

UNIVERSIDAD SIGLO 21



Seminario Final de Administración

Gastón Cuadra, Camilo Farid

**Título del trabajo: Aumento de rentabilidad en empresa Ledesma con uso
de un Cuadro de Mando Integral.**

DNI: 41339202

Legajo: VADM17443

Licenciatura en Administración

Profesor Director TFG: Dr. Carlos Vittar

2022

Resumen

En el presente reporte generado para la empresa Ledesma S.A.A.I, dedicada a diversos negocios pertenecientes a la agroindustria, tales como producción de azúcar y papel, de frutas y jugos, de carne, bioetanol y cereales, se implementó un cuadro de mando integral aplicado a la unidad de negocios “frutas y jugos”. Su implementación tiene como objetivo la ampliación de la unidad de negocios de frutas y jugos con el fin de aprovechar los desechos generados por la línea productiva, y de esta manera fabricar alimento para rumiantes a partir de los desperdicios obtenidos luego de la realización del jugo.

La finalidad de esta implementación posee un doble impacto, por un lado, aumentar la rentabilidad de la unidad de negocios y por el otro disminuir la cantidad de desechos provenientes de la industrialización de los cítricos.

Abstract

In this report generated for the company Ledesma S.A.A.I, dedicated to various businesses belonging to the agroindustry, such as the production of sugar and paper, fruit and juice, meat, bioethanol and cereals, a CMI was implemented applied to the business unit fruits and juices. It's implementation aims to expand the fruit and juice business unit in order to take advantage of the waste generated by the production line, and thus manufacture feed for ruminants from the waste obtained after making the juice.

The purpose of this implementation has a double impact, on the one hand, to increase the profitability of the business unit and, on the other hand, to reduce the amount of waste from the industrialization of citrus fruits.

Palabras Clave

Cuadro de mando integral, unidad de negocios, doble impacto.

Key Words

Balanced Scorecard, business unit, double impact.

Índice

Resumen	1
Abstract	1
Palabras Clave	1
Key Words	1
Introducción	4
Análisis Situacional	6
<i>Macro Entorno: P.E.S.T.E.L</i>	6
<i>Micro Entorno: 5 fuerzas de Porter</i>	11
<i>Análisis Interno: Cadena de valor</i>	13
<i>Análisis Interno: Matriz BCG</i>	15
<i>Análisis Interno y Externo: FODA</i>	17
Marco teórico.....	19
<i>Cuadro de Mando Integral</i>	19
Diagnóstico y discusión	21
<i>Declaración del problema</i>	21
<i>Justificación</i>	21
<i>Conclusión diagnóstica</i>	22
Plan de Implementación	22
<i>Propuesta</i>	22
<i>Objetivo General</i>	22
<i>Objetivos Específicos</i>	23
<i>Alcance y Limitaciones</i>	23
<i>Alcance Geográfico:</i>	23
<i>Alcance Temporal:</i>	23
<i>Limitaciones:</i>	23

<i>Plan de acción</i>	23
<i>Cuadro de Mando Integral</i>	27
<i>Mapa Estratégico</i>	28
<i>Presupuesto Implementación CMI</i>	29
<i>Diagrama de Gantt</i>	29
<i>Presupuesto Económico Financiero</i>	31
Conclusiones.....	32
Anexo.....	35
Bibliografía	39

Introducción

En la actualidad, en un mundo globalizado, donde los cambios económicos, culturales, sociales y políticos se han acelerado, como se puede observar desde la revolución de la tecnología de la información hasta la disminución de la fronteras. Hecho este que ha dirigido también la mirada de los seres humanos hacia la importancia de la disminución de la contaminación del medio ambiente. Por tal motivo, es de suma importancia que cada persona que habite el planeta, desde el lugar que ocupa en la sociedad, bregue por concientizar al resto de la ciudadanía sobre la significación de realizar actividades que dirijan a evolucionar como seres humanos individuales y como sociedad en general. Para poder convertir en realidad el anhelo de un mundo mejor, en el cual se pueda vivir, no solo el presente, sino que se proyecte en que las generaciones futuras puedan heredar un planeta más saludable, es fundamental en primera instancia, crear el compromiso de trabajar para lograr disminuir la contaminación ambiental.

Para concretar este deseo se debe centrar en realizar actividades que dirijan al camino que conduzca a elevar la sustentabilidad. Es por eso, que habiendo analizado la situación que generan los desechos de cítricos, que son utilizados para elaborar jugos y diferentes productos derivados, se ha proyectado elaborar un producto a base de estos residuos. Trabajando la idea surgida sobre los tres pilares de la sostenibilidad: económico, social y ecológico.

En el siguiente reporte se realizó un análisis de la empresa Ledesma SAAI, centrado en el negocio Frutas y Jugos con el objetivo de brindar asesoramiento profesional y mediante un Cuadro de Mando Integral llevar adelante una reforma en el uso de la materia prima. Con este nuevo proyecto, basado en el procesamiento de los desechos industriales de cítricos se busca aumentar la rentabilidad, como así también, dar soluciones certeras a los problemas que los desechos sin procesar ocasionan al medio ambiente.

Ledesma SAAI es una empresa agroindustrial que cuenta con más de 100 años de historia, líder en la producción de azúcar y papel, con gran participación en los mercados de fruta y jugo cítrico, alcohol, bioetanol, carnes y cereales. Además, actualmente incursiona en energías renovables, tanto solar como eólica y de biomasa. La base se encuentra ubicada en la localidad Libertador San Martín, en la provincia de Jujuy, República Argentina, aunque también desarrolla actividades en las provincias de Salta

(Ledesma Fruta), San Luis (planta de cuadernos, repuestos escolares y papelería), Buenos Aires y Entre Ríos (Establecimientos agropecuarios).

La empresa emplea alrededor de siete mil trabajadores, inculcando en los mismos un accionar moralmente íntegro, respetando la dignidad de las personas, promoviendo el desarrollo personal y profesional, valorando el trabajo en equipo y alentando la creatividad e innovación. La empresa exige la seriedad, entendida como el cumplimiento de los compromisos contraídos y la palabra empeñada, característica puesta de manifiesto en sus relaciones internas y externas. Además, la organización impone disciplina y coherencia, a lo que es inflexible dado que estas características hacen a su esencia.

La empresa busca mantener el crecimiento a largo plazo, por tal motivo insiste en ser competitiva en los costos y en la calidad de los productos y servicios. Busca constantemente acercarse a los clientes para poder satisfacer mejor sus necesidades, teniendo constantemente presente estos tres aspectos: eficiencia, calidad y servicio al cliente.

El objetivo principal de este reporte es poner en marcha dentro de la unidad de negocios una nueva sección que se dedique al aprovechamiento de los residuos generados por este departamento, logrando elaborar un nuevo producto y de esta manera incrementar la rentabilidad y solucionar los problemas que estos causan al medioambiente. Esto se logrará a partir de la realización de un análisis del macroambiente y microambiente en el cual se encuentra inmersa la organización sumado a un análisis interno que permita identificar las fortalezas y debilidades de la empresa, lo cual permita afrontar la problemática desde una perspectiva integral e informada.

Para lograr este cometido se deberá acondicionar un sector de la planta procesadora en el cual se instalen las maquinarias que se adquieran para la preparación de los desechos cítricos, con los cuales se producirá alimentos para rumiantes, especialmente para bovinos.

A partir de los estudios realizados, basados en hechos concretos, estadísticas, y proyecciones futuras, se planifica incursionar en la elaboración del nuevo producto, teniendo en cuenta principalmente los beneficios que esta actividad ocasionará no solo a nivel económico sino también en el medio ambiente y a nivel social.

Análisis Situacional

Los cítricos son la frutos más cosechados a nivel mundial, con alrededor de 88 millones de toneladas por año, la naranja representa el 80% del total de esta producción, siendo Brasil el país más productor del fruto seguido de Estados Unidos y China.

En el caso planteado de la unidad Frutas y Jugos de la empresa Ledesma se busca eliminar la acumulación de residuos agroindustriales cítricos, los cuales producen contaminación del suelo, agua y aire afectando los recursos naturales, también provocan ocupación de gran espacio productivo y pérdida de rentabilidad debido a la inutilización de los mismos. Las causas que originan este problema son diversas, desde el desconocimiento del potencial que poseen los desechos cítricos para ser utilizados en otros productos, hasta la falta de tecnología nacional para aprovechar dichos desechos y a esto se le suma que los estudios fiables que determinan que los desechos cítricos pueden ser utilizados como un alimento para el ganado bovino de alta calidad son muy recientes.

A partir de esta problemática se procede a realizar un análisis tanto del macroentorno como del microentorno, para poder divisar los obstáculos y resolver la problemática de manera efectiva.

Ver Árbol de problema en Anexo 1 (pág. 30).

Macro Entorno: P.E.S.T.E.L

Para poder analizar el caso de una manera holística se procede a realizar un análisis profundo del entorno en el cual se encuentra la empresa, esto se realiza con una herramienta denominada P.E.S.T.E.L, la misma analiza el macroentorno que rodea a la organización.

