiendo los valores de las Naciones Unidas. Específicamente, seré:

- **Honesto y veraz** en mi comunicación y acciones.
- **Profesional**, asegurando un comportamiento creíble y confiable, además de competente, comprometido y desarrollando práctica reflexiva continua.
- **Independiente, imparcial e incorruptible.**

RESPONSABILIDAD

Seré responsable de todas las decisiones y acciones tomadas y de cumplir con los compromisos, sin calificación ni excepción; Informaré los daños potenciales o reales observados. Específicamente, seré:

- **Transparente con respecto al propósito de la evaluación** y las acciones tomadas, estableciendo confianza y aumentando la responsabilidad por el desempeño ante el público, particularmente las poblaciones afectadas por la evaluación.
- **Sensible** a preguntas o eventos, adaptando los planes según sea necesario y refiriéndome a los canales apropiados cuando se identifique corrupción, fraude, explotación o abuso sexual u otra mala conducta o desperdicio de recursos.
- **Responsable** de cumplir con el propósito de la evaluación y de las acciones tomadas y de garantizar la reparación y el reconocimiento según sea necesario.

RESPECTO

Me comprometeré con todas las partes interesadas en una evaluación de una manera que honre su dignidad, bienestar, personalidad y características. Específicamente, me aseguraré de:

- **Acceso al proceso de evaluación** y a los productos por parte de todas las partes interesadas relevantes, sin tomar en cuenta su posición/poder, tomando en cuenta factores que podrían impedir el acceso, como el sexo, el género, la raza, el idioma, el país de origen, pertenencia LGBTQ, la edad, los antecedentes, la religión, el origen étnico y la capacidad.
- **Participación significativa y trato equitativo** de todas las partes interesadas pertinentes en los procesos de evaluación, desde el diseño hasta la difusión. Esto incluye la participación de varias partes interesadas, particularmente las personas afectadas, para que puedan informar activamente el enfoque y los productos de evaluación en lugar de ser únicamente sujetos proporcionadores de datos.
- **Representación justa** de diferentes voces y perspectivas en productos de evaluación (informes, webinars, etc.).

BENEVOLENCIA

Me esforzaré por hacer el bien a las personas y al planeta mientras minimizo el daño que surge de la evaluación como una intervención. Específicamente, me aseguraré de:

- **Consideración explícita y continua de los riesgos y beneficios** de los procesos de evaluación.
- **Máximos beneficios** a nivel sistémico (incluyendo ambiental), organizacional y programático.
- **Accionar sin daño.** No procederé donde el daño no pueda ser mitigado.
- **La evaluación hace una contribución positiva general** a los sistemas humanos y naturales y a la misión de las Naciones Unidas.

Me comprometo a poner de mi parte para garantizar que las evaluaciones se lleven a cabo de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los requisitos éticos establecidos anteriormente y contenidos en las Directrices éticas para la evaluación del Grupo de Evaluación de las Naciones Unidas. Cuando esto no sea posible, informaré de la situación a mi supervisor, a los puntos focales designados o a los canales y buscaré activamente una respuesta adecuada.





ETHICAL GUIDELINES FOR EVALUATION
PLEDGE OF ETHICAL CONDUCT IN EVALUATION



By signing this pledge, I hereby commit to discussing and applying the UNEG Ethical Guidelines for Evaluation and to adopting the associated ethical behaviours.



INTEGRITY

I will actively adhere to the moral values and professional standards of evaluation practice as outlined in the UNEG Ethical Guidelines for Evaluation and following the values of the United Nations. Specifically, I will be:

- Honest and truthful in my communication and actions.
- Professional, engaging in credible and trustworthy behaviour, alongside competence, commitment and ongoing reflective practice.
- Independent, impartial and incorruptible.



ACCOUNTABILITY

I will be answerable for all decisions made and actions taken and responsible for honouring commitments, without qualification or exception; I will report potential or actual harms observed. Specifically, I will be:

- Transparent regarding evaluation purpose and actions taken, establishing trust and increasing accountability for performance to the public, particularly those populations affected by the evaluation.
- Responsive as questions or events arise, adapting plans as required and referring to appropriate channels where corruption, fraud, sexual exploitation or abuse or other misconduct or waste of resources is identified.
- Responsible for meeting the evaluation purpose and for actions taken and for ensuring redress and recognition as needed.



RESPECT

I will engage with all stakeholders of an evaluation in a way that honours their dignity, well-being, personal agency and characteristics. Specifically, I will ensure:

- Access to the evaluation process and products by all relevant stakeholders – whether powerless or powerful – with due attention to factors that could impede access such as sex, gender, race, language, country of origin, LGBTQ status, age, background, religion, ethnicity and ability.
- Meaningful participation and equitable treatment of all relevant stakeholders in the evaluation processes, from design to dissemination. This includes engaging various stakeholders, particularly affected people, so they can actively inform the evaluation approach and products rather than being solely a subject of data collection.
- Fair representation of different voices and perspectives in evaluation products (reports, webinars, etc.).



BENEFICENCE

I will strive to do good for people and planet while minimizing harm arising from evaluation as an intervention. Specifically, I will ensure:

- Explicit and ongoing consideration of risks and benefits from evaluation processes.
- Maximum benefits at systemic (including environmental), organizational and programmatic levels.
- No harm. I will not proceed where harm cannot be mitigated.
- Evaluation makes an overall positive contribution to human and natural systems and the mission of the United Nations.

I commit to playing my part in ensuring that evaluations are conducted according to the Charter of the United Nations and the ethical requirements laid down above and contained within the UNEG Ethical Guidelines for Evaluation. When this is not possible, I will report the situation to my supervisor, designated focal points or channels and will actively seek an appropriate response.

Vivian T. Vazquez-Araon

(Signature and Date)

DIRECTRICES ÉTICAS PARA LA EVALUACIÓN COMPROMISO DE CONDUCTA ÉTICA EN LA EVALUACIÓN

Al firmar este compromiso, por la presente me comprometo a comentar y aplicar las Directrices Éticas para la Evaluación del Grupo de Evaluación de Naciones Unidas, y a adoptar los comportamientos éticos asociados.

INTEGRIDAD

Me adheriré activamente a los valores morales y las normas profesionales de la práctica de la evaluación como se describe en las Directrices éticas para la evaluación del Grupo de Evaluación de las Naciones Unidas y siguiendo los valores de las Naciones Unidas. Específicamente, seré:

- **Honesto y veraz** en mi comunicación y acciones.
- **Profesional**, asegurando un comportamiento creíble y confiable, además de competente, comprometido y desarrollando práctica reflexiva continua.
- **Independiente, imparcial e incorruptible.**

RESPONSABILIDAD

Seré responsable de todas las decisiones y acciones tomadas y de cumplir con los compromisos, sin calificación ni excepción; informaré los daños potenciales o reales observados. Específicamente, seré:

- **Transparente con respecto al propósito de la evaluación** y las acciones tomadas, estableciendo confianza y aumentando la responsabilidad por el desempeño ante el público, particularmente las poblaciones afectadas por la evaluación.
- **Sensible** a preguntas o eventos, adaptando los planes según sea necesario y refiriéndome a los canales apropiados cuando se identifique corrupción, fraude, explotación o abuso sexual u otra mala conducta o desperdicio de recursos.
- **Responsable** de cumplir con el propósito de la evaluación y de las acciones tomadas y de garantizar la reparación y el reconocimiento según sea necesario.

RESPECTO

Me comprometeré con todas las partes interesadas en una evaluación de una manera que honre su dignidad, bienestar, personalidad y características. Específicamente, me aseguraré de:

- **Acceso al proceso de evaluación** y a los productos por parte de todas las partes interesadas relevantes, sin tomar en cuenta su posición/poder, tomando en cuenta factores que podrían impedir el acceso, como el sexo, el género, la raza, el idioma, el país de origen, pertenencia LGBTQ, la edad, los antecedentes, la religión, el origen étnico y la capacidad.
- **Participación significativa y trato equitativo** de todas las partes interesadas pertinentes en los procesos de evaluación, desde el diseño hasta la difusión. Esto incluye la participación de varias partes interesadas, particularmente las personas afectadas, para que puedan informar activamente el enfoque y los productos de evaluación en lugar de ser únicamente sujetos proporcionadores de datos.
- **Representación justa** de diferentes voces y perspectivas en productos de evaluación (informes, webinars, etc.).

BENEVOLENCIA

Me esforzaré por hacer el bien a las personas y al planeta mientras minimizo el daño que surge de la evaluación como una intervención. Específicamente, me aseguraré de:

- **Consideración explícita y continua de los riesgos y beneficios** de los procesos de evaluación.
- **Máximos beneficios** a nivel sistémico (incluyendo ambiental), organizacional y programático.
- **Accionar sin daño.** No procederé donde el daño no pueda ser mitigado.
- **La evaluación hace una contribución positiva general** a los sistemas humanos y naturales y a la misión de las Naciones Unidas.

