

DOCUMENTO DE PROYECTO**País: PARAGUAY**

Título del Proyecto: APOYO AL PLAN DE INVERSIONES DE PETROPAR EN LA PLANTA INDUSTRIAL DE MAURICIO JOSÉ TROCHE

Número del Proyecto: 112858 (Award 115103)

Asociado en la Implementación: Petróleos Paraguayos (PETROPAR)

Fecha de Inicio: 15 noviembre 2018 **Fecha de finalización:** 31 agosto 2019

Fecha reunión del Comité Local de Revisión de Propuestas de Proyectos (LPAC): 13 noviembre 2018

Breve Descripción

El Proyecto busca apoyar los planes de inversión de PETROPAR en la Planta Industrial de Mauricio José Troche, con un enfoque integral que comprenda los aspectos técnicos pero también los aspectos económicos, sociales y ambientales, a través de: (i) el 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; (ii) 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 (iii) 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 Mauricio José Troche.

Efectos a los que contribuye el proyecto (MANUD/CPD):

Paraguay habrá reducido la pobreza e instaurado el trabajo decente y habrá garantizado el mejoramiento de los ingresos de la población trabajadora.


Producto(s) Indicativo(s):

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.

Indicador de Género: G1

Total Recursos Requeridos:	US\$	7.616.119,68
Total Recursos Asignados:	US\$	7.616.119,68
• PNUD (TRAC)	US\$	0,00
• Gobierno/PETROPAR	US\$	7.616.119,68
• Donante:	US\$	0,00
• Donante:	US\$	0,00
• Donante:	US\$	0,00
No-Financiado:	US\$	0,00

Acordado por (firmas):

Petróleos Paraguayos (PETROPAR)	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
	
Della Patricia Samudio Torrás, Presidenta	Linda Maguire, Representante Residente
Fecha:	Fecha:



INDICE

Pág.

1.	DESAFÍOS DE DESARROLLO	4
1.1	Marco Institucional	4
1.2	Estructura Organizativa Institucional	4
1.3	Situación y Perspectivas Económicas de la Empresa	5
1.4	Dificultades Técnicas	7
1.5	Plan de Inversiones	9
1.6	Dimensión Social de la Empresa	11
1.7	Efectos Ambientales de la Planta	11
1.8	Marco Programático (Plan Energético Nacional, ODS)	13
2.	ESTRATEGIA	15
2.1	Objetivos Específicos	15
2.2	Estrategia de intervención	15
2.3	Programa de trabajo	16
	Producto Único: Producción de alcohol absoluto asegurada	16
	Subproducto 1: Planta industrial operando regular y eficientemente	16
	• Actividad 1: Mejoramiento de la preparación de la caña de azúcar en la Planta	16
	• Actividad 2: Mantenimiento de equipos del accionamiento del tandem de molinos.	16
	• Actividad 3: Mejoramiento en el Tandem de Molino	16
	• Actividad 4: Mantenimiento de zonas específicas del sector de caldera.	17
	• Actividad 5: Mantenimiento de zonas específicas del sector de destilería	17
	Subproducto 2: Rendimiento agrícola mejorado	17
	• Actividad 6: Asistencia a los cañicultores con asistencia técnica y fertilizantes	17
	Subproducto 3: Lineamientos de base para el Plan de Desarrollo de la Planta M.J.T.	18
	• Actividad 7: Elaboración de lineamientos estratégicos técnicos, económico-sociales y ambientales	18
	Subproducto 4: Proyecto gestionado con eficacia, eficiencia y transparencia	18
	• Actividad 8: Gerenciamiento y Administración.	19
3.	RESULTADOS Y ALIANZAS	20
3.1	Resultados Esperados	20
3.2	Metas Específicas	21
3.3	Insumos Requeridos	21
3.4	Alianzas Estratégicas	22
3.5	Riesgos y Supuestos	23
3.6	Cooperación Sur-Sur y Triangular	23
3.7	Conocimiento	23

3.8	Sostenibilidad y Escalamiento	23
4.	GESTIÓN DEL PROYECTO	24
4.1	Eficiencia y Efectividad	24
4.2	Gestión del Proyecto	24
	• Dirección, Coordinación y Supervisión	24
	• Periodo de Ejecución y Cronograma	25
	• Presentación de Informes	27
	• Lugar de Trabajo	27
	• Presupuesto y Arreglos Financieros	27
	• Auditoría	29
	• Evaluación	29
5.	MARCO DE RESULTADOS	30
6.	MONITOREO Y EVALUACIÓN	32
6.1	Plan de Monitoreo	32
6.2	Plan de Evaluación	33
7.	PLAN DE TRABAJO PLURIANUAL (Presupuesto)	34
8.	GOBERNANZA Y MANEJO DEL PROYECTO	37
8.1	Modalidad de Implementación	37
8.2	Estructura Organizativa	38
9.	CONTEXTO LEGAL	38
10.	GESTIÓN DE RIESGOS	39
ANEXOS:		42
Anexo 1: Principales Funciones del Personal Clave		43
Anexo 2: Servicios de Apoyo del PNUD		46
Anexo 3: Matriz de Análisis de Riesgos		48
Anexo 4: Diagnóstico Social y Ambiental		51




Proyecto 112858

APOYO AL PLAN DE INVERSIONES DE PETROPAR EN LA PLANTA INDUSTRIAL MAURICIO JOSÉ TROCHE

1. DESAFÍOS DE DESARROLLO

1.1 Marco Institucional

PETROPAR

PETROPAR fue creada en el año 1985 como entidad autárquica mediante Decreto Ley N° 12.267/85, con las funciones de: industrialización del petróleo y sus derivados; comercialización, transporte y distribución de hidrocarburos y sus derivados; y prospección y explotación de yacimientos petrolíferos.

La planta industrial de hidrocarburos de 64 hectáreas, se encuentra en el municipio de Villa Elisa, a 15 Km. de distancia de Asunción. PETROPAR también cuenta con plantas de almacenaje y distribución de combustibles en Hernandarias, departamento de Alto Paraná, con 6,5 hectáreas y la planta industrial de alcohol absoluto en Mauricio José Troche, departamento de Guairá, con 130 hectáreas.

Planta Industrial Mauricio José Troche

En 1993, PETROPAR adquirió la Planta Industrial de Mauricio José Troche¹, dedicada a la producción de alcohol absoluto, utilizando la caña de azúcar producida por los pequeños agricultores localizados en las zonas aledañas, con un efecto multiplicador positivo en el campo.

PETROPAR utiliza el alcohol absoluto producido en la Planta Industrial M.J.T para mezclarlo con diversos tipos de naftas², que luego son comercializadas en el mercado minorista.

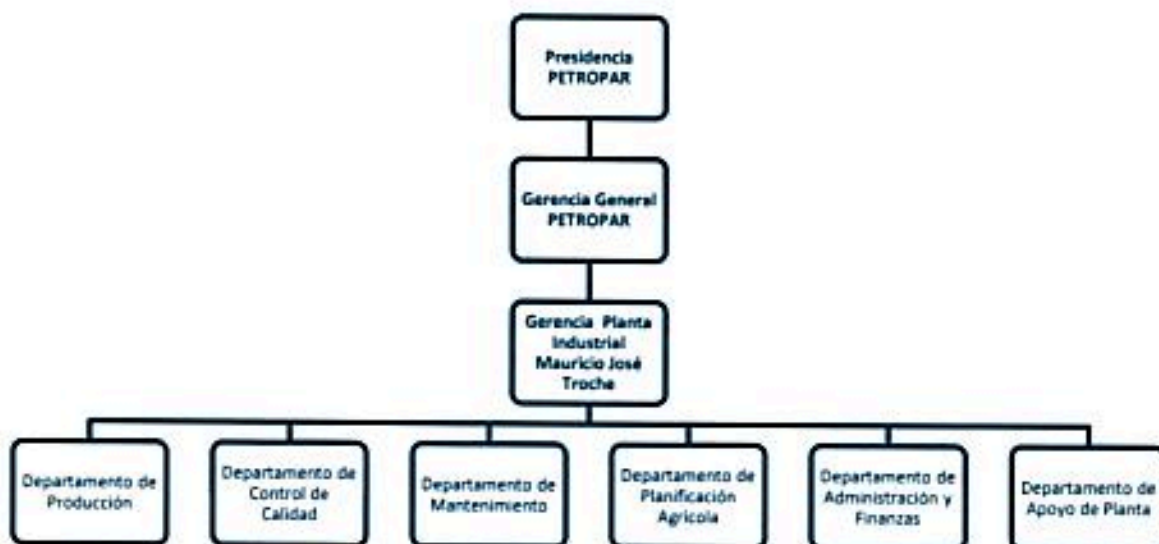
1.2 Estructura Organizacional³

La estructura organizativa para la gestión de la Planta Industrial M.J.T. es la siguiente:

¹ En adelante Planta Industrial M.J.T.

² Según la Ley N° 2748/05 "De fomento a los biocombustibles" y sus resoluciones reglamentarias, todas las naftas de menos de 97 octanos deben llevar un porcentaje de mezcla de alcohol para su comercialización al mercado minorista.

³ Se presenta la estructura organizacional simplificada.



1.3 Situación y perspectivas económicas de la empresa

Producción de alcohol absoluto

En la última zafra 2017, la Planta Industrial M.J.T., logró producir sólo 19.800.000 litros de alcohol absoluto, siendo la capacidad de las columnas de destilación del alcohol de 250.000 litros/días (91.250.000 litros como proyección en todo un año).

La demanda total de naftas⁴ de PETROPAR en el 2017, en el mercado minorista, fue de 116.500.000 litros y 285.000 litros de ecoflex. Del volumen total comercializado, el 67% de todo el alcohol absoluto utilizado fue suministrado por la Planta Industrial M.J.T., habiéndose compensado la diferencia con compras desde otras industrias. Se estima que para los próximos años el total requerido de alcohol absoluto para la mezcla será de 50.000.000 litros, para cubrir la demanda de naftas en las estaciones de servicios en todo el territorio nacional.

En la zafra actual de caña de azúcar, se estima alcanzar unos 15.000.000 litros de producción de alcohol absoluto en la Planta Industrial M.J.T., 24% menos que el año anterior, ya que si bien la capacidad nominal de la misma es de 3.000 Tn/día, procesa sólo 1.800 Tn/día en promedio, debido a sus condiciones técnicas actuales.

Rendimiento agrícola e industrial

PETROPAR no es productor de caña de azúcar, el 100% de la materia prima necesaria para la producción del alcohol absoluto es proveída por los cañicultores del distrito Mauricio José Troche.

⁴ Según la Ley N° 2748/05 "De fomento a los biocombustibles" y sus resoluciones reglamentarias, todas las naftas de menos de 97 octanos deben llevar un porcentaje de mezcla de alcohol para su comercialización al mercado minorista.

La productividad agrícola del área de influencia de la Planta Industrial M.J.T., es de 600.000 toneladas de caña de azúcar, con un rendimiento agrícola de 60 Tn/Ha, y un rendimiento industrial de hasta 55 Lts/Tn.

Teniendo en cuenta que en los países de la región se obtiene un rendimiento agrícola promedio de 80 Tn/Ha, el rendimiento agrícola actual podría ser mejorado con el uso eficiente de fertilizante, micronutrientes, bioestimulantes y otros que mejoren la calidad del suelo luego de cada zafra, pudiendo llegar a 75 Tn/Ha.

La mejora en el rendimiento agrícola, le permitirá a la Planta Industrial M.J.T. obtener mayores cantidades de jugos de la caña de azúcar durante el proceso de extracción, y aumentar así su rendimiento industrial a al menos 65 Lts/Tn.

Costos e Ingresos

La compra total de caña de azúcar de la Planta Industrial M.J.T. al cierre de la zafra anterior fue 230.000 toneladas, y el costo de producción final fue de Gs. 4.578 el litro de alcohol absoluto. Otras industrias de la zona tienen un costo de producción aproximado de Gs. 4.490 el litro, un costo menor, pues, no enfrentan los constantes gastos de mantenimiento y reparaciones del molino.

El ingreso neto anual esperado por la comercialización de naftas en el segmento minorista es:

Ingresos esperados por venta de naftas (Operadores y estaciones propias) 2018	USD 173.000.000
Alcohol absoluto (25% de la mezcla)	USD 38.000.000
Naftas (75% de la mezcla)	USD 118.000.000
Gastos	USD 16.000.000
Ingreso Neto	USD 1.000.000

El 24% del costo de las naftas está explicado por los costos de producción del alcohol absoluto, el cual se traslada al precio de venta final a la ciudadanía, por lo que resulta clave el reacondicionamiento del molino actual de la Planta Industrial M.J.T. para la zafra 2019.

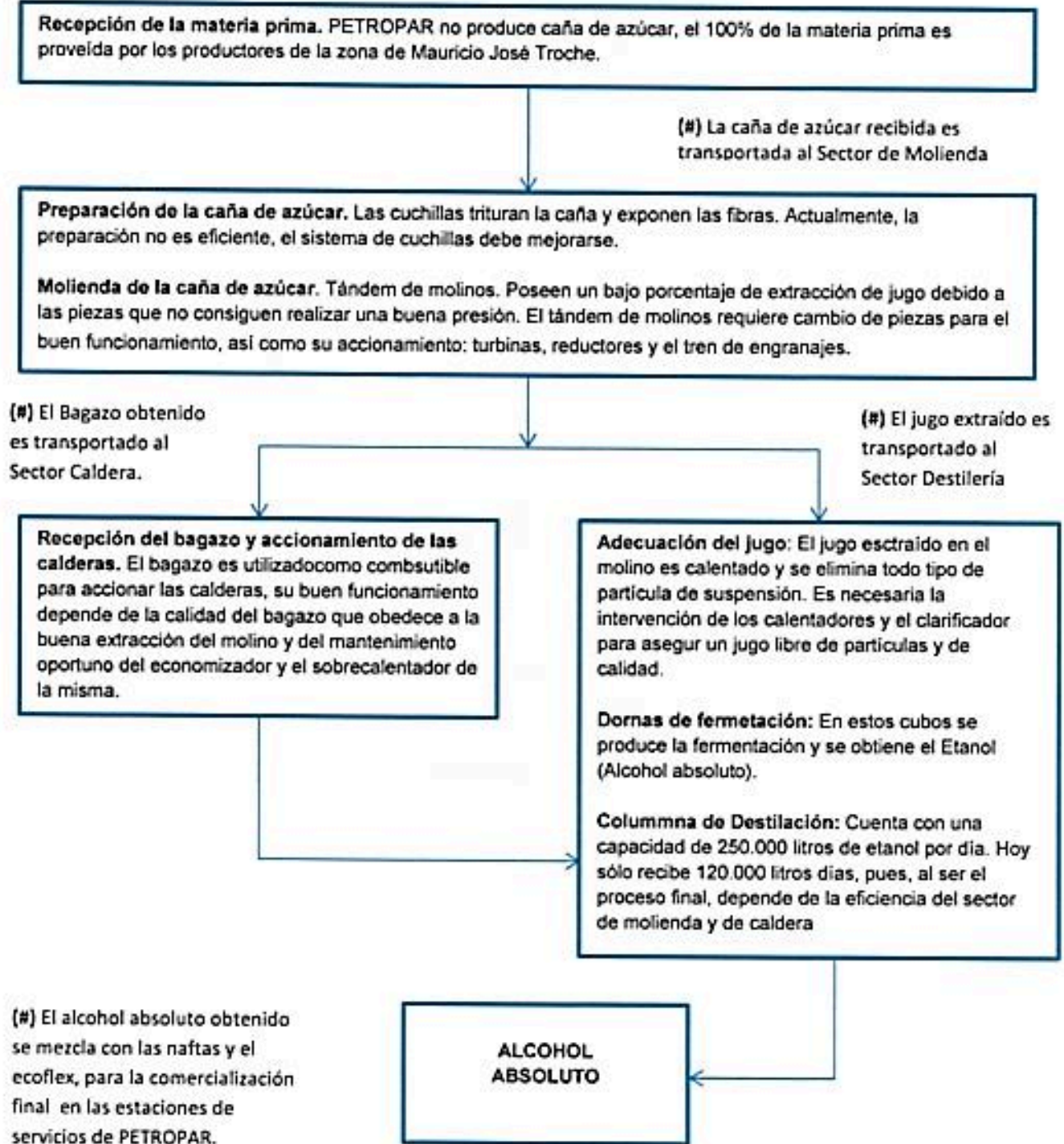
Expectativas con la implementación del Proyecto

Con el reacondicionamiento del tren de molienda actual y la asistencia técnica para la mejora del rendimiento agrícola en la zafra 2019, se alcanzaría una molienda de 420.000 Tn, con un rendimiento de 65 Lts/Tn de alcohol absoluto y una producción total estimada de 27.300.000 litros, ya que se estaría consiguiendo una mejor extracción en los procesos de molienda.

