

UNIVERSIDAD SIGLO 21

Licenciatura en Administración



Trabajo Final de Grado

Planificación estratégica para Ledesma S.A.A.I.: Diversificación productiva mediante el cultivo de remolacha azucarera en Buenos Aires

LEONETTI AGUSTÍN

DNI: 41.762.788

TUTORA: SOFÍA RINERO

LEGAJO: ADM 07255

2025

Resumen

El presente reporte de caso propone una planificación estratégica para Ledesma S.A.A.I., basada en una estrategia de desarrollo de producto orientada a la producción y comercialización mayorista de azúcar de remolacha. La iniciativa surge como respuesta a la elevada vulnerabilidad de la empresa frente a factores climáticos y económicos que afectan al noroeste argentino, región donde históricamente concentra su producción de caña de azúcar.

Ante este escenario, se plantea la necesidad de explorar alternativas sostenibles a largo plazo, que se articulen con las capacidades operativas existentes y respondan a las exigencias de un entorno competitivo en transformación.

A partir de un diagnóstico integral y un enfoque de implementación progresiva, se concluye que el proyecto resulta viable, coherente con la estrategia de la empresa y capaz de contribuir al fortalecimiento de su posicionamiento en el mercado a largo plazo.

La propuesta contempla el cultivo de 5.000 hectáreas de remolacha azucarera en Magdala (provincia de Buenos Aires), junto con la construcción de una planta de procesamiento y un galpón/silo para almacenamiento. Este esquema permite aprovechar la experiencia agroindustrial de Ledesma, sus capacidades técnicas y de gestión, pero aplicadas a un nuevo cultivo que amplía el portafolio azucarero. El azúcar de remolacha producida se destinará al mercado mayorista como complemento funcional y sustituto parcial del azúcar de caña, según demanda y estacionalidad.

Este enfoque no solo busca reducir la dependencia geográfica y climática del NOA, sino también generar nuevas oportunidades de posicionamiento competitivo en la industria azucarera argentina.

Se diseñó un plan de acción transversal, con actividades distribuidas a lo largo de diez años, integrando producción, inversión en infraestructura, certificaciones, logística, marketing y evaluaciones externas. Desde el punto de vista económico-financiero, el proyecto fue evaluado utilizando indicadores como VAN, TIR y ROI, empleando una tasa de descuento WACC que contempla financiamiento bancario y recursos propios. Los resultados obtenidos fueron positivos, reflejando la viabilidad económica de la propuesta y su potencial para mejorar el posicionamiento competitivo de Ledesma en un mercado estratégico.

Palabras clave: Ledesma S.A.A.I.; alternativas sostenibles; desarrollo de producto; azúcar de remolacha; posicionamiento competitivo.

Abstract

This case report proposes a strategic plan for Ledesma S.A.A.I., based on a product development strategy focused on the production and wholesale commercialization of beet sugar. The initiative arises as a response to the company's high vulnerability to climatic and economic factors affecting northwestern Argentina, the region where it has historically concentrated its sugarcane production.

In this context, the need arises to explore long-term sustainable alternatives that align with the company's existing operational capacities and address the demands of a transforming competitive environment.

Based on a comprehensive diagnosis and a progressive implementation approach, the project is concluded to be viable, consistent with the company's strategy, and capable of strengthening its long-term market positioning.

The proposal includes the cultivation of 5,000 hectares of sugar beet in Magdala (Buenos Aires province), along with the construction of a processing plant and a warehouse/silo for storage. This scheme leverages Ledesma's agro-industrial experience, technical expertise, and management capabilities, but applies them to a new crop that broadens its sugar portfolio.

The beet sugar produced will be destined for the wholesale market as a functional complement and partial substitute for cane sugar, depending on demand and seasonality.

This approach not only seeks to reduce the geographic and climatic dependence on northwestern Argentina but also to generate new opportunities for competitive positioning within the Argentine sugar industry.

A transversal action plan was designed, with activities distributed over ten years, integrating production, infrastructure investment, certifications, logistics, marketing, and external evaluations. From an economic-financial perspective, the project was evaluated using indicators such as NPV, IRR, and ROI, applying a WACC discount rate that includes both bank financing and internal resources. The results were positive, reflecting the project's economic viability and its potential to enhance Ledesma's competitive positioning in a strategic market.

Keywords: Ledesma S.A.A.I.; sustainable alternatives; product development; beet sugar; competitive positioning.

Índice

| | |
|--|----|
| Introducción | 5 |
| Análisis Situacional..... | 7 |
| Macro entorno | 7 |
| Micro entorno | 13 |
| Mercado..... | 16 |
| Análisis interno..... | 18 |
| Marco teórico..... | 22 |
| Diagnóstico y conclusiones | 25 |
| Plan de implementación..... | 27 |
| Descripción de la propuesta | 27 |
| Bases estratégicas..... | 28 |
| Objetivo General..... | 29 |
| Objetivos específicos: | 30 |
| Alcance..... | 31 |
| Planes de acción | 31 |
| Diagrama de Gantt..... | 35 |
| Conclusiones y recomendaciones | 40 |
| Anexos | 41 |
| Anexo 1: Preparación de la zona de cultivo FACAA | 41 |
| Anexo 2: Rango de precio del Kg de semilla..... | 41 |
| Anexo 3: Presupuesto de certificación Letis..... | 41 |
| Anexo 4: Honorarios de la mano de obra avocada (Resolución CNTA74/2025- UATRE)..... | 42 |
| Anexo 5: Precio del azúcar de remolacha..... | 42 |
| Anexo 6: Financiamiento Banco La Nación..... | 43 |
| Anexo 7: Precios de campañas de marketing Hostinger..... | 43 |
| Anexo 8: Hojas de cálculo del Análisis Financiero | 44 |
| Bibliografía..... | 45 |

Introducción

El siguiente reporte de caso presenta un análisis y diagnóstico del Grupo Ledesma, con el objetivo de elaborar una planificación estratégica que permita aprovechar las oportunidades del entorno, incrementar los beneficios y fortalecer su posicionamiento competitivo. La unidad de negocio bajo análisis será Ledesma S.A.A.I., con un enfoque específico en la diversificación de la producción mediante la plantación de remolacha azucarera en la provincia de Buenos Aires. Esta propuesta busca fortalecer la estrategia de diversificación, generar una identidad propia y aumentar la participación en nuevos mercados.

Ledesma nació en 1908 en Jujuy como un ingenio azucarero, aunque sus orígenes se remontan a 1830, cuando José Ramírez Ovejero instaló los primeros trapiches para extraer jugo de caña. En 1911, Enrique Wollmann adquirió la empresa y en 1927 asumió la dirección Herminio Arrieta, quien impulsó su crecimiento y diversificación. En 1970, Carlos Pedro Blaquier tomó el mando y lideró la expansión hacia nuevos negocios como papel, frutas, jugos y molienda de maíz. A lo largo del siglo XX, Ledesma consolidó un sistema de integración vertical y autogeneración de energía, desarrolló una villa obrera para sus trabajadores y enfrentó momentos críticos como La Noche del Apagón en 1976. Desde 2013, la presidencia está a cargo de Carlos Herminio Blaquier Arrieta, continuando una visión estratégica basada en la innovación, la sustentabilidad y el compromiso social.

En la actualidad, Ledesma se posiciona como una de las compañías agroindustriales más relevantes del país, con una fuerte presencia en el noroeste argentino. A pesar de su diversificación en sectores como azúcar, papel, bioetanol y energía renovable, su actividad sigue fuertemente vinculada a variables climáticas y económicas que afectan la producción y rentabilidad, especialmente en la caña de azúcar. Aunque ha invertido en sostenibilidad y tecnificación, la empresa enfrenta un bajo nivel de visibilidad pública que limita su posicionamiento como referente en innovación. En este contexto, la diversificación hacia la remolacha azucarera permitiría reducir esta dependencia, mejorar la estabilidad en la producción y fortalecer su imagen en el mercado, posicionándose como un líder en prácticas agrícolas innovadoras y sostenibles.

Frente a los impactos climáticos y económicos que afectan la producción tradicional de caña de azúcar, la propuesta se enmarca en un desarrollo de producto. A través del cultivo de remolacha azucarera en la provincia de Buenos Aires, Ledesma puede obtener azúcar con una materia prima alternativa, manteniendo su presencia en el mercado actual. Permitiendo reducir la

vulnerabilidad al riesgo climático y geográfico sin alejarse de su negocio principal, articulando nuevas capacidades productivas con su experiencia técnica y sus canales de comercialización ya consolidados. La estrategia no busca reemplazar la caña, sino complementarla con una fuente adicional de materia prima que aporte mayor estabilidad productiva, optimice el uso de tierras disponibles y fortalezca la posición competitiva de la empresa en el mercado actual.

Para llevar adelante este proyecto, será necesario coordinar esfuerzos entre distintas áreas de la empresa, como producción, finanzas, investigación y desarrollo, y marketing. El objetivo es adaptar la estructura operativa de Ledesma para incorporar el nuevo cultivo de manera eficiente y sostenible. Se buscará trabajar en conjunto con instituciones técnicas y académicas que aporten conocimiento sobre las condiciones del suelo y las variedades de remolacha más adecuadas para Buenos Aires. Además, se planificará una campaña institucional que comunique este nuevo paso estratégico, posicionando a Ledesma como una empresa innovadora, comprometida con el desarrollo agroindustrial del país y con la diversificación sustentable como eje de crecimiento.

Existen empresas que han adoptado estrategias similares con resultados positivos, demostrando el potencial de la diversificación relacionada como herramienta de crecimiento. Cosan, compañía brasileña del sector energético y agroindustrial, incorporó cultivos complementarios al azúcar para producir biocombustibles, convirtiéndose en un referente regional en energía renovable. Por otro lado, Danone diversificó su línea de productos con alternativas vegetales, manteniéndose fiel a su identidad de marca mientras ingresaba a nuevos mercados comprometidos con la sostenibilidad. Estos ejemplos reafirman que, con una estrategia sólida y planificación transversal, es posible innovar sin perder coherencia con el modelo de negocio tradicional.

Análisis Situacional

A continuación, se analizará el contexto general en el que Ledesma SAAI desarrolla sus actividades, con el fin de identificar los factores externos que más influyen en su realidad actual. Para esto, se utilizará la herramienta PESTEL.

Macro entorno

Factores políticos

En un contexto nacional, el gobierno de Javier Milei, asumido en diciembre de 2023, impulsa un modelo liberal basado en ajuste fiscal, desregulación, apertura comercial y control de la inflación. A través del DNU 70/2023 se abolieron obstáculos al comercio exterior mediante "la inmediata eliminación de barreras y restricciones estatales que impidan el normal desarrollo de la economía, promoviendo una mayor inserción en el comercio mundial e indicando, además, la necesidad de eliminar el registro de exportadores e importadores y facilitar las operaciones de comercio exterior" (SomosPymes, 2024), promoviendo mayor integración internacional. Además, el nuevo acuerdo con el FMI busca estabilizar la economía y restaurar la confianza externa. Sin embargo, el clima político presenta tensiones sociales e institucionales debido al impacto de las reformas, lo que genera un entorno volátil con riesgos y oportunidades para empresas con proyección internacional. (Menegazzi, 2025)

Por otro parte, a nivel sectorial, el sector agroindustrial argentino ha estado sujeto históricamente a políticas inestables y medidas discrecionales como las retenciones y restricciones a la exportación, lo cual genera incertidumbre para la planificación productiva. Persisten políticas específicas como las retenciones a la exportación y una aplicación débil de la Ley de Emergencias Agropecuarias, lo cual afecta la previsibilidad y rentabilidad del sector. Además, entidades como el Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) tienen bajo alcance, y el agro ha perdido peso institucional tras la degradación ministerial ocurrida en 2018. Asimismo, muchas políticas relevantes (por ejemplo, ambientales) dependen de las provincias, generando asimetrías regulatorias. (OECD, 2024)

Estas condiciones políticas, tanto nacionales como sectoriales, refuerzan la necesidad de descentralizar la producción y buscar alternativas más estables como el cultivo de remolacha en

Buenos Aires. Esta región presenta menor exposición a medidas discrecionales como retenciones o cupos, y mayor previsibilidad normativa, lo que permite planificar inversiones agroindustriales con menor riesgo institucional y mayor cercanía a sus principales mercados.

Factores económicos

Durante el año 2023, la economía argentina atravesó un período crítico, marcado por desequilibrios macroeconómicos persistentes y una grave sequía que afectó fuertemente al sector agrícola, provocando una caída del 26% en su producción, derivando en una contracción del Producto Bruto Interno (PBI) del 1,6%, consolidando un escenario recesivo.

