

Universidad de Costa Rica  
Sistema de Estudios de Posgrado

**Indicadores de gestión para PROCISA  
(Productora de Cítricos S.A.)**

Trabajo Final de Graduación aceptado por la Comisión del Programa de Posgrado en  
Administración y Dirección de Empresas, de la Universidad de Costa Rica, como requisito  
parcial para optar al grado de Magister en Administración y Dirección de Empresas con énfasis  
en Gerencia.

Alberto Rojas Rojas  
A27860

Ciudad Universitaria “Rodrigo Facio”, Costa Rica  
2004

### **DEDICATORIA**

*A Dios, porque siempre me carga en sus brazos.*

*A mis viejos, por sus consejos, valores, enseñanzas y sacrificio. Gracias a ustedes sigo creciendo.*

*Al ser que llenó mi vida, que me impulsa a seguir adelante y me escucha incansablemente, mi esposa.*

### **AGRADECIMIENTO**

*A una persona que en los últimos meses me ha ayudado a formarme una idea diferente para prosperar, que como profesor les da a sus lecciones un toque único y especial que lo hace a uno siempre estar atento; le agradezco a usted, don Juan Quirós, que me ha ayudado a crecer profesionalmente.*

*Agradezco a mi profesor guía, quien con su tiempo paciencia y dedicación, me ayudó en este trabajo.*

### **HOJA DE APROBACIÓN**

Este Trabajo Final de Graduación fue aceptado por la Comisión del Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas, de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado de Magister con énfasis en Gerencia.

---

MBA. Marco A. Morales Zamora  
Director Programa Maestría

---

M.Sc. José Martí Solórzano Rojas  
Profesor Coordinador

---

MBA. Juan Quirós Sáenz  
Profesor Guía

---

MBA. Luis Diego Fernández Guardia  
Supervisor Laboral

---

Ing. Alberto Antonio Rojas Rojas  
Estudiante

## **CONTENIDO**

### **INDICADORES DE GESTION PARA PROCISA**

|                                                                               |               |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Dedicatoria.....</b>                                                       | <b>ii</b>     |
| <b>Agradecimiento.....</b>                                                    | <b>iii</b>    |
| <b>Hoja de Aprobación.....</b>                                                | <b>iv</b>     |
| <b>Contenido.....</b>                                                         | <b>v</b>      |
| <b>Índice de Anexos complementarios.....</b>                                  | <b>viii</b>   |
| <b>Resumen.....</b>                                                           | <b>ix</b>     |
| <b>Introducción.....</b>                                                      | <b>11</b>     |
| <br><b>Capítulo I: Indicadores de gestión y cuadro de mando integral.....</b> | <br><b>18</b> |
| 1.1 Definición de indicador.....                                              | 19            |
| 1.1.1 Necesidad de uso de indicadores.....                                    | 20            |
| 1.1.2 Características que debe reunir un indicador.....                       | 20            |
| 1.1.3 Aspectos por considerar en la formulación de indicadores.....           | 23            |
| 1.1.4 Niveles de aplicación.....                                              | 23            |
| 1.2 Definición de indicadores de gestión.....                                 | 24            |
| 1.2.1 Beneficios derivados de los indicadores de gestión.....                 | 25            |
| 1.2.2 Requisitos y características de los indicadores de gestión.....         | 26            |
| 1.2.3 Indicadores financieros.....                                            | 27            |
| 1.2.4 Indicadores de producción.....                                          | 28            |
| 1.2.5 Indicadores de recursos humanos.....                                    | 29            |
| 1.2.6 Indicadores de calidad.....                                             | 30            |
| 1.2.7 Indicadores de mantenimiento.....                                       | 31            |
| 1.3 El cuadro de mando integral.....                                          | 32            |
| 1.3.1 El cuadro de mando integral como sistema de gestión.....                | 33            |
| 1.3.2 El modelo de negocio en el cuadro de mando integral.....                | 34            |
| 1.3.3 Cuadro de mando integral como recurso gerencial.....                    | 35            |
| 1.3.4 Componentes del cuadro de mando integral.....                           | 36            |
| 1.3.4.1 Marco estratégico.....                                                | 36            |

|                                                                                  |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.3.4.2 Perspectivas.....                                                        | 36         |
| 1.3.5 Pasos para establecer un cuadro de mando integral.....                     | 37         |
| <b>Capítulo II: PROCISA y sus indicadores.....</b>                               | <b>40</b>  |
| 2.1 Descripción de la empresa.....                                               | 41         |
| 2.1.1 Elementos organizacionales de la empresa.....                              | 41         |
| 2.1.2 Misión.....                                                                | 41         |
| 2.1.3 Visión.....                                                                | 42         |
| 2.1.4 Valores.....                                                               | 42         |
| 2.1.5 Plan estratégico.....                                                      | 43         |
| 2.1.6 Plan operacional.....                                                      | 43         |
| 2.1.7 Estructura organizacional.....                                             | 45         |
| 2.1.8 Metodología utilizada por la empresa para la medición de su desempeño..... | 52         |
| <b>Capítulo III: Análisis de los actuales indicadores de PROCISA.....</b>        | <b>59</b>  |
| 3.1 Los indicadores de gestión como ventaja competitiva.....                     | 60         |
| 3.2 Análisis de los indicadores utilizados en PROCISA.....                       | 62         |
| 3.2.1 Finanzas y contabilidad.....                                               | 63         |
| 3.2.2 Aseguramiento de calidad.....                                              | 64         |
| 3.2.3 Producción de cítricos por semilla.....                                    | 68         |
| 3.2.4 Producción de cítricos por estacas.....                                    | 71         |
| 3.2.5 Desarrollo humano.....                                                     | 75         |
| <b>Capítulo IV: ¿Por qué la compañía necesita indicadores de gestión?.....</b>   | <b>80</b>  |
| 4.1 Necesidad de integración de los indicadores existentes.....                  | 81         |
| 4.2 Expansión del negocio.....                                                   | 84         |
| 4.3 Herramientas a la medida que facilitan la toma de decisiones.....            | 86         |
| 4.4 Los indicadores como base del modelo de gestión de PROCISA.....              | 89         |
| <b>Capítulo V: Propuesta de indicadores de gestión para PROCISA.....</b>         | <b>101</b> |
| 5.1 Indicadores de gestión como recurso gerencial para PROCISA.....              | 102        |
| 5.2 Demarcación de las áreas donde se implementarán indicadores.....             | 102        |
| 5.2.1 Nivel operativo.....                                                       | 103        |

|                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| 5.2.2 Áreas de apoyo.....                        | 103        |
| 5.2.3 Mandos medios.....                         | 104        |
| 5.2.4 Nivel gerencial.....                       | 104        |
| 5.2.5 Ápice estratégico.....                     | 105        |
| 5.3 Indicadores para PROCISA.....                | 105        |
| 5.3.1 Indicadores para el nivel operativo.....   | 106        |
| 5.3.2 Indicadores para áreas de apoyo.....       | 108        |
| 5.3.3 Indicadores para mandos medios.....        | 117        |
| 5.3.4 Indicadores para el nivel gerencial.....   | 120        |
| 5.3.5 Indicadores para el ápice estratégico..... | 122        |
| 5.4 Generalidades para los indicadores.....      | 124        |
| 5.5 Tablas resumen de los indicadores.....       | 124        |
| <b>Conclusiones generales.....</b>               | <b>128</b> |
| <b>Bibliografía.....</b>                         | <b>133</b> |
| <b>Anexo metodológico.....</b>                   | <b>134</b> |
| <b>Anexos complementarios.....</b>               | <b>139</b> |

**ÍNDICE DE ANEXOS COMPLEMENTARIOS**

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| Nº1: Ficha Resumen Definición de Indicador..... | 140 |
| Nº2: Entrevista estructurada.....               | 141 |
| Nº3: Ficha digital.....                         | 143 |
| Nº4: Matriz resumen.....                        | 144 |

## **RESUMEN**

Rojas Rojas, Alberto Antonio

Indicadores de gestión para PROCISA

Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas.-San José, C.R.:

Alberto. Rojas R., 2004.

144h.-9il.-96refs.

El objetivo general del trabajo es la implementación de indicadores de gestión en la empresa estudiada, por medio de los cuales se pretende medir y controlar el desempeño de los procesos y de las personas que intervienen en ellos. Para cumplir el objetivo es necesario enfocarlos en la misión, visión y plan estratégico u operativo de la empresa.

El conjunto de indicadores que se implementen, deben ser tomados como base de la organización para establecer un enfoque único a nivel de empresa y no realizar una mezcla de enfoques a gusto y conveniencia de cada parte de la organización. Se busca con la implementación del grupo de indicadores una visión integral y compartida por todos los niveles de la organización, donde prevalezcan objetivos claros, bien definidos, medibles y controlables.

Este trabajo es desarrollado en una empresa dedicada a la exportación de semillas y estacas de cítricos. Sus productos son catalogados como número uno en el mercado mundial y desde su fundación en el año de 1953, la empresa se ha distinguido por la introducción de deferentes variedades que han cumplido las expectativas de los clientes. Debido a su actividad la empresa pasa desapercibida a nivel nacional, pero el pertenecer a una corporación que se encuentra como líder en el mercado mundial le ha permitido obtener un renombre global que muchas empresas de este tipo desean.

Debido a la experiencia adquirida por la empresa a través de los años, es usada como base de conocimientos de los otros veinticinco centros de producción que la corporación posee alrededor del mundo.

Los indicadores seleccionados reúnen una serie de características fundamentadas bajo bases teóricas y son obtenidos después de un análisis profundo y detallado de los procesos considerados como claves dentro de la organización.

El mismo análisis realizado permite discernir que hay algunos elementos dentro de la empresa llamados indicadores, pero que no tienen o reúnen las condiciones necesarias para llamarlos como tales; estos solo buscan el control o reconocimiento individual de ciertas áreas sin buscar un planteamiento grupal y una visión organizacional.

Una vez establecidos e implementados los indicadores es conveniente una revisión periódica de estos con el fin de determinar si cumplen con el objetivo para el cual fueron creados. En caso de que ya no se requiera controlar un proceso, la empresa tiene el poder de decisión de cambiar

dicho indicador, sustituyéndolo por algún otro que desee implementar, siempre y cuando este condicionado y sujeto a las metas propuestas por la empresa.

Como parte final se plantea el hecho de que después de la implementación de un adecuado grupo de indicadores, el paso a seguir es un enfoque gerencial, bajo los lineamientos de un Cuadro de Mando Integral, éste uno de los mas actuales enfoques en el campo de la administración.

A su vez, un Cuadro de Mando Integral, permite resumir una serie de elementos y propuestas que diferentes autores mencionan y establecen como necesarias en el accionar de una empresa

Palabras clave: indicador, indicadores de gestión, Cuadro de Mando Integral, sistema de gestión, enfoque gerencial.

Director de la investigación:  
MBA. Juan Quirós Saénz

Unidad Académica:  
Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas  
Sistema de Estudios de Posgrado

## INTRODUCCIÓN

Las empresas que no puedan medir y controlar su desempeño en estos tiempos de cambio, globalización y conocimiento, estarán destinadas a perecer, y para poder sobrevivir en el largo plazo, deben establecer una serie de procedimientos, que ayuden a determinar cuáles son los puntos medulares que toda organización tiene que poseer para mantenerse competitiva.

Hoy las compañías que desean sobresalir en su campo de acción no solamente se preocupan por producir y generar utilidades; su preocupación va más allá; se concentran en saber cuál es la mejor manera de producir reduciendo desperdicios, cómo pueden ser más eficientes y qué procedimientos deben seguir para proteger al capital humano y el ambiente; cuándo es el mejor momento de tomar un mercado y en qué lugar sus costos van a ser realmente bajos para producir con eficiencia. Todos estos elementos se pueden medir y todas aquellas empresas que desean convertirse en organizaciones inteligentes, los consideran factores primordiales para su continuo desarrollo y crecimiento.

Para evaluar esos componentes, las firmas deben estar en la capacidad de medir todas sus áreas de forma integral, determinando los puntos débiles tanto de sus estructuras como de sus procesos; además del resultado de la medición que se realice, deben estar en la capacidad de controlarlos, de modo que los cambios que se den no causen efectos colaterales, que con el paso del tiempo, perjudiquen la estabilidad de la organización.

Las entidades que desean desarrollar ventajas competitivas sostenibles, procuran medios para establecer acciones concretas, a fin de hacer realidad las tareas y trabajos programados y planificados, por lo que se ha creado una serie de indicadores de cumplimiento, evaluación, eficiencia, eficacia y gestión que permiten ver la evolución de los procesos.

El enfoque de este trabajo se centra en lo que se puede denominar control gerencial, el cual será ejercido por medio de los indicadores de gestión; mediante éstos se determinarán las acciones y estrategias por realizar en el momento en que se compruebe que algo no marcha bien internamente. Gestión tiene ver con administración y qué mejor que estos indicadores, que

son claves para medir y controlar los procesos relacionados.

PROCISA S.A. es la organización que será objeto de este estudio; cuenta con algunos instrumentos que ha venido desarrollando en los últimos años pero su implementación no ha tocado a todas las áreas y los indicadores establecidos son pocos para medir una firma del tamaño que ésta posee.

La empresa está dedicada a la producción de semillas y esquejes de plantas ornamentales y es fundada en el año 1953, por el señor Artur Mc.Adams. En el ámbito nacional pasa inadvertida ya que su producción es en su totalidad para la exportación, pero cuenta con gran prestigio y presencia a escala internacional en el ramo de las compañías de su tipo.

En el año 1982 la firma es adquirida por la Corporación PETO que en la actualidad se ubica como la número uno en distribución de semillas y esquejes, convirtiéndose PROCISA en su mayor y más importante sitio de producción.

La empresa cuenta con un promedio de 1200 empleados, incrementando la cantidad en sus épocas pico de producción, establecidas éstas entre diciembre y junio.

Debido a su singular actividad posee una serie de procesos tales como: limpieza y secado de la semilla recolectada, determinar su germinación y vigor, evaluación de la pureza de las líneas parentales, el fitomejoramiento de la variedades que pueden estar deteriorándose, etc., que le permiten llevar a cabo su producción. Estos procesos se escapan de lo común y se pretenden medir y controlar de una mejor manera para obtener mejores resultados.

PROCISA, como sitio de producción, puede igual que toda organización descomponerse en sus partes constitutivas, procurando identificar fuentes de ventaja competitivas en aquellas acciones que realmente generen valor. Por ejemplo, se identifican **las actividades primarias**, la cuales son todas aquellas que tienen que ver con el proceso productivo, a saber: desarrollo del producto, producción y logística.

A su vez, se describen **las actividades soporte** de las primarias como: la administración de los recursos humanos, las de compras de bienes y servicios, las de desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e ingeniería, investigación), las de infraestructura empresarial (finanzas, contabilidad, gerencia de la calidad, relaciones públicas, asesoría legal, gerencia general).

Por último, se identifica **el margen**, que es la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

De esta forma la gerencia puede identificar aquellas actividades que pueden aportarle una ventaja competitiva potencial. Desde hace varios años la firma ha venido dando un giro en su forma de medir su productividad y ahora no sólo se preocupa de cumplir con las cuotas establecidas por la casa matriz, si no que como es su costumbre, procura estar al día con las tendencias que rigen un empresa de clase mundial.

