

ALDANA DEL RIO



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

**Facultad Regional Reconquista**

**El cuadro de mando integral en empresas  
de servicios de cosecha. Ejemplo de diseño y aplicación**

Reconquista, Santa fe.

Año 2024

ALDANA DEL RIO



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

**Facultad Regional Reconquista**

## **El cuadro de mando integral en empresas de servicios de cosecha. Ejemplo de diseño y aplicación**

Proyecto Final presentado en cumplimiento de las exigencias  
de la Carrera Licenciatura en Administración Rural  
de la Facultad Regional Reconquista.

Profesor: Ing. Gabriel Colman

Reconquista, Santa Fe

Año 2024



## **DEDICATORIA**

A mi familia, por alentarme en el cumplimiento de mis metas y por ayudar a que el camino sea más fácil.



## **AGRADECIMIENTOS**

A Nadia y José María, quienes aportaron tiempo y material para realizar este trabajo.

A la profesora Milena Franzoi por su perseverancia, dedicación y compromiso.

A la Facultad Regional Reconquista que me dio la oportunidad de convertirme en profesional.



## RESUMEN

El cuadro de mando integral es una herramienta de gestión y control utilizado por las empresas para ver de manera simple e integral el cumplimiento de objetivos estratégicos propuestos. Debido al desconocimiento sobre el tema o a la dificultad para implementarlo, este sistema es escasamente utilizado por organizaciones del ámbito rural, ya sean ganaderas, agrícolas o de servicios.

El presente trabajo expone los aspectos fundamentales y el funcionamiento de la herramienta. A partir de allí, se procede a diseñar un cuadro de mando integral genérico que pueda ser utilizado por cualquier empresa dedicada al servicio de cosecha. Uno de los objetivos será aplicarlo a una organización que se toma como ejemplo.

La metodología utilizada es bibliográfica y de campo. El trabajo de campo consistió en entrevistas con el dueño de la firma para la obtención de los datos necesarios para la elaboración del cuadro.

Finalmente se interpreta el resultado obtenido por la herramienta en la empresa ejemplo, afirmando que es posible su uso. El trabajo deriva en las decisiones futuras que tendrá que tomar el dueño de la empresa y en las alternativas que pueda ofrecerle el Licenciado en Administración Rural para poder cumplir los objetivos que no se hayan alcanzado.

Palabras claves: Cuadro de mando integral, gestión, control, objetivos estratégicos, servicios de cosecha.



## ÍNDICE

Lista de ilustraciones.....	8
Lista de cuadros.....	9
Introducción .....	10
Objetivos .....	11
Metodología .....	11
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL(CMI).....	12
1.1 Definición de CMI .....	12
1.2 Características del CMI .....	13
1.3 Relevancia del CMI en las empresas .....	13
1.4 Diseño y elementos del CMI .....	14
1.4.1 Misión .....	14
1.4.2 Visión .....	14
1.4.3 Valores .....	14
1.4.4 Estrategia y plan estratégico .....	15
1.4.5 Mapa estratégico .....	15
1.4.6 Perspectivas .....	15
1.4.6.1 Perspectiva financiera.....	16
1.4.6.2 Perspectiva del cliente.....	17
1.4.6.3 Perspectiva de los procesos internos.....	18
1.4.6.4 Perspectiva del aprendizaje y crecimiento.....	19
1.4.7 Indicadores .....	20
1.4.8 Metas .....	21
2- CAPÍTULO 2: ELABORACIÓN DE CMI GENÉRICO.....	22
2.1 Objetivos estratégicos generales .....	22
2.1.1 Perspectiva financiera.....	22
2.1.2 Perspectiva del cliente.....	22
2.1.3 Perspectiva de los procesos internos.....	23
2.1.4 Perspectiva del aprendizaje y crecimiento.....	23
2.2 Formulación de CMI genérico .....	24
3- CAPÍTULO 3: ADECUACIÓN DEL CMI A EMPRESA EJEMPLO.....	26
3.1 Presentación de la empresa .....	26
3.1.1 Descripción actual de la empresa.....	26
3.2 Misión-visión-valores .....	27
3.3 Perspectivas de la empresa. Objetivos estratégicos y FCE.....	27
3.3.1 Perspectiva financiera.....	27
3.3.2 Perspectiva del cliente.....	28
3.3.3 Perspectiva de los procesos internos.....	29
3.3.4 Perspectiva del aprendizaje y crecimiento.....	30



---

3.4 Estrategia de la empresa. Mapa estratégico .....	31
3.5 Indicadores de la empresa.....	33
4- CAPÍTULO 4: APLICACIÓN DEL CMI FORMULADO A LA EMPRESA ELEGIDA	34
5- CONCLUSIONES .....	38
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	39
ANEXOS .....	40



**Lista de ilustraciones:**

Ilustración 1: Perspectivas del CMI.....	16
Ilustración 2: La perspectiva del proceso interno. Cadena de valor.....	19
Ilustración 3: La estructura de los indicadores de aprendizaje y crecimiento.....	20



**Lista de cuadros:**

Cuadro 1: CMI genérico.....	24
Cuadro 2: Cronograma anual de trabajo.....	27
Cuadro 3: Perspectiva financiera.....	28
Cuadro 4: Perspectiva del cliente.....	29
Cuadro 5: Perspectiva de los procesos internos.....	30
Cuadro 6: Perspectiva del aprendizaje y crecimiento.....	31
Cuadro 7: Mapa estratégico.....	32
Cuadro 8: CMI aplicado a empresa.....	35



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el entorno empresarial se ha visto afectado por los continuos cambios que la globalización y la era de la información han ido provocando. El ambiente rural no es la excepción. Las empresas rurales también empezaron a buscar la forma de adaptarse a esa continua variabilidad reestructurando los procedimientos tradicionales en los que se basaban para lograr alcanzar resultados económicos y financieros.

Debe comprenderse que el rol del empresario en la gestión, planificación y control es igual de importante que la producción propiamente dicha. Por esto, el cuadro de mando integral se presenta como una herramienta que ayuda a enfrentar esa tendencia ya que integra datos tangibles y cuantificables, referidos a ingresos y gastos, por ejemplo, y activos intangibles, representando a modo de muestra la satisfacción personal de los empleados. Este instrumento de gestión y control, que puede ser aplicado en cualquier tipo de empresa no es muy divulgado en el sector agropecuario.

En este trabajo se diseña un cuadro de mando integral de características genéricas que pueda ser utilizado por empresas prestadoras de servicios de cosecha. Además, podrá ser aplicado a modo de ejemplo a una empresa real con el fin de mejorar su funcionamiento en el corto, mediano y largo plazo.



## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Mejorar el funcionamiento de una Pyme prestadora de servicios de cosecha en el corto, mediano y largo plazo.

### **Objetivos específicos:**

- Presentar el CMI como herramienta de gestión y control.
- Resaltar la importancia de la herramienta.
- Enumerar las distintas perspectivas del CMI
- Identificar objetivos estratégicos para cada perspectiva con sus correspondientes indicadores.

### **Metodología:**

Con el fin de cumplir los objetivos antes mencionados, se recurrió a distintas estrategias:

Para los capítulos donde se desarrollan definiciones y aspectos teóricos se investigó información de publicaciones técnicas, material bibliográfico y páginas de internet.

En cuanto a la parte práctica del trabajo, en primera instancia se realizó una entrevista con el dueño de la empresa tomada como ejemplo para la implementación del CMI. Luego, para la confección del CMI propiamente dicho, se recurrió a información bibliográfica y soporte informático para su formulación.



## **CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI)**

En este capítulo trabajarán los conceptos más importantes para el desarrollo del cuadro de mando integral: su definición, sus características y los elementos que lo componen.

### **1.1 Definición del CMI**

El CMI (Cuadro de Mando Integral), o en su nombre en inglés original “Balanced Scorecard”, es una herramienta de control empresarial que permite establecer y monitorear los objetivos de una empresa y los de sus diferentes áreas o unidades. (Kaplan, 2002)

Uno de los aspectos más importantes del CMI, más en esta era –de las tecnologías de la información y comunicaciones-, es que no sólo trabaja sobre fines económicos y financieros, sino que además suma otros objetivos intangibles que son los que harán la diferencia frente a otras empresas que compitan por el mismo mercado. El éxito o fracaso va a depender en gran medida de las inversiones que se realicen en activos intelectuales, además de lo que se proponga en innovación tecnológica y de procesos. Es por ello por lo que, además de la perspectiva financiera, se trabaja sobre otras áreas importantes para la consecución de los objetivos propuestos, los clientes, los procesos internos y, el aprendizaje y crecimiento. Cada una de ellas tendrá objetivos diferentes, pero no son independientes entre sí, sino que están unidas mediante un sistema de relaciones causa-efecto entre esos fines estratégicos que se visualizarán a través de lo que se denomina mapa estratégico.

El proceso de diseño de un CMI resulta en sí mismo enriquecedor, ya que en principio obliga: a definir objetivos estratégicos en las diferentes perspectivas identificadas, a determinar cuáles son los indicadores para medir dichos objetivos y sus metas, y a precisar cuáles serán los métodos que se llevarán a cabo para medirlos y controlarlos. Un desafío extra para las Pymes será la definición de una Misión-Visión-Valores, ya que en ellos están representados los factores claves del negocio. Es importante que todos los miembros de la organización tengan conocimiento de los puntos expuestos para que tengan claro qué es lo que quiere la empresa, cuándo lo quiere, con qué elementos y cómo planea hacerlo.

Para la implementación de un CMI se partirá de la enunciación de la misión, visión y valores, y de allí se definirá la estrategia de negocio. Una vez definida la estrategia, se analizarán las cuatro perspectivas (financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento) y se fijarán los objetivos para cada una de ellas. Esta información se representará



en un mapa estratégico que refleje las relaciones causa-efecto del proceso. A través de los objetivos se definirán factores claves que se traducirán en indicadores medibles. Por último, los factores claves y sus indicadores serán volcados en un cuadro de mando integral.

