

TRABAJO FINAL DE GRADO



17/11/2024

“Planificación Estratégica para el grupo Ledesma: Alianza estratégica”

Licenciatura En Administración

Nabil Jacobo

DNI: 44.900.146

LEGAJO: ADM06344

TUTOR: Sofia Rinero

2024



Este proyecto está dedicado a toda mi familia, por llenarme de afecto a lo largo de mi vida, a todos mis amigos por siempre estar presentes, dándome confianza y cariño, a mis compañeros de trabajo por apoyarme y guiarme para ser un profesional, a mis compañeros de la carrera por las experiencias y el apoyo mutuo, a los profesores por enseñarme y formarme como persona, a las personas que ya no están con nosotros y que recuerdo con mucho cariño. Y por último, agradezco a mi mamá y a mi papá por darme la oportunidad de estudiar y construir mi vida.

Resumen

El presente reporte de caso propone una planificación estratégica para formar una alianza entre Bioledesma S.A.U. y Oreste Berta S.A., aprovechando las oportunidades que ofrece la industria del bioetanol en las competencias automovilísticas. Este plan busca generar ventajas competitivas y alcanzar un alto reconocimiento en el sector, clave para demostrar la capacidad de las empresas a involucrarse en nuevos mercados y adaptarse a las tendencias de sustentabilidad.

El contexto global en el que se encuentra Bioledesma está marcado por la creciente demanda de energías renovables y la necesidad de reducir la dependencia ante los combustibles fósiles, lo cual puede cuestionar y perjudicar al automovilismo deportivo. Por esto, la propuesta se centra en comercializar el bioetanol en las carreras, abarcando cada vez más parte del sector, permitiendo seguir disfrutando del ocio y deporte de una forma ecológica y sustentable.

Una vez detectadas todas las variables del análisis situacional que puedan beneficiar o perjudicar a la empresa, se presenta el plan estratégico, respaldado por los indicadores financieros como VAN positivo, TIR mayor al costo de oportunidad, y un ROI elevado

En conclusión, el proyecto no solo resulta atractivo financieramente, sino que también permitirá a la empresa incorporarse en un mercado en plena expansión, consolidar su compromiso con la sustentabilidad y posicionarse estratégicamente en el rubro de los biocombustibles.

Palabras clave: *Planificación - Alianza estratégica - Bioetanol - Automovilismo - Sustentabilidad.*



Abstract

This case report proposes a strategic plan to form an alliance between Bioledesma S.A.U. and Oreste Berta S.A., leveraging the opportunities offered by the bioethanol industry in motorsport competitions. The plan aims to generate competitive advantages and achieve high recognition in the sector, which is essential to demonstrate the companies' ability to enter new markets and adapt to sustainability trends.

Bioledesma's global context is characterized by the growing demand for renewable energy and the need to reduce dependence on fossil fuels, which could challenge and impact motorsport. Thus, the proposal focuses on commercializing bioethanol in racing, progressively capturing a larger share of the sector while enabling the continued enjoyment of leisure and sports in an ecological and sustainable way.

After identifying all the situational analysis variables that could benefit or harm the company, the strategic plan is presented, supported by financial indicators such as a positive NPV, an IRR above the opportunity cost, and a high ROI.

In conclusion, the project is not only financially attractive but also allows the company to enter a rapidly growing market, strengthen its commitment to sustainability, and strategically position itself in the biofuels sector.

Keywords: *Strategic Planning - Strategic Alliance - Bioethanol - Motorsport - Sustainability.*



Índice

Introducción.....	6
Análisis situacional.....	8
Macro entorno.....	8
PESTEL.....	8
Político.....	8
Económico.....	9
Social.....	9
Tecnológico.....	10
Ecológico.....	10
Legal.....	11
Micro entorno.....	12
5 Fuerzas de Porter.....	12
1-Poder de negociación de los clientes.....	12
2-Poder de negociación de los proveedores.....	13
3-Amenaza de productos o servicios sustitutivos.....	13
4-Amenaza de entrada de nuevos competidores.....	14
5-Rivalidad de los competidores actuales.....	14
Análisis Interno.....	15
Análisis de Mercado.....	15
Bioetanol en el mundo.....	15
Bioetanol en Argentina.....	16
Cadena de valor.....	17
Actividades Primarias.....	17
Logística de entrada.....	17
Operaciones.....	17
Logística de salida.....	18
Marketing y ventas.....	18
Servicios.....	19
Infraestructura de la empresa.....	19
Gestión de recursos humanos.....	20
Desarrollo tecnológico.....	20
Aprovisionamiento.....	21
Marco teórico.....	22
Planificación Estratégica.....	22
Estrategia.....	23
Alianza Estratégica.....	23
5 Fuerzas de Porter.....	24
Cadena de Valor.....	24
Diagnóstico.....	26
Plan de implementación.....	29



Propuesta.....	29
Bases estratégicas.....	30
Objetivo general.....	30
Objetivos específicos.....	31
Planes de acción.....	33
Plan de acción 1 - Objetivo específico 1.....	33
Plan de acción 2 - Objetivo específico 2.....	34
Plan de acción 3 - Objetivo específico 3.....	34
Diagrama de Gantt.....	35
Diagrama de Gantt 1 - Objetivo específico 1.....	35
Diagrama de Gantt 2 - Objetivo específico 2.....	35
Diagrama de Gantt 3 - Objetivo específico 3.....	36
Análisis financiero.....	38
Flujo de fondos.....	38
Indicadores.....	39
Conclusiones y recomendaciones.....	41
Referencias.....	42
Anexo.....	46

Grupo Ledesma



Introducción

El siguiente reporte de caso del Grupo Ledesma se enfoca en aumentar la rentabilidad y posicionamiento de la empresa BioLedesma S.A.U Mejorando los procesos y aplicando una estrategia de negocios mediante una alianza estratégica con empresas del rubro automotriz. De esta forma, no solo se mejoraría el rendimiento de esta unidad de negocio, sino que también se aplicarían procesos que fomentan la *Responsabilidad Social Corporativa* y cumpliendo con objetivos de la agenda 2030. Fomentando el uso de biocombustibles con base de bioetanol, producto principal de BioLedesma S.A.U La cual actualmente no llega a cubrir la máxima producción, quedando una capacidad ociosa de aproximadamente 20.000 m³. (Ledesma, 2020)

A principios de 1908 en la provincia de Jujuy, de la mano de Enrique Wollmann, nace la Compañía Azucarera Ledesma. Empresa que fue creciendo hasta llegar a la actualidad y ser Ledesma SAAI, empleando a 7851 personas y liderando los mercados del azúcar, papel, frutas y jugos cítricos, carne y cereales, alcohol hidratado y bioetanol anhidro, y jarabes de maíz. Es el corazón económico de Jujuy, dándole vida a la ciudad entera, proponiendo siempre impulsar por distintos medios el desarrollo sostenible y realizando numerosas acciones para promover el desarrollo, la educación y la mejora de la calidad de vida de los habitantes de las comunidades donde lleva a cabo sus actividades. “La compañía informa sus actividades de RSE mediante el informe de sustentabilidad confeccionado por las guías GRI

desde el 2008. Su calificación del reporte es de nivel C, sin certificación externa” (Ledesma, 2024)

La empresa cuenta con más de 40.000 hectáreas destinadas a la producción de caña, lo cual hace que la empresa pueda ser su propia proveedora de la materia prima principal, haciéndola liderar en costos, permitiéndole obtener una ganancia superior, lo que se traduce a mayor inversión y posibilidad de agrandar, mejorar y optimizar la producción.

A partir de la propuesta se pretende que con una alianza estratégica, se implemente el uso exclusivo del bioetanol de Ledesma en motores de competición o gubernamentales, para así lograr cubrir la capacidad ociosa de la producción de bioetanol, para en un plazo de 20 años sea posible duplicar la capacidad total de producción. Como antecedente del uso de biocombustible, nos encontramos con Repsol, quien aplicó el uso de esta opción ecológica en carreras de monoplazas (Fórmula 4). En esta colaboración se ha desarrollado 30.000 litros de biocombustibles avanzados fabricados en el laboratorio de innovación, Repsol Technology Lab, que cumplen con los criterios de sostenibilidad establecidos en la Directiva Europea de Energía Renovable (RED) y con los parámetros de la especificación “Advanced Sustainable Fuel” que marca la Federación Internacional de Automovilismo (FIA). (Repsol, 2024)

Análisis situacional

Macro entorno

PESTEL.

Es fundamental reconocer los factores macro del entorno en el que se encuentra la empresa. Estos factores son de índole:

Político.

En el aspecto político, se destacan las iniciativas por parte de los gobiernos para fomentar el uso de los biocombustibles. Por parte del gobierno de Córdoba, se adecuarán 6000 vehículos de la flota pública a “tecnología flex (motores diseñados para funcionar con nafta o mezclas con hasta un 85% de etanol (E85)” (La Voz, 2022)

También la industria cuenta con nuevas políticas impulsadas por el gobierno actual de Javier Milei. “Con la nueva ley ómnibus, las petroleras estarán autorizadas a participar en el abastecimiento interno de bioetanol cuando la mezcla obligatoria de biocombustible supere el 18%, siempre en el volumen excedente de esa tasa.” (Bolsa de Comercio de Rosario, 2024) Mientras que la normativa actual prohíbe a las empresas de hidrocarburos ser titulares o tener participación en empresas y/o plantas de biocombustibles.

Durante el período de 2023, el gobierno nacional, trató de reducir el déficit fiscal a partir de emisión monetaria, generando aumento en los índices de inflación. “La variación en el Índice de Precios al Consumidor (IPC) en el período comprendido por el ejercicio 22/23 fue de 114,2%, es decir que casi duplicó la registrada durante el ejercicio anterior (60,7%)”. “A esto se suma la elevada caída en las reservas internacionales del Banco Central, que según estimaciones privadas calculan en cifras negativas al contar solo las de libre disponibilidad.