Para este año fiscal la compañía estableció una estrategia dentro de su plan operacional que impulsa la creación y utilización de indicadores de gestión en los puntos medulares de cada departamento; mediante esta estrategia se pretende abarcar la medición y control de los indicadores necesarios para administrar todos los recursos que influyen, de forma directa o indirecta, en la elaboración del producto. Por lo anteriormente expuesto, el fin de este trabajo es analizar todo aquel proceso considerado clave dentro de la organización, para determinar cuáles son los mejores indicadores por establecer para medirlo y posteriormente seguirlo controlando.

Primero, la meta de este proyecto es identificar los parámetros que necesita cada departamento para medir su desempeño en los procesos que son fundamentales para el éxito del negocio. Segundo, una vez identificados, se hará una propuesta de indicadores de gestión encontrados, para que cada área o proceso sea evaluado. Tercero, del resultado de las evaluaciones, el grupo de mando deberá decidir y recomendar los cambios para optimizar al máximo el desempeño de la organización.

El interés en el desarrollo de este tema, es porque la formación del investigador es en

informática y los sistemas que ha desarrollado en la organización abarcan todas las áreas de la empresa; consecuentemente, el autor ha adquirido mucho conocimiento con respecto al proceso productivo, el cual es muy exclusivo de la compañía y que se requiere para elaborar los indicadores que puedan medir y evaluar el desempeño de la firma. Por lo tanto, desarrollándolos, el investigador puede aportar su experiencia y conocimiento técnico, ayudando así a la empresa a continuar su crecimiento y revitalización con las tendencias que se practican en la actualidad.

Al existir en el país pocas compañías de este tipo, además de sus procesos complejos y especiales que posee debido a su actividad, la convierten en un lugar muy adecuado para desarrollar este trabajo.

La combinación entre los conocimientos de los sistemas de información de la empresa y el reto de adaptarlos para que generen el resultado de los indicadores de gestión, son otras razones fundamentales, para que la organización sea un excelente sitio en el desarrollo de esta investigación.

La firma en la actualidad no cuenta con ningún sistema de evaluación que le permita medir elementos primordiales tales como: su estrategia, la estructura organizacional, los procesos y manejo del capital intelectual. Por lo tanto, evaluar a la empresa como una organización que consta de partes identificables y medibles, representa un reto personal y profesional. Además de que contar con dichos instrumentos representa una ventaja competitiva para la organización, que está entrando a la era de la competitividad y eficiencia del recurso natural, económico y humano.

La creación y utilización de indicadores de gestión permitirán a la compañía reaccionar más rápidamente a los problemas que se puedan presentar día a día ayudando a generar cambios en el momento y tiempo oportuno para que no afecte su productividad, sus costos, su personal o todo aquel elemento que entra en juego antes y en la ejecución de la planificación de las producciones por realizar.

Entre las limitaciones que enfrentaré en la elaboración de este trabajo, es el tamaño tan grande de la empresa, el cual obliga a determinar de una forma precisa cuáles son los procesos por medir y controlar por medio de los indicadores de gestión. Además, la firma no tiene documentado ningún proceso y por lo tanto, la investigación se basará en fuentes verbales de los gerentes de cada departamento.

La creación de indicadores de gestión brindará a la organización herramientas que le permitirán reaccionar ante cambios inesperados y no previstos en cualesquiera de sus áreas, variaciones que en algún momento podrían marcar la diferencia entre seguir siendo la empresa número uno o, simplemente, ser otra firma en la producción de semillas y esquejes de plantas ornamentales.

Los indicadores serán en alguna medida complemento de las herramientas del grupo de mando dentro de la compañía, se les considerará como elementos importantes para la toma de decisiones gerenciales.

**El objetivo general** es analizar todos los componentes de una organización, en temas de negocios, estrategia, estructura organizacional, procesos y personal de la empresa Linda Vista, S.A., para establecer y determinar dónde sea necesario y conveniente la implantación de indicadores de gestión, con el fin desarrollar ventajas competitivas de una manera dinámica, factible y rentable, y proponer los que mejor aplican a la organización, para que sirvan de base a los gerentes en su toma de decisiones.

**Los objetivos específicos son:**

**Nº1:** Investigar los indicadores que se pueden aplicar a una empresa agroindustrial en sus procesos productivos, de calidad, financieros, de recursos humanos, mantenimiento y servicio, con el propósito de instaurar los más adecuados para la organización, y que le brinden el control y la medición necesaria para su labor.

**Nº2:** Detallar los indicadores que posee la empresa en la actualidad, así como describir los procesos medulares de la compañía en estudio, para conocer cuáles son las herramientas de

medición que ha venido utilizando.

**Nº3:** Analizar si los indicadores utilizados actualmente cumplen con el fin para el cual fueron establecidos y generan información que pueda considerarse como precisa, así como también cuáles podrían implantarse en las áreas consideradas como críticas para el funcionamiento del negocio. Además de analizar el valor agregado que puedan derivarse de los del desempeño como una ventaja competitiva.

**Nº4:** Impulsar la importancia de los indicadores del desempeño como ventaja competitiva en la organización debido a la expansión del negocio, la apertura a nuevos mercados, la globalización, etc. Esas guías son analizadas como herramientas administrativas que facilitan la toma de decisiones y la medición del desempeño de la empresa, para poder identificar las actividades que realmente generan valor en la compañía.

**Nº5:** Determinar y proponer cuáles son los indicadores más adecuados que cada área de la empresa deberá utilizar para medir y controlar sus procesos, los cuales tendrán que ser establecidos como apoyo a la toma de decisiones del cuerpo de mando de la firma.

En el primer capítulo se plasma una caracterización conceptual de los temas relacionados con los diferentes indicadores, a saber: sus características, su formulación, requisitos y características, los indicadores de gestión, el cuadro de mando integral, componentes del cuadro de mando y los pasos para establecerlo.

En el segundo se realiza una descripción de la empresa estudiada, su filosofía empresarial, Misión, Visión, Valores, plan operacional, plan estratégico, estructura organizacional y la metodología utilizada para la medición del desempeño.

En el tercer capítulo se analiza los indicadores actuales de la organización en estudio, tales como: indicadores financieros-contables, de aseguramiento de la calidad, de producción de cítricos por semillas, producción por estacas y desarrollo humano. Además, se estudia los indicadores de gestión como ventaja competitiva.

En el cuarto se describe la utilización de indicadores de gestión, la necesidad de integrar los indicadores vigentes, la importancia de tener herramientas que faciliten la toma de decisiones y los indicadores como modelo de gestión para la empresa PROCISA.

En el quinto capítulo se elabora una propuesta de indicadores de gestión para la PROCISA como un recurso gerencial que permita generar una ventaja competitiva. Se proponen en diferentes áreas tales como: nivel operativo, áreas de apoyo, mandos medios, nivel gerencial y ápice estratégico. Además, se puntualiza el responsable, el área evaluada, la periodicidad y el método de evaluación de los indicadores.

## ***CAPÍTULO I***

### ***INDICADORES DE GESTIÓN Y CUADRO DE MANDO INTEGRAL***

## 1.1 Definición de indicador

En la actualidad, las organizaciones modernas que procuran convertirse en entidades inteligentes, han venido incorporando elementos de gestión, que les permitan evaluar sus logros o advertir sus errores con el objetivo de aplicar las correcciones necesarias en el momento oportuno; uno de esos elementos o herramientas incorporados ha sido el uso de indicadores.

Estos se deben establecer desde el mismo momento en que se elabora el plan estratégico de la empresa, y tienen que ser aplicados a éste y al plan operativo en momentos de verdadera necesidad o en la etapa de evaluación.

Franklin Fincowsky define un indicador como *“un punto en una estadística simple o compuesta que refleja algún rasgo importante de un sistema dentro de un contexto de interpretación”*.<sup>1</sup>

Tal símbolo establece una relación cuantitativa entre dos cantidades, las cuales corresponden a un mismo proceso o procesos diferentes. Adquieren importancia cuando se les compara con otros de la misma naturaleza, pero por sí solos no son relevantes.

Mediante un indicador se pretende caracterizar el éxito o la eficacia de un sistema, programa u organización, sirviendo como una medida aproximada de algún componente o de la relación entre componentes.

Un sistema de esos instrumentos permite hacer comparaciones, elaborar juicios, analizar tendencias y predecir cambios. Puede medir el desempeño de un individuo, de un sistema y sus niveles, de una organización, las características del contexto, los costos y la calidad de los insumos, la eficacia de los procesos, la relevancia de los bienes y servicios producidos en relación con necesidades específicas.

Pueden ser:

- De primer orden: razones numéricas entre dos o más variables

---

<sup>1</sup> Franklin, E.B., (2001). *Auditoría administrativa*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

- De segundo orden: si el indicador está subordinado a otro.

Para garantizar la exactitud de la medición, es recomendable contar con varios indicadores, o sea, por cada aspecto por evaluar es aconsejable definir un máximo de 15 a 20 indicadores.

### **1.1.1 Necesidad de uso de indicadores**

Todo sistema tiene un subsistema propio que garantiza el equilibrio dado en términos de unos estándares (variables de control) que cuando se sobrepasan o los resultados están por debajo de ellos, éstos "accionan" métodos de alerta. Una vez tomadas las decisiones pertinentes, se restablece el equilibrio.

Un indicador de algún desequilibrio se presenta cuando no se están logrando los resultados deseados eficiente y eficazmente, cuando no se cumple la finalidad del sistema.

Los indicadores son símbolos e instrumentos de supervivencia. Cuanto mayor sea el tamaño de la empresa, mayor será la necesidad de mantener indicadores que muestren en forma sistemática, objetiva y periódica el estado de la firma y su posición actual en relación con la ruta fijada.

El principio fundamental es que todo aquello que tiene indicadores puede administrarse. Por tanto, éstos se convierten en la fuente esencial para la toma de decisiones, en la aplicación de procedimientos correctivos para la solución de problemas y como apoyo para mejorar.

### **1.1.2 Características que debe reunir un indicador**

Antes de establecer indicadores en una empresa, es conveniente conocer que para que éstos sean eficaces, deben reunir las siguientes características:

- *“Ser relevante o útil para la toma de decisiones”.*<sup>2</sup>

Las personas no deben establecer indicadores en aquellos procesos que no tienen un peso fuerte dentro de la organización; deben ser útiles en la toma de decisiones y el resultado de varios de ellos debe ser relevante para poder tomar acciones correctivas que causen un impacto

---

<sup>2</sup> *Ibid.*

positivo dentro de la empresa. El grado de relevancia debe revisarse periódicamente por la relatividad en el uso de los recursos, las capacidades disponibles y la dirección que se tenga en un momento determinado. En la medida que un indicador va perdiendo relevancia, debe merecer menos atención.

- *“Factibles de medir”*.<sup>3</sup>

Las variables por estudiar mediante los indicadores deben ser factibles de medir, no tienen que ser tan “abstractas” ni tan complejas que no puedan medirse con cierto grado de facilidad.

- *“Conducir fácilmente información de una parte a otra”*.<sup>4</sup>

Un indicador es complemento de otro, por sí solo dice mucho pero en conjunto expresan más, el resultado de uno debe poder ser interpretado en conjunto con los demás transfiriendo entre ellos la información.

- *“Ser altamente discriminativo”*.<sup>5</sup>

Con sus resultados se puede utilizar los límites de la información que se necesiten y no se debe recurrir al todo.

- *“Verificable”*.<sup>6</sup>

Todo indicador establecido debe ser comprobable, se pueden recurrir a otros métodos, tal vez no tan avanzados pero sus resultados deberán ser los mismos que los obtenidos por medio del indicador.

- *“Libre de sesgo estadístico o personal”*.<sup>7</sup>

Los datos obtenidos para generar el resultado del indicador no deben ser manipulados de ninguna forma, de modo que pueda ocasionar información incorrecta. Las mediciones tienen que reflejar fielmente la magnitud del hecho que se quiere analizar o controlar.

---

<sup>3</sup> *Ibid.*

<sup>4</sup> *Ibid.*

<sup>5</sup> *Ibid.*

<sup>6</sup> *Ibid.*

<sup>7</sup> *Ibid.*

- *“Aceptado por la organización”*.<sup>8</sup>

Todos los niveles de la organización tienen que estar de acuerdo con los indicadores propuestos; debe existir un compromiso de todos los miembros de la empresa, para que en el momento que algún indicador muestre un resultado que no favorezca el interés común, todos los miembros apliquen las medidas correctivas necesarias.

- *“Justificado en relación con su costo beneficio”*.<sup>9</sup>

El beneficio que los indicadores dan, debe ser mucho mayor que su costos por implementarlos. Tiene que existir una proporcionalidad entre los costos incurridos para obtener las mediciones y los beneficios obtenidos.

- *“Fácil de interpretar”*.<sup>10</sup>

El resultado generado por los indicadores no debe causar confusión a las personas que los deben interpretar; solamente leyendo las variable y el resultado, la persona debe darse una idea general de lo que se esta tratando de medir.

- *“Utilizable con otros indicadores”*.<sup>11</sup>

Como se mencionó anteriormente, un indicador por sí solo dice mucho, pero varios de ellos nos pueden proporcionar un mayor panorama de dónde pueden estar las causas de que se esté haciendo algo bien o no.

- *“Tener precisión matemática en los indicadores cuantitativos”*.<sup>12</sup>

Los resultados numéricos obtenidos mediante los indicadores deben tener una precisión matemática, lo que expresa que no hay que dudar del resultado obtenido si las variables están bien definidas y los datos son de una fuente confiable.

- *“Precisión conceptual en los indicadores cualitativos”*.<sup>13</sup>

No debe darse oportunidad a que exista doble interpretación por parte de personas en el caso de

---

<sup>8</sup> *Ibid.*

<sup>9</sup> *Ibid.*

<sup>10</sup> *Ibid.*

<sup>11</sup> *Ibid.*

<sup>12</sup> *Ibid.*

<sup>13</sup> *Ibid.*

los indicadores cualitativos.