Me comprometo a poner de mi parte para garantizar que las evaluaciones se lleven a cabo de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los requisitos éticos establecidos anteriormente y contenidos en las Directrices éticas para la evaluación del Grupo de Evaluación de las Naciones Unidas. Cuando esto no sea posible, informaré de la situación a mi supervisor, a los puntos focales designados o a los canales y buscaré activamente una respuesta adecuada.



VICTORIA VAZQUEZ ARANA

Términos de Referencia

Evaluación final del Proyecto “Apoyo al plan de inversiones de Petropar en la planta industrial de Mauricio José Troche”¹ (Award 115103/output 112858)

9. 1. Antecedentes y contexto

En noviembre de 2018, Petróleos Paraguayos (PETROPAR) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) acordaron la implementación del Proyecto 112858 de “*Apoyo a las inversiones de Petropar en la Plan Industrial de Mauricio José Troche*”, que permitiría a Petropar asegurar la mayor producción de alcohol absoluto de manera sostenible, para endender los requerimientos de la demanda de naftas en el país.

El Proyecto busca *apoyar los planes de inversión de Petropar en la Planta Industrial de Mauricio José Troche (MJT), con un enfoque integral que comprende los aspectos técnicos pero también los aspectos económicos, sociales y ambientales*, a través de::

- a) El reacondicionamiento y uesta a punto del molino actual, junto con el mejoramiento de otros aspectos del proceso productivo, asegurando su funcionamiento y la continuidad en la atención de las zafras.
- b) El aumento del rendimiento en la producción de caña de azúcar, proveyendo a los cañicultores censados para la zafra 2019, la asistencia técnica y los fertilizantes necesarios para mejorar los suelos; y
- c) La realización de estudios que permitan sentar las bases técnicas, económicas, sociales y ambientales para la planificación de proyectos de mejoras y aumentos de la capacidad de la Planta Industrial de MJT.

La estrategia de intervención establecida en el Proyecto y conforme a la primera fase del Plan de Inversiones de Petropar se focalizó en:

- i) Atacar las paradas en la producción desde su punto de vista crítico: el tren de molienda, a través del reacondicionamiento de otros aspectos del proceso productivo como, por ejemplo la caldera y destilería existentes.
- ii) Mejorar el rendimiento agrícola e industrial de la zafra 2019, a través de la asistencia técnica y los fertilizantes necesarios para mejorar los suelos de los cañicultores censados como proveedores de Petropar; y
- iii) Generar las bases técnicas y hoja de ruta a seguir para que, en el marco de un plan de desarrollo, el aumento de la producción de alcohol absoluto de la Planta Industrial de MJT sea ordenado y sustentable, conforme a los resultados y recomendaciones de los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales para continuar en el mediano plazo con el Plan de Inversiones de Petropar.

Durante el transcurso de los años, el proyecto ha realizado revisiones sustantivas y generales a través de las cuales se realizaron ajustes prográticos y financieros. Estas revisiones forman parte de la documentación del proyecto y estarán a disposición del/a evaluador/a.

Dentro de los compromisos asumidos por Petropar y el PNUD, ambas instituciones acordaron realizar la **evaluación final del proyecto**. En este contexto, se elabora el presente término de referencia.

La evaluación se enmarca en el **Documento de Programa País 2020-2004²** y en el **Plan de Evaluación del PNUD** vigente y está en línea con los compromisos contraídos en el Documento del Proyecto. Se busca analizar el

¹ https://www.py.undp.org/content/paraguay/es/home/projects/Inversiones_M_J_Troche.html

² <https://www.py.undp.org/content/paraguay/es/home/library/documento-programa-pais---paraguay2020-2024.html>

grado de consecución de los resultados esperados e imprevistos a partir de la evaluación de los factores contextuales y la cadena de resultados, así como su contribución a los efectos y las teorías de cambio asociadas. Se busca también evaluar la sostenibilidad de la iniciativa.

Aunque el proyecto no explicitó una Teoría de Cambio, incluyó las Expectativas con la Implementación del Proyecto en su documento original, disponible [en esta página web](#).

INFORMACION DEL PROYECTO	
Título del Proyecto	Apoyo al plan de inversiones de Petropar en la planta industrial de Mauricio José Troche
Número de Atlas	Award 115103/output 112858
Efecto y output del Programa de País	Efecto 4: Número de instituciones con mecanismos de reunión y análisis de datos que proporcionan datos desglosados para hacer un seguimiento de los progresos realizados en el logro de los objetivos de desarrollo, incluidos los Objetivos. Producto (Output) 4.2.: Se ha fortalecido la capacidad nacional de prestación de servicios públicos eficientes y responsables, incluso en esferas como los programas de inclusión social y acceso a la justicia que benefician a los grupos vulnerables, en particular las mujeres.
Producto del Plan Estratégico	El crecimiento y el desarrollo son inclusivos y sostenibles e incorporan capacidades productivas que generan empleo y medios de sustento para los pobres y excluidos.
Objetivo de Desarrollo Sostenible	10,12,16
País	Paraguay
Región	América Latina
Fecha de firma del documento de Proyecto	15 de noviembre de 2018
Fechas del Proyecto	Inicio 15/11/2018 Terminación planificada: 31/12/2022
Presupuesto	US\$ 8.116.120
Gastos acumulados (03/11/21)	US\$ 7.796.998
Fuente de financiamiento	Gobierno del Paraguay
Asociado en la Implementación	PETROPAR

2. Propósito, alcance y objetivos de la Evaluación.

De acuerdo al documento del Proyecto (PRODOC), el proyecto busca apoyar los planes de inversión de Petropar en la Planta Industrial de Mauricio José Troche (MJT), con un enfoque integral que comprende los aspectos técnicos pero también los aspectos económicos, sociales y ambientales.

Esta evaluación tiene como propósito contribuir a la rendición de cuentas del PNUD ante su Junta Ejecutiva, los donantes, los asociados y beneficiarios nacionales, así como favorecer el aprendizaje para introducir las mejoras necesarias en futuros apoyos.

El equipo de trabajo del PNUD y la Unidad Operativa del Proyecto acordaron generar una Evaluación final del proyecto, para conocer las contribuciones y/o resultados de cada una de las intervenciones realizadas, identificando el grado de cumplimiento de los objetivos planteados, analizar el cumplimiento de los procesos y

procedimientos técnicos y administrativos establecidos, y recomendar acciones correctivas para mejorar los procesos seguidos.

Al mismo tiempo, se propone esta evaluación a fin de presentar evidencias, lecciones aprendidas, buenas prácticas e información objetiva para permitir a los gestores tomar decisiones fundamentadas que generen una sociedad más equitativa y más justa. Esta evaluación informará al PNUD, a PETROPAR, a los donantes, a los socios estratégicos y los/las beneficiarios/as de los resultados de este ejercicio, asegurando así la rendición de cuentas.

La evaluación se lleva a cabo según el **Plan de Evaluación del PNUD**³, el **Plan Estratégico del PNUD** y la **Política de Evaluación del PNUD** que establece una serie de principios rectores, normas y criterios de evaluación en la organización.

Entre las normas que la Política busca mantener, las más importantes son: que el ejercicio de evaluación debe ser independiente, imparcial y de calidad apropiada, pero también debe ser intencional y debe diseñarse con utilidad en mente. La evaluación debe generar información relevante y útil para apoyar la toma de decisiones basada en evidencia.

La evaluación valorará el avance en el cumplimiento del objetivo y los *resultados del Proyecto* (directos e indirectos, intencionados o no), para conocer:

- En que medida ha mejorado la producción de alcohol absoluto asegurada de manera sostenible e ininterrumpida
- En que medida mejoraron han mejorado los aspectos sociales, económicos y ambientales a partir del Plan de Inversión con enfoque integral.
- De que manera la Planta Industrial de MJT ha operado luego del inicio del proyecto.
- De que manera mejoró el rendimiento agrícola en la producción de caña de azúcar.
- De que manera se han definido los lineamientos estratégicos del Plan de Desarrollo

Se espera que la evaluación siga un enfoque prospectivo y brinde recomendaciones útiles y viables para futuras intervenciones.

Los hallazgos, las lecciones aprendidas y las recomendaciones generadas por la evaluación serán utilizados por el PNUD, así como por PETROPAR para mejorar futuros proyectos.

Objetivo de la evaluación:

Evaluar cómo y en qué medida el proyecto ha contribuido a la producción de alcohol absoluto de manera segura, sostenible mediante la elaboración de un Plan de Inversión con enfoque integral y en su impacto en cuanto a la disponibilidad de combustible para la población.

Objetivos específicos:

- Analizar en qué medida la Planta Industrial de MJT opera con mayor eficiencia.
- Identificar la variación del rendimiento agrícola en la producción de la caña de azúcar, a partir de la provisión de asistencia técnica y fertilizantes.
- Conocer en qué medida el Plan de Desarrollo ha incorporado lineamientos técnicos, económicos, sociales y ambientales dentro de sus lineamientos estratégicos.
- Analizar la gestión del proyecto en términos de eficacia, eficiencia y transparencia.