El correcto uso de esta herramienta logra no sólo establecer todo lo expuesto anteriormente, sino que además está formulada para que esos indicadores se midan periódicamente y puedan señalar los puntos que se alejen de la meta propuesta. La importancia de este instrumento de gestión y control es obtener información oportuna, clara, concreta, medible, que permita hacer correcciones necesarias con el fin de mejorar los resultados.

“En definitiva el CMI es un modelo de gestión que traduce la estrategia en objetivos relacionados, medidos a través de indicadores y ligados a planes de acción que permiten alinear el comportamiento de los miembros de la organización.” (Fernández, 2001, p. 32).

## 1.2 Características del CMI

Pueden destacarse algunas características del CMI:

Es *integral*, ya que utiliza diferentes perspectivas para ver a los procesos y a la organización como un todo.

Es *balanceado*, porque tiene un permanente equilibrio entre todos sus indicadores de gestión, financieros y no financieros.

Es *estratégico*, debido a que relaciona todos los objetivos, y los une en un mapa de causa-efecto.

Es *simple*, porque a pesar de toda la complejidad que pueda tener una empresa en su funcionamiento o en sus estrategias, lo traduce todo a un solo cuadro.

Es *concreto*, ya que muestra indicadores específicos a objetivos estratégicos.

Es *causal*, porque en todo el proceso expone que nada es independiente, que hay una relación permanente de causa-efecto entre los indicadores de resultados.

## 1.3 Relevancia del CMI en las empresas

La principal importancia del CMI es que es una gran herramienta de gestión y control, que además sirve como sistema de comunicación y de mejora continua, ya que constantemente se alimenta de información que se traduce en resultados, y que se relacionan



creando una retroalimentación permanente, permitiendo corregir los desvíos a los objetivos de manera oportuna.

Conserva la perspectiva financiera como un área clave de la empresa, pero basándose en que las relaciones con los clientes, los procesos internos y al aprendizaje y el crecimiento son fundamentales para el éxito financiero a largo plazo.

Debe ser utilizado como un instrumento para definir y comunicar las estrategias y objetivos, y coordinar entre todas las áreas los puntos claves con el fin de alcanzar un objetivo común.

#### **1.4 Diseño y elementos del CMI**

Para formular un CMI habrá que tener en cuenta varios conceptos. En primer lugar, partiendo de una misión, visión y valores establecidos, definir una estrategia de negocio que nos diferencie de la competencia. De allí se desprenderá una lista de objetivos estratégicos por cada perspectiva determinada (financiera, del cliente, de los procesos internos y del aprendizaje y crecimiento) que serán medidos por indicadores cuantitativos y/o cualitativos para comprobar si las metas son alcanzadas.

##### **1.4.1 Misión**

La misión es el elemento más importante de la planificación estratégica y, para poder diseñar e implementar con éxito un CMI, es necesario tenerla definida, pues de ella se desprenderán los objetivos que guíen a la empresa.

Debe detallar cuál es la actividad principal de la organización, qué producto o servicio ofrece, a quiénes sirve y qué necesidades cubre y, debe contener el objeto del negocio de la forma más clara y concreta posible.

##### **1.4.2 Visión**

La visión tiene que ver con lo que se proyecta en cuanto al negocio en el futuro, es lo que responde a ¿qué empresa se quiere ser?, ¿a dónde se quiere llegar? Representa la potencialidad del negocio teniendo en cuenta los recursos con los que cuenta la empresa.

##### **1.4.3 Valores**



Los valores de una empresa son un tipo de bien intangible. Surgen de la ética y la moral de las personas que la dirijan, y se transmiten a los miembros de la organización. Al ser propios de cada compañía, el resultado es la identidad que la hace diferente a la competencia.

#### **1.4.4 Estrategia y plan estratégico**

En función de la definición de los puntos anteriores, se establece la estrategia para alcanzar los objetivos propuestos. Lo importante es que esté definida y sea adecuada. Si es así, se pueden empezar a desarrollar los puntos siguientes caso contrario, el primer paso será su definición.

“La estrategia de una empresa describe de qué forma intenta crear valor para sus accionistas, clientes y ciudadanos.” (Kaplan y Norton, 2004, p. 31).

En base a la estrategia definida se realizará un plan estratégico, que es una guía que describe cómo la empresa va a ejecutar esa estrategia y cómo llegará al cumplimiento de los objetivos. En él se deben priorizar las necesidades financieras, reflejar los valores de la organización y definir los criterios para alcanzar el éxito. Tiene que ser simple y debe ser de fácil ejecución, para que pueda ser comunicado y entendido por todos los miembros de la empresa; debe ayudar a sostener y acrecentar las ventajas competitivas y servir a la dirección para el proceso de toma de decisiones.

#### **1.4.5 Mapa estratégico**

El mapa estratégico es la representación en un cuadro de la estrategia del CMI agregándole las relaciones causa-efecto que se desarrollarán a través de las distintas perspectivas: financiera, de clientes, de los procesos internos y de aprendizaje y crecimiento.

Es un complemento muy importante al CMI porque ayuda a entender, de manera sencilla y gráfica, la relación entre los objetivos estratégicos definidos para cada perspectiva.

#### **1.4.6 Perspectivas**

El modelo básico de CMI está compuesto por cuatro dimensiones: financiera, clientes, de los procesos internos y aprendizaje y crecimiento. El nombre con que se designe a cada una puede variar, pero al fin el estudio es el mismo. Las perspectivas mencionadas anteriormente son las más comunes, pero pueden variar según la necesidad de la empresa que lo utilice.

Estas perspectivas básicas responden a cuatro interrogantes: ¿Qué se debe hacer para responder a las expectativas del propietario? ¿Qué hacer para satisfacer a las necesidades de los clientes? ¿En qué habrá que ser excelentes para satisfacer a esas necesidades? ¿Cómo se puede mantener esa excelencia?

La ilustración 1 muestra que todas las perspectivas están relacionadas a la visión y misión de la empresa, y a su vez interrelacionadas entre sí. Refleja que el CMI ve a la organización como un todo, donde ninguna variable es independiente.

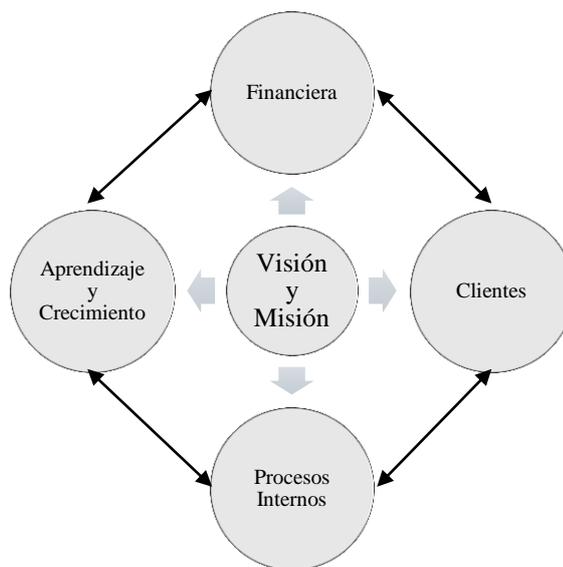


Ilustración 1: Perspectivas del CMI  
Fuente: Elaboración propia

#### 1.4.6.1 Perspectiva financiera

“Las medidas y los objetivos financieros han de jugar un papel doble: definen la actuación financiera que se espera de la estrategia, y sirven como los objetivos y medidas finales de todas las demás perspectivas del Cuadro de Mando” (Kaplan y Norton, 2002, p.60).

El cuadro de mando debe contar la estrategia, empezando por los objetivos financieros a largo plazo, y luego vincularlos a la secuencia de acciones que deben realizarse con los clientes, los procesos internos, y finalmente con los empleados y los sistemas, para llegar al objetivo económico esperado.

Pueden enunciarse tres temas financieros, que pueden traducirse en objetivos estratégicos genéricos, que impulsan esta perspectiva:

-El crecimiento y/o diversificación de los ingresos



-La reducción de costos y/o mejora de la productividad

-La óptima utilización de los activos o estrategias de inversión

Es importante destacar que todos los demás objetivos deben tener una vinculación directa o indirecta con los objetivos de esta dimensión, conectándose entre sí por una relación de causa y efecto.

#### **1.4.6.2 Perspectiva del cliente**

En esta perspectiva, las empresas identifican los segmentos de cliente y de mercado en los que han elegido competir.

Kaplan Y Norton (2002) exponen:

La perspectiva del cliente permite que las empresas equiparen sus indicadores clave sobre los clientes –satisfacción, fidelidad, retención, adquisición y rentabilidad– con los segmentos de clientes y mercado seleccionados. También les permite identificar y medir de forma explícita las propuestas de valor añadido que entregarán a los segmentos de clientes y de mercado seleccionados. (p.76).

Si las unidades de negocio quieren conseguir una actuación financiera superior a largo plazo, deben crear y entregar productos y servicios que sean valorados por los clientes.

A continuación, agregan:

Además de aspirar a satisfacer y agradar a los clientes, los gerentes de unidades de negocio deben, dentro de la perspectiva del cliente del cuadro de mando integral, traducir sus declaraciones de visión y estrategia en unos objetivos concretos basados en el mercado y los clientes. La identificación de las propuestas de valor añadido que se entregarán a los segmentos seleccionados se convierte en la clave para desarrollar objetivos e indicadores para la perspectiva del cliente; así pues, esta perspectiva traduce la estrategia y la visión de una organización en objetivos específicos sobre clientes y segmentos de mercado seleccionados que pueden comunicarse a toda la organización. (p.77)

En primer lugar, se deberá seleccionar el segmento de mercado que se quiere y puede atender, y definir qué propuesta de valor se va a ofrecer para que elijan la empresa sobre las demás, y luego la sigan eligiendo. Se trabaja sobre tres aristas que, si son atendidas, suponen que la empresa pueda retener y ampliar la cantidad de clientes. Éstas son:



-Las características particulares del producto, en cuanto a precio, calidad y funcionalidad.