El gobierno nacional busca firmar un nuevo acuerdo con el FMI que le permita pagar los próximos vencimientos con el mismo organismo”

(Ledesma, 2023)

Económico.

La parte económica de la industria del biocombustible está bastante influenciada por aspectos de regulación. El precio del bioetanol quedó muy desactualizado. La Ley Nro. 26.093 de Régimen de Regulación y Promoción para la Producción y Uso Sustentables de Biocombustibles determina que el precio de la producción nacional de bioetanol debe ser tal que permita a los productores cubrir los costos de producción y obtener una rentabilidad razonable, similar a industrias del mismo riesgo. (Ledesma, 2020).

“El precio por litro fijado actual (Agosto 2024) para el bioetanol a base de caña de azúcar es 644,525 y a base de maíz 590,730.” (Secretaría de Energía, 2024)

Social.

El sector tiene una gran influencia en el factor social, teniendo un impacto positivo sobre la sociedad. Para empezar, la industria impulsa la economía local ya que el aumento de la demanda de este combustible conlleva mayores oportunidades de empleo. Además de necesitar personal para trabajar en las plantas de bioetanol, se crean puestos en el sector agrícola, para suministrar las materias primas y otros sectores relacionados. (Repsol, 2024)

El empleo directo generado por la bioeconomía para 2017 alcanzó los 2,47 millones de puestos de trabajo, alrededor de 12% del empleo total en Argentina. (Coremberg, 2019, 2019)

Tecnológico.

Conforme pasan los años, se buscan nuevas alternativas a los motores de combustión tradicionales. Dentro de estas alternativas se encuentran los motores Flex Fuel, que utilizan un sistema de control que detecta la proporción de etanol a gasolina en el combustible y gracias a sensores y algoritmos sofisticados, el vehículo ajusta automáticamente la inyección de combustible y el tiempo de encendido para adaptarse a la mezcla de combustible, permitiendo que el motor funcione de manera eficiente, independientemente de si se está utilizando pura gasolina, E85 o cualquier proporción intermedia. (Discovery, 2024)

Ecológico.

La industria de los biocombustibles se encuentra muy activa en el ámbito ecológico, esto debido a los grandes beneficios que existen. entre ellos:

“Reduce las emisiones de CO₂: Aunque al quemarse produce CO₂, en realidad es el que procede del que absorbió la planta al crecer, y además es muy inferior al que generan los combustibles fósiles; la diferencia oscila entre un 19% (procedente del cultivo de maíz) y el 86 % (procedente de residuos de biomasa).” (Repsol, 2024)

“No genera residuos: Su combustión no genera olores ni desperdicios, y el CO₂ generado puede capturarse y utilizarse en otras aplicaciones industriales, como la carbonatación de bebidas o la congelación. Por ejemplo, permite reducir la cantidad de basura generada en un núcleo urbano.” (Repsol, 2024)

“Se consolida la tendencia en los principales mercados de exigir combustibles más amigables con el ambiente. Existe un nuevo paradigma energético en el mundo, que lleva a ofrecer a los consumidores, por cuestiones de salud y de medio ambiente, combustibles más funcionales a esos objetivos. Los combustibles minerales, no solo hacen daño al ambiente,

sino que también lo generan sobre la salud pública. Por ello, paulatinamente se van estableciendo normas que determinan plazos de vencimiento del uso de los mismos en importantes países del mundo.” (Aire Digital, 2024)

Legal.

En el marco legal, se encuentran varias leyes y regulaciones que afectan a la industria, entre ellas nos encontramos con la Ley 27640 con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2030. En esta ley se encuentran artículos a destacar como:

“Artículo 9º- Establécese que todo combustible líquido clasificado como nafta –conforme la normativa de calidad de combustibles vigente o la que en el futuro la reemplace– que se comercialice dentro del territorio nacional deberá contener un porcentaje obligatorio de bioetanol de doce por ciento (12%), en volumen, medido sobre la cantidad total del producto final. (Boletín Oficial, 2021)

También, en la provincia de Córdoba, rige la ley provincial 10.721, de promoción y desarrollo para la producción y consumo de biocombustibles y bioenergía, destacando el “Artículo 5º.- Plan de migración. Los organismos del sector público provincial -financiero y no financiero- deben presentar en el término de ciento ochenta (180) días de publicada la presente Ley, un plan progresivo de migración de uso de combustibles fósiles a biocombustibles en toda su flota, en un cronograma que permita ir incorporando el mayor nivel de mezcla posible con los combustibles fósiles, así como un plan de modernización o renovación de su flota adecuándola a estas exigencias” (Rentas Córdoba, 2024)

“Artículo 12 del decreto 109 del 9 de febrero de 2007 se dispuso que las adquisiciones de biocombustibles a las empresas promocionadas se realizarán a los valores que determine la autoridad de aplicación, y que serán calculados propendiendo a que los productores que

operen en forma económica y prudente tengan la oportunidad de obtener ingresos suficientes para satisfacer todos los costos operativos razonables aplicables a la producción, impuestos, amortizaciones y una rentabilidad razonable similar a la de otras actividades de riesgo equiparables o comparables y que guarden relación con el grado de eficiencia y prestación satisfactoria de la actividad.” (Argentina.gob.ar, 2019)

Micro entorno

5 Fuerzas de Porter.

Michael Porter establece un marco para analizar el nivel de competencia dentro de una industria para poder desarrollar una estrategia de negocio. Este análisis deriva en la respectiva articulación de las 5 fuerzas que determinan la intensidad de competencia y rivalidad en una industria, y por lo tanto, cuán atractiva es esta industria en cuanto a oportunidades de inversión y rentabilidad. (Michael Porter, 1979) Estas 5 fuerzas son:

1-Poder de negociación de los clientes.

El poder en esta fuerza es BAJO. Actualmente los mayores clientes de esta industria son las refinerías y mezcladoras de combustibles, quienes se ven afectadas por las regulaciones de precios y cantidades obligatorias de etanol que deben aplicar a sus combustibles. Además, cabe resaltar que son pocas las productoras que llegan a niveles capaces de abastecerse, por lo que se ven obligadas a adquirir bioetanol de algunas productoras y en cantidades específicas, a precios iguales.

Las siguientes son empresas clientes de biocombustibles:

YPF S.A.

SHELL C.A.P.S.A.

DESTILERIA ARGENTINA DE PETROLEO S.A.

REFINOR S.A.

PETROLERA DEL CONO SUR S.A.

PETROBRAS ENERGIA S.A

POLIBETROL S.A.

NEW AMERICAN OIL S.A.

PETROIL PETRÓLEO Y DERIVADOS S.A.

PAN AMERICAN ENERGY LLC, SUCURSAL ARGENTINA

(Energia.gov.ar, 2024)

El mercado del bioetanol se puede extender más allá de las refinerías, como a equipos de investigación, competición o consumidor final (para uso en motores preparados para el uso de estos combustibles). En este caso, sigue siendo muy bajo el poder de negociación, ya que los niveles demandados no son significativos para las empresas productoras.

2-Poder de negociación de los proveedores.

Sin depender del proceso de producción de bioetanol (a base de caña de azúcar o a base de maíz) las productoras generalmente son sus propias proveedoras de la materia prima. Causando que este poder sea BAJO, tendiendo a nulo, salvo los casos donde la materia prima propia no es suficiente para abastecer a la producción.

3-Amenaza de productos o servicios sustitutivos.

Actualmente existen productos sustitutos directos, causando que esta amenaza sea ALTA. Los combustibles convencionales lo son, teniendo en desventaja los cambios legales y culturales sobre el cuidado del medio ambiente. De todas formas, se encuentran otros

productos sustitutos que no tienen tal desventaja ecológica. Estos son el GNC, vehículos abastecidos eléctricamente o a hidrógeno.

4-Amenaza de entrada de nuevos competidores.

Esta amenaza es BAJA. Para ingresar al mercado y ser productor, es necesario presentar un proyecto al Ministerio de Energía de la Nación, el cual exige altos estándares de calidad, los cuales son una gran barrera.

Otra barrera es la materia prima, ya que los actuales competidores son sus propios proveedores, por lo que para tener costos de producción competitivos, ya deben estar en el rubro de producción agropecuaria de caña de azúcar o maíz.

5-Rivalidad de los competidores actuales.

El poder de negociación en este caso es MEDIO, La diferenciación entre empresas se va a dar a partir de la capacidad y eficiencia productiva. También influye el reconocimiento de la empresa. Por parte de los precios, estos se encuentran fijados por norma y la calidad es muy similar y alta en todas las productoras.

Las empresas abastecedoras en esta industria son:

BIO ATAR S.A.

BIO SAN ISIDRO S.A.

BIOENERGÉTICA LEALES S.A.

BIOENERGÍA LA CORONA S.A.

BIOENERGÍA SANTA ROSA S.A.

BIOENERGÍAS AGROPECUARIAS S.A.

BIOLEDESMA S.A.U.

BIOTRINIDAD S.A.

COMPAÑÍA AZUCARERA LOS BALCANES S.A.

FRONTERITA ENERGÍA S.A.

RÍO GRANDE ENERGÍA S.A.

SEABOARD ENERGÍAS RENOVABLES Y ALIMENTOS S.R.L.

ACA BIO COOPERATIVA LTDA.

BIOETANOL RÍO CUARTO S.A.

DIASER S.A.

MAÍZ ENERGÍA S.A.

PROMAÍZ S.A.

VICENTÍN S.A.I.C.

(Secretaría de Energía de la Nación, 2024)⁷

Análisis Interno

Análisis de Mercado.

Bioetanol en el mundo.

“El tamaño del mercado de bioetanol se estima en 112,29 mil millones de litros en 2024, y se espera que alcance 144,34 mil millones de litros en 2029, creciendo a una tasa compuesta anual del 5,15% durante el período previsto (2024-2029).”