Alcance de la Evaluación

³ Sección 4. Seguimiento y Evaluación. Programa País 2020-2024

El alcance de la evaluación comprenderá el periodo desde noviembre de 2018. La misma se realiza basándose en los datos disponibles en el momento de la evaluación y con los actores clave.

La misma incluirá una visita a la Planta Industrial de Petropar ubicada en la ciudad de Mauricio José Troche, departamento de Guairá y a la comunidad aledaña.

10. 3. Criterio de evaluación y preguntas clave

La evaluación deberá aplicar los siguientes criterios: pertinencia, eficiencia, eficacia y sostenibilidad de los esfuerzos de desarrollo.

Pertinencia: grado en el que una iniciativa de desarrollo y sus productos y efectos esperados concuerdan con las políticas y prioridades nacionales y locales, así como con las necesidades de las personas beneficiarias. De igual forma, considera en qué medida la iniciativa responde a las prioridades de desarrollo humano y del plan corporativo del PNUD en los temas de empoderamiento de mujeres e igualdad de género.

Eficacia: es una medición del grado en el que la iniciativa ha logrado los resultados esperados (productos y efectos) y el grado en el que se ha avanzado para alcanzar esos productos y efectos.

Eficiencia: mide si los insumos o recursos han sido convertidos en resultados de forma económica. Una iniciativa es eficiente cuando usa de manera apropiada y económica los recursos para generar los productos deseados.

Sostenibilidad: mide el grado en el que los beneficios de las iniciativas continúan una vez que ha terminado la asistencia de desarrollo externa.

Coherencia: cubre la compatibilidad de la intervención con otras intervenciones en un país, sector o institución. La medida en que otras intervenciones (en particular las políticas) apoyan o socavan la intervención, y viceversa. Incluye coherencia interna y coherencia externa: La coherencia interna aborda las sinergias e interrelaciones entre la intervención y otras intervenciones realizadas por la misma institución o gobierno, así como la coherencia de la intervención con las normas y estándares internacionales relevantes a los que se adhiere esa institución o gobierno. La coherencia externa considera la coherencia de la intervención con las intervenciones de otros actores en el mismo contexto. Esto incluye la complementariedad, armonización y coordinación con otros, y la medida en que la intervención está agregando valor al tiempo que evita la duplicación de esfuerzos

Cada criterio de evaluación utilizado deberá implementar un sistema de valoración con rangos asignados, a saber:

Para valorar pertinencia:

- Pertinente (P)
- No pertinente (NP)

Para valorar eficacia:

- Altamente satisfactoria (AS): El proyecto no tuvo deficiencias en el logro de sus objetivos
- Satisfactoria (S): Sólo hubo deficiencias menores
- Moderadamente Satisfactoria (MS): Hubo deficiencias moderadas
- Moderadamente Insatisfactoria (I) el proyecto tuvo deficiencias significativas
- Insatisfactoria (I): El proyecto tuvo deficiencias importantes en el logro de sus objetivos
- Altamente Insatisfactoria (AI): El proyecto tuvo deficiencias severas

Para valorar eficiencia:

- Altamente satisfactoria (AS): El proyecto no tuvo deficiencias en el logro de sus objetivos
- Satisfactoria (S): Sólo hubo deficiencias menores
- Moderadamente Satisfactoria (MS): Hubo deficiencias moderadas

- Moderadamente Insatisfactoria (I) el proyecto tuvo deficiencias significativas
- Insatisfactoria (I): El proyecto tuvo deficiencias importantes en el logro de sus objetivos
- Altamente Insatisfactoria (AI): El proyecto tuvo deficiencias severas

Para valorar sostenibilidad:

- Probable (P): Riesgos insignificantes para la sostenibilidad
- Moderadamente probable (MP): riesgos moderados
- Moderadamente improbable (MI): riesgos significativos
- Improbable (I): riesgos graves

Para valorar coherencia:

- Altamente satisfactoria (AS): El proyecto no tuvo deficiencias en la coherencia
- Satisfactoria (S): Sólo hubo deficiencias menores
- Moderadamente Satisfactoria (MS): Hubo deficiencias moderadas
- Moderadamente Insatisfactoria (I) el proyecto tuvo deficiencias significativas
- Insatisfactoria (I): El proyecto tuvo deficiencias importantes en la coherencia
- Altamente Insatisfactoria (AI): El proyecto tuvo deficiencias severas

Preguntas orientadoras clave.

Las preguntas de la evaluación pueden dar a sus usuarios la información que buscaban para tomar decisiones, emprender acciones o alimentar la base de conocimientos. Las preguntas de evaluación mejoran el enfoque de ésta al hacer explícitos los aspectos de cada una de las iniciativas consideradas cuando se juzgue su desempeño.

A continuación, se sugieren algunas preguntas a saber:

Diseño del proyecto:

- ¿Ofrece la estrategia del proyecto el camino más eficaz para alcanzar los resultados?
- ¿Cómo quedan recogidas en el proyecto las prioridades del país?
- ¿Existe propiedad nacional del proyecto?
- ¿Estuvo el concepto del proyecto alineado con las prioridades de desarrollo del sector nacional y los planes nacionales?
- ¿Fue incluida la perspectiva de género en la fase de diseño del proyecto y sus primeras intervenciones para con los actores claves?
- ¿Se tuvo en cuenta durante los procesos de diseño del proyecto la perspectiva de quienes se verían afectados por las decisiones relacionadas con el proyecto, de quienes podrían influir sobre sus resultados y de quienes podrían aportar información u otros recursos durante los procesos de diseño de proyecto?
- ¿Existen áreas importantes que requieren atención, qué acciones se recomiendan implementar para sus mejoras?

A. Pertinencia:

- ¿El enfoque del proyecto coincide con las prioridades nacionales?
- ¿El proyecto incorpora la perspectiva de quienes se verían afectados/beneficiados por las decisiones relacionadas con el proyecto, de quienes podrían influir sobre sus resultados y de quienes podrían aportar información u otros recursos durante los procesos de diseño de proyecto?
- ¿Las contrapartes del gobierno nacional y local apoyan los objetivos del proyecto? ¿Ellos tienen un rol activo en la toma de decisiones del proyecto que apoya la implementación eficiente y efectiva del proyecto?
- ¿Es la comunicación regular y efectiva?
- En qué medida la participación de las contrapartes y la conciencia pública contribuyen hacia el progreso y logro de Objetivos del proyecto.
- ¿En qué medida el proyecto contribuye hacia el progreso y logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)?

- ¿Son los medios de comunicación establecidos los apropiados para expresar los progresos del proyecto y destinados al impacto del público? ¿Existe una página web? ¿Ó el proyecto implementó campañas de divulgación y de sensibilización pública adecuada?
- ¿Se contempla la inclusión de la perspectiva de género en la planificación de resultados y actividades?
- ¿En qué medida el proyecto responde a los tratados internacionales firmados por el Gobierno en el marco de las políticas ambientales?

B. Eficacia:

- ¿Cuál ha sido el grado de avance hacia el logro de los productos y resultados esperados del proyecto?
- ¿Los indicadores de marco de resultados tienen un enfoque SMART?
- ¿Cuál ha sido el progreso hacia los resultados esperados?
- ¿Las metas a mitad de periodo y al final del proyecto son alcanzables?
- ¿Cuáles son las principales barreras para alcanzar el objetivo del Proyecto?
- ¿Cuáles son las recomendaciones específicas / revisiones de metas e indicadores?
- ¿El progreso realizado hasta el momento ha llevado o permitirá en el futuro efectos beneficiosos para el desarrollo (como por ejemplo generación de ingresos, equidad de género y empoderamiento de las mujeres, mejorar la gobernanza, seguridad jurídica para los(as) actores clave, entre otros) que pueda ser incluido en el marco de resultados y monitoreados anualmente?
- ¿Se han utilizado los recursos adecuadamente?
- ¿En qué medida se lograron los productos del proyecto con esos recursos?
- ¿Se han respetado los presupuestos y cronogramas inicialmente establecidos en el documento de proyecto?
- ¿Ha sido eficaz la gestión del proyecto de acuerdo a lo delineado en el documento del proyecto? ¿Se han realizado cambios? ¿Han sido efectivos? ¿Se encuentran claras las responsabilidades para reportar? ¿La toma de decisiones está siendo transparente y oportuna?
- ¿Cómo se valora la ejecución de los(as) asociados(as) en la implementación y cuáles serían las recomendaciones para mejorar la ejecución de estos?
- ¿Existe participación inclusiva de beneficiarios(as) con perspectiva de género?
- ¿Cómo han sido reportados los cambios y el manejo adaptativo por parte del Coordinador del proyecto y compartido con la Junta de Proyecto?
- ¿Cuál ha sido el rol de la Coordinación del Proyecto para establecer relaciones con las instituciones sectoriales a nivel central y local?
- ¿El progreso realizado hasta el momento ha llevado o permitirá en el futuro efectos beneficiosos para el desarrollo (como por ejemplo influir en políticas públicas enfocadas en grupos prioritarios, equidad de género y empoderamiento de las mujeres, mejorar la gobernanza, entre otros) que pueda ser incluido en el marco de resultados y monitoreados anualmente?
- ¿Cómo las lecciones aprendidas del proceso de manejo adaptativo han sido documentadas y compartidos con los socios?