### 1.1.3 Aspectos por considerar en la formulación de indicadores

La organización debe tomar en cuenta varios factores cuando va a elegir los instrumentos que va a utilizar. Entre los principales aspectos se encuentran:

- *“Es necesario definir el objetivo que se pretende alcanzar”.*<sup>14</sup>
- *“Se deben considerar acciones para llevar a cabo su instrumentalización por el personal normativo y operativo, tomando en cuenta los factores que faciliten su empleo”.*<sup>15</sup>
- *“Deben enfocarse preferentemente hacia la medición de resultados y no hacia la descripción de procesos o actividades intermedias”.*<sup>16</sup>
- *“Deben ser acordados mediante un proceso participativo en el que las personas que intervienen son tanto sujetos como objetos de evaluación, a fin de mejorar conjuntamente la gestión de la organización”.*<sup>17</sup>
- *“Se formulan mediante el método deductivo, se implementan por el método inductivo, y se validan a través de comportamiento de las partes del proceso que se están midiendo”.*<sup>18</sup>
- *“Se recomienda designar a un responsable, encargado de validarlos, verificarlos y de aplicar acciones inmediatas para evitar una desviación negativa, así como de preparar el concentrado de información de los mismos”.*<sup>19</sup>

### 1.1.4 Niveles de aplicación

Los indicadores pueden clasificarse según su nivel de aplicación y se dividen en:

---

<sup>14</sup> *Ibíd.*

<sup>15</sup> *Ibíd.*

<sup>16</sup> *Ibíd.*

<sup>17</sup> *Ibíd.*

<sup>18</sup> *Ibíd.*

<sup>19</sup> *Ibíd.*

- **Estratégicos:** permiten establecer “*la contribución al logro de los objetivos estratégicos en relación con la misión de la unidad responsable*”.<sup>20</sup> Deben medir el cumplimiento de los objetivos en: actividades, programas especiales, y proyectos organizacionales y de inversión.<sup>21</sup>
- **De servicio:** tienen como finalidad medir “*la calidad con que se generan productos y servicios, en función de estándares, así como del grado de satisfacción de clientes y proveedores*”.<sup>22</sup> Dichos indicadores se emplean para implementar la mejora continua y a su vez optimizar la atención al cliente. Además, son utilizados para medir el desempeño o cumplimiento de los parámetros de servicio y qué tan satisfechos están los clientes con el servicio y la calidad del producto.
- **De gestión:** los indicadores de esta clasificación deben informar sobre procesos o funciones clave y son utilizados en el proceso administrativo para: “*controlar la operación, prevenir e identificar desviaciones que impidan el cumplimiento de los objetivos estratégicos, determinar costos unitarios por áreas y programas y verificar el logro de las metas e identificar desviaciones*”.<sup>23</sup>

## 1.2 Definición de indicadores de gestión

Este concepto, relativamente nuevo para algunos, tiene su origen en el desarrollo de la Filosofía de Calidad Total, la cual fue creada en los Estados Unidos pero aplicada acertadamente en Japón.

Para medir el desempeño de una organización en cuanto a calidad y productividad, se debe disponer de indicadores que permiten interpretar en un momento dado las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y las amenazas; éstos son conocidos como **indicadores de gestión**. Es importante clarificar y precisar las condiciones, a fin de construir aquellos realmente útiles para el mejoramiento de las organizaciones.

Gutiérrez y Monge definen un indicador de gestión como: “*la forma en que se presenta la*

---

<sup>20</sup> *Ibid.*

<sup>21</sup> *Ibid.*

<sup>22</sup> *Ibid.*

<sup>23</sup> *Ibid.*

*información para facilitar el proceso de toma de decisiones*".<sup>24</sup> Manifiestan que los indicadores deben ser diseñados para satisfacer las necesidades específicas de información de las personas encargadas de dicho proceso.

Los indicadores de gestión que se definan, deben permitir comparar el progreso real con el progreso planificado previamente por la empresa, con respecto al logro de las metas y objetivos que se han establecido en la planeación.

Esos instrumentos deben transmitir la estrategia corporativa a todos los empleados. Dicha táctica no es más que el plan o camino por seguir para lograr la misión. Todo el personal debe entender cuál es la estrategia y de qué forma está contribuyendo con su trabajo y se rendimiento individual a lograr el resultado global.

### **1.2.1 Beneficios derivados de los indicadores de gestión**

Un sistema de indicadores de gestión, al ser implementados en una organización, proporciona una serie de beneficios, entre los cuales se tienen:

- **Satisfacción del cliente**

La identificación de las prioridades para una organización marca la pauta del rendimiento. En la medida en que la satisfacción del cliente sea una prioridad para la empresa, así lo comunicará a su personal y enlazará las estrategias con los indicadores de gestión, de manera que el personal se dirija en dicho sentido y se logren los resultados deseados.

- **Monitoreo del proceso**

El mejoramiento continuo sólo es posible si se hace un seguimiento detallado a cada parte que conforma el proceso.

- **Benchmarking de procesos y actividades**

Si una organización pretende mejorar sus procesos internos, una buena alternativa es traspasar

---

<sup>24</sup> Gutiérrez, M. y Monge, J. (1997). *Incorporación de los indicadores de gestión necesarios para la toma de decisiones estratégicas en el Sistema de Información de Manufactura de Gerber de Centroamérica*. Trabajo final de graduación de licenciatura no publicada. Escuela de Ingeniería Industrial. Universidad de Costa Rica.

sus fronteras y abrirse al entorno para aprender e implementar lo aprendido. Una forma de lograrlo es mediante el *benchmarking* para evaluar productos, procesos y actividades y compararlos con los de otra empresa.

- **Conducción del cambio.**

Un adecuado sistema de medición permite a las personas conocer su aporte en las metas organizacionales y cuáles son los resultados que soportan la afirmación de que lo está realizando bien.

### 1.2.2 Requisitos y características de los indicadores de gestión

Para alcanzar sus objetivos, deben cumplir con ciertos requisitos y características, los cuales pueden ser:

- **Simplicidad:** la cual puede definirse como la capacidad para definir el fenómeno que se pretende medir, de manera poco costosa en tiempo y recurso.
- **Adecuación:** es la actitud de la medida para describir por completo el fenómeno o efecto. Debe reflejar la magnitud del hecho analizado.
- **Validez en el tiempo:** el objetivo fundamental de los indicadores es ver la evolución de un fenómeno; por lo tanto, no debe ser definido para una ocasión determinada y después eliminarlo.
- **Conocimiento por parte de los usuarios:** éstos deben estar interesados desde el diseño del indicador y tiene que proporcionárseles los recursos y formación necesarios para su ejecución. Esta característica es considerada como la fundamental, ya que motiva al personal y genera un sentido de pertenencia y responsabilidad para con el indicador definido.
- **Auditabilidad:** las actividades deben poder verificarse, por parte de un tercero, que se están aplicando correctamente en cuanto a reglas y procesos.

- **Utilización positiva:** el indicador debe estar siempre orientado a buscar y mejorar las causas que lo han llevado a que alcance un valor particular.
- **Oportunidad:** los datos deben ser recolectados en el momento oportuno y la información tendrá que ser analizada también en el momento oportuno, con el fin de actuar cuando se amerite.

Para definir un buen indicador de gestión se debe responder a cuatro preguntas básicas:

- ¿Es fácil de medir?
- ¿Se mide rápidamente?
- ¿Proporciona información relevante?
- ¿Se grafica fácilmente?

Al evaluar cada pregunta de manera concreta y contestarlas de forma afirmativa, se puede decir que se ha definido un buen indicador de gestión.

### 1.2.3 Indicadores financieros

El objetivo primordial de éstos es medir hasta qué punto la organización administra de manera inteligente sus recursos y su capacidad de obtener ventajas competitivas de captación y uso de recursos económicos.

Las razones financieras son los indicadores que por excelencia utilizan las empresas para medir su desempeño económico. Entre las que se consideran para esta investigación, se encuentran:<sup>25</sup>

- El retorno sobre el patrimonio de la empresa (ROE) superior al índice inflacionario del país.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad neta después de impuestos}}{\text{Capital contable}}$$

<sup>25</sup> Gitman, L. (2000). *Administración financiera (8va ed.)*. México: Addison Wesley Longman.

- Retorno sobre los activos (ROA) superior a la tasa básica interbancaria pasiva.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad neta después de impuestos}}{\text{Activos totales}}$$

- Margen bruto en ventas realizadas que permitan cubrir los costos operativos y generar una utilidad acorde con las expectativas de los dueños de la organización.

$$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas}}$$

- Recuperación de cuentas por cobrar en orden de 45 días.

$$\frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas promedio} \times \text{día}}$$

- Pago de proveedores en promedio a 60 días.

$$\frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Compras promedio} \times \text{día}}$$

#### 1.2.4 Indicadores de producción

Intentan medir cómo el área de producción administra los recursos necesarios para producir los bienes, servicios o productos que ofrece la organización. Además qué tanto promueve la rentabilidad de los recursos productivos y el respeto al ambiente. Para fines de esta investigación se describe los siguientes indicadores:<sup>26</sup>

- Personal asignado a la producción

---

<sup>26</sup> Franklin, E.B., *op. cit.*,

Total de personas de la empresa

- Costo total de insumos  
Costos de producción
- Costos de producción  
Producto obtenido
- Programas de protección ambiental  
Presupuesto asignado

### **1.2.5 Indicadores de recursos humanos**

Los indicadores para este departamento se relacionan con el sistema formal de administración de personas, el grado en que realmente se consideran el capital humano de la organización y la capacidad para formarlos como agentes de aprendizaje y cambio. Entre los indicadores más importantes se hallan:<sup>27</sup>

- Análisis de puestos  
Total del personal
- Valuación de puestos  
Total del personal
- Fuentes de reclutamiento  
Inventario de información
- Personal reclutado  
Personal contratado
- Procedimientos para el manejo de personal

---

<sup>27</sup> *Ibíd.*

Total de procedimientos

- Personal capacitado  
Cursos de capacitación
- Medidas de cambio aprendidas  
Medidas propuestas
- Evaluación de cambios  
Total de cambios

### **1.2.6 Indicadores de calidad**

La calidad es el requisito mínimo de un producto para ser vendido. Por lo tanto, es un requisito inherente al producto. La organización debe propiciar la participación de sus colaboradores para generar producto, servicios o bienes de muy alta calidad. Los de este tipo pretenden medir la capacidad que tiene la empresa para evaluar la calidad de sus productos, bienes y servicios.

Para fines de esta investigación solamente se mencionan los siguientes indicadores:<sup>28</sup>

- Sistemas de administración y aseguramiento de la calidad  
Total de sistemas
- Total de personal  
Círculos de calidad
- Certificado de calidad actual  
Certificado de calidad requerido
- Productos defectuosos

---

<sup>28</sup> *Ibid.*

## Productos

- Costos de los productos  
Productos defectuosos
- Costo total de producción  
Producción total

### 1.2.7 Indicadores de mantenimiento

Se refieren al grado en que el departamento conserva los medios productivos en buen estado.

Además, de la forma como coadyuva a la racionalización del uso de instalaciones, medios de operación y apoyo para desahogar las actividades productivas.<sup>29</sup>

- Servicio de mantenimiento preventivo  
Total de programas de mantenimiento
- Servicios de mantenimiento correctivo  
Total de programas de mantenimiento
- Mantenimiento interno  
Total de programas de mantenimiento
- Consumo eléctrico  
Producción total
- Productividad de búnker  
Producción total
- Costo total de mantenimiento

---

<sup>29</sup> *Ibid.*

Costo total de producción

### 1.3 El cuadro de mando integral

El cuadro de mando integral o “*Balanced Scorecard*” “*nació en los años noventa para favorecer el control estratégico cuando el instituto Nolan Norton de la firma KPGM apoyó el estudio que pretendía identificar “la medición de resultados en las empresas del futuro”.*<sup>30</sup>

Para Kaplan y Norton el cuadro de mando integral “*proporciona a los directivos el equipo de instrumentos que necesitan para navegar hacia un éxito competitivo futuro*”.<sup>31</sup>

En un artículo publicado en la Revista de Antiguos Alumnos de IESE Antonio Dávila menciona que “*El cuadro de mando integral es una herramienta muy útil para la dirección de empresas en el corto y en el largo plazo. En primer lugar porque al combinar indicadores financieros y no financieros permite adelantar tendencias y realizar una política estratégica proactiva. En segundo lugar, porque ofrece un método estructurado para seleccionar los indicadores guía que implica a la dirección de empresas*”.<sup>32</sup>

Algunas personas consideran que el cuadro de mando integral (CMI) es una nueva herramienta que está llamada a convertirse en es pieza fundamental del engranaje de la gestión de las organizaciones; por el contrario, otros piensan que es una idea vieja con un nombre nuevo.

Entre las razones que se dan para explicar esta disparidad de opiniones, es que este concepto se está utilizando para nombrar herramientas que no son un cuadro de mando, si no algo más tradicional. Algo que nadie puede negar es que el CMI responde a las necesidades de las empresas actuales.

La estrategia y la misión de una organización son traducidas mediante el CMI en un amplio conjunto de medidas de la actuación; éstas proporcionan la estructura necesaria para un

---

<sup>30</sup> Brenes, L., (2003). *Dirección estratégica para organizaciones inteligentes*. Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.

<sup>31</sup> Kaplan, R. y Norton, D. (2000). *Cuadro de mando integral*. España: Ediciones Gestión 2000

<sup>32</sup> Dávila, A. (1998). *El Cuadro de mando integral*. Recuperado el 10 de marzo, 2004 de [www.ee-iese.com/afondo4.html](http://www.ee-iese.com/afondo4.html)

sistema de gestión y medición estratégica.

### **1.3.1 El cuadro de mando integral como sistema de gestión.**

Es importante que los gerentes se dediquen al desarrollo de una visión estratégica, y a la formulación y puesta en práctica de la estrategia, lo cual les contribuirá a gerenciar mejor su organización en el cumplimiento de las responsabilidades inherentes a los cargos que ocupan. Esto es viable mediante el establecimiento de los llamados indicadores de gestión, que son una herramienta para mantener una evaluación permanente de los resultados de todos sus productos y servicios, y permiten establecer el impacto de las acciones realizadas y encontrar las anomalías, logrando un aumento de la productividad, y teniendo siempre presente que lo que no se mide no se puede mejorar.

Las organizaciones inteligentes han venido utilizando sus indicadores financieros y no financieros como punto de retroalimentación y control táctico de sus operaciones a corto plazo. Son instrumentos limitados porque reflejan lo que ya ha pasado, sólo permiten una gestión reactiva en lugar de una proactiva. Los no financieros adelantan lo que más tarde reflejan los indicadores financieros.

El CMI predica que los indicadores mencionados deber formar parte de los sistemas de información de toda la empresa, para que los empleados puedan tener acceso a ellos indistintamente del nivel en que se encuentren dentro de la estructura organizacional.

Por medio del CMI se transforman las estrategias y objetivos de una unidad de negocio en objetivos e indicadores tangibles. *“El cuadro de mando integral está equilibrado entre las medidas objetivas y fácilmente cuantificadas de los resultados y las subjetivas, y en cierto modo críticos, inductores de la actuación de los resultados.”*<sup>33</sup>

Las empresas innovadoras utilizan el CMI como un sistema de gestión estratégica a largo plazo. Llevan por medio del enfoque de medición del cuadro de mando procesos de gestión decisivos:

---

<sup>33</sup> Kaplan, R. y Norton, D. *op. cit.*,

- *“Aclarar y traducir o transformar la visión y la estrategia*
- *Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos*
- *Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas*
- *Aumentar la retroalimentación y formación estratégica”*.<sup>34</sup>

Para Brenes, L. el CMI *“surgió como una opción de control y ha evolucionado hasta convertirse en un instrumento de gestión, por lo que se integra en el modelo como un proceso paralelo a todos los demás componentes”*.<sup>35</sup> Además la autora menciona que los nuevos enfoques de control de gestión se relacionan con cuatro puntos fundamentales que se detallan a continuación:

- Construcción de un vínculo entre posiciones de dirección y operación
- Transparencia absoluta entre los implicados sobre el propósito de su gestión y facilitar la rendición de cuentas
- Partiendo de los factores claves para el éxito orientar la gestión
- No solamente ofrecer indicadores financieros a los que realizan la toma de decisiones dentro de la empresa.