Con el cambio de gobierno a fines de ese año, se implementó un programa de estabilización económica centrado en el ajuste fiscal, la liberalización del comercio y una política monetaria más estricta. Estas medidas generaron un fuerte impacto inicial en la actividad económica, con una caída estimada del 3,5% del PBI en el inicio de 2024, producto del ordenamiento de precios relativos, la eliminación de subsidios y el realineamiento del tipo de cambio. (GrupoBancoMundial, 2025)

Sin embargo, en el segundo semestre de 2024 comenzaron a observarse señales claras de recuperación. El repunte económico, que tomó forma de "V", se vio impulsado principalmente por la mejora del sector agropecuario con un crecimiento del 31,3%, lo que a su vez generó en el consumo y la inversión, que venían muy debilitados desde finales de 2023. (elEconomista, 2025)

En diciembre del mismo año, la administración de Javier Milei ha llevado adelante un proceso de estabilización macroeconómica basado en una fuerte corrección del déficit fiscal y externo, el realineamiento de precios relativos y la reducción del desequilibrio monetario. Lo que generó el inicio un proceso de estabilización de la Argentina en su macroeconomía a comienzo del 2024 obteniendo buenos resultados iniciales en materia fiscal y de inflación.

El riesgo país también se ha reducido, pasando de 2.100 puntos en enero a 1.280 en octubre de 2024. Esta mejora favorece el acceso al crédito para financiamiento de inversiones agroindustriales, sin embargo, continúa siendo uno de los más altos en la región.

La economía de Argentina voló en el cuarto trimestre de 2024. Los últimos datos publicados por el Indec hace escasas horas ha revelado que el crecimiento intertrimestral, interanual y en tasa anualizada, por encima de las previsiones de los expertos y el mercado.

El empleo alcanzó máximos de toda la serie con 13,596 millones de ocupados, haciendo que la pobreza cae en casi 15 puntos en la segunda mitad del año pasado. Teniendo como resultado un avance del 0,6% de la economía en abril del 2025. (elEconomista, 2025)

Según las más recientes proyecciones del Fondo Monetario Internacional (FMI), la economía argentina será una de las cinco de mayor crecimiento del mundo en 2025, con un aumento del 5% del PBI (Serrichio, 2025). Lo que permitió que en abril de 2025, el gobierno inicio un Programa de Facilidades Extendidas (EFF) con el FMI (Fondo Monetario Internacional) generando un acuerdo que permitió la acumulación de reservas y ayudar al país a fomentar oportunidades de USD 12.000 millones y un desembolso de US\$1.500 millones del Banco Mundial con el fin de apoyar medidas que acompañan la estabilización macroeconómica, proteger a los más vulnerables y promover el comercio y las inversiones del sector privado. (GrupoBancoMundial, 2025)

Factores socio-culturales

En 2025, los cambios en el comportamiento del consumidor reflejan un contexto social mucho más consciente, selectivo y conectado. Hoy las decisiones de compra ya no se toman únicamente en el momento de pagar, sino que se construyen desde antes: en las redes sociales, en las búsquedas online, y en la forma en que las marcas cuentan su historia. El proceso de decisión de compra se ha vuelto más inmediato e influenciado por la interacción digital. Personas con influencia en redes, incluso sin ser figuras públicas tradicionales, pueden incidir directamente en las elecciones de consumo. (WARC, 2025)

Aunque las personas se sienten un poco más estables económicamente que en años anteriores, todavía actúan con cautela. Eso se nota en el crecimiento de las marcas alternativas más económicas. (Donato, 2025)

Al mismo tiempo, hay un cambio de mentalidad muy fuerte en relación con el bienestar.

Después de la pandemia, muchas personas empezaron a cuidarse antes de enfermarse. Actualmente, uno de cada tres consumidores toma medidas activas para prevenir problemas de salud. En América Latina, las mayores preocupaciones están ligadas al control del peso, la salud del corazón y de las articulaciones. Incluso las generaciones más jóvenes se interesan por sentirse bien desde ahora, con energía, claridad mental y un sistema inmune fuerte. (IDEA, PUNTUAL, &

INECO, 2024)

La transformación cultural en torno al bienestar está reconfigurando el consumo de azúcar refinada. En Argentina, el promedio diario supera ampliamente lo recomendado por la OMS, lo que ha impulsado regulaciones, campañas y una demanda creciente de productos con menor contenido de azúcar. Este cambio, especialmente visible en jóvenes urbanos, responde tanto a riesgos sanitarios como a nuevas preferencias de consumo informadas por políticas públicas y evidencia epidemiológica. (CM, Economía Sustentable, 2023)

Otro punto que crece es la combinación entre lo nuevo y lo conocido o habitual. Los consumidores están dispuestos a probar ingredientes y sabores diferentes, pero valoran también lo local, lo propio, lo auténtico. Hay una búsqueda que los conecta culturalmente.

Y con esa búsqueda también llega como exigencia la transparencia. Cada vez más personas quieren saber qué están consumiendo, de dónde viene, qué contiene, cuánto dura y si la empresa detrás tiene prácticas responsables. Ya no alcanza con vender un buen producto; también importa cómo se comunica y qué valores representa. (Fleishman, 2023)

Factores tecnológicos

En 2025, la transformación tecnológica sigue impactando de forma directa en los procesos sociales y productivos. La expansión de la conectividad, impulsada por el acceso masivo a internet y soluciones como el internet satelital, permite que personas, empresas y mercados estén interconectados en tiempo real, favoreciendo el comercio digital, el trabajo remoto y la educación a distancia. (C-level, 2025)

Avances como la inteligencia artificial, el IoT y la automatización están transformando sectores clave. En el agro argentino, la agricultura de precisión gana protagonismo: el Congreso INTA Manfredi 2024 reunió a más de 800 especialistas que presentaron desarrollos en sensores, drones y trazabilidad digital. (Argentina.gob.ar, 2024)

Sin embargo, estos avances también generan desafíos. La automatización reemplaza tareas humanas, generando preocupación por el empleo. La IA plantea dilemas éticos sobre la privacidad, el uso de datos y la equidad en la toma de decisiones. Además, el desarrollo tecnológico tiene un impacto ambiental significativo, contribuyendo a la generación de residuos electrónicos y al aumento del consumo energético. (CEPAL, 2024)

Otro problema es la brecha digital, que impide que muchos sectores, especialmente rurales o vulnerables, accedan a los beneficios de esta transformación, profundizando desigualdades sociales y económicas. Según el ENACOM, más del 30 % de las zonas rurales argentinas aún no cuentan con conectividad de calidad. (Zylbersztejn, 2021)

Por otro lado, la incorporación de tecnologías avanzadas ha transformado a la industria azucarera en su conjunto, tanto en los procesos productivos como en la comercialización y la automatización. La implementación de sistemas de control digital, trazabilidad y análisis de datos ha permitido mejorar la eficiencia operativa, optimizar la calidad de los productos y fortalecer la competitividad del sector en los mercados nacionales e internacionales. (ABB, s.f)

Finalmente, a nivel comercial, las plataformas digitales, los sistemas de trazabilidad y el análisis de datos permiten planificar ventas, ajustar precios de manera dinámica y fortalecer la presencia en mercados nacionales e internacionales. Según el IICA, el 42 % de los compradores internacionales priorizan proveedores con trazabilidad digital completa. (IICA, 2023)

Factores ecológicos

En 2025, la sostenibilidad ambiental se ha vuelto una prioridad global. El avance del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la creciente presión sobre los recursos naturales obligan tanto a productores como a consumidores a repensar la forma en que se produce, el consumo desmedido de energía, la elección de alternativas más amigables con el medioambiente y la gestión de residuos. En el sector agroindustrial argentino, esto se traduce en la necesidad de adaptar los sistemas productivos a condiciones climáticas más extremas, optimizar el uso de agua y suelo, y reducir la huella ambiental de cada etapa del proceso. (Beati, 2025)

A la vez, la sociedad exige que empresas y gobiernos asuman un compromiso activo con el cuidado del medio ambiente. En el caso de Ledesma, ubicada en una región vulnerable como el noroeste argentino, esto implica revisar el impacto ecológico de sus cultivos tradicionales —como la caña de azúcar y evaluar alternativas como la remolacha, que podrían ofrecer mayor resiliencia climática y menor presión hídrica. (INNOVATIVE GROUP, 2025)

La tecnología cumple un rol dual en este escenario: por un lado, tiene impactos negativos como el aumento del consumo energético y la generación de residuos electrónicos; pero por otro, es clave para desarrollar soluciones sostenibles, como las energías renovables, la eficiencia energética y la

optimización del uso de recursos naturales. En el agro, esto se traduce en herramientas como la agricultura de precisión, el monitoreo satelital de cultivos y la automatización de riego, que permiten reducir insumos y minimizar el impacto ambiental. (TN, 2025)

Las empresas que adoptan prácticas sustentables como una buena gestión de residuos, uso eficiente del agua, reducción de emisiones y alianzas con proveedores responsables no solo contribuyen al entorno, sino que también mejoran su imagen pública y generan valor económico a largo plazo. El consumidor actual valora cada vez más a las marcas comprometidas con el ambiente, lo que convierte a la sostenibilidad en un factor estratégico para cualquier organización agroindustrial. (Beati, 2025)

Factores legales

En materia de comercio exterior, las recientes Resoluciones Generales 5586/2024 y 5587/2024 eliminaron procedimientos aduaneros obsoletos, como los valores referenciales precautorios, reduciendo demoras y costos para los exportadores. Esta desburocratización promueve mayor competitividad internacional, algo clave para Ledesma, que exporta cítricos, papel, azúcar y derivados industriales. (Logcomex, 2024)

En el plano ambiental, si bien existen leyes vigentes como la Ley de Residuos Peligrosos (Ley 24.051), muchas están desactualizadas frente al ritmo de los avances tecnológicos y ambientales. Se demanda una normativa moderna que incluya criterios como la economía circular y la responsabilidad extendida del productor. Este punto es crítico para empresas como Ledesma que manejan residuos industriales y promueven prácticas sustentables. (CM, 2025)

Respecto a los biocombustibles, Ledesma se encuentra regulada por la Ley 27.640, que establece los criterios de producción, mezcla y fiscalización del bioetanol y biodiésel hasta 2030. Esta norma impulsa la producción nacional con materias primas agroindustriales, beneficiando directamente a la planta de bioetanol que la compañía opera. (Siboldi, Evans, & Muratorio, 2021)

En el plano laboral, la empresa se rige por la Ley de Contrato de Trabajo y por la Ley de Régimen de Trabajo Agrario (Ley 26.727). Con la sanción de la Ley Bases (Ley 27.742), se derogó el artículo 15 del régimen agrario, permitiendo que empresas proveedoras de trabajadores temporarios operen en el ámbito rural. Si bien esto abre el juego a nuevas formas de contratación, también exige extremar controles sobre los vínculos laborales indirectos, ya que se mantienen los

regímenes de responsabilidad solidaria para proteger derechos de los trabajadores. (Errepar, 2021)

Finalmente, en el ámbito fiscal, recientes modificaciones como la Ley 27.743 (Medidas Fiscales Paliativas) han reformado el Impuesto a las Ganancias, incrementando deducciones y ajustando alícuotas, en un contexto donde el ajuste por inflación sigue impactando fuertemente en las cargas impositivas del sector empresarial argentino. (Reuters, 2025)

Micro entorno

Se realizará un análisis del microentorno en el que opera Ledesma, enfocado en su unidad de productos derivados de la caña de azúcar. Para ello, se aplicará la herramienta de las Cinco Fuerzas de Porter, con el fin de comprender la dinámica competitiva del sector agroindustrial y el grado de influencia que ejercen los distintos actores del mercado.

Poder de negociación del cliente

Ledesma atiende a una variedad de clientes, desde consumidores finales hasta grandes compradores industriales en mercados internacionales. En productos estandarizados como azúcar o alcohol, el poder de negociación de los clientes es alto, ya que pueden elegir entre múltiples proveedores y presionar sobre precios. Sin embargo, en líneas diferenciadas como papel sustentable o frutas para exportación, ese poder disminuye gracias al valor agregado y los atributos ecológicos. A su vez, el cambio en los hábitos de consumo, más orientados a lo saludable y sostenible, representa una oportunidad para la empresa.