C. Eficiencia:

- ¿Se ha usado de manera apropiada y económica los recursos para lograr el avance hacia los productos y resultados deseados?
- ¿Ha sido oportuna la disponibilidad de insumos y acciones?
- ¿La unidad técnica de implementación diseñada es apropiada para el alcance de los resultados?
- ¿Ha sido oportuno el apoyo político, técnico y soporte administrativo brindado por el PNUD? ¿Cuáles son los retos por superar en el futuro?
- ¿Hasta qué punto funcionó el marco de resultados del proyecto como herramienta de gestión? ¿Qué ajustes o cambios se deberían incorporar, en el nuevo contexto nacional y particular desde el inicio del proyecto?
- ¿Hubo retraso en el inicio y la implementación del proyecto? ¿Cuáles fueron las causas de estas y si han sido resueltas?
- ¿El plan de trabajo tiene un enfoque en la gestión basada en resultados? De no ser así, ¿en qué manera se podría reorientar la planificación para enfocarse en resultados?

- ¿El proyecto cuenta con un apropiado control financiero? ¿Incluyendo reporte y planificación de los gastos que permitan a la gestión tomar decisiones informadas relacionadas con el presupuesto y permitan un flujo financiero oportuno?
- ¿Las herramientas de monitoreo y evaluación actualmente utilizadas proveen la información necesaria los informes semestrales y anuales?, ¿Involucran a los actores/socios clave? ¿Están alineados e incorporados con los sistemas nacionales o incorporadas a ellos? ¿Utilizan información existente? ¿Son eficientes?
- ¿Son costo/efectivas? ¿Cómo se puede hacer estas herramientas más participativas e inclusivas? • ¿Se requieren herramientas adicionales? ¿Cómo pueden hacerse más participativas e inclusivas?

D. Sostenibilidad:

- ¿Cuál ha sido el apoyo y participación de las instituciones involucradas? ¿Se ha dado fortalecimiento institucional?
- ¿Se implementa una estrategia para el desarrollo de capacidades de los socios(as) estratégicos y actores claves para mantener, manejar y asegurar los productos a futuro?
- ¿El Proyecto ha acordado con las instituciones sectoriales y municipales, mecanismos financieros y económicos que aseguren una continuidad de los productos una vez finalizado?
- ¿Se promueve la utilización de Fuentes de financiamiento público y privado que garantizan la financiación de las demandas locales?
- ¿En qué medida la sociedad civil, organizaciones comunitarias, sector privado, usuarios directos del bosque, actores claves gobiernos locales e instituciones sectoriales usan los conocimientos y las experiencias adquiridas a través del proyecto?
- ¿Hay riesgos sociales o políticas que puedan poner en riesgo la sostenibilidad de los resultados del proyecto?
- ¿Cuál es el riesgo de que el nivel de apropiación de las contrapartes (incluida la apropiación de los gobiernos nacional/local y otras contrapartes clave interesadas) fuese insuficiente para alcanzar los resultados del proyecto / beneficios para mantenerse en el tiempo?
- ¿Hay suficiente sensibilización pública de los socios estratégicos y actores clave que apoyen a los objetivos de largo plazo del proyecto?
- Las lecciones aprendidas son documentadas y compartidas por el equipo del proyecto en forma continua/ transferidos a los socios para que puedan aprender del proyecto y, potencialmente, replicar y / o ampliar en el futuro?
- ¿Los actores claves están comprometidos a continuar trabajando sobre los objetivos del proyecto una vez finalice?
- ¿Los marcos políticos, legales, financieros y estructuras de gobernanza pueden poner en peligro las bases para conseguir los beneficios del proyecto?

E. Coherencia:

- ¿En qué medida otras intervenciones o políticas apoyan o restan valor a los resultados buscados por el proyecto?
- ¿Hasta qué punto el proyecto apoya o resta valor a otras intervenciones o políticas?
- ¿Hasta qué punto hay superposiciones o brechas entre el proyecto y los servicios o el apoyo brindado por otros actores?

11. 4. Metodología

La metodología de la evaluación se enfocará en hacer un análisis de contribución. Esto implica centrar el análisis sobre los resultados observados o su ausencia y el rol desempeñado por el proyecto y otros factores internos y externos, centrándose en la teoría de cambio y su asociación plausible entre las actividades del proyecto y los resultados buscados. El enfoque es sugerido, y está sujeto a su refinamiento por parte del equipo

consultor. Se espera que la metodología propuesta incluya una mezcla de métodos cualitativos y cuantitativos que asegure la credibilidad, relevancia y validez de los resultados de la evaluación.

En todas las etapas se deberá procurar un enfoque sensible al género y a los derechos humanos.

El equipo consultor deberá revisar *la teoría de cambio* del proyecto y proponer, cuando sea necesario, sugerencias al respecto. Adicionalmente, deberá conducir un análisis de evaluabilidad independiente y generar propuestas para suplir la ausencia de alguna condición relacionada con el diseño de los objetivos y la verificabilidad de los resultados. Este análisis deberá incluir la evaluabilidad de los enfoques transversales de derechos humanos y género.

Las metodologías para la recopilación de datos pueden incluir, pero no necesariamente limitarse a:

- **Revisión documental** clave para obtener un entendimiento del contexto, de los documentos que soportan la planificación, actividades y resultados de la intervención (se anexa documentación disponible).
- **Entrevistas semi estructuradas y grupos focales**, con las partes interesadas, socios y beneficiarios, miembros de la sociedad civil y otras partes interesadas. El/la evaluador/a deberá desarrollar las preguntas de evaluación alrededor de los criterios y diseñar un guion de entrevistas. Todas las entrevistas deben realizarse con total confidencialidad y mantener el anonimato. El informe de evaluación final no debe asignar comentarios específicos a individuos. En todo momento se debe asegurar el balance entre hombres y mujeres.
- **La revisión y análisis de datos** correspondiente debe garantizar la validez y fiabilidad de los resultados de la evaluación de manera clara y asegurar una validación las conclusiones y recomendaciones (utilizando la triangulación) y deben basarse en evidencia fundamentada. Los métodos que utilizar deben describirse de manera completa y abordar los aspectos clave de la evaluación.

Los métodos de recopilación y análisis de datos deben ser seleccionados con rigurosidad a fin de producir evidencia empírica razonable para atender los criterios de la evaluación, responder a las preguntas de la evaluación y alcanzar sus objetivos. Deben delinear un fuerte enfoque de método y señalar claramente cómo se emplearán varias formas de evidencia vis-à-vis entre sí para triangular la información recopilada.

Se alienta al equipo de evaluación a emplear enfoques innovadores para la recopilación y el análisis de datos.

12. 5. Productos de la Evaluación (entregables)

El Equipo Consultor deberá entregar los siguientes productos:

Producto 1: Informe inicial

Deberá incluir como mínimo los siguientes elementos:

- Descripción de la intervención.
- Objetivo, contexto y alcance de la evaluación.
- La metodología a utilizar, análisis de evaluabilidad y, criterios de evaluación y las preguntas para la evaluación, marco conceptual, mapeo de partes interesadas, muestra, técnicas, fuentes medios e instrumentos para la recolección y análisis de datos. Riesgos y limitaciones.
- Cronograma detallado de actividades, incluyendo calendarización preliminar de las actividades de recopilación de datos en campo.
- Propuesta de estructura y contenidos del Informe.

Este informe deberá presentarse al término de la ronda preliminar de discusiones y análisis de información y previo a la fase de recolección de datos.

La aprobación de este informe es requisito indispensable para la realización de la etapa de levantamiento de información en campo.

Producto 2: Presentación preliminar de los hallazgos

Al término de la etapa de recopilación de información, el equipo consultor deberá hacer una presentación ejecutiva y preliminar, se sugiere que la presentación se realice en Power Point sobre los principales hallazgos. Esta presentación deberá seguir las pautas de las preguntas de la evaluación, y la estructura y contenidos del informe. La presentación se realizará ante el equipo del proyecto (PNUD y PETROPAR). El PNUD podrá invitar a otros participantes interesados. Con esta presentación preliminar se pretende brindar retroalimentación para introducir correcciones a errores, identificar vacíos de información, entre otros.