Entorno Político: En octubre de 2019 tomó el mando del poder Alberto Fernández, asumiendo con una economía en recesión (caída PBI 2,1% 2019) y con una elevada tasa de inflación (sobre 50% en el año 2018), esto generó que los salarios en términos reales cayeran un 8,4% en 2019 y 2,3% en 2020, generando una bajada del consumo de 26% entre Marzo de 2020 y Marzo de 2021. (El Economista, 2020).

A los problemas anteriormente mencionados se le sumó la llegada del COVID-19, lo que produjo que las decisiones políticas giren en torno a la pandemia para evitar la propagación del virus. Dando como resultado la interrupción de procesos productivos,

que provocaron que sumado a la bajada de salarios en términos reales se incrementaran los precios de ciertos productos por contar con una oferta más reducida.

El año 2022 trajo consigo un conflicto bélico cuyos principales involucrados son Rusia y Ucrania, siendo Rusia uno de los principales exportadores de fertilizantes claves como la urea, los fosfatos y el potasio (17% de la totalidad de exportaciones) y Bielorrusia (7,4%), además de ser exportadores de las materias primas indispensables para la fabricación de fertilizantes nitrogenados. Esta situación generó un alto incremento en el precio de los fertilizantes alcanzando precios récords, estos incrementos provocan un impacto negativo en la rentabilidad de la unidad de negocio analizada. (Bolsa de Comercio Rosario, 2018).

Ver Exportaciones globales de fertilizante en Anexo 2 (pág. 30).

Entorno Económico: Argentina es una de las economías más grandes de América Latina, con un Producto Interno Bruto (PIB) de aproximadamente US\$490 mil millones, cuenta con abundantes recursos naturales en energía y agricultura, el país tiene tierras agrícolas extraordinariamente fértiles y cuenta con importantes reservas de gas y litio, además tiene un enorme potencial en energías renovables. Argentina es un país líder en producción de alimentos, con industrias de gran escala en los sectores de agricultura y ganadería vacuna. Asimismo, tiene grandes oportunidades en algunos subsectores de manufacturas y en el sector de servicios innovadores de alta tecnología. (Banco Mundial 2022).

En los últimos años Argentina tuvo una economía inestable acompañada de una elevada inflación que hizo bajar los salarios en términos reales, reduciendo así el consumo de productos calificados como “dispensables”, a lo cual se le sumó la crisis desatada por el COVID-19, “los salarios del sector privado registrado muestran pérdida del poder adquisitivo, ya que en los últimos doce meses crecen 34,4% y tienen tres puntos porcentuales por debajo de la evolución de precios” (Forbes Digital, 2021). A pesar de esto, en el año 2021 hubo un incremento del 10,3% del PBI, luego de una caída del 9,9% provocada por la misma pandemia y a fines de 2021 la economía superaba en un 5% el nivel de actividad anterior a la pandemia. El déficit fiscal se redujo con respecto a 2020, principalmente como consecuencia de la reducción del gasto relacionado con el COVID-19 y aumento de ingresos extraordinarios, como los provenientes del impuesto a las grandes fortunas, así como de una mayor recaudación proveniente de los derechos de exportación, en un contexto de suba internacional de precios de los commodities. Sin

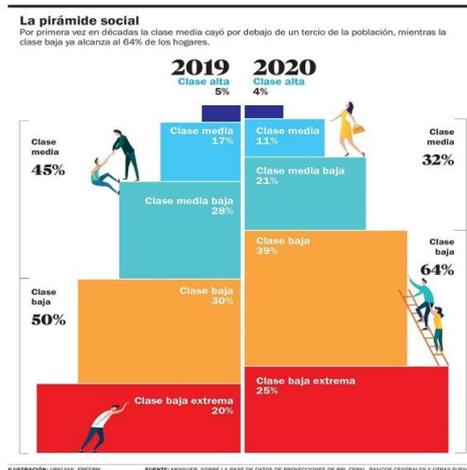
embargo, la economía sigue mostrando desbalances macroeconómicos. La emisión monetaria para financiar el déficit fiscal contribuyó a acelerar la tasa de inflación, que a febrero de 2022 se encontraba en 52,3% anual, lo que provocó una disminución del poder adquisitivo y debido a esto se redujo el consumo de productos que no se consideran de primera necesidad, como lo son los jugos naturales. (Infobae, 2022).

En relación a la situación impositiva con relación a la producción de cítricos, que afecta directamente a la unidad de negocio frutas y jugos, se puede visualizar un importante incremento del porcentaje de impuestos, pasando de “38,3% en el año 2020” a un 42,1% en la actualidad, situación ésta que ha aparejado una disminución de la rentabilidad. (Came, 2020).

Otro impacto negativo que se visualiza es el retraso del dólar oficial respecto a la inflación provocando que los pagos recibidos en dólares tengan menor poder adquisitivo que el año anterior, esto es debido a que el dólar oficial tuvo una subida de sólo el 29% contra el “aumento del 50,9% de la inflación en el año 2021”. (Infobae, 2022). Además, al exportar productos los precios de los mismos son valuados en dólares pero al ingresar al país son convertidos a pesos al valor del dólar oficial, provocando que al liquidar las exportaciones se pierda un porcentaje en la conversión, debido a que el dólar que reciben los productores no posee el 35% de impuesto a las ganancias, ni el 30% de impuesto país.

Entorno Social: La sociedad argentina, caracterizada por la gran homogeneidad de su clase media y la existencia de una franja relativamente pequeña de personas en niveles de pobreza, ha dado paso a una creciente segmentación al interior de la clase media y a un aumento importante de los estratos más bajos. En materia educacional, la desigualdad distributiva es aún mayor que en los bienes materiales. Respecto a la dimensión del rango ocupacional, se registra una correlación entre la proporción de personas laboralmente activas y la tasa de desocupación con la posición socioeconómica. Los datos disponibles permiten sugerir un esquema causal en el que la educación aparece como la variable más independiente, asociada tanto al nivel de afluencia como al de equidad distributiva. La conjunción de estas dos variables explica la proporción de personas en situación de pobreza, así como la de personas activas y la de desocupados. (CEPAL, 2002).

Una representación de la segmentación de la clase media y aumento de los estratos más bajos es la representada a continuación:



Fuente: (Moiguer, 2020)

Esta segmentación de la clase media e incremento de la clase baja, trae como consecuencia un cambio obligado de hábitos de consumo, forzando a un gran porcentaje de la población a reemplazar productos naturales por otros artificiales de menor precio. Lo que genera una disminución en las ventas de jugos cítricos naturales.

Entorno Tecnológico: El año pasado, empresas de todos los rubros aceleraron sus planes de transformación digital para hacer frente al impacto de la pandemia de Covid-19. Este año, la tendencia se profundiza a medida que más empresas implementan nuevas tecnologías y procesos ágiles para innovar y transformar sus negocios.

Según una encuesta realizada por la empresa de código abierto Red Hat entre junio y agosto de 2021 a 1300 profesionales de todo el mundo, las empresas han comenzado su proyecto de transformación digital, principalmente debido a que su crecimiento demanda distintos desafíos que requieren esta evolución en términos tecnológicos. De hecho, el 31% de los encuestados manifestó encontrarse en este proceso y el 22% ha acelerado sus esfuerzos para ello, mientras que el 8% expresó estar en las primeras etapas del inicio de proyectos nuevos, lo que resalta aún más este cambio.

Ahora bien, es importante observar lo que sucede en cuanto a la transformación digital en tanto la misma afecta a múltiples áreas por fuera de la TI, ya que involucra la tecnología, los procesos y a la cultura misma de la empresa y sus personas. Es por eso, que el éxito depende de la capacidad de la organización de superar los obstáculos en estas tres dimensiones. En dichas dimensiones la empresa analizada se beneficia en cuanto a su transformación digital, ya que la misma posee acceso a tecnología de punta, tiene una cultura bien definida y las personas que trabajan en la organización se sienten incentivadas en su trabajo e identificadas con la organización.

En esta misma línea, este año el déficit de talentos, más de un 26%, significó el principal problema que impidió a las empresas tener éxito con la transformación digital, en tanto cuestiones de integración, seguridad y cumplimiento quedaron en un segundo lugar.

En cambio, las estrategias de nube pública y las que priorizan la nube privada están disminuyendo. Esto se debe, a que el entorno empresarial actual impulsa a las organizaciones a buscar un equilibrio entre la velocidad, la eficiencia y la escalabilidad de las tecnologías nativas de la nube, con las características de control y seguridad que brinda la infraestructura local.

El estudio indica también, que en el sector financiero, las prioridades de TI en 2022 son la seguridad, la gestión de nubes y las infraestructuras de nube. En esta línea, todos los encuestados posicionaron a la seguridad como la principal prioridad en la industria: señalaron la seguridad en la nube, la automatización de la seguridad y la seguridad e integridad de los datos.

Esto es apenas una muestra de lo que dejó, en términos de planificación de TI e innovación, el pasado 2021. La transformación digital sigue siendo una herramienta muy viable para que las empresas puedan superar sus desafíos más inmediatos y construyan nuevas instancias de crecimiento. (Forbes Argentina, 2021).