-El tipo de relación con el cliente, que evalúa la relación de compra, la demora en la atención, el plazo de entrega.

-Los factores intangibles, como la reputación y la imagen que tenga la Empresa para los clientes.

En la perspectiva del cliente también pueden mencionarse medidas genéricas que muchas empresas pueden utilizar, y constituyen el grupo central de objetivos, que son:

-La cuota de mercado.

-El incremento de clientes.

-La retención de los clientes actuales

-La satisfacción de clientes.

Se debe responder al interrogante de ¿qué debe hacer la empresa para satisfacer las necesidades de sus clientes?

Las implicaciones de esta perspectiva traen consecuencias en las demás, ya que la propuesta de valor que elijamos condicionará los procesos internos y la necesidad de crecimiento y aprendizaje.

#### **1.4.6.3 Perspectiva de los procesos internos**

Como se mencionó anteriormente, los elementos que incluye esta perspectiva están ligados a la propuesta de valor que se haya definido en la perspectiva clientes. La pregunta que debemos hacernos aquí es: ¿cuáles son los procesos claves que permitirían ofrecer la propuesta de valor a los clientes?

En base a la respuesta, se obtendrán los procesos críticos internos en los que la organización debe destacarse. Éstos permitirán a la empresa alcanzar las propuestas de valor establecidas que atraerán y retendrán clientes de los segmentos de mercado seleccionados, y lograrán satisfacer las expectativas de rendimiento financiero de la dirección.

En esta dimensión es importante que, además de tener en cuenta los indicadores tradicionales de costo y calidad, se agregue la innovación, tanto en investigación como en

desarrollo, que genera un valor agregado al producto o servicio que brinde la empresa, y que puede ser el que haga la diferencia con la competencia.

En la siguiente figura se muestra un modelo genérico de la cadena de valor, que puede ser utilizado por cualquier Empresa a la hora de preparar su perspectiva de Procesos Internos.

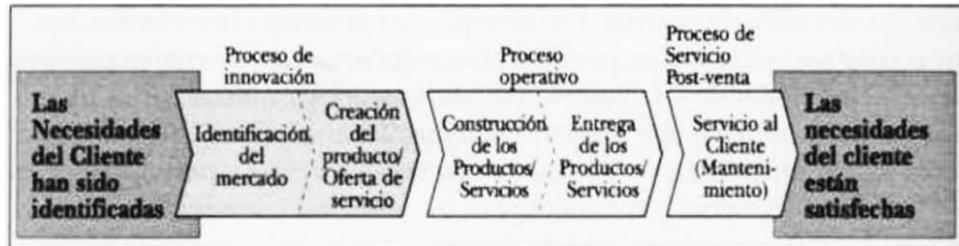


Ilustración 2: La perspectiva del proceso interno. Cadena de valor  
Fuente: Kaplan y Norton, 2002, p.112.

En él se mencionan tres procesos principales:

-Proceso de innovación: se trata de evaluar en todo momento qué nuevas necesidades pueden presentar los clientes. Las necesidades van cambiando según el contexto, y lo que hasta hoy se requería puede ser que no sirva mañana. Es un elemento de continuo cambio, por lo que resulta sumamente importante no perderlo de vista.

-Proceso operativo: este proceso resalta la entrega eficiente y oportuna de los productos o servicios a los clientes existentes. Las organizaciones deben identificar las variables de costo, calidad, tiempo y actuación que permitirán entregar productos y servicios superiores a los que ofrezca la competencia.

-Proceso de servicio post-venta: otro aspecto importante a la hora de darle valor a un producto o servicio, y de sumar una ventaja competitiva, es tener un buen servicio después de la venta. Las actividades de garantía y reparaciones, el tratamiento de los defectos y devoluciones y el procesamiento de pagos, son algunos de los puntos a tener en cuenta también para diferenciarnos del resto. La satisfacción que tenga el cliente al cerrar todo el circuito de compra será fundamental a la hora de volver a comprar o recomendar una empresa.

#### 1.4.6.4 Perspectiva del aprendizaje y crecimiento

Aunque en ocasiones se le reste importancia a este factor, la realidad es que es la base para que todos los demás objetivos se concreten. Las acciones estratégicas van a ser realizadas

por el personal de la compañía, y serán influenciadas en gran medida por la sensación personal que posea cada uno de ellos, además de las capacidades.

En esta perspectiva es importante preguntarse ¿Se puede seguir mejorando y creando valor a la empresa? ¿Cómo hacerlo?

Los indicadores del crecimiento y aprendizaje parten principalmente de tres aspectos: los empleados, los sistemas y la infraestructura.

Centrándose en el punto de vista del empleado, puede decirse que hay tres pilares fundamentales:

- La satisfacción
- La retención
- La productividad

Si estos aspectos son tenidos en cuenta por la dirección, entonces los demás objetivos tienen muchas probabilidades de ser cumplidos. En cambio, si el clima laboral no es bueno y si los sueldos no son acordes al puesto, por ejemplo, probablemente ninguna de estas variables se cumpla. Esto se traducirá en un mal resultado de producción y, en consecuencia, los objetivos financieros no serán alcanzados.

El siguiente esquema representa la estructura básica de la perspectiva de aprendizaje y desarrollo.

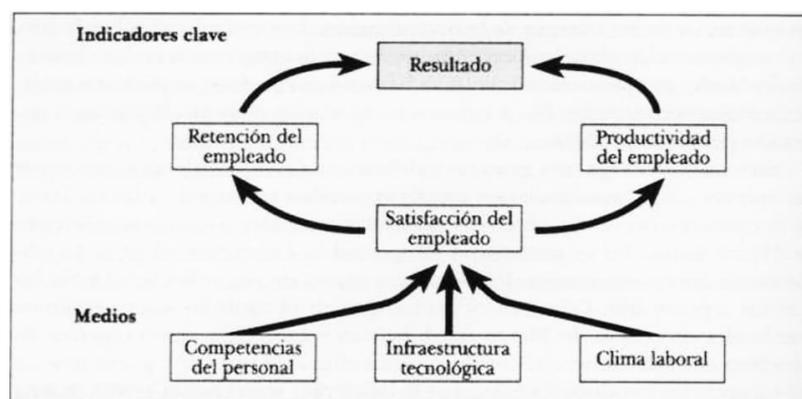


Ilustración 3: La estructura de los indicadores de aprendizaje y crecimiento.  
Fuente: Kaplan y Norton, 2002, p.142

### 1.4.7 Indicadores



Los indicadores son el medio que permite comprobar si los objetivos propuestos se están cumpliendo o no. Son medidas estándares que se utilizan para evaluar y comunicar los resultados obtenidos, comparándolos con los deseados.

Se distinguen dos tipos de indicadores. Por un lado, los indicadores pasados (o de resultados), que son los que tradicionalmente se utilizan en sistemas de gestión comunes. Miden los resultados al finalizar un período y se caracterizan por tener resultados históricos. Normalmente son fáciles de identificar, pero les falta el poder de proyección.

Por otro lado, los indicadores de causa, que impulsan la realización de los indicadores pasados y normalmente miden los procesos y las actividades intermedias. Éstos permiten que se hagan ajustes en base a los resultados, y su dificultad para identificarlos radica en que generalmente son nuevos, sin historia dentro de la empresa.

#### **1.4.8 Metas**

La definición de metas es la cuantificación de los objetivos. Cada indicador que esté incluido en el CMI debe tener asignada una meta, y un lapso de tiempo estipulado para cumplirla. Los valores que se asignen a ellas deben ser ambiciosos, pero alcanzables. No tiene sentido establecer metas que no puedan ser logradas con los recursos que posea la empresa.

En este capítulo se expusieron los elementos principales del CMI, que deberán ser tenidos en cuenta para el desarrollo e interpretación de los capítulos siguientes.



## **CAPÍTULO 2: ELABORACIÓN DE CMI GENÉRICO**

En base a lo expuesto en el capítulo anterior, si bien cada empresa tiene su misión, visión y valores propios, a grandes rasgos pueden definirse objetivos estratégicos comunes, de los que puedan desprenderse luego los indicadores generales.

Habitualmente se parte de la premisa de ganar más, pero siguiendo las preguntas que se enunciaron en cada perspectiva, pueden ir definiéndose de modo generalizado cuáles serán los objetivos de cada una.

En este capítulo se formulará un CMI que pueda ser aplicado a la mayoría de las empresas prestadoras de servicios de cosecha.

### **2.1 Objetivos estratégicos generales**

Siguiendo la premisa anterior, se definirán objetivos estratégicos generales para cada perspectiva, comunes a la mayoría de las empresas de servicio de cosecha.

#### **2.1.1 Perspectiva financiera**

Partiendo de que globalmente todas las empresas pretenden aumentar sus ingresos podría decirse que los objetivos básicos serían: el crecimiento y/o diversificación de los ingresos, la reducción de costos y/o mejora de la productividad, la óptima utilización de los activos o estrategias de inversión y el equilibrio en los plazos de pagos y cobranzas.

De allí entonces, que los objetivos estratégicos podrían definirse como:

- Aumentar ingresos
- Optimizar costos
- Mejorar productividad
- Acceso al financiamiento
- Controlar plazos de pago
- Controlar plazos de cobranzas

#### **2.1.2 Perspectiva del cliente**



Al igual que en el punto anterior, la perspectiva del cliente siempre persigue el mismo objetivo básico: todas las empresas pretenden mantener y/o ampliar su cartera de clientes, y de ello se traducen los objetivos estratégicos. Puede definirse que los más importantes y genéricos serían:

- Incrementar clientes (o áreas de trabajo)
- Retener clientes actuales.
- Satisfacer a los clientes.
- Aumentar las ventas por cliente.