Producto 3: Borrador del informe de evaluación

El borrador de informe de la evaluación debe incluir de manera gradual la información prevista dentro del Informe Final de la Evaluación, con al menos el siguiente contenido:

1. Título y páginas introductorias
2. Índice de contenido
3. Lista acrónimos y abreviaturas
4. Resumen Ejecutivo
5. Introducción
6. Descripción de la intervención
7. Alcance y objetivos de la evaluación
8. Enfoque de la evaluación y métodos
9. Consideraciones Éticas
10. Análisis de datos
11. Hallazgos y conclusiones
12. Recomendaciones
13. Lecciones Aprendidas
14. Anexos al informe, que incluyan el listado de documentos y proyectos revisados

Se anima al equipo consultor utilizar un lenguaje claro y comprensible para el público.

Producto 4: Informe final de la evaluación

El informe se presentará en tres secciones: Un resumen ejecutivo de no más de 5 páginas; un informe de lecciones aprendidas de no más de 2 páginas y el informe final, el cual no deberá exceder de 40 páginas (sin anexos). El informe deberá ser acompañado en forma separada, del documento de “registro de auditoría” de las observaciones.

Los 4 productos serán entregados en un original impreso y copia electrónica en formato Word y Power Point (según sea el caso). El informe final aprobado deberá presentarse además en versión PDF. Los productos serán entregados al Oficial de Planificación, Alianzas y Monitoreo del PNUD quien distribuirá los borradores a las partes interesadas para sus comentarios y observaciones. El equipo del proyecto (PNUD y PETROPAR) se compromete a devolver los informes comentados, dentro de los 10 días hábiles siguientes a la fecha de su presentación.

Obs: Todos los productos de la evaluación deben tener en cuenta las perspectivas de género, discapacidad y derechos humanos

13. V. PERFIL DE LA FIRMA CONSULTORA

Debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- a) Estar constituida legalmente en el país y con capacidad de contratar con entes públicos y/o organismos internacionales.
- b) Cumplimiento de las normas vigentes, cumplimiento de sus obligaciones tributarias y societarias.
- c) Contar con experiencia general mínima de 10 años.
- d) Contar con al menos 5 (cinco) experiencias en evaluación de programas y/o proyectos de desarrollo, de preferencia con organismos internacionales y entidades del Estado.
- e) Contar con al menos 1 (una) experiencia de trabajo en contextos multiculturales, implementación de políticas públicas, espacios de diálogo.

PERSONAL CLAVE:

14. Evaluador/a principal

- Profesional universitario en ciencias sociales, políticas, economía.
- Experiencia general de al menos 5 años a partir de la obtención del título
- Con estudios de postgrado o maestría en áreas de evaluación, investigación, planificación, cooperación al desarrollo o afines
- Al menos 5 experiencias de evaluación y/o investigación en temas de desarrollo sostenible o derechos humanos
- Al menos 3 experiencias en evaluaciones y/o investigaciones de programas o proyectos con el sector público
- Al menos 2 experiencias previas de trabajo con la cooperación internacional • Al menos 1 experiencia de evaluaciones incorporando el enfoque de género
- Dominio del español / Conocimientos de guaraní conversacional.

15. Especialista técnico

- Profesional universitario en ciencias sociales, políticas, economía.
- Experiencia general de al menos 3 años a partir de la obtención del título
- Al menos 3 experiencias en evaluaciones de proyectos con el sector público
- Al menos 1 experiencias previa de trabajo con cooperación internacional
- Dominio del español / Conocimientos de guaraní conversacional.

Criterios especiales de elegibilidad:

No será elegible toda persona que **haya participado directamente** en las fases de diseño, gestión, asesoría o implementación del proyecto sujeto a evaluación o los proyectos vinculados del PNUD o de Petropar. Esta condición aplica a los profesionales especialistas que pudiera subcontratar.

6. Ética de la evaluación.

Esta evaluación será conducida en conformidad con los principios establecidos por el Grupo de Evaluación de las Naciones Unidas (UNEG por sus siglas en inglés) en “Lineamientos Éticos para la Evaluación⁴”. El equipo consultor debe salvaguardar los derechos y la confidencialidad de los informes, entrevistados y socios a través de medidas que aseguren el cumplimiento de los códigos legales y otros relevantes que gobiernan la recolección de información y su reporte. El equipo consultor debe también asegurar la seguridad de la información recolectada antes y después de la evaluación y establecer protocolos para asegurar el anonimato y confidencialidad de las fuentes de información según sea requerido. El conocimiento de información y la recolección de datos en el proceso de la evaluación debe ser utilizado exclusivamente para la evaluación y no para otros usos sin la que existe autorización expresa del PNUD y sus socios.

Se asume que el equipo consultor está dispuesto a firmar el *Código de Conducta* para Evaluadores del Sistema de las Naciones Unidas a la firma del contrato.

Para lograr los objetivos de la evaluación, se requiere del/la evaluador/a que sus labores estén en línea con las normas vigentes de Ética y que firmen el *Código de Conducta* adjunto en Anexo en estos términos de referencia.

⁴ [Detail of UNEG Ethical Guidelines for Evaluation \(unevaluation.org\)](http://detailofunegethicalguidelinesforevaluation(unevaluation.org))

La evaluación deberá ser diseñada y realizada de manera que respete y proteja los derechos y bienestar de las personas y de las comunidades beneficiarias de los proyectos, en conformidad con la Declaración Universal de Derechos Humanos de las Naciones Unidas y otras convenciones de derechos humanos.

El/la evaluador/a deberá respetar la dignidad y diversidad de los participantes en la evaluación cuando planifiquen, lleven a cabo e informen sobre la evaluación, usando instrumentos de evaluación apropiados para el entorno cultural en el que tiene lugar. Deberá tratarse a los participantes de la evaluación de manera autónoma, darles tiempo e información para decidir si desean o no participar, y que puedan tomar una decisión de forma independiente, sin presiones.

7. Arreglos de implementación.

Con la finalidad de asegurar la independencia en el proceso de la evaluación, el equipo consultor reportará directamente a la Representante Residente del PNUD Paraguay. El Oficial de Planificación, Alianzas y Resultados del PNUD será la contraparte de la consultoría y responsable del seguimiento a todo el proceso conforme el plan que se acuerde.

El Grupo de Referencia de la evaluación, estará conformado por la Representante Residente, la Oficial de Planificación, Alianzas y Resultados, el Oficial de Programa de Gobernabilidad y la Coordinación del

Proyecto, proveerá asesoría al proceso de la evaluación a fin de asegurar la calidad de todo el proceso, la relevancia y propiedad de la metodología aplicada, y que los hallazgos y conclusiones se basan en la evidencia.

El Oficial de programa de Gobernabilidad y el equipo de proyecto facilitarán la información de base y los arreglos para las reuniones introductorias y preparatorias a la evaluación y establecerán los primeros contactos con los interlocutores del gobierno y otros actores que sean requeridos por los evaluadores. El equipo consultor será responsable de establecer sus propias reuniones, concertar entrevistas o planificar y convocar grupos focales, según la metodología propuesta por la consultoría y aprobada por PNUD.

El equipo consultor tendrá la responsabilidad sobre la conducción de la evaluación, así como de la calidad y presentación oportuna de los productos entregables al PNUD, citados en el punto 5 del presente término de referencia.

El equipo consultor deberá proveerse por sí mismo de los recursos de oficina y equipos para completar el trabajo en tiempo y forma, un desglose de dichos costos deberá ser proporcionado en la oferta económica. Asimismo, hará sus propios arreglos de viaje y transporte para las visitas de campo, atender reuniones y presentaciones in situ, teniendo presente los protocolos sanitarios vigentes debido a pandemia causada por el COVID-19.

Garantía de calidad.

El Grupo de referencia será el mecanismo para asegurar la calidad de la evaluación. En este sentido, el Grupo de referencia examinará el proceso de evaluación y sus productos. Asimismo, el Oficial de Planificación, Alianzas y Monitoreo del PNUD realizará una revisión interna de todos los productos. Esta revisión tendrá como propósito proveer orientación y supervisar el proceso de evaluación.

Los comentarios, preguntas, sugerencias y solicitudes de aclaración sobre los borradores de evaluación se proporcionarán en un documento de "seguimiento de auditoría" de la evaluación. El equipo de evaluación debe responder a los comentarios a través del mismo documento. Este documento deberá entregarse por separado del informe de evaluación.

8. Calendario de la evaluación.

La consultoría tendrá una duración de 45 días, período en el cual deberán presentarse los avances, informes de trabajo y presentaciones detallados en estos términos de referencia. El tiempo también incluye el plazo establecido para que el PNUD y el Grupo de referencia de la Evaluación realicen sus comentarios y observaciones a los productos.

Como mínimo, se debe incluir el cronograma de las actividades siguientes:

- el inicio de la evaluación
- la revisión de documentos
- las reuniones informativas de los evaluadores;
- la elaboración del informe preparatorio pormenorizado;
- la recopilación y el análisis de datos (visitas en terreno, entrevistas y cuestionarios);
- la preparación del borrador del informe;
- la reunión con las partes interesadas y la revisión del borrador del informe (para la garantía de calidad); • la incorporación de los comentarios
- la finalización del informe de evaluación.