Entorno Ecológico: Argentina trabaja activamente a nivel internacional, previendo las necesidades de las futuras generaciones y evitando que se restrinjan arbitrariamente la producción y el comercio. Se promueven soluciones que contribuyan a mantener un equilibrio de los tres pilares del desarrollo sustentable: económico, social y ambiental.

El primer nivel de acción exterior es el nivel bilateral y regional. Muchos de los riesgos ambientales son compartidos por países fronterizos, con los cuales debe coordinarse la acción que busque mitigar o solucionar un problema percibido a nivel nacional. (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2018).

El ministro de Economía, Martín Guzmán, junto al presidente del BCRA, Miguel Pesce, el titular de la Comisión Nacional de Valores, Adrián Cosentino, y la superintendente de Seguros de la Nación, Adriana Guida, firmaron este martes una declaración conjunta que apunta a impulsar el desarrollo de las finanzas sostenibles en Argentina.

El acuerdo tiene por objetivo generar las condiciones para que el sector financiero pueda atraer inversiones públicas y privadas que contribuyan a alcanzar objetivos económicos, ambientales y sociales, en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y, a la vez, dar respuesta al cambio climático a través del financiamiento de estrategias de mitigación y adaptación. (BCRA, 2021).

La declaración conjunta de las entidades reguladoras del sector bancario, de seguros y del mercado de capitales se enmarca en el trabajo de la Mesa Técnica de Finanzas Sostenibles creada en 2020 y liderada por el Ministerio de Economía, con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2021).

En este marco, Guzmán sostuvo que "esta declaración conjunta para fomentar el desarrollo de las finanzas sostenibles en Argentina es un paso para avanzar, también, en un crecimiento sustentable". En esta línea, el ministro hizo hincapié en que "tenemos el desafío de diseñar y promover instrumentos económicos y financieros que faciliten las inversiones públicas y privadas hacia iniciativas que promuevan el desarrollo sostenible, porque la transformación productiva para la sustentabilidad ambiental no es solo una cuestión de desarrollo, sino también de estabilidad macroeconómica". Este acuerdo beneficiaría directamente a Ledesma facilitando inversiones en desarrollo sostenible por parte del Estado.

Entorno Legal: El gobierno presentará un proyecto de Ley el cual aborda los siguientes puntos: "fomento a las inversiones de bienes durables, beneficios impositivos para la compra de semillas fiscalizadas y fertilizantes, incentivos para incrementar la producción ganadera y el rodeo, organizar y promover fideicomisos, entre los ejes fundamentales del proyecto" (Otero, 2021). De esta manera se puede acceder a subsidios para inversión en bienes durables y beneficios impositivos a la hora de adquirir fertilizantes.

Micro Entorno: 5 fuerzas de Porter

Para disponer de una mayor claridad en el análisis situacional se realizará un estudio de la industria del jugo, que nos permitirá conocer nuestra posición en relación a otras empresas que producen productos o servicios de iguales características.

Amenaza de Nuevos Competidores

El ingreso al mercado posee una gran barrera de entrada, debido a que el capital necesario para comenzar a producir es muy elevado y preferentemente se necesita de una integración vertical para aumentar la rentabilidad, es decir comenzar a producir desde las semillas, pasando por la planta y finalmente obteniendo el fruto para industrializar. En este caso Brasil sería la alternativa más conveniente al poseer una industria de jugos más desarrollada y si a esto le sumamos la elevada tasa impositiva presente en Argentina, provoca que la amenaza de nuevos competidores sea relativamente baja.

Poder de negociación con los proveedores

El poder de negociación de los proveedores se determina por la cantidad de proveedores y la cantidad de demandantes de cierto producto, mientras mayor cantidad de proveedores y menor cantidad de demandantes se presenten, dispondremos de un poder de negociación más elevado. En el caso planteado, la industria del jugo presenta una elevada cantidad de proveedores ya que la citricultura es la actividad frutícola más importante del país ocupando un 61,4% de la “superficie cultivada total, alrededor de 131.000 ha.”, en cambio la cantidad de demandantes en este caso no es tan elevada y se encuentra más concentrada, por lo que el poder de negociación con los proveedores es elevado. (Senasa, 2016).

Poder de negociación de clientes

El poder de negociación de los clientes viene dado directamente por la cantidad de clientes y la cantidad de oferentes de un determinado producto, cuando la cantidad de clientes sea baja y la cantidad de oferentes sea alta, los clientes tendrán un mayor poder de negociación. En cambio, cuando la cantidad de oferentes sea baja y la cantidad de clientes sea alta, el poder de negociación de los clientes será bajo. En la industria analizada los bienes son transables, por lo que la cantidad de clientes iría más allá de las fronteras, sucediendo lo mismo con la oferta. De esta manera podemos observar una gran cantidad de oferentes y gran cantidad de demandantes, encontrándose el poder de negociación de los clientes en un nivel medio.

Amenaza de productos sustitutos

El poder de los productos sustitutos en el mercado es fuerte, dado que existen varios disponibles, como lo son otro tipo de frutas en el caso de sustituir los cítricos y una gran cantidad de bebidas artificiales, como gaseosas y aguas saborizadas, y naturales como el jugo de manzana, piña y durazno en el caso de reemplazar el jugo natural cítrico.

Rivalidad de la industria

La rivalidad presente en la industria del jugo es alta, dado que le rubro cuenta con gran cantidad de productores, principalmente en Brasil, lo que ocasiona que cuando uno de los competidores inicia un movimiento competitivo, reaccionen el resto de los competidores con la intención de contrarrestar ese efecto. Esta rivalidad puede darse en forma de precios, nuevos productos o publicidad.

Análisis Interno: Cadena de valor

El análisis de cadena de valor se realiza para obtener información acerca del estado interno de la organización determinando sus fortalezas y debilidades. Y a través del mismo podemos conocer el grado de integración de las actividades, la relación de la empresa con la competencia, los posibles cambios a realizar y el panorama geográfico.

Actividades primarias

Logística interna: la empresa Ledesma posee una logística interna conformada de la siguiente forma, como primera actividad se realiza la cosecha de los cítricos y a través de un transporte son enviados a planta. Una vez que los mismos ingresan a la planta, se lavan y seleccionan según el estado en que se encuentran. Los cítricos que se encuentran en estado óptimo son comercializados en fresco y el resto es transportado a una planta que se encuentra a 100m, donde se utilizan para producir jugos, pulpas y aceites esenciales. La empresa cuenta con un sistema de organización óptima para lograr el aprovechamiento máximo de sus productos, lo que significa una gran fortaleza.

Operaciones: La empresa realiza el proceso desde el inicio de producción, dado que realiza los cultivos, las labores culturales (todas las actividades que se deben realizar para lograr una producción satisfactoria) y cosecha. Ledesma posee un sistema de riego por goteo para optimizar al máximo el aprovechamiento del agua.

Logística externa: Es el modo en que la empresa planifica y transporta el producto hasta el consumidor final. La empresa no cuenta con transporte propio, por tal motivo terceriza este trabajo, pero sí se hace cargo de la logística del mismo. Los transportes contratados deben cumplir con estrictas normas.

Marketing: Le empresa Ledesma SAAI presenta marketing diferenciado dependiendo de la unidad de negocio. Por ejemplo, en la unidad de negocios papel, cuenta con una plataforma de e-commerce para comercializar sus productos. También se diferencia el objetivo, como es el caso de la unidad de jugos y aceites que va destinado al mercado industrial, en cambio la unidad de negocios de frutas va destinado al consumidor minorista. Otra característica de suma importancia en los momentos actuales, es la utilización de redes sociales para interactuar con clientes e informar sobre lanzamientos de nuevos productos.

Servicio al cliente: La organización tiene como uno de sus pilares fundamentales la calidad de atención al cliente. Por tal motivo, la misma cuenta con atención al consumidor, ya sea de forma online o telefónica, lo que arrojó como conclusión, que el 99% de los clientes de frutas se encuentren satisfechos con el producto.

Actividades secundarias

Infraestructura: La empresa Ledesma cuenta con una asamblea de accionistas como máximo órgano decisor, el directorio formado por el director de finanzas, el director de asuntos internacionales, de medioambiente, innovación y energía es el encargado de la toma de decisiones estratégicas. El gerente general se encarga de las decisiones operativas y el sector operativo de cada unidad de negocio se encuentra dirigido por un gerente que responde al gerente general.

Recursos humanos: La unidad de negocio de frutas y jugos, cuenta con aproximadamente 2000 trabajadores, los cuales reciben capacitaciones permanentes. Un alto porcentaje de mujeres ocupan los puestos de este sector, se podría decir el 70% del cupo. La empresa cuenta con empleados fijos y otros temporarios, los cuales son necesarios especialmente en la época de cosecha. El principal lema de la empresa es promover el respeto entre los integrantes de la misma, respetar la diversidad, la dignidad de las personas, promover el desarrollo personal y profesional, valorar el trabajo en equipo y alentar la creatividad e innovación.