### **2.1.3 Perspectiva de los procesos internos**

Esta dimensión está relacionada con la mejora del funcionamiento para alcanzar el gran objetivo de agregar valor al producto o servicio que preste. Partiendo de allí, podrían enunciarse objetivos estratégicos generales:

- Mejorar la productividad
- Disminuir los tiempos ociosos
- Optimizar la eficiencia de los recursos disponibles
- Mejorar el servicio post-venta. En una empresa que presta servicios de cosecha, un servicio postventa podría ser, por ejemplo, un convenio con una empresa de transporte que pueda garantizar la disponibilidad del camión al momento de la cosecha y/o un descuento por contratar dicho servicio.

### **2.1.4 Perspectiva de aprendizaje y crecimiento**

En este punto debe resaltarse que las empresas prestadoras de servicios de cosecha sí poseen una diferencia con el resto de las organizaciones. La productividad generalmente no depende al 100% del factor humano, sino que responde en gran parte a las tecnologías aplicadas. Es por ello que en este caso podrían formularse una serie de objetivos directamente relacionados con este tipo de empresas:

- Satisfacción de los Empleados
- Aumentar capacitaciones al personal
- Invertir en tecnologías/desarrollo



-Optimizar clima laboral.

## 2.2 Formulación de CMI genérico

En el cuadro que se presenta a continuación se detalla cada perspectiva, el objetivo estratégico y los indicadores con los que van a ser medidos. Se muestra, además, si se trata de un indicador de causa o efecto, el período de medición y la unidad en la que se medirá.

PERSPECTIVA FINANCIERA				
Factor Clave de Éxito	Fórmula	Tipo	Actualización	Unidad de medida
Aumentar rentabilidad				
Aumentar rentabilidad neta	$(\text{Utilidad neta}/\text{Patrimonio neto}) * 100$	Efecto	Anual	%
Aumentar ingresos				
Aumentar cantidad de has. Cosechadas	$(\text{Has cosechadas año actual} - \text{has cosechadas año anterior}) / (\text{has cosechadas año anterior}) * 100$	Efecto	Anual	%
Optimizar costos				
Disminuir costos operativos por ha	$(\text{Costos por ha año actual} - \text{costos por ha año anterior}) / (\text{costos por ha año anterior}) * 100$	Efecto	Anual	%
Disminuir costos por rotura maquinaria	$(\text{Hs detenido por rotura año actual} - \text{hs detenido por rotura año anterior}) / (\text{hs detenidos por rotura año anterior})$	Efecto	Anual	Coef.
Mejorar productividad				
Disminuir tiempo de trabajo por ha	$(\text{Has cosechadas por día año actual} - \text{has cosechadas por día año anterior}) / (\text{has cosechadas por día año anterior})$	Efecto	Anual	Coef.
Acceso al financiamiento				
Endeudamiento	Total pasivo/Patrimonio neto	Efecto	Anual	Coef.
Plazo de pago proveedores				
Grado de cumplimiento proveedores	Alto - medio - bajo	Causa	Semestral	Escala
Plazo cobranzas por ventas				
Grado de cumplimiento cobranzas	Alto - medio - bajo	Causa	Semestral	Escala
PERSPECTIVA DEL CLIENTE				
Satisfacción clientes				
Aumentar cantidad de clientes	$(\text{Clientes nuevos} / \text{clientes totales}) * 100$	Efecto	Anual	%
Retención de clientes	$(\text{Clientes que repiten contratación} / \text{clientes que contrataron}) * 100$	Efecto	Anual	%
Ventas por cliente	Ventas totales/número de clientes	Efecto	Anual	\$



PERSPECTIVA DE LOS PROCESOS INTERNOS				
Eficiencia en los procesos				
Mejorar productividad	Has cosechadas por hora según capacidad teórica/ has cosechadas por hora real	Causa	Anual	Coef.
Disminuir tiempos por roturas de maquinaria	Días sin trabajar por rotura año actual/días sin trabajar por rotura año anterior	Efecto	Anual	Coef.
Mejorar servicio post-venta	(Clientes que requieren servicio post venta/ Clientes que no requieren servicio post venta)*100	Efecto	Anual	%
PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO				
Satisfacción de empleados	Malo - bueno - muy bueno	Efecto	Anual	Escala
Permanencia de los empleados	Suma total de años de antigüedad de los empleados	Efecto	Anual	Años
Ausentismo	Hs de ausentismo/hs trabajadas	Efecto	Anual	Coef.
Incentivos	Incentivos recibidos al año/ingreso anual	Causa	Anual	Coef.
Comunicación dueños empleados	Malo - bueno - muy bueno	Causa	Anual	Escala
Gasto anual capacitaciones	Gasto anual capacitación	Causa	Anual	\$
Horas anuales de capacitación	Nº de horas capacitación por año	Causa	Anual	Horas

Cuadro 1: CMI genérico  
Fuente: Elaboración Propia

A partir de la determinación de objetivos estratégicos generales para cada perspectiva, se elaboró el CMI genérico que será implementado a una empresa tomada como ejemplo en el próximo capítulo.



## CAPÍTULO 3: ADECUACIÓN DEL CMI A EMPRESA EJEMPLO

### 3.1 Presentación la empresa

La organización seleccionada para implementar el CMI presentado anteriormente, es una pequeña empresa de servicios de cosecha situada en la localidad de Margarita, Provincia de Santa Fe. Fue elegida porque es del tipo de empresa que predomina en la zona, es de tamaño mediano-chico, su dueño es quien hace gran parte del trabajo y no tiene definido con claridad la misión, visión, valores, objetivos ni estrategias de su empresa.

#### 3.1.1 Descripción actual de la empresa

La firma “Don José”, es una Pyme abocada a la prestación de servicios de cosecha. Actualmente trabaja con doce clientes, todos dentro del mercado local. Cosecha trigo, girasol, soja y maíz de primera y segunda. Posee un tractor, una camioneta, una cosechadora, una monotolva con balanza, un equipo girasolero y maicero propio. Además, cuenta con un galpón donde se guardan las maquinarias e implementos que también se utiliza como taller para realizar las reparaciones necesarias a los equipos.

Las tareas de administración, de relación con los clientes y proveedores y, reparaciones de maquinarias que no precisen ser tercerizados, son realizados por el dueño de la empresa. Se contrata por campaña de cosecha a un maquinista y un tractorista que trabajan por jornal. Si bien no son empleados fijos mensuales, trabajan en todas las campañas desde hace 5 años.

Al ser prestadores de servicios de cosecha no trabajan todos los meses. Las contrataciones dependen del tipo de cultivo y el período de tiempo depende de la cantidad de hectáreas que se deban cosechar. Según los registros de la empresa, se presenta el siguiente cronograma de trabajo:

MESES CULTIVO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
TRIGO												
GIRASOL												
MAÍZ												
SOJA												
MAÍZ 2da												

Cuadro 2: Cronograma anual de trabajo  
Fuente: Elaboración propia



### 3.2 Misión-visión-valores

Como se expresó anteriormente, uno de los motivos por los que se eligió esta empresa de ejemplo, es que no tenía definidas la misión, visión y los valores, punto de partida para la implementación de la herramienta de gestión presentada.

Luego de la entrevista con el dueño, se pudieron especificar estos aspectos, y de allí desprender el resto de los puntos importantes para el desarrollo del CMI.

**Misión:** Ser una empresa líder en cosecha de girasol, trigo, maíz y soja con el fin de satisfacer la demanda del mercado local a través de la eficiencia en el trabajo.

**Visión:** Atender el mercado actual y buscar nuevos clientes, ofreciéndoles un servicio que garantice calidad, rapidez y precios competitivos, maximizando los recursos existentes.

**Valores:** Confianza y honestidad en la realización de los trabajos. Amabilidad en el trato con el cliente. Esfuerzo para lograr excelencia en el accionar, para crecer y superarse día a día. Responsabilidad durante todo el proceso.

### 3.3 Perspectivas de la empresa. Objetivos estratégicos y FCE

Para el logro de todo lo enunciado anteriormente, es necesario definir en cada perspectiva una serie de objetivos estratégicos. Éstos surgirán de preguntas claves relacionadas a lo que se quiere alcanzar en cada una, desprendiéndose de ellos los Factores Claves de Éxito (FCE) para el cumplimiento de estos objetivos y definiéndose cuáles serán los indicadores para cada FCE.

#### 3.3.1 Perspectiva financiera

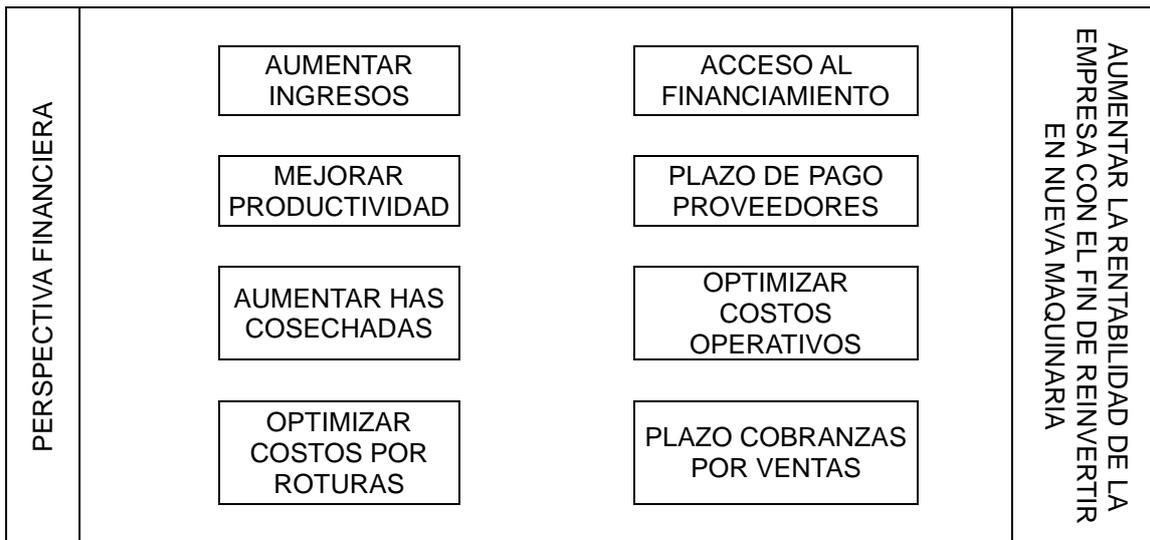
Si bien todas las empresas quieren lograr mejores resultados, para saber cuál es el objetivo o los objetivos estratégicos puntuales para la organización bajo estudio, es necesario pensar ¿qué es lo que se quiere lograr a nivel financiero para alcanzar la misión y la visión propuesta?