Cronograma propuesto

Actividad	Número de días esperados	Fecha para completar la actividad	Lugar	Parte responsable
FASE UNO: Revisión documental e informe inicial				
Reunión informativa con el PNUD (programa, directores y personal del proyecto según sea necesario)	-	Al momento de firmar el contrato	PNUD o reunión a distancia	Gerente de la evaluación y la persona que encarga la evaluación
Compartir la documentación relevante con el equipo de evaluación	-	Al momento de firmar el contrato	vía email	Gerente de la evaluación y la persona que encarga la evaluación
Revisión documental, diseño de evaluación, metodología y plan de trabajo actualizado, incluida la lista de partes interesadas a entrevistar	7 días	En 1 semana después de la firma del contrato 26/09/2022	Desde el hogar	Equipo de evaluación
Entrega del reporte inicial (15 páginas máximo)	-	En 1 semana después de la firma del contrato		Equipo de evaluación
Comentarios y aprobación del informe inicial	2 días	En 2 días de la entrega del reporte inicial 28/09/2022	PNUD	Gerente de la evaluación
FASE DOS: Misión para la recolección de datos				

Consultas y visitas de campo, entrevistas en profundidad y grupos focales	7 días	En 3 semanas después de la firma del contrato 7/10/2022	En el país En las visitas de campo	PNUD organizará con las contrapartes nacionales y locales del proyecto, personal del proyecto, Autoridades locales, ONGs, etc.
Sesión informativa para el PNUD y las partes interesadas clave	-		En el país	Equipo de evaluación
FASE TRES: Realización del reporte de la evaluación				
Preparación del borrador del reporte de la evaluación (50 páginas máximo excluyendo los anexos) Resumen Ejecutivo (5 páginas)	7 días	En 1 semana después de finalizar la visita de campo 14/10/2022	Desde el hogar	Equipo de evaluación
Entrega del borrador del reporte	-			Equipo de evaluación
Comentarios consolidados del PNUD y las partes interesadas al borrador del reporte	7 días	En 1 semana de la entrega del borrador del reporte de la evaluación 21/10/2022	PNUD	Gerente de la evaluación y el grupo de referencia de la evaluación
Sesión informativa con el PNUD	1 día	En 1 semana de la recepción de los comentarios 21/10/2022	PNUD De manera remota	PNUD, grupo de referencia de la evaluación, partes interesadas y el equipo de evaluación
Finalización del reporte de evaluación que incorpora adiciones y comentarios proporcionados por el personal del proyecto y la oficina de país del PNUD.	7 días	En 1 semana después de la sesión informativa final 28/10/2022	Desde el hogar	Equipo de evaluación
Entrega del reporte final de evaluación a la oficina de país del PNUD (máximo 50 páginas, excluidos el resumen ejecutivo y los anexos)	-	En 1 semana después de la sesión informativa final 31/10/2022	Desde el hogar	Equipo de evaluación
Total de días laborables:	45 días			

9. Presentación de ofertas y criterios de selección

Los consultores interesados deberán presentar una oferta técnica y una económica todo incluido.

La oferta técnica deberá incluir una propuesta del diseño preliminar de la evaluación, sugiriendo el marco conceptual, la metodología y las técnicas a emplear para la recopilación de la información necesaria para responder las preguntas de la evaluación, analizar los datos, interpretar los hallazgos e informar sobre los resultados. Se deberá justificar los métodos propuestos tomando en consideración el propósito y objetivo de la evaluación. Además, la oferta técnica deberá incluir un plan de trabajo preliminar, con actividades y tiempos estimados (cronograma). Finalmente, la oferta técnica deberá ser acompañada por la hoja de vida del equipo consultor con la documentación de respaldo correspondiente.

La oferta económica deberá desglosar los honorarios por la realización de la consultoría, según se describe más abajo. Deberá contemplar todos los gastos de reuniones, viajes, etc que serán requeridos para el cumplimiento del objetivo de la consultoría.

10. Honorarios y forma de pago

Los honorarios serán cancelados contra entrega y aprobación de los productos por parte de PNUD, de la siguiente manera:

<u>Producto</u>	<u>Plazo de entrega</u>	<u>Pago</u>
<u>Producto 1:</u> A la aprobación del Informe inicial	A 3 semanas de la firma del contrato	20 %
<u>Producto 2:</u> Presentación preliminar de los hallazgos	A 4 semanas de la firma del contrato	20 %
<u>Producto 3:</u> Borrador del informe de evaluación	A 6 semanas de la firma del contrato	30 %
<u>Producto 4:</u> Informe final de evaluación	A 7 semanas de la firma del contrato	30 %

11. Anexos

Anexo 1. Lista preliminar de documentos para revisión

- documento del proyecto (acuerdo de contribución);
- teoría del cambio y marco de resultados;
- informes de garantía de calidad de los programas y proyectos;
- planes de trabajo anuales;
- diseños de actividades;
- informes trimestrales y anuales consolidados;
- informe de seguimiento basado en los resultados;
- aspectos destacados de las reuniones de la junta del proyecto;
- informes de seguimiento técnico o financiero

Anexo 2. Matriz de evaluación modelo

Tabla 5. Matriz de evaluación modelo

Criterios de evaluación pertinentes	Preguntas clave	Subpreguntas concretas	Fuentes de datos	Métodos o herramientas de recopilación de datos	Indicadores o estándares de logros	Métodos para el análisis de datos

Anexo 3. Modelo de informe

Este **modelo de informe de evaluación** tiene por objeto servir de orientación para la elaboración de informes de evaluación relevantes, útiles y creíbles que cumplan los estándares de calidad. Dicho modelo no constituye un formato obligatorio y definitivo, detallado sección por sección, que todos los informes de evaluación deben seguir, sino que propone las áreas de contenido que debería figurar en un informe de evaluación de calidad.

El informe de evaluación debe completarse y organizarse de una forma lógica. Se debe redactar con claridad y debe resultar comprensible para los destinatarios previstos. En el contexto de los distintos países, se deberá traducir el informe a los idiomas locales siempre que sea posible. En el informe deben figurar los siguientes aspectos:

Título y páginas iniciales. Deben proporcionar los siguientes datos básicos:

- nombre de la intervención de la evaluación;
- plazo de la evaluación y fecha del informe;
- países de la intervención de la evaluación;
- nombres y organizaciones de los evaluadores;
- nombre de la organización que encarga la evaluación;
- agradecimientos.

2. **Datos informativos sobre el proyecto y la evaluación;** figurarán en todas las versiones finales de los informes de evaluación (ajenos al FMAM)⁴³ en la segunda página (una sola página):

Información del proyecto o efecto		
Título del proyecto o efecto		
ID de Atlas		
Efecto y producto institucionales		
País		
Región		
Fecha de la firma del documento de l proyecto		
Fechas del proyecto	Inicio	Finalización prevista

Presupuesto total comprometido	
Gasto del proyecto en el momento de la evaluación	
Fuente de financiación	
Parte encargada de la ejecución⁴⁴	

⁴³ Las evaluaciones del FMAM cuentan con sus propios requisitos en lo que respecta al modelo de información del proyecto.

⁴⁴ Se trata de la entidad que asume la responsabilidad general respecto a la ejecución del proyecto (adjudicación), el uso eficaz de los recursos y la entrega de los productos indicados en el documento del proyecto y el plan de trabajo firmados.

Información sobre la evaluación		
Tipo de evaluación (de proyectos, de efectos, temáticas, de programas de los países, etc.)		
Final, revisión de mitad de período u otros		
Período objeto de la evaluación	Inicio	Finalización
Evaluadores		
Dirección de correo electrónico de los evaluadores		
Fechas de la evaluación	Inicio	Finalización

- Índice**, donde figurarán también los cuadros, las figuras, las tablas y los anexos con las referencias a las páginas correspondientes.

4. Lista de siglas y abreviaturas.

5. Resumen (de cuatro a cinco páginas como máximo). Se trata de una sección independiente de dos o tres páginas que debe cumplir las condiciones siguientes:

- Describir con brevedad la intervención de la evaluación (proyectos, programas, políticas u otras intervenciones) que se haya evaluado.
- Explicar el propósito y los objetivos de la evaluación, incluidos los destinatarios de la evaluación y los usos previstos.
- Describir los aspectos clave del enfoque y los métodos de evaluación.
- Resumir los hallazgos, las conclusiones y las recomendaciones principales.

6. Introducción

- Explicar por qué se llevó a cabo la evaluación (el propósito), por qué se está evaluando la intervención en este momento y por qué se abordaron las distintas cuestiones tratadas.
- Definir quiénes son los principales destinatarios o usuarios de la evaluación, qué lecciones quieren extraer de la evaluación y por qué, y de qué forma se espera que utilicen los resultados de la evaluación.
- Definir la intervención que se está evaluando (proyectos, programas, políticas u otras intervenciones).
Presentar al lector la estructura y el contenido del informe, y cómo la información de este cumplirá con los propósitos de la evaluación y satisfará las necesidades informativas de los usuarios previstos.