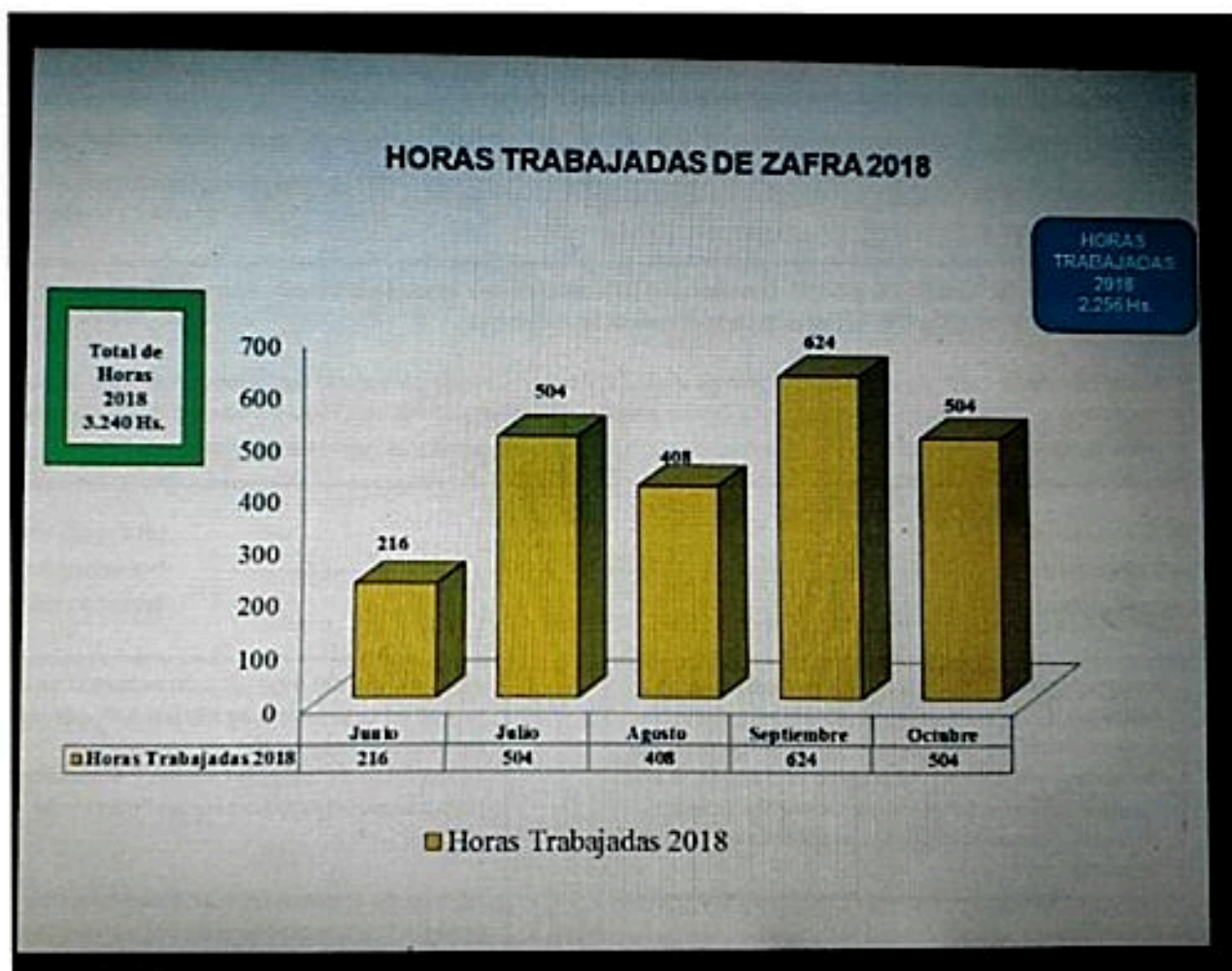
Con esa inversión no sólo se aumentará la producción en un 45%, sino que podría disminuir hasta el 20% el costo de producción por litro del alcohol absoluto.

1.4 Dificultades técnicas

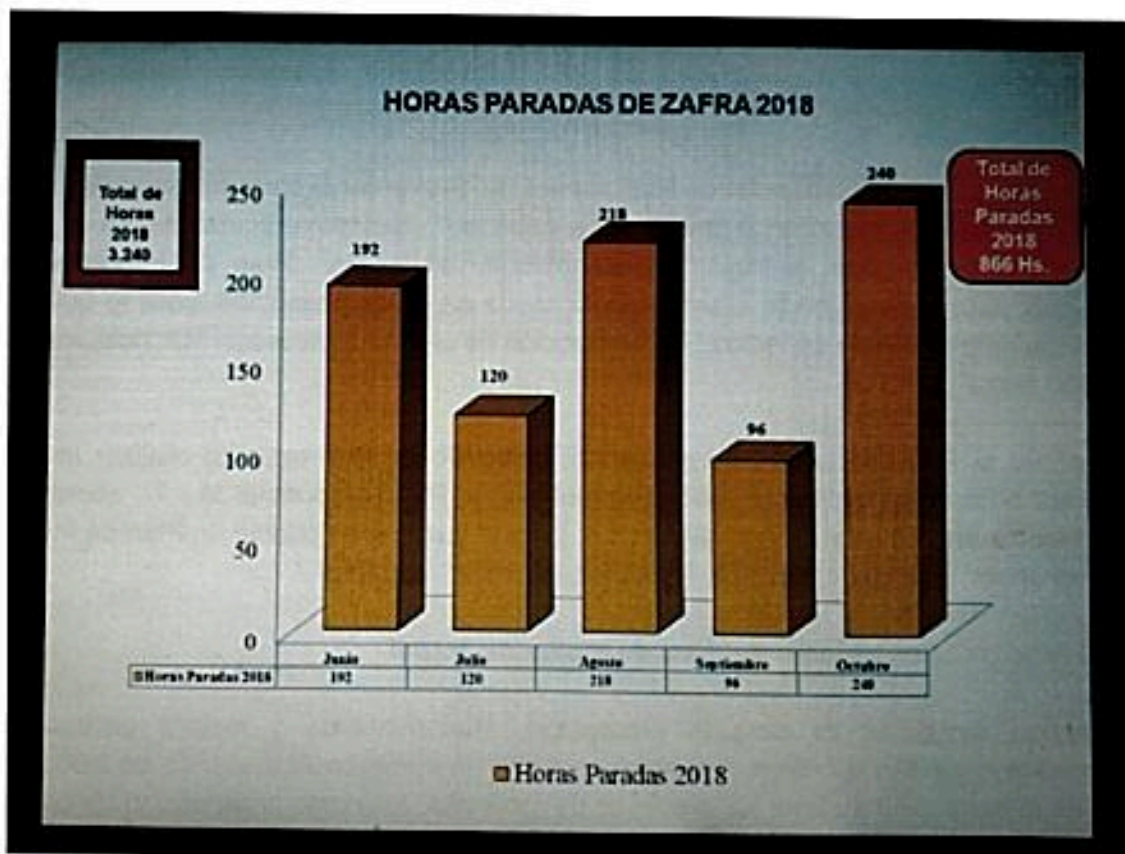
El proceso de producción del alcohol absoluto comprende:



Uno de los mayores problemas técnicos que tiene la Planta son las paradas. Como puede verse en los gráficos que siguen, la Planta ha trabajado solo un 69,6% del total de horas disponibles durante el período junio a octubre, correspondiente a la zafra 2018,



mientras que ha parado un 26,7% del total de horas disponibles.



Ahora bien, aproximadamente un 60% de las paradas de la Planta tiene origen en el sector de la molienda. De las paradas con origen en la molienda, un 65% involucra a una de las piezas del tren de engranajes de accionamiento de los molinos. Entre las causas recurrentes se pueden citar: problemas en turbinas, cambio de piñones, problemas internos en reductores, cambio de cojinetes de metal patente, cambio de piñones, problemas en anclajes, problemas de alineación de tren de engranajes y pérdida de vapor en las conexiones, etc.

En ocasiones, las paradas se deben a la falta de materia prima, cuando shocks externos afectan a la oferta de la caña de azúcar en el país.

1.5 Plan de Inversiones

La Política Energética Nacional fue aprobada por Decreto N° 6092/16 del 10 de octubre de 2016, establecida para atender las necesidades de energía de la población y de todos los sectores productivos, con criterios de calidad, responsabilidad socio-ambiental y eficiencia; constituyéndose la energía en factor de crecimiento económico, desarrollo industrial y de progreso social, en el marco de la integración regional.

En la misma se establecieron objetivos estratégicos para el Sector Energético Nacional, y objetivos específicos para cada uno de los Subsectores: Eléctrico, Entes Binacionales Hidroeléctricos, Bioenergía y otras fuentes Alternativas e Hidrocarburos.

El objetivo específico del Subsector de Hidrocarburos: *"Fomentar la diversificación de la oferta de combustibles líquidos con criterios de eficiencia y calidad"*, requiere ejecutar el plan de acción de infraestructura establecido, a través de la implementación del Plan de Infraestructura de PETROPAR para la generación efectiva de la oferta de biocombustibles, para lo que se hace necesaria la ampliación de capacidad de producción de la Planta Industrial Mauricio José Troche en el corto plazo⁵.

En línea con el Plan Nacional Energético, PETROPAR se ha propuesto realizar importantes inversiones a fin de garantizar el funcionamiento de la Planta Industrial M.J.T., acorde con los requerimientos presentes y del mediano plazo, para lo cual tiene definido un Plan de Inversiones que comprende:

a) El reacondicionamiento del tren de molienda actual

La inversión requerida es para la reparación, mantenimiento y mejora general de los accionamientos y el tándem de molinos que permitirá un aumento de molienda de 3.000 Tn/día y mejora en la extracción durante los procesos de molienda, así como la reducción de potenciales problemas técnicos y discontinuidad de la zafra 2019.

b) Fortalecimiento del proceso productivo del alcohol absoluto

A fin de fortalecer el proceso de producción, se proyecta para la zafra 2019, una serie de intervenciones dentro de equipos puntuales y críticos dentro del sector de destilería del orden metalmecánica, el mantenimiento del economizador y el sobrecalentador del sector caldera y mejoras de las condiciones de las cañerías que transportan el agua desde el punto de captación hasta los punto de consumo en planta.

c) La adquisición de un nuevo tren de molienda con accionamiento eléctrico

Aumentar la capacidad de la Planta Industrial M.J.T. con la inversión en un nuevo tren de molienda con accionamiento eléctrico, de capacidad de molienda de 4.500 Tn/día. Así mismo, se contempla las adecuaciones y reparaciones necesarias en la caldera y destilería para garantizar un óptimo proceso de producción. Esto se tiene previsto realizar en el periodo 2020 – 2021.



⁵ Conforme a la Política Energética Nacional, las metas para el corto plazo incluyen el periodo 2017 - 2023.

d) Electrificación del accionamiento de masas del tren de molienda actual

La inversión en la electrificación del accionamiento de masas del tren de molienda original se realizará en tercer lugar, ya que el proceso de cambio de la misma interrumpiría indefectiblemente la producción, pues, coincidiría con el periodo de zafra. Por lo tanto, se planifica esta inversión como última intervención, de manera a evitar la discontinuidad de la producción. Periodo 2021 – 2022.

e) Ampliación de la capacidad de la Planta Industrial M.J.T.

En el corto plazo se realizarán los estudios de factibilidad correspondientes para la ampliación de la Planta Industrial M.J.T. que determinará la necesidad de la misma, en concordancia con la proyección de demanda nacional/internacional del uso de hidrocarburos/biocombustibles, el Plan Energético Nacional y las políticas de Estado.

1.6 Dimensión social

La Planta Industrial M.J.T. desempeña un rol social importante, por lo que hay que entenderla desde, al menos, una triple perspectiva social: los productores de caña de azúcar, la mano de obra indirecta y los funcionarios en planta.

La actividad económica de la región se basa fundamentalmente en la explotación industrial de la caña de azúcar. El flujo de ingreso que aporta PETROPAR por la compra de caña de azúcar a los productores de Mauricio José Troche es de aproximadamente USD 11.000.000 a razón del precio de USD 33,3 por tonelada.

El empleo directo que genera la Planta Industrial M.J.T. es de 1.780 personas productores de caña de azúcar, 370 funcionarios permanentes, 240 personas contradas en periodos de zafra y beneficios económicos a más de 23.090 personas que viven de la agroindustria y están involucradas en la cadena productiva del alcohol absoluto: peladores, transportistas, mecánicos, comerciantes y proveedores externos.

Estos datos confirman la dependencia económica de la población de Mauricio José Troche de la actividad agroindustrial, por lo que la responsabilidad que asume la Planta Industrial M.J.T. es de suma importancia para el desarrollo de la zona.

En ese mismo contexto, PETROPAR en el programa de Responsabilidad Social impulsa la participación en la formación de mano de obra calificada, evitando la migración de productores a otras ciudades fortaleciendo el núcleo familiar de zona.

1.7 Efectos ambientales de la Planta

Tratamiento de efluentes

Uno de los principales residuos generados por la actividad de la Planta Industrial M.J.T. es la vinaza como sub producto de la destilación. Su composición química, que registra alta salinidad y materia orgánica (DQO, demanda química de oxígeno, de 30.000 aproximadamente) y sus volúmenes de producción altos (se producen 15 litros de vinaza por cada litro de alcohol), le confieren un elevado poder contaminante de diques, ríos y arroyos, pudiendo afectar la flora y la fauna que en estos cursos de agua se desarrollan.

Como proceso de tratamiento de este residuo la Planta Industrial M.J.T. posee un sector destinado a la descomposición de la vinaza por el tratamiento aeróbico realizados con la utilización de decantadores y bazánes, mediante éstos se produce la desulfuración por medio de la inyección continua de aire y la adición de sulfato ferroso como acelerador de la reacción producida. El 100% de la vinaza producida en la planta es tratada durante todo el año por PETROPAR, durante el desarrollo de este proceso se genera una gran liberación de gases producto de la descomposición de la materia orgánica, lo que impregna el área circundante de un fuerte hedor.

Considerando que el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible exige una liberación de efluentes al cauce hídrico con rangos menores a 150 ppm, la Planta Industrial M.J.T. con un valor inferior a 100 ppm durante todo el año cumple con creces la normativa.

Lo anterior se comprueba extrayendo muestras dentro de la propiedad y en el cauce hídrico. La cantidad de muestras de los análisis de DQO (a la entrada a la planta, a la salida de la misma, en el vertido en el cauce y en el desemboque al río) son: 4 análisis por cada día, en forma ininterrumpida los 365 días del año, equivalentes a 1.460 análisis/año.

Los cauces del río están permanentemente monitoreados, en vista a las inundaciones que se generan por el clima existente, como ser las lluvias intensas y las erosiones que ocasiona.

A pesar de tener un sistema de tratamiento de efluentes que trata básicamente eficientemente toda la cantidad de vinaza generada, la impregnación del aire con gases, producto de la descomposición orgánica es una situación que debe ser abordada de manera que se mejoren las condiciones ambientales de la Planta.

Otros Desechos

Otros de los residuos generados es el humo producido por las chimeneas de la caldera que sólo puede ser observado al inicio, cuando entra en funcionamiento. En cada arranque, se quema leña (raja o chips), levantando presión, para elevar a una temperatura de 200° C y poder iniciar la producción de vapor para hacer funcionar toda la Planta Industrial M.J.T.

Como en todo ingenio azucarero y/o alcoholero, se generan ruidos en el proceso de producción por el accionamiento y/o funcionamiento de ciertos equipos, por lo que son manejados conforme a la reglamentaciones propias de seguridad industrial, de manera a evitar que los ruidos sobrepasen la oscilación permitida.

La Planta Industrial M.J.T cuenta con la certificación del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, en cumplimiento de las disposiciones vigentes. La certificación es otorgada cada 2 años. La última verificación fue en el 2017.

Como todo sistema de gestión medioambiental, el de la Planta M.J.T es mejorable, por lo que se requiere un estudio ambiental para llevar adelante no solo una producción más amigable con el ambiente y una gestión más eficiente de los residuos y/o emisiones, sino para determinar el alcance que debería tener la futura ampliación de la capacidad productiva de la Planta Industrial M.J.T.

1.8 Marco programático

El Plan de Inversiones en la Planta Industrial de Mauricio José Troche, se enmarca en el Plan Nacional de Desarrollo 2030 del país, alineado con el Eje Estratégico 2: "Crecimiento Económico Inclusivo", que planteándose la necesidad de que se concreten mayores inversiones que generen empleo, producción y renta, reconoce que el gran desafío que tiene el país es conciliar las necesidades de crecimiento económico e industrialización con el aprovechamiento sostenible de sus recursos.

En particular, dentro el Eje Estratégico 2: "Crecimiento Económico Inclusivo", el Plan de Inversiones de PETROPAR en la Planta Industrial de Mauricio José Troche, responde a la Estrategia 2.2 "Competitividad e Innovación", principalmente en cuanto a las líneas de acción relacionadas con el fomento de la producción y las políticas industriales y agropecuarias.

Así mismo, se enmarca en el Plan Nacional Energético 2040, alineándose con el objetivo específico para el Subsector de Hidrocarburos: "Fomentar la diversificación de la oferta de combustibles líquidos, con criterios de eficiencia y calidad".