Desarrollo de tecnología: Como la empresa está al tanto de que para aumentar la rentabilidad se debe ser más eficiente y productivo, estableció un plan de transformación

digital agrícola, en el cual invirtió U\$\$ 10.000.000 para incorporar innovación tecnológica en tareas de campo. A esto se le suma el desarrollo de sistema de riego eficiente a través de IOT (internet of things) y gestión por imágenes vía satélites y drones.

Compras: Como la prioridad de la empresa es brindar un producto de primera calidad a nivel mundial, la misma realiza ensayos de los productos y materia prima a través de sus laboratorios. La organización prioriza a los productores locales al momento de adquirir su materia prima, logrando obtener el apoyo y compromiso de la población de la zona. La relación de la empresa con sus proveedores es a largo plazo y mantiene una comunicación fluida con los mismos. Además, capacita periódicamente a sus proveedores para que estos logren mayor crecimiento y efectividad, lo cual crea lazos de fidelidad entre las partes.

Al realizar la cadena de valor se puede observar que las actividades que aportan más valor son: a) Operaciones, es decir la producción propiamente dicha. b) el servicio al cliente mediante el cual la unidad de negocio intenta obtener el mayor grado de satisfacción de los mismos. c) la logística tanto interna como externa, con la transmisión de los insumos dentro de la organización, como así también el despacho de los bienes elaborados al mercado.

Análisis Interno: Matriz BCG

A partir de esta matriz analizamos que productos tienen mayor crecimiento en el mercado y la cuota de mercado de cada uno de éstos.



Fuente: (Foro Capital Pymes, 2015)



Energía/bioetanol: La organización realizó grandes inversiones, valuadas en 10M de dólares en energías renovables, donde la mitad de esa energía producida la utiliza en sus procesos productivos. La empresa en este sector posee una gran participación del mercado. Es un sector en crecimiento, ya que “se estima que para el año 2026, la capacidad eléctrica renovable aumentará más de un 60% respecto a los niveles de 2020, hasta superar los 4800GW”, lo que equivale a la capacidad energética mundial actual de los combustibles fósiles y la energía nuclear juntos. (ámbito, 2021).



Azúcar, cereales, carne, papel y alcohol: En estos sectores la empresa tiene una alta participación en el mercado, especialmente en el caso del azúcar, siendo Ledesma la empresa líder en Argentina. En este cuadrante se encuentran los productos rentables pero con bajo crecimiento.

En el caso del azúcar es un mercado que se mantiene estable, sin grandes variaciones, “en Argentina podemos observar una producción de 21,46 MM de toneladas en el año 2008-2009 y una producción de 21,38 MM de toneladas en el año 2018”. (Ministerio de Agricultura, 2019).

En el caso de la carne vacuna se ha producido una disminución del 29% del consumo con respecto al año 2000, pero el consumo de carne total (vacuna, aviar y porcina) ha aumentado en 6,9kg per cápita al año. (Bolsa de Comercio de Rosario, 2021).

Ver variación en consumo de carne en Argentina Anexo 3 (pág. 30).

En el papel la observación realizada muestra una expansión en el consumo del mismo en los años 70 y 80, al llegar a los 90 vemos una ralentización en Europa y América, principalmente atribuible a la digitalización y a partir del año 2010 un estancamiento en el consumo del papel en Asia. Esto se debe a ha caído el consumo del papel dedicado a la impresión, pero en contraparte ha crecido la demanda de papel y cartón para las ventas con envío a domicilio. (FAO, 2018).



Aceites esenciales: Este producto posee un alto crecimiento, pero la participación del mercado es reducida. Concentra su principal producción en América del Norte y es un mercado altamente competitivo en el que cada empresa posee una cuota de

mercado relativamente pequeña, además tiene productos sustitutos de origen químico, generando una amenaza debido a su menor precio.

La tasa de crecimiento anual compuesto de los aceites esenciales es del 8,6% con una proyección a 5 años. (Mordor Intelligence, 2021).



La empresa no dispone de un producto que posea baja participación y bajo crecimiento por lo que no se ve afectada por una inversión que no genere ganancia.

Análisis Interno y Externo: FODA

<u>Fortalezas</u>	<u>Debilidades</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Líderes en la industria del jugo y las frutas. • Acceso a tecnología de punta. • Integración vertical en producción, desde invernaderos de plantas cítricas hasta jugo industrializado. • Empresa con conocimiento en desarrollo de e-commerce. • Producción en contra-estación con el hemisferio norte. • Empresa con amplio reconocimiento. • Excelentes condiciones de suelo y clima. • Cuenta con diversidad de certificaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Productos de valor bajo, lo que no vuelve factible la venta al público final a través de internet (en el caso de jugos). • Altos costos de logística. • Producción de calidad variable. • Producto perecedero a mediano plazo. • Productos que no son de primera necesidad. • Posee alto endeudamiento en moneda local y extranjera. • Cantidad de producción variable.
<u>Oportunidades</u>	<u>Amenazas</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Mercado internacional de productos naturales con una demanda creciente. • Tendencia a asociar la fruta a alimentación saludable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento impositivo. • Disminución de salarios. • Conflictos externos pueden aumentar el precio de insumos de producción.

<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del poder adquisitivo en países asiáticos. • Escasez de tiempo para comer aumentando demanda de alimentos procesados. • Alta cantidad de proveedores. • País con actividad ganadera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contingencias climáticas. • Presencia de plaga en frutales. • Concentración de exportaciones en Brasil.
---	---

Fortalezas

- La integración vertical le permite reducir costos y tener un mayor control sobre la cadena productiva.
- El conocimiento sobre el e-commerce le permite estar un paso por delante de la competencia en las ventas online.
- La producción en contra estación permite suplir el mercado externo en el momento en el que China, Estados Unidos, India y México no tienen producto disponible.
- El reconocimiento de la empresa le permite influir en la decisión del cliente y transmitir confianza en sus productos.

Oportunidades

- El mercado internacional de productos naturales crece porque aumenta la concientización sobre la salud y alimentación saludable.
- Al aumentar el poder adquisitivo de los países asiáticos se incrementa la demanda de productos de primera calidad.
- La actividad ganadera genera oportunidades de realizar un nuevo producto.

Debilidades

- Los jugos no son productos de primera necesidad como el pan, leche o carne, por lo que al momento de reducir el consumo se verá reflejado en los mismos.

Amenazas

- El aumento impositivo quita rentabilidad en el proceso productivo, y al ser un producto de demanda elástica dicho impuesto se traduce en mayor parte al productor.
- La disminución de salarios en términos reales afecta directamente el consumo.
- Conflictos como la guerra Rusia-Ucrania afectaron el precio de agroquímicos.
- Tanto contingencias climáticas como plagas afectan directamente a los cultivos bajando la producción, la calidad o ambas.

Marco teórico

En el caso planteado de la empresa Ledesma se deben revisar conceptos de diversos autores como Kaplan y Norton entre otros, los mismos serán usados como referencia a la hora de realizar el cuadro de mando integral aplicado a la organización.

Procesos de valor

Kaplan y Norton son una referencia en el mundo de la estrategia debido a que formularon un modelo adaptable a distintas organizaciones para definir sus procesos internos. Dichos procesos se dividen en 3: Proceso de Innovación (creando productos para satisfacer a los clientes), Proceso operativo (fabricando productos y ofreciendo servicios) y Proceso de servicio postventa (dando servicio al cliente luego de la entrega del producto). (Kaplan y Norton 2016).

Cuadro de Mando Integral

Es una herramienta que destacó por su carácter disruptivo en la gestión empresarial al combinar la visión tradicional con una visión global que escapa a la propiamente financiera, introduciendo una visión más a largo plazo de la gestión del negocio y que escapa a las propias variables de negocio. El mismo surgió por la necesidad de mejorar la gestión empresarial más allá de los indicadores financieros, ya que además de ellos toma la perspectiva clientes, procesos internos y desarrollo y aprendizaje, dejando

atrás la metodología basada únicamente en las finanzas. (Berríos & Flores Santillana, 2017).

La utilización de un Cuadro de Mando Integral promueve la visión de un punto de vista holístico, promoviendo la comunicación, influyendo en el comportamiento del personal, fomentando el aprendizaje y creaciones de equipos directivos, optimizando los procesos internos y mejorando la calidad de atención y satisfacción de clientes. (Baraybar, 2017).

La postulación de Kaplan y Norton sostiene que el CMI brinda herramientas que permiten alcanzar el éxito empresarial, transformando la visión y estrategia de una organización a través de indicadores cuantificables en sus 4 perspectivas, Financiera, Clientes, Procesos Internos y Desarrollo y Aprendizaje. (Kaplan & Norton, 2016).

Es fundamental para el desarrollo de la gestión a través de un CMI el control de la evolución de los indicadores a nivel global, ya que dicha evolución nos facilita el proceso de toma de decisiones.

Desde la perspectiva Financiera se traduce la estrategia de diversas formas, se incorpora la visión de los accionistas, se crea valor en la empresa mediante el sostenimiento de inversiones, o desinversiones en caso de rentabilidades insuficientes. Los objetivos desde esta perspectiva son: reducir costos, agregar mayor valor, aumentar la rentabilidad y el retorno sobre la inversión. (Kaplan & Norton, 2016). Para el caso tratado el CMI ayudaría a controlar que el aumento de la rentabilidad y retorno sobre inversión se encuentre dentro de lo proyectado por la empresa para este nuevo producto.