Partiendo de este interrogante, se puede definir como objetivo estratégico de la perspectiva financiera: aumentar la rentabilidad de la empresa, con el fin de reinvertir en nueva maquinaria.



Para alcanzar este objetivo, puede determinarse como FCE: aumentar ingresos, disminuir costos, mejorar productividad, mejorar el acceso al financiamiento, disminuir el plazo de cobranzas y negociar el plazo de pago a proveedores.

En el cuadro que se presenta a continuación, se representan estos puntos más indicadores que sean de utilidad para la medición de estos.



Cuadro 3: Perspectiva financiera  
Fuente: Elaboración propia

### 3.3.2 Perspectiva del cliente

Uno de los puntos incluidos en la visión de la empresa es atender el mercado actual y buscar nuevos clientes. Para lograrlo debe preguntarse ¿qué debe tenerse en cuenta para mantener y aumentar los clientes?

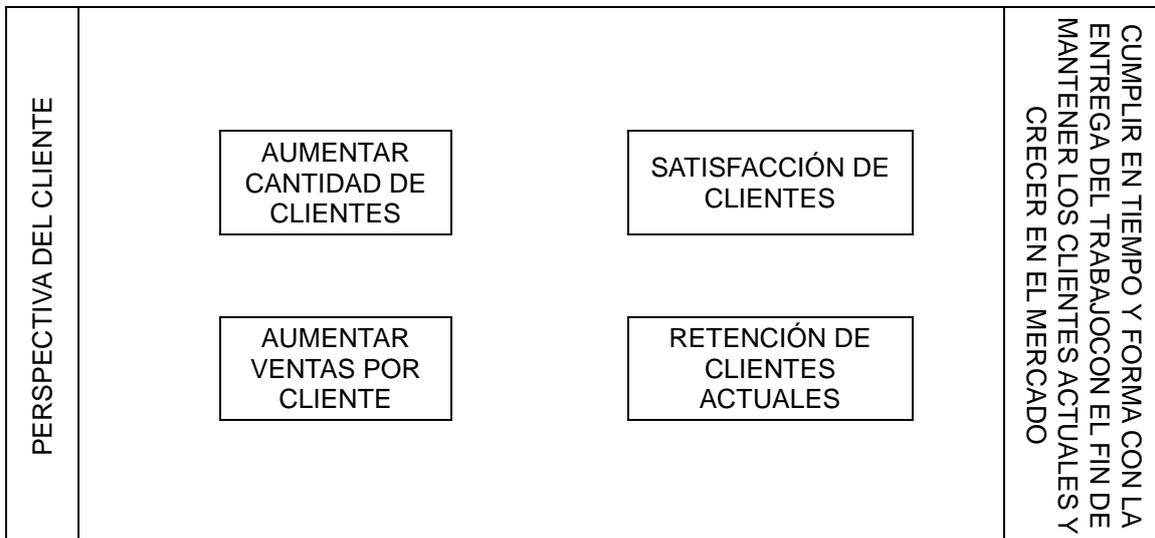
Una de las formas de lograr mantener y aumentar clientes es a través de la eficiencia. Si bien no es requisito exclusivo para acrecentar la cantidad de clientes, cumplir en tiempo y forma con la entrega del trabajo se convierte en una garantía a la hora de volver a contratar un servicio.

Se puede decir que el objetivo estratégico de la perspectiva de los clientes es cumplir en tiempo y forma con la entrega del trabajo, con el fin de mantener los clientes actuales y poder crecer en el mercado.

Para alcanzar este objetivo, podemos determinar como FCE la satisfacción del cliente.



En el cuadro que se presenta a continuación se representan estos puntos, más indicadores que son de utilidad para la medición de estos.



Cuadro 4: Perspectiva del cliente  
Fuente: Elaboración propia

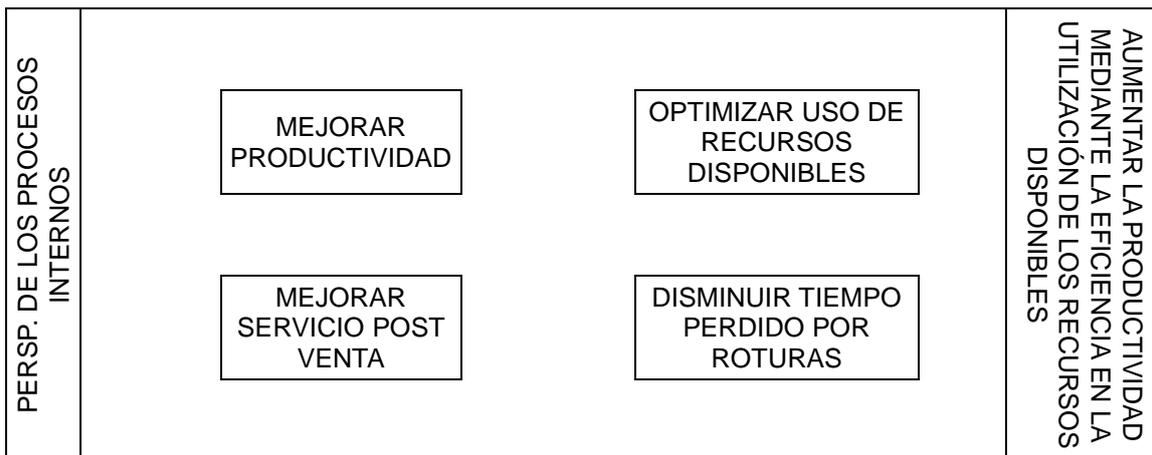
### 3.3.3 Perspectiva de los procesos internos

Para lograr el objetivo estratégico financiero y el objetivo estratégico de clientes, y consecuentemente lograr la visión de la empresa, es imprescindible trabajar sobre los procesos internos. Se debe partir de la pregunta ¿qué se puede hacer o cómo se puede mejorar el funcionamiento de la empresa, para mantener los clientes actuales y atraer nuevos?

De la respuesta a este interrogante se puede definir que el objetivo estratégico de la perspectiva clientes es aumentar la productividad mediante la eficiencia en la utilización de los recursos disponibles.

Para alcanzar este objetivo, puede determinarse como FCE mejorar la productividad, disminuir tiempo perdido por roturas, optimizar la eficiencia de la máquina cosechadora y mejorar el servicio post venta.

En el cuadro que se presenta a continuación se representan estos puntos, más indicadores que son de utilidad para la medición de estos.



Cuadro 5: Perspectiva de los procesos internos  
Fuente: Elaboración propia.

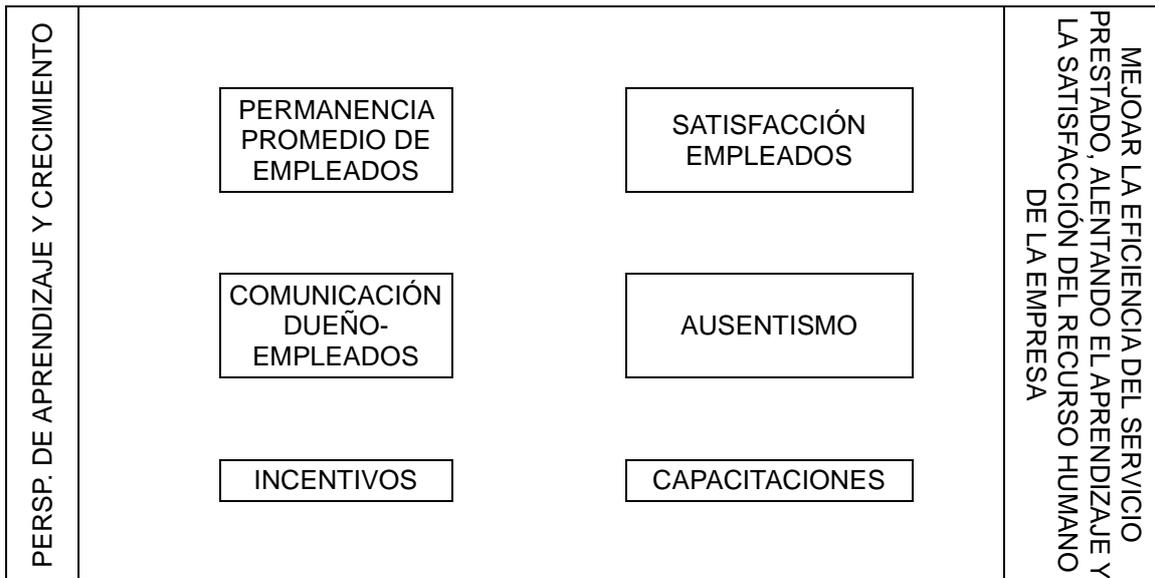
### 3.3.4 Perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Otro de los aspectos importantes para la consecución de las metas planteadas, es que el capital humano de la empresa conozca con claridad a dónde se quiere llegar. Por otro lado, también debe tenerse en cuenta que las capacitaciones y el aprendizaje son esenciales para el crecimiento, como así también la comodidad y fidelidad de los empleados.