Por otra parte, el Proyecto está en línea con los Objetivos de Desarrollo Sustentable, que son el plan de acción aprobado por los líderes mundiales en septiembre de 2015 para promover la prosperidad y al mismo tiempo proteger el planeta. Este plan de acción, que tiene 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas que deben ser alcanzadas antes del año 2030, reconocen que la erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensiones, incluida la pobreza extrema, es el mayor desafío que se enfrenta el mundo y constituye un requisito indispensable para el desarrollo sostenible. En ese sentido, la Agenda 2030 plantea que las iniciativas para acabar con la pobreza vayan de la mano con estrategias que favorezcan el crecimiento económico y aborden una serie de necesidades sociales, entre las que cabe señalar la educación,

la salud, la protección social, y las oportunidades de empleo, a la vez que luchan contra el cambio climático y promueven la protección del medio ambiente.

Particularmente, el Proyecto está en línea con el Objetivo 8 orientado a promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos, postulando que para conseguir el desarrollo económico sostenible, las sociedades deben crear las condiciones necesarias para que las personas accedan a empleos de calidad, estimulando la economía sin dañar el medio ambiente; y fijándose entre varias otras metas el logro de niveles más elevados de productividad económica y el procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente.

Así también, el Proyecto está en línea con el Objetivo 9 orientado a conseguir economías robustas gracias al desarrollo industrial que descansa en la tecnología y las innovaciones, sin perjudicar el medio ambiente. Detrás de este Objetivo está el reconocimiento de que sin tecnología e innovación, la industrialización no ocurrirá, y que sin industrialización, no habrá desarrollo. En forma especial, el Proyecto se propone contribuir a la meta de este Objetivo 9, de conseguir la modernización de la infraestructura y la reconversión de las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas.

Igualmente, debe mencionarse la conexión del Proyecto con el Objetivo 12 orientado a garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. El consumo y la producción sostenible consisten en fomentar el uso eficiente de los recursos y la energía, la construcción de infraestructuras que no dañen el medio ambiente, la mejora del acceso a los servicios básicos y la creación de empleos ecológicos, justamente remunerados y con buenas condiciones laborales. Todo ello se traduce en una mejor calidad de vida para todos y, además, ayuda a lograr planes generales de desarrollo, que rebajen costos económicos, ambientales y sociales, que aumenten la competitividad y que reduzcan la pobreza.

Vale la pena en este sentido, mencionar aquí las reconocidas ventajas del uso del etanol para mezclarlo con naftas. Partiendo del hecho de que al ser renovable y producido localmente, el etanol permite disminuir la dependencia del petróleo, lo que mejora la seguridad energética de los países. Esto es aún más importante para los países como Paraguay, no productores de petróleo.

También se señalan ventajas técnicas como el hecho de que el uso del etanol introduce una mejora en la calidad de los combustibles, no sólo por la presencia de oxígeno dentro la mezcla lo cual ayuda a mejorar la combustión, sino porque se tienen reducciones de los contenidos de azufre, aromáticos y olefinas, básicamente por el efecto de dilución que se presenta con el etanol.

En otro orden de cosas, se ha mencionado como un efecto positivo el aumento de la demanda de las materias primas para este fin, porque aumenta el valor de los productos agrícolas que se utilizan, mejorando así los ingresos de los agricultores y, por ende, elevando su nivel de vida.

Debe reconocerse, sin embargo, que también se han señalado algunas desventajas al uso del etanol para su mezcla con naftas. El etanol, se dice se consume entre un 25 y 30% más rápido, lo que obliga a venderlo a un precio más bajo para que sea competitivo. Por otro lado, se menciona como nociva la costumbre de quemar la caña antes de la zafra por el hecho de que libera gases que agravan el calentamiento global. Si bien se sabe que la solución a este problema puede ser la mecanización de la cosecha, esto trae aparejado otro problema: la reducción del empleo rural. Son estos desafíos importantes que deben ser enfrentados.

2. ESTRATEGIA

2.1 Objetivos específicos de este Proyecto

El Proyecto busca apoyar los planes de inversión de PETROPAR en la Planta Alcohola de Mauricio José Troche, con un enfoque integral que comprenda los aspectos técnicos pero también los aspectos económicos, sociales y ambientales, a través de:

- a) el reacondicioamiento 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 zafra, durante el tiempo que lleve hacer inversiones mas importantes y duraderas que requieren un mayor tiempo de implementación;
- 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 Mauricio José Troche.

2.2 Estrategia de intervención

La mejora del funcionamiento de la Planta Industrial M.J.T. requiere de intervenciones por etapas debido al impacto social y económico que conlleva un paro temporal en el funcionamiento de la misma.

El reacondicionamiento del tren de molienda actual (accionamiento y tándem) y el fortalecimiento de las demás fases del proceso productivo del alcohol abosluto solo pueden ser realizados en el tiempo de entrezafra, que corresponde al período entre enero y abril, para evitar la discontinuidad de la producción.

Al mismo tiempo, se debe realizar la asistencia a los cañicultores censados por PETROPAR, en la provisión de fertilizantes, micronutrientes, bioestimulantes y otros mejoradores del suelo, líquidos y sólidos, para garantizar un mayor rendimiento agrícola e industrial en la zafra 2019.

Como tercera intervención del Proyecto, que se dará en paralelo a los trabajos de reacondicionamiento y asistencia a cañicultores, se realizarán estudios económicos, sociales y ambientales que sienten las bases técnicas para la planificación de proyectos de mejoras y aumentos de la capacidad de la Planta Industrial M.J.T. a futuro (ver Apartado 1.5 – Plan de Inversiones).

Por lo tanto, la estrategia de este Proyecto de mejora de la Planta estará focalizada en: (i) atacar las paradas en la producción desde su punto más crítico: el tren de molienda, que permitirá la producción continua de al menos 3 zafra; (ii) mejorar el rendimiento agrícola e industrial de la zafra 2019 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 M.J.T. 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.

2.3 Programa de Trabajo

Para alcanzar los objetivos señalados en la primera fase del Plan de Inversiones, se han definido para el Proyecto un producto único y cuatro subproductos con las actividades que se especifican en seguida:

PRODUCTO ÚNICO: La producción de alcohol absoluto es asegurada de manera sostenible gracias a un plan de inversiones con un enfoque integral que ayuda a garantizar la disponibilidad de combustible para la población.

SUBPRODUCTO 1: PLANTA INDUSTRIAL M.J.T. OPERANDO EFICIENTEMENTE

Actividad 1: Mejoramiento en la etapa de preparación de la caña de azúcar para el proceso productivo del alcohol absoluto, para lo cual se requiere contratar la provisión e instalación de cuchillas picadoras oscilantes.

Actividad 2: Mantenimiento de equipos del accionamiento del tándem de molinos, para lo cual se requiere contratar los servicios que se indican a continuación, los cuales garantizarán el óptimo funcionamiento de los equipos del accionamiento del tándem de molinos:

- Mantenimiento de Turbinas de accionamiento de molinos y turbinas de accionamiento de cuchillas y martillete.
- Mantenimiento de reductores de accionamiento de tándem de molinos.
- Servicio de inspección estructural del H°A° de bases de tren de engranajes.
- Servicio de renovación de anclajes del accionamiento de tren de engranajes de molinos.
- Setting, Alineación y nivelación de piezas de tren de engranajes de accionamiento de tándem de molinos.



Actividad 3: Mejoramiento en el tándem de molinos, para lo cual se requiere contratar los servicios que se indican a continuación, los cuales garantizarán un óptimo funcionamiento del tándem de molinos:

- Adquisición de repuestos para molino, conforme a especificaciones de padrón brasileiro⁶.
- Inspección estructural de bases de vírgenes de molinos.
- Reparación de obras civiles de bases de molino conforme a resultado de análisis.
- Provisión e instalación de un nuevo juego de anclajes para bases de molinos.
- Optimización del sistema de balones hidráulicos.
- Provisión de masas superiores perforadas.
- Provisión de conjunto de masas bagaceras y de salida.
- Optimización de sistema de refrigeración de muñones de eje de masas de molienda.
- Provisión e instalación de sistema de vedación para vírgenes.
- Recuperación de camisas.
- Optimización de sistema de lubricación de muñones de ejes de masas de molienda.
- Modificación de vírgenes 5° y 6° terno
- Provisión e instalación de peines oscilantes superior del 1° al 6° terno

Actividad 4: Mantenimiento de zonas específicas del sector de caldera, para lo cual se requiere contratar los servicios que se indican a continuación, los cuales permitirán un mejor funcionamiento de la caldera:

- Reparación de economizador
- Reparación de sobrecalentador.
- Reparación de bomba de alimentación de agua a caldera.
- Reparación de dozadores de bagazo.

Actividad 5: Mantenimiento de zonas específicas del sector de destilería, para lo cual se requiere contratar los servicios que se indican a continuación, los cuales permitirán un mejor funcionamiento de la destilería:

- Reparación del clarificador
- Reparación del calentador.
- Mejoras en las placas enfriadoras.
- Reparación del tanque M3.

Los equipos y repuestos que deben ser reparados o sustituidos, han sido identificados por PETROPAR sobre la base de la experiencia ganada en varios años y se tiene seguridad de que con el mantenimiento y reparación que se haga en las distintos componentes de la Planta con estos equipos y repuestos, la Planta estará en funcionamiento sin contratiempos por al menos 2 o 3 zafras más, que es tiempo suficiente para acometer la implementación de una intervención mayor.

⁶ Siendo el molino de origen brasileiro, los repuestos deben responder al padrón de ese país.

Todas estas actividades, serán supervisadas por la Unidad Ejecutora del Proyecto, monitoreadas por el PNUD, y fiscalizadas por un especialista externo contratado con recursos del Proyecto.

SUBPRODUCTO 2: RENDIMIENTO AGRÍCOLA MEJORADO

Actividad 6: Apoyo a los cañicultores censados por PETROPAR, mediante asistencia técnica y provisión de fertilizantes, micronutrientes, bioestimulantes y otros mejoradores del suelo, líquidos y sólidos, para garantizar un mayor rendimiento agrícola e industrial en la zafra 2019.

Para esto, se requiere adquirir y proveer a los cañicultores los siguientes fertilizantes y otros agentes líquidos y sólidos:

- Abono sólido NPK.
- Formulado sólido, a base de manganeso quelatado por EDTA.
- Fertilizante sólido totalmente soluble, recomendado para la corrección de deficiencias de micronutrientes, especialmente en cultivos en elevadas producciones.
- Formulado a base de aminoácidos procedentes de la fermentación bacteriana.
- Otros compuestos complementarios.

El requerimiento específico de fertilizantes ha sido determinado teniendo en cuenta las prácticas habituales, pero el Proyecto se propone realizar un análisis de los suelos con el concurso de laboratorios competentes a fin de determinar con mayor precisión las necesidades en cuanto a nutrientes. Sobre esta base serán determinadas la cantidad, combinación y calidad de los fertilizantes requeridos. La calidad, en particular, será certificada mediante los procedimientos habituales para este tipo de productos.

Los cañicultores censados recibirán capacitación técnica sobre el correcto uso de los fertilizantes mencionados, así como sobre su disposición final, por parte de técnicos especialistas en la materia, para minimizar el riesgo de impactos ambientales y sanitarios adversos. Se buscará crear una alianza con el Ministerio de Agricultura y Ganadería para que técnicos de este ente público puedan impartir la capacitación a los cañicultores. La capacitación debería realizarse en forma oportuna en relación con las fechas de aplicación de los fertilizantes debiendo el Proyecto asegurarse que todos los cañicultores completen la capacitación.

Como en el caso anterior, esta actividad, será supervisada por la Unidad Ejecutora del Proyecto, monitoreada por el PNUD, y fiscalizada por un especialista externo contratado con recursos del Proyecto.

SUBPRODUCTO 3: LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN DE DESARROLLO DE LA PLANTA

Actividad 7: Elaboración de lineamientos estratégicos técnicos, económico-sociales y ambientales para la definición del Plan de Desarrollo de la Planta Industrial M.J.T, para lo cual se requiere contratar servicios de consultoría para realizar un diagnóstico y elaborar lineamientos de desarrollo en las áreas técnica, económico-social y ambiental, para la planificación de proyectos de mejoras y aumento de la capacidad de la Planta Industrial M.J.T. en los ámbitos mencionados.

Si bien las consultorías se desarrollarán por separado, está previsto que interactúen entre ellas compartiendo los avances alcanzados y alimentándose mutuamente. La consultoría para el trabajo en el área técnica tendrá un rol integrador de manera que pueda alcanzarse un producto conjunto coherente con los lineamientos estratégicos para el desarrollo de la Planta como empresa.

En otro orden de cosas, la consultoría a realizarse para las áreas económica y social comprenderá el relevamiento de información sobre la situación de género en la planta industrial tanto como en el sector agrícola, así como las recomendaciones pertinentes que permitan asegurar la igualdad de oportunidades y la no existencia de discriminación alguna por razones de género, raza, religión u otras.

SUBPRODUCTO 4: PROYECTO, GESTIONADO CON EFICACIA, EFICIENCIA Y TRANSPARENCIA

Actividad 8: Gerenciamiento y Administración del Proyecto. Esta actividad tiene como propósito la realización de una gestión efectiva del Proyecto para asegurar el logro de los resultados previstos, el uso eficiente y transparente de los recursos, y el desarrollo de una apropiada estrategia de comunicación y difusión de las actividades y resultados del Proyecto.

En el marco de esta actividad se tienen previstas, entre otras, las siguientes acciones concretas:

- **Elaboración del Plan Operativo Anual y el Plan de Adquisiciones.** Al inicio del Proyecto y al principio de cada año, el/la Director/a Nacional del Proyecto, con el apoyo del/a Coordinador General del Proyecto, y en coordinación con el PNUD, elaborará el Plan Operativo Anual (POA), y el correspondiente Plan de Adquisiciones Anual (PAA), y gestionará su aprobación por la Junta de Proyecto. La base principal de esta actividad será el Marco de Resultados del Proyecto.
- **Gerenciamiento.** Acciones encaminadas a planificar, organizar, dirigir y supervisar las actividades del Proyecto conducentes a la obtención de los resultados esperados, usando los recursos del Proyecto de manera eficiente. Implica el establecimiento de una Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP), bajo la conducción de un Coordinador del Proyecto, contratado con recursos del Proyecto.

En esta instancia, el PNUD participa, a través del Oficial de Programa designado, como garante de resultados, monitoreando las actividades, prestando asesoría técnica, facilitando información, apoyando la coordinación institucional y evaluando el avance del Proyecto.

- **Administración.** El PNUD prestará servicios administrativos de apoyo para la contratación de personas y/o empresas, y la adquisición de equipos, bienes y/o servicios. No obstante, la articulación entre la UEP y el PNUD será realizada por un/a Administrador/a del Proyecto. El/la Administrador/a será contratado con recursos del Proyecto.
- **Preparación de Informes y Rendiciones de Cuentas.** Será responsabilidad de la Coordinación General del Proyecto la preparación de los Informes de Gestión del Proyecto, de la Dirección

Nacional del Proyecto, su verificación, y de la Junta de Proyecto, su aprobación. La UEP, con el apoyo del PNUD, tendrá la responsabilidad de preparar los informes administrativos y financieros y de realizar las rendiciones de cuenta.

Ver más adelante capítulo referente a la Gestión del Proyecto. Las principales funciones de la Junta de Proyecto y del personal clave se encuentran en el Anexo 1.

2.4 Enfoque de Género

El Proyecto aplicará un enfoque de género a todas sus actividades, buscando contribuir a la igualdad de oportunidades así como a la no discriminación. Para reducir las brechas de género, el Proyecto tendrá en cuenta que en general las mujeres tienen menor acceso a los niveles de decisión, a los recursos productivos, a la información, y que existen restricciones de tipo cultural (estereotipos con sesgo de género), todo lo cual se traduce en que el acceso al empleo de la mujer se produce en desventaja, lo que a su vez se traduce en menores ingresos.

La participación de la mujer en el cultivo de la caña es muy importante. En la zafra participan hombres y mujeres, pues el trabajo se diversifica. Los hombres cortan las cañas, las mujeres las desbrozan y mondan las cañas y las preparan para el transporte. Pero la participación de las mujeres es aún más notable porque son las encargadas, asimismo, del avituallamiento y de preparar la comida. Y el trabajo es físicamente intenso y muy duro pues se trabaja a altas temperaturas, las hojas de la caña son cortantes y la exposición al bagazo produce problemas respiratorios y pulmonares.

En la planta industrial, por su parte, trabajan 32 mujeres, que representan el 8,4 % del total del personal, realizando labores en el área administrativa (10), laboratorio (8), enfermería (6), recepción de materia prima (6) y tratamiento de efluentes (2).

Con el fin de determinar la situación de la población femenina en la planta industrial, así como en las labores agrícolas de producción de la caña de azúcar, los términos de referencia de los estudios a realizarse para el relevamiento de información sobre el estado de situación actual y la elaboración de lineamientos para el plan de desarrollo de la empresa, incluirán el aspecto de género a fin de conocer las principales dificultades que enfrentan las mujeres y los niveles de conocimiento del derecho a la igualdad, tanto en los hombres como en las mismas mujeres, y además con recomendaciones que permitan enfocar el plan de desarrollo de manera de asegurar la igualdad de oportunidades y la no existencia de discriminación alguna por razones de género, raza, religión u otras.