Con respecto a la perspectiva Clientes, los objetivos están relacionados por un lado a la relación con los clientes y la satisfacción de los mismos y por otro lado a la mejora de los atributos de nuestros productos/servicio en aspectos como la calidad y el precio. Con la elaboración de este nuevo producto el CMI nos permitirá cuantificar la ampliación de la cartera de clientes y realizar una medición de la satisfacción en cuanto a la nueva mercancía.

Desde la perspectiva de Procesos Internos se relaciona directamente con el agregado de valor al producto, lo que hace fundamental la identificación de procesos críticos de la cadena productiva. Con respecto a los objetivos los mismos se basan en la gestión de innovación y operaciones, seleccionando los matices diferenciadores de la compañía y determinando sus ventajas competitivas para lograr explotarlas. En este caso, el Cuadro de Mando Integral asiste para calcular la eficiencia productiva en el uso de la

materia prima, buscando optimizar el rendimiento de la misma, como así también lograr la eficiencia en los tiempos de producción, evitando cuellos de botella.

Por último, dentro de la perspectiva Desarrollo y Aprendizaje se busca la satisfacción del capital humano de la organización, por medio de capacitaciones y desarrollo de un buen clima laboral. En el caso desarrollado se medirá la capacitación y satisfacción del personal de acuerdo a las nuevas tareas a desarrollar, mediante el % de inversión en formación y el % de retención de personal.

Para el caso tratado se optó por Kaplan y Norton ya que son los creadores de una estrategia de gestión multidimensional, la cual es adaptable a distintos tipos de organizaciones y además permite tomar decisiones teniendo en cuenta más de una variable. Esta herramienta de control de gestión le permite a las organizaciones el uso de información de calidad al momento de tomar decisiones, logrando con ello adaptarse al cambio más rápidamente.

Ver Cuadro de perspectivas de CMI Anexo 4 (pág. 31).

Diagnóstico y discusión

Declaración del problema

La generación de residuos agroindustriales se ha convertido en una problemática mundial, ya que en gran cantidad de casos los mismos no son correctamente procesados; situación que contribuye a la contaminación de agua, suelo y aire. Afortunadamente, gran parte de estos residuos pueden ser aprovechados para la elaboración de nuevos productos como fertilizantes orgánicos, alimento para ganado y como materia prima para productos cosméticos, alargando la cadena productiva y recuperando las condiciones ambientales alteradas.

Justificación

En la actualidad las agroindustrias no son sólo valoradas por su desempeño productivo y económico, sino también por su relación con el medio ambiente, de manera que la protección de este ya no es sólo una exigencia sujeta a multas o sanciones sino que representa amenazas, oportunidades y hasta condiciona su permanencia o salida del mercado. De manera que la utilización eficaz, de bajo costo y ecológicamente racional de estos materiales es cada vez más importante, sobre todo por las restricciones legales que ya empiezan a surtir efecto en muchos países incluyendo el nuestro.

Conclusión diagnóstica

Luego del análisis de la unidad Frutas y Jugos del grupo Ledesma se identifica una oportunidad de alargamiento de la cadena productiva hacia adelante, mediante el aprovechamiento de las cáscaras, orujos, semillas y jugos obtenidos en la industrialización del jugo, con el objetivo de producir alimento para rumiantes. De esta manera se eliminaría la acumulación de desechos contaminantes, provocando un aumento del espacio productivo disponible. Además, este nuevo producto mejoraría la integración de las actividades productivas logrando un aumento de rentabilidad. Para la elaboración de este nuevo producto se requerirá de la adquisición de maquinaria, capacitación de personal y de una expansión de la unidad de negocio Frutas y Jugos.

El reconocimiento de la organización va a jugar un papel fundamental a la hora de introducir este nuevo producto en el mercado, ya que su imagen de marca, calidad y años de experiencia en el rubro le dan una ventaja competitiva de gran importancia frente a posibles competidores. Además, con este nuevo emprendimiento, Ledesma fortalecería su imagen de marca “Eco-Friendly” a la vez que generaría nuevos puestos de trabajo.

Plan de Implementación

Propuesta

Alargar la unidad de negocio frutas y jugos hacia adelante, de esta manera se produce un doble impacto positivo, por un lado aumentaría la rentabilidad por el aprovechamiento de los desechos industriales cítricos y además se eliminarían los residuos causantes de contaminación. Este alargamiento de la unidad de negocios se da por la producción de pellets deshidratados a partir de los desechos obtenidos en la industria del jugo, dichos pellets tienen un alto valor en energía y fibra. Para llevar a cabo la propuesta precedente se desarrollará un CMI el cual será usado como nuestra herramienta de gestión.

Objetivo General

Aumentar la rentabilidad de la unidad frutas y jugos en un 15% para el año 2024 mediante la utilización de un cuadro de mando integral.

Esto se lograría a través del procesamiento anual de 38.650 toneladas de desechos cítricos, siendo este el 50% de las 77.300 toneladas procesadas en el año 2021.

Objetivos Específicos

- Captar 35 nuevos clientes a partir del año 2023.
- Incrementar los ingresos por venta del sector frutas y jugos en un 10% para el año 2023.
- Incrementar la dotación de personal en 14 trabajadores y capacitar el 100% de los mismos para la realización de la nueva tarea en Diciembre de 2022.
- Lograr un cumplimiento en los plazos de entrega mayor al 90% a partir del año 2023.

Alcance y Limitaciones

Alcance Geográfico: El plan de implementación que se propone a Ledesma se encontrará ubicado en la ciudad Libertador General San Martín, provincia de Jujuy.

Alcance Temporal: El plan comenzará a ser implantado a partir de Diciembre del año 2022.

Limitaciones: Durante la realización del trabajo no se detectaron limitaciones y fue posible su elaboración debido a que se cuenta con los recursos necesarios y material informativo de la empresa.

Plan de acción

Objetivo Específico 1

La empresa tiene como uno de sus objetivos principales captar nuevos clientes, dado que el producto innovado no cuenta con uno de sus características dentro de la empresa. Ya que este nuevo proyecto, plantea la producción de alimento para animales (especialmente para bovinos), y la empresa no cuenta con otro producto en ese segmento de mercado. Al ser este producto usado como complemento alimenticio, dado que la alimentación no puede estar compuesta al 100% de pellets cítricos, debido a su bajo contenido de proteínas, se calcula que un bovino adulto puede consumir aproximadamente un 30% de su requerimiento energético a través de este alimento, lo que hace un aproximando de 3kg a 4kg por bovino por día.

Producto elaborado = 9.662.500 kg/año

$9.662.500 / 1200 \text{ kg} \times \text{bovino al año} = \text{alimento para un aproximado de } 8000 \text{ bovinos.}$

A partir de estos cálculos y observando que la cantidad total de bovinos en el país es de 53M de cabezas, repartidas en 230.000 productores, se llega a la conclusión, de que cada productor posee en promedio 230 bovinos y por tal motivo es necesario captar a 35 nuevos clientes que absorban la totalidad del producto elaborado.

Objetivo Específico 2

Para alcanzar este objetivo se pondrá en marcha un plan de acción que incluirá realizar la ampliación de la fábrica de frutas y jugos, para instalar las maquinarias necesarias para la producción y almacenamiento del nuevo producto realizado a base de residuos cítricos (pellets). Se realizará la construcción de dos galpones, uno en el cual se instalarán las maquinarias para la producción y otro que será utilizado para el almacenamiento del producto ya envasado.

Las construcciones deben contar con las correspondientes autorizaciones para su habilitación (habilitaciones municipales y provinciales).

Construcción/Instalación	Medidas/tipo	Precio
Galpón I (Producción)	1600m ²	32.880.000,00
Galpón II (Almacenamiento)	2400m ²	49.320.000,00
Instalación eléctrica, iluminación, agua y gas	Trifásica, agua de red, gas natural industrial	14.220.000,00
Puesta en marcha	Instalación de maquinaria y pruebas preliminares.	1.700.000,00
Total		98.120.000,00

Además, el plan tiene proyectado la adquisición de la maquinaria necesaria para la producción de pellets realizados a base de residuos cítricos. Para la puesta en marcha de esta producción es imprescindible contar con cintas transportadoras, prensa, secadora, peletizadora, embaladora, balanza, autoelevador y computadoras. Estas maquinarias deben quedar debidamente instaladas para lograr una producción eficaz.

Maquinaria	Precio Neto	Gastos de Importación / aduana	Precio Total	Capacidad
2 Cintas transportadoras	18.104.000,00	6.336.400,00	24.440.400,00	22 t/h
Peletizadora, embaladora y balanza	68.200.000,00	23.000.000,00	92.070.000,00	25 t/h
Prensa	16.120.000,00	5.642.000,00	21.762.000,00	20 t/h
Secadora	9.300.000,00	3.255.000,00	12.555.000,00	28 t/h
Autoelevador	4.588.000,00	-	4.588.000,00	-
Computadoras	170.000,00	-	170.000,00	-
Total			155.585.400,00	

Ver Detalle de maquinaria Anexo 5 (pág. 31, 32, 33).