El aumento de iniciativas favorables, organismos reguladores y la creciente preocupación sobre el cuidado del medio ambiente y el uso de combustibles fósiles, son factores que impulsan el crecimiento del mercado. Las normativas y eliminación gradual de vehículos con motores que funcionan con combustible (causado por la tendencia de vehículos eléctricos) son factores que obstaculizan el crecimiento del mercado. “América del Norte

dominó el mercado global, siendo Estados Unidos el consumo más importante.” (Mordor Intelligence, 2024)

Bioetanol en Argentina

Para 2021 el mercado de bioetanol en Argentina se ve reducido a 23 plantas de producción, divididas en la materia prima utilizada (caña o maíz) con una capacidad instalada total de 1150 mil tn al año, mientras que la producción total es de 796 mil tn al año (375 mil para la caña de azúcar y 422 mil para cereales). (Ministerio de economía República Argentina, 2024) Para 2023 la venta total en metros cúbicos fue de 1136855, no llegando a cubrir la producción total de 1156703. Para lo que va del 2024 (hasta Julio) la producción total es de 660581 (425405 para maíz y 235176 para caña de azúcar) con ventas totales de 644203. (351719 de maíz y 292484 de caña). (Ministerio de energía, 2024)

Para 2018, las empresas más competitivas en producción dentro del mercado del bioetanol a base de caña son:

BIO LEDESMA S.A. con una producción de 8969.2 m³

COMPAÑÍA BIONERGÉTICA LA FLORIDA S.A. con una producción de 5107.71 m³

ENERGÍAS ECOLÓGICAS DEL TUCUMÁN S.A. con una producción de 1848.98 m³

RÍO GRANDE ENERGÍA S.A. con una producción de 1130.15 m³

El resto de productoras que se encuentran con una producción inferior a 500 m³ son:

ALCONOA S.R.L.

BIO SAN ISIDRO S.A.

BIOENERGÉTICA LEALES S.A.

BIOENERGÍA LA CORONA S.A.

BIOENERGÍA SANTA ROSA S.A.

BIOTRINIDAD S.A.

FRONTERITA ENERGÍA S.A.

(Ministerio de energía, 2024)

Para concluir con el análisis del mercado en Argentina, este se encuentra pleno crecimiento ya que en Argentina se tomaron en cuenta las ventajas comparativas que tiene el país en la producción agrícola y agroindustrial, resultando oportuno en el marco de desarrollo industrial tan necesario para el país, diversificando la matriz energética, generando las condiciones para el impulso de los biocombustibles. En el mercado actual domina Bioledesma, seguido de Bioenergética la Florida. (Bolsa de Comercio de Rosario, 2024)

Cadena de valor

Actividades Primarias.

Logística de entrada.

El proceso de entrada comienza en las más de 40.000 hectáreas de plantación de caña con la que cuenta la empresa. Luego de cosechada la caña, se muele y se destina parte del azúcar y melaza para producir el alcohol, que luego se entrega el 90% a Bioledesma para producir el bioetanol y ser comercializado a las refinerías.

Operaciones.

La principal materia prima de la empresa es la caña de azúcar, producida por la empresa. Con los jugos de la caña se elabora azúcar y alcohol, y con su fibra, pasta celulósica y papel. Además se aprovecha el bagazo para generar su propia energía. El alcohol hidratado se entrega a BioLedesma S.A.U. Quien produce el bioetanol. (Ledesma, 2024)

“El alcohol producido en la fermentación alcohólica es destilado. El objetivo de la destilación es producir alcohol de calidad y concentración adecuada (95%v/v).

Posteriormente ese alcohol es deshidratado, la absorción de agua se produce por medio de tamices moleculares donde el alcohol de destilería queda con una concentración de 99.5 % v/v. Este es el grado de pureza que se requiere para uso combustible.” (Bioetanol Rio Cuarto S.A., 2024)

Logística de salida.

La empresa no especifica su logística de salida. En general, la distribución de biocombustibles es un proceso complejo que abarca varias etapas cruciales desde la producción de la materia prima hasta la entrega del producto terminado. El biocombustible producido se almacena temporalmente antes de ser transportado a los puntos de distribución. Es importante la integración de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, que permiten optimizar la distribución. Estas tecnologías pueden predecir patrones de demanda y ajustar las operaciones logísticas en consecuencia. Además, los sistemas de gestión de flotas equipados con GPS proporcionan actualizaciones en tiempo real sobre la ubicación de los vehículos, lo que facilita la gestión de la distribución y una rápida respuesta en caso de incidentes.

(Zabarse, 2024)

Marketing y ventas.

En el área de ventas, son 25 las personas con gran experiencia y una larga trayectoria en la empresa. Estas mantienen contacto con clientes que tienen una relación de varios años con la compañía. “Así, la relación con los clientes es el resultado de años de trabajo y construcción de un vínculo de confianza que mejora día a día.” (Ledesma, 2024)

La empresa prioriza a los clientes que mejor se alinean con la estrategia de negocios actual, basándose en la valoración de la calidad y servicio; su historial de desempeño comercial y situación financiera; su composición de su paquete accionario; los volúmenes y modalidades de compras; las relaciones con las competencias de Ledesma; el posicionamiento y características de su segmento.

Se programan visitas periódicamente a los actuales y potenciales clientes para obtener todo tipo de información necesarias sobre las operaciones y un buen desempeño del negocio, (Ledesma, 2024)

Servicios.

La empresa prioriza mantener contacto directo con sus clientes. Las gerencias y departamentos, muy especialmente el Departamento de Investigación y Gestión de la Calidad están disponibles para brindar cualquier información solicitada, recibir reclamos o sugerencias. Cada cierto tiempo se realizan visitas comerciales y técnicas a los clientes, manteniendo una relación firme y de confianza.

Para evaluar la satisfacción de los clientes, cada año se realizan encuestas de satisfacción al 50% de los clientes, para en dos años, haber evaluado al 100%. Los resultados de estas encuestas son comunicados rápidamente a las áreas internas de la empresa por si existe algún nivel de satisfacción para elaborar acciones de mejora necesarias. (Ledesma, 2024)

Actividades de soporte

Infraestructura de la empresa.

Ledesma organiza sus actividades por unidades de negocio, cada negocio se administra de forma independiente y representa una estructura organizacional por sí misma.

Se estableció un modelo donde cada negocio es responsable de todo el proceso que afecta a su producto: fabricación, abastecimiento y comercialización. El máximo órgano decisor es la Asamblea de Accionistas. La conducción estratégica está a cargo de 5 directores. Las decisiones operativas quedan bajo la gestión de un gerente general. (Ledesma, 2024)

Gestión de recursos humanos.

La empresa cuenta con 7851 empleados. Existe un código de ética al que deben adherirse todos los colaboradores, donde se pretende que trabajar en Ledesma imprima un estilo de vida y que la empresa sea algo más que un lugar de trabajo.

Se promueve el desarrollo personal y profesional de los colaboradores a través de cursos de capacitación y liderazgo, además, manteniendo un clima laboral agradable, priorizando el trabajo en equipo y la delegación. (Ledesma, 2024)

Desarrollo tecnológico.

Existe un gran interés por parte de la empresa para innovar y desarrollar mejoras tecnológicas. Se han planteado propuestas para ser financiadas por el instrumento Fondos Sectoriales del FONARSEC (ente que tiene como objetivo la vinculación entre el sector científico y tecnológico con el sector socio productivo a fin de contribuir a la solución de problemas sociales y económicos. (Argentina.gob.ar, 2024). Dentro de estas mejoras, nos encontramos con innovaciones para generar energía térmica y a partir de compuestos derivados de biomasa a partir de cultivos tradicionales, residuos agroindustriales y urbanos. (Ledesma, 2024)



Aprovisionamiento.

Para asegurar un aprovisionamiento continuo, de alta calidad y a precios adecuados de materias primas, artículos de mantenimiento y cualquier otro insumo que pueda llegar a ser necesario en la cadena de producción, las áreas de abastecimiento aplican procedimientos de compras, seleccion, evaluacion y clasificacion de los proveedores, verificando que estén bajo las normas ISO 9001:2000.

En conjunto con la fundación Premio Nacional a la Calidad y FUJUDES, la empresa diseñó un programa de desarrollo de proveedores locales, diseñado para potenciar el desarrollo económico de Jujuy a partir de la creación de puestos de trabajo. El objetivo es incrementar las ventas a Ledesma de los proveedores locales, que con financiamiento y asesoramiento pudieran crecer y fortalecerse al punto de no depender exclusivamente de Ledesma. (Ledesma, 2024)

Marco teórico

Este marco teórico abordará los principales conceptos relacionados con la *Planificación Estratégica* y las *Alianzas Estratégicas*. Asimismo, se analizarán modelos de análisis competitivo como las *5 Fuerzas de Porter* y el entorno *PESTEL*, aplicados al sector del bioetanol en Argentina, para entender el contexto en el que BioLedesma opera. Esta revisión teórica servirá como base para evaluar la viabilidad y los beneficios de la propuesta de alianza estratégica entre BioLedesma y las empresas automotrices, orientada a aumentar la producción y rentabilidad de los biocombustibles.

Planificación Estratégica

Stephen Robbins y Mary Coulter sostienen que la planeación es la principal función administrativa que involucra definir objetivos específicos, desarrollar planes que permitan coordinar las actividades y establecer estrategias para lograrlos en un periodo determinado. La planeación es muy importante ya que reduce la incertidumbre, poniendo foco en el futuro, anticipando el cambio para considerar el impacto del mismo y desarrollar respuestas adecuadas. Aunque no se logre eliminar por completo la incertidumbre, se consigue responder eficientemente cuando ésta surge. (Robbins & Coulter, 2014)

El proceso de creación de un plan estratégico abarca 5 pasos fundamentales:

1. Elegir la misión y las metas principales de la organización
2. Analizar el entorno externo competitivo para detectar oportunidades y amenazas.
3. Analizar el entorno interno operativo para detectar las fortalezas y debilidades.
4. Escoger estrategias que se basen en las fortalezas y corrijan sus debilidades para poder aprovechar las oportunidades externas y contrarrestar las amenazas externas. Estas estrategias deben seguir el lineamiento de la misión y las metas principales de la organización. Deben ser consistentes y un modelo viable del negocio.