Una vez que se cuente con la información relevante, esta será sistematizada y sobre esta base se propondrán las actividades que resulten más relevantes (talleres, entrega de materiales de capacitación u otros) para el público que estará en contacto directo con el proyecto.



Así también, el PNUD pondrá a disposición de la Gerencia de Petropar y de la Planta M.J.T. cupos de participación para las actividades de capacitación a ser desarrolladas durante el año, con los siguientes temas:

- Desarrollo Humano
- Derechos Humanos
- Desarrollo Sostenible
- La ONU y el PNUD
- Género

2.5 Estrategia comunicacional

Al inicio de la implementación del Proyecto, los responsables de la comunicación en cada una de las instituciones comprometidas, bajo la conducción de la Coordinación General del Proyecto, diseñarán una estrategia comunicacional para el Proyecto, orientada a asegurar una apropiada presentación del Proyecto, convenientemente diferenciada, en los espacios pertinentes, así como la comunicación de los avances que se vayan produciendo y de los resultados que se hayan alcanzado, a la luz de los objetivos acordados. Esta estrategia comunicacional deberá enmarcarse en las estrategias programáticas de ambas instituciones, buscando resaltar la manera como la implementación en sí misma tanto como los resultados, responden a las políticas y orientaciones programáticas de ambas instituciones.

Se espera que los eventos y/o actividades de comunicación a ser desarrolladas sean debidamente coordinadas por ambas partes, sobre la base de un programa previamente aprobado por ambas instituciones, desarrolladas con la participación de representantes de ambas instituciones y con un listado de invitados previamente consensuado, y utilizando recursos como logos, banners, archivos fotográficos, y otros, de ambas instituciones.

Así también, se espera que todas las comunicaciones relativas al Proyecto, encarado conjuntamente, estén sustentadas y enmarcadas en los intereses de ambas instituciones. Cada parte deberá conceder a la otra el derecho de revisar, editar, aprobar o rechazar los materiales de comunicación ya sea interna o externa que se refieran a las actividades descritas en el presente documento de proyecto y a la relación entre ambas partes, antes de cualquier publicación. En los materiales en que los logotipos de las partes sean incorporados, deberán estar siempre en formato y dimensiones definidos en los respectivos lineamientos institucionales. La utilización, divulgación o difusión de estos materiales deberán contar con previa autorización por escrito de las partes. Cuando se haga referencia a PNUD se deberán emplear los términos institucionales siguientes: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Cuando la referencia sea a PETROPAR, será Petróleos Paraguayos (PETROPAR).



3. RESULTADOS Y ALIANZAS

3.1 Resultados Esperados

Del primer grupo de actividades a ser implementadas, orientadas al mantenimiento y reparación de la Planta Industrial, se espera como resultado global el funcionamiento eficiente de la Planta Industrial de manera duradera, logrando que la producción de alcohol absoluto suba de 15 millones de litros anuales a entre 23 y 27 millones de litros, gracias a las distintas mejoras que serán introducidas.

Por otro lado, de la segunda línea de acción, orientada a mejorar el rendimiento en la producción de caña de azúcar se espera como resultado global lograr que los cañicultores que abastecen la planta aumenten su producción total de 607.207 Tn al año a 753.207 Tn, es decir un 24%

Por último, de la tercera línea de acción, orientada a la realización de estudios sobre la situación actual y perspectivas de la Planta, se espera como resultado el disponer de lineamientos concretos para definir el Plan de Desarrollo de la Planta como empresa con responsabilidades económicas, sociales y ambientales.

3.2 Metas Específicas

En cuanto al resultado esperado de contar con la Planta Industrial funcionando eficientemente, las metas específicas que se han fijado son:

- Se reduce el porcentaje de paradas de la Planta, del 27,7% del tiempo disponible al 14%.
- Se aumenta la producción de alcohol absoluto de 15 millones de litros por año a entre 23 y 27 millones de litros por año.
- Se reduce el costo de producción de alcohol absoluto de Gs. 4.578 a Gs. 3.810.

Con respecto al resultado esperado de lograr una buena productividad en la producción de la caña de azúcar, las metas establecidas son:

- Se incrementa el rendimiento en la producción de caña de azúcar de 55 Tn/Ha a 65 Tn/Ha
- Aumenta la compra de caña de azúcar desde los productores censados por PETROPAR, de 230 mil toneladas a 370/420 mil toneladas.

Finalmente, con respecto a las bases estratégicas para la definición del Plan de Desarrollo de la Planta M.J.T. como empresa, las metas a ser alcanzadas son:

- Se cuenta con diagnósticos sobre la situación actual de la Planta en los aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales.
- Se cuenta con lineamientos estratégicos en los aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales para la definición de un plan de desarrollo de la Planta M.J.T.

3.3 Insumos Requeridos

Los insumos requeridos en cada caso son:

Para el mantenimiento y reparación de la Planta Industrial se necesitará contratar los servicios de provisión, instalación y puesta en marcha de los distintos equipos y repuestos requeridos, con la garantía y seguridad pertinentes. Además, será necesario contratar los servicios de fiscalización de dicha provisión e instalación a fin de asegurar la calidad de los equipos y repuestos y la correcta instalación y puesta en marcha de los mismos.

Para mejorar el rendimiento en la producción de caña de azúcar se necesitará contratar los servicios de provisión y distribución de los fertilizantes y otros insumos requeridos para mejorar la productividad de los suelos. Igualmente, será necesario también contratar los servicios de fiscalización de dicha provisión y distribución, asegurándose la calidad de los productos y la oportunidad de las entregas.

Para la realización de estudios sobre la situación actual y la definición de lineamientos estratégicos para el Plan de Desarrollo se necesitará contratar servicios de consultoría especializada.

3.4 Alianzas Estratégicas

Los diferentes grupos de interés: población de Mauricio José Troche, productores de caña de azúcar, funcionarios y mano de obra indirecta, aguardan con mucha expectativa el reacondicionamiento del tren de molienda actual de la Planta Industrial M.J.T. y las proyecciones que se tienen para la misma a mediano y largo plazo. Siendo así, los consultores deberán buscar participación de la ciudadanía local al tiempo de relevar los datos y socializar los resultados de los estudios ambientales, económicos y sociales que serán las bases para la planificación de los proyectos de mejoras y aumento de la capacidad de la Planta Industrial M.J.T.

El sector de producción de caña de azúcar y de producción de Alcohol absoluto del área de influencia necesita acompañar las mejoras en el proceso de producción de las iniciativas privadas y públicas, de manera a garantizar materia prima de calidad y precios competitivos, por lo que se desprende la necesidad a futuro de realizar:

- Convenios con el MAG⁷ - Campo Experimental de Caña de Azúcar IPTA⁸ y el MADS⁹ de manera a propiciar una cooperación interinstitucional para ejecutar acciones orientadas a fortalecer la producción de la Caña de Azúcar, apuntando a una mayor producción y mejora de la calidad de caña; analizar posibles alternativas de disposición de residuos; Determinar

⁷ Ministerio de Agricultura y Ganadería.

⁸ Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria.

⁹ Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

la factibilidad de la irrigación y fertilización de cañaverales con vinaza; así como posibles alternativas de disposición de residuos: Determinar la factibilidad de la producción de compost.

- Alianzas con Asociaciones cañeras de provisión de cal agrícola y/o fertilizantes como alternativa para la renovación de suelo.

3.5 Riesgos y Supuestos

- Falta de disposición oportuna de los fondos para el financiamiento de las actividades.
- Variación de la legislación y/o normas nacionales e internacionales hoy imperante se puede constituir como un factor no contemplado.
- Retrasos en los procesos de contratación y adquisición.
- Algunos factores como el grado de apoyo de gobiernos locales y de grupos de interés vinculados, pudieran afectar el grado de compromiso del público o cliente objetivo del proyecto.
- Los retrasos y demoras en supervisión y acompañamiento así como en la aprobación de informes, pudiera afectar parcialmente cronogramas e incidir en la oportuna toma de decisiones para realizar acciones.
- Fuga de recursos humanos y/o asesores contratados para el proyecto.
- Conflicto de intereses por influencia de otras actividades institucionales.
- Conflicto entre directivos/instituciones.
- Corrupción.
- Huelgas que afecten el desarrollo de las actividades.
- Condiciones climáticas adversas que pueden afectar el desarrollo de las actividades del Proyecto

Ver matriz de análisis de riesgos en el Apéndice 3.

3.6 Cooperación Sur-Sur y Triangular

PETROPAR buscará alianzas de cooperación en materia de capacitación con las industrias mejor posicionadas del Brasil, ya que la Planta Industrial M.J.T. cuenta con equipamientos que siguen el patrón brasileiro, buscando implementar mejoras e innovación en las practicas de la industria de producción de Alcohol absoluto, elevando sus estándares de calidad para convertirse en una industria de referencia en el territorio nacional.

3.7 Conocimiento

El Proyecto se asegurará de que las experiencias particulares que se tengan durante la fase de implementación, así como los resultados específicos que se alcancen al final, sean recogidos en los informes regulares de monitoreo y evaluación, los que luego de ser resumidos y trabajados adecuadamente serán recogidos en el Informe de Gestión Anual PETROPAR y publicaciones relevantes.

Especial atención será puesta en la elaboración y presentación de la información sobre los resultados y las buenas prácticas del Proyecto, que puedan ser compartidas con otras instituciones en el país o en la región, por la utilidad que para esta puedan representar.

3.8 Sostenibilidad y Escalamiento

En términos del reacondicionamiento del tren de molienda actual de la Planta Industrial M.J.T., se afirma la obtención de la sostenibilidad en el tiempo con la inclusión de la participación de los grupos de interés en los informes sobre las acciones llevadas a cabo, así como la coordinación general de PETROPAR en la obtención de recursos financieros para lograrlo.

Así también, se prevé el seguimiento, acompañamiento, orientación y monitoreo de todas las actividades de la Planta Industrial M.J.T. por parte de PETROPAR, quien tomará la responsabilidad de establecer mejoras estratégicas como la adquisición de un nuevo tren de molienda con accionamiento eléctrico, la electrificación del accionamiento de masas del tren de molienda original y otras acciones, conforme a las alternativas y sugerencias obtenidas del estudio económico, social y ambiental realizado.

4. GESTIÓN DEL PROYECTO

4.1 Eficiencia y Efectividad

La eficiencia y efectividad en la implementación del Proyecto descansan, por un lado, en la capacidad y experiencia del personal de PETROPAR y en particular de la Planta Industrial M.J.T.; y, por otro lado, en la experiencia del PNUD en la implementación de proyectos de desarrollo, todo lo cual asegura que se obtendrán los resultados esperados en el tiempo establecido y con los recursos asignados.

Por otro lado, dicha eficiencia y efectividad también será asegurada gracias a una correcta selección de la empresa que proveerá los servicios de mantenimiento de la planta actual, y del/a Fiscal que verificará la prestación de los servicios de mantenimiento.

4.2 Gestión del Proyecto

• Dirección, Coordinación y Supervisión del Proyecto

La dirección estratégica del Proyecto será ejercida por la Junta de Proyecto, integrada por la Presidenta de PETROPAR, o su representante, y la Representante Residente del PNUD, o su representante, quienes darán las orientaciones necesarias para asegurar la buena marcha del Proyecto y la obtención de los resultados previstos.

La responsabilidad general por la implementación del Proyecto recaerá en la Dirección Nacional del Proyecto, cargo que será desempeñado por el Gerente General de PETROPAR. La Dirección Nacional del Proyecto, básicamente, planificará las actividades del Proyecto, y supervisará el desarrollo de las mismas de acuerdo con dicho plan. Asimismo, realizará la coordinación institucional.

La gestión propiamente tal del Proyecto estará a cargo de un/a Coordinador/a General del Proyecto, con la responsabilidad de gestionar en el día a día el Proyecto, de acuerdo con el Plan Operativo y el Plan de Adquisiciones aprobado por la Junta de Proyecto. La Presidenta de PETROPAR designará al/a Coordinador/a General del Proyecto, y contará con el apoyo de un/a Asesor/a de la Coordinación General (que será contratado con recursos del Proyecto), un Coordinador en Planta (el Gerente de la Planta M.J.T.); y un/a Coordinador/a en Campo (que será designado por la Presidenta de PETROPAR).

El PNUD, por su parte, tendrá la responsabilidad de monitorear la implementación del Proyecto, prestar la asesoría técnica y administrativa que sea necesaria para asegurar el logro de los objetivos. Asimismo, a petición expresa de PETROPAR, el PNUD apoyará la implementación del Proyecto con servicios administrativos para la contratación del personal y empresas, y la adquisición de equipos, bienes y servicios, en adición a los servicios que normalmente presta, de realizar los pagos solicitados por el Proyecto, y de preparar los informes administrativos y financieros.

• Período de Ejecución y Cronograma de Actividades

El Proyecto se implementará en el plazo de **7 meses y medio** de trabajo a partir de la firma del Documento de Proyecto y de que el PNUD haya recibido los fondos para el financiamiento del Proyecto.

Acciones por Producto	Meses									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
Actividades Preliminares										
Elaboración y aprobación del Documento de Proyecto										
Elaboración y aprobación del Acuerdo para el financiamiento del Proyecto										
Elaboración y aprobación del Acuerdo para la Prestación de Servicios Administrativos por parte del PNUD										
Transferencia de los recursos para el financiamiento										
Conformación de la Unidad Ejecutora (recursos humanos, equipos, materiales)										
Preparación y aprobación del Plan Operativo										
Producto Único: Asegurar la producción de alcohol absoluto en forma sostenible e ininterrumpida										
Subproducto 1: Planta Industrial M.J.T. operando normalmente										

Actividad 1: Mejoramiento de la etapa de preparación de la caña de azúcar en la Planta									
Preparación del Pliego de Bases y Condiciones para la Licitación									
Preparación de los Términos de Referencia del/a Fiscal/a									
Selección y contratación de la empresa proveedora									
Selección y contratación del/a Fiscal/a									
Provisión, instalación, pruebas y puesta en marcha de equipos y repuestos adquiridos									
Actividad 2: Mantenimiento de equipos del accionamiento del tándem de molinos.									
Preparación del Pliego de Bases y Condiciones para la Licitación									
Preparación de los Términos de Referencia del/a Fiscal/a									
Selección y contratación de la empresa proveedora									
Selección y contratación del/a Fiscal/a									
Provisión, instalación, pruebas y puesta en marcha de equipos y repuestos adquiridos									
Actividad 3: Mejoramiento en el tándem de molinos.									
Preparación del Pliego de Bases y Condiciones para la Licitación									
Preparación de los Términos de Referencia del/a Fiscal/a									
Selección y contratación de la empresa proveedora									
Selección y contratación del/a Fiscal/a									
Provisión, instalación, pruebas y puesta en marcha de equipos y repuestos adquiridos									
Actividad 4: Mantenimiento de zonas específicas del sector de caldera.									
Preparación del Pliego de Bases y Condiciones para la Licitación									
Preparación de los Términos de Referencia del/a Fiscal/a									
Selección y contratación de la empresa proveedora									
Selección y contratación del/a Fiscal/a									
Provisión, instalación, pruebas y puesta en marcha de equipos y repuestos adquiridos									
Actividad 5: Mantenimiento de zonas específicas del sector de destilería.									
Preparación del Pliego de Bases y Condiciones para la Licitación									
Preparación de los Términos de Referencia del/a Fiscal/a									
Selección y contratación de la empresa proveedora									
Selección y contratación del/a Fiscal/a									

Los informes de avance se presentarán a la conclusión de cada una de las etapas, así como el logro de cada resultado parcial.

- **Lugar de Trabajo**

El Proyecto se ejecutará en la Planta Industrial ubicada en el distrito de Mauricio José Troche, Departamento del Guairá, y en las oficinas de PETROPAR en Asunción.

- **Presupuesto y Arreglos Financieros**

La ejecución del Proyecto 112858 "Apoyo al Plan de Inversiones de PETROPAR en la Planta Industrial de Mauricio José Troche" demandará la suma total de US\$ 7.616.119,68 (SIETE MILLONES SEISCIENTOS DIECISEIS MIL CIENTO DIECINUEVE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA con 68/100), los que serán aportados por Petróleos Paraguayos (PETROPAR).

PETROPAR aportará los recursos que sean necesarios para el financiamiento de todas las actividades del Proyecto 112858, incluyendo lo que corresponde a la recuperación de gastos del PNUD asociados con la implementación del Proyecto, de acuerdo con una tasa fija del 4% para los costos indirectos (GMS, *General Management Support*) y de acuerdo con los valores reales específicos para los costos directos en que incurra el PNUD para la implementación (DPC, *Direct Project Costs*), según la política de recuperación de costos establecida por la Junta Ejecutiva del PNUD¹⁰.

PETROPAR también aportará el personal que sea requerido para la definición y supervisión de las actividades a realizar, la preparación de los términos de referencia para la contratación del personal requerido, las especificaciones técnicas de los equipos, bienes y servicios que sean necesarios, la recepción y certificación de los equipos, bienes y servicios recibidos, así como también así como también las oficinas y equipos y materiales no previstos en el presupuesto del Proyecto.