El CMI ofrece un método estructurado de selección de indicadores y esto le concede más versatilidad dentro de la gestión de la empresa. En este método se encuentra el gran aporte que el CMI brinda a una organización.

### **1.3.2 El modelo de negocio en el cuadro de mando integral**

El CMI requiere que los directivos analicen el mercado y la estrategia para construir un modelo de negocio que refleje las interrelaciones entre los componentes del negocio. Una vez que lo han construido, utilizan este modelo como mapa para seleccionar los indicadores de CMI.

El establecerse en un modelo de negocio es la aportación que ha convertido al CMI en una de las herramientas más significativas de los últimos años, para las empresas que procuran

---

<sup>34</sup> *Ibíd.*

<sup>35</sup> Brenes, L. *op. cit.*

convertirse en organizaciones inteligentes.

El modelo de negocio recoge tanto procesos operativos que generan valor a corto plazo como procesos más a largo plazo. Sin incorporar estos últimos en el modelo de negocio, la empresa corre el riesgo de “acabar” el corto plazo y no desarrollar nuevas fuentes de ventaja competitiva para el futuro. Un modelo de negocio bien planteado permite que los directivos tengan en cuenta tanto el corto como el largo plazo.

Los indicadores del CMI facilitan los puntos de referencia que se necesitan para calibrar el progreso en el desarrollo de la estrategia. Sin el amarre que facilitan los indicadores, puede ocurrir que estrategias bien formuladas fracasen por falta de información actualizada acerca del proceso de implantación.

### **1.3.3 Cuadro de mando integral como recurso gerencial**

Un jefe es responsable de las acciones u omisiones de su personal, pero aunque lo desee, no tiene el control si carece de las herramientas para lograrlo; realmente está asumiendo el riesgo, y las consecuencias serán sólo cosa del tiempo. Para conseguirlo existe toda una metodología para establecer un control de gestión, que apoyada apropiadamente con los recursos disponibles hoy en día a escala informática le facilitarán el control y la posibilidad de gestionar mejor su organización o unidad de negocios.

La conciencia sobre la necesidad de implantar modelos para el control de gestión en las organizaciones, como el cuadro de mando integral desarrollado por Kaplan y Norton, va en aumento, lo cual expresa la imperiosa necesidad de control y gestión del nivel directivo de las organizaciones.

La medición del desempeño de una organización está determinada por varios factores críticos: la elección de las correctas métricas de desempeño y una herramienta que permita manejar la gran cantidad de datos para determinar el nivel de dichas métricas.

Dado el ambiente de alta competitividad en el que se desenvuelven las organizaciones, resulta

de suma importancia evaluar y monitorear continuamente aquellas variables que determinan el desempeño, y que son críticas para el éxito de las organizaciones.

### 1.3.4 Componentes del cuadro de mando integral

El CMI está compuesto por los siguientes elementos:

- Marco estratégico
- Perspectivas
- Indicadores de gestión (este componente ya ha sido definido anteriormente)

#### 1.3.4.1 Marco estratégico

Lo componen la Visión, Misión, Filosofías y en ocasiones hasta los Valores de la organización, aunque algunos de estos elementos no se encuentren formalmente definidos, siempre están presentes y puede emplearse el mapa estratégico como recurso para inferir parte de la información requerida. De acuerdo con Kaplan y Norton, *“el mapa estratégico es una arquitectura genérica que sirve para describir una estrategia. La relación causa y efecto de este diseño constituye las hipótesis de la estrategia”*.<sup>36</sup>

#### 1.3.4.2 Perspectivas

*“El cuadro de mando integral transforma la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas diferentes: finanzas, clientes, procesos internos y formación y crecimiento”*.<sup>37</sup>

Kaplan y Norton mencionan que el CMI no debe ser utilizado como un sistema de control, su utilidad va orientada a ser un sistema de comunicación, de información y de formación. Para los autores consultados, las cuatro perspectivas del CMI permiten *“un equilibrio entre los objetivos a corto y largo plazo, entre los resultados deseados y los inductores de actuación de esos resultados, y entre las medidas objetivas, más duras, y las más suaves y subjetivas”*.<sup>38</sup>

#### ▪ La perspectiva financiera

---

<sup>36</sup> Kaplan, R. y Norton, D. *op. cit.*,

<sup>37</sup> *Ibíd.*

<sup>38</sup> *Ibíd.*

*“La perspectiva financiera varía dependiendo del tipo de organización entre: ¿cómo deberíamos aparecer ante nuestros accionistas para tener éxito financieros? o ¿cómo se deben aplicar responsablemente los recursos para cumplir con la misión de la organización?”.<sup>39</sup>*

#### ▪ **Perspectiva del cliente**

La perspectiva del cliente responde a: *¿cómo deberíamos aparecer ante los clientes o grupos de interés para que se logre la visión?”.<sup>40</sup>*

#### ▪ **Perspectiva de procesos internos**

Esta perspectiva responde a: *“¿en qué procesos internos debemos ser excelentes para cumplir con esta estrategia?”.<sup>41</sup>*

#### ▪ **Perspectiva de formación y crecimiento**

Se refiere a: *“¿cómo mantendremos y sustentaremos nuestra capacidad de cambiar y mejorar para cumplir la misión y la visión?”.<sup>42</sup>*

### **1.3.5 Pasos para establecer un cuadro de mando integral**

La evolución hacia la gestión estratégica aprovechando el CMI, se logra mediante los siguientes procesos o pasos:

1. *“Identificar los factores claves de éxito para la organización.*
2. *Graficar las estrategias y las relaciones causa efecto de sus componentes*
3. *Comprender que cualquier estrategia depende de que se consideren perspectivas adicionales a la financiera y desarrollar las variables a cada factor crítico de éxito en cada una de las perspectivas*
4. *Determinar los objetivos y estrategias, con base en el diagnóstico*
5. *Aclarar las competencias de las diferentes instancias*
6. *Diseñar un menú de indicadores que faciliten la comprensión de la realidad y el avance de la implantación de estrategias con inductores, acompañado por las*

---

<sup>39</sup> Brenes, L. *op. cit.*,

<sup>40</sup> *Ibíd.*

<sup>41</sup> *Ibíd.*

<sup>42</sup> *Ibíd.*

*metas para estas medidas con plazos”.*<sup>43</sup>

La implantación depende de que se valoren y conozcan cinco principios básicos:

1. *“Movilizar el cambio mediante el liderazgo de los directivos*
2. *Hacer de la estrategia un proceso continuo*
3. *Traducir la estrategia a términos operativos*
4. *Alinear la organización con la empresa*
5. *Hacer que la estrategia sea el trabajo diario de todos”.*<sup>44</sup>

Todo CMI tiene que poseer una interfaz con el usuario la cual debe cumplir, según Sáenz, A., con las siguientes características:

- Tiene que presentar solamente la información que se necesite (sintético)
- La presentación debe ser sinóptica
- La información obtenida tiene que ser graficable
- Indicador de tendencias y comparable con otros períodos
- Deben reflejar relaciones temporales

Las organizaciones actuales deben desarrollar las mejores estrategias competitivas, que las mantengan a la vanguardia empresarial y lo hacen procurando la mejor tecnología, contratando y reteniendo al mejor talento y con un alto desempeño que les permita competir en el mercado. Asimismo, la única forma de garantizar que el desempeño de una organización es el óptimo, es midiéndolo mediante indicadores que se hayan desarrollado para tal fin.

De esta forma, con la implementación de un CMI, la organización podrá evaluar si debe corregir un proceso, una política o adquirir una mejor tecnología, que la llevará a los niveles propuestos y que vayan acorde con su Misión, Visión, Metas y Objetivos para alcanzar el éxito empresarial. Los indicadores de gestión serán las herramientas que le permitan a la empresa medir como marcha su estrategia desde la administración, logística, producción, prácticas gerenciales hasta procesos. Por lo tanto, solamente midiendo el desempeño organizacional, se

---

<sup>43</sup> Sáenz, A., (2004) *Seminario Balanced Scorecard como recurso Gerencial*. Universidad Interamericana de Costa Rica.

<sup>44</sup> *Ibid.*

podrá mejorar todas las prácticas inherentes a ella para poder competir en este mercado tan demandante de excelentes productos, calidad y servicio.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

Cómo establecer dentro de las organizaciones un conjunto de indicadores, que midan y controlen sus procesos y su personal en todos los niveles, tiene como fin formar y cimentar organizaciones inteligentes.

La implementación de indicadores se logra después de un análisis exhaustivo de los procesos de la organización, estableciendo cuáles son los críticos para la evolución del negocio.

Para obtener los indicadores correctos, éstos deben reunir ciertas características que hacen la diferencia para que el enfoque de gestión por indicadores pueda funcionar y establecerse en una empresa.

De la correcta aplicación de esos instrumentos de medición se desprenderá la posible implementación de un Cuadro de Mando Integral, técnica que propone la administración de una organización basada en objetivos medibles y controlables, mediante el plan estratégico de una empresa.

## ***CAPÍTULO II***

### ***PROCISA Y SUS INDICADORES***

## 2.1 Descripción de la empresa

La idea de CMI está ligada a los conceptos de misión, visión y valores de una organización; por consiguiente, para entender el accionar de la empresa, es necesario hacer un repaso de ella, lo cual ayudará a entender de una forma clara su entorno y sus elementos de medición que actualmente se utilizan.

La firma se fundó en Costa Rica en 1953, está ubicada en el Valle Central, y se constituye con un capital social de inicial de \$50.000; su fundador es un teniente en el cuerpo de administración médica durante la Segunda Guerra Mundial del ejército de los Estados Unidos. Desde sus orígenes su actividad se ha centrado en la producción de cítricos para la exportación, alcanzando sus productos un nivel de privilegio en el mercado internacional.<sup>45</sup>

En el año 1982, su fundador decide, en previsión de la continuidad futura de su compañía, venderla a una de las corporaciones con más renombre a escala internacional en la producción y distribución de productos similares, cuya sede esta ubicada en Ontario, Canadá.<sup>46</sup>

En la actualidad la empresa está constituida por varias fincas ubicadas en el Valle Central; cuenta con más de 1.200 empleados; su gran cantidad de procesos hace que siempre se tengan oportunidades para seguir innovando y generando elementos que ayuden a controlar y a pronosticar mejor la producción.<sup>47</sup>

### 2.1.1 Elementos organizacionales de la empresa

Como se menciona al inicio de este capítulo, un CMI está ligado a una serie de elementos que dan orientación y fuerza a este enfoque gerencial; por lo tanto, a continuación se explican tales elementos y su existencia en la empresa.

---

<sup>45</sup> CIPROSA. Folleto de Inducción. Enero 2003.

<sup>46</sup> *Ibid.*

<sup>47</sup> *Ibid.*

### 2.1.2 Misión

Ser la empresa número uno en la producción, distribución y venta de estacas y semillas de cítricos a escala mundial, utilizar tecnología de punta, y obtener excelencia en la calidad del producto junto al desarrollo del recurso humano y en armonía con el ambiente.<sup>48</sup>

### 2.1.3 Visión

Ser reconocida mundialmente como la mejor productora y comercializadora del mundo de estacas y semillas de cítricos, mediante procesos orgánicos, que garanticen el consumo saludable y que brinden a sus clientes en todo el mundo un producto de excelente calidad.<sup>49</sup>

### 2.1.4 Valores

- **Lealtad:** Los colaboradores de PROCISA siempre serán íntegros y honestos con su trabajo y compañeros. Utilizarán los recursos y activos que ofrece la empresa de la forma más adecuada y responsablemente. Procurarán el bienestar de toda la organización sin utilizar ningún medio o recursos en su beneficio propio. Siempre harán lo correcto y ético para la compañía y para sus miembros.<sup>50</sup>
- **Servicio al cliente:** Los miembros de la organización PROCISA velarán por superar las expectativas de sus clientes, de sus demandas y satisfacer sus necesidades. Deben siempre escuchar activamente a los demás y darles una solución a sus inquietudes de la forma más atenta y correcta. Nunca por ninguna razón les faltarán el respeto a sus clientes o compañeros.<sup>51</sup>
- **Calidad:** La calidad es uno de los pilares de PROCISA. Todos los asociados de la empresa procurarán realizar su trabajo de la forma más eficiente sin desperdicios ni retrocesos, buscando la mejor forma de realizar su labor reduciendo costos y superando las expectativas de los clientes.<sup>52</sup>

---

<sup>48</sup> *Ibid.*

<sup>49</sup> *Ibid.*

<sup>50</sup> *Ibid.*

<sup>51</sup> *Ibid.*

<sup>52</sup> *Ibid.*

- **Innovación:** Los asociados de PROCISA procurarán nuevas formas de hacer su trabajo. Deben estar abiertos a las sugerencias o maneras diferentes de pensar. Respetarán la diversidad de ideas y tratarán siempre de lograr la creatividad y nuevas opciones para realizar su trabajo en aras de fomentar los caminos hacia la misma meta para satisfacer así al cliente.<sup>53</sup>

### 2.1.5 Plan estratégico

La Corporación cuenta con un plan estratégico, que es elaborado por su Comité Ejecutivo en Canadá y es renovado cada año. Dicho documento no es de conocimiento público. Solamente, el Gerente General de Costa Rica, tiene acceso a él y tomará la decisión de comunicar las estrategias necesarias a los gerentes. La compañía no cuenta con un plan estratégico para su funcionamiento en el país.<sup>54</sup>

A pesar de que la firma no elabora uno estratégico local, de igual manera debe desarrollar su propio plan operacional para garantizar el buen funcionamiento. Este documento debe integrar la Misión, Visión y Valores de la empresa en análisis, junto con las acciones estratégicas por realizar.

### 2.1.6 Plan operacional

La compañía PROCISA cuenta con un plan operacional anual elaborado por los gerentes de departamento. En él, cada unidad debe plasmar los objetivos, metas y tácticas que desean lograr para el año fiscal en curso. Tiene que ser retador, innovador y que genere un impacto económico importante en la implementación de alguna estrategia o metodología. Al final de cada año fiscal cada gerente debe presentarlo a la Gerencia General; la cual aprobará o sugerirá cambios pertinentes.<sup>55</sup>

Una vez aprobado cada plan, se integran los de todas las gerencias en un solo documento; éste se revisa cada tres meses para darle seguimiento al cumplimiento de metas. Será un parámetro de medición por parte de la Gerencia General, para ver si cada gerente hace un esfuerzo

---

<sup>53</sup> *Ibíd.*

<sup>54</sup> Información facilitada por el Gerente General. Junio de 2004. PROCISA.

<sup>55</sup> *Ibíd.*

significativo y diferente de sus ocupaciones de rutina. Este proyecto recibe una calificación que es tomada en cuenta para el bono de logro de metas de fin de año.<sup>56</sup>

Además, el plan debe incluir alguna estrategia que mejore el servicio al cliente, nuevos productos o formas de cómo atraer y mantener a los nuevos y existentes. El documento operacional para la empresa PROCISA es el norte que marca el camino de la innovación y esfuerzo. Si se logra hay una doble recompensa: la sensación de logro y el reconocimiento económico. Si no se logra, el departamento debe replantear sus estrategias y tácticas de cómo conseguir los objetivos propuestos y, por consiguiente, no tendrá el reconocimiento económico anual.