5. Implementar las estrategias. (Hill, Jones & Schilling, 2011)

Estrategia

En la administración, una estrategia es el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización y que establece una secuencia coherente de las acciones a realizar. Una estrategia adecuadamente formulada ayuda a poner orden y detectar sus atributos como sus deficiencias internas para asignar los recursos, con el fin de lograr una situación viable y original, así como anticipar los posibles cambios en el entorno y las acciones imprevistas de los competidores. (HENRY MINTZBERG & AMES BRIAN QUINN, 1993)

Alianza Estratégica

Las alianzas estratégicas son convenios de cooperación entre organizaciones que desean cooperar para resolver un problema particular (como el desarrollo de un nuevo producto o penetrar un mercado). Las empresas se van a ver atraídas por la decisión de aliarse con otras (pueden o no ser competidoras) ya que estos convenios pueden facilitar el ingreso a nuevos mercados, además, permite a las organizaciones compartir los costos fijos (y los riesgos asociados) del desarrollo de nuevos productos o procesos. Es una forma de reunir habilidades y recursos que se complementan y por último, las alianzas pueden permitir llegar a los estándares de calidad que requiere el mercado en el momento.

Es importante, que para que una alianza estratégica funcione, se escoja al socio correcto. Un buen socio presenta tres características básicas. En primer lugar, tiene iniciativas para ayudar a la empresa a alcanzar sus metas compartiendo los costos y los riesgos. En segundo lugar, un buen socio comparte la visión de la empresa en cuanto al propósito de la alianza. Si las dos organizaciones pactan una alianza con propósitos diferentes es muy probable que la relación no sea óptima y que termine fracasando. En tercer lugar, el socio no

debe intentar explotar la alianza de manera oportunista para sus propios fines, es decir, expropiar el conocimiento tecnológico especializado de la compañía, pero dando muy poco a cambio. En este sentido, las empresas que tengan fama de jugar limpio podrían ser los mejores socios. (Hill, Jones & Schilling, 2011)

5 Fuerzas de Porter

Porter menciona la existencia de 5 fuerzas que definen la postura básica de la competencia en la industria. Estas fuerzas son el poder de negociación de los proveedores y de los compradores existentes, la amenaza de las nuevas industrias y de los productos sustitutos y, por supuesto, la intensidad de la rivalidad existente. La o las fuerzas más competitivas determinan las utilidades de una industria y, por tanto, son de gran importancia en la formulación de estrategias. (HENRY MINTZBERG & AMES BRIAN QUINN, 1993)

Cadena de Valor

Según Porter, la meta de las estrategias es generar valor para los compradores con una utilidad. Por tanto, La cadena de valor muestra el valor total, que consiste en actividades de valor y margen. Las actividades de valor son las distintas actividades físicas y tecnológicas que desempeña una empresa y que constituyen la base con los que esa organización crea un producto valioso y diferenciado para sus clientes. El margen es la diferencia entre el valor total y el costo en su conjunto del desempeño de las actividades de valor.

Las actividades de valor se dividen en dos categorías, actividades primarias y actividades de apoyo. Las actividades primarias que son logística de entrada; operaciones; logística de salida; marketing y ventas; servicios, son actividades relacionadas con la creación física del producto, su venta, transferencia al comprador y la atención que se da después de su venta. Las actividades de apoyo le dan soporte a las actividades primarias mediante la provisión de materiales (compras), tecnología (desarrollo tecnológico), recursos humanos



(gestión de recursos humanos) y la infraestructura de la empresa. (HENRY MINTZBERG & AMES BRIAN QUINN, 1993.)



Diagnóstico

El Grupo Ledesma cuenta con muchas virtudes, ventajas y fortalezas que le permiten ser una de las empresas más grandes del país. En cuanto a Bioledesma S.A.U. Las principales fortalezas son su *integración vertical* que le permite controlar toda la cadena de producción, desde la caña de azúcar hasta el producto final, el bioetanol. Esta autonomía durante el proceso productivo, le da a Ledesma la virtud de *liderazgo en costos*. Otra ventaja es la capacidad que tiene la planta de Bioledesma, ya que existen casi 20.000 m³ de capacidad ociosa, representando que, sin grandes inversiones se puede aumentar la producción.

Sin embargo, también existen desventajas o debilidades que reducen la rentabilidad del negocio. Entre estas debilidades, está que al no tener la unidad de biocombustibles desarrollada, la fijación de precios regulada por el estado que limita el margen de negociación en sentido de *liderazgo en precios*, afecta directamente a la rentabilidad. Otra desventaja que reduce el poder de negociación es la falta de diversificación en clientes, ya que actualmente los principales compradores de Bioledesma son las refinerías, lo que genera una concentración de demanda en ese segmento limitado.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que existe una tendencia creciente hacia el uso de energías más limpias, impulsada por regulaciones ambientales y la demanda de consumidores por productos más sostenibles, dando la posibilidad a Bioledesma de ofrecer su bioetanol como una solución eficiente y ecológica. Además, la industria está en pleno crecimiento, lo cual deja con incertidumbre el futuro de las productoras, pero a su vez, deja también un abanico muy grande de oportunidades para marcar diferencia, resaltar y por ende liderar el mercado.

Bioledesma debe estar preparada para superar las barreras que pueden llegar a presentarse durante el proceso de consolidación de la industria y también que su producto sea el elegido ante sustitutos, como los vehículos eléctricos y otras tecnologías sustitutas. Por

esto, debe aprovechar la tendencia hacia la sostenibilidad, destacando su imagen como empresa sostenible, promocionando su responsabilidad social y compromiso con el medio ambiente.

Para reducir la dependencia a las refinerías y aumentar competitividad, BioLedesma debería explorar otras aplicaciones del bioetanol, tanto en el sector público como en la industria de competición. También es crucial aprovechar nuevas tecnologías y adaptar sus productos a las demandas que surjan. La creación de una *alianza estratégica* con una empresa del sector automotriz de Córdoba para utilizar bioetanol en motores del gobierno, tales como los autos de la Guardia Urbana, Policía de la provincia, Transito y otras unidades públicas que necesiten movilidad. Esta alianza también permitirá introducirse en el mundo de la competición, en campeonatos como el TC2000 o el Rally Nacional, siendo clave para completar la capacidad ociosa de producción y aumentar el reconocimiento de la empresa en un nuevo segmento.

La empresa ideal para esta alianza es Oreste Berta S.A. Esta organización está radicada en Alta Gracia, Córdoba y es un centro de tecnología vehicular con un enfoque en la innovación y el desarrollo de soluciones a medida para la industria de la movilidad y el deporte motor. Entre las principales tareas que realiza, se encuentra la preparación de motores para competición, con amplia experiencia en el automovilismo e historial, habiendo colaborado en el desarrollo de vehículos muy exitosos de la historia del automovilismo argentino y mundial. Es importante mencionar que Oreste Berta S.A. es la empresa que se encuentra colaborando con el Gobierno de la Provincia de Córdoba en la ejecución del programa de Biocombustibles para la flota de vehículos públicos. Además, es una corporación abierta a alianzas estratégicas, tal como menciona en su página web: “Las alianzas estratégicas nos permiten unir fuerzas y recursos con el objetivo de lograr un crecimiento mutuo y sostenible. Nos permite crear oportunidades hacia nuevos mercados y



potenciar nuestras marcas, mejorando la eficiencia y la capacidad de innovación complementando nuestros recursos.” (Oreste Berta, 2024)



Plan de implementación

Propuesta

Se presenta una propuesta que busca establecer una alianza estratégica con Oreste Berta, una automotriz de prestigio, con el objetivo de introducir el bioetanol de la empresa en el automovilismo deportivo. Este sector es ideal para mostrar el compromiso con la sostenibilidad, la innovación y el rendimiento superior del biocombustible producido por Ledesma.

La alianza permitirá integrarse en un mercado de alta visibilidad y repercusión, creando un historial que reforzará la marca a nivel nacional e incluso global. La empresa podrá destacar por su capacidad para ofrecer soluciones energéticas limpias y competitivas, alineándose con las bases estratégicas de la empresa y las demandas actuales de sostenibilidad y alto rendimiento.

Para llevar a cabo la propuesta, se deberían ofrecer ciertos beneficios mutuos para garantizar una buena relación y prosperidad.

Actualmente los motores del TC2000 y Top Race son fabricados por Berta, quien a su mismo tiempo se encuentra en investigación y desarrollo de emuladores Flex-Fuel que permitirían utilizar hasta 100% de etanol. Durante esta investigación, Bioledesma pondría a disposición su equipo de investigadores, proporcionando conocimiento y recursos. Además, la alianza pretende introducir a Ledesma como principal y único proveedor de bioetanol para las competencias y prácticas de la disciplina, ofreciendo abastecimiento constante y de altísima calidad. También se deberá llevar a cabo una importante estrategia de marketing para hacer visible la alianza y transformar la imagen de la empresa, abriendo nuevas oportunidades de crecimiento y expansión en la amplia industria del automovilismo.