El sector frutas y jugos de la empresa Ledesma realizó ventas por un total aproximado de 5.760 millones en el ejercicio 2021. De acuerdo a las estimaciones proyectadas, con la ampliación edilicia y la adquisición y puesta en marcha de la nueva maquinaria, como así también con el correcto desempeño del personal capacitado, se proyecta producir aproximadamente 10.000.000 de kg/año, el cual posee un precio mínimo de \$40/kg, realizando este cálculo sobre un escenario negativo teniendo en cuenta un porcentaje bajo tanto de materia seca como de precio, se obtendría un 7% de aumento de los ingresos. Por tal motivo, se llega a la conclusión de que en un escenario neutro, es totalmente viable aumentar un mínimo estimado en 10% los ingresos por ventas del sector.

Objetivo Específico 3

Para obtener éxito en el proceso productivo es de fundamental importancia la contratación y posterior capacitación del personal que estará a cargo y será responsable del mismo. Cada persona debe ser capacitada de acuerdo al rol que ocupará en dicho proceso. Esta actividad de capacitación se debe realizar con anterioridad a la puesta en marcha y durante la misma, a medida que se instala la maquinaria que llevará a cabo el

proceso productivo, para que el personal cuente con el entrenamiento adecuado y se puedan concretar las expectativas proyectadas.

Cada trabajador será capacitado en el uso de la maquinaria en la que se encuentre afectado. Dos trabajadores serán capacitados en el uso de autoelevador, dos trabajadores en el funcionamiento del sistema informático (logística y administrativo), dos en el uso de prensa, dos en el uso de secadora y cinco en peletizadora, embaladora y balanza. La capacitación sobre el uso de maquinarias estará dada por cada proveedor de las mismas, la capacitación sobre el sistema informático estará a cargo de la empresa proveedora del software que se usará y el gerente será capacitado por el departamento de Recursos Humanos de la propia empresa.

La capacitación del personal se realizará en una semana para los 14 integrantes y se concretará a través de un desembolso total de \$ 750.000,00 para el entrenamiento total del staff.

El monto total del salario mensual de los operarios incluyendo cargas sociales, seguros y cuotas sindicales asciende a la suma de \$140.000,00 por trabajador de planta (11 trabajadores), \$200.000,00 por trabajador administrativo, \$280.000,00 por el Responsable en logística y 300.000,00 por el encargado de planta . Lo que hace una totalidad de \$2.320.000,00 mensual.

Objetivo Específico 4

Para lograr alcanzar el objetivo propuesto, es necesario, que las entregas se realicen no solo en el tiempo estipulado, sino en forma y bajo las condiciones previamente fijadas con los clientes. Un pedido entregado fuera de término es un cliente insatisfecho, aunque el producto se encuentre en óptimas condiciones. Para cumplir con esta meta se creará un sector de logística encargado específicamente de dar seguimiento a las entregas pactadas y comprobar que este se cumpla en tiempo y forma. La empresa mantendrá una fluida comunicación con las organizaciones encargadas del transporte y distribución del nuevo producto.

Para la concreción de dicho objetivo, se contrató y capacitó un encargado en logística, quien será el responsable de dicho sector.

Contando con un software preciso para el control y seguimiento de entregas, como así también personal capacitado para esta tarea, se considera que factiblemente la empresa alcance la meta propuesta.

Cuadro de Mando Integral

Perspectiva	Objetivos	Indicadores	Medición	Responsable
Financiera	Aumentar ingresos por ventas	Ingresos	10% sobre ventas del sector frutas y jugos	Gerente General
Clientes	Captar nuevos clientes	Nuevos clientes	Clientes > 30	Gerente de Ventas
Procesos Internos	Entrega de producto en tiempo	Entrega en tiempo (On-time delivery OTD)	Entregas en plazo >90%	Encargado de logística
Formación y Crecimiento	Contratación y capacitación de nuevo personal	Personal capacitado	100%	Gerente de Administración

Medición de perspectivas:

Financiera: Incremento de ingresos por ventas

$$\frac{\text{Ventas período N}}{\text{Ventas período N-1}} \times 100$$

Clientes: Captación de nuevos clientes

$$\frac{\text{Cantidad de clientes per N}}{\text{Cantidad de clientes per N-1}} \times 100$$

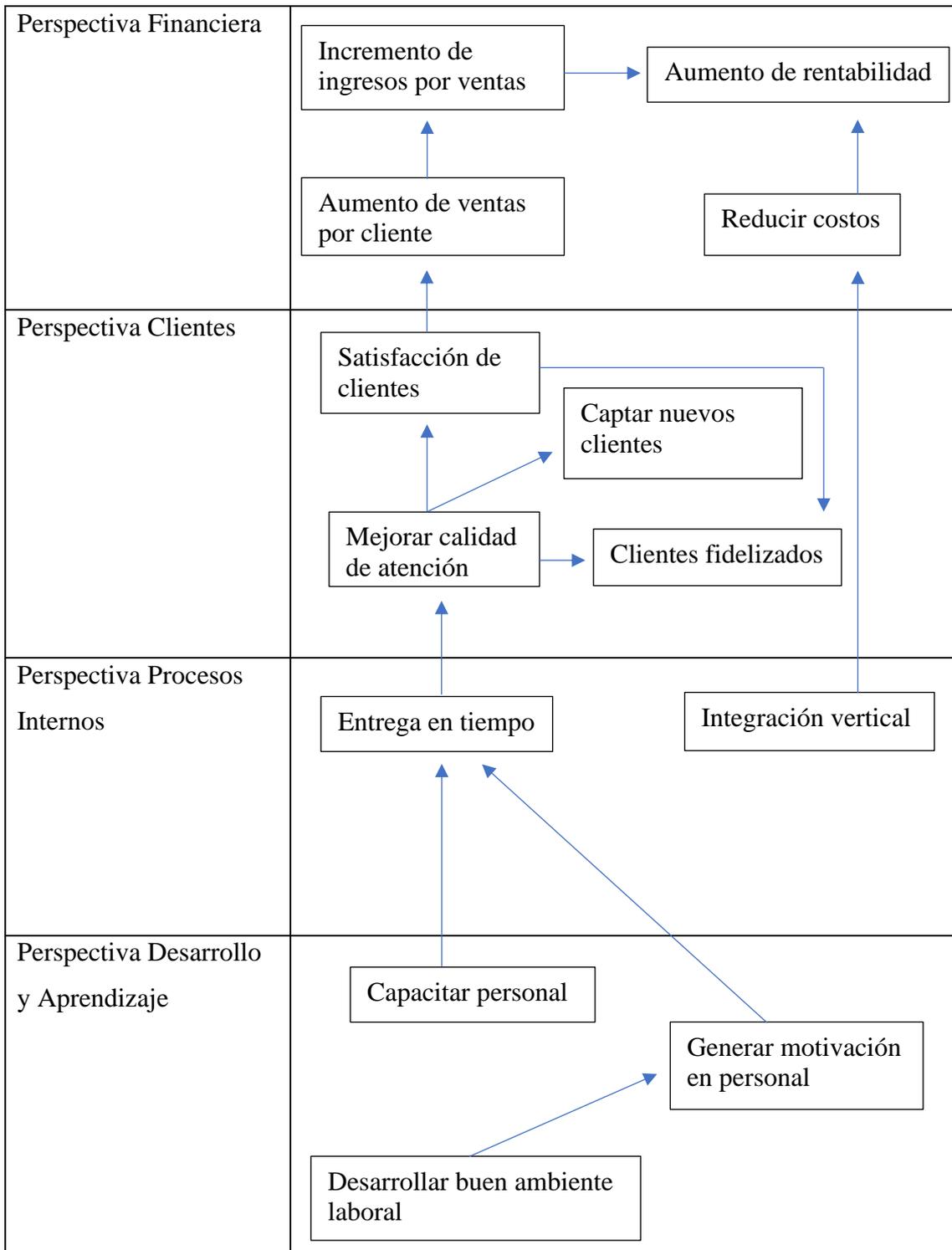
Procesos internos: Entrega de productos en tiempo

$$\frac{\text{Entregas a tiempo per N}}{\text{Entregas totales per N}} \times 100$$

Formación y crecimiento: Capacitación de personal

$$\frac{\text{Empleados capacitados}}{\text{Cantidad total de empleados}} \times 100$$

Mapa Estratégico



Como primer actividad es necesario definir los objetivos y metas a alcanzar en relación al plan de acción, estableciendo la finalidad esperada para la nueva actividad a realizarse, luego se establecen los ejes estratégicos para cada una de las 4 perspectivas (financiera, clientes, procesos internos y desarrollo de aprendizaje), teniendo en cuenta la visión de la organización.

Como tercer actividad se elabora un mapa estratégico, para así representar la estrategia de una manera visual, recogiendo las metas fijadas de la unidad de negocio. Posteriormente se establecen los indicadores de medición de cada una de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral, teniendo en cuenta el control y medición de dichos indicadores.