Una de las deficiencias que tiene el plan operacional es que no se ha establecido una metodología de cómo controlarlo. Cada gerente lo utiliza como una guía de los compromisos que debe cumplir, siguiendo las estrategias establecidas previamente. Sin embargo, no existe un procedimiento estipulado por parte de la organización que dirija a los gerentes para llevar un control adecuado. Por lo tanto, cada gerente utiliza su propio criterio y forma de trabajar para cumplir sus objetivos.

El Gerente General simplemente lo aprueba y deja libres a sus miembros para que procuren las mejores opciones de realizar las metas adquiridas. Al final de cada trimestre, se reúne con todos sus gerentes; analiza cada una de las estrategias descritas en el plan, confirma si fueron realizadas y les asigna un porcentaje de avance o porcentaje final. Si la meta propuesta no se va a realizar durante el año fiscal en curso en el primer trimestre se debe eliminar, y no les costará puntos negativos, ni al departamento, ni a la organización.

Por el contrario, si en el segundo trimestre cualquier departamento reconoce que no va a poder cumplir con algún objetivo establecido, adquiere la nota de avance que puede ser cero o el porcentaje que haya realizado. El Gerente General adquiere el rol de fiscal del cumplimiento de las metas al final de cada trimestre. Por consiguiente, no existe ninguna referencia para controlar el plan operacional sino únicamente la metodología personal de cada responsable con su equipo de trabajo. Tampoco, se analiza ni evalúa si esa es la forma más eficiente de llevar a

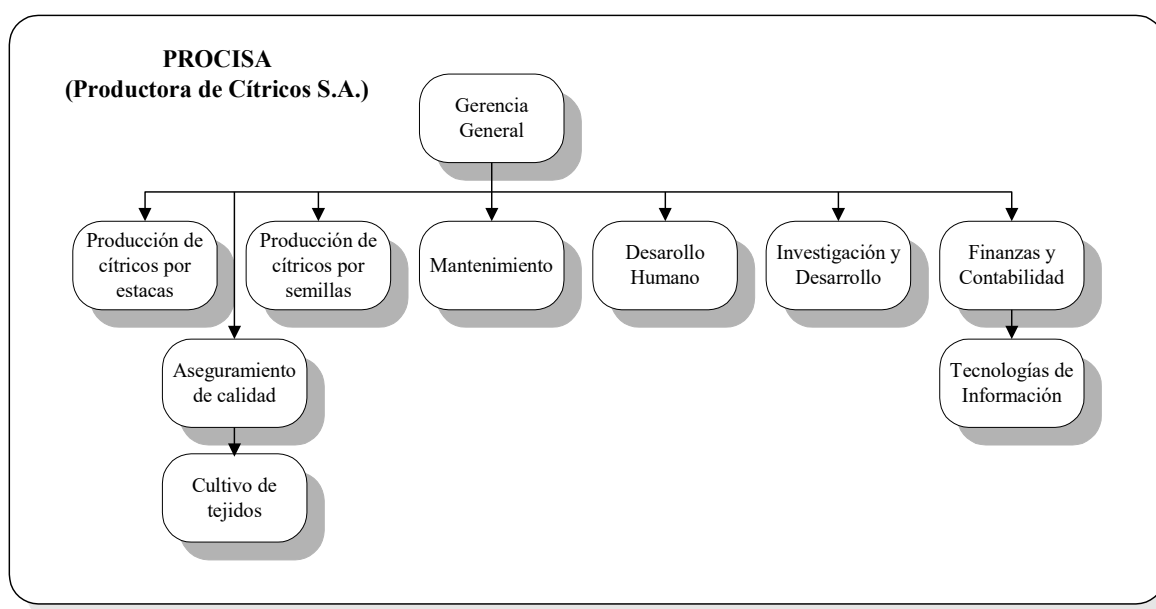
---

<sup>56</sup> *Ibid.*

cabo la meta propuesta. Pareciera que lo único importante es cumplir con lo establecido en el plan.

En el inciso 2.1.8, se detalla las formas de medición utilizadas por la empresa antes del año 2000 y después de él, con el fin de ejemplarizar el avance en el diseño de indicadores de gestión para poder evaluar el desempeño de PROCISA de una forma más eficiente y ajustada a su realidad.

### 2.1.7 Estructura organizacional



Fuente: Elaboración propia del autor.

#### ■ Gerencia General

La Gerencia General es el ápice estratégico de la organización. Es quien planifica, organiza, distribuye y controla todas las funciones realizadas por los demás departamentos mencionados en el organigrama. El Gerente General tiene un gran conocimiento del negocio, de la industria y del mercado. La innovación y la satisfacción al cliente son sus pilares que la guían.<sup>57</sup>

El Gerente General es el contacto principal con la Corporación, con sus estrategias y sus

<sup>57</sup> PROCISA. Manual de Procesos. Departamento de Tecnologías de Información. Junio 2003.

demandas. El es el vocero y motivador que comunica lo que desea la Corporación y transmite la retroalimentación recibida acerca del desempeño de los demás miembros de la organización. La Gerencia General es el puente que une a la compañía con la Corporación. Además de ser el mediador de las peticiones y demandas de la empresa PROCISA.<sup>58</sup>

#### ▪ **Producción de cítricos por estacas**

PROCISA tiene dos sistemas de producción: por estacas y por semillas. La primera se realiza en diferentes etapas. Se inicia con la propagación de las estacas de las variedades que han sido mejoradas previamente y son las preferidas por el mercado. Cuando los almácigos lleguen al tamaño y edad de transplante, se trasladan a los invernaderos y se siembran las plántulas. Se les da mantenimiento por ocho o más semanas, dependiendo de la variedad hasta que alcancen la etapa adulta y empiecen a producir hijitos. Cuando la planta logra llegar a su edad adulta, está lista para ser cosechada.<sup>59</sup>

Una vez cosechada, las estacas deben pasar por un proceso de preenfriamiento para hidratarlas y así mantener su longevidad. Son empacadas con estrictas medidas de higiene y seguridad, que favorezcan las condiciones para mantener a estos productos perecederos. El traslado de las estacas a los clientes se hace en cámaras con condiciones controladas, para evitar que mueran en tránsito.<sup>60</sup>

#### ▪ **Producción cítricos por semillas**

La otra forma de producción es por semillas y también se realiza en diferentes etapas. El proceso se inicia en el laboratorio de Cultivo de Tejidos, seleccionando las líneas parentales más fuertes de las variedades mejoradas para producción. Además, hay limpieza de virus de dichas líneas para garantizar un almácigo fuerte y sano.<sup>61</sup>

Cuando las líneas están limpias, se procede a enviarlas a la reproducción de plantas madres, para aumentar la población de plantas necesarias que produzcan la cantidad de semillas pedidas por los clientes en el momento oportuno. En este proceso se debe analizar el desarrollo de la

---

<sup>58</sup> *Ibid.*

<sup>59</sup> *Ibid.*

<sup>60</sup> *Ibid.*

<sup>61</sup> *Ibid.*

planta para garantizar su producción de semillas de excelente calidad.<sup>62</sup>

Cuando la cantidad de plantas está lista y se encuentran en la edad de transplante, se envían a los invernaderos para ser sembradas y para darles los cuidados de nutrición necesarios, logrando así que se desarrollen como plantas fértiles que produzcan semillas.<sup>63</sup>

Después de dos meses, las plantas se encuentran en su edad adulta y llenas de flores receptivas para ser polinizadas. Los colaboradores de PROCISA inician los procesos de polinización. Las flores son polinizadas por 20 semanas y después producen los frutos, que son cosechados para extraerles las semillas; éstas pasan a aseguramiento de calidad, donde se les realizan los procesos de limpieza y evaluación del vigor.<sup>64</sup>

#### ▪ **Aseguramiento de calidad**

Después de realizada la cosecha, el departamento de aseguramiento de Calidad debe realizar la limpieza de las semillas y las pruebas para garantizar que las estacas y las semillas producidas por la empresa PROCISA tengan una excelente calidad y vigor. La compañía cuenta con tres laboratorios donde se hacen los análisis de uniformidad, vigor y germinación de plantas.<sup>65</sup>

De cada lote exportado, se debe sacar una muestra para poder analizar los tres parámetros mencionados. Si por alguna razón alguna variedad no pasa las pruebas realizadas, se le notifica inmediatamente a la Corporación, para que deseche la variedad enviada, o se les acredite a los clientes, por no cumplir con los parámetros de calidad esperados.<sup>66</sup>

Dicho departamento cuenta con personal calificado que hace inspecciones de campo, verificando que las plantas que están en los invernaderos se encuentren libres de plagas y enfermedades, para que puedan producir excelentes estacas y semillas. El personal de calidad debe notificar cualquier anomalía que se encuentre en el proceso de producción y que pueda dañar el producto de la empresa. La mayor responsabilidad de este departamento es garantizar

---

<sup>62</sup> *Ibid.*

<sup>63</sup> *Ibid.*

<sup>64</sup> *Ibid.*

<sup>65</sup> *Ibid.*

<sup>66</sup> *Ibid.*

que toda estaca y semilla producida en PROCISA, cuente con una excelente calidad.<sup>67</sup>

#### ▪ **Investigación y desarrollo**

El departamento de investigación y desarrollo (I&D), está íntimamente relacionado con los de producción, ya que su misión es mejorar los procesos productivos, buscar solución a los problemas de producción, procurar productos orgánicos que hagan que el futuro de PROCISA sea producir cítricos de estacas y semillas orgánicas, el manejo integrado de plagas y enfermedades, e innovar con productos o procesos que vayan en beneficio de la producción de la compañía.<sup>68</sup>

Este departamento cuenta con ingenieros que están en constante comunicación con los agrónomos de producción. Deben realizar pruebas que garanticen que los proyectos e investigaciones trazadas sean fehacientes y que reflejen la realidad de producción. I&D tiene varios invernaderos de investigación donde pueden realizar dichas pruebas, simulando las mismas condiciones de producción.<sup>69</sup>

Una vez que los proyectos e investigaciones se terminen y las conclusiones sean positivas, se realiza una prueba de mayor escala para poder corroborar que se obtengan los mismos resultados que los invernaderos de investigación. Si los resultados se mantienen y se llega a las mismas conclusiones, se implementa la mejora, nuevo proceso o producto en los invernaderos de producción, para finalmente comprobar que la investigación aplicada tiene un excelente resultado.<sup>70</sup>

#### ▪ **Desarrollo Humano**

Este departamento es el responsable de velar por la contratación del personal, la capacitación de los colaboradores, la administración de salarios y beneficios, incentivos de producción, conflictos interpersonales y organizacionales, legislación laboral y medir el clima organizacional de PROCISA. Además de ser un aliado estratégico de las demás gerencias. Es

---

<sup>67</sup> *Ibid.*

<sup>68</sup> *Ibid.*

<sup>69</sup> *Ibid.*

<sup>70</sup> *Ibid.*

un organismo asesor y de servicio para toda la organización.<sup>71</sup>

El Departamento de Desarrollo Humano debe velar por atraer y retener al talento de la organización. Cuando exista la necesidad de contratación, debe establecer los concursos internos o externos necesarios para colocar al personal más capacitado en el puesto requerido.<sup>72</sup>

Una vez dentro el personal nuevo, Desarrollo Humano debe darle la orientación adecuada en cuanto a la Misión, Visión, Valores y políticas de la compañía, para que el nuevo asociado pueda conocer desde el inicio la naturaleza de la organización de la que ya forma parte. Esta etapa de iniciación es muy importante para dirigir y formar al nuevo miembro de la compañía.<sup>73</sup>

El departamento está a cargo del pago de la nómina de los 1.200 colaboradores. Es el responsable de hacerle llegar el pago al trabajador semana a semana sin ningún atraso ni error; para esto cuenta con un sistema muy moderno de planillas, que le permite realizar las transacciones necesarias con altos niveles de seguridad.<sup>74</sup>

La capacitación en el puesto y la carrera profesional son responsabilidades que se realizan a todos los niveles desde los operarios de línea hasta los puestos de mando. El otorgamiento de beneficios e incentivos son programas que el departamento tiene a su cargo y para el cual debe ser muy equitativo. Al mismo tiempo, la aplicación de la legislación laboral y la resolución de conflictos interpersonales y organizacionales, son tareas muy propias de este departamento.<sup>75</sup>

#### ■ **Mantenimiento**

Este departamento es el tercer más grande después de los dos de producción. Tiene a su cargo varias funciones como por ejemplo: la construcción y mantenimiento de los invernaderos y edificios, limpieza de calles y zonas verdes, el buen funcionamiento del equipo agrícola, los medios de siembra y conservación del ambiente.<sup>76</sup>

---

<sup>71</sup> *Ibid.*

<sup>72</sup> *Ibid.*

<sup>73</sup> *Ibid.*

<sup>74</sup> *Ibid.*

<sup>75</sup> *Ibid.*

<sup>76</sup> *Ibid.*

Mantenimiento realiza una de las funciones prioritarias para el departamento de producción. Este provee a todas las fincas de los medios donde se inicia las siembras de producción e investigación. En otras palabras, es quien provee la materia prima para poder iniciar el ciclo de producción. Se encarga de suministrar el medio, las mezclas necesarias para cada cultivo y las bolsas rellenas de dichos medios para poder sembrar las plantas.<sup>77</sup>

La compañía, como se mencionó anteriormente, tiene dos fincas y fue fundada en 1953; por lo cual, es una empresa muy vieja cuyas instalaciones deben renovarse para mantener los invernaderos en excelentes condiciones. Igualmente, los invernaderos están cubiertos por plástico, el cual tiene una vida útil de 18 meses. Por el clima de nuestro país, las lluvias deterioran mucho el plástico y puede requerir de cambios parciales o totales.<sup>78</sup>

Los edificios y equipo agrícola con que cuenta la compañía para su diario quehacer, requieren de un mantenimiento constante para prevenir que se dañe antes de su vida útil. Este departamento es el encargado de mantener las calles y zonas verdes limpias y en buen estado para que los colaboradores puedan transitar adecuadamente por los caminos y disfrutar de las zonas de descanso. Entre otras de sus responsabilidades, se encuentra velar por que todas las etapas de producción se realicen con el menor impacto ambiental posible y en la búsqueda de alternativas para eliminar los desechos generados por la actividad.<sup>79</sup>

#### ▪ **Tecnologías de Información**

El Departamento de Tecnologías de Información (TI) es uno de los que se dedica a suministrar tecnología y sistemas de punta para la actividad de la compañía. Ha desarrollado todos los sistemas con que cuenta la organización para su adecuado funcionamiento: el sistema de Desarrollo Humano, los de producción de estacas y semillas, los de costos, incentivos, de aseguramiento de la calidad, de mantenimiento y servicio, *Cash Flow*, contabilidad e investigación y desarrollo.<sup>80</sup>