Con esta propuesta, Bioledesma deja una ventana abierta a poder abarcar nuevas disciplinas, dándole la oportunidad de consolidar su liderazgo en una industria que aún está en crecimiento y con incertidumbre sobre su futuro. (Oreste Berta, 2024)

Bases estratégicas

Misión

“Producir, bajo sistemas sostenibles, la mayor cantidad de unidades de productos con excelentes estándares de sanidad y calidad, utilizando la tecnología más avanzada del momento, satisfaciendo las metas de rentabilidad del negocio.” (Ledesma, 2024)

Visión

“Ser una empresa líder en el mercado argentino en el negocio agropecuario, gracias a la preferencia de nuestros clientes y proveedores, a las utilidades brindadas a nuestros accionistas, al desarrollo personal y profesional de nuestros colaboradores y al respeto y cuidado del ambiente en el que actuamos.” (Ledesma, 2024)

Valores

Ética, Las personas, Desarrollo personal y profesional, Trabajo en equipo, Innovación y creatividad, Seriedad, Eficiencia, calidad y servicio al cliente, Cliente interno, Utilidades, Disciplina y coherencia. (Ledesma, 2024)

Objetivo general

Alcanzar una rentabilidad de un 20% en Bioledesma S.A.U. En el nuevo mercado del automovilismo para diciembre de 2028 a través de una alianza estratégica con Oreste Berta para abarcar el sector.

Justificación.

Teniendo en cuenta que Bioledesma se introduce en un nuevo sector con un aliado estratégico, un 20% es razonable considerando que el mercado está regulado y los precios no pueden variar. Luego de 4 años formando parte del combustible oficial de ambas disciplinas, demostrando la capacidad para reemplazar las naftas convencionales, las demás disciplinas comenzarán a interesarse en aplicar los mismos motores fabricados por Berta, siendo un beneficio mutuo para ambas empresas.

Objetivos específicos

1. Alcanzar un 25% de participación en el sector del automovilismo deportivo para enero del 2027

Justificación

Una vez puesto en marcha el plan, ledesma se encargará de proveer el 100% del bioetanol para las competencias de TC2000 y Top Race, significando un 25% del total del sector compuesto por: Turismo Carretera; TC Pista; Top Race; TC Pick Up; Turismo Pista; Rally Argentino; Fórmula Nacional y el ya mencionado TC2000. (TC la revista, 2015)

2. Reducir la capacidad ociosa de producción de bioetanol de 20.000 m³ a 19.400 m³ en 1 año, revisando trimestralmente los niveles de producción y ajuste de la capacidad según la demanda de competencias automovilísticas.

Justificación

Teniendo en cuenta que en principio Bioledesma abastecerá las competencias de Turismo Carretera 2000 y Top Race, las ventas aumentarán en relación al consumo de combustible en las mismas.

En ambas disciplinas compiten 12 fechas, 28 vehículos y se estima que en todo un fin de semana (contando clasificaciones, pruebas, y la carrera) se consumen 25.000 litros. (Visión Auto, 2012) (TC la revista, 2015) Esto quiere decir que en un año se consumen aproximadamente 600.000 litros, lo que se traduce a 600 m³ sin contar otro tipo de eventos deportivos que puedan suceder durante la temporada.

3. Contar con el 100% del personal de Comercialización y Marketing capacitado para promocionar a Ledesma en el sector del automovilismo deportivo en el plazo de 1 año, con habilidades clave en estrategias digitales y de relaciones públicas para resaltar el valor del bioetanol en el automovilismo.

Justificación

La capacitación del personal de Marketing es clave para posicionar efectivamente a Bioledesma en el sector. Al tener a un equipo preparado y alineado con las tendencias, la empresa podrá crear estrategias promocionales más efectivas que resalten los beneficios del bioetanol. Esto facilitará la futura entrada en nuevos mercados del sector, tales como la Formula Nacional ó el Rally Argentino. Por último, una buena campaña, mejoraría la imagen de la empresa y la destacaría como una buena opción para futuras alianzas.

Planes de acción

Con la misión de cumplir con el objetivo general, se detalla un plan de acción por cada objetivo específico para llevarlos a cabo, incorporando el detalle de la acción, el periodo de tiempo, el área que realizará la acción y los recursos necesarios para lograrlo.

Plan de acción 1 - Objetivo específico 1

En este plan de acción se llevan a cabo tareas de Comercialización y Marketing para entrar en el sector del automovilismo e ir creciendo dentro de él.

Acción	Tiempo			RRHH		Recursos Físicos	Recursos económicos	Pago			Tercerización	Observaciones
	Inicio	Días	Fin	Área				Único	Mensual	Anual		
Negociación y formalización de contrato con Oreste Berta	ene-25	1	ene-25	Gerencia	contrato		USD50,00	Si	No	No	No	Se debe firmar un contrato ante escribano público
Identificación de eventos, y fechas clave de las competencias	ene-25	363	dic-25	Personal de ventas y equipo de marketing	-	-		No	No	No	No	-
Desarrollo de la Estrategia de Suministro y logística con asesor en logística externo	ene-25	58	feb-25	Logística	Honorarios		USD1.000,00	Si	No	No	No	
Aumento en la producción de Bioetanol	mar-25	700	ene-27	Personal de planta de producción	Instalaciones de producción y sueldos	-		No	Si	No	No	Se utiliza al personal actual, ya que se aprovecha la capacidad ociosa
Diseñar y aplicar la estrategia de Marketing para la Alianza	jun-25	608	ene-27	Equipo de marketing	Sueldo para 2 personas		USD886,94	No	Si	No	No	Personal de Marketing
Comprar Camión cisterna	ene-25	5	ene-25	Compras	Camión + Cisterna		USD200.000	Si	No	No	No	Compra de 2 camiones cisterna
Distribuir el bioetanol en las carreras	mar-26	335	ene-27	Personal de ventas y logística	camiones cisterna		USD176,84	No	Si	No	No	Sueldo de chofer + gastos de viaje
Contratar 10 promotores para las carreras	mar-26	335	ene-27	recursos humanos y marketing	Sueldo		USD1.500,00	No	Si	No	No	-
Promocionar el bioetanol en las carreras	mar-26	335	ene-27	personal de marketing	Calcomanías, banners, carteles		USD500,00	No	No	Si	No	USD500 anuales en compras de materiales para publicidad
Llevar un laboratorio móvil a cada carrera para corroborar la calidad del etanol	mar-26	335	ene-27	equipo de investigación y logística	Furgon laboratorio		USD52.000,0	No	Si	No	No	Compra de Traffic y preparación del laboratorio
Incorporar un ingeniero para el laboratorio móvil	mar-26	335	ene-27	equipo de investigación	sueldo		USD355,35	no	Si	No	Si	Será un ingeniero de Oreste Berta
Llevar un stand montable y desmontable a cada carrera para resolver dudas y promocionar a Bioledesma	mar-26	335	ene-27	equipo de ventas, marketing y logística	Stand Desmontable		USD400,00	No	Si	No	No	Se alquilara un Stand para cada carrera

Tabla 1

Fuente: Elaboración propia

Plan de acción 2 - Objetivo específico 2

El segundo plan se encarga de aumentar la producción de bioetanol, lo cual no requiere inversión debido a que existe una capacidad ociosa de producción actualmente.

Acción	Tiempo			RRHH Área	Recursos Físicos	Recursos económicos	Pago			Tercerización	Observaciones
	Inicio		Fin				Único	Mensual	Anual		
Adaptar los motores (56) con los emuladores flex-fuel a E100	ene-25	58	feb-25	investigación y desarrollo	Emuladores flex-fuel	USD7.280,00	Si	No	No	Si	Berta se encargará de la instalación, pero Bioledesma deberá pagar los emuladores
Realizar pruebas de consumo para estimar la demanda	feb-25	363	ene-26	investigación y desarrollo	Salon de pruebas	-	No	No	No	Si	Lo debe llevar a cabo Berta
Aumentar la producción aprovechando la capacidad ociosa	mar-25	336	ene-26	personal de la planta de producción	planta de producción	USD0,43	No	Si	No	No	USD0,43 es el costo de producción unitario por litro de bioetanol

Tabla 2

Fuente: Elaboración propia

Plan de acción 3 - Objetivo específico 3

Por último, el tercer plan de acción se encarga de concretar la capacitación del equipo de comercialización y marketing.

Acción	Tiempo			RRHH Área	Recursos Físicos	Recursos económicos	Pago			Tercerización	Observaciones
	Inicio		Fin				Único	Mensual	Anual		
Seleccionar 2 personas del equipo de marketing para especializarse en esta sección	ene-25	29	ene-25	Recursos humanos	Sueldo		No	No	No	No	ya aplicado en el plan 1
Desarrollo de un programa de capacitación y formación para el equipo de marketing	ene-25	58	feb-25	marketing	Honorarios	USD500,00	Si	No	No	Si	Analista externo
analizar las tendencias en el sector automovilístico	ene-25	59	mar-25	marketing	-	-	No	No	No	No	-
Reuniones y capacitaciones con personal de Oreste Berta para aprender sobre motores y emuladores flex-fuel 2 veces al año	ene-25	363	ene-26	marketing e ingenieros de berta	Sala de reuniones y material teórico	USD500,00	No	SI	No	No	-
Diseñar evaluaciones de desempeño	ene-25	393	ene-26	Recursos humanos	Honorarios	USD100,00	Si	No	No	No	-
Seguimiento y evaluación del aprendizaje	ene-25	385	ene-26	Recursos humanos	Exámenes	USD20,00	No	Si	No	No	-