Poder de negociación de los proveedores

Ledesma es una empresa integrada verticalmente, lo que significa que produce buena parte de sus materias primas, como caña de azúcar y biomasa. Esto reduce su dependencia de proveedores externos. Aunque dichos proyectos tienen un objetivo de autoabastecimiento, la magnitud que se pretende alcanzar no llega a cubrir el 100% de los recursos e insumos industriales necesarios para su funcionamiento y producción, por lo que, para obtener gran parte de energía y recursos, debe recurrir a terceros. Así como también la totalidad de maquinaria y tecnología.

Por lo tanto, se concluye que el poder de negociación de sus proveedores es moderadamente bajo.

Amenaza de productos sustitutos

La caña de azúcar compite con otros productos como el azúcar de remolacha, los edulcorantes artificiales como Stevia o sucralosa, el maíz para bioetanol y los empaques reciclables alternativos al papel de caña. Además, cambios en hábitos de consumo también influyen, pudiendo basar en las calorías por producto a ingerir, la digitalización en vez del papel físico con el fin de cuidar el ambiente o ahorrar espacio físico bioetanol a base de maíz en vez de biomasa. Haciendo considerar esta amenaza de manera moderada a alta.

Amenaza de nuevos competidores

El ingreso a esta industria requiere una gran inversión en infraestructura, tierras, maquinaria y tecnología. Por lo que una pyme o empresa pequeña no tendría los recursos para afrontar un proyecto de tal magnitud a largo plazo sin incurrir en préstamos, financiamiento o deudas. Además, se necesitan permisos, regulaciones ambientales y escalas importantes para competir eficientemente, sin embargo, pueden existir otras empresas que quieran influir en un nicho muy específico del mercado, se concluye en que esta amenaza es considerada baja.

Rivalidad entre los competidores existentes

La competencia en la industria agroindustrial es alta, especialmente en el rubro del azúcar y el bioetanol. Ledesma compite con grandes productores como Los Balcanes SA, Grupo Luque y otros productores de menor envergadura como Ingenio La Esperanza y otras cooperativas regionales, pero con reconocimiento nacional y alcance limitado de exportaciones a países vecinos. Además, en el caso del bioetanol y la energía, se enfrenta a empresas del sector maicero y petrolero que buscan posicionarse en los biocombustibles. Las cuales proveen un recurso energético sustentable y de alta capacidad. Como Bio4 la cual se enfoca principalmente en la elaboración de este recurso a base del maíz (pero con el maíz provisto por un tercero) o Diaser SA el cual además del bioetanol, produce biogás teniendo como objetivo generar y suministrar

energía renovable, como bioetanol y electricidad, para contribuir al desarrollo económico y social de la región.

Lo que genera que los factores clave para lograr resaltar en la competencia es la sensibilidad en los precios, el cuidado del medioambiente y la alta capacidad de las empresas para su producción.

Mercado

Informes realizados por el Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud (ELANS) en abril del 2025. reveló que el consumo de azúcares añadidos en Argentina es el más alto de la región, con una ingesta promedio de 90,4 gramos por día, llegando a un máximo de 114,3 gramos por día por parte de una población de entre los 15 a 65 años en su mayoría, siendo el doble de lo recomendado según la Organización Mundial de la Salud (OMS), estando este consumo en mayor porcentaje presente en gaseosas con un 26,9% y un 23,8% en mate e infusiones. (C5N, 2024)

Actualmente, la Argentina cuenta con un total de 376.223 hectáreas de superficie destinadas a la plantación de caña, teniendo como epicentro a Tucumán abarcando el 73% del total. (LatamSatelital, 2018) siendo una parte integral de la economía del país, especialmente en el noroeste con una producción aproximada de 2,2 a 2,5 millones de toneladas de azúcar y 720 millones de litros de etanol de caña. (CentroAzucareroArgentino)

Ledesma opera principalmente en el NOA argentino, cuenta con aproximadamente 140.000 hectáreas propias en la provincia de Jujuy, pero la mayoría (100 mil hectáreas) han sido destinadas a una reserva de bosques nativos. Utiliza alrededor de 40,000 hectáreas para el cultivo de caña, lo que representa el 80% de la caña utilizada por el ingenio de la firma. Posee además 49.500 hectáreas de tierras agropecuarias en la provincia de Buenos Aires y Entre Ríos. (Otero, 2023)

De los cuales hasta 5000 hectáreas pueden ser utilizadas para la iniciativa de la remolacha azucarera sin comprometer la actividad principal de la región, en este caso, el cultivo de cereales y la cría de ganado. Sin contar las hectáreas a utilizar para la producción y almacenado del producto final (azúcar).

La caña de azúcar produce de 6 a 10 toneladas por hectárea mientras que la remolacha azucarera tiene un rendimiento similar de 6 a 8 toneladas por hectárea (CentroAzucareroArgentino) lo que realizando el cálculo del share factible da un 1,7%, siendo positivo para este tipo de propuesta que busca complementar a un mercado ya existente, enfocándose en un nicho específico como pueden ser las bebidas saludables y la preferencia de sabor.

En los últimos años, la producción de azúcar se vio estancada, principalmente por la sequía del 2022 cayendo un 7% señala el informe de Claves de Información Competitiva. El sector logró

moler cerca de 20 millones de toneladas de caña y obtener 1,8 millones de toneladas equivalentes de azúcar. Si bien en los últimos años la producción ha registrado un comportamiento positivo. (Agrositio, 2023)

En 2024, Argentina logró un salto histórico en sus exportaciones de azúcar, alcanzando casi 600,000 toneladas y generando ingresos récord de US\$368,7 millones y las proyecciones para 2025 siguen siendo optimistas. (AgroLatam, 2025)

Según el Centro Azucarero Argentino, la cadena azucarera genera anualmente unos 61 mil empleos directos y 140 mil indirectos, siendo la principal actividad del NOA, con 20 ingenios azucareros, 15 en Tucumán, 2 en Salta y 3 en Jujuy. Siendo las 3 empresas líderes en dicha industria Grupo Los Balcanes, Ledesma SAAI y Grupo Luque.

Actualmente la industria sucroalcoholera no solo refina azúcar para uso industrial y hogareño, también produce el bagazo que deviene en energía o papel, jarabes y alcoholes.

Por otro lado, en su cartera de productos, se encuentra la producción de bioetanol en Argentina alcanzó su punto más alto hasta el momento en 2022 con una producción récord de 1.17 millones de metros cúbicos de este combustible renovable. (infoENERGIA, 2024)

“Solo en 2021, las destilerías produjeron 488 millones de litros destinados a abastecer a clientes de la talla de YPF, Shell y Pan American Energy Group. Por otro lado, firmas como The Coca Cola Company y PepsiCo, a través de sus embotelladoras, siguen siendo los principales demandantes del azúcar refinado crucial para la elaboración de las bebidas gaseosas” (Sonatti, 2021)

Las innovaciones en etanol celulósico abren nuevas oportunidades para una producción más limpia y eficiente, consolidando a Argentina como actor estratégico en el mercado global de energías renovables.

Siendo una de las industrias con más auge y proyección positiva desde sus inicios en el 2009, sumando valor agregado a la materia prima y fomentando la autogeneración energética en las plantas industriales.

Análisis interno

A continuación, se realizará el análisis interno de Ledesma, se implementará el modelo de Cadena de valor de Porter con el fin de identificar aquellas actividades que le aportan valor y ventaja competitiva a la empresa.

Cadena de valor

Actividades Primarias

Son las etapas clave del proceso productivo que permiten generar valor. En Ledesma, esto empieza con la obtención y manejo de las materias primas, sigue con su procesamiento en productos como azúcar, papel o bioetanol, y finaliza con la distribución y todo lo que acompaña al producto una vez que llega al cliente.

Logística Interna: En Ledesma, esta etapa comienza con la recepción de materias primas provenientes, en su gran mayoría, de cultivos propios y de productores asociados. Mediante el ingreso eficiente de caña de azúcar, frutas y maíz se realiza mediante un sistema logístico integrado, que permite optimizar tiempos y reducir costos.

Una vez en las instalaciones, los insumos son recibidos y sometidos a controles de calidad para luego ser registrados en un sistema de gestión de inventarios. Posteriormente, los insumos son almacenados y distribuidos internamente según las necesidades de cada unidad productiva, garantizando la continuidad y eficiencia del proceso productivo.

Se destaca, además, la utilización de energía autogenerada a partir del bagazo de caña, lo cual minimiza la dependencia de fuentes externas y refuerza el compromiso con la sustentabilidad energética.

Operaciones: Ledesma lleva a cabo un proceso productivo que abarca desde la cosecha de caña de azúcar, frutas y maíz, hasta la obtención de productos finales como azúcar, papel, bioetanol y jugos.

En sus plantas, se extrae el jugo de caña para producir azúcar, mientras que el bagazo generado se utiliza para la autogeneración de energía, reduciendo la dependencia externa.

El proceso de producción consta de 9 pasos, agrupados en 3 etapas, la primera abarcando la cosecha de la caña de azúcar, su limpieza, eliminación de impurezas y molienda, la segunda es

el procesado, se clarifica el jugo extraído, evaporación y cristalización para la azúcar, y en paralelo, se usa un subproducto de la cristalización, la melaza, añadiéndole levadura para la producción de bioetanol para finalmente ser destilado.

Y finalmente en la última etapa está el *packaging*, las certificaciones y normas de calidad.

Los valores y objetivos a cumplir tanto en la visión y producción se encuentran en la claridad y sustentabilidad, teniendo como lineamiento principal el aprovechamiento máximo de la materia prima y energía empleada. Por lo que el bagazo generado se utiliza para la autogeneración de energía, reduciendo la dependencia externa. La fibra de caña se emplea en la fabricación de papel, lo que disminuye el impacto ambiental en comparación con el uso de madera.

Logística Externa: Distribución nacional a grandes cadenas, mayoristas y clientes industriales. Exportación a más de 150 países, con mercados clave en Asia, América y Europa. Utiliza transporte terrestre hasta puertos como Rosario y San Nicolás, y canales logísticos adaptados al tipo de producto (granel, embolsado o container).

Marketing y Ventas: Si bien históricamente ha mantenido un bajo perfil comunicacional, Ledesma ha comenzado a consolidar su identidad de marca, especialmente a través de productos sostenibles como el papel Ledesma NAT. En este proceso se destacan las estrategias digitales, colaboraciones institucionales y propuestas con impacto social y ambiental. Además, mantiene una fuerte presencia en mercados B2B, con gran potencial para incrementar visibilidad y diferenciación.

Servicios Postventa: Aunque no cuenta con un servicio posventa clásico, su presencia en programas educativos, comunitarios y ambientales refuerza el vínculo con la sociedad. La implementación de prácticas sostenibles genera fidelización indirecta a través del compromiso social y ambiental percibido por los consumidores y aliados estratégicos.

Actividades de Apoyo: Las actividades de apoyo fortalecen el funcionamiento de toda la cadena de valor, al garantizar tanto la incorporación de personal capacitado como las inversiones necesarias en infraestructura y tecnología para sostener el desarrollo y la eficiencia de la organización.

Infraestructura de la Empresa: Ledesma cuenta con una estructura integrada verticalmente que le permite controlar todas las etapas de su cadena productiva. Sus principales complejos agroindustriales se ubican en Jujuy, donde se desarrollan procesos de gran escala con autogeneración energética a partir del bagazo de caña. Además, posee centros productivos en

Buenos Aires y San Luis, enfocados en el procesamiento de frutas, derivados del maíz y jugos concentrados, lo que permite diversificar geográficamente sus operaciones.

La empresa dispone de campos propios, plantas industriales para azúcar, papel, bioetanol y jugos, y una red logística adaptada para abastecer tanto el mercado interno como el externo. La administración central coordina las áreas clave de gestión, asegurando una operación eficiente, integrada y sustentable en cada eslabón de la cadena de valor.

Gestión de Recursos Humanos: En Ledesma, la gestión de Recursos Humanos se organiza a través del Comité de Recursos Humanos, un cuerpo asesor del Gerente General conformado por miembros del Directorio y ejecutivos de la compañía. Este comité tiene a su cargo el análisis y la formulación de recomendaciones en materia de políticas de recursos humanos, con especial atención a los principios de equidad salarial y otras cuestiones estratégicas vinculadas al capital humano. Sus reuniones se celebran, en general, cada dos meses o cuando la situación lo requiere, y su labor resulta fundamental para garantizar una gestión alineada con los valores y objetivos institucionales de la empresa.