---

<sup>77</sup> *Ibid.*

<sup>78</sup> *Ibid.*

<sup>79</sup> *Ibid.*

<sup>80</sup> *Ibid.*

Además del desarrollo de sistemas, se encarga de la administración de redes y telemática. Todos los programadores y analistas deben darles apoyo a los usuarios, que hasta hoy son alrededor de cien. Cada departamento debe alimentar sus sistemas con la información pertinente y el grupo de TI es quien les resuelve cualquier problema que puedan presentar los programas.<sup>81</sup>

Debido a la actividad única de la firma, los miembros de este departamento cuentan con una experiencia muy particular en la rama de la agricultura, ya que los sistemas son hechos a la medida de la compañía, tratando de atender las necesidades de la empresa. El personal tiene más de diez años de laborar para PROCISA y, por lo tanto, sabe cuál es su entorno informático.<sup>82</sup>

#### ▪ **Finanzas y Contabilidad**

El Departamento de Finanzas y Contabilidad es el encargado de llevar la contabilidad y el análisis financiero de toda la empresa.. Para tener dicha información al día y hacer los cierres contables exigidos por ley, utilizan los sistemas desarrollados para ellos. Dicho departamento tiene dos contabilidades: la de producción por estacas y por semillas para poder registrar y controlar todos los movimientos de la organización.<sup>83</sup>

Dicho departamento cuenta con un grupo bien consolidado y con mucha experiencia. La actividad hace que sus sistemas de costos, contabilidad y finanzas sean muy propios de la empresa, por ser una firma muy distinta a las que se encuentran en el país. El personal de este departamento ha adquirido experiencia durante todos los años que han trabajado para PROCISA.<sup>84</sup>

Además de las responsabilidades mencionadas arriba, el Departamento de Finanzas y Contabilidad es el encargado de integrar el presupuesto de todos los departamentos y darle un seguimiento mensual de sus gastos e inversiones. Es quien debe velar por mantener un registro

---

<sup>81</sup> *Ibid.*

<sup>82</sup> *Ibid.*

<sup>83</sup> *Ibid.*

<sup>84</sup> *Ibid.*

de activos que tiene la empresa.<sup>85</sup>

### **2.1.8 Metodología utilizada por la empresa para la medición de su desempeño**

Antes del año 2000, la firma mide su desempeño basada en tres elementos, todos ellos independientes entre sí. Al final del año fiscal se realiza una evaluación de cada elemento, teniendo cada uno de ellos un valor de 33,33%; de acuerdo con la sumatoria final de cada elemento la Gerencia General establece si el desempeño es bueno o malo.<sup>86</sup>

A continuación se detallan los elementos de medición utilizados por la empresa.

#### **▪ Plan operacional**

Cada gerencia debe elaborar un plan operacional cada año, definiendo los responsables, recursos y fechas límites. Cada una debe trabajar por su propia cuenta, para lograr una meta general establecida por el mismo equipo. El plan es independiente de los demás departamentos y es medido por el logro individual.<sup>87</sup>

A cada gerencia se le asigna una parte del puntaje establecido. La evaluación consiste en verificar si las metas y objetivos propuestos en el plan son realmente cumplidos. Si la gerencia no cumple con el 100% de sus metas, se le descuenta una parte del porcentaje establecido para ella, según criterio del Gerente General.<sup>88</sup>

#### **▪ Presupuesto de gastos**

Cada departamento elabora un presupuesto anual, el cual le sirve de base para controlar sus gastos. El presupuesto es el pronóstico de todos los gastos que se van a tener durante el período fiscal venidero. Cada mes el gerente financiero entrega un reporte de los gastos incurridos en el mes anterior, para que cada gerencia pueda comprobar su presupuesto con el gasto real.

Al final del año, cada departamento debe mantenerse entre las cantidades que pronostica va a gastar. Si uno sobrepasa el presupuesto, es castigado con la reducción del porcentaje asignado

---

<sup>85</sup> *Ibid.*

<sup>86</sup> Información facilitada por el Gerente General. Junio de 2004. PROCISA.

<sup>87</sup> *Ibid.*

<sup>88</sup> *Ibid.*

y esa reducción aplica para todas las gerencias.<sup>89</sup>

#### ▪ **Cuota de producción**

Cada gerencia de producción programa cuánta cantidad de estacas y semillas serán entregada a la casa matriz por mes. Si el departamento excede la cuota o no entrega la cantidad definida al inicio del período fiscal, se le deduce un porcentaje a todas las gerencias en el análisis final del período.<sup>90</sup>

Al final de cada periodo fiscal, el éxito o el fracaso de cada departamento es medido como una unidad, porque la nota final es aplicada a todos por igual, sin importar si uno de ellos obtuvo todos los porcentajes que se le asignaron. En este sentido, la empresa trata de responsabilizar a todas las gerencias por el desempeño de cada unidad como si fuera responsabilidad colectiva, pero el desempeño es totalmente independiente y fuera del control de las demás gerencias.<sup>91</sup>

Después del año 2000, las gerencias se avocan a buscar una nueva forma de evaluar el desempeño de cada gerencia de una forma mas objetiva. Por eso, varios departamentos empiezan a crear sus indicadores para medir su desempeño adecuadamente. No todas las unidades de PROCISA tienen definidos dichos parámetros. Por lo tanto, se detallan los únicos indicadores que existen actualmente en la organización.

#### ▪ **Finanzas y contabilidad**

Básicamente el área financiera utiliza los siguientes indicadores: margen bruto en ventas realizadas que permitan cubrir costos operativos y generar una utilidad acorde con las expectativas de los dueños de la organización y pago a proveedores en promedio a 60 días. Igualmente, emplea la medición del presupuesto de gastos operativos como otro parámetro de medición del buen desempeño pronosticado por cada departamento para el año fiscal.<sup>92</sup>

Con estos tres indicadores, dicho departamento está tratando de medir más objetivamente el

---

<sup>89</sup> *Ibid.*

<sup>90</sup> *Ibid.*

<sup>91</sup> *Ibid.*

<sup>92</sup> Entrevista sobre indicadores de gestión realizada a la empresa PROCISA. Departamento de Finanzas. Mayo 2004.

desempeño de la organización financieramente.

#### ▪ **Aseguramiento de calidad**

Este departamento ha desarrollado bastantes indicadores que permiten medir su propio desempeño y la calidad del producto que PROCISA está vendiendo. Los medidores creados se encuentran clasificados de acuerdo con las dos líneas de producción que ofrece la compañía: por estacas y por semillas.<sup>93</sup>

Los indicadores por estacas son los siguientes:

- La evaluación de estacas: tamaño, follaje, ausencia de botones y uniformidad de plántulas.
- La evaluación de estacas en vitro en cuanto a su uniformidad, raíces y vigor.
- El almácigo de la estaca en cuanto al desarrollo de raíz y la entrega (cantidad y fecha oportuna).
- Aspectos de cosecha de estacas como el correcto tamaño de la estaca, la cantidad adecuada para enviar al cliente y que la estaca no se haya dañado en el momento de su cosecha.

Los indicadores por semillas son los siguientes:

- Porcentaje de consistencia de la calidad de semillas vendidas
- Porcentaje de vigor de la plántulas
- Porcentaje de germinación de las plántulas en platos petri del laboratorio.

#### ▪ **Producción cítricos por semillas**

El departamento de producción por semilla es otro de los departamentos que ha desarrollado indicadores para medir su eficiencia. Por ejemplo:<sup>94</sup>

- Control de cosecha individual. Consiste en hacer un gráfico donde se puede dibujar la cantidad de frutos recolectados por el colaborador durante la semana. El departamento

---

<sup>93</sup> Entrevista sobre indicadores de gestión realizada a la empresa PROCISA. Departamento de Aseguramiento de calidad. Mayo 2004.

<sup>94</sup> Entrevista sobre indicadores de gestión realizada a la empresa PROCISA. Departamento de Producción Cítricos por semillas. Mayo 2004.

tiene bastante historia sobre la situación de las variedades y sabe con exactitud el promedio de cosecha que se debe obtener semanalmente.

- **Medición de la calidad fresca.** Una vez que el fruto es cosechado, se extrae la semilla y ésta es evaluada para poder saber con exactitud, si el producto que se va a vender cumple con los parámetros exigidos por el cliente.
  - **Control semanal de cuotas.** Se compara semanalmente la cantidad de semillas exportadas con el pedido del cliente para verificar si se está cumpliendo con la cantidad requerida.
  - **Porcentaje de incidencia de enfermedades.** Se hacen pruebas de laboratorio y de campo para determinar el estado libre de enfermedades de las plantas para así garantizar semillas sanas.
  - **Porcentaje de lotes puros.** Consiste en evaluar la pureza de la semilla que se exporta que sea la que realmente se mejoró y no que pueda haber una mezcla.
  - **Control de costo por semilla.** El departamento está tratando de aumentar su eficiencia mediante mayor productividad a bajo costo.
- **Producción cítricos por estacas**

El departamento de producción cítricos por estacas tiene varios indicadores que se relacionan principalmente con la parte fisiológica del cultivo, a saber:<sup>95</sup>

- **Lectura semanal de conductividad eléctrica (EC) en los medios de siembra y fórmulas de fertilización.** De esta forma, los encargados de producción se dan cuenta de si la planta está siendo bien alimentada con los nutrientes que necesita para su desarrollo.
- **Lectura semanal de acidez (pH) en los medios de siembra y fórmulas de fertilización.** La medición de la acidez va relacionada con los niveles de toxicidad, que no deben ser muy altos para que la planta pueda desarrollarse bien y no morir por tener una acidez muy alta.
- **Lectura semanal de alcalinidad, conductividad eléctrica y acidez en el agua de riego y fumigación.** Todos estos elementos deben estar bien balanceados tanto en el agua que

---

<sup>95</sup> Entrevista sobre indicadores de gestión realizada a la empresa PROCISA. Departamento de Producción Cítricos por estacas. Mayo 2004.

recibe la planta como en los fertilizantes que la alimentan.

- Lectura diaria de cloro libre en el agua de riego. El agua con que se riega las plantas de producción debe ir libre de cloro, para el buen desarrollo del cultivo.
- Lectura semanal de movimientos poblacional de plagas. Al igual que en producción por semillas en la de estacas, los niveles de plagas y enfermedades deben ser muy bajos para permitir producir estacas sanas.
- Lectura semanal de luces durante la noche. Para ciertos cultivos las luces es uno de los factores primordiales que ayudarán al desarrollo de la planta, porque necesitan más hora luz para ser productivas.
- Lectura semanal de alcalinidad y acidez en muestras de fumigación. Las bases y los ácidos en la producción de estacas cítricas deben estar en equilibrio, para permitir el buen desarrollo del follaje y raíces en las plantas madres, produciendo estacas sanas, vigorosas y uniformes.

#### ▪ **Desarrollo Humano**

El Departamento de Desarrollo Humano es uno de los departamentos que no tiene indicadores directos que midan su desempeño. Tiene algunos indicadores organizacionales bajo su responsabilidad, que le permiten llevar dicho control del desempeño de la empresa, pero que no miden la eficiencia del departamento específicamente. Estos son:<sup>96</sup>

- Informe de rotación. Mide mes a mes el porcentaje de personas que ingresaron en la empresa y las que salieron. También, se lleva el registro de las causas de los egresos del personal.
- Informe de accidentes. Lleva registros de los accidentes ocurridos durante el mes y de sus causas.
- Entrevista de salida. Al realizar la entrevista se pretende medir la causa por la que el colaborador deja realmente la empresa
- Informe de enfermedades más frecuentes que padecen los colaboradores de PROCISA.
- Medición del clima organizacional, para ver cuál es el ambiente que impera en la

---

<sup>96</sup> Entrevista sobre indicadores de gestión realizada a la empresa PROCISA. Departamento de Desarrollo Humano. Mayo 2004.

compañía.

Por lo tanto, los indicadores descritos anteriormente miden a la organización como una unidad, pero no directamente al Departamento de Desarrollo Humano ni a ninguna de sus funciones medulares como el reclutamiento y selección, capacitación y desarrollo, planillas, etc.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

PROCISA, como organización, tiene bastantes años de generar empleo en el país y de producir, distribuir y vender productos de muy alta calidad. Ha podido mantenerse en el mercado debido a su eficiencia en los procesos, su visión de servicio al cliente y la calidad que produce. Ha comprendido que para poder mantenerse en la vanguardia de su sector debe innovar constantemente, flexibilizar sus procesos y superar las expectativas de sus clientes.

PROCISA es una organización muy grande con dos procesos de producción muy diferentes que la hacen aún más compleja. Sin embargo, la empresa ha visto una oportunidad para ofrecer una gran gama de productos de diferentes variedades que si no pueden ser obtenidas mediante semillas por ser estériles; entonces son producidas por estacas, lo que les da una mayor ventaja competitiva porque el ciclo de producción es mucho mas corto.

La organización ha aprendido que debe utilizar tecnología de punta y medir su desempeño para poder ser mucho más eficientes. La única forma de mejorar, innovar y generar productos nuevos y exitosos es mediante procesos mejores, eficientes y simples, que generen valor agregado. La compañía en un pasado ha utilizado una metodología muy simple que funciona por muchos años. Sin embargo, no era muy equitativo con los departamentos. Debido a esta preocupación, nace la necesidad de crear índices que vayan relacionados directamente con el desempeño de cada departamento.

El desarrollo de índices en cada departamento permite tener parámetros válidos y confiables que conllevan a una mejor medición de la eficiencia departamental. Cada departamento está identificando cuáles son las funciones medulares de cada uno y trata de desarrollar índices o

factores críticos de éxito que identifique sus fortalezas y su función principal para el cual fue creado.

PROCISA con el desarrollo de índices de gestión está utilizando una de las metodologías más idóneas, que le permita mantenerse siendo muy eficiente y conociendo muy bien al negocio, a la industria, a los clientes y su eficiencia operacional. Por medio de mediciones certeras, la empresa puede medir con exactitud sus costos, ganancias, e inversiones para poder tener un panorama claro de cuál es el norte hacia donde debe dirigirse.

El siguiente capítulo analiza los índices utilizados por la empresa para poder conocer si han sido tan eficientes, como ella espera que fueran. El análisis se enfoca en la situación actual que vive la compañía para medir su eficiencia en los departamentos.

### ***CAPÍTULO III***

#### ***ANÁLISIS DE LOS ACTUALES INDICADORES DE PROCISA***

### **3.1 Los indicadores de gestión como ventaja competitiva**

Las organizaciones deben buscar todas las fuentes que les proporcionen ventajas competitivas con respecto a sus competidores y al mercado. Los clientes tienen cualquier cantidad de opciones para escoger y muchas veces la diferencia entre un producto y otro es mínima, pero eso hace que una compañía pierda margen de ganancias.

La lucha por mantenerse líder en el mundo globalizado cada vez es más dura y requiere de empresas que innoven, sean flexibles para cambiar su rumbo, procesos, metodología, formas de pensar y hasta que tengan la capacidad motivacional y económica de mantener a su recurso humano, el cual puede darles estas ventajas competitivas.

Una de las formas más eficientes de poder mantener el control es midiendo el desempeño organizacional en todos sus aspectos, tanto de producción como de la cultura organizacional. Es decir, ambiente laboral, estilos de liderazgo, delegación y haciendo sentir a sus colaboradores que son parte de la compañía como sus dueños, para que puedan tener una Visión, Misión y Valores compartidos.