Queda expresamente acordado que la ejecución de las actividades del Proyecto está sujeta a la disponibilidad de fondos por parte del PNUD y a las disposiciones del convenio para el financiamiento del Proyecto a ser firmado con PETROPAR.

De acuerdo con las normas y procedimientos del PNUD, los estados contables se expresan en dólares de los Estados Unidos de América. Cualquier conversión de moneda que sea necesario hacer, será hecha utilizando la tasa de cambio oficial de Naciones Unidas, debiendo la fuente de financiamiento del Proyecto asumir cualquier pérdida o ganancia que pueda ocurrir como consecuencia de una variación de esta tasa. En ese sentido, queda convenido que el PNUD remitirá al Proyecto de manera oportuna los documentos respaldatorios de todas las operaciones

¹⁰ Ver Documentos EB DP-FPA/2012/1 y EB DP-FPA/2013/1, y Decisión EB 2013/9.

financieras en los que queden registradas las variaciones señaladas a los efectos de las rendiciones que el Proyecto esté obligado a realizar.

El PNUD emitirá un Informe Combinado de Gastos (CDR por sus siglas en inglés), de forma trimestral. Este reporte contiene los gastos del Proyecto por el trimestre correspondiente. Cada año, a más tardar el 30 de junio, el PNUD emitirá un Informe Combinado de Gastos, con los gastos del Proyecto del año anterior, para la certificación de PETROPAR a través de la firma del documento por el Director Nacional.

El PNUD es responsable de los gastos efectuados en el Proyecto y rendirá cuentas a PETROPAR por los mismos, para el efecto mantendrá toda la documentación de respaldo relacionada con los desembolsos que reciba.

- **Auditoría**

El Proyecto estará sujeto exclusivamente a los procedimientos de auditoría interna y externa previstos en las reglamentaciones financieras, las normas, las políticas y los procedimientos del PNUD, y con cargo a los recursos del financiamiento aportados por el Gobierno. Si el Informe de Auditoría anual presentado por la Junta de Auditores de las Naciones Unidas al órgano rector del PNUD incluyera observaciones pertinentes al Proyecto, la oficina del PNUD en el país pondrá esa información en conocimiento de PETROPAR.

- **Evaluación**

PETROPAR y el PNUD acuerdan evaluar el Proyecto al final de la segunda etapa una vez que se hayan implementado las acciones recomendadas en todas las áreas que comprenden el desempeño de la empresa.



5. MARCO DE RESULTADOS

Efecto previsto (MANUD / CPD): Paraguay habrá reducido la pobreza e instaurado el trabajo decente y habrá garantizado el mejoramiento de los ingresos de la población trabajadora.						
Indicadores de Efecto (CPD), incluidos las metas y la línea de base: Indicador 1 : Aplicación de una Estrategia de Desarrollo Estadístico orientada a los ODS. Línea de Base : Diagnóstico del estado del arte respecto a los ODS Metas : 2015: Propuesta de Estrategia Desarrollada. 2016: Abogacía y empoderamiento 2017: Aplicación experimental de la Estrategia. 2018: Ampliación de la aplicación. 2019 : Estrategia aplicada Indicador 2 : Incorporación de la mejora en el Índice de Calidad de Empleo (proxy de Trabajo Decente) como meta de gobierno. Línea de base : Índice de Calidad de Empleo creado (2012) Metas : 2015: Asistencia técnica al MTESS para el enfoque prioritario a la calidad del empleo. 2016: Abogacía y empoderamiento 2017: Compromiso 2018: Aplicación 2019: Incorporación plena del ICE en las mediciones habituales del MTESS						
Producto(s) Aplicable(s) del Plan Estratégico del PYUD: 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.						
Número y Título del Proyecto: 00112858 – APOYO AL PLAN DE INVERSIONES DE PETROPAR EN LA PLANTA INDUSTRIAL DE MAURICIO JOSÉ TROCHE						
Productos Esperados	Indicadores de Producto	Fuente de Datos	Línea de Base		Metas	
			Año	Valor	Año 2019	Final
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 producido	Informes técnicos y de producción de la Planta Industrial M.J.T. Informes de Fiscalización	2018	15 millones de litros	23 a 27 millones de litros	23 a 27 millones de litros
						Metodología: Relevamiento de datos desde informes y verificación in situ Riesgos: Retrasos en la presentación de informes

Productos Esperados	Indicadores de Producto	Fuente de Datos	Línea de Base		Metas		Metodología y Riesgos de la Recolección de Datos
			Año	Valor	Año 2019	Final	
Subproducto 1 Planta Industrial M.J.T. operando eficientemente	Porcentaje de paradas del tren de molenda por razones técnicas.	Informes técnicos y de producción de la Planta Industrial M.J.T. Informes de Fiscalización	2018	27,7%	14,0%	14,0%	Metodología: Relevamiento de datos desde informes y verificación in situ Riesgos: Retrasos en la presentación de informes
	Costos de producción de alcohol absoluto.	Informes financieros de PETROPAR. Informes de Fiscalización	2018	Gs. 4.578	Gs. 3.810	Gs. 3.810	Metodología: Relevamiento de datos desde informes y verificación in situ Riesgos: Retrasos en la presentación de informes
	<ul style="list-style-type: none"> Toneladas por ha. Toneladas de caña de azúcar compradas Litros de alcohol absoluto producido. 	<ul style="list-style-type: none"> Planillas de recepción de caña de azúcar para la molenda Informe de cantidad de alcohol absoluto producido de la zafra 2019. 	2018	55 Ton/Ha 280.000 ton. compradas. 15.000.000 de litros	65 Ton/Ha 370.000 a 420.000 ton. 23 a 27 mill. de litros	65 Ton/Ha 370.000 a 420.000 ton. 23 a 27 mill. de litros	Metodología: Relevamiento de datos desde informes y verificación in situ Riesgos: Retrasos en la presentación de informes
Subproducto 3 Lineamientos estratégicos del Plan de Desarrollo definidos	Documentos con diagnóstico y recomendaciones en las áreas técnica, económica-social y ambiental	Informe de consultoría técnica.	2018	0	1	1	Metodología: Relevamiento de datos desde informes y verificación in situ Riesgos: Retrasos en la presentación de informes
		Informe de consultoría económica-social	2018	0	1	1	Metodología: Relevamiento de datos desde informes y verificación in situ Riesgos: Retrasos en la presentación de informes
		Informe de consultoría ambiental	2018	0	1	1	Metodología: Relevamiento de datos desde informes y verificación in situ Riesgos: Retrasos en la presentación de informes

6. MONITOREO Y EVALUACIÓN

De conformidad con las políticas y los procedimientos de programación del PNUD, el proyecto se monitoreará a través de los siguientes planes de monitoreo y evaluación.

6.1 Plan de Monitoreo

Actividad de Monitoreo	Objetivo	Frecuencia	Medidas a Seguir	Asociados (si fuese conjunto)	Costo (si lo hubiese)
Seguimiento del progreso en el logro de los resultados	Reunir y analizar datos sobre el progreso realizado en comparación con los indicadores de resultados que aparecen en el Marco de Resultados y Recursos a fin de evaluar el avance del proyecto en relación con el logro de los productos acordados	Trimestralmente, o según la frecuencia que se requiera para cada indicador.	La gerencia del proyecto analizará cualquier demora que afecte el avance esperado del proyecto.	Unidad Ejecutora del Proyecto, PETROPAR	
Monitoreo y Gestión del Riesgo	Identificar riesgos específicos que pueden comprometer el logro de los resultados previstos. Identificar y monitorear medidas de gestión del riesgo mediante un registro de riesgos. Ello incluye medidas de monitoreo y planes que se pueden haber exigido según los Estándares Sociales y Ambientales del PNUD. Las auditorías se realizarán conforme a la política de auditoría del PNUD para gestionar el riesgo financiero.	Trimestralmente	La gerencia del proyecto identificará los riesgos y tomará medidas para controlarlos. Se mantendrá un registro activo para el seguimiento de los riesgos identificados y las medidas tomadas.	Unidad Ejecutora del Proyecto, PETROPAR	
Aprendizaje	Se captarán en forma periódica los conocimientos, las buenas prácticas y las lecciones aprendidas de otros proyectos y asociados en la implementación y se integrarán al presente proyecto.	Al menos una vez por año	El equipo del proyecto capta las lecciones relevantes que se utilizarán para tomar decisiones gerenciales debidamente informadas.	Unidad Ejecutora del Proyecto, PETROPAR	
Aseguramiento de Calidad Anual del Proyecto	Se evaluará la calidad del proyecto conforme a los estándares de calidad del PNUD a fin de identificar sus fortalezas y debilidades e informar a la gerencia para apoyar la toma de decisiones que facilite las mejoras relevantes.	Anual	La gerencia del proyecto revisará las fortalezas y debilidades que se utilizarán para la toma de decisiones informadas a fin de mejorar el desempeño del proyecto.	Unidad Ejecutora del Proyecto, PETROPAR	
Revisar y Efectuar Correcciones en el curso de acción	Revisión interna de datos y evidencia a partir de todas las acciones de monitoreo para asegurar la toma de decisiones informadas.	Al menos una vez por año	La Junta Directiva del Proyecto debatirá los datos de desempeño, riesgos, lecciones y calidad que se utilizarán para corregir el curso de acción.	Unidad Ejecutora del Proyecto, PETROPAR	

Informe del Proyecto	Se presentará un Informe del Proyecto a la Junta Directiva y a los actores clave, incluyendo datos sobre el progreso realizado que reflejen los resultados logrados de conformidad con las metas anuales definidas de antemano en cuanto a productos, un resumen anual sobre la calificación de la calidad del proyecto, un registro de riesgos actualizado, con medidas de mitigación, y todo informe de evaluación o revisión preparado durante el período.	Anual y al finalizar el proyecto (Informe Final)		Unidad Ejecutora del Proyecto, PETROPAR	
Revisión del Proyecto (Junta Directiva del Proyecto)	El mecanismo de gobernanza del proyecto (es decir, la Junta Directiva del Proyecto) efectuará revisiones periódicas del proyecto para evaluar su desempeño y revisar el Plan de Trabajo Plurianual, a fin de asegurar una elaboración del presupuesto realista durante la vida del proyecto. En el transcurso del último año del proyecto, la Junta Directiva realizará una revisión final del proyecto para captar las lecciones aprendidas y debatir aquellas oportunidades para escalar y socializar los resultados del proyecto y las lecciones aprendidas con los actores relevantes.	Una vez por semestre.	La Junta Directiva del Proyecto debatirá toda inquietud referente a la calidad o a un progreso más lento de lo esperado y acordará medidas de gestión para abordar las cuestiones identificadas.	Unidad Ejecutora del Proyecto, PETROPAR	

6.2 Plan de Evaluación

Título de la Evaluación	Asociados (si fuese un proyecto conjunto)	Producto Relacionado del Plan Estratégico	Efecto MANUD/CPD	Fecha de Realización Prevista	Principales Actores en la Evaluación	Costo y Fuente de Financiamiento

7. PLAN DE TRABAJO PLURIANUAL

Productos Esperados	Actividades Planeadas	Presup. por Años		Respon- sable	Presupues Total (US\$)			
		2019			Fuente Financ.	Cuenta	Descripción	Monto (US\$)
Producto Único: 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.								
Subproducto 1 Planta Industrial M.J.T. operando eficientemente	Actividad 1							
	Mejoras en la preparación de la caña en la Planta Industrial	1.254,40		Petropar	30071	71300	Consultores Locales	1.254,40
		398,72		Petropar	30071	71600	Viajes	398,72
		145.405,70		Petropar	30071	72100	Contratos de Servicios (Firmas)	145.405,70
		2.941,18		Petropar	30071	74598	Serv. PNUD a Proyectos - Gastos Oper.	2.941,18
	Subtotal Actividad 1	150.000,00						150.000,00
	Actividad 2							
	Reparación del Accionamiento del lándem de molinos	16.716,00		Petropar	04000	71300	Consultores Locales	16.716,00
		5.313,30		Petropar	30071	71600	Viajes	5.313,30
		1.938.755,01		Petropar	30071	72100	Contratos de Servicios (Firmas)	1.938.755,01
		21.155,05		Petropar	30071	74500	Varios	21.155,05
	39.638,79		Petropar	30071	74598	Serv. PNUD a Proyectos - Gastos Oper.	39.638,79	
Subtotal Actividad 2		2.021.578,15					2.021.578,15	
Actividad 3								
Mejoras en el lándem de molinos		5.852,00		Petropar	04000	71300	Consultores Locales	5.852,00
		1.860,10		Petropar	30071	71600	Viajes	1.860,10
		678.562,41		Petropar	30071	72100	Contratos de Servicios (Firmas)	678.562,41
		13.725,49		Petropar	30071	74598	Serv. PNUD a Proyectos - Gastos Oper.	13.725,49
Subtotal Actividad 3		700.000,00						700.000,00
Actividad 4								
Reparaciones en la caldera		2.088,80		Petropar	30071	71300	Consultores Locales	2.088,80
		663,94		Petropar	30071	71600	Viajes	663,94
		242.345,30		Petropar	30071	72100	Contratos de Servicios (Firmas)	242.345,30
		4.501,96		Petropar	30071	74598	Serv. PNUD a Proyectos - Gastos Oper.	4.501,96
Subtotal Actividad 4		250.000,00						250.000,00
Actividad 5								
		2.088,80		Petropar	30071	71300	Consultores Locales	2.088,80

Subproducto 2 Rendimiento agrícola en la producción de la caña de azúcar, mejorado	Reparaciones en destilería		Petropar	30071	71600	Viajes	663,94	663,94
			Petropar	30071	72100	Contratos de Servicios (Firmas)	242.345,30	242.345,30
			Petropar	30071	74598	Serv. PNUD a Proyectos - Gastos Oper.	4.901,96	4.901,96
		Subtotal Actividad 5					250.000,00	250.000,00
		Actividad 6	Petropar	04000	71300	Consultores Locales	28.000,00	28.000,00
		Asistencia técnica y provisión de fertilizantes a cultivos	Petropar	30071	71600	Viajes	25.200,00	25.200,00
			Petropar	30071	72100	Contratos de Servicios (Firmas)	3.393.770,30	3.393.770,30
			Petropar	30071	74500	Varios	22.099,14	22.099,14
			Petropar	30071	75700	Capacitación	10.000,00	10.000,00
			Petropar	30071	74598	Serv. PNUD a Proyectos - Gastos Oper.	69.581,39	69.581,39
Subproducto 3 Lineamientos estratégicos del Plan de Desarrollo, definidos		Subtotal Actividad 6					3.548.650,83	3.548.650,83
		Actividad 7	Petropar	30071	71600	Viajes	25.200,00	25.200,00
		Elaboración de lineamientos técnicos, económico-sociales y ambientales	Petropar	30071	72100	Contratos de Servicios (Firmas)	240.000,00	240.000,00
			Petropar	30071	74500	Varios	1.661,79	1.661,79
			Petropar	30071	74598	Serv. PNUD a Proyectos - Gastos Oper.	5.337,24	5.337,24
		Subtotal Actividad 6					272.199,83	272.199,83
		Actividad 8	Petropar	30071	71300	Consultores Locales	35.000,00	35.000,00
		Gerenciamiento y administración	Petropar	30071	71600	Personal de Apoyo	7.000,00	7.000,00
			Petropar	30071	71600	Viajes	14.700,00	14.700,00
			Petropar	30071	72215	Equipos de Transporte	36.000,00	36.000,00
Subproducto 4 Proyecto gestionado de manera eficaz, eficiente y transparente			Petropar	30071	72220	Muebles de Oficina	2.000,00	2.000,00
			Petropar	30071	72500	Materiales de Oficina	3.000,00	3.000,00
			Petropar	30071	72600	Equipos Informáticos	5.500,00	5.500,00
			Petropar	30071	73400	Operación y Manten. Eq. y Vehículos	14.000,00	14.000,00
			Petropar	30071	74100	Servicios Profesionales (Auditoría)	5.000,00	5.000,00
			Petropar	30071	74200	Impresiones y Publicaciones (e. Comunic.)	6.000,00	6.000,00
			Petropar	30071	74598	Serv. PNUD a Proyectos - Gastos Oper.	2.564,00	2.564,00
		Subtotal Actividad 7					130.764,00	130.764,00
		Subtotal Producto 1					7.323.192,00	7.323.192,00

Evaluación			Petropar	30071			0,00
Costo de Apoyo (GMS, 4%)		292.927,68	Petropar	30071	75100	Facilidades y Administración, FNUD	292.927,68
TOTAL GENERAL		7.616.119,68					7.616.119,68