Para finalizar se realiza la implementación del CMI como una herramienta de gestión holística y paralelamente se procede a evaluar el desempeño de la organización.

Presupuesto Económico Financiero

PRESUPUESTO ECONOMICO Y FINANCIERO			
	0.	1.	2.
	2022	2023	2024
INGRESOS			
DETALLE DE VENTAS		568155000,00	801098550
EGRESOS			
COSTO DE MERCADERÍAS			
INVERSIONES			
Ampliación Edilicia	98120000,00		
Adquisición de maquinaria	155585400,00		
Capacitación de trabajadores	750000,00		
Servicios		9408000,00	13265280,00
Insumos		21305812,50	30041195,62
Mano de obra		44335200,00	62512632,00
TOTAL EGRESOS	254455400,00	75049012,50	105819107,62
Depreciaciones		-31117080,00	-31117080,00
UTILIDAD BRUTA	-254455400,00	461988907,50	664162362,38
IMPUESTO A LAS GANACIAS		-161696117,62	-232456826,83
UTILIDAD NETA	-254455400,00	300292789,88	431705535,55
Depreciaciones		31117080,00	31117080,00
UTILIDAD NETA + DEPRECIACIÓN	-254455400	331409869,88	462822615,55
INFLACIÓN REM		1,47	1,41
TIR	115%		
VAN	\$ 539.461.712,94		
ROI	212%		
PR	0,767796687	PR 280 días	

En el presupuesto económico pueden observarse ingresos por \$568.155.000, provenientes de los 9.662.500kg vendidos a \$40/kg y actualizados por el índice REM para 2023 y nuevamente para 2024. Además se agregan egresos, teniendo en cuenta los servicios, tales como el gas y la electricidad usada por las cintas transportadoras, secadora, prensa, paletizadora, embaladora, balanza y autoelevador, por un valor de \$9.408.000 actualizado a 2023 (dichos valores fueron calculados en base al consumo de las maquinarias para la producción a realizar, definido en la ficha técnica de consumo brindada por el fabricante y al precio energético del año 2022 actualizado por REM).

Por otro lado se suman los insumos necesarios para la producción de los pellets, como lo son la harina de trigo la cual permite un mejor aglutinamiento, el endurecedor de pellet y las bolsas para su envasado, a un precio actualizado a 2023 de \$2,2 por kilogramo de alimento terminado (valor calculado en año base 2022).

Respecto al gasto en mano de obra se toma el monto del salario mensual de los operarios incluyendo cargas sociales, seguros y cuotas sindicales.

Indicadores Económicos

VAN: Para realizar el cálculo del VAN se tomó como referencia una tasa del 98,2%, debido a que la inflación del año 2022 cerrará cercana a esa cifra de acuerdo a las estimaciones y se tiene en cuenta la tasa de interés de un plazo fijo UVA para tener la seguridad de no perder con la inflación y ganar un 1% extra pagado por dicho plazo fijo. Este es el principal indicador a la hora de tomar una decisión de inversión y en el caso de dar un valor positivo indica que el proyecto es conveniente económicamente en relación a los productos financieros ofrecidos en el mercado.

TIR: La misma se obtiene a partir de la igualación del VAN a 0, en el proyecto analizado nos da un valor de 115%, siendo favorable respecto a las tasas ofrecidas por otros productos financieros.

ROI: Es el retorno sobre la inversión en un período dado, en este caso se tuvieron en cuenta el año 0 (momento de inversión) y 2 años posteriores. A partir del cociente entre (beneficios obtenidos / inversión) y su posterior multiplicación x100 se obtiene, dando en este caso un ROI = 212%.

PERÍODO DE RECUPERO: Es el tiempo en el cual se recupera la inversión total realizada, en este proyecto es un período bastante reducido de sólo 9,2 meses, este valor se debe en parte a que la obtención de la materia prima se obtiene sin costo alguno por ser el desecho de la industria del jugo presente en la empresa.

Conclusiones

A través del reporte de caso efectuado a la empresa Ledesma para la realización de una ampliación de la unidad de negocios frutas y jugos, se llevó a cabo una investigación sobre diferentes tipos de uso de los desechos obtenidos en la industrialización del jugo. Luego de analizar las diferentes alternativas (abonos orgánicos, compost, bagazo ensilado, bagazo fresco y pellets), se optó por efectuar la fabricación de pellets deshidratados. Esta decisión se tomó teniendo en cuenta que dicho proceso provoca que el alimento pueda ser conservado durante un período de tiempo más prolongado. Además, el hecho de que posea menos humedad que el bagazo ensilado o fresco hace que reduzca su volumen a una cuarta parte, lo que provoca una disminución drástica de los costos de transporte. Otro factor que se tuvo en cuenta al momento de realizar la elección es la facilidad de almacenamiento que posee este material procesado, comparado con el bagazo sin procesar. También, se comparó el producto desarrollado con los abonos orgánicos a base de cítricos, los cuales poseen un transporte de similares características pero un precio de venta más bajo.

Luego de la elección de la alternativa a producir se realizó un análisis en cual se proyectó la inversión, la producción y la posible rentabilidad a obtener. El período de tiempo tomado para el análisis fue de dos años, considerado a partir del año 2023, dado que la producción comienza dicho año y siendo el año 2022 (año cero), el tiempo en que se realiza la inversión en construcción edilicia para el desarrollo de la actividad, la adquisición de maquinaria y su puesta en marcha, la capacitación del personal y demás gestiones organizacionales para el óptimo desarrollo de la actividad.

Habiendo realizado los análisis mencionados precedentemente se llega a la conclusión de que producir pellets es una alternativa propicia, dado que el producto elaborado no cuenta con competencia en el mercado nacional. Hecho este que resulta totalmente favorable para el proyecto.

Asimismo, los indicadores que arrojaron el flujo de fondos proyectado demuestran que la actividad generará la ganancia deseada teniendo en cuenta las tasas de rendimiento disponibles en el mercado. Se puede concluir que la fabricación de pellets además genera un triple impacto positivo. En primer lugar se puede visualizar que a través del proceso de producción se logra la eliminación de los desechos de la industria del jugo, favoreciendo en gran medida al medio ambiente. Otro aspecto positivo, es el beneficio económico de la actividad productiva arrojando un rápido recupero de la inversión, debido al aprovechamiento de un residuo como materia prima en un nuevo proceso productivo. También, el desarrollo de esta nueva producción ocasiona un beneficio social, dado que la misma genera nuevos puestos de trabajo y formación laboral.

Como conclusión, se puede afirmar que dicho proyecto es totalmente viable dado que cumple con los tres pilares de la sostenibilidad.

Recomendaciones

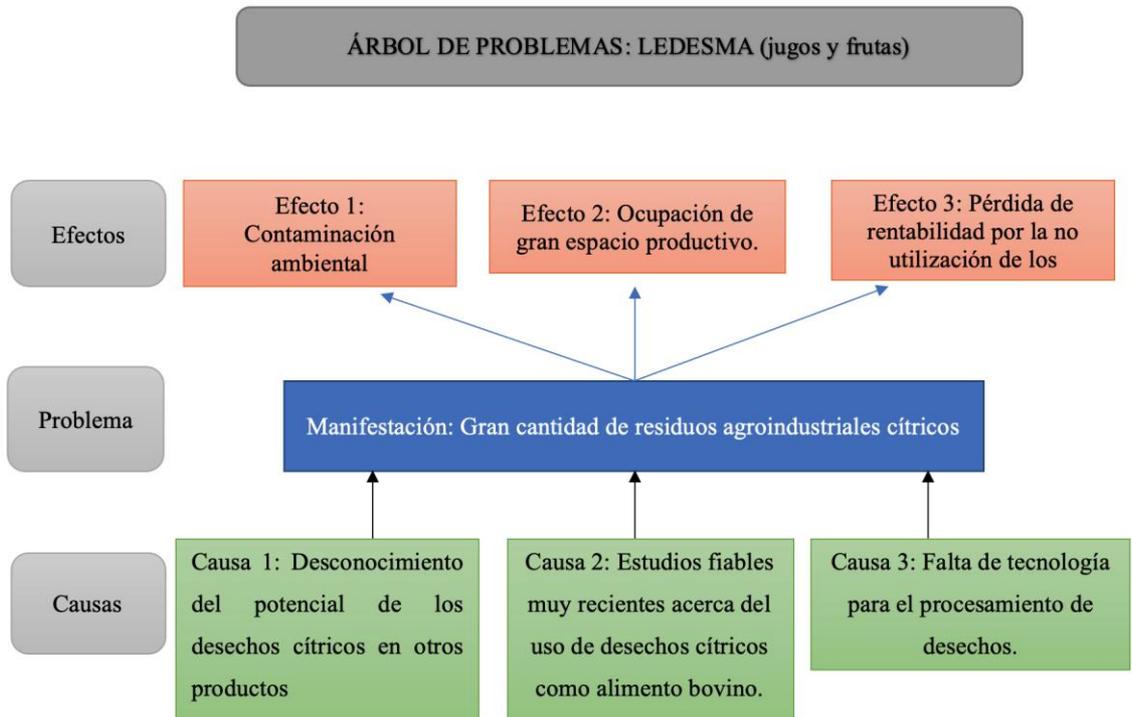
Como último apartado se realizan recomendaciones en cuanto al funcionamiento de la nueva unidad de negocio entre las cuales se exponen:

1. Lanzamiento de una campaña de marketing que permita dar a conocer las virtudes del nuevo producto, haciendo énfasis en el impacto ambiental positivo que genera.
2. Acuerdos con empresas competidoras productoras de jugos naturales que permitan obtener la materia prima para la producción de pellets a un costo reducido, logrando incrementar la producción.