Tabla 3

Fuente: Elaboración propia

Diagrama de Gantt

Diagrama de Gantt 1 - Objetivo específico 1

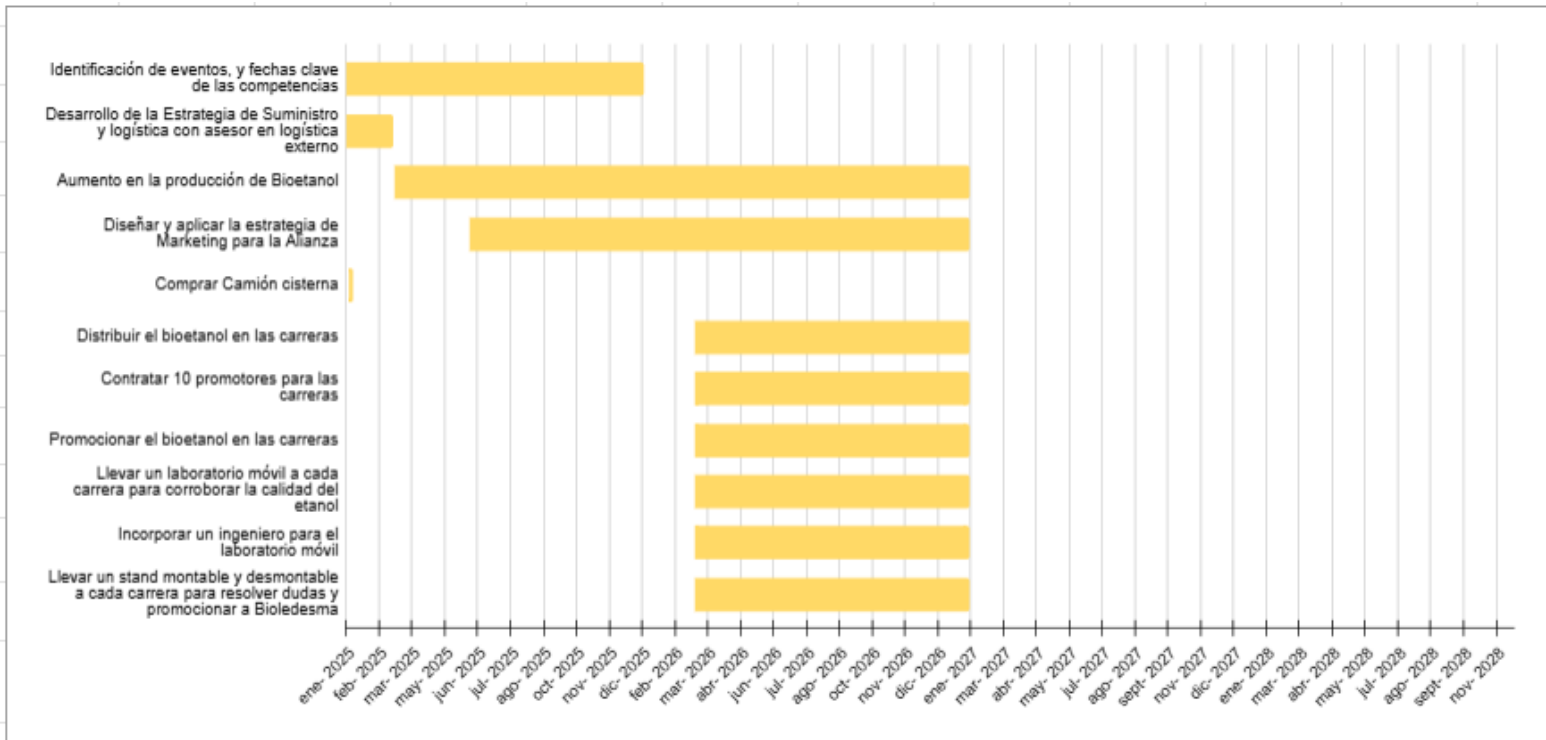


Diagrama 1

Fuente: Elaboración propia.

Diagrama de Gantt 2 - Objetivo específico 2

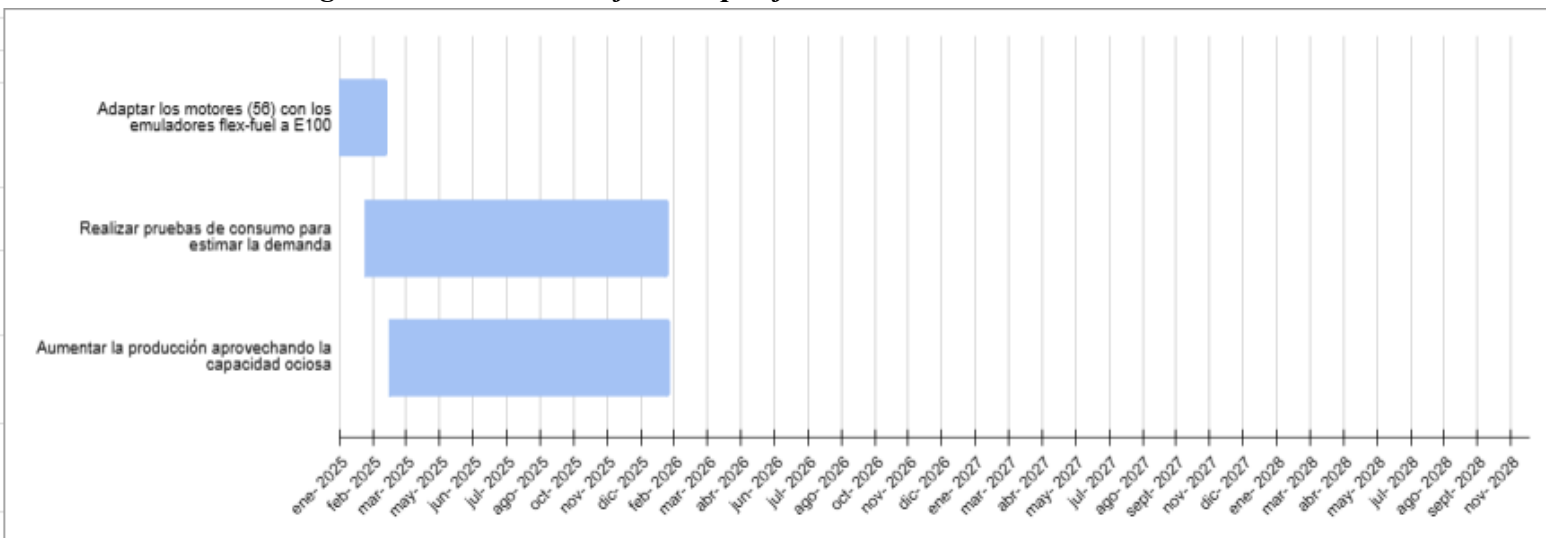


Diagrama 2

Fuente: Elaboración propia.