Ledesma emplea a miles de personas, en su mayoría residentes de zonas rurales, y sostiene un fuerte compromiso con el desarrollo local y el arraigo territorial. A través de programas integrales, la empresa brinda acceso a vivienda, salud, educación y capacitación, generando un entorno que promueve la inclusión, el crecimiento personal y profesional de sus trabajadores y sus familias. La formación técnica continua y la estabilidad laboral constituyen pilares centrales del modelo de gestión, reforzando así una cultura organizacional basada en el respeto, el bienestar y la sostenibilidad a largo plazo.

Desarrollo Tecnológico: Ledesma actualmente invierte en innovación con el objetivo de mejorar procesos, reducir el impacto ambiental que genera, tanto en la producción, como en los residuos de sus bienes y también en la diversificación de su cartera de productos. Se destacan proyectos de automatización, cogeneración de energía, producción sin químicos y mejoras en eficiencia industrial y agrícola.

Compras: Ledesma trabaja con una red de proveedores, en su mayoría pymes locales de Jujuy, Salta, Tucumán y San Luis, con quienes mantiene relaciones de largo plazo. Se abastece de cultivos propios y de terceros, principalmente caña de azúcar, frutas y maíz, bajo criterios de calidad, trazabilidad y sustentabilidad.

La Gerencia de compras atraviesa un proceso de transformación enfocado en estrategia,

organización, procesos, tecnología e información. Además, se promueve el cumplimiento de estándares internacionales (ISO 9001, BRC, Global GAP) y se ofrecen capacitaciones según las necesidades operativas. La empresa también genera energía a partir de biomasa, aprovechando residuos agrícolas para reducir el consumo de gas natural.

Marco teórico

La estrategia es una herramienta clave para que las organizaciones puedan adaptarse, diferenciarse y crecer en un mercado competitivo. Tal y como explican Peteraf, Thompson, Gamble y Strickland, el objetivo de una estrategia es resolver los “cómo”, cómo adaptarse al mercado cambiante, cómo satisfacer las necesidades y deseos del cliente, cómo destacar entre la competencia y cómo alcanzar sus objetivos económicos y financieros. (Peteraf, Thompson, Gamble, & Strickland, 2012)

Para la correcta formulación y ejecución de una estrategia clara y efectiva es necesario el funcionamiento en conjunto de todas las áreas de una empresa. Robbins y Coulter sostienen que la planificación estratégica es el proceso por el cual los directivos definen la dirección de la organización y deciden cómo asignar los recursos para lograr ventajas sostenibles en un entorno dinámico. (Robbins & Coulter, 2005)

Dentro de las herramientas más utilizadas para acompañar este proceso de decisión se encuentra el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter. Esta permite analizar el contexto competitivo de una industria de manera externa. Se evalúa la presión de los clientes, proveedores, productos sustitutos, competidores actuales y potenciales.

Este análisis es clave para detectar dónde están los riesgos y oportunidades en el entorno externo permitiendo así determinar la rentabilidad de operar en dicha industria. (Peteraf, Thompson, Gamble, & Strickland, 2012)

En cuanto al análisis interno, la Cadena de Valor desarrollada por Porter permite realizar un diagnóstico detallado de la estructura interna y del funcionamiento de la empresa. Esta herramienta descompone las actividades primarias como logística, operaciones, marketing y servicio y las de apoyo como infraestructura, tecnología o gestión del talento, facilitando la identificación de procesos donde se generan capacidades competitivas esenciales. (Porter, 1985)

Según Hill y Jones, la planeación estratégica implica seleccionar estrategias que se basen en las fortalezas de la organización y corrijan sus debilidades, con el fin de aprovechar las oportunidades y contrarrestar las amenazas. En la misma línea, Sainz de Vicuña sostiene que una planificación estratégica efectiva debe incluir diagnóstico, formulación de objetivos, selección de estrategias viables y su posterior implementación y control. (Hill & Jones, 2009)

Cruzando ambos análisis se puede tener una visión integral de una empresa operativa en una industria en particular, pudiendo generar un diagnóstico claro para tomar decisiones estratégicas más precisas y alineadas a la condición actual del mercado. (Peteraf, Thompson, Gamble, & Strickland, 2012)

“La planeación estratégica implica seleccionar estrategias que se basen en las fortalezas de la organización y corrijan sus debilidades, con el fin de aprovechar las oportunidades y contrarrestar las amenazas” (Hill & Jones, 2009)

En la línea anterior, los autores mencionados afirman que la planificación estratégica implica definir la misión corporativa, establecer metas, analizar el entorno, formular estrategias viables y llevarlas a la práctica. Este proceso debe ser dinámico y adaptable, ya que las condiciones del entorno cambian constantemente. (Robbins & Coulter, 2005)

El crecimiento organizacional puede darse a través de distintas vías estratégicas. El modelo de Ansoff permite ampliar e identificar cuatro caminos posibles:

- Penetración de mercado: incrementando la participación de la empresa en sus mercados actuales, utilizando productos existentes.

- Desarrollo de producto: consiste en el diseño o adaptación de nuevos productos para los mercados ya existentes.

- Desarrollo de mercado: induciendo los productos actuales en nuevos mercados.

- Diversificación: se refiere a la expansión simultánea hacia nuevos productos y nuevos mercados. (Hill & Jones, 2009)

Por otra parte, Mintzberg plantea que la estrategia no es solamente el resultado de una planificación deliberada, sino que puede emerger desde la experiencia, la práctica y la capacidad de adaptación. (Mintzberg & Quinn, 1997)

En este caso, la propuesta se enmarca dentro de una estrategia de “desarrollo de producto”, ya que se introduce un nuevo producto, en un mercado existente, aprovechando la experiencia, conocimientos técnicos y canales de comercialización que la empresa ya posee en el rubro azucarero.

Thompson amplía este enfoque, explicando que este tipo de estrategia permite compartir recursos estratégicos entre las unidades de negocio, como tecnología, logística, canales de distribución o posicionamiento de marca, lo que puede traducirse en ventajas competitivas sostenibles. (Peteraf, Thompson, Gamble, & Strickland, 2012)

“Las estrategias no siempre son formuladas de manera deliberada, muchas veces emergen del aprendizaje, la adaptación y la revisión continua de lo que se hace.” (Mintzberg & Quinn, 1997)

Por último, para que un plan estratégico tenga éxito, una estrategia solo puede considerarse efectiva si va acompañada de mecanismos adecuados de control y retroalimentación. Según Kaplan y Norton, la implementación estratégica requiere un monitoreo constante de indicadores que permitan evaluar el progreso, detectar desvíos y realizar los ajustes necesarios. (Kaplan & Norton, 1996)

“El control estratégico permite a los gerentes evaluar si una estrategia está funcionando y, si no lo está, detectar por qué.” (Hill & Jones, 2009)

“La retroalimentación estratégica es esencial para mantener la alineación entre la formulación de la estrategia y su implementación a lo largo del tiempo.” (Hill & Jones, 2009)

Cualquier empresa necesita tener lo que se conoce como “adaptabilidad estratégica” para no solo limitarse a resistir cambios sino también anticiparlos, detectarlos a tiempo y adaptarse activamente para aprovechar oportunidades o reducir amenazas.

“La adaptabilidad estratégica requiere romper con el pasado antes de que las crisis lo impongan, y diseñar modelos de negocio con la capacidad de evolucionar antes de que cambien las reglas del juego.” (Hamel & Välikangas, 2003)

Diagnóstico y conclusiones

A través del análisis del macro y microentorno, se identificó que Ledesma S.A.A.I opera en un contexto que presenta tanto oportunidades como amenazas. Por un lado, existe una demanda creciente de productos con menor impacto ambiental, mayor trazabilidad y origen nacional. También se observa una tendencia hacia la sustitución de materias primas que generan una alta huella de carbono. En este marco, el cultivo de remolacha azucarera en la provincia de Buenos Aires podría no solo desconcentrar la producción actual, sino también introducir un nuevo enfoque de producción alineado a estándares de sostenibilidad y cercanía con los centros de consumo.

Una de las características de la cosecha de caña es que en la mayoría de los casos se utiliza la quema para limpiar la caña de impurezas como las hojas e insectos, sin mencionar que su cultivo se realiza lejos de las plantas de refinado y del consumidor, lo que resulta en un consumo de recursos en transporte.

Ledesma S.A.A.I. es una de las empresas más representativas del sector agroindustrial argentino. Su fortaleza histórica se basa en una integración vertical sólida y una diversificación productiva que abarca azúcar, papel, bioetanol, frutas y energía renovable. Sin embargo, esa diversificación está altamente concentrada geográficamente en el NOA, región que en los últimos años ha estado expuesta a eventos climáticos extremos, como sequías prolongadas, que afectaron la disponibilidad de caña de azúcar y el rendimiento productivo general.

Lo que se podría compensar con la producción del mismo producto, pero con una materia prima alterna en una región con diferentes propiedades climáticas.

A nivel interno, el análisis de la cadena de valor evidenció capacidades técnicas, logísticas y comerciales que pueden ser aprovechadas para incorporar esta nueva unidad de negocio. La empresa cuenta con infraestructura agropecuaria propia en la provincia de Buenos Aires, recurso que representa una ventaja competitiva para iniciar este proyecto. A su vez, la marca Ledesma posee un reconocimiento consolidado en el mercado azucarero, lo cual facilita la introducción de un nuevo producto bajo una identidad ya valorada.

No obstante, también se detectaron ciertas debilidades: la visibilidad institucional de la empresa en redes y medios digitales es baja en relación con su magnitud real, al punto de ser apodado como un “gigante silencioso” por algunos observadores de la industria, lo que podría dificultar la comunicación efectiva del nuevo enfoque productivo ante públicos más exigentes.

Asimismo, el ingreso a un sistema de producción distinto (como el de remolacha) implica barreras tecnológicas y adaptación industrial, así como una inversión inicial significativa para alcanzar escala operativa.

Sin embargo, este cultivo tiene un rendimiento promedio estimado de entre 6 y 8 toneladas de azúcar por hectárea, con un contenido de sacarosa de 13 a 15%, superior al de la caña que va del 10 a 12%, lo que demuestra su potencial técnico como materia prima alternativa.

Para concluir con el diagnóstico realizado a Ledesma S.A.A.I., se confirma la viabilidad de una estrategia de desarrollo de producto orientada a incorporar una nueva línea basada en remolacha azucarera dentro del portafolio actual. Esta decisión permite optimizar el modelo productivo mediante una materia prima alternativa, más eficiente y ambientalmente competitiva.

La propuesta responde a una demanda creciente de trazabilidad, sostenibilidad y cercanía con el consumidor, y permite reducir la dependencia geográfica del NOA, mitigando riesgos climáticos que afectan la producción actual. La instalación de una nueva planta en la provincia de Buenos Aires representa un paso estratégico para consolidar esta línea, adaptando capacidades industriales al nuevo insumo.

Además, el rendimiento técnico de la remolacha supera al de la caña en contenido de sacarosa y eficiencia por hectárea, lo que refuerza su viabilidad operativa. Bajo la identidad de marca ya posicionada, este desarrollo amplía la oferta sin fragmentar la estructura comercial y habilita futuras líneas vinculadas a bioproductos y economía circular, fortaleciendo la competitividad de Ledesma a largo plazo.

Plan de implementación

Descripción de la propuesta

A partir del diagnóstico realizado, Ledesma S.A.A.I. se encuentra ante una oportunidad concreta para reconfigurar territorialmente su esquema productivo mediante la incorporación del cultivo de remolacha azucarera en la provincia de Buenos Aires. Esta iniciativa se enmarca en una estrategia de desarrollo de producto, orientada al crecimiento dentro del mismo mercado, complementando la producción de caña del NOA y aprovechando tierras propias en una región con menor exposición a eventos climáticos.

El proyecto requiere la participación coordinada de áreas como agronegocios, producción, finanzas, comercial y marketing, con el objetivo de garantizar la calidad de la materia prima y consolidar un modelo de producción más resiliente y sustentable. La implementación contempla tareas de preparación de suelos, acuerdos con proveedores, validación del rendimiento del cultivo, adecuación industrial y desarrollo comercial, junto con acciones de comunicación institucional dirigidas a consumidores que priorizan atributos vinculados al menor impacto ambiental.

Esta estrategia se alinea con la misión, visión y valores de la empresa, reforzando su identidad como actor agroindustrial de referencia y evidenciando su capacidad de adaptación técnica ante escenarios de alta volatilidad sin alterar su propuesta de valor.

La presente propuesta se enmarca dentro de una estrategia de desarrollo de producto, la cual implica introducir un nuevo producto dentro de un mercado existente. En este caso, se trata de la producción y comercialización de azúcar de remolacha, que será destinado al mismo mercado en el que actualmente participa Ledesma con azúcar de caña, es decir, el segmento de ventas al por mayor como commodity para la industria alimenticia y de consumo masivo.