7. Descripción de la intervención. Sirve de base para que los usuarios del informe comprendan el marco lógico, valoren las ventajas de la metodología de la evaluación y conozcan la posible aplicación de los resultados de la evaluación. En la descripción se debe ofrecer el nivel de detalle necesario para que el usuario del informe comprenda el sentido de la evaluación. Es necesario:

- Describir **qué se está evaluando, quién busca obtener un beneficio de ella y el problema o la cuestión** que se pretende abordar.
- Explicar el **modelo o marco de resultados previsto**, las **estrategias de ejecución** y los **supuestos** clave en que se basa la estrategia o la teoría del cambio.
- Vincular la intervención con las **prioridades nacionales**, las prioridades de los MCNUDES, los marcos institucionales de financiación plurianual o los objetivos de los planes estratégicos, así como con otros **planes y objetivos específicos de los programas o países**.
- Definir la **fase** de la ejecución de la intervención y cualquier **cambio significativo** (p. ej., planes, estrategias o marcos lógicos, teoría del cambio) que se haya producido a lo largo del tiempo, y explicar las consecuencias de esos cambios para la evaluación.
- Señalar y describir los **asociados clave** que participan en la ejecución, junto con sus funciones.
- Incluir datos y un análisis de **determinados grupos sociales** afectados. Definir los **temas transversales pertinentes** que se abordan por medio de la intervención, es decir, la igualdad de género, los derechos humanos, los grupos vulnerables o marginados y el principio de no dejar a nadie atrás.
- Describir la **envergadura de la intervención**, como el número de componentes (p. ej., las fases de un proyecto) y el volumen de la población (hombres y mujeres) a la que se dirige cada uno de ellos.
- Indicar la **cantidad total de recursos**, tanto los recursos humanos como los presupuestos.
- Describir el contexto de los **factores sociales, políticos, económicos e institucionales**, así como el **entorno geográfico**, en que se desarrolla la intervención y explicar los desafíos y las oportunidades que conllevan esos factores para su ejecución y sus efectos.
- Señalar las **debilidades ligadas al diseño** (p. ej., el marco lógico de la intervención o la teoría del cambio) u otras **limitaciones de la ejecución** (como las limitaciones en materia de recursos).

8. **Alcance y objetivos de la evaluación.** El informe debe explicar de manera nítida el alcance, los objetivos principales y las preguntas fundamentales de la evaluación.
- **Alcance de la evaluación.** En el informe se deben definir los parámetros de la evaluación, por ejemplo, el período de tiempo, los segmentos de la población destinataria contemplados y la zona geográfica incluida, y qué componentes, productos o efectos se evaluaron y cuáles no.
 - **Objetivos de la evaluación.** El informe debe explicar detalladamente los tipos de decisiones que servirán de base a la evaluación, las cuestiones que se deberán tener en cuenta al tomar dichas decisiones y qué deberá lograr la evaluación para contribuir a esas decisiones.
Criterios de evaluación. En el informe, se deben definir los criterios de evaluación o los estándares de desempeño utilizados⁵ y explicar los motivos por los que se han seleccionado esos criterios en particular.
 - **Preguntas de la evaluación.** En el informe se deben detallar las principales preguntas de evaluación que se han abordado y es necesario explicar de qué manera las respuestas a esas preguntas suplen las necesidades de los usuarios en materia de información.
9. **Enfoque y métodos de la evaluación.**⁶ En el informe de evaluación es necesario describir en profundidad los enfoques metodológicos, los métodos y los análisis seleccionados; la justificación de esta elección, y cómo, conforme a las limitaciones de tiempo y de dinero, los enfoques y los métodos empleados produjeron datos que ayudaron a responder a las preguntas de la evaluación y lograron los propósitos de esta. **En el informe se debe especificar de qué manera se abordaron la igualdad de género, la discapacidad, la vulnerabilidad y la inclusión social en la metodología, por ejemplo, de qué forma se incorporaron en los métodos de recopilación y análisis de datos las cuestiones de género, el uso de datos desglosados y la divulgación a diversos grupos de partes interesadas.** La descripción debe ayudar a los usuarios del informe a valorar las ventajas de los métodos utilizados en la evaluación y la credibilidad de los hallazgos, las conclusiones y las recomendaciones. En la descripción de la metodología, deben tratarse los siguientes aspectos:
- **Enfoque de la evaluación.**
 - **Fuentes de datos:** las fuentes de información (documentos revisados y partes interesadas con las que se han realizado reuniones), junto con los motivos por las que han sido seleccionadas, y la forma en que la información obtenida dio respuesta a las preguntas de la evaluación.
 - **Muestra y marco de muestreo** (en caso de que se haya utilizado una muestra): el volumen y las características de la muestra; los criterios de selección de la muestra; el proceso de selección de la muestra (p. ej., aleatoria o intencional); si corresponde, cómo se asignaron los grupos de comparación y tratamiento, y la medida en que la muestra es representativa de toda la población destinataria, incluido el examen de las limitaciones de la muestra al momento de generalizar los resultados.
 - **Procedimientos e instrumentos para la recopilación de datos:** métodos o procedimientos empleados para recopilar datos, lo que engloba el examen de los instrumentos de recolección de datos (p. ej., los protocolos para las entrevistas), su adecuación a la fuente de datos y las pruebas de su fiabilidad y validez, así como la capacidad de respuesta a las cuestiones de género.
 - **Estándares de desempeño:**⁷ el estándar o la medida que se utilizará para evaluar el desempeño relativo a las preguntas de la evaluación (p. ej., indicadores nacionales o regionales, o escalas de calificación).

⁵ Los criterios de evaluación que se suelen aplicar con mayor frecuencia en las evaluaciones del PNUD son los criterios de pertinencia, coherencia, eficiencia, eficacia y sostenibilidad del CAD de la OCDE.

⁶ En el informe es necesario tratar íntegramente todos los aspectos de la metodología descrita. Es posible incluir algunos de los datos técnicos más detallados en los anexos del informe.

⁷ Un cuadro sinóptico que muestre, para cada una de las preguntas de la evaluación, las fuentes de datos, los instrumentos o métodos de recopilación de datos para cada fuente de datos y el estándar o la medida en función de la que se evalúan las distintas preguntas. Esta es una buena herramienta ilustrativa para simplificar el marco lógico de la metodología para el lector del informe.

Participación de las partes interesadas: quién participó y modo en que el nivel de implicación de los hombres y las mujeres contribuyó a la credibilidad de la evaluación y los resultados.

- **Aspectos éticos:** por ejemplo, las medidas adoptadas para proteger los derechos y la confidencialidad de los informantes (para obtener más información, véase el documento *Ethical Guidelines for Evaluators* del UNEG).⁸
- **Información básica sobre los evaluadores:** composición del equipo de evaluación, experiencia y aptitudes de los miembros del equipo, y adecuación de la combinación de competencias técnicas, el equilibrio entre los géneros y la representación geográfica de la evaluación.
- Es necesario señalar las **principales limitaciones de la metodología** y examinarlas abiertamente, además de las medidas adoptadas para mitigarlas.

10. **Análisis de datos.** En el informe se deben describir los procedimientos que se utilizan para analizar los datos recopilados con el objeto de responder las preguntas de la evaluación. Se deben detallar las distintas fases y etapas de análisis que se llevaron a cabo, como los pasos necesarios para confirmar la exactitud de los datos y los resultados para los distintos grupos de partes interesadas (hombres y mujeres, diferentes grupos sociales, etc.). También se debe examinar si los análisis se adecuan a las preguntas de la evaluación. Se deben analizar las posibles debilidades del análisis de datos y las carencias o limitaciones de estos, además de su posible influencia en la interpretación de los hallazgos y la extracción de conclusiones.

11. Los **hallazgos** se deben presentar como exposiciones de hechos basados en análisis de datos. Se deben estructurar alrededor de las preguntas de la evaluación, de manera que los usuarios del informe puedan relacionar rápidamente lo que se preguntó con lo que se descubrió. Es necesario explicar las diferencias que existen entre los resultados previstos y los resultados reales, así como los factores que afectan al logro de los primeros. Se deben examinar los supuestos o riesgos del diseño del proyecto o programa que posteriormente afectaron a la ejecución. Los hallazgos deben reflejar la igualdad de género, el empoderamiento de las mujeres, la discapacidad y otros temas transversales, así como posibles efectos inesperados.

12. Las **conclusiones** deben ser exhaustivas y estar equilibradas, y deben poner de relieve los puntos fuertes, las debilidades y los efectos de la intervención. Se deben haber corroborado correctamente por medio de pruebas y es necesario vincularlas de una forma lógica con los hallazgos de la evaluación. Es necesario que respondan a las preguntas clave de la evaluación y que proporcionen información sobre la detección o solución de problemas importantes o cuestiones relevantes para la toma de decisiones de los usuarios previstos, por ejemplo, cuestiones con relación a la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres, así como a la discapacidad y otros temas transversales.