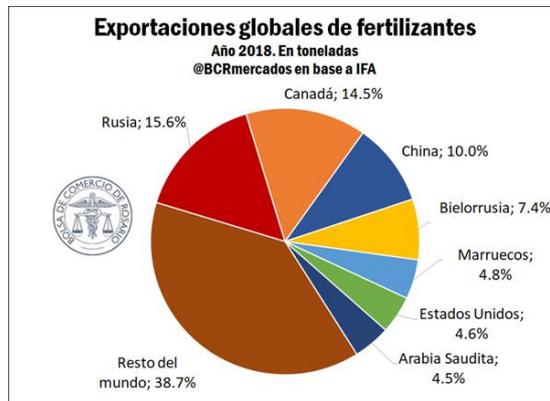
Con respecto a recomendaciones fuera del negocio desarrollado, se aconseja realizar un análisis de inversión para la realización de un parque solar que permita obtener la energía usada en los procesos de manera limpia, de esta forma no sólo se podrían reducir los costos energéticos de la empresa sino también obtener ganancias por el desarrollo de una nueva unidad de negocios, la cual inyecte el sobrante energético no utilizado en la red eléctrica, aumentando la rentabilidad y sustentabilidad de la organización.

Anexo

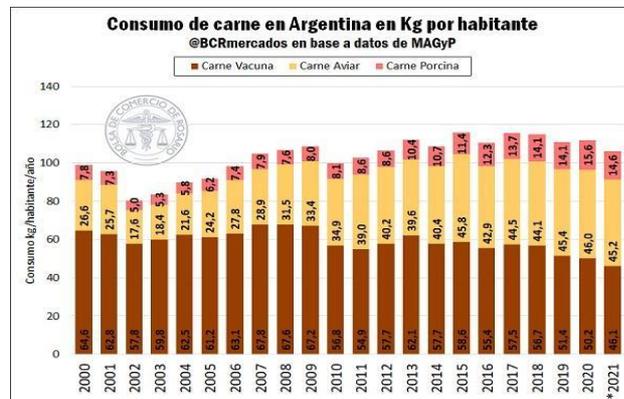
Anexo 1



Anexo 2



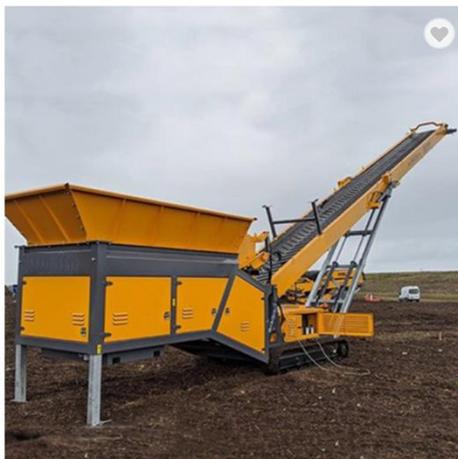
Anexo 3



Anexo 4



Anexo 5



Alimentador de pista de apilador tipo oruga, transportadores de correa portátiles en cadena, transportador de apilador móvil

1 - 1 Sets	2 - 2 Sets	>=3 Sets
73.000,00 US\$	72.000,00 US\$	71.000,00 US\$

Beneficios: Reembolsos rápidos en pedidos de menos de 1000 USD [Reclamar al USD](#)

Tipo

Número de Modelo

Lead Time🕒:

Cantidad(Sets)	1 - 5	>5



Alimento completo automática completa de la fábrica de doble línea 20t/h de la alimentación animal planta de pélets

Precio FOB de Referencia ⓘ [Conseguir Precio Último](#)

US\$ 80.000,00-400.000,00 / Pieza | 1 Pieza (Pedido Mínimo)

Tipo: Molino de Pelotilla

Procesamiento de objetos: Alimentación Mixta

Técnica de procesamiento: Trituración-antes-Mezcla



Secador rotativo de piedra montado para planta de lavado de piedras

FOB Reference Price: [Get Latest Price](#)

15.500,00 US\$ - 95.000,00 US\$ / Set | 1 Set/Sets(Pedido mínimo)

Beneficios: Reembolsos rápidos en pedidos de menos de 1000 USD [Reclamar ahora](#) >

Lead TimeⓄ:

Cantidad(Sets)	1 - 1	>1
Hora del Lead Time	25	Se negociará

Shipping: Support Transporte marítimo

[Alibaba.com Freight](#) | [Compare Rates](#) | [Learn more](#)





Bibliografía

- Agroburgos
<https://agroburgos.com/producto/prensa-peletizadora-modelo-szlh858-de-alta-eficiencia>
- Alibaba
<https://spanish.alibaba.com/product-detail/Mounted-Stone-Rotary-Dryer-for-stone-1600468238699.html>
https://spanish.alibaba.com/p-detail/Hydraulic-50027547104.html?spm=a2700.galleryofferlist.normal_offer.d_title.3e0829cfWVXhOF
- Argentina.gob.ar
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/03/dt_10_-_economias_regionales.pdf
- BCRA.gov.ar <http://www.bcr.gov.ar/Noticias/BCRA-CNV-SSN-acuerdo-finanzas-sostenibles.asp>
- Bolsa de Comercio Rosario <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/consumo-de>
<https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/demandantes-y>
- Clarín https://www.clarin.com/economia/dolar-afip-limita-percepciones-ganancias-turismo-consumos-tarjeta-pasajes-exterior_0_mSpAvlrVr.html#:~:text=Qu%C3%A9%20es%20el%20impuesto%20PAIS,retiene%20a%20cuenta%20de%20Ganancias.
- Cronista. Sección Economía y política <https://www.cronista.com/economia-politica/acuerdo-con-el-fmi-2022-que-es-un-programa-de-facilidades-extendidas-sus-reformas-estructurales-tasas-y-plazos>
<https://www.cronista.com/economia-politica/retenciones-el-agro-le-paga-al-gobierno-casi-65-pesos-de-cada-100-que-produce-el-campo/>
- Dicyt
<https://www.dicyt.com/noticias/investigador-dominicano-visita-en-belice-una-planta-de-produccion-de-pellet-de-citricos-para-alimentacion-animal>
- Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/matriz-bcg.html>
<https://economipedia.com/actual/se-acerca-el-fin-del-papel.html>

El Economista. <https://eleconomista.com.ar/economia/la-actividad-economica-cayo-21-2019-toco-piso-n32045>

Ergomix

https://www.engormix.com/shanghai-zhengchang-internacional-maquinaria-ingenieria-ltd/unidad-especial-alimento-balanceado-camaron-skzh-sh13618_pr27300.htm?cat=BAL

https://www.engormix.com/shanghai-zhengchang-internacional-maquinaria-ingenieria-ltd/peletizadoras-linea-szlh-sh13618_pr25849.htm

Forbes Argentina. <https://www.forbesargentina.com/innovacion/cuales-son-perspectivas-tecnologicas-2022-n10612>

Herm

<https://www.hermmachine.com/products/roller-drying-machine.html>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

<https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-9-47>

https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/ipc_01_2209A10232C4.pdf

Iprofesional <https://www.iprofesional.com/finanzas/357332-impuesto-pais-que-es-cuando-se-devuelve-y-quien-esta-exento>

Jiangsu Pengfei Group

<https://www.pfcementmachine.com/product/gz-series-rotary-dryer.html>

Ledesma SAAI. <https://www.ledesma.com.ar/informe-sostenibilidad/sobre/>

<https://www.ledesma.com.ar/productos/https://www.ledesma.com.ar/papel-y-cuadernos/>

<https://www.ledesma.com.ar/produccion-sostenible/>

Made in China

https://es.made-in-china.com/co_yearmega/product_Complete-Feed-Factory-Full-Automatic-Double-Line-20t-H-Animal-Feed-Pellet-Plant_eghgseugy.html

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/

Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto Argentina.

<https://cancilleria.gob.ar/es/politica-exterior/medio-ambiente>

Mordor Intelligence <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/essential-oils-market>

Revista Sena <https://revistas.sena.edu.co/index.php/recia/article/view/1393/1903>

SENASA

http://www.senasa.gob.ar/sites/default/files/ARBOL_SENASA/INFORMACION/INFORMES%20Y%20ESTADISTICAS/Informes%20y%20estadisticas%20Vegetal/FRUTALES/citricos_argentinos_de_excelencia.pdf

United Nations Climate Change <https://unfccc.int/es/news/el-crecimiento-de-las-energias-renovables-debe-duplicarse-para-alcanzar-los-objetivos-de-paris>