PROCISA, como una organización que tiene una gran diversidad humana, posee una gran capacidad intelectual y emocional que le permite repensar sus procesos, su estructura, sus políticas y sus productos. El recurso humano es una de las mayores ventajas competitivas con que cuentan las entidades de hoy, y PROCISA goza de estas fuentes infinitas de diversas formas de ver el mundo y sentirlo.

Alguno de los departamentos de la organización, en los últimos años han venido implementando una serie de indicadores para medir el desempeño de las áreas que los conforman; el resultado obtenido ha sido provechoso, por lo que la empresa ha dado un giro en su forma de medir y controlar el desempeño.

Dicha entidad cree en su capital intelectual para que, con su creatividad y experiencia, puedan construir los indicadores de gestión que la hagan medir precisamente sus diversos procesos, sus funciones principales, sus productos y sus formas de dirigir a la organización. Todo esto en

aras de buscar la mejora continua y la innovación constante donde puedan mantener a PROCISA como una empresa líder en eficiencia organizacional, con bajos costos y excelencia en su calidad, superando así las expectativas de sus clientes para poder mantener su lealtad de compra.

Los indicadores para PROCISA son esa fuente de ventaja competitiva que procura para poder medir su desempeño y satisfacer a sus inversionistas, sus clientes y colaboradores.

A continuación se exponen los indicadores que la empresa utiliza actualmente y que han sido establecidos por los departamentos. La selección de estos instrumentos no se establece bajo una metodología teórica, por lo que algunos no miden elementos que causen impacto a la organización. En el siguiente apartado se analizan las ventajas y desventajas de los indicadores.

| PROCISA                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Departamento                    | Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Finanzas y Contabilidad</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Margen bruto en ventas realizadas que permitan cubrir costos operativos y generar una utilidad acorde con las expectativas de los dueños de la organización</li> <li>▪ Pago a proveedores en promedio a 60 días.</li> <li>▪ Medición del presupuesto de gastos operativos</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Aseguramiento de Calidad</b> | <p>Por estacas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La evaluación de estacas: tamaño, follaje, ausencia de botones y uniformidad de plántulas.</li> <li>▪ La evaluación de estacas en vitro en cuanto a su uniformidad, raíces y vigor.</li> <li>▪ El almácigo de la estaca en cuanto al desarrollo de raíz y la entrega (cantidad y fecha oportuna).</li> <li>▪ Aspectos de cosecha de estacas como el correcto tamaño de la estaca, la cantidad adecuada para enviar al cliente y que la estaca no se haya dañado en el momento de su cosecha.</li> </ul> |

| Departamento                            | Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aseguramiento de Calidad</b>         | Por semillas: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Porcentaje de consistencia de la calidad de semillas vendidas</li> <li>▪ Porcentaje de vigor de la plántulas</li> <li>▪ Porcentaje de germinación de las plántulas en platos petri del laboratorio.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Producción Cítricos por Semillas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Control de cosecha individual.</li> <li>▪ Medición de la calidad fresca.</li> <li>▪ Control semanal de cuotas.</li> <li>▪ Porcentaje de incidencia de enfermedades.</li> <li>▪ Porcentaje de lotes puros.</li> <li>▪ Control de costo por semilla.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Producción Cítricos por Estacas</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lectura semanal de conductividad eléctrica (EC) en los medios de siembra y fórmulas de fertilización.</li> <li>▪ Lectura semanal de acidez (pH) en los medios de siembra y fórmulas de fertilización.</li> <li>▪ Lectura semanal de alcalinidad, conductividad eléctrica y acidez en el agua de riego y fumigación.</li> <li>▪ Lectura diaria de cloro libre en el agua de riego.</li> <li>▪ Lectura semanal de movimientos poblacional de plagas.</li> <li>▪ Lectura semanal de luces durante la noche.</li> <li>▪ Lectura semanal de alcalinidad y acidez en muestras de fumigación.</li> </ul> |
| <b>Desarrollo Humano</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informe de rotación.</li> <li>▪ Informe de accidentes.</li> <li>▪ Informe de enfermedades más frecuentes que padecen los colaboradores de PROCISA.</li> <li>▪ Medición del clima organizacional</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Fuente: Elaboración propia del autor

### 3.2 Análisis de los indicadores utilizados en PROCISA

Como se mencionó en el capítulo anterior, son pocos los departamentos que han desarrollado indicadores de desempeño. Sin embargo, éstos son la base fundamental de medición de dichas unidades. Consecuentemente, se analiza las ventajas y desventajas que ha experimentado cada departamento con sus herramientas.

### 3.2.1 Finanzas y Contabilidad

Ha implementado dos indicadores que le han servido como guías para evaluar su desempeño.

**Indicador:** margen bruto en ventas realizadas que permitan cubrir costos operativos y generar una utilidad acorde con las expectativas de los dueños de la organización.

- **Ventaja:** permite medir si la empresa realmente está obteniendo ganancias con la elaboración de sus productos. Mide la rentabilidad generada por la firma.
- **Desventaja:** no genera mayor información sobre cuáles son los productos más rentables, ni advierte cuáles son las preferencias de los clientes. Tampoco, genera información sobre cuáles son los departamentos que están generando un valor agregado.

**Indicador:** pago a proveedores en promedio a 60 días.

- **Ventaja:** excelente utilización de financiamiento a corto plazo, ya que tiene un ciclo de pago bastante largo, permitiendo poner a trabajar su capital en otros rubros necesarios del negocio.
- **Desventaja:** no analiza si las ventas se están cobrando a la misma velocidad o en un menor plazo que el pago a proveedores.

**Indicador:** medición del presupuesto de gastos operativos

- **Ventaja:** permite generar información a las diferentes áreas acerca de cómo llevan su presupuesto; de esta forma, se pueden enfocar en aquellos rubros donde lo presupuestado no ha sido un número acertado.
- **Desventaja:** para generar esta información se depende totalmente de los cierres contables y, en muchos casos, éstos son realizados bastante tiempo después del cierre real del mes.

**Forma de recolección de los datos para generar estos indicadores:** como se puede notar, estos indicadores corresponden más al área contable que a la financiera; son generados una vez que el cierre contable de la empresa es realizado. En algunas ocasiones se debe esperar más de quince días para obtener los resultados, por lo que ambos nos muestran el resultado de un evento pasado.

El impacto de estos dos indicadores en la organización ha sido muy beneficioso porque por lo menos se está intentando medir cuáles son los márgenes de ganancia e identificar los costos fijos y variables. Como primer paso de medición, estos medidores dan en una forma general información pertinente para hacer análisis generales. Sin embargo, el departamento debe desarrollar otros que puedan puntualizar más cuáles son los puntos fuertes y débiles de la organización que requieren un análisis financiero más profundo. Además, de proporcionar información de otras áreas también importantes para la compañía.

### 3.2.2 Aseguramiento de Calidad

Este departamento ha diseñado diferentes indicadores para analizar los procesos que realiza para garantizar la entrega de materia prima, semillas y almácigos de excelente calidad a los departamentos de producción para que inicien un proceso con un producto muy bueno. Asimismo, desarrolla instrumentos para garantizar que las estacas y semillas producidas en la compañía son también de excelente calidad.

**Indicador:** evaluación de estacas por su tamaño, follaje, ausencia de botones y uniformidad de plántulas.

- **Ventaja:** este tipo de evaluación es muy práctico y eficiente, porque se revisa en el campo o en el momento de la corta, las especificaciones pedidas por los clientes. Por ejemplo, si la estaca cumple con el tamaño requerido, si el follaje es del color de la variedad, que no lleve ningún brote de botones y en las bandejas de las plantas madres si todas las plántulas son del mismo tamaño y apariencia física. La mayor ventaja es que es muy fácil localizar un error, ya que la revisión es visual y en estacas o plántulas de un tamaño grande.

- **Desventaja:** este tipo de evaluación es un poco subjetiva debido a que las revisiones pueden variar de acuerdo con el criterio de cada colaborador. La consistencia de la evaluación es cuestionable, dependiendo si los resultados son similares o no.

**Indicador:** evaluación de estacas en vitro en cuanto a uniformidad, raíces y vigor.

- **Ventajas:** indicador fácil de usar porque su evaluación, al igual que el anterior, es totalmente visual. La uniformidad, el desarrollo de raíz y su vigor son perfectamente observables debido al medio transparente donde se crecen para poder monitorearlos constantemente.
- **Desventajas:** por ser una evaluación visual, los resultados pueden ser muy subjetivos; debido a que el evaluador debe ser muy consistente en lo que él o ella considere una estaca con uniformidad, con raíces bien desarrolladas y si piensa que es una planta robusta o no.

**Indicador:** un buen almácigo con raíz bien desarrollada y que sea entregado oportunamente y la cantidad requerida.

- **Ventaja:** la evaluación de una plántula de un tamaño de quince centímetros hace muy fácil comprobar si es robusta y con buen desarrollo de raíz. Además los parámetros de tiempo de entrega y cantidad solicitada son fáciles de comprobar por las fechas límites y cantidades entregadas a los departamentos respectivos.
- **Desventaja:** la diferencia de criterios sobre qué es un buen almácigo y el tamaño que debe tener para ser entregado. El evaluador puede considerar que quince centímetros es suficiente, pero quien debe transplantarlo puede preferir un tamaño más grande, porque es mucho más fácil de manipular. La desventaja de no cumplir con las cantidades y fechas de entrega es que va a atrasar todos los programas de siembra y, por lo tanto, la producción.

**Indicador:** especificaciones de cosecha como tamaño de la estaca, cantidad requerida y estaca dañada.

- **Ventaja:** las especificaciones de cosecha de la estaca que debe ser exportadas son sencillas y muy claras, requieren un tamaño específico de acuerdo con el cliente, una cantidad deseada y que no tenga daños mecánicos por la labor de corta.
- **Desventajas:** si el colaborador o colaboradora ya han cortado la estaca y su tamaño no es el adecuado, o si la daña mientras está cosechando, es una estaca que ya no puede ser exportada y debe ser desechada. Esto expresa que esta evaluación se hace una vez cortada la estaca, cuando ya no hay nada que hacer.

**Indicador:** Porcentaje de consistencia de la calidad de semillas vendidas.

- **Ventaja:** es uno de los indicadores más objetivos que tiene el departamento, ya que mide la calidad de la semilla recién cosechada. Se toma una muestra del lote cosechado y se siembra para ver si de cien, germinan 95 ó más. Con esta prueba se puede determinar que el cliente va a obtener la cantidad de plantas que espera sembrar. El estándar de germinación es de 95%.
- **Desventaja:** dependiendo de la variedad, hay semillas que necesitan un mayor tiempo de reposo para germinar; por lo tanto, si se les hace la prueba tan temprano, no se podrá obtener los resultados correctos, ya que aún no está lista para germinar. Esta prueba en lugar de ser un indicador adecuado, para las que requieren mayor reposo, es un parámetro que puede implicar desechar la semilla sin tomar en cuenta que puede tener buena calidad, pero hay que esperar mas tiempo para realizar dicha prueba de germinación.

**Indicador:** porcentaje de vigor de las plántulas.

- **Ventaja:** es una prueba computadorizada, la cual consiste en tomar una foto del lote que se siembra, analiza los cotiledones desarrollados y la cantidad de plantitas

desarrolladas. Es una prueba muy precisa que mide el vigor y uniformidad del lote prediciendo si la variedad analizada va a tener una mayor germinación, robustez y uniformidad. El gran aporte que ha tendido este indicador es que el análisis no es visual por parte de un colaborador, sino es un *software* específico que realiza esta prueba con gran precisión.

- **Desventaja:** el *software* es una herramienta más que utiliza la empresa y muchas veces debe convencer a los clientes de que es una prueba fidedigna, con la cual se puede predecir de una forma muy certera que las plántulas son vigorosas y que van a crecer todas al mismo tiempo, manteniendo un tamaño muy similar.

**Indicador:** porcentaje de germinación en platos petri en laboratorio.

- **Ventaja:** este indicador junto con las demás pruebas confirma que la calidad del lote estudiado es de excelente calidad, porque la germinación de las semillas debe ser un 95% y sin defectos. Este tipo de prueba puede mostrar si alguna semilla va a producir plantas con algún defecto en sus hojas o cotiledones y que eventualmente resultarán en plantas enfermas o defectuosas.
- **Desventaja:** los evaluadores son personas capacitadas que hacen una revisión visual de las semillas en los platos petri. Por lo tanto, hay un alto grado de subjetividad al hacer la evaluación.

**Forma de recolección de los datos para generar estos indicadores:** como se menciona, existen dos formas de recolectar la información; una de ellas se puede considerar como subjetiva debido a la gran intervención de diferentes personas que pueden tener opiniones distintas sobre tamaño, uniformidad y otros aspectos de evaluación donde interviene su criterio. De esta forma, una vez que la información es recolectada mediante papel, es transcrita a hojas electrónicas donde posteriormente se generan los resultados de los indicadores. La otra forma más automatizada, debido a que los datos necesarios son obtenidos mediante los sistemas que posee la empresa.

El Departamento de Aseguramientos de la Calidad ha diseñado indicadores para las dos producciones y para las etapas del proceso de producción. La función principal de este departamento es garantizar que se va a generar un producto de la más alta calidad, y para esto debe tener controles en todos los pasos del proceso. Debido a esto, los indicadores deben evaluar desde el almácigo con que inician el proceso de producción ambas producciones, hasta los procesos de cosecha y corta respectivamente.

El departamento evalúa la calidad de la semilla recolectada, la pureza, la germinación y el vigor. En el proceso de corta de estacas el departamento estudia las especificaciones de corta, es decir, el tamaño de la estaca, el follaje y tamaño de las hojas, estacas que no tengan daños mecánicos y la cantidad enviada.

### **3.2.3 Producción de cítricos por semilla**

El Departamento de Producción se ha preocupado por diseñar sus indicadores que le permitan de una manera más objetiva evaluar los procesos, y garantizar un producto de buena calidad, que le permita mantenerse en el mercado de una forma competitiva.

**Indicador:** gráfico de cosecha individual.

- **Ventaja:** permite que los colaboradores conozcan cuál es su desempeño de cosecha de frutos durante la semana. El gráfico expresa la cantidad de frutos recolectada por cada persona y el promedio esperado de la variedad, para que los colaboradores y colaboradoras puedan comparar su rendimiento y así retroalimentarse de qué es lo que se espera de ellos y cuál debe ser su esfuerzo.
- **Desventaja:** el promedio esperado de la variedad se basa en su rendimiento histórico y eso no toma en cuenta, los cambios climáticos, si las plantas se enfermaron o si se aplicó un fertilizante o agroquímico que afectara el desarrollo del fruto. Estos factores no son tomados en cuenta en el cálculo del promedio esperado, y podría no representar la realidad que se esté experimentado en ese momento.