Diagrama de Gantt 3 - Objetivo específico 3

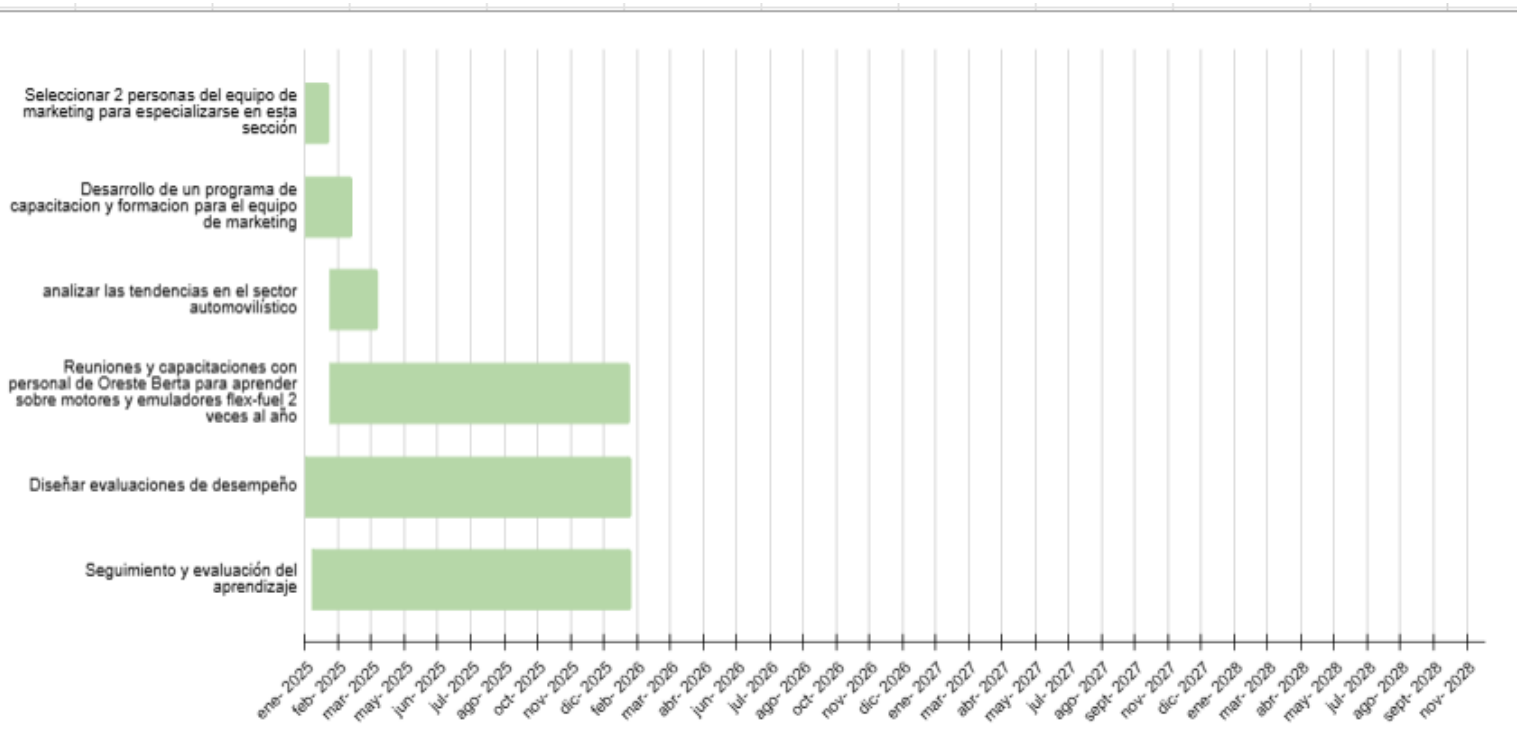


Diagrama 3

Fuente: Elaboración propia

Presupuesto

Egresos	Precio unitario	cantidad	unidad de medida	Precio	Inversión Inicia	Precios año 1	Precios año 2	Precios año 3	Precios año 4	TOTAL	Valor en \$
PLANES DE ACCIÓN					0	2025	2026	2027	2028		
Contrato	USD50,00	1	Pago único	USD50,00	USD50,00						
Honorarios Logística	USD1.000,00	1	Pago único	USD1.000,00		USD1.000,00					
Sueldo personal Marketing	USD886,94	2	mensual	USD1.773,88		USD23.060,42	USD27.741,69	USD33.345,51	USD40.014,61		\$906.452,00
Camión + Cisterna	USD200.000,00	2	Pago único	USD400.000,00	USD400.000,00						
Sueldo Chofer	USD26,84	1	Por carrera	USD26,84			USD839,57	USD1.009,16	USD1.210,99		\$27.432,56
Gastos de viaje	USD150,00	1	por carrera	USD150,00			USD3.600,00	USD4.327,20	USD5.192,64		
Sueldo Promotores	USD150,00	10	por carrera	USD1.500,00			USD46.917,00	USD56.394,23	USD67.673,08		
Materiales de marketing	USD500,00	1	anual	USD500,00			USD500,00	USD601,00	USD721,20		
Furgon para laboratorio	USD42.000,00	1	Pago único	USD42.000,00	USD42.000,00						
Preparación del laboratorio	USD10.000,00	1	Pago único	USD10.000,00	USD10.000,00						
Ingeniero	USD355,35	1	por carrera	USD355,35			USD11.114,75	USD13.359,92	USD16.031,91		\$363.171,25
Sueldo chofer furgon	USD26,36	1	por carrera	USD26,36			USD824,60	USD991,17	USD1.189,41		\$26.943,70
Gastos de viaje furgon	USD100,00	1	por carrera	USD100,00			USD2.400,00	USD2.884,80	USD3.461,76		
Stand para las carreras	USD400,00	1	por carrera	USD400,00			USD9.600,00	USD11.539,20	USD13.847,04		
Adaptación de motores	USD130,00	58	Pago único por aut	USD7.280,00	USD7.280,00						
Costo preparación capacitación	USD500,00	1	Pago único	USD500,00	USD500,00						
Capacitación mensual	USD500,00	1	Por capacitación	USD500,00		USD1.000,00	USD1.000,00	USD1.000,00	USD1.000,00		
Diseñar evaluaciones de desempeño	USD100,00	1	Pago único	USD100,00	USD100,00						
Seguimiento y evaluaciones	USD20,00	1	por mes	USD20,00		USD240,00	USD240,00	USD240,00	USD240,00		
Honorarios Profesionales	USD36,49	180	por hora	USD36,49	USD6.567,71						\$37.290,00
TOTALES					USD466.497,71	USD25.300,42	USD104.777,6	USD125.692,2	USD150.582,6	USD872.850,57	



Presupuesto.

Fuente: Elaboración propia

Tipo de cambio USD: \$1022 (BNA, 2024). Índice de actualización de precios: IPC EEUU (BANKINTER, 2024)

**En el anexo 1, 2 y 3 se encuentran los presupuestos. (FAECYS, 2024); (FEDCAM, 2024); (SPIQYP, 2024); (CPCECBA, 2024)*

Análisis financiero

Una vez desarrollada la estrategia, el plan y el presupuesto propuesto para la alianza entre Bioledesma y Oreste Berta, se presenta un flujo de fondos y sus respectivos indicadores que demuestran la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

En el flujo de fondos se reflejan los ingresos proyectados, costos de producción y los costos presupuestados del plan de acción. Esta tabla permite evaluar los resultados esperados y garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados, además de asegurar el retorno positivo de la inversión para la empresa.

Flujo de fondos

CONCEPTO	0	1	2	3	4
INGRESOS		USD509.470,07	USD647.026,99	USD821.724,27	USD1.043.589,83
Costo de producción		-USD259.536,26	-USD259.536,26	-USD259.536,26	-USD259.536,26
Costos Presupuestados		-USD25.300,42	-USD104.777,60	-USD125.692,20	-USD150.582,64
Depreciaciones		-USD48.400,00	-USD48.400,00	-USD48.400,00	-USD48.400,00
SUBTOTAL		USD176.233,39	USD234.313,12	USD388.095,81	USD585.070,93
Impuesto a las ganancias		-USD61.681,68	-USD82.009,59	-USD135.833,53	-USD204.774,82
UTILIDAD DESPUÉS DE IG		USD114.551,70	USD152.303,53	USD252.262,28	USD380.296,10
Depreciaciones		USD48.400,00	USD48.400,00	USD48.400,00	USD48.400,00
Valor Residual					USD48.400,00
INVERSIÓN INICIAL	-USD466.497,71				
FLUJO DE CAJA	-USD466.497,71	USD162.951,70	USD200.703,53	USD300.662,28	USD477.096,10

Flujo de fondos.

Fuente: Elaboración propia

**En el anexo 4 y 5 se encuentran datos utilizados.* (Secretaría de Energía, 2024); (SENER, 2024); (BNA, 2024)

Indicadores

VAN	338.473,26	CAPM	12,87%
TIR	38%	$E(R_i) = K_e = R_F + \beta_i [E(R_M) - R_F]$	
ROI	92,80%	RF	4,40%
IVAN	0,726	RM	5,00%
		β	1,30
		Riesgo País	7,69%

Tabla de indicadores

Fuente: Elaboración propia

(DATOSMACRO, 2024); (Ámbito Financiero, 2024)

Si bien la inversión inicial es alta, es necesaria para la adecuación técnica y la puesta en marcha del proyecto, que al finalizar su plazo de 4 años, en base a los indicadores, determinará un:

Valor Actual Neto Positivo:

El proyecto cuenta con un VAN de USD 338.473,26, lo que confirma la viabilidad económica. Un VAN positivo significa que los ingresos superarán la inversión inicial, generando valor para la empresa.

Tasa Interna de Retorno:

La TIR que se muestra en la tabla es del 38%, superior al costo de oportunidad del 12,87% calculado a partir del CAPM. Esto quiere decir que el proyecto es rentable y ofrece un amplio retorno sobre la inversión.

Retorno Sobre la Inversión

El ROI del proyecto es del 92,80%, significando que al finalizar el proyecto, la utilidad generada equivaldría a casi el doble de la inversión inicial.

Índice de Valor Actual Neto



En el caso del IVAN, se obtuvo un 0.726, lo que significa que por cada dólar invertido, se genera un retorno adicional de 0.762 dólares.

Conclusiones y recomendaciones

En base al análisis realizado a Bioledesma S.A.U. En el marco a la alianza estratégica formada con Oreste Berta S.A. Se ha comprobado que introducir el bioetanol en el automovilismo deportivo resulta altamente beneficioso en términos de viabilidad y rentabilidad económica, como también fuertemente alineado a las tendencias de sustentabilidad. El proyecto aprovecha la capacidad ociosa de producción de bioetanol y permite posicionarse estratégicamente en el emergente mercado.

A lo largo del caso, a partir de los análisis externos, se ha demostrado que tanto las políticas que fomentan el uso de biocombustibles, como la creciente preocupación ambiental, forman una oportunidad clave que Bioledesma debe aprovechar, además, gracias al análisis interno se confirma que la empresa cuenta con los recursos humanos, tecnológicos, financieros, materiales y organizacionales para aplicar la alianza y desarrollar el modelo de negocio emergente.

Los resultados financieros proyectados son atractivos, presentando todos los indicadores con valores que garantizan una utilidad alta respecto a la inversión inicial. Estos indicadores respaldan la implementación del plan dentro del horizonte calculado y refuerzan la capacidad de Ledesma para cumplir los objetivos estratégicos.

Finalmente, el proyecto propuesto, fortalece el compromiso de Bioledesma con la sostenibilidad, impulsando su liderazgo en el sector de los biocombustibles y contribuyendo al desarrollo del mismo.

Recomendaciones sobre el plan.

Implementación de la alianza.

Se recomienda construir la alianza estratégica sobre los principios de confianza mutua y colaboración. Ambas partes deben actuar de buena fe, priorizando los objetivos comunes y el beneficio para las dos empresas, evitando intereses individuales.

Seguimiento.

Dado que las proyecciones se basan en estimaciones, es fundamental realizar controles periódicos de los indicadores financieros, ajustando las estrategias en función a las posibles variaciones

Campaña de marketing intensiva.

Se busca que a partir de una campaña bien marcada de marketing, el proyecto maximice su impacto, posicionando a la alianza y los valores de las empresas en el sector. En el anexo 6 se muestra un ejemplo.

Recomendaciones a futuro.

Investigación y desarrollo.

Será muy beneficioso para la empresa que se interiorice en investigación y desarrollo para reducir los costos de producción del bioetanol, de esta manera obteniendo aún más margen sobre esta unidad de negocios.

Expansión.

Cuando el plan finalice, se recomienda seguir abarcando el sector, marcando la presencia de Bioledesma como principal exponente. Se aconseja que una vez consolidado el liderazgo en el automovilismo deportivo, se exploren nuevas oportunidades, como en flotas gubernamentales o transporte público.