La iniciativa contempla el cultivo progresivo de remolacha azucarera en 5.000 hectáreas ubicadas en la zona de Magdala, provincia de Buenos Aires. El esquema de implementación será escalonado: se comenzará con 1.000 hectáreas en el primer ciclo agrícola, aumentando la superficie en etapas hasta alcanzar la totalidad en un plazo de cinco años. Este enfoque permite reducir riesgos iniciales, adquirir experiencia local en el cultivo y ajustar la curva de aprendizaje.

Para asegurar la transformación del cultivo en producto final, se prevé la instalación de una planta de procesamiento específica para remolacha, diseñada para alcanzar una capacidad acorde al crecimiento de la superficie cultivada. Esta planta estará equipada con tecnología moderna de

extracción y cristalización de azúcar, lo que permitirá optimizar el rendimiento y garantizar un producto homogéneo. Asimismo, se proyecta la construcción de un galpón/silo de almacenamiento en un predio anexo, que permitirá mantener un stock regulador y ordenar la logística de distribución.

La comercialización se orientará principalmente al canal mayorista, abasteciendo a industrias alimenticias y cadenas que actualmente demandan azúcar de caña. De esta manera, Ledesma no busca diversificarse hacia un mercado nuevo, sino ampliar su oferta dentro de un mercado ya existente, ofreciendo azúcar de remolacha como complemento de su producción tradicional. Esto le permitirá:

- Reducir la dependencia climática y económica de la región del NOA.
- Garantizar un suministro estable y previsible frente a variaciones ambientales.
- Reforzar su posicionamiento en el mercado nacional como proveedor confiable de azúcar.
- Incorporar nuevas capacidades tecnológicas y agrícolas sin alejarse de su core business agroindustrial.

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”

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”

Valores:

- Ética: Actuar con integridad moral en todas las decisiones y relaciones laborales.
- Las personas: Respetar la dignidad y los derechos de todos los integrantes de la organización.

- Desarrollo personal y profesional: Promover la capacitación y un buen clima de trabajo para el crecimiento individual.
- Trabajo en equipo: Fomentar la colaboración y la toma de decisiones cercana a la acción.
- Innovación y creatividad: Impulsar nuevas ideas y no penalizar los errores involuntarios.
- Seriedad: Cumplir con los compromisos asumidos y actuar con responsabilidad.
- Eficiencia, calidad y servicio al cliente: Buscar siempre la mejora continua y satisfacer las necesidades del cliente.
- Cliente interno: Tratar con compromiso y respeto a las distintas áreas de la empresa como si fueran clientes.
- Utilidades: Generar rentabilidad sostenible para permitir el crecimiento a largo plazo.
- Disciplina y coherencia: Mantener comportamientos firmes y alineados con los valores institucionales.

La propuesta presentada se encuentra alineada con la misión, visión y valores de Ledesma S.A.A.I., particularmente con los definidos para su unidad de negocio agropecuaria. La incorporación del cultivo de remolacha azucarera en Buenos Aires, como estrategia de diversificación productiva, responde a la misión de producir bajo sistemas sostenibles, utilizando tecnología avanzada y manteniendo estándares de calidad.

Objetivo General

Diseñar e implementar una unidad productiva de remolacha azucarera en Magdala, con autonomía técnica y escalabilidad progresiva, capaz de alcanzar 5.000 hectáreas cultivadas en diez años, como plataforma paralela al modelo actual de abastecimiento, operativa sin depender de otras unidades de negocio del Grupo Ledesma.

Justificación: Actualmente, el 100 % del azúcar producido por la compañía proviene de caña cultivada en Jujuy, una zona con tradición centenaria pero expuesta a vulnerabilidades

climáticas crecientes. Según la Memoria 2024, eventos como la sequía de 2022 redujeron un 7 % la producción nacional, afectando la disponibilidad de materia prima y la previsibilidad operativa.

En este contexto, avanzar hacia una fuente alternativa como la remolacha azucarera en una región con condiciones climáticas distintas y mayor estabilidad representa una oportunidad concreta para diversificar el abastecimiento y reducir la exposición sistémica.

Desde el punto de vista económico, la unidad proyectada tiene capacidad para producir entre 30.000 y 40.000 toneladas de remolacha por año. Considerando un rendimiento industrial promedio de 140 kg de azúcar por tonelada de remolacha, esto equivale a una producción de entre 4.200 y 5.600 toneladas de azúcar anuales. Con un ingreso neto estimado de \$1.499.000 por tonelada de azúcar procesada y comercializada, el proyecto puede generar entre \$6.170 millones y \$8.226 millones por año en régimen, validando su autonomía operativa y su viabilidad económica sin depender de otras unidades de negocio.

Objetivos específicos:

- Alcanzar una superficie cultivada de 5.000 hectáreas de remolacha azucarera en Magdala en un plazo de cinco años, con un rendimiento mínimo de 6 toneladas por hectárea.

Justificación: La meta proyectada permite instalar el cultivo como unidad productiva autónoma dentro del esquema agroindustrial de Ledesma, con escala suficiente para justificar su integración operativa, su impacto territorial y su potencial estratégico en la diversificación del modelo azucarero dentro del mercado ya existente.

- Obtener la certificación de producción sostenible para el azúcar de remolacha Ledesma y alcanzar un posicionamiento como producto de valor agregado en el mercado local en un plazo de 3 años.

Justificación: La creciente demanda de alimentos sostenibles en el mercado argentino y global representa una oportunidad de diferenciación clara para Ledesma. La certificación de sostenibilidad (como BPA o IRAM) y una estrategia de marketing bien ejecutada permitirán posicionar el nuevo producto como una alternativa premium dentro del mercado, facilitando su inserción y rentabilidad.

- Capacitar al 100 % del personal involucrado en el cultivo y procesamiento de remolacha azucarera antes del primer ciclo productivo, garantizando que cuenten con los

conocimientos técnicos necesarios para ejecutar sus tareas con eficiencia desde el inicio del proyecto.

Justificación: La reconversión productiva requiere conocimiento técnico específico. Ledesma cuenta con experiencia en agronegocios, pero el cultivo de remolacha exige nuevas competencias. Capacitando a todo el personal involucrado permite minimizar errores operativos y maximizar rendimientos desde los primeros ciclos agrícolas.

Alcance

Este plan estratégico tiene como objetivo implementar el cultivo de remolacha azucarera en las tierras de Ledesma en Magdala, Buenos Aires, como complemento a su producción tradicional de caña de azúcar en el NOA. El proyecto se desarrollará en un horizonte de 10 años.

La iniciativa aprovechará las capacidades existentes de Ledesma, incluyendo su infraestructura industrial, red de distribución y conocimiento técnico, requiriendo solo adaptaciones menores. Se enfocará exclusivamente en la producción de remolacha para mercados locales y segmentos sustentables, sin reemplazar la producción de caña ni priorizar exportaciones en esta primera etapa.

El alcance definido busca maximizar sinergias operativas mientras minimiza inversiones adicionales, asegurando una implementación eficiente que fortalezca la resiliencia productiva y el posicionamiento sostenible de la empresa. La meta final es que esta nueva unidad de negocio contribuya con un incremento del 10% en las utilidades netas acumuladas del grupo al final del período de implementación.

Planes de acción

A continuación, se elaborarán planes específicos para cada objetivo, detallando recursos, acciones y plazos de ejecución. Esto permitirá una implementación organizada y el cumplimiento de las metas en los tiempos establecidos.

Plan de acción 1 – Objetivo específico 1

Este plan busca implementar el cultivo de remolacha azucarera en Magdala, evaluando el suelo, adquiriendo insumos, realizando ciclos piloto y expandiendo progresivamente la

producción. Incluye la comercialización en canales estratégicos para asegurar su inserción en el mercado.

| Descripción | Tiempo | | Recursos Humanos | Recursos Internos | Tercerización | Recursos Económicos | Observaciones | Indicadores de éxito |
|--|------------|------------|---|----------------------------------|--|-------------------------|---|---|
| | Inicio | Final | Área | | | | | |
| Evaluación de suelo y adecuación del terreno en Magdala (5000 ha) | 15/9/2025 | 31/10/2025 | Agronegocios + Ingeniería Agronómica + Finanzas | Sueldo | Consultores externos | \$ 103.350.000 | - | Informe de aptitud del suelo aprobado |
| Definición del diseño y layout técnico de la planta de procesamiento | 15/9/2025 | 30/9/2025 | Ingeniería + Finanzas | - | - | \$ 10.000.000 | - | Layout aprobado |
| Compra de semillas e insumos agrícolas | 1/11/2025 | 30/11/2025 | Compras + Agronegocios | - | Insumos (semillas, fertilizante) | \$ 35.320.000 | Florimond Desprez Argentina | Factura de compra |
| Contratación de nave modular | 1/10/2025 | 30/11/2025 | Finanzas + Logística | Sueldo | Modulcon S.A. | \$ 1.350.000.000 | 5 ha. Incluye transporte | Contrato firmado |
| Obras civiles básicas (bases, conexiones, accesos) | 15/12/2025 | 28/2/2026 | Producción + Ingeniería | - | Constructora local | \$ 250.000.000 | En paralelo a la fabricación del modulo | Acta de finalización de obra |
| Montaje del módulo de procesamiento | 1/12/2025 | 28/2/2026 | Producción + Ingeniería | - | Modulcon S.A. | Incluido en el contrato | - | Módulo operativo |
| Adquisición e instalación de maquinaria | 1/1/2026 | 31/3/2026 | Finanzas + Producción | - | Proveedor internacional (Pustch, Sueden) | \$ 1.400.000.000 | En paralelo al montaje | Instalación aprobada |
| Instalación de galpón de almacenamiento de azúcar | 1/10/2025 | 31/12/2025 | Finanzas + Producción + Logística | Sueldo | Proveedor de galpones prefabricados | \$ 150.000.000 | Metalúrgica Andina | Galpón terminado |
| Primer ciclo de producción piloto (1000 ha) | 1/12/2025 | 31/5/2026 | Producción Agrícola | Tractores, rastras, sembradoras, | - | \$ 300.000.000 | - | Rendimiento mínimo 6 Tn/ha |
| Expansión progresiva a 5000 ha | 6/4/2026 | 31/1/2029 | Producción + Finanzas | Tractores, rastras, sembradoras | - | \$ 450.000.000 | Inversión acumulada por ciclo | ROI creciente |
| Procesamiento de la remolacha | 1/6/2026 | 30/6/2026 | Producción + Ingeniería Agrícola | - | - | \$ 150.000.000 | electricidad, agua, etc. | 750 a 1000 Tn de remolacha por día |
| Comercialización en canales estratégicos | 1/7/2026 | 31/7/2026 | Área Comercial + MKT + Ventas | - | - | \$ 2.000.000 | Registro en plataformas B2B (Agroads, RUCA, etc.) | Porcentaje de ventas en nuevos mercados |

Tabla 1.

Fuente: Elaboración Propia.

Plan de acción 2 – Objetivo específico 2

El objetivo es obtener certificaciones de sostenibilidad para el azúcar de remolacha, implementando buenas prácticas y trazabilidad. Se incluye una campaña de marketing para posicionar el producto como sustentable y de valor agregado.

| Descripción | Tiempo | | Recursos Humanos | Recursos Internos | Tercerización | Recursos Económicos | Observaciones | Indicadores de éxito |
|---|-----------|------------|-----------------------------------|-------------------|--|---------------------|--|--------------------------------|
| | Inicio | Final | Área | | | | | |
| Diagnóstico y adecuación a normativas (BPA, IRAM, Rainforest, etc.) | 1/10/2025 | 31/10/2025 | Sustentabilidad + Agronegocios | Sueldo | Asesoramiento de certificadoras externas | \$ 567.490 | - | Diagnóstico ambiental aprobado |
| Auditoría y obtención de certificación (SENASA+NOP) | 1/11/2025 | 31/1/2026 | Sustentabilidad + Producción | Sueldo | Consultores, capacitadores externos | \$ 2.019.490 | También plataformas como AgriVY | Checklists cumplidos |
| Renovación y mantenimiento anual de certificaciones | 1/2/2026 | 15/4/2026 | Área de Calidad + Sustentabilidad | Sueldo | IRAM / otras entidades certificadoras | \$ 1.413.643 | Letis S.A. | Certificación vigente |
| Lanzamiento de campaña de marketing y posicionamiento | 1/5/2026 | 30/11/2026 | Marketing + Comunicación | - | Hostinger | \$ 15.000.000 | Sección web en página institucional de Ledesma | Evaluaciones positivas >85% |

Tabla 2.