8. GOBERNANZA Y MANEJO DEL PROYECTO

8.1 Modalidad de Implementación

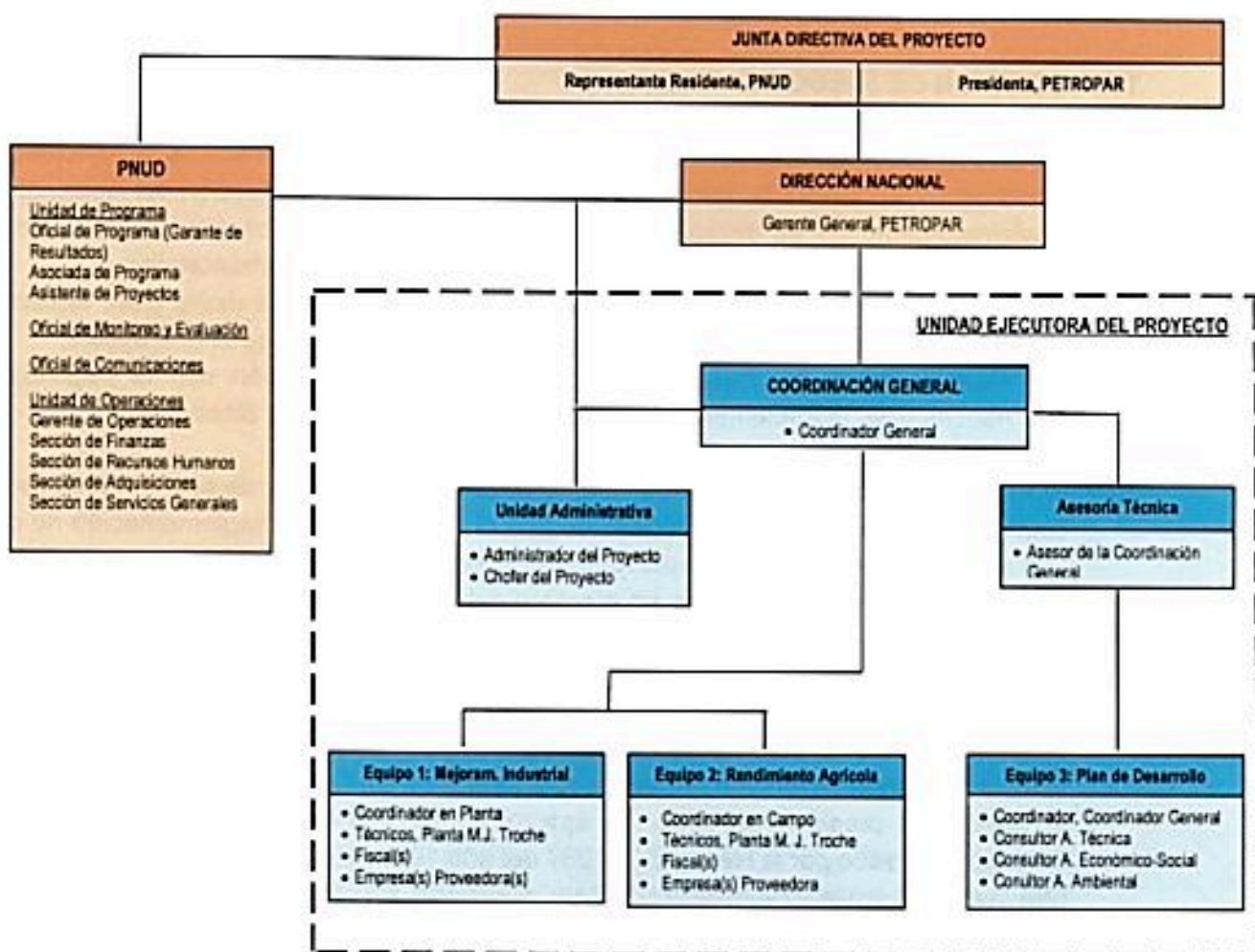
El Proyecto se implementará bajo la modalidad de "Implementación por el Gobierno" (NIM, por sus siglas en inglés), con el apoyo del PNUD (Support to NIM, por sus siglas en inglés). Petróleos Paraguayos (PETROPAR), será el Asociado en la Implementación del Proyecto, con la responsabilidad de alcanzar los resultados previstos, con los recursos asignados, en el plazo establecido. La implementación del Proyecto se realizará de acuerdo con las normas y procedimientos del PNUD aplicables a la modalidad NIM, los que están contenidos en el documento "Implementación Nacional por parte del Gobierno, de Proyectos Apoyados por el PNUD: Pautas y Procedimientos", que forma parte de este documento de proyecto por referencia (ver <http://www.undp.org.py>).

Con el fin de asegurar la coordinación y eficiencia en la implementación:

- (i) Se establecerá una Junta de Proyecto, conformada por la Presidenta de PETROPAR y la Representante Residente del PNUD, o sus respectivos representantes designados.
- (ii) Se conformará una Unidad Ejecutora del Proyecto, con: (i) una Dirección Nacional a cargo de la Gerencia General de PETROPAR; (ii) una Coordinación General, a ser designada por la Presidencia de PETROPAR; (iii) una Coordinación en Planta, a cargo del Gerente de la Planta M.J.T.; (iv) una Coordinación en Campo, a ser designada por la Presidencia de PETROPAR; (v) una Asesoría de la Coordinación General, a ser contratada; y (vi) una Unidad Administrativa.
- (iii) La implementación del Proyecto será apoyada por el PNUD, mediante el monitoreo de las actividades y la asesoría que sea necesaria para asegurar el logro de los objetivos. Con este fin, el PNUD asignará a un Oficial de Programa para actuar como Garante de Resultados del Proyecto.
- (iv) Por otro lado, a petición expresa de PETROPAR, el PNUD apoyará la implementación del Proyecto con servicios administrativos para la contratación de personal y empresas y para la adquisición de los equipos, bienes y servicios, en adición a los servicios que normalmente presta, de realizar los pagos solicitados por el Proyecto, y de preparar los informes administrativos y financieros (ver Anexo 2 – Descripción de los Servicios de Apoyo del PNUD. A cargo de estos servicios estarán las Unidades de Programa y de Operaciones, las que actuarán coordinadamente.



8.2 Estructura Organizativa



9. CONTEXTO LEGAL

Este Documento de Proyecto constituirá el instrumento al que se hace referencia en el Artículo I del Acuerdo sobre Asistencia Técnica entre la República del Paraguay y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, firmado el 10 de octubre de 1977 y ratificado por el Congreso de la Nación Paraguaya mediante Ley N° 686 del 7 de junio de 1978. Toda referencia que se hace en dicho Acuerdo a la "Agencia de Ejecución" debe interpretarse como una referencia al "Asociado en la Implementación".

El Asociado en la Implementación deberá asegurar la mejor relación calidad-precio, imparcialidad, integridad, transparencia y competencia internacional efectiva en la gestión financiera de la implementación del Proyecto. Este Proyecto será implementado por el Ministerio de Industria y Comercio ("Asociado en la Implementación") que será el encargado de implementar

el proyecto de conformidad con sus reglamentaciones, reglas, prácticas y procedimientos financieros siempre y cuando no viole principio alguno de las Reglas y Regulaciones Financieras del PNUD. En todos los demás casos, se seguirán las Reglas y Regulaciones Financieras y los procedimientos de gestión del PNUD.

10. GESTIÓN DE RIESGOS

- 10.1 De conformidad con el Artículo III del Acuerdo sobre Asistencia Técnica, el Asociado en la Implementación tendrá la responsabilidad de la seguridad y protección del Asociado en la Implementación, de su personal, de su propiedad, y de los bienes del PNUD que se encuentren en su custodia. Con este fin, el Asociado en la Implementación:
- a) Instrumentará un plan de seguridad adecuado y sostendrá dicho plan, teniendo en cuenta la situación de seguridad del país en el que se desarrolla el proyecto;
 - b) Asumirá todos los riesgos y responsabilidades en relación con la seguridad del Asociado en la Implementación, y con la instrumentación de dicho plan.
- 10.2 El PNUD se reserva el derecho de verificar si existe dicho plan, y de sugerir modificaciones cuando resultase necesario. En caso de que el Asociado en la Implementación no cuente con un plan de seguridad apropiado según lo exigido por estas cláusulas, se considerará que ha violado sus obligaciones en el marco del presente Documento de Proyecto.
- 10.3 El Asociado en la Implementación acuerda realizar todos los esfuerzos que resulten razonables a fin de asegurar que los fondos del PNUD recibidos de conformidad con el Documento de Proyecto no se utilicen para brindar asistencia a personas o entidades vinculadas con el terrorismo, y que los receptores de los fondos provistos por el PNUD en el marco del presente proyecto no aparezcan en la lista del Comité del Consejo de Seguridad, creado por la Resolución 1267 del año 1999. Este listado puede consultarse en http://www.un.org/sc/committees/1267/aq_sanctions_list.shtml.
- 10.4 Se reforzará la sostenibilidad social y ambiental, a través de la aplicación de los Estándares Sociales y Ambientales del PNUD (<http://www.PNUD.org/ses>) y del Mecanismo de Rendición de Cuentas (<http://www.PNUD.org/secu-srm>).
- 10.5 El Asociado en la Implementación (a) realizará las actividades relacionadas con el proyecto y programa de un modo que resulte coherente con los Estándares Sociales y Ambientales del PNUD; (b) implementará el plan de gestión o mitigación para que el proyecto o programa cumpla con dichos estándares; y (c) participará de un modo constructivo y oportuno para abordar cualquier inquietud o queja planteada a través del Mecanismo de Rendición de Cuentas. El PNUD se asegurará de que las comunidades/organismos y otras partes interesadas estén debidamente informadas de la existencia del Mecanismo de Rendición de Cuentas y puedan acceder al mismo.
- 10.6 Todos los firmantes del Documento de Proyecto colaborarán de buena fe en los ejercicios destinados a evaluar los compromisos del programa o proyecto, o el cumplimiento con los

Estándares Sociales y Ambientales del PNUD. Ello incluye el acceso al sitio del proyecto, así como a personal relevante, información y documentación.

- 10.7 El Asociado en la Implementación tomará las medidas apropiadas para evitar el uso indebido de fondos, fraude o corrupción por parte de sus funcionarios, consultores, partes responsables, subcontratistas y sub-receptores en la ejecución del proyecto o utilizando los fondos del PNUD. El Asociado en la Implementación velará porque sus políticas de gestión financiera, lucha contra la corrupción y lucha contra el fraude estén en vigor y se apliquen a todos los fondos recibidos del PNUD o por conducto del PNUD.
- 10.8 Los requisitos de los siguientes documentos, vigentes en el momento de la firma del Documento de Proyecto, se aplican al Asociado en la Implementación: (a) Política del PNUD sobre Fraude y otras Prácticas Corruptas y (b) Directrices de la Oficina de Auditoría e Investigaciones del PNUD. El Asociado en la Implementación acepta los requisitos de los documentos anteriores, los cuales son parte integral de este Documento de Proyecto y están disponibles en línea en www.undp.org.
- 10.9 En caso de que se requiera una investigación, el PNUD tiene la obligación de realizar las investigaciones relacionadas con cualquier aspecto de los proyectos y programas del PNUD. El Asociado en la Implementación proporcionará su plena cooperación, incluida la puesta a disposición del personal, la documentación pertinente y el acceso a los locales del Asociado en la Implementación (y de sus consultores, partes responsables, subcontratistas y subadjudicatarios), en las condiciones razonables que sean necesarias para los fines de una investigación. En caso de que haya una limitación en el cumplimiento de esta obligación, el PNUD consultará con el Asociado en la Implementación para encontrar una solución.
- 10.10 Los signatarios de este Documento de Proyecto se mantendrán informados de manera inmediata de cualquier incidencia de uso inapropiado de fondos, o alegación creíble de fraude o corrupción con la debida confidencialidad. Cuando el Asociado en la Implementación sepa que un proyecto o actividad del PNUD, en su totalidad o en parte, es objeto de investigación por presunto fraude o corrupción, el Asociado en la Implementación informará al Representante Residente / Jefe de Oficina del PNUD, quien informará prontamente a la Oficina de Auditoría e Investigaciones del PNUD (OAI). El Asociado en la Implementación proporcionará actualizaciones periódicas al jefe del PNUD en el país y la OAI del estado y las acciones relacionadas con dicha investigación.
- 10.11 El Asociado en la Implementación está conforme con que, cuando proceda, los donantes del PNUD (incluido el Gobierno), cuya financiación sea la fuente total o parcial de los fondos para las actividades objeto de este Documento de Proyecto, podrán solicitar recurso al Asociado en la Implementación para la recuperación de cualesquiera fondos determinados por el PNUD que hayan sido utilizados de manera inapropiada, incluso mediante fraude o corrupción, o que hayan sido pagados de otra manera que no sea conforme a los términos y condiciones del Documento del Proyecto.



Nota: El término "Documento del Proyecto", tal como se utiliza en esta cláusula, se considerará que incluye cualquier acuerdo subsidiario pertinente posterior al Documento del Proyecto, incluyendo aquellos con las partes responsables, subcontratistas y sub-receptores.

- 10.12 Cada contrato emitido por el Asociado en la Implementación en relación con el presente Documento de Proyecto incluirá una cláusula declarando que, en relación con el proceso de selección o en la ejecución del contrato, no se han dado, recibido o prometido ningún honorario, gratificación, descuento, regalo, comisión u otro pago que no sean los mostrados en la propuesta, y que el receptor de fondos del Asociado en la Implementación cooperará con todas y cada una de las investigaciones y auditorías posteriores al pago.
- 10.13 En caso de que el PNUD se refiera a las autoridades nacionales pertinentes para que se adopten las medidas legales apropiadas en relación con cualquier presunto incumplimiento relacionado con el proyecto, el Gobierno velará por que las autoridades nacionales pertinentes investiguen activamente las mismas y adopten las medidas legales adecuadas contra todas las personas que hayan participado en el proyecto, recuperará y devolverá los fondos recuperados al PNUD.
- 10.14 El Asociado en la Implementación se asegurará de que todas sus obligaciones establecidas en esta sección titulada "Gestión de Riesgos" se traspasan a cada parte responsable, subcontratista y sub-beneficiario y que todas las cláusulas bajo esta sección tituladas "Cláusulas Estándar de Gestión de Riesgos" se incluyen, *mutatis mutandis*, en todos los subcontratos o subacuerdos celebrados con posterioridad al presente Documento de Proyecto.



ANEXOS

ANEXO 1

PRINCIPALES FUNCIONES DE LA JUNTA DE PROYECTO Y DEL PERSONAL CLAVE

Junta de Proyecto: (Presidenta de PETROPAR y Representante Residente del PNUD, o representantes designados)

- Realizar la dirección estratégica del Proyecto, dando las orientaciones necesarias para asegurar la buena marcha del Proyecto.
- Aprobar las revisiones sustantivas del Documento de Proyecto.
- Aprobar el Plan de Trabajo Anual y el Plan de Adquisiciones correspondiente.
- Aprobar las enmiendas al Plan de Trabajo Anual y el Plan de Adquisiciones correspondiente.
- Monitorear los avances del Proyecto, a través de reuniones semestrales y reportes trimestrales recibidos desde la Dirección Nacional del Proyecto (el PNUD proveerá la información administrativa y financiera necesaria).

Director Nacional: (Gerente General de PETROPAR)

- Revisar y validar el Plan Operativo Anual y el Plan de Adquisiciones correspondiente, y presentarlos a la Junta Directiva del Proyecto para su aprobación, al inicio de cada año.
- Revisar las enmiendas al Plan Operativo Anual y al Plan de Adquisiciones correspondiente, y presentarlos a la Junta Directiva del Proyecto para su aprobación, en la fecha en que estas deban realizarse.
- Revisar y aprobar el Plan de Monitoreo de la implementación de las actividades del Proyecto.
- Ser ordenador de gastos del Proyecto, pudiendo delegar esta responsabilidad en el Coordinador General del Proyecto.
- Realizar la supervisión general del Proyecto, monitoreando los avances a través de la ejecución del Plan de Trabajo Anual, y los informes del Proyecto.
- Presentar a la Junta Directiva del Proyecto los informes regulares de avance y final del Proyecto, u otros específicos, y remitirlos para su aprobación.
- Asegurar la implementación del Proyecto de acuerdo con las normas y procedimientos del PNUD, en estrecha coordinación con el Garante de Resultados.

Coordinador General del Proyecto: (a ser designado por PETROPAR).

- Es el responsable de la supervisión general del Proyecto.
- Preparar en conjunto con el Garante de Resultados del PNUD las revisiones sustantivas del Proyecto, y presentarlos a la Junta Directiva del Proyecto para su aprobación, a través de la Dirección Nacional del Proyecto.

- Preparar en conjunto con el Garante de Resultados del PNUD el presupuesto del Proyecto y las revisiones que hagan falta, y presentarlos a la Junta Directiva del Proyecto para su aprobación, a través de la Dirección Nacional del Proyecto. Supervisar la correcta ejecución presupuestaria.
- Verificar el Plan de Trabajo Anual y el Plan de Adquisiciones, para someterlo a la revisión del Director Nacional, para su posterior presentación a la Junta Directiva del Proyecto.
- Verificar el Plan de Monitoreo de la implementación de las actividades del Proyecto y presentarlo a la Dirección Nacional para su aprobación.
- Supervisar las actividades del Proyecto.
- Verificar y aprobar los gastos del Proyecto, firmando trimestralmente el Informe Combinado de Gastos (CDR, por sus siglas en inglés).
- Coordinar con el Garante de Resultados del Proyecto la correcta implementación del acuerdo con las normas y procedimientos del PNUD
- Coordinar con el PNUD la prestación de los servicios de apoyo a la implementación.
- Mantener informado al PNUD sobre la implementación del Proyecto y, en particular, sobre el avance en el logro de los objetivos y las dificultades que se enfrenten.