13. **Recomendaciones.** En el informe, debe figurar una cantidad razonable de recomendaciones prácticas, aplicables y viables destinadas a los usuarios previstos del informe con relación a las acciones que se deben emprender o las decisiones que se deben tomar. Las recomendaciones deben apoyarse de forma específica en pruebas y deben vincularse con los hallazgos y las conclusiones ligados a las preguntas clave de la evaluación. Deben abordar la sostenibilidad de la iniciativa y comentar la adecuación de la estrategia de salida del proyecto, si procede. En las recomendaciones también se debe ofrecer asesoramiento específico para programaciones o proyectos futuros o similares. Por otra parte, se deben tener en cuenta las cuestiones de la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres, así como las prioridades de acción para mejorar esos aspectos. También es necesario responder a las recomendaciones relativas a la discapacidad y otros temas transversales.

14. **Lecciones aprendidas.** Según corresponda o si así lo exige lo dispuesto en los términos de referencia, en el informe se debe incluir un análisis de las lecciones aprendidas a raíz de la evaluación, es decir, los nuevos conocimientos adquiridos de las circunstancias particulares (intervención, contexto, efectos o incluso métodos de evaluación) que se puedan aplicar a un contexto similar. Las lecciones deben ser

⁸ UNEG (2020), *Ethical Guidelines for Evaluation*: <http://www.unevaluation.org/document/detail/2866>

concisas y se deben basar en pruebas concretas presentadas en el informe. También deben tenerse en cuenta la igualdad de género, el empoderamiento de las mujeres, la discapacidad y otros temas transversales.

15. Anexos del informe. A continuación se proponen algunos anexos que proporcionan al usuario del informe datos complementarios sobre los antecedentes y la metodología que pueden mejorar la credibilidad del informe:

- los términos de referencia de la evaluación;
- documentación adicional con relación a la metodología, como la matriz de evaluación y los instrumentos de recopilación de datos (cuestionarios, orientaciones para entrevistas, protocolos de observación, etc.), según corresponda;
- una lista de las personas o grupos con los que se llevaron a cabo entrevistas o consultas y de los lugares visitados; esto se puede omitir en aras de la confidencialidad si el equipo de evaluación y el PNUD así lo acuerdan;
- una lista de los documentos de apoyo revisados;
- el modelo o el marco de resultados del proyecto o programa;
- cuadros sinópticos de los hallazgos, como tablas que muestren los progresos hacia el logro de productos, metas y objetivos relativos a los indicadores establecidos;
- el compromiso de conducta ética en la evaluación firmado por los evaluadores.

Anexo 4. Nota de orientación metodológica

Escala de eficacia de los resultados en materia de género (GRES): nota de orientación metodológica

Esta nota presenta una visión general del marco metodológico de la escala de eficacia de los resultados en materia de género (GRES). El objetivo es proporcionar orientación a los evaluadores acerca de la implementación de un análisis de los resultados con perspectiva de género en evaluaciones y en otras valoraciones periódicas.⁹

⁹ Las próximas notas orientativas se centrarán en múltiples casos prácticos, que destacan cómo se integra el GRES en las fases de diseño, implementación y evaluación del programa y cómo los distintos organismos de las Naciones Unidas y de otras organizaciones han empleado la herramienta GRES.

Escala de eficacia de los resultados en materia de género



Fuente: Adaptado de la Evaluación de la contribución del PNUD a la igualdad de género y al empoderamiento de las mujeres, OEI, PNUD, 2015

¿En qué consiste una evaluación con perspectiva de género?

«Una evaluación con perspectiva de género consta de dos elementos esenciales: qué examina la evaluación y cómo se lleva a cabo. Evalúa hasta qué punto cambian el género y las relaciones de poder, incluidas las relaciones estructurales y otras causas que provocan desigualdad, discriminación y relaciones de poder injustas, como resultado de una intervención que recurre a un proceso inclusivo, participativo y respetuoso para todas las partes interesadas (titulares y garantes de derechos). Una evaluación con perspectiva de género promueve la rendición de cuentas con respecto a la igualdad de género, los derechos humanos y los compromisos de las mujeres con su empoderamiento proporcionando información sobre las distintas maneras en las que afectan los programas de desarrollo a mujeres y hombres y contribuyendo hacia el logro de dichos compromisos. Se puede aplicar a todo tipo de programas de desarrollo, no solo a trabajos específicos de género». De ONU-Mujeres. Oficina de Evaluación Independiente, 2015. *Cómo gestionar una evaluación con perspectiva de género*. ONU-Mujeres, pág. 4.

La GRES se creó con el fin de registrar las diferencias en los tipos de resultados de género en cinco categorías: **Cómo clasificar los resultados según la GRES**

- *Crear una base de datos global de los resultados.* La base de datos debe incluir los resultados que se han validado con evidencia triangulada.¹⁰
- *Aplicar las categorías de la GRES a cada resultado.* Este paso se puede realizar en Excel. Si los resultados están en formato de texto, como en un informe, también puede programarlos mediante la escala GRES en un software cualitativo y herramienta de visualización, como ImpactMapper³ o

¹⁰ A menudo, esta base de datos se elabora en un archivo Excel que incluye la organización, el país, la región, el estado de ingresos y cualquier otro dato demográfico que pueda ser interesante incluir para realizar una tabulación cruzada. ³ <https://www.impactmapper.com/>

NVIVO¹¹. Tenga en cuenta el contexto de los resultados y aplique las categorías en consecuencia. Aquellos resultados que se puedan categorizar como resultados sensibles al género en un contexto en el que las mujeres disfrutaban de más derechos y de mayor igualdad pueden tratarse como resultados con perspectiva de género en un contexto con mayor represión política para las mujeres y niñas.

- *Agregar los resultados.* Calcule el n.º y el porcentaje de resultados que corresponda a cada categoría GRES.¹²
- *Interpretar los resultados de acuerdo con la premisa estratégica o la teoría del cambio.* A menudo, el objetivo declarado de las políticas o de la teoría del cambio o los documentos estratégicos de los proyectos/programas es el de lograr resultados transformadores del género o con perspectiva de género. Ahora dispone de datos para valorar hasta qué punto han contribuido de manera eficaz los resultados combinados a la consecución de resultados transformadores a nivel de normas y de poder. Use los hallazgos de alto nivel de GRES para profundizar en los matices de la implementación del programa y las vías de los resultados, así como para destacar las lecciones aprendidas o las áreas que se deben explorar en el futuro.
- *Contextualizar los resultados.* Profundice en los datos para explorar los factores que contribuyen a esos resultados prestando atención al contexto. Describa qué iniciativas, estrategias, enfoques y factores contextuales influyeron en los resultados y cómo. Asegúrese de contextualizar la interpretación de los resultados según el contexto sociopolítico. El objetivo es analizar el contexto y describir hasta qué punto los resultados fueron una respuesta o incluso desafiaron a las desigualdades y discriminaciones existentes, así como comprender si estos condujeron a que las mujeres y niñas disfrutaran de más poder, influencia, voz, toma de decisiones, control sobre recursos, etc., es decir, si fueron transformadores.
- *Profundizar en la descripción de las razones que expliquen los resultados negativos de género o los retrocesos en el progreso y reflexionar acerca del motivo por el que se produjeron.* Por ejemplo, examine si se produjo una reacción negativa provocada a raíz de esfuerzos previos con éxito que resultaron en cambios de poder, en cuyo caso el resultado podría considerarse como un paso más de la trayectoria del progreso,¹³ o si el resultado se debió a la ausencia de un análisis de género en el programa, lo que agrava las desigualdades de poder y de género existentes.
- *Proporcionar recomendaciones sobre qué cambiar, ampliar o aumentar centrándose en la mejora de la calidad de los resultados de género en la escala.*

¹¹ <https://www.qsrinternational.com/nvivo-qualitative-data-analysis-software/home>

¹² Por lo general, se pueden crear gráficas con el número y el porcentaje de los distintos resultados de cada categoría de GRES. Dichas gráficas también se pueden elaborar para distintas variables demográficas de interés, como por región, por tema/problema, por variación en los ODS, etc.

¹³ «Cuando trabajas por los intereses de las mujeres, se dan dos pasos hacia delante y, al menos, uno hacia atrás. Y esos pasos hacia atrás, a menudo, evidencian que tu trabajo es efectivo; representan la amenaza que supones a las estructuras de poder, así como su intento por hacerte retroceder. Desafortunadamente, incluso nuestras «historias de éxito» a veces no son más que formas que tiene la estructura de poder de intentar adaptarse y contener la amenaza de cambios más radicales haciéndonos pequeñas concesiones» (Sheela Patel, recogido en [Batliwala et Pittman 2010:7](#)).