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 2 se puede observar los costos de certificación, con un monto inicial en 2025 en calidad del diagnóstico, seguido por el costo de certificación de dichas hectáreas, posteriormente en el periodo abarcado desde el 2026 al 2029 se pueden apreciar costos de certificación de las 1000 ha correspondientes al año en cuestión y la renovación de las ya certificadas con un abono del 70% del costo.

Finalmente se aprecian los costos de la campaña de marketing, principalmente en redes y páginas del rubro con una duración de 7 meses más un 25% en los años posteriores para “refuerzo” o mantenimiento de la misma.

Plan de acción 3 – Objetivo específico 3

Como se mencionó anteriormente, este plan se enfoca en capacitar al personal en técnicas de cultivo y cosecha de remolacha, con talleres prácticos y evaluaciones periódicas. El fin es garantizar que todo el equipo cuente con la formación necesaria para maximizar el rendimiento del proyecto.

| Descripción | Tiempo | | Recursos Humanos | Recursos Internos | Tercerización | Recursos Económicos | Observaciones | Indicadores de éxito |
|--|------------|------------|------------------------------------|--------------------|---|---------------------|-----------------------------|---|
| | Inicio | Final | Área | | | | | |
| Relevamiento del personal a capacitar | 15/9/2025 | 30/9/2025 | RRHH + Producción | - | - | \$ 250.000 | - | Listado del personal identificado |
| Desarrollo de programa de formación técnica (cultivo, cosecha, maquinaria y logística) | 1/10/2025 | 1/11/2025 | RRHH + Consultores externos + INTA | - | Convenios con INTA / universidades/ proveedor de maquinaria | \$ 5.400.000 | - | Programa diseñado y validado |
| Ejecución de talleres prácticos en campo | 16/10/2025 | 16/11/2025 | Producción + RRHH | Sueldo | Capacitadores externos | \$ 6.300.000 | INTA – AAPRESID, John Deere | Porcentaje del personal capacitado |
| Evaluación de desempeño y actualización anual | 16/11/2025 | 30/11/2025 | RRHH + Calidad | Encuestas internas | - | \$ 2.160.000 | Todos los años | 100% del personal capacitado y evaluado |

Tabla 3.

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 3 se puede apreciar los costos de los programas de capacitación, iniciando por el del relevamiento del personal a capacitar de manera anual, seguido por el costo de las capacitaciones, tanto teóricas como prácticas para los 18 trabajadores abocados al proyecto. Posteriormente en 2027 y 2029 se generarán nuevos costos de capacitación de la mano de obra incorporada por el crecimiento del proyecto.

Concluyendo con los costos de evaluación y actualización anual, los cuales lucen un incremento anual debido a la inflación correspondiente y con un incremento mayor a partir de los años anteriormente mencionados por el incremento de trabajadores.

Se puede ampliar la información de la mano de obra en el anexo 8.

A continuación, con el fin de representar de una forma gráfica el tiempo y la duración de las actividades clave del proyecto, se confeccionó un gráfico de Gantt que permite una mejor organización de los recursos, optimización del tiempo y asignación de tareas.

Diagrama de Gantt

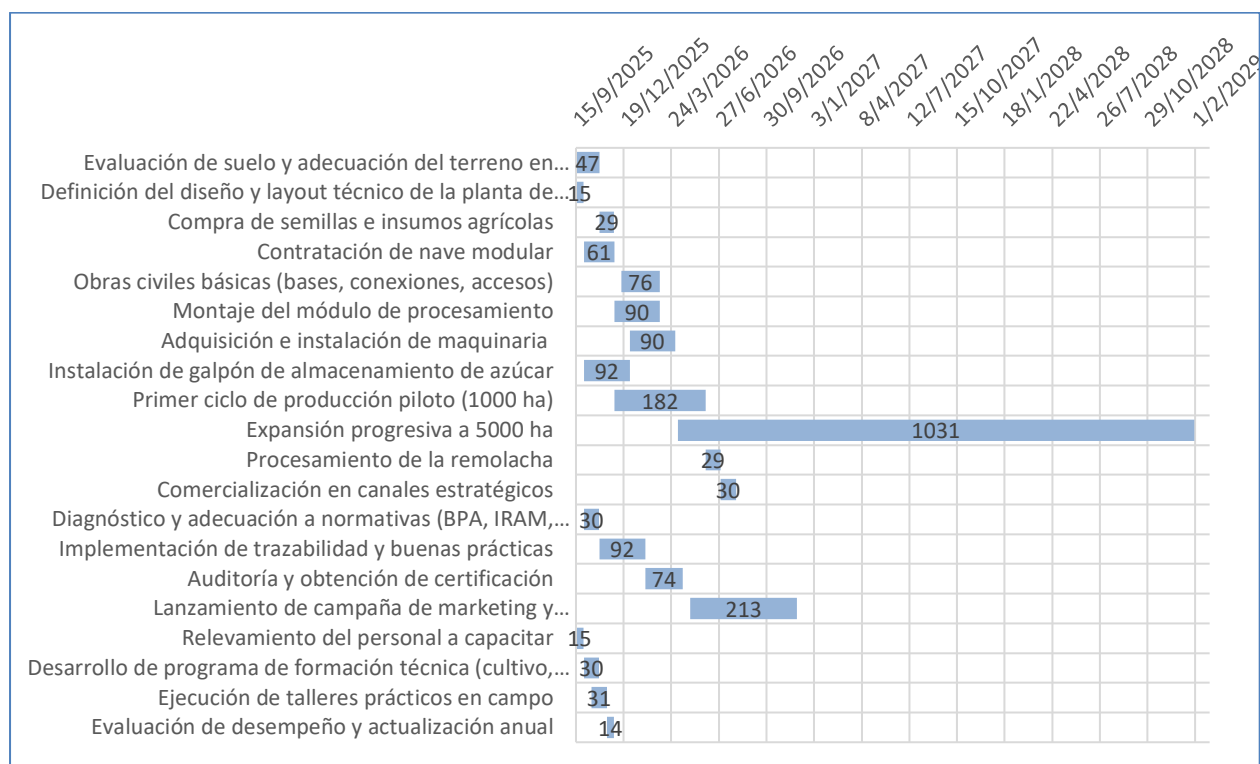


Tabla 4.

Fuente: Elaboración Propia.

Presupuesto

| Presupuesto | | | | | | |
|--|----------|----------------|----------|----------------|--------------------|---------------------|
| | Concepto | Tipo de medida | Cantidad | Valor | Total del proyecto | Observaciones |
| Plan de acción 1 | | | | | | |
| Evaluación de suelo y adecuación del terreno en Magdala (5000 ha) | Sueldo | Anual | 1 | \$ 103.350.000 | \$ 642.991.983 | Anexo 4 + servicios |
| Definición del diseño y layout técnico de la planta de procesamiento | Sueldo | Por proyecto | 1 | \$ 10.000.000 | \$ 10.000.000 | Anexo 4 + servicios |
| Compra de semillas e insumos agrícolas | Sueldo | Anual | 10 | \$ 273.320.000 | \$ 19.747.429.209 | Anexo 2 |

| | | | | | | |
|--|------------------|--------------|----|------------------|-------------------|---------|
| Contratación de nave modular+ servicios | Tercerizado | Por proyecto | 1 | \$ 1.600.000.000 | \$ 1.600.000.000 | |
| Adquisición e instalación de maquinaria | Tercerizado | Por proyecto | 1 | \$ 1.400.000.000 | \$ 1.400.000.000 | |
| Instalación de galpón de almacenamiento de azúcar | Tercerizado | Por proyecto | 1 | \$ 150.000.000 | \$ 150.000.000 | |
| Primer ciclo de producción piloto (1000 ha) | Sueldo | Anual | 1 | \$ 300.000.000 | \$ 300.000.000 | Anexo 4 |
| Expansión progresiva a 5000 ha | Sueldo | Anual | 4 | \$ 691.800.000 | \$ 21.375.064.989 | Anexo 4 |
| Procesamiento de la remolacha | Sueldo | Anual | 10 | \$ 80.442.504 | \$ 1.683.809.206 | Anexo 4 |
| Comercialización en canales estratégicos | Sueldo | Mes | 10 | \$ 2.000.000 | \$ 33.439.340 | |
| Plan de acción 2 | | | | | | |
| Diagnóstico y adecuación a normativas (BPA, IRAM, Rainforest, etc.) | Sueldo | Mes | 1 | \$ 567.490 | \$ 567.490 | Anexo 3 |
| Auditoría y obtención de certificación (SENASA+NOP) | Sueldo | Mes | 5 | \$ 2.019.490 | \$ 12.564.256 | Anexo 3 |
| Renovación y mantenimiento anual de certificaciones | Tercerizado | Anual | 9 | \$ 1.413.643 | \$ 80.954.929 | Anexo 3 |
| Lanzamiento de campaña de marketing y posicionamiento | Sueldo | Anual | 10 | \$ 15.000.000 | \$ 62.376.420 | Anexo 7 |
| Plan de acción 3 | | | | | | |
| Relevamiento del personal a capacitar | Horas de trabajo | Unidad | 7 | \$ 250.000 | \$ 4.179.918 | Anexo 4 |
| Desarrollo de programa de formación técnica (cultivo, cosecha, maquinaria y logística) | Horas de trabajo | Unidad | 1 | \$ 1.500.000 | \$ 16.461.699 | |
| Ejecución de talleres prácticos en campo | Tercerizado | Anual | 7 | \$ 2.765.000 | \$ 19.205.315 | |
| Evaluación de desempeño y actualización anual | Sueldo | Anual | 10 | \$ 640.000 | \$ 74.257.089 | Anexo 4 |

Tabla 5.

Fuente: Elaboración Propia.

Una vez realizado el presupuesto para llevar adelante el proyecto de diversificación productiva a base de remolacha azucarera en la provincia de Buenos Aires, se procedió a calcular los principales indicadores financieros para evaluar si la propuesta es rentable y viable en el tiempo. Para eso, se armó un flujo de fondos a diez años donde se detallan tanto los gastos iniciales necesarios para poner en marcha el proyecto, como los ingresos proyectados por la venta del azúcar. Este análisis busca mostrar de manera concreta si el proyecto cumple con los objetivos estratégicos planteados anteriormente y si realmente conviene llevarlo adelante desde el punto de vista económico.

| Concepto | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|-----------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Ingresos | | \$ 5.081.340.180 | \$ 5.579.311.518 | \$ 7.974.695.929 | \$ 10.616.313.956 |
| Egresos | \$ 3.855.366.980 | \$ 1.475.386.418 | \$ 2.346.691.431 | \$ 3.288.859.618 | \$ 4.353.543.817 |
| Préstamo | \$ 1.500.000.000 | | | | |
| MO | \$ 30.730.000 | \$ 35.431.690 | \$ 55.969.595 | \$ 59.999.406 | \$ 86.504.798 |
| Cuotas | | \$ 684.920.098 | \$ 597.413.247 | \$ 509.906.396 | \$ 422.399.544 |
| Servicios | \$ 1.517.037.000 | \$ 1.749.143.661 | \$ 1.920.559.740 | \$ 2.058.840.041 | \$ 2.192.664.644 |
| SUBTOTAL | -\$ 3.903.133.980 | \$ 2.885.601.974 | \$ 2.579.237.245 | \$ 4.115.930.510 | \$ 5.753.865.796 |
| IG | \$ - | \$ 1.009.960.691 | \$ 902.733.036 | \$ 1.440.575.678 | \$ 2.013.853.029 |
| Cash Flow | -\$ 3.903.133.980 | \$ 1.875.641.283 | \$ 1.676.504.209 | \$ 2.675.354.831 | \$ 3.740.012.768 |

| 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| \$ 11.253.292.793 | \$ 11.883.477.190 | \$ 12.513.301.481 | \$ 13.151.479.856 | \$ 13.809.053.849 | \$14.499.506.541 |
| \$ 4.440.262.409 | \$ 4.688.917.103 | \$ 4.937.429.710 | \$ 5.189.238.625 | \$ 5.448.700.556 | \$ 5.721.135.584 |
| | | | | | |
| \$ 91.695.086 | \$ 96.830.010 | \$ 101.962.001 | \$ 107.162.063 | \$ 112.520.166 | \$ 118.146.175 |
| | | | | | |
| \$ 2.324.224.522 | \$ 2.454.381.096 | \$ 2.584.463.294 | \$ 2.716.270.922 | \$ 2.852.084.468 | \$2.994.688.691 |
| \$ 6.721.335.299 | \$ 7.097.730.076 | \$ 7.473.909.770 | \$ 7.855.079.168 | \$ 8.247.833.126 | \$ 8.660.224.783 |
| \$ 2.352.467.355 | \$ 2.484.205.526 | \$ 2.615.868.419 | \$ 2.749.277.709 | \$ 2.886.741.594 | \$ 3.031.078.674 |
| \$ 4.368.867.944 | \$ 4.613.524.549 | \$ 4.858.041.350 | \$ 5.105.801.459 | \$ 5.361.091.532 | \$ 5.629.146.109 |

Tabla 6.