Administrador del Proyecto: (Consultor, a ser contratado)

- Es el responsable de la gestión administrativa, financiera y contable del Proyecto, de acuerdo con las normas y procedimientos del PNUD.
- Preparar el Plan de Adquisiciones, conforme al Plan Anual de Trabajo, y remitirlo al Coordinador General para su validación.
- Gestionar las transferencias de los recursos para el financiamiento del Proyecto.
- Procesar las solicitudes de contratación de personas y/o empresas y de adquisición de equipos, bienes y servicios; así como los pagos correspondientes.
- Preparar las rendiciones de cuentas, de acuerdo con las disposiciones locales vigentes.
- Responsable del establecimiento y mantenimiento de los archivos del Proyecto con la documentación correspondiente.
- Administrar el inventario del Proyecto, velando por su mantenimiento y conservación
- Preparar los informes administrativos y financieros, regulares y otros que le sean solicitados por el Coordinador General, y presentárselos para su revisión y validación
- Trabajar en forma estrecha con la Unidad de Operaciones del PNUD, para la gestión administrativa y financiera del Proyecto de acuerdo con las normas y procedimientos del PNUD.

Garante de Resultados (Oficial de Programas, PNUD)

- Hace el seguimiento a las actividades del Proyecto y presta la asesoría que sea requerida para asegurar una adecuada implementación y el logro de los resultados esperados.
- Coordina el apoyo del PNUD para la implementación del Proyecto.
- Coordina con PETROPAR los aspectos pertinentes de la implementación del Proyecto.
- Prepara informes de monitoreo y los presenta a la Representante Residente del PNUD, y de ser necesario, por mediación de ésta, a la Junta de Proyecto.

- En conjunto con la Dirección Nacional del Proyecto organiza las reuniones de la Junta de Proyecto.

Unidades de Programa y de Operaciones del PNUD

En tanto depositario de los fondos para el financiamiento del Proyecto, el PNUD velará porque el uso de los recursos del Proyecto sea transparente, eficaz y eficiente. En este sentido, al inicio de las actividades del Proyecto, las Unidades de Programa y de Operaciones del PNUD capacitarán al personal de la Unidad Ejecutora del Proyecto en la aplicación de las normas y procedimientos del PNUD en aspectos programáticos y administrativos/operativos. Pero también, durante toda la vida útil del Proyecto, prestarán el debido acompañamiento, apoyo y asesoría necesarios para asegurar una apropiada implementación de las actividades, así como los servicios administrativos específicos descritos en el Apéndice 3.



ANEXO 2

DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE APOYO DEL PNUD

1. Petróleos Paraguayos (PETROPAR) ha acordado que el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) preste servicios de apoyo a la implementación del Proyecto 00112858 "Apoyo al Plan de Inversiones de PETROPAR en la Planta Industrial de Mauricio José Troche".
2. Los servicios que el PNUD prestará en el marco de este acuerdo son:
 - a) Identificación, selección y contratación de personal,
 - b) Identificación, selección y contratación de firmas consultoras y/o empresas proveedoras,
 - c) Adquisición de equipos, bienes y/o servicios,
3. Estos servicios son adicionales a los servicios que normalmente presta el PNUD a los proyectos de implementación por el Gobierno que reciben su asistencia, a saber: monitoreo de las actividades, prestación de asesoría técnica en caso de ser requerida, provisión de información, apoyo a la coordinación institucional, evaluación del avance del Proyecto, realización de pagos directos a contratistas y proveedores, y acompañamiento para asegurar que el Proyecto sea implementado de acuerdo con las normas y procedimientos del PNUD.
4. La responsabilidad por la gestión técnica del Proyecto permanece en PETROPAR, por lo que la Dirección Nacional tendrá que proveer al PNUD los términos de referencia del personal a ser contratado, la descripción y especificaciones técnicas de los bienes y servicios a ser adquiridos, el programa y requerimientos de las actividades de capacitación, y cualquier otra información técnica que sea requerida. Así también, deberá supervisar el trabajo del personal contratado y aprobar sus informes, recepcionar los equipos, bienes y servicios adquiridos o contratados por Proyecto, solicitar los pagos certificando el cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte de los contratistas y proveedores, custodiar los equipos, muebles, materiales, etc. del Proyecto asegurando su buena conservación.
5. Los costos en que incurra el PNUD por la prestación de los servicios de apoyo, serán recuperados del presupuesto del Proyecto, como parte de los costos directos del PNUD (DPC, por sus siglas en inglés), según costos especificados en el Listado de Precios (Local or Universal Price List) o de acuerdo con los valores reales específicos en que se incurra, sin que el total de los costos directos exceda el 2.0% del monto ejecutado. Estos costos serán recuperados en la forma que se indica a continuación:



Servicios de Apoyo (descripción)	Calendario de la prestación de los Servicios de Apoyo	Costo de la prestación de los Servicios de Apoyo	Método de Reembolso
Identificación, selección y contratación de personal	Durante el periodo de implementación del Proyecto	Costo según Listado de Precios Local o Universal, o costos reales del servicio,	El PNUD debitará directamente del Proyecto el costo de los servicios de apoyo, una vez prestados
Identificación, selección y contratación de firmas consultoras	Durante el periodo de implementación del Proyecto	Costo según Listado de Precios Local o Universal, o costos reales del servicio,	El PNUD debitará directamente del Proyecto el costo de los servicios de apoyo, una vez prestados
Adquisición de bienes y/o servicios	Durante el periodo de implementación del Proyecto	Costo según Listado de Precios Local o Universal, o costos reales del servicio,	El PNUD debitará directamente del Proyecto el costo de los servicios de apoyo, una vez prestados
Facilitación de actividades de capacitación	Durante el periodo de implementación del Proyecto	Costo según Listado de Precios Local o Universal, o costos reales del servicio,	El PNUD debitará directamente del Proyecto el costo de los servicios de apoyo, una vez prestados
Preparación de informes administrativos y financieros	Durante el periodo de implementación del Proyecto	Costo según Listado de Precios Local o Universal, o costos reales del servicio,	El PNUD debitará directamente del Proyecto el costo de los servicios de apoyo, una vez prestados
Otras actividades administrativas relacionadas	Durante el periodo de implementación del Proyecto	Costo según Listado de Precios Local o Universal, o costos reales del servicio,	El PNUD debitará directamente del Proyecto el costo de los servicios de apoyo, una vez prestados

6. Los servicios de apoyo del PNUD para la contratación de personal se darán de acuerdo con las políticas, normas y procedimientos del PNUD, contenidos en los manuales y guías correspondientes, especialmente en relación con las remuneraciones, prestaciones sociales y otras condiciones contractuales.
7. Así también, la adquisición de bienes, servicios, la contratación de obras, la preparación de informes administrativos y financieros y cualquier otra actividad administrativa que le corresponda prestar al PNUD, se harán de acuerdo con las políticas, normas y procedimientos del PNUD, contenidos en los manuales y guías correspondientes.
8. El PNUD prestará todos estos servicios de apoyo en el marco del Acuerdo sobre Asistencia Técnica suscrito por el Gobierno y el PNUD en 1977, incluidas las disposiciones sobre privilegios e inmunidades, que también se aplicarán a la prestación de estos servicios de apoyo.
9. El PNUD es plenamente responsable y rendirá cuentas por estos gastos y, en consecuencia, mantendrá toda la documentación de respaldo relacionada con los desembolsos que reciba.
10. Los gastos relacionados con estos servicios de apoyo estarán sujetos exclusivamente a las normas de auditoría interna del PNUD.



ANEXO 3

ANÁLISIS DE RIESGOS

Nro. Award: 115103		Nro. Proyecto: 112858	Título de Proyecto: Apoyo al Plan de Inversiones de PETROPAR en la Planta Industrial de Mauricio José Troche				Fecha: 1 nov 2018		
N°	Descripción	Fecha identificada	Tipo	Impacto & Probabilidad	Medidas / Respuestas Gerenciales	Propietario	Remitido, Actualizado por	Última actualización	Status
1	No se dispone en forma oportuna de los fondos para el financiamiento de las actividades.	Noviembre 2018 a Junio 2019	Operacional	Cancelación o retrasos en las actividades P=2 I= 4	PETROPAR ha comprometido el desembolso de los fondos por etapas en función de los requerimientos del Proyecto. La UEP se asegurará de presentar los informes de ejecución y sobre la situación financiera, oportunamente.	Garante de los resultados del proyecto	Consultor, a cargo de la formulación del Proyecto		
2	Cambio de autoridades en las instituciones involucradas, que alteren las prioridades del Gobierno o que incluso afecten la voluntad de apoyar la implementación del Proyecto.	Noviembre 2018 a Junio 2019	Político	Retrasos en las actividades P=2 I= 4	Involucramiento en el Proyecto del sector público (dependencias relacionadas) y sector privado (instituciones comprometidas) desde el inicio de las actividades	Garante de los resultados del proyecto	Consultor, a cargo de la formulación del Proyecto		

3	Variación de la legislación y/o normas nacionales e internacionales	Noviembre 2018 a Junio 2019	Político	Cancelación o retrasos en las actividades P=2 I= 4	En caso de variación de la legislación y/o normas nacionales e internacionales se harían todos los esfuerzos para adecuar el sistema de gestión cuya calidad se busca que sea certificada	Garante de los resultados del proyecto	Consultor, a cargo de la formulación del Proyecto		
4	Retrasos en los procesos de contratación y adquisición	Noviembre a diciembre 2018 y enero 2019	Operacional	Retrasos en las actividades P=2 I= 4	Implementación de un plan detallado de monitoreo y verificación de las desviaciones entre la planificación y la ejecución del proyecto	Garante de los resultados del proyecto	Consultor, a cargo de la formulación del Proyecto		
6	Incumplimiento de los términos del contrato por parte de las empresas proveedoras contratadas	Enero a mayo 2019	Operacional	Retrasos en las actividades P=2 I= 4	En caso de renuncia de las firmas consultoras a ser contratadas se buscaría reemplazarlas en el más breve plazo. El plan de capacitación y el involucramiento de la Gerencia General de PETROPAR garantizarían que el impacto sea mínimo.	Garante de los resultados del proyecto	Consultor, a cargo de la formulación del Proyecto		
6	Incumplimiento de los términos del contrato por parte de los consultores contratados.	Enero a mayo 2019	Operacional	Retrasos en las actividades P=2 I= 4	En caso de renuncia de las firmas consultoras a ser contratadas se buscaría reemplazarlas en el más breve plazo. El plan de capacitación y el involucramiento de la Gerencia General de PETROPAR garantizarían que el impacto sea mínimo	Garante de los resultados del proyecto	Consultor, a cargo de la formulación del Proyecto		

8	Retrasos y demoras en la supervisión y acompañamiento, así como en la aprobación de informes y recomendaciones o propuestas	Noviembre 2018 a julio 2019	Operacional	Retrasos en las actividades P=2 I= 4	Compromiso de las autoridades PETROPAR y, en particular de la Gerencia General y Gerencia de la Planta Industrial M.J.T. para seguir muy de cerca la implementación y de expedirse con celeridad	Garante de los resultados del proyecto	Consultor, a cargo de la formulación del Proyecto		
9.	Eventuales condiciones climáticas adversas pueden afectar negativamente la ejecución de las actividades del Proyecto, así como también la supervisión y fiscalización de las mismas	Noviembre 2018 a Junio 2019	Ambiental	Retrasos en las actividades P=2 I= 4	a) Los cronogramas de actividades a ser utilizados, tienen en cuenta el comportamiento regular del clima, contemplando un margen de retraso previsible. b) El Proyecto buscará que los planes de trabajo sean lo suficientemente flexibles para modificar el calendario de actividades, de manera que en presencia de condiciones meteorológicas adversas puedan adelantarse, en la medida de lo posible, tareas que no puedan ser afectadas por las malas condiciones meteorológicas.	Oficial de Programa	Consultor a cargo de la formulación del proyecto		

Aparte, podrían presentarse otras situaciones de fuerza mayor que afectarían en menor o mayor grado la implementación del Proyecto.

ANEXO 6

DIAGNÓSTICO SOCIAL Y AMBIENTAL

Información sobre el proyecto

Información sobre el proyecto	
1. Título del proyecto	APOYO AL PLAN DE INVERSIONES DE PETROPAR EN LA PLANTA INDUSTRIAL DE MAURICIO JOSÉ TROCHE
2. Número del proyecto	00112858 (Award 115103)
3. Ubicación (mundial/región/país)	Paraguay

Parte A. Integración de los principios generales para fortalecer la sostenibilidad social y ambiental

PREGUNTA 1: ¿Cómo integra el proyecto los principios globales de manera tal de fortalecer la sostenibilidad social y ambiental?

Describe brevemente en el espacio a continuación la manera en que el proyecto incorpora el enfoque basado en los derechos humanos¹¹

El Proyecto asume la responsabilidad de respetar los Derechos Humanos, lo que implica que el Proyecto promoverá que la empresa actúe en todo momento tomando todas las medidas necesarias para asegurar la ausencia de impactos negativos en los Derechos Humanos. Esto implica, no sólo una obligación pasiva – de abstenerse de vulnerar, sino que deberá tomar todas las medidas adecuadas que estén a su alcance para prevenir, mitigar y, en su caso, remediar los impactos negativos que pudieran causar.

¹¹ La Declaración de la ONU sobre la Interpretación Común de los Enfoques para la Cooperación y Programación del Desarrollo basados en los Derechos Humanos (la Interpretación Común) busca asegurar que los organismos, los fondos y los programas de la ONU apliquen un enfoque coherente basado en los derechos humanos a los procesos comunes de programación a niveles mundial y regional, y especialmente a nivel de cada país, en relación con el CCA y el MANUO. Según la interpretación común:

- Todos los programas de cooperación, políticas y asistencia técnica para el desarrollo deben promover la materialización de los derechos humanos tal y como se expone en la Declaración Universal de Derechos Humanos y otros instrumentos internacionales relacionados con el tema.
- Los estándares sobre derechos humanos que forman parte de la Declaración Universal de Derechos Humanos y otros instrumentos relacionados con el tema, y los principios que emanan de ellos, orientan la totalidad de la cooperación y programación para el desarrollo en todos los sectores y en todas las etapas del proceso.
- La cooperación para el desarrollo contribuye a la formación de las capacidades de los "garantes de derechos" para cumplir con sus obligaciones y/o de los "titulares de derechos", de reivindicarlos.

Vea más en <http://hrbportal.org/the-human-rights-based-approach-to-development-cooperation-towards-a-common-understanding-among-un-agencies>.