Teniendo como base esos factores, se define como objetivo estratégico de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, mejorar la eficiencia del servicio prestado, alentando el aprendizaje y la satisfacción del recurso humano de la empresa.

Para alcanzar este objetivo, puede determinarse como FCE la satisfacción de los empleados, el nivel de ausentismo, los incentivos, el grado de comunicación en los niveles de la empresa y las capacitaciones realizadas.

En el cuadro que se presenta a continuación se representan estos puntos, más indicadores que son de utilidad para la medición de estos.



Cuadro 6: Perspectiva del aprendizaje y crecimiento

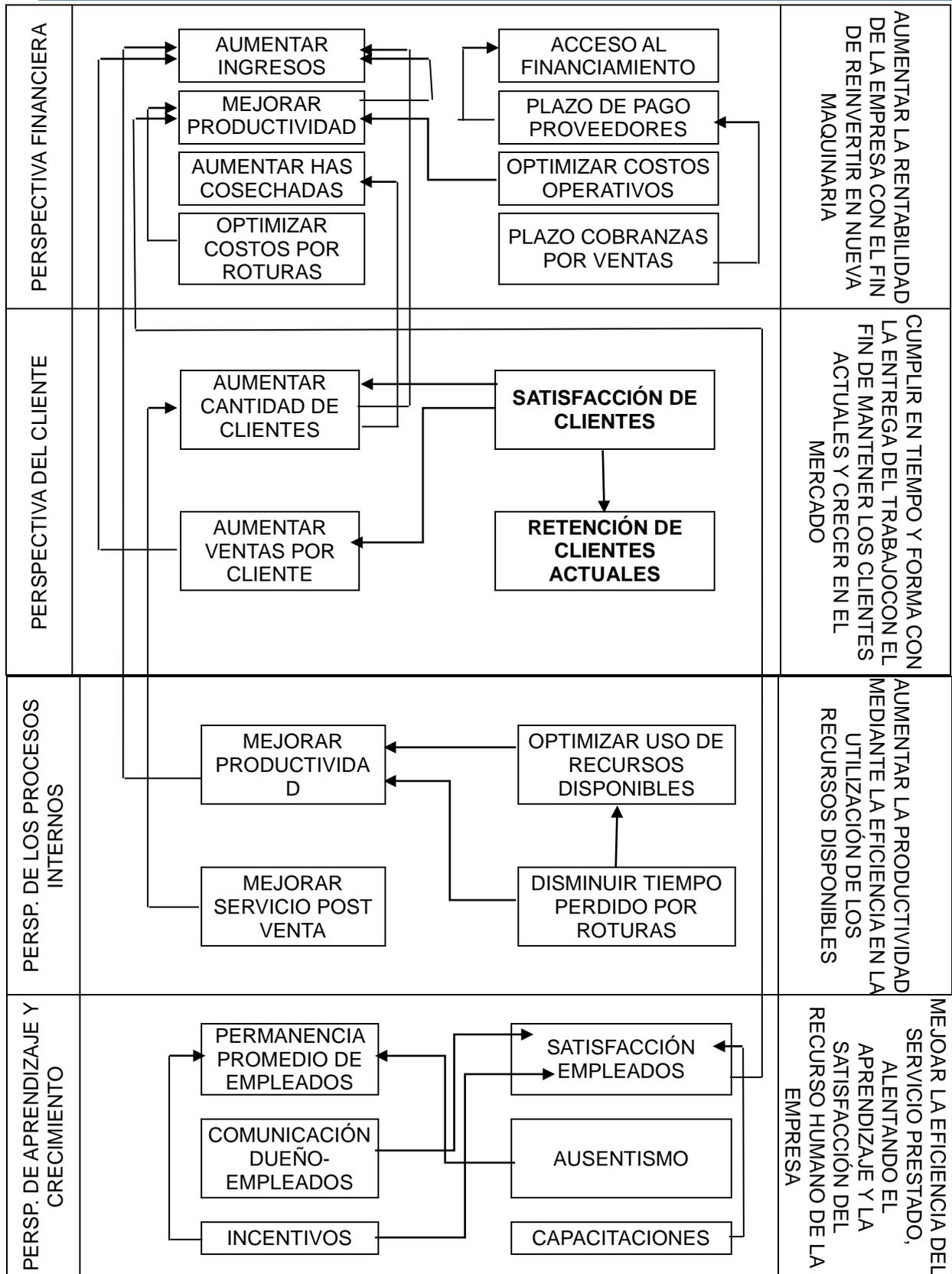
Fuente: Elaboración propia

### 3.4 Estrategia de la empresa. Mapa estratégico.

Para llegar a cumplir con la misión y visión definidas debe planearse una estrategia. Así, en este caso, la estrategia es posicionarse en el mercado local, y luego expandirse a través de la eficiencia en el uso de las maquinarias y la capacitación constante, manteniendo los valores por los que se destaca la empresa.

Para llevar a cabo esta estrategia debe elaborarse un plan estratégico que sirva de guía. Teniendo definidas ya las diferentes perspectivas con sus correspondientes FCE e indicadores, se realiza un mapa estratégico que además de plasmar esos datos, visualiza las relaciones causa-efecto entre ellos.

En el caso puntual de esta organización, el mapa estratégico queda definido de la siguiente manera:



Cuadro 7: Mapa estratégico  
 Fuente: Elaboración propia



### **3.5 Indicadores de la empresa.**

Luego de realizarse el mapa estratégico, se definen los indicadores para cada FCE. Para la empresa bajo estudio se utilizarán los indicadores genéricos presentados en el Cuadro 1: CMI genérico.

Al concluir este capítulo, teniendo definidos los puntos anteriores, se está en condiciones de implementar el CMI a la empresa seleccionada.



## **CAPÍTULO 4: APLICACIÓN DEL CMI FORMULADO A LA EMPRESA ELEGIDA**

El CMI que se plantea en este trabajo está diseñado en una planilla de Excel que, de manera simple, permite presentar el modelo en su totalidad. Además de contar con las columnas de objetivo estratégico, indicador, frecuencia de medición (actualización) y unidad de medida, se agregarán las de porcentaje de ponderación, meta prevista, resultado real y parámetro de referencia.

El porcentaje de ponderación hace referencia a la importancia que tiene ese objetivo estratégico dentro de la perspectiva (la suma de ese porcentaje debe ser igual a 100, ya que 100% será la totalidad de la perspectiva). Meta prevista se refiere a los valores que la empresa desea alcanzar. Resultado real, el verdaderamente obtenido y parámetro de referencia, el rango de valores que son aceptables, bajos y óptimos para cada objetivo.

El método de alarma es un sistema de semaforización en la columna de resultado real que dará señales de normalidad, de alerta y de riesgo, y cuyos colores irán variando en relación a la cercanía del límite al que esté llegando: si la celda arroja color rojo el resultado real está por debajo del límite inferior. Si ese número está dentro del parámetro rojo, acercándose al límite del aceptable (amarillo), irá disminuyendo su intensidad. Si arroja amarillo el resultado real está entre la meta y el límite inferior (aceptable). Si arroja verde, el resultado real alcanza o supera la meta prevista (óptimo).

Esto permite ver, de manera rápida y sencilla, la performance de cada objetivo: si el valor es color verde estamos en camino a cumplir los objetivos, si está en amarillo debemos poner atención y corregir los desvíos para convertirlo en verde, y si es rojo no sólo indica que no se está alcanzando la meta, sino que la empresa está en riesgo.

El CMI planteado, aplicado a la empresa bajo estudio, resultaría de la siguiente manera:



CUADRO DE MANDO INTEGRAL								PARÁMETROS DE REFERENCIA		
PERSPECTIVA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADOR	PORCENTAJE DE PONDERACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	META PREVISTA	RESULTADO REAL	UNIDAD DE MEDIDA	BAJO	MEDIO	ÓPTIMO
FINANCIERA	Aumentar rentabilidad	Rentabilidad neta	20	anual	15	14,49696544	%	<13	≥13<15	≥15
	Aumentar ingresos	Cant de has. cosechadas	20	anual	8	9,302325581	%	≤5	>5<10	≥10
	Optimizar costos	Costos operativos por ha.	15	anual	50	51,34	%	≥60	>30<60	≤30
		Costos por rotura de maquinaria	10	anual	1	-0,13	coef.	≥5	>0<5	≤0
	Mejorar productividad	Tiempo de trabajo por ha.	15	anual	0,9	0,984505088	coef.	≤0,8	>0,80<0,96	≥0,96
	Acceso al financiamiento	Endeudamiento	5	anual	0,07	0,039786145	coef.	>0,08	>0,05<0,08	≤0,05
	Plazo de pago proveedores	Grado de cumplimiento proveedores	5	anual	alto	alto	escala	bajo	medio	alto
	Plazo cobranza por ventas	Grado de cumplimiento cobranzas	10	anual	alto	medio	escala	bajo	medio	alto
DEL CLIENTE	Satisfacción clientes	Cantidad de clientes	33	anual	101	109,0909091	%	<95	>95<100	>100
		Retención de clientes	33	anual	100	100	%	<95	>95<100	100
		Ventas por cliente	33	anual	1.7M	\$ 1.791.666,67	\$	<1.5M	>1.5M<1.7M	≥1.7 M
DE LOS PROCESOS INTERNOS	Eficiencia en los procesos	Productividad Trigo	70	anual	1,2	0,75	coef.	>1,36	>1<1,35	≤1
		Productividad Girasol		anual	1,2	1,6	coef.	>1,36	>1<1,35	≤1



		Productividad Maíz		anual	1,2	1,226666667	coef.	>1,36	>1<1,35	≤1
		Productividad Soja		anual	1,2	1,12	coef.	>1,36	>1<1,35	1
		Tiempo roturas máquinas/ implementos	30	anual	1,05	0,865853659	coef.	>1,1	>1<1,1	≤1
		Servicio post-venta	0	anual			%			
<b>DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO</b>	Incentivar a los empleados	Satisfacción empleados	10	anual	bueno	muy bueno	escala	malo	bueno	muy bueno
		Permanencia promedio de empleados	10	anual	4	5	años	≤1	≤5>1	>5
		Ausentismo empleado 1	15	anual	0,5	0,031088083	coef.	>0,06	>0,03<0,06	≤0,03
		Ausentismo empleado 2	15	anual	0,5	0,051813472	coef.	>0,06	>0,03<0,06	≤0,03
		Incentivos	10	anual	0,4	0,62	coef.	<0,3	<0,5>0,3	≥0,5
		Comunicación dueños-empleados	10	anual	bueno	bueno	escala	malo	bueno	muy bueno
	Mejorar capacitación del personal	Gasto anual de capacitaciones	10	anual	\$ 28.000,00	\$ 32.340,00	\$	<25000	<28000 >25000	≥28000
		Horas de capacitación	20	anual	18	20	Nº horas	<16	<20>16	≥20

Cuadro 8: CMI aplicado a empresa.  
 Fuente: Elaboración propia.