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 6 se puede ver de una manera simplificada y objetiva los ingresos y egresos generados por el proyecto, mediante los planes de acción. De manera separada se puede apreciar la mano de obra, debido a que la cantidad de trabajadores abocados al proyecto escala a medida que aumentan las hectáreas en producción.

Otro egreso mostrado por separado son los servicios, los cuales se presenta la suma de los montos actualizada por la inflación en cada periodo.

Como ingreso también se aprecia el monto del préstamo bancario y de egreso anual la suma de las 12 cuotas correspondientes al año, desde el 2025 hasta el 2029.

En cada ejercicio, la utilidad neta generada por el proyecto permite cubrir la totalidad de la cuota anual del préstamo sin comprometer la operación ni requerir aportes adicionales.

Dado que se trata de un proyecto nuevo, con requerimientos de infraestructura, maquinaria y capital operativo concentrados en el primer año, resulta estratégico contar con el total del financiamiento desde el inicio, evitando comprometer recursos propios de manera abrupta y preservando la solidez patrimonial de la empresa.

El préstamo se modeló con amortización de capital constante (sistema alemán), con una TNA del 26. El detalle mensual está en el Excel anexo.

Finalmente se aprecia la utilidad bruta o subtotal de cada periodo al cual se le aplica el impuesto a las ganancias obteniéndose de esta manera el cash Flow proyectado de cada periodo.

Una vez elaborado el Cash Flow del proyecto, se procedió a calcular los principales indicadores financieros que permiten evaluar su rentabilidad y conveniencia económica.

| | |
|-----|---------------------|
| VAN | \$ 5.245.572.146,80 |
| TIR | 63 % |
| ROI | 136 % |

Tabla 7.

Fuente: Elaboración Propia.

El Valor Actual Neto (VAN) permite conocer si el proyecto, luego de recuperar la inversión inicial, alcanza la rentabilidad mínima esperada por el inversionista y, además, genera un excedente económico. En este caso, se utilizó como tasa de descuento la Tasa Nominal Anual (TNA), debido a que el proyecto fue financiado a través de un préstamo bancario. La TNA refleja el costo financiero real aplicado por las entidades crediticias del país para operaciones en pesos, lo que la convierte en la referencia más adecuada para estimar el costo de oportunidad del capital utilizado. Bajo esta tasa, el proyecto presenta un VAN positivo, lo que indica que, además de recuperar la inversión, genera valor económico adicional a precios actuales.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) representa la rentabilidad del proyecto expresada como porcentaje, permitiendo compararla directamente con la tasa WACC. La cual se calculó para este proyecto debido a que comparte financiamiento tanto por capital interno de la empresa como a base de deudas con el banco La Nación.

En este caso, la TIR es de 63% resultando superior a un WACC DE 27%, lo cual indica que el proyecto no solo cubre el costo del crédito, sino que también genera un retorno por encima del mismo. Esta diferencia positiva entre la TIR y la tasa de descuento refuerza la viabilidad financiera de la propuesta.

El Retorno sobre la Inversión (ROI) fue utilizado como un indicador complementario, que mide cuántos pesos genera el proyecto por cada peso invertido. El ROI expresa el excedente total acumulado en relación al desembolso inicial, y constituye una herramienta práctica para comunicar los resultados financieros del proyecto de forma clara y directa.

En este caso, el resultado fue un ROI de 136%, lo que significa que la propuesta genera un beneficio neto 1,36 veces superior a la inversión realizada, esto significa que por cada \$1 invertido, se obtienen \$2.36 en total (el \$ 1 inicial y los \$ 1.36 de ganancia) justificando la asignación de recursos al desarrollo de esta nueva unidad de negocio.

Para tener una visión más completa y profunda de la rentabilidad y alcance del proyecto, ver el anexo 8.

Conclusiones y recomendaciones

Luego del análisis estratégico y financiero desarrollado en el presente trabajo, se concluye que la propuesta de diversificación mediante el cultivo de remolacha azucarera en Buenos Aires resulta no solo viable, sino también rentable para Ledesma S.A.A.I. En un entorno donde las condiciones climáticas, políticas y económicas del noroeste argentino impactan de forma directa sobre la producción de caña de azúcar, esta estrategia aparece como una respuesta inteligente para reducir la vulnerabilidad operativa, aprovechar tierras subutilizadas y mantener la competitividad sin alejarse del modelo de negocio agroindustrial tradicional.

Desde el punto de vista operativo, la empresa cuenta con la infraestructura, el conocimiento técnico y los procesos necesarios para adaptar su cadena de valor a un nuevo cultivo que comparte similitudes con el actual. Además, el mercado presenta oportunidades concretas, tanto por el consumo local como por la posibilidad de sustituir parcialmente importaciones o captar nichos específicos con valor agregado.


A nivel financiero, los indicadores obtenidos como un VAN positivo, una TIR superior al costo de capital y un ROI atractivo respaldan la decisión de invertir en esta nueva línea de producción. Para ello se utilizó una tasa de descuento representada por el WACC, reflejando la combinación entre capital propio y deuda bancaria que financia el proyecto, asegurando así un análisis coherente con la estructura real de financiamiento adoptada.

En cuanto a la implementación, el plan de acción propuesto contempla una ejecución escalonada, con foco en la sostenibilidad, la eficiencia operativa y la articulación con otras áreas de la empresa, como marketing, investigación y desarrollo. Esta coordinación será clave para maximizar el rendimiento del cultivo, asegurar la calidad del producto y posicionarlo adecuadamente en el mercado.

Por todo lo expuesto, como recomendación profesional, se sugiere implementar un programa de monitoreo de suelos con laboratorios externos cada dos campañas, incorporándolo como parte del sistema de control de gestión del proyecto. Esto permitirá generar información objetiva para la toma de decisiones, optimizar la asignación de recursos en fertilización, reducir costos innecesarios y asegurar la sustentabilidad del cultivo en el largo plazo. Además, los resultados obtenidos deberían integrarse en reportes periódicos para la dirección, facilitando la trazabilidad y la evaluación del desempeño productivo frente a las metas estratégicas.

Anexos

Anexo 1: Preparación de la zona de cultivo FACA

|  Federación Argentina de Contratistas de Máquinas Agrícolas Froy L. Beltrán 1949 - (2170) Casilda - Santa Fe facma@agrocontratistas.com.ar Tel: 03464-425358 | | | PRECIOS ORIENTATIVOS LABORES AGRÍCOLAS | | |
|--|-----------|----------|--|-----------|----------|
| LABRANZA Y PROTECCIÓN | \$/ha | u\$/s/ha | SIEMBRA | \$/ha | u\$/s/ha |
| Subsolador 0,20 m. | \$ 52.476 | 65,6 | SOJA - c/Fertilización Simple | \$ 44.245 | 55,3 |
| Subsolador 0,25 m. | \$ 57.724 | 72,1 | SOJA - c/Fertilización Lateral | \$ 47.657 | 59,6 |
| Arado Cíncel Única Pasada | \$ 41.316 | 51,6 | SOJA - c/Fertilización Lateral Neumática | \$ 49.631 | 62,0 |
| Arado Cíncel Rastrojero | \$ 38.858 | 48,6 | MAIZ - c/Fertilización Simple | \$ 45.990 | 57,5 |
| Rastra Disco Pesada s/potrero | \$ 38.510 | 48,1 | MAIZ - c/Fertilización Simple Neumática | \$ 52.888 | 66,1 |
| R. Dientes, Rabasto y Rolo | \$ 12.806 | 16,0 | MAIZ - c/Fertilización Doble | \$ 59.507 | 74,4 |
| Rolo Picador de Rastrojo | \$ 20.938 | 26,2 | MAIZ - c/Fertilización Doble Neumática | \$ 66.855 | 83,6 |
| Cultivador de Campo | \$ 17.287 | 21,6 | MAIZ - c/Fert. Doble Neumát. c/ cortes por sección | \$ 76.274 | 95,3 |
| Rotorrastra | \$ 9.998 | 12,5 | | | |
| Carpidor | \$ 23.527 | 29,4 | | | |
| Aplic. Fitosanitarios Arrastre -80 l/ha | \$ 7.201 | 9,0 | | | |
| Aplic. Fitosanitarios Arrastre +80 l/ha | \$ 7.609 | 9,5 | | | |
| Fertilización al voleo arrastre | \$ 8.031 | 10,0 | | | |
| Fertilización incorporada | \$ 27.836 | 34,8 | | | |
| Desmalezadora (4,5 m) | \$ 12.877 | 16,1 | | | |

Actualización: 19 de diciembre de 2023

Modelo de cálculo: Equipo de 2 sembradoras con apoyo logístico

Las tarifas no incluyen traslado de equipos

Precio Gas Oil: \$ 781,70/ litro (*) Dólar Divisa Bco Nación TC: \$ 800,15

Adicionar IVA al facturar / Imp. Ingr. Brutos No Incluido

(*) Para el cálculo, en gasoil se descuentan los impuestos

Anexo 2: Rango de precio del Kg de semilla

INICIO ACERCA DE NOSOTROS INFORMACIÓN



INSCRIBIRSE INICIAR SESIÓN ESPAÑOL

Precios al por mayor

En 2025, el rango de precios mayoristas aproximado para Argentina semillas de remolacha azucarera es de entre 2.53 y 2.66 por kilogramo o de entre 1.15 y 1.21 por libra(lb).

Anexo 3: Presupuesto de certificación Letis

El tiempo promedio para la emisión del certificado es de 1 a 3 meses, considerando que depende de variables como la velocidad de respuesta del cliente ante los requerimientos del equipo técnico, la corrección de no conformidades y hallazgos encontrados durante la auditoría, etc.

En adjunto también te envío el **Folleto institucional de LETIS**, que incluye un detalle del paso a paso del proceso de certificación, los servicios que provee LETIS y nuestra forma de trabajo.

En cuanto al costo estimado, el mismo dependerá de varios factores, tales como las normas orgánicas que se deseen certificar—cada una con su propio arancel—, la cantidad de normas requeridas por el cliente, y la cantidad de establecimientos involucrados (campo, chacra, finca, bodega, oficina comercial, etc.).

A continuación, detallo algunos ejemplos estimativos de presupuesto, según la cantidad de normas a certificar:

- 1 establecimiento de producción primaria (chacra, campo o finca) que desee certificar bajo la norma SENASA: el costo aproximado es de \$469.000 + IVA.
- 1 establecimiento de producción primaria (chacra, campo o finca) que desee certificar bajo la norma SENASA y la norma NOP (Estados Unidos): el costo aproximado es de \$646.800 + USD 750 + IVA.

Estos presupuestos incluyen los costos correspondientes a las tareas administrativas, técnicas y de auditoría necesarias para las normas mencionadas.

Espero que mi respuesta te sea de mucha utilidad para la confección de tu tesis.

Por cualquier consulta adicional no dudes en contactarme.

¡Muchos éxitos con la tesis y saludos!