<p>Este accionar supone conocer cuáles son los riesgos, cuáles son las actividades que pueden, en forma real o potencial, causar impactos negativos para poder gestionarlos adecuadamente, actuando con la debida diligencia que la materia supone.</p> <p>En particular, el Proyecto se asegurará que la empresa siga los principios rectores de las Naciones Unidas sobre Empresas y Derechos Humanos, cuyos pilares fundamentales son: (i) deber del Estado de proteger los Derechos Humanos; (ii) responsabilidad de las empresas de respetar los Derechos Humanos; y (iii) necesidad de mejorar el acceso a las vías de reparación de las víctimas de abusos relacionados con las empresas.</p>	<p>En el espacio a continuación, describa brevemente la manera en que el proyecto pretende mejorar la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer</p>
<p>En general, el Proyecto aplicará un enfoque de género a todas sus actividades, buscando contribuir a la igualdad de oportunidades así como a la no discriminación. Específicamente, el programa de actividades comprende la realización de un diagnóstico sobre la situación de las mujeres en la planta industrial como en la producción de caña, que permita definir acciones concretas para asegurar los mismos derechos para las mujeres y los varones. Por otro lado, también se tiene previsto realizar eventos de capacitación en la materia dirigido a las personas que participan en las labores industriales o en las agrícolas; y facilitar al personal relevante de PETROPAR (en especial al de la Planta de M.J.Trocho) acceso a las actividades de capacitación del PNUD en materia de género.</p> <p>Describa brevemente en el espacio a continuación la manera en que el proyecto incorpora la sostenibilidad ambiental</p> <p>Uno de los componentes estratégicos más importantes del Proyecto, está orientado a la realización de un diagnóstico sobre los efectos que actualmente tienen sobre el medio ambiente el proceso agrícola de producción de la caña de azúcar (la generación de humos por la quema de la caña antes de la zafra, por ejemplo) y en el proceso industrial de producción del alcohol absoluto (como es el caso de la generación de residuos durante la destilación – vinaza). Con base en este diagnóstico se elaborarán lineamientos estratégicos para definir el Plan de Desarrollo de la Planta M.J.T. como empresa, los cuales se espera que incluyan un sistema mejorado de tratamiento de los efluentes, de los gases producto de la descomposición orgánica de los residuos, de los humos de la zafra, de los humos de la caldera, los ruidos molestos y otros.</p> <p>Por otro lado, durante la implementación del Proyecto se continuará con la descomposición de la vinaza por tratamiento aeróbico y con el monitoreo de los causes del río, a fin de que no se excedan los límites de liberación de efluentes autorizados por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.</p>	

Parte B. Identificación y gestión de los riesgos sociales y ambientales

<p>PREGUNTA 2: ¿Cuáles son los posibles riesgos sociales y ambientales?</p> <p><i>Nota: Describa brevemente los posibles riesgos sociales y ambientales identificados en el Adjunto 1 – Lista de verificación del diagnóstico de riesgos (sobre la base de las respuestas afirmativas (SI)).</i></p>	<p>PREGUNTA 3: ¿Cuál es el nivel de importancia de los posibles riesgos sociales y ambientales?</p> <p><i>Nota: Responda las preguntas 4 y 5 a continuación antes de pasar a la pregunta 5</i></p>
<p>PREGUNTA 6: ¿Qué medidas de evaluación y gestión social y ambiental se han tomado y/o se requieren para abordar los posibles riesgos (para riesgos de importancia moderada a alta)?</p>	

Descripción del riesgo	Impacto y probabilidad (1-5)	Importancia (baja, moderada, alta)	Comentarios	Descripción de las medidas de evaluación y gestión según se reflejan en el diseño del proyecto. Si se requiere una ESIA o SESA, tome en cuenta que deben considerarse todos los posibles impactos y riesgos.
Riesgo 1: N/A	I = P =	---	-----	-----
Riesgo 2 : N/A	I = P =	---	-----	-----
Riesgo 3: N/A	I = P =	---	-----	-----
Riesgo 4: N/A	I = P =	---	-----	-----
[agregue las filas que necesite]		---	-----	-----
PREGUNTA 4: ¿Cuál es la categorización general del riesgo del proyecto?				
Marque el recuadro correspondiente a continuación.			Comentarios	
Riesgo bajo <input checked="" type="checkbox"/>			No se observan riesgos significativos.	
Riesgo moderado <input type="checkbox"/>				
Riesgo alto <input type="checkbox"/>				
PREGUNTA 5: Sobre la base de los riesgos identificados y su categorización, ¿cuáles son los requisitos relevantes de los SES?				
Marque todos los que aplican.			Comentarios	
Principio 1: Derechos humanos <input type="checkbox"/>			n/a	
Principio 2: Equidad de género y empoderamiento de la mujer <input type="checkbox"/>			n/a	
1. Conservación de la biodiversidad y gestión de los recursos naturales <input type="checkbox"/>			n/a	
2. Mitigación y adaptación al cambio climático <input type="checkbox"/>			n/a	
3. Seguridad y salud de la comunidad y condiciones laborales <input type="checkbox"/>			n/a	
4. Patrimonio cultural <input type="checkbox"/>			n/a	

	5. Desplazamiento y reasentamiento	<input type="checkbox"/>	n/a
	6. Pueblos indígenas	<input type="checkbox"/>	n/a
	7. Prevención de la contaminación y uso eficiente de los recursos	<input type="checkbox"/>	n/a

Aprobación definitiva

Firma	Fecha	Descripción
Asesor de certificación de calidad (QA)		Funcionario del PNUD responsable del proyecto; normalmente es un oficial de programa del PNUD. Su firma final confirma que ha "verificado" para garantizar que el SESP se ha ejecutado correctamente.
Aprobador de la garantía de calidad (QA)?		Director superior del PNUD, normalmente el Director Adjunto para el País (DCD), Director para el País (CD), Representante Residente Adjunto (DRR) o Representante Residente (RR). Este funcionario no puede ser el mismo que el Asesor en asuntos de QA. La firma final confirma que han "visado" el SESP antes de enviarlo al PAC.
Presidente del PAC		Presidente del PAC de parte del PNUD. En algunos casos, también puede ser el Oficial de aprobador de QA. La firma final confirma que el SESP se consideró parte de la evaluación del proyecto y tomado en cuenta en las recomendaciones del PAC.

Adjunto 1 del SESP.

Lista de verificación del diagnóstico de los riesgos sociales y ambientales

Lista de verificación de los posibles <u>riesgos</u> sociales y ambientales	
Principio 1: Derechos humanos	Respuesta (Sí/No)
1. ¿Puede el proyecto traducirse en impactos adversos relativos al disfrute de los derechos humanos (civiles, políticos, económicos, sociales o culturales) de la población afectada y particularmente de los grupos marginados?	No
2. ¿Hay alguna probabilidad de que el proyecto tenga efectos adversos en materia de desigualdad o discriminación para las poblaciones afectadas, particularmente de las personas que viven en pobreza o grupos o individuos marginados o excluidos? ¹²	No
3. ¿Es posible que el proyecto restrinja la disponibilidad, la calidad y el acceso a los recursos o servicios básicos, en particular para los grupos o individuos marginados?	No
4. ¿Existe alguna probabilidad de que el proyecto excluya a posibles actores claves afectados, en particular a grupos marginados, de participar plenamente en decisiones que los afectan?	No
6. ¿Hay algún riesgo de que los garantes de derechos no tengan la capacidad necesaria para cumplir con sus obligaciones en este proyecto?	No
7. ¿Hay algún riesgo de que los titulares de los derechos no tengan la capacidad de reivindicar sus derechos?	No
8. Habiendo tenido la oportunidad de hacerlo, ¿las comunidades o individuos locales han planteado inquietudes en materia de derechos humanos con respecto al proyecto durante el proceso de involucramiento de los actores claves?	No
9. ¿Hay algún riesgo de que el proyecto agrave conflictos o genere violencia entre comunidades e individuos afectados?	No
Principio 2: Igualdad de género y empoderamiento de la mujer	
1. ¿Existe alguna probabilidad de que el proyecto que se propone tenga impactos adversos sobre la igualdad de género y/o la situación de mujeres y niñas?	No
2. ¿Potencialmente, el proyecto podría reproducir situaciones de discriminación contra la mujer sobre la base de su género, especialmente con respecto a la participación en el diseño y la implementación y acceso a oportunidades y beneficios?	No
3. ¿Los grupos/líderes mujeres han planteado inquietudes en materia de igualdad de género en relación con el proyecto durante el proceso de involucramiento de los actores claves y estas se han incorporado en la propuesta general del proyecto y en la evaluación de los riesgos?	No
4. ¿Limitará el proyecto la habilidad de las mujeres de usar, desarrollar y proteger los recursos naturales, tomando en cuenta los distintos roles y posiciones de hombres y mujeres en el acceso a bienes y servicios ambientales?	No

¹² No se admite la discriminación por razones de raza, etnia, género, edad, idioma, discapacidad, orientación sexual, religión, opinión política o de otro tipo, origen nacional, social o geográfico, propiedad, nacimiento u otro estado, incluido como indígena o miembro de una minoría. Se entiende que las referencias a "mujeres y hombres" u otros similares incluyen a hombres y mujeres, niños y niñas, y otros grupos discriminados sobre la base de su identidad de género, como personas transgénero o transexuales.

Por ejemplo, las actividades podrían desembocar en la degradación o agotamiento de los recursos naturales en comunidades que dependen de estos recursos para su sustento y bienestar.		
Principio 3: Sostenibilidad ambiental: Las preguntas referidas al diagnóstico de los riesgos ambientales se incluyen en las preguntas relacionadas con el estándar específico a continuación.		
Estándar 1: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales		
1.1	¿Podría el proyecto afectar adversamente los hábitats (por ejemplo, hábitats modificados, naturales y críticos) y/o en los ecosistemas o los servicios que estos prestan? <i>Por ejemplo, a través de la pérdida, la conversión, la degradación o la fragmentación de los hábitats y los cambios hidrológicos.</i>	No
1.2	¿Se encuentran algunas de las actividades propuestas para el proyecto dentro de hábitats críticos y/o zonas ambientalmente sensibles o sus alrededores, incluidas áreas protegidas legalmente (por ejemplo, reservas naturales, parques nacionales), zonas cuya protección ha sido propuesta o áreas reconocidas como tal por fuentes validadas y/o pueblos indígenas o comunidades locales?	No
1.3	¿Involucra el proyecto cambios en el uso del suelo y los recursos que podrían afectar adversamente los hábitats, los ecosistemas y/o los medios de sustento? (Nota: Si se deben aplicar restricciones y/o limitaciones de acceso a las tierras, vea el Estándar 5).	No
1.4	¿Las actividades del proyecto plantean riesgos para especies en peligro de extinción?	No
1.5	¿El proyecto plantea el riesgo de introducción de especies exóticas invasivas?	No
1.6	¿Involucra el proyecto la cosecha de bosques naturales, desarrollo de plantaciones o reforestación?	No
1.7	¿Involucra el proyecto la producción y/o cosecha de poblaciones de peces u otras especies acuáticas?	No
1.8	¿Involucra el proyecto la extracción, el desvío o la acumulación significativa de aguas superficiales o subterráneas? <i>Por ejemplo, construcción de represas, embalses, desarrollo de cuencas fluviales, extracción de aguas subterráneas.</i>	No
1.9	¿Involucra el proyecto el uso de recurso genéticos (es decir, recolección y/o cosecha, desarrollo comercial)?	No
1.10	¿Plantea el proyecto preocupaciones ambientales transfronterizas o mundiales potencialmente adversas?	No
1.11	¿Redundará el proyecto en actividades de desarrollo secundarias o relevantes que podrían desembocar en efectos sociales y ambientales adversos, o generará impactos acumulativos con otras actividades actuales o que se están planificando en la zona? <i>Por ejemplo, un camino nuevo a través de zonas forestadas producirá impactos sociales y ambientales adversos directos (entre otros, tala forestal, movimientos de tierra, posible reubicación de habitantes). El camino nuevo también puede facilitar la usurpación de terrenos de parte de colonos ilegales o propiciar la instalación de recintos comerciales no planificados a lo largo de la ruta, incluso en zonas potencialmente sensibles. Se trata de impactos indirectos, secundarios o inducidos que se deben considerar. Además, si se planifican actividades similares en la misma área forestada, deben considerarse los impactos acumulativos de múltiples actividades (incluso si no forman parte del mismo proyecto).</i>	No

Estándar 2: Mitigación y adaptación al cambio climático	
2.1 ¿El proyecto que se propone producirá emisiones considerables ¹³ de gases de efecto invernadero o agravará el cambio climático?	No
2.2 ¿Los posibles resultados del proyecto serán sensibles o vulnerables a posibles impactos del cambio climático?	No
2.3 ¿Es probable que el proyecto que se propone aumente directa o indirectamente la vulnerabilidad social y ambiental al cambio climático ahora o en el futuro (conocidas también como prácticas inadaptadas)? <i>Por ejemplo, los cambios en la planificación del uso del suelo pueden estimular la urbanización ulterior de terrenos inundables, posiblemente aumentando la vulnerabilidad de la población al cambio climático, especialmente a las inundaciones</i>	No
Estándar 3: Seguridad y salud de la comunidad y condiciones laborales	
3.1 ¿Algunos elementos de la construcción, la operación o el desmantelamiento del proyecto implicaría posibles riesgos para la comunidad local en materia de seguridad?	No
3.2 ¿El proyecto plantea posibles riesgos para la salud y la seguridad de la comunidad debido al transporte, el almacenamiento, el uso y/o la disposición de materiales peligrosos (por ejemplo, explosivos, combustibles y otros productos químicos durante la construcción y la operación)?	No
3.3 ¿El proyecto involucra obras de infraestructura a gran escala (por ejemplo, embalses, caminos, edificios)?	No
3.4 ¿Las fallas de componentes estructurales del proyecto plantean riesgos para la comunidad (por ejemplo, el colapso de edificios o infraestructura)?	No
3.5 ¿Será el proyecto que se propone sensible a terremotos, subsidencia, deslizamientos de tierra, erosión, inundaciones o condiciones climáticas extremas o redundará en una mayor vulnerabilidad a ellos?	No
3.6 ¿El proyecto redundará en un aumento de los riesgos sanitarios (por ejemplo, enfermedades transmitidas por el agua u otros vectores o infecciones contagiosas como el VIH/Sida)?	No
3.7 ¿El proyecto plantea posibles riesgos y vulnerabilidades relacionados con la seguridad y la salud ocupacional debido a peligros físicos, químicos, biológicos y radiológicos durante las fases de construcción, operación y desmantelamiento?	No
3.8 ¿El proyecto apoya empleos o medios de sustento que pueden contravenir normas laborales nacionales e internacionales (como principios y normas de convenios fundamentales de la OIT)?	No
3.9 ¿Comprende el proyecto personal de seguridad que puede plantear un posible riesgo para la salud y la seguridad de las comunidades y/o individuos (por ejemplo, debido a la falta de capacitación o responsabilidad adecuadas)?	No
Estándar 4: Patrimonio cultural	
4.1 ¿Resultará el proyecto que se propone en intervenciones que podrían afectar negativamente sitios, estructuras u objetos de valor histórico, cultural, artístico, tradicional o religioso o patrimonio cultural intangible (por ejemplo, conocimientos, innovaciones, prácticas)? (Nota: Los proyectos	No

¹³Respecto del CO₂, "emisiones considerables" significan en general más de 25.000 toneladas por año (de fuentes directas e indirectas). [La Nota orientativa sobre mitigación y adaptación al cambio climático provee información adicional sobre emisiones de GEI].

	destinados a proteger y conservar el Patrimonio cultural también pueden tener impactos adversos inesperados).	
4.2	¿Propone el proyecto el uso de formas tangibles y/o intangibles de patrimonio cultural para fines comerciales u otros?	No
Estándar 5: Desplazamiento y reasentamiento		
5.1	¿Involucra el proyecto desplazamiento físico total o parcial y transitorio o permanente?	No
5.2	¿Existe alguna posibilidad de que el proyecto derive en desplazamiento económico (por ejemplo, pérdida de activos o acceso a recursos debido a la adquisición o restricciones de acceso a la tierra, incluso sin que exista reubicación física)?	No
5.3	¿Existe el riesgo de que el proyecto provoque desalojos forzados? ¹⁴	No
5.4	¿Existe alguna posibilidad de que el proyecto que se propone afecte sistemas de tenencia de la tierra y/o derechos comunitarios a la propiedad/derechos consuetudinarios a la tierra, los territorios y/o los recursos?	No
Estándar 6: Pueblos indígenas		
6.1	¿Hay pueblos indígenas en el área del proyecto (incluida el área de influencia del proyecto)?	No
6.2	¿Existe la probabilidad de que el proyecto o partes de él se ubiquen en tierras y territorios reivindicados por pueblos indígenas?	No
6.3	¿Podría el proyecto que se propone afectar los derechos, las tierras y los territorios de pueblos indígenas (independientemente de si dichos pueblos tienen títulos de propiedad legales sobre dichos terrenos)?	No
6.4	¿Han faltado consultas culturalmente apropiadas destinadas a conseguir el consentimiento previo, libre e informado sobre temas que podrían afectar los derechos e intereses, las tierras, los recursos, los territorios y los medios de subsistencia tradicionales de los pueblos indígenas involucrados?	No
6.4	¿Implica el proyecto que se propone el uso y/o el desarrollo comercial de recursos naturales en tierras y territorios reivindicados por pueblos indígenas?	No
6.5	¿Existe la posibilidad de que se produzcan desalojos forzados o el desplazamiento económico o físico total o parcial de pueblos indígenas, incluido a través de restricciones de acceso a tierras, territorios y recursos?	No
6.6	¿Afectará el proyecto negativamente las prioridades de desarrollo de los pueblos indígenas, tal y como ellos las definen?	No
6.7	¿Podría el proyecto afectar las formas de vida tradicionales y la supervivencia física y cultural de los pueblos indígenas?	No
6.8	¿Podría el proyecto afectar el patrimonio cultural de los pueblos indígenas, incluido a través de la comercialización o uso de sus conocimientos y prácticas tradicionales?	No
Estándar 7: Prevención de la contaminación y uso eficiente de los recursos		

¹⁴ Los desalojos forzados incluyen acciones y/u omisiones que implican el desplazamiento obligado o involuntario de individuos, grupos o comunidades de su hogar y/o tierras y recursos comunitarios que ocupaban o de los cuales dependen, dejando de ese modo al individuo, grupo o comunidad sin la capacidad de vivir o trabajar en una vivienda, residencia o ubicación en particular, sin proveer ni permitir el acceso a formas adecuadas de protección legal u otras.

7.1	¿Podría el proyecto redundar en la emisión de contaminantes al medioambiente debido a circunstancias rutinarias y no rutinarias, con el potencial de causar impactos adversos locales, regionales y/o transfronterizos?	No
7.2	¿Podría el proyecto que se propone redundar en la generación de desechos (tanto peligrosos como no peligrosos)?	No
7.3	¿Podría el proyecto que se propone involucrar la fabricación, comercialización, liberación y/o uso de productos químicos y/o materiales peligrosos? ¿Propone el proyecto el uso de productos o materiales químicos prohibidos internacionalmente o sujetos a procesos de eliminación gradual? <i>Por ejemplo, DDT, PCB y otros productos químicos que están incluidos en convenios internacionales como el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes y o el Protocolo de Montreal.</i>	No
7.4	¿Involucra el proyecto que se propone la aplicación de pesticidas que pueden tener efectos negativos sobre el medioambiente o la salud humana?	No
7.5	¿Incluye el proyecto actividades que requieran el consumo de cantidades considerables de materias primas, energía y/o agua?	No