Referencias

- Aire Digital. (2024). *Producción Biocombustible*. Quién es quién en el mercado del biocombustible en Argentina.
<https://www.airedesantafe.com.ar/economia/quien-es-quien-el-mercado-del-biocombustible-argentina-n561743>
- ALTO OCTANAJE. (2021). *Autódromo Oscar Cabalén*.
<https://altooctanaje.com.ar/autodromo-oscar-cabalen/>
- Ámbito Financiero. (2024). *Riesgo país Argentina*.
<https://www.ambito.com/contenidos/riesgo-pais.html>
- Argentina.gob.ar. (2019). SUBSECRETARIA DE HIDROCARBUROS Y COMBUSTIBLES. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/323765/texto>
- Argentina.gob.ar. (2024). *FONARSEC*.
<https://www.argentina.gob.ar/ciencia/agencia/fondo-argentino-sectorial-fonarsec>
- BANKINTER. (2024). *Previsión del IPC en EEUU*.
<https://www.bankinter.com/blog/economia/prevision-ipc-eeuu>
- Bioetanol Rio Cuarto S.A. (2024). *¿Cómo se produce el bioetanol?* Bioetanol.
<https://www.bio4.com.ar/productos/bioetanol/>
- BNA. (2024). *Banco Nación, cotización dólar*. <https://www.bna.com.ar/Personas>
- Boletín Oficial. (2021). *MARCO REGULATORIO DE BIOCOMBUSTIBLES*.
<https://www.avance.eeaoc.org.ar/articulo/bioetanol-argentino-una-politica-exitosa/>
- Bolsa de Comercio de Rosario. (2024). *BCR*.
<https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/camino-un#:~:text=Con%20la%20nueva%20ley%20%C3%B3mnibus,%2C%20cuando%20supere%20el%2015%25>

Coremberg, 2019. (2019). *Ministerio de economía*. Empleo.

https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/observatorio_bioeconomia/indicadores/02/index.php

CPCECBA. (2024). *Honorarios indicativos asesoramiento*.

<https://cpcecba.org.ar/tecnica/honorarios-indicativos/>

DATOSMACRO. (2024). *Bonos de Estados Unidos*.

<https://datosmacro.expansion.com/bono/usa>

Discovery. (2024). *Flex Fuel*.

<https://www.discoveryautoaustin.com/flex-fuel-en-automoviles-una-mirada-a-su-funcionamiento-ventajas-y-desventajas>

FAECYS. (2024). *Escala salarial Marketing*.

<https://www.faecys.org.ar/faecys-escalas-salariales-de-septiembre-a-noviembre-2024-sec-de-asuntos-laborales/>

FEDCAM. (2024). *Planilla sueldos camioneros*.

<https://www.fedcam.org.ar/index.php/gremiales/planillas-de-sueldos/planillas-de-sueldos/469-planilla-de-sueldos-noviembre-2024>

HENRY MINTZBERG & AMES BRIAN QUINN. (1993). *EL PROCESO ESTRATÉGICO*
Conceptos, contextos y casos.

Hill, Jones & Schilling. (2011). *ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA TEORÍA Y CASOS. UN ENFOQUE INTEGRAL* (11th ed.).

Honeywell. (2024). *Alianza Honeywell y Repsol*. Honeywell And Repsol To Collaborate On Renewable Fuel Development.

<https://ess.honeywell.com/us/en/about-ess/newsroom/press-release/2024/08/honeywell-and-repsol-to-collaborate-on-renewable-fuel-development>

- La Voz. (2022). *Vehículos provinciales Biocombustible*. Son 6.000 vehículos: la Provincia hará funcionar con biocombustibles a toda su flota pública. Retrieved 2022, from <https://www.lavoz.com.ar/negocios/son-6000-vehiculos-la-provincia-hara-funcionar-con-biocombustibles-a-toda-su-flota-publica/>
- Ledesma. (2020). *MEMORIA Y REPORTE INTEGRADO 2020*.
- Ledesma. (2023). *Ledesma MEMORIA Y REPORTE INTEGRADO 2023*.
- Ledesma. (2024). *Reporte de caso*.
<https://siglo21.instructure.com/courses/36292/pages/reporte-de-caso-modulo-0#org1>
- Ministerio de economía República Argentina. (2024). *Bioetanol*.
<https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bioenergia/informes/bioetanol.php>
- Ministerio de energía. (2024). *Datos energía*. Estadísticas de biodiesel y bioetanol.
<http://datos.energia.gob.ar/dataset/5ce77ad1-c729-42cd-a8b5-2407de005e5b/archivo/a0939bc9-81c8-47c7-99d7-b11c4e7fc457>
- Mordor Intelligence. (2024). *Mercado global del biocombustible*. Tamaño del mercado de bioetanol y análisis de participación tendencias de crecimiento y pronósticos (2024-2029).
<https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/bio-ethanol-market>
- Oreste Berta. (2024). *Oreste Berta S.A.* <https://oresteberta.org/>
- Rentas Cordoba. (2024). *Ley 10721*. LEY DE PROMOCIÓN Y DESARROLLO PARA LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE BIOCOMBUSTIBLES Y BIOENERGÍA.
https://www.rentascordoba.gob.ar/cms/wp-content/uploads/2021/06/ley_10721_2020_ley_de_promocion_y_desarrollo_para_la_produccion_y_consumo_de_biocombustible_y_bioenergia.pdf

Repsol. (2024). *Bioetanol: qué es, usos y cómo se obtiene*.

<https://www.repsol.com/es/energia-futuro/movilidad-sostenible/bioetanol/index.cshtml>

1

Repsol. (2024). *Repsol Competición*. La primera competición de monoplazas en usar 100% biocombustible.

<https://lubricants.repsol.com/es/actualidad/competicion-monoplazas-con-biocombustible/>

Robbins & Coulter. (2014). *ADMINISTRACIÓN* (12th ed.).

Secretaría de Energía. (2024). Precios Bioetanol.

https://glp.se.gob.ar/biocombustible/reporte_precios_bioetanol.php

SENER. (2024). *Secretaría de energía México*.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/86229/Bibliograf_a_9.pdf

SPIQYP. (2024). *Convenio y escalas salariales industria química*.

<https://spiqyp.org.ar/convenios-y-acuerdos/>

TC la revista. (2015). *TC2000*. <https://tclarevista.com.ar/2015/tc2000-inicio.php>

Visión Auto. (2012). *El control de la Nafta en el TC*.

<https://visionauto.com.ar/como-se-controla-la-nafta-en-el-tc/>

Zabarse, A. (2024). *Estrategias para la distribución de biocombustibles*.

<https://inspenet.com/articulo/estrategias-distribucion-de-biocombustibles/>

Anexo

Anexo 1 - Precio emulador Flex-Fuel

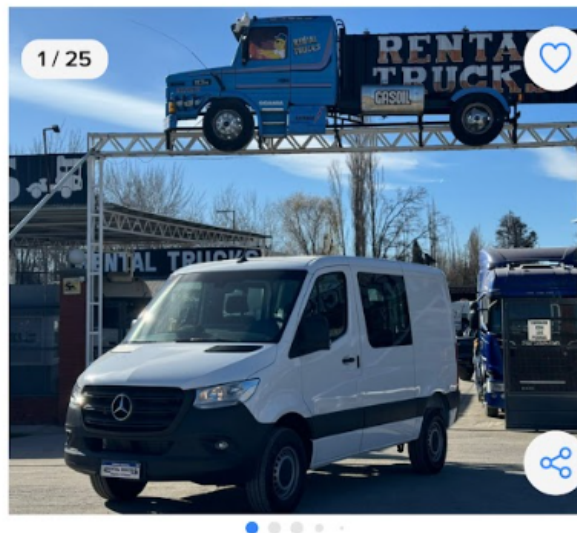


Fuente: (Amazon, 2024)

Anexo 2 - Precio Furgon

Mercedes-Benz Sprinter 311 Cdi Furgón 3250 Te V2

Concesionaria con **identidad verificada** 



US\$ 42.000

Fuente: (Mercado Libre, 2024)

Anexo 3 - Precio Camión Cisterna

Camion Mercedes Benz Actros 2636 Combustible
No Scania Volvo

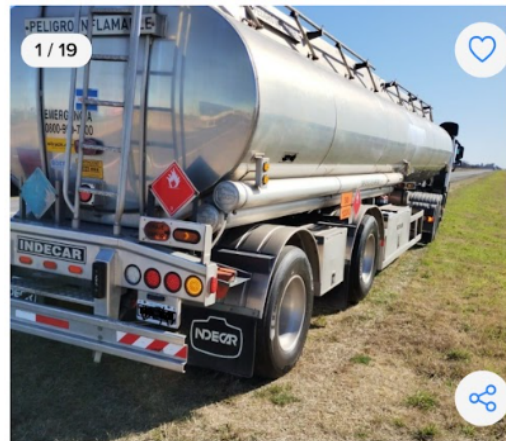
Particular con identidad verificada



US\$ 135.000

Semirremolque Tanque Cisterna De Aluminio
Indecar No Danes

Particular con identidad verificada



US\$ 65.000

Fuente: (Mercado Libre, 2024)

Anexo 4 - Ingresos proyectados Bioetanol

Precio Bioetanol en pesos año 0	Tasa de actualización	Año 1	Año 2	Años 3	Año 4
683,305	1,27	\$867,80	\$1.102,10	\$1.399,67	\$1.777,58
Precio litro bioetanol dólar		Precio dólar			
USD0,67		\$0,85	\$1,08	\$1,37	\$1,74
Litros consumidos por mes					
50.000					
Ganancia por mes		Ganancia mensual			
USD33.429,79		\$42.455,84	\$53.918,92	\$68.477,02	\$86.965,82

Fuente: Elaboración Propia (Ministerio de energía, 2024)

Anexo 5 - Costo de producción de bioetanol

Costo de producción		Producción estimada	Costo total	Conversión
En peso mexicano	en USD	En 1 año		USD A \$MEX
8,768	USD0,43	600000	USD259.536,26	20,27

Fuente: Elaboración propia (Ministerio de energía, 2024) (SENER, 2024) (El Dólar Info, 2024)

Anexo 6 - Ejemplo de campaña de marketing intesa



Fuente: Elaboración propia con herramientas de IA.