Para la obtención de la columna resultado real, se utilizaron diferentes tablas (ver Anexos) que reflejan los datos de la empresa bajo estudio correspondientes a los años 2021 y 2022. Estas tablas contienen información referida al capital de la organización, estado de situación patrimonial, cantidad de clientes y hectáreas cosechadas, cronograma de trabajo anual, tabla de gastos, entre otras.

En los indicadores de ventas por cliente, gasto anual de capacitaciones y horas de capacitación, están tomados como meta prevista los valores del año 2021, ya que la empresa pretende, al menos, mantener esos valores.

En la categoría de servicio post venta, la empresa no adujo pretensiones ni datos, ya que no brinda servicio post venta.

A simple vista puede notarse que la organización bajo estudio no está en riesgo, pero sí que hay puntos en los que se debería poner atención.

Uno de los puntos críticos es la productividad en tiempo por hectárea. En este caso, a partir del resultado obtenido, la empresa deberá indagar el motivo: si es por tiempo ocioso de los empleados, si se debe a ineficiencia de la maquinaria utilizada, si es por desconocimiento del funcionamiento, entre otros. El tiempo perdido por roturas también está en alerta, pudiendo ser uno de los motivos de la baja productividad, ya que el CMI mide resultados por objetivo estratégico, pero tomando a la empresa como un todo, donde las relaciones son de causa y efecto.

A grandes rasgos, en los demás indicadores puede decirse que la empresa está bien orientada, no debiendo dejar de trabajar para mantener el desempeño. Puntos como los referidos a clientes (retención, captación) serán más significativos a medida que la empresa crezca. Por el momento se mantienen estables, pero si la visión es ser una empresa líder, deberá trabajar para conseguirlo.

La implementación del CMI genérico a la empresa tomada como ejemplo resulta positiva, pues permite ver de manera rápida y sencilla cuáles son los aspectos donde poner atención, y qué está funcionando bien según las metas previstas.



## CONCLUSIONES

Más allá de las adecuaciones que requiera el CMI para cada actividad, a partir de lo desarrollado puede considerarse que es una herramienta útil para cualquier organización. Permite tener una visión general de la situación de la empresa y muestra, de manera fácil, cuáles son los puntos sobre los que se debe poner atención.

Su importancia radica en lo integral de la herramienta: incluye el aspecto financiero, de clientes, de los procesos internos y de aprendizaje y crecimiento. Debe ser comunicada como herramienta a todos los partícipes de la firma. Además, es un instrumento simple a la hora de interpretar los resultados.

No es habitual el uso de CMI en empresas rurales, tanto agrícolas, como ganaderas y de servicios, por eso el objetivo del presente trabajo es aplicarlo a una empresa del sector. La conclusión es que puede ser utilizado por cualquier organización, sólo habrá que modificar los objetivos e indicadores según la actividad realizada.

Es significativo resaltar que para su correcto funcionamiento es necesario contar con datos concretos para el cálculo de los indicadores propuestos. Es por ello que no es sencilla su aplicación en empresas que no tienen definidos misión, visión y valores, en cuyos casos su implementación resultará más enriquecedora pues será un desafío extra la determinación de los mismos.

El CMI presentado puede ser utilizado por cualquier empresa que preste servicios de cosecha, permitiendo modificar los valores de meta prevista según el tamaño de la misma, y quitando o agregando los indicadores que se consideren necesarios.

Se concluye finalmente que, aunque se necesite un arduo trabajo para recabar la información necesaria para su implementación, el cuadro de mando integral es una gran herramienta de gestión y control. La visión general de la empresa que aporta, observada a tiempo, permite mejorar sin dudas el desempeño de la misma.



## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Ballvré, A. (2000). *Tablero de control: organizando información para crear valor*. Macchi – Buenos Aires.
- Durán, R. (2003). *Tablero de comando: una herramienta para el control de gestión de empresas agropecuarias*. Omar Buyatti – Buenos Aires.
- Fernández, A. (2001). *El Balanced Scorecard: Ayudando a implantar la estrategia*. IESE. Revista de Antiguos Alumnos.
- Ghida Daza, C. (2009). *Indicadores económicos para la gestión de empresas agropecuarias*. Baes metodológicas Buenos Aires: INTA Ediciones.
- Kaplan R. S., Norton D. P. (2002). *Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard)*. Gestión 2000 – Barcelona.
- Kaplan R. S., Norton D. P. (2004). *Mapas estratégicos: Convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles*. Gestión 2000 – Barcelona.
- Kaplan R. S., Norton D. P. (2001). *Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral para implementar y gestionar su estrategia*. Gestión 2000 – Barcelona.



## ANEXOS

Detalle empresa año 2021.

TABLA DE GASTOS					
Detalle	Cantidad	Unidad	Frecuencia	Precio por unidad	Total/año
Consumo combustible (Tractor, camioneta y cosechadora)	15	lts/ha		\$ 103,70	\$ 3.344.325,00
Cambio de aceite maquina	36	lts/hs trabajo	200	\$ 397,91	\$ 51.282,64
Cambio aceite tractor	12	lts/hs trabajo	200	\$ 397,91	\$ 17.094,21
Cambio filtro aceite, combustible y aire cosechadora	1		200	\$ 6.130,52	\$ 21.947,26
Cambio filtro aceite, combustible y aire tractor	1		200	\$ 6.130,52	\$ 21.947,26
Cambio aceite hidráulico cosechadora	60	lts	400	\$ 165,97	\$ 17.825,18
Cambio aceite hidráulico Tractor	40	lts	400	\$ 165,97	\$ 11.883,45
Cambio filtro hidráulico Máq	2		400	\$ 10.927,74	\$ 39.121,31
Cambio filtro hidráulico Tractor	1		400	\$ 4.687,95	\$ 8.391,43
Grasa Máq y tractor	2	latas	anual	\$ 496,33	\$ 992,66
Reparación anual Cosechadora			anual		\$ 259.000,00
Reparación anual Tractor			anual		\$ 37.500,00
Crédito cuota Cosechadora		dólar*	anual	\$ 19.000,00	\$ 2.099.500,00
Mano de obra tractorista			día		\$ 190.903,68
Mano de obra maquinista			día		\$ 190.903,68
Retiro del dueño prom. Mensual	12		mensual	\$ 130.000,00	\$ 1.560.000,00
Curso taller de reparación	1	20 hs	único	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00
Luz galpón	12		mensual	\$ 4.500,00	\$ 54.000,00
Seguro y patente	12		mensual	\$ 2.000,00	\$ 24.000,00
Imp. Inmobiliario Rural			anual		\$ 2.420,00
Ropa de trabajo	6	muda	anual	\$ 5.450,00	\$ 32.700,00
Incentivo empleados	5		campana	\$ 30.000,00	\$ 300.000,00
*Dólar al momento del pago:	110,5	\$			\$ 8.313.737,77



CALCULO MANO DE OBRA ANUAL			
Mes	Precio MO/Jornal	Días trabajados	Total mes/empleo
Enero	\$ 1.963,08	20	\$ 39.261,60
Febrero	\$ 1.963,08	15	\$ 29.446,20
Marzo	\$ 1.963,08		\$ -
Abril	\$ 1.963,08	2	\$ 3.926,16
Mayo	\$ 1.963,08	20	\$ 39.261,60
Junio	\$ 1.963,08	13	\$ 25.520,04
Julio	\$ 1.963,08		\$ -
Agosto	\$ 2535,32	8	\$ 20.282,56
Septiembre	\$ 2535,32		\$ -
Octubre	\$ 2535,32		\$ -
Noviembre	\$ 2535,32	4	\$ 10.141,28
Diciembre	\$ 2535,32	6	\$ 23.064,24
Total año/ empleado		92	\$ 190.903,68

CAPITAL			
Máq/Implemento	Año	Precio U\$S	Precio \$
Cosechadora New Holland TC59 con plataforma 23 pies trigo/soja New Holland	2004	70.000	\$ 7.735.000,00
Maicero Mainero	2007	30.000	\$ 3.315.000,00
Girasolero Maizco	2008	10.000	\$ 1.105.000,00
Tractor John Deere 3530	1990	25.000	\$ 2.762.500,00
Monotolva MBM con Balanza	2007		\$ 1.000.000,00
Muebles y Útiles			\$ 1.500.000,00
Inmueble (Galpón)			\$ 10.000.000,00
Camioneta	2008		\$ 8.000.000,00