Lic. Mauro Salto Ayrault
 Analista de Desarrollo Global | Global Development Analyst
 Área Desarrollo | Development Area

Oficina Central de LETIS | LETIS Head Office
 Lincoya 1205, Planta alta (2000) Rosario, Santa Fe, Argentina.
 Tel. 0341 5282560, int.2. Cel. +54 9341 2101981
<https://www.letis.org.ar/area-desarrollo>

El sáb, 21 Jun 2025 a las 17:16, Agustín Leonetti (<agustinleonetti@hotmail.com>) escribió:



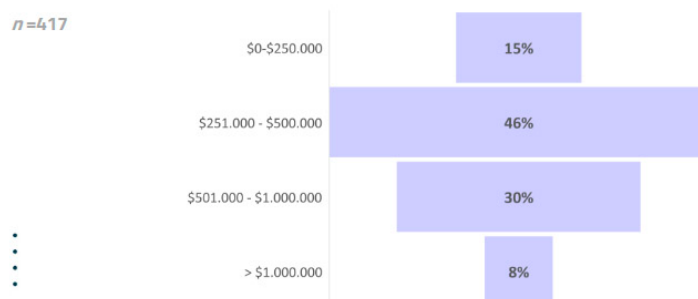
Anexo 4: Honorarios de la mano de obra avocada (Resolución CNTA74/2025-UATRE)

| Categoría | Marzo 2025 | Abril 2025 | Mayo 2025 |
|--------------------------------|--------------|----------------|----------------|
| Peón general | \$773.254,28 | \$810.558,66 | \$828.764,25 |
| Peón único | \$793.686,36 | \$831.442,70 | \$849.857,13 |
| Especializado (ej. jardineros) | \$825.064,63 | \$863.515,06 | \$882.250,21 |
| Tractoristas / Maquinistas | \$861.333,91 | \$900.512,00 | \$919.617,12 |
| Capataces | \$940.333,57 | \$981.334,18 | \$1.001.247,52 |
| Encargados | \$991.956,20 | \$1.034.098,27 | \$1.054.539,25 |

INGENIEROS/AS AGRÓNOMOS/AS

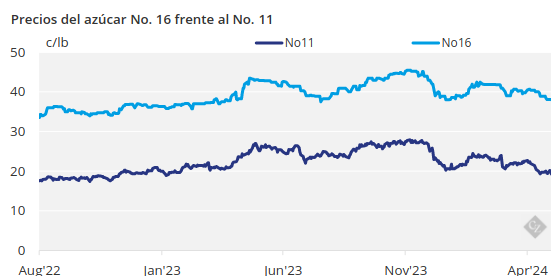
EL 46% PERCIBE INGRESOS ENTRE \$251.000 - \$500.000

n = 417



Anexo 5: Precio del azúcar de remolacha

El azúcar de remolacha refinada a granel para 2024-25 se negocia a 50¢/lb FOB en el Medio Oeste, con indicios de cierta actividad por debajo de 50¢/lb para asegurar el volumen. El azúcar de caña refinado a granel para 2025 se ofrecía a 60¢/lb FOB Noreste y Costa Oeste y de 56¢/lb a 58¢/lb FOB Sureste y Golfo.



Anexo 6: Financiamiento Banco La Nación

Maquinaria Nacional en pesos, bonificada por Fabricantes y Concesionarias

Reglamentación N°706

TNA en pesos
MiPyMEs^{1,2}
desde 26% Fija

Usuario/a
MiPyMEs de todos los sectores económicos.

Plazo y Amortización
Único de 48 meses.
Sistema de amortización alemán.
Para sistema de riesgo se podrá otorgar hasta 12 meses de gracia para capital según criterio de reciprocidad.

Destino
✓ Adquisición de maquinarias, equipos, box, de capital y vehículos, nuevos y fabricados en el país por empresas y/o concesionarios que suscriban convenio con el banco.

Bonificación
1. Incluye bonificación de 6,62 ppa por acuerdos con fabricantes/concesionarias.
2. Incluye bonificación a cargo del BNA de 2 ppa (para todas las operaciones canalizadas exclusivamente a través de BNA Conecta).

Monto y Garantía
Se determinará según calificación crediticia.
Otorgamos hasta el 100% de lo solicitado, IVA incluido.

CONSULTAR POR CONDICIONES ESPECIALES PARA GRANDES EMPRESAS

SUJETO A PROCESO DE VERIFICACIÓN Y/O ANÁLISIS CREDITICIO DEL BANCO, Y A LA APROBACIÓN Y/O REGULACIONES QUE SOBRE LA MATRIZ FEDERAL CORRESPONDIERE, DEMANDADA DE LOS ORGANISMOS DE CONTROL O LA PRESIDENTE EN SU OBRERA CREDITICIA, LAS CONDICIONES DEL PRESIDENTE PUEBLENSE (MODIFICACIONES DEL INTERÉS DEL BANCO, EN CASO DE GOBIERNO MIXTO Y SIN PROYECTO A TÍPO).

Anexo 7: Precios de campañas de marketing Hostinger

| Tipo de servicio | Tarifas mensuales promedio de la agencia |
|-----------------------------|--|
| Publicidad PPC | 1.500-10.000 dólares/mes |
| SEO | 1.000-7.500 dólares/mes |
| Marketing en redes sociales | 1.000-3.500 dólares/mes |
| Marketing de contenido | 1.800-12.000 dólares/mes |
| Email marketing | 1.500-7.500 dólares/mes |
| Publicidad de Influencers | 1.000-10.000 dólares/mes |
| Marketing de afiliados | 5.000-15.000 dólares/mes |

Anexo 8: Hojas de cálculo del Análisis Financiero

[Análisis_Financiero.xlsx](#)

Bibliografía

- ABB*. (s.f de s.f de s.f). Obtenido de <https://new.abb.com/industrial-software/industry-software-best-practices/food-and-beverage/digitalization-of-sugar-manufacturing-operations>
- AgroLatam. (25 de Febrero de 2025). *AgroLatam*. Obtenido de <https://www.agrolatam.com/nota/exportaciones-record-de-azucar-argentina-2024/>
- Agrositio. (21 de Junio de 2023). *Agrositio*. Obtenido de <https://www.agrositio.com.ar/noticia/229505-en-los-ultimos-anos-la-produccion-de-azucar-no-supera-las-2-millones-de-toneladas.html>
- Argentina.gob.ar*. (5 de septiembre de 2024). Obtenido de <https://www.argentina.gob.ar/noticias/la-agricultura-de-precision-volvio-lucirse-en-inta-manfredi>
- Beati, A. C. (12 de julio de 2025). *Infobae*. Obtenido de <https://www.infobae.com/revista-chacra/2025/07/12/agroindustria-sustentable-como-argentina-escala-entre-los-lideres-globales-del-sector/>
- C5N. (26 de Julio de 2024). *C5N*. Obtenido de <https://www.c5n.com/sociedad/en-argentina-se-consume-un-60-mas-azucars-anadidos-que-lo-que-recomienda-la-oms-n167182>
- CentroAzucareroArgentino. (s.f.). *Centro Azucarero Argentino*. Obtenido de <https://centroazucarero.com.ar/produccion/>
- CEPAL*. (6 de noviembre de 2024). Obtenido de <https://www.cepal.org/es/comunicados/transformacion-digital-real-efectiva-puede-ayudar-america-latina-caribe-superar-trampas>
- C-level. (5 de mayo de 2025). *C-level*. Obtenido de <https://revistaclevel.com/caf-invierte-2785-millones-en-digitalizar-america-latina>
- CM. (24 de julio de 2023). *Economía Sustentable*. Obtenido de <https://economiasustentable.com/noticias/argentina-lidera-el-consumo-de-azucar-y-de-ultra-procesados-en-america-latina/>
- CM. (25 de Abril de 2025). *Economía Sustentable*. Obtenido de <https://economiasustentable.com/noticias/legislacion-ambiental-argentina-que-avances-y-desafios-hay-aun-pendientes/>
- Donato, N. (29 de mayo de 2025). *Infobae*. Obtenido de <https://www.infobae.com/economia/2025/05/29/el-consumo-masivo-se-recupera-pero-con-brechas-que-sectores-lideran-el-repunte-y-como-cambiaron-los-habitos-de-compra/>
- elEconomista. (1 de Abril de 2025). *elEconomista.es*. Obtenido de <https://www.eleconomista.es/economia/noticias/13296229/04/25/ya-es-oficial-la-pobreza-se-hunde-en-argentina-y-el-empleo-alcanza-maximos-de-la-serie-historica.html>
- Errepar. (30 de Octubre de 2021). *Errepar+*. Obtenido de <https://documento.errepar.com/actualidad/la->

- reforma-laboral-y-el-regimen-de-trabajo-agrario-20241030171122098
- Fleishman, H. (25 de diciembre de 2023). *Forbes*. Obtenido de <https://www.forbesargentina.com/negocios/cinco-puntos-tener-cuenta-vender-productos-tecnologicos-grandes-clientes-n45591>
- GrupoBancoMundial. (23 de Abril de 2025). *Grupo Banco Mundial*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/country/argentina/overview#1>
- Hamel, G., & Välikangas, L. (2003). The quest for resilience. *Harvard Business Review*, 81(9), 52–63.
- Hill, C. W., & Jones, G. R. (2009). *Administración Estratégica: un enfoque integral*. Cengage Learning.
- IDEA, PUNTUAL, & INECO. (6 de noviembre de 2024). *La Nación*. Obtenido de <https://www.lanacion.com.ar/salud/mente/el-cambio-de-mentalidad-de-los-trabajadores-en-el-mundo-laboral-despues-de-la-pandemia-nid06112024/>
- IICA. (2023). Obtenido de <https://iica.int/es/programas/innovacion-tecnologia>
- infoENERGIA. (25 de Enero de 2024). *infoENERGIA*. Obtenido de <https://infoenergia.info/renovables/el-desarrollo-del-bioetanol-en-argentina-un-camino-hacia-la-sostenibilidad-energetica>
- INNOVATIVE GROUP. (2025). Obtenido de <https://innovativegroup-la.com/reciclaje/tendencias-ambientales-2025/>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action (1996)*. Harvard Business School Press.
- LatamSatelital. (julio de 2018). *Latam Satelital*. Obtenido de <https://latamsatelital.com/primer-relevamiento-del-area-cultivada-cana-argentina-traves-imagenes-satelitales/>
- Logcomex, M. (22 de Octubre de 2024). *Movant Conecttion*. Obtenido de <https://www.infobae.com/movant/2024/10/22/se-eliminan-controles-y-se-flexibilizan-procesos-para-agilizar-el-comercio-exterior/>
- Menegazzi, E. (7 de Febrero de 2025). *Infobae*. Obtenido de <https://www.infobae.com/politica/2025/02/07/todas-las-medidas-que-tomo-javier-milei-en-el-primer-ano-de-gestion-para-desburocratizar-el-estado/>
- Mintzberg, H., & Quinn, J. B. (1997). *El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos*. Prentice Hal.
- OECD. (2024). *Latin American Economic Outlook 2024*. Obtenido de <https://doi.org/10.1787/9789264311879-es>.
- Otero, Y. (02 de septiembre de 2023). *Bichos de Campo*. Obtenido de https://bichosdecampo.com/quien-es-ledesma-el-gigante-agroindustrial-que-lidera-los-negocios-de-azucar-y-papel-tambien-pica-en-punta-en-las-exportaciones-de-frutas/?utm_source=chatgpt.com
- Peteraf, Thompson, Gamble, & Strickland. (2012). *Administración Estratégica: teoría y casos*. Mcgraw Hill.

- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
- Reuters, T. (23 de Enero de 2025). *Thomson Reuters*. Obtenido de <https://www.thomsonreuters.com.ar/es/soluciones-fiscales-contables-gestion/blog-contadores/impuesto-a-las-ganancias-y-ajuste-por-inflacion-impositivo.html>
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2005). *Administración*. Mexico: Pearson Education Inc.
- Serrichio, S. (26 de Enero de 2025). *Infobae*. Obtenido de <https://www.infobae.com/economia/2025/01/26/segun-el-fmi-entre-2025-y-2026-la-economia-argentina-sera-la-cuarta-de-mayor-crecimiento-del-mundo/>
- Siboldi, A., Evans, M. A., & Muratorio, J. (11 de Agosto de 2021). *Abogados.com.ar*. Obtenido de <https://abogados.com.ar/index.php/se-aprobo-el-nuevo-marco-regulatorio-de-biocombustibles-ley-n-27640-se-creo-la-comision-especial-de-biocombustibles/28835>
- SomosPymes. (10 de junio de 2024). *Somos Pymes*. Obtenido de <https://www.somospymes.com.ar/agro/el-gobierno-elimino-requisitos-la-operatoria-la-cadena-agroindustrial-n5395154>
- Sonatti, F. (2021). *Agrofy*. Obtenido de <https://news.agrofy.com.ar/noticia/198451/azucar-argentina-quien-es-quien-negocio-que-genera-mas-1000-millones-dolares-cada-ano>
- TN. (4 de junio de 2025). Obtenido de <https://tn.com.ar/campo/2025/06/04/drones-sensores-y-compost-las-novedades-del-inta-en-robotica-y-automatizacion/>
- WARC. (23 de julio de 2025). *ReasonWhy*. Obtenido de <https://surl.lu/ibdsrq>
- Zylbersztein, T. (16 de noviembre de 2021). *DHYTecno*. Obtenido de <https://www.dhytecno.ar/40-parajes-rurales-no-conectividad-internet/>