CLIENTES		
Cultivo	Cantidad	Detalle por cliente
Trigo	2	200/200
Girasol	3	200/200/200
Maíz	3	200/100/150
Soja	3	300/300/100



INGRESOS			
Cultivo	Cant. Has	Precio/ha	Precio total
Trigo	400	\$ 6.000,00	\$ 2.400.000,00
Girasol	600	\$ 5.000,00	\$ 3.000.000,00
Maíz	450	\$ 9.000,00	\$ 4.050.000,00
Soja	700	\$ 8.500,00	\$ 5.950.000,00
	2150		\$ 15.400.000,00

Cultivo	Días trabajados	Promedio has./día	Promedio hs/día	Hs/Año	Promedio has/hs
Trigo	10	40	6	60	6,666666667
Girasol	24	25	8	192	3,125
Maíz	23	19,56521739	8	184	2,445652174
Soja	35	20	8	280	2,5
	92			716	

Capacidad teórica Cosechadora	
Cultivo	Ha/hs
Trigo	5
Girasol	5
Maíz	3
Soja	3

Ausentismo en hs/año	
Maquinista	30
Tractorista	16

Hs. De rotura anual (cosechadora y/o implementos)	82
Rotura anual en días promedio	10,25

Promedio costo operativo/ha	\$ 3.866,85
-----------------------------	-------------



ESTADO DE SITUACIÓN PATRIMONIAL			
ACTIVO		PASIVO	
ACTIVOS CORRIENTES		PASIVOS CORRIENTES	
CAJA			
Dinero en efectivo y cheques en cartera	\$ 743.245,00		
BANCOS		Deuda Banco Credicoop	\$ 1.103.000,00
Banco Credicoop	\$ 1.890.000,00	Deuda Mutual Romang	\$ 475.000,00
Banco Provincia	\$ -	Deuda AFIP	\$ 182.000,00
Banco Nación	\$ -		
CRÉDITOS			
Cuentas por cobrar	\$ 1.080.000,00		
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES:</b>	<b>\$ 3.713.245,00</b>		
ACTIVOS NO CORRIENTES			
BIENES DE USO			
RODADOS			
Camioneta	\$ 8.000.000,00		
MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS			
Cosechadora New Holland TC59 con Plataforma 23 pies trigo/soja New Holland	\$ 7.735.000,00		
Maicero Mainero	\$ 3.315.000,00		
Girasolero maizco	\$ 1.105.000,00		
Tractor John Deere 3530	\$ 2.762.500,00		
Monotolva MBM con Balanza	\$ 1.000.000,00		
OTROS BIENES DE USO			
Herramientas del taller	\$ 550.000,00		
Muebles y útiles varios	\$ 950.000		
INMUEBLES			
Galpón	\$ 10.000.000,00		
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES:</b>	<b>\$ 35.417.500,00</b>		
<b>TOTAL ACTIVOS:</b>	<b>\$ 39.130.745,00</b>	<b>TOTAL PASIVO:</b>	<b>\$ 1.760.000,00</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO:</b>			<b>\$ 37.370.745,00</b>



Detalle empresa año 2022.

TABLA DE GASTOS					
Detalle	Cantidad	Unidad	Frecuencia	Precio por unidad	Total/año
Consumo combustible (Tractor, camioneta y cosechadora)	15	lts/ha		\$ 198,00	\$ 6.979.500,00
Cambio de aceite maquina	36	lts	200	\$ 764,00	\$ 106.165,44
Cambio aceite tractor	12	lts	200	\$ 764,00	\$ 35.388,48
Cambio filtro aceite, combustible y aire cosechadora	1		200	\$ 22.364,00	\$ 86.325,04
Cambio filtro aceite, combustible y aire tractor	1		200	\$ 22.364,00	\$ 86.325,04
Cambio aceite hidráulico cosechadora	60	lts	400	\$ 317,00	\$ 36.708,60
Cambio aceite hidráulico Tractor	40	lts	400	\$ 317,00	\$ 24.472,40
Cambio filtro hidráulico Máq	2		400	\$ 20.872,00	\$ 80.565,92
Cambio filtro hidráulico Tractor	1		400	\$ 8.954,00	\$ 17.281,22
Grasa Máq y tractor	2	latas	anual	\$ 8.588,00	\$ 17.176,00
Reparación anual Cosechadora			anual		\$ 494.000,00
Reparación anual Tractor			anual		\$ 71.500,00
Crédito cuota Cosechadora		dólar*	anual	\$ 19.000,00	\$ 2.302.040,00
Mano de obra tractorista			anual		\$ 320.615,82
Mano de obra maquinista			anual		\$ 320.615,82
Retiro del dueño prom. Mensual	12		mensual	\$ 180.000,00	\$ 2.160.000,00
Curso taller de reparación	1	20 hs	único	\$ 32.340,00	\$ 32.340,00
Luz galpón	12		mensual	\$ 6.500,00	\$ 78.000,00
Seguro y patente	12			\$ 3.100,00	\$ 37.200,00
Imp. Inmobiliario Rural	1		anual	\$ 3.680,00	\$ 3.680,00
Ropa de trabajo	6	muda	anual	\$ 10.400,00	\$ 62.400,00
Incentivo empleados	5		campaña	\$ 40.000,00	\$ 400.000,00
*Dólar al momento del pago:	121,16	\$			\$ 13.752.299,78



CALCULO MANO DE OBRA ANUAL			
Mes	Precio MO/jornal	Días trabajados	Total mes/ empleado
Enero	\$ 2.535,32	20	\$ 50.706,40
Febrero	\$ 2.535,32	15	\$ 38.029,80
Marzo	\$ 2.535,32		\$ -
Abril	\$ 2.962,29	5	\$ 14.811,45
Mayo	\$ 2.962,29	20	\$ 59.245,80
Junio	\$ 3.406,63	17	\$ 57.912,71
Julio	\$ 3.406,63		\$ -
Agosto	\$ 4.428,62	8	\$ 35.428,96
Septiembre	\$ 4.428,62		\$ -
Octubre	\$ 4.854,45		\$ -
Noviembre	\$ 4.854,45	4	\$ 19.417,80
Diciembre	\$ 5.820,27	6	\$ 45.062,90
Total año/empleado		99	\$ 320.615,82

CAPITAL			
Máq/Implemento	Año	Precio U\$S	Precio \$
Cosechadora New Holland TC59 con plataforma 23 pies trigo/soja New Holland	2004	70.000	\$ 8.481.200,00
Maicero Mainero	2007	30.000	\$ 3.634.800,00
Girasolero Maizco	2008	10.000	\$ 1.211.600,00
Tractor John Deere 3530	1990	25.000	\$ 3.029.000,00
Monotolva MBM con Balanza	2007		\$ 1.910.000,00
Muebles y Útiles			\$ 2.865.000,00
Inmuebles (Galpón)			\$ 18.000.000,00
Camioneta	2008		\$ 10.000.000,00

CLIENTES		
Cultivo	Cantidad	Detalle por cliente
Trigo	2	200/200
Girasol	3	200/200/200
Maíz	3	200/100/150
Soja	4	300/300/200/100
	12	1 nuevo cliente



INGRESOS			
Cultivo	Cant. Has	Precio/ha	Precio total
Trigo	400	\$ 6.500,00	\$ 2.600.000,00
Girasol	600	\$ 9.000,00	\$ 5.400.000,00
Maíz	450	\$ 11.000,00	\$ 4.950.000,00
Soja	900	\$ 9.500,00	\$ 8.550.000,00
	2350		\$ 21.500.000,00

Cultivo	Días trabajados	Promedio has./día	Promedio hs/día	Hs/año	Promedio has/hs
Trigo	10	40	6	60	6,666666667
Girasol	24	25	8	192	3,125
Maíz	23	19,56521739	8	184	2,445652174
Soja	42	21,42857143	8	336	2,678571429
	99			772	

Capacidad teórica Cosechadora	
Cultivo	Ha/hs
Trigo	5
Girasol	5
Maíz	3
Soja	3

Ausentismo en hs/año	
Maquinista	24
Tractorista	40

Hs. De rotura anual (cosechadora y/o implementos)	71
Rotura anual en días promedio	8,875

Promedio costo operativo/ha	\$ 5.852,04
-----------------------------	-------------



ESTADO DE SITUACIÓN PATRIMONIAL			
ACTIVO		PASIVO	
ACTIVOS CORRIENTES		PASIVOS CORRIENTES	
CAJA			
Dinero en efectivo y cheques en cartera	\$ 865.000,00		
BANCOS		Deuda Banco Credicoop	\$ 1.282.000,00
Banco Credicoop	\$ 1.254.000,00	Deuda Mutual Romang	\$ 551.682,00
Banco Provincia	\$ -	Deuda AFIP	\$ 211.272,00
CRÉDITOS			
Cuentas por cobrar	\$ 2.193.000,00		
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES:</b>	<b>\$ 4.312.000,00</b>		
ACTIVOS NO CORRIENTES			
BIENES DE USO			
RODADOS			
Camioneta	\$ 10.000.000,00		
MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS			
Cosechadora New Holland TC59 con Plataforma 23 pies trigo/soja New Holland	\$ 8.481.200,00		
Maicero Mainero	\$ 3.634.800,00		
Girasolero maizco	\$ 1.211.600,00		
Tractor John Deere 3530	\$ 3.029.000,00		
Monotolva MBM con Balanza	\$ 1.910.000,00		
OTROS BIENES DE USO			
Herramientas del taller	\$ 885.000,00		
Muebles y útiles varios	\$ 1.980.000,00		
INMUEBLES			
Galpón	\$ 18.000.000,00		
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES:</b>	<b>\$ 49.131.600,00</b>		
<b>TOTAL ACTIVOS:</b>	<b>\$ 53.443.600,00</b>	<b>TOTAL PASIVO:</b>	<b>\$ 2.044.954,00</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO:</b>			<b>\$ 51.398.646,00</b>