**Indicador:** medición de la calidad fresca.

- **Ventaja:** permite determinar la calidad de la semilla cuando es recolectada ayudando en la certificación del lote producido; también por medio de esta medición se puede determinar la pureza del lote.
- **Desventaja:** la semilla en fresco no posee la misma calidad que un lote que ya tiene sus días de reposo, por lo que se deben realizar ciertas pruebas para determinar el porcentaje de tolerancia para realizar la prueba. A su vez, el costo de realizar este tipo de medición es bastante elevado

**Indicador:** control semanal de cuotas.

- **Ventaja:** hay una comparación entre la orden pedida por el cliente con la cantidad real exportada de semillas, para verificar si se está cumpliendo con la cuota requerida por el cliente.
- **Desventajas:** este parámetro no toma en cuenta los pedidos extra cuando la producción ya está sembrada y el cliente requiere el producto para la fecha del pedido inicial. Cuando se da esta situación, la cuota queda sin cumplir porque no se logra producir toda la cantidad deseada para la fecha requerida por el cliente. Por lo tanto, se realiza una producción tardía para lograr cumplir con la cantidad pedida en una fecha posterior si así lo desea el cliente.

**Indicador:** Porcentaje de incidencia de enfermedades

- **Ventaja:** permite medir cuántas plantas de la producción total están libres de enfermedades, cuáles son las variedades más susceptibles y en qué época del año. Mediante este indicador los encargados de la producción evalúan el estado de la planta desde los inicios de la enfermedad hasta su estado más avanzado.

- **Desventajas:** este indicador no previene la enfermedad sino que la diagnostica cuando ya hay plantas infectadas. Por lo tanto, lo único que se puede hacer es tratar de controlar la enfermedad y si no se detiene a tiempo, se debe desechar las plantas enfermas, perdiendo así las semillas producidas.

**Indicador:** Porcentaje de lotes puros

- **Ventaja:** evalúa que las variedades de semillas de cítricos ofrecidas a los clientes sean las que realmente le lleguen. La prueba consiste en hacer crecer una muestra de las semillas exportadas para confirmar cuál fue el producto final que se vendió al cliente. Mediante esta prueba, la compañía puede comprobar que realmente las variedades vendidas sean las producidas en sus invernaderos.
- **Desventajas:** desafortunadamente esta prueba se realiza cuando ya se ha hecho toda la producción y se ha exportado. Lo cual expresa que si por casualidad hubo una mezcla en alguno de los pasos de producción y no se supo si se vendió la variedad de semilla equivocada, se acredita dicho pedido y se bota la semilla que aún no se le ha enviado al cliente desde la casa matriz.

**Indicador:** control de costo por semilla

- **Ventaja:** el departamento está controlando cuánto le cuesta producir las variedades que vende para identificar cuáles son las variedades más productivas y cuáles no. Dicho indicador intenta medir todos los factores que intervienen en la producción de cada semilla exportada. De esta forma, se obtendrá mayor información para asignarles un precio acorde con los costos de producirla.
- **Desventajas:** este parámetro no toma en cuentas factores como clima, efectos de enfermedades, escasez de mano de obra calificada o posibles enfermedades que puedan reducir la productividad de una variedad en específico.

**Forma de recolección de los datos para generar estos indicadores:** Es mediante los sistemas de información que la empresa posee, por lo que se puede decir que es una forma sencilla; el problema se manifiesta en la manipulación que se les da a los datos, ya que a pesar de que los sistemas residen en un servidor central, funcionarios de este departamento bajan los datos a sus computadoras de escritorio y en ellas la procesan para generar los indicadores, pasando datos de un lugar a otro, con lo que complican así su generación.

El Departamento de Producción de Cítricos por Semillas ha desarrollado parámetros que calculan diferentes áreas. Por ejemplo, mide el desempeño de cosecha de los colaboradores, se interesa en precisar los costos de producción, la entrega oportuna con la cantidad requerida, productos libre de plagas y enfermedades y entregar lo que el cliente ha pedido. Todo esto va enfocado a superar las expectativas de los clientes.

Este departamento ha integrado varias áreas de su responsabilidad para así evaluar su desempeño desde todos los ángulos de producción. Si la unidad logra controlar y evaluar el desempeño de todo el proceso, puede garantizar con mayor seguridad que el producto ofrecido es de una calidad excelente.

Pareciera que en este departamento el aspecto fisiológico de la planta no es una de sus prioridades. Esto parece expresar que los encargados de producción pueden que tengan todo bajo control, o que deben incluir entre sus indicadores aspectos culturales del cultivo para tener mayor información del proceso integralmente.

#### **3.2.4 Producción de cítricos por estacas**

El Departamento de Producción por Estacas ha diseñado varios indicadores que le permitan evaluar sus pasos de producción para garantizar una excelente estaca, sana y de muy alta calidad.

La mayoría de sus herramientas están enfocadas en los aspectos culturales y fisiológicos del cultivo.

**Indicador:** lectura semanal de conductividad eléctrica (*EC*) en los medios de siembra y fórmulas de fertilización.

- **Ventaja:** dicho indicador mide si la planta está absorbiendo los nutrientes que necesita para poder desarrollarse y producir su fruto. Con dicha medida, los encargados de producción tienen una prueba muy exacta que expresa cuál de los elementos debe volverse a suministrar y cuál debe eliminarse.
- **Desventaja:** si esta prueba no se realiza con regularidad, algún elemento puede aplicarse en exceso y se puede dañar a la planta sin presentar algún síntoma hasta que sea demasiado tarde.

**Indicador:** lectura semanal de acidez (*pH*) en los medios de siembra y fórmulas de fertilización.

- **Ventaja:** permite medir el nivel de acidez que está obteniendo la planta con los medios de siembra utilizados y con la fertilización aplicada. Este indicador pretende balancear los niveles de acidez que reciben los cultivos de cítricos para que puedan producir estacas de muy alta calidad.
- **Desventaja:** es una prueba que debe realizarse semanalmente para poder mantener controlados los niveles de acidez en los medios de siembra y fertilizantes; de lo contrario, podría haber toxicidad en los cultivos y perder toda la producción.

**Indicador:** lectura de alcalinidad, conductividad eléctrica y acidez en el agua de riego y fumigación.

- **Ventaja:** esta prueba permite al Departamento de Producción tener en equilibrio los elementos básicos de nutrición de la planta. La alimentación balanceada deja a los cultivos crecer y desarrollarse bien para producir estacas vigorosas y robustas.

- **Desventaja:** estas pruebas deben hacerse con regularidad para poder controlar el equilibrio de los elementos. Si un elemento es suministrado en exceso, la planta muere o no puede producir estacas de calidad o con alguna malformación. Esto implicaría desechar toda la producción, provocando pérdidas económicas y aumentando los costos.

**Indicador:** lectura diaria de cloro libre en el agua de riego.

- **Ventaja:** mide la calidad de agua aplicada a los cultivos para garantizar que vaya libre de elementos dañinos.
- **Desventaja:** la compañía debe someter a un proceso de purificación al agua que utiliza para el riego de sus cultivos, para poder eliminarle el cloro. Este proceso es muy costoso, ya que el agua es uno de los elementos primordiales para la vida de las plantas.

**Indicador:** lectura semanal de movimientos poblacionales de plagas.

- **Ventaja:** este indicador refleja los datos semanales de las plagas que afectan los cultivos y que le provocan daños. La lectura permite que los encargados de producción conozcan de una forma más certera la cantidad de plagas que los atacan para poder buscar los agroquímicos o productos orgánicos que ayudarán a combatir a estos insectos.
- **Desventaja:** Si los encargados de producción no logran controlar las plagas cuando se hallan en un estado inmaduro (en larvas), es mucho más difícil tratar de controlar o eliminarlas cuando los insectos se encuentran en una etapa madura. Dicha lectura nos dice cómo va creciendo la población y hacia cuáles cultivos se están trasladando, pero no expresa el daño que están ocasionando a las plantas.

**Indicador:** lectura semanal de luces durante la noche.

- **Ventaja:** algunos cultivos necesitan más hora luz que otros y una de las formas más prácticas y económicas que ha diseñado PROCISA es utilizando bombillos durante las noches, proporcionándoles mayor luminosidad para permitirles un mejor desarrollo. Estos cultivos deben recibir, por lo menos 18 horas luz para dejar que sus raíces y follaje se desarrollen adecuadamente.
- **Desventaja:** los bombillos utilizados en los invernaderos de los cultivos que necesitan más luz, deben ser revisados diariamente, porque suelen quemarse. Debido a que las luces se mantienen prendidas durante la noche, no hay nadie que garantice que los bombillos hubieran estado funcionando durante las horas requeridas; por eso, se hace una lectura semanal nocturna para poder revisar que todos trabajen de forma apropiada.

**Indicador:** lectura semanal de alcalinidad y acidez en muestras de fumigación

- **Ventaja:** la aplicación de agroquímicos es una de las formas de mantener a las plantas libres de plagas y enfermedades, pero también provoca altos niveles de alcalinidad y acidez, que pueden ser dañinos para los cultivos. Por lo tanto, se hace una lectura semanal de la alcalinidad y acidez que tienen los agroquímicos, para garantizar que se encuentran en los niveles deseados y que no perjudicarán a las plantas.
- **Desventaja:** muchos de los agroquímicos que utiliza la empresa contienen altos niveles de alcalinidad y acidez, lo que provoca un desequilibrio entre estos dos elementos. La lectura semanal únicamente expresa los niveles que contiene la mezcla de fumigación, pero muchas veces bajar las cantidades de aplicación puede que no elimine a la plaga o enfermedad que se desea controlar o quitar.

**Forma de recolección de los datos para generar estos indicadores:** La recolección de los datos para generar estos indicadores, es a mediante sistemas de información que la compañía posee. En este departamento se produce el caso contrario al mencionado en el de producción de semillas, ya que se aprovecha al máximo la plataforma computacional de la empresa para obtener los resultados de los indicadores y se puede decir que la información es utilizada en el

momento preciso para controlar cualquier resultado que se podría considerar como negativo para la firma.

El Departamento de Producción de Cítricos por Estacas ha enfocado todos sus esfuerzos en los aspectos fisiológicos de las plantas, para poder evaluar de una forma muy objetiva y tecnificada su desempeño en la producción, nutrición, control de plagas y enfermedades de las estacas. El departamento, mediante estos indicadores ha fortalecido una de las áreas más importantes de producción, y es el manejo cultural de la planta, para garantizar así productos de muy alta calidad, que le permitan seguir compitiendo en un mercado muy exigente y variado.

El Departamento de Producción por Estacas debe desarrollar otros índices de sus demás áreas de responsabilidad, para que así pueda controlar y evaluar los pasos de la producción. De igual forma, como el de Producción por Semillas, que ha desarrollado indicadores de desempeño para sus colaboradores, el costo estándar de producción, evaluación de la calidad final, entre otros, así éste debe diseñar herramientas que le puedan facilitar mayor información de sus demás procesos.

### **3.2.5 Desarrollo Humano**

Este departamento tiene únicamente indicadores que evalúan a PROCISA como un todo, pero no ha desarrollado ninguno que evalúe su eficiencia como una parte del proceso.

**Indicador:** Informe de rotación mensual

- **Ventaja:** trata de medir la cantidad de personal que ingresa y deja a la compañía durante el mes en curso. Conjuntamente, controla si las personas fueron despedidas, renunciaron o se pensionaron. Además, clasifica las bajas por tiempo de antigüedad, por edad y por departamento. El fin de este informe es conocer en qué unidad de la organización hay mayor rotación; si es voluntaria o no, y si es del personal con bastante antigüedad de laborar o recién ingresado. La información es muy relevante para ver conocer el clima de la organización.

- **Desventaja:** el informe no expresa las causas de salida del personal; solamente muestra la cantidad que deja la compañía por razones obvias como las mencionadas anteriormente.

**Indicador:** entrevista de salida

- **Ventaja:** la entrevista de salida es un complemento del informe de rotación para poder conocer las causas que motivan a los colaboradores a dejar la organización. Por ser una audiencia que se le hace al ex empleado de la compañía, él se siente libre de decir la causa verdadera de su salida.
- **Desventaja:** al ser una entrevista de salida, los comentarios y opiniones que expresen de sus jefes pueden ser muy subjetivas o para vengarse por no haber cumplido sus exigencias. Por lo tanto, puede ser un arma de doble filo, ya que el empleado puede poner lo que desee en el papel y no hay forma de probarlo.

**Indicador:** informe de accidentes

- **Ventaja:** permite conocer el índice de accidentabilidad que tiene la empresa, para determinar si el proceso que realiza es de alto riesgo o no.
- **Desventaja:** el reporte de accidentes no debe ser el único parámetro que intente medir el grado de riesgo que tiene la firma. Además, existen otras causas que provocan accidentes tales como: un estilo de liderazgo coercitivo, presión por cumplir una cuota, escasa capacitación para realizar la tarea.

**Indicador:** informe de enfermedades

- **Ventaja:** mediante este informe, la compañía conoce las enfermedades más frecuentes que están padeciendo sus colaboradores.

- **Desventaja:** el informe no hace diferencia entre las enfermedades desarrolladas por el proceso productivo y las que los colaboradores ya padecen al ingresar en la organización.

**Indicador:** medición del clima organizacional

- **Ventaja:** la encuesta de clima organizacional es un parámetro muy enriquecedor para conocer cómo se sienten sus colaboradores. Intenta medir aspectos salariales, liderazgo organizacional, impacto de los beneficios ofrecidos, efectividad de la capacitación, entre otros.
- **Desventaja:** PROCISA debe procurar soluciones a los posibles problemas que puede encontrar en una encuesta de clima. Este informe no tendría ningún sentido sino hay una acción preactiva trate de mejorar las condiciones expuestas en las respuestas de los trabajadores.

**Forma de recolección de los datos para generar estos indicadores:** la mayor parte de los datos para los indicadores del Departamento de Desarrollo Humano son obtenidos mediante los sistemas que se han desarrollado para esta área.

## CONSIDERACIONES FINALES

PROCISA es una organización que está procurando la excelencia y para eso está empezado a medir sus procesos, para poder controlarlos y mejorarlos. La única forma de cambiar y mejorar es puntualizando dónde se está fallando, y para eso se requiere indicadores que permitan medir el desempeño de la organización. Las ventas y productos excelentes sólo se adquieren con una alta calidad en todos los procesos.

La empresa es líder mundial en la producción y distribución de cítricos, pero para mantenerse en ese lugar debe reducir costos, innovar y mantener a su recurso humano. La búsqueda de los indicadores se realiza con el fin de poder conocer a fondo cuál es el desempeño real de la

organización en todos los aspectos. PROCISA ya tiene algunas herramientas definidas en algunos departamentos, pero no todas están bajo esta línea.

El Departamento de Finanzas y Contabilidad tiene un comienzo incipiente pero práctico. Dicha unidad se enfoca en dos parámetros que le facilitan información muy general y que solamente se centra en información muy particular del área financiera-contable. El Departamento de Aseguramiento de Calidad ha desarrollado indicadores muy específicos y útiles. Esta unidad sí es un ejemplo digno de buena cobertura de todos los procesos que realiza para garantizar su excelencia operacional.

El Departamento de Cítricos por Semillas también ha desarrollado indicadores muy equilibrados tratando de abarcar todas sus áreas de responsabilidad. Esta unidad desea medir su desempeño operativo, al igual que su desempeño de sus colaboradores. Entre los indicadores que tiene le da importancia a que sus plantas y semillas estén sanas y de muy buena calidad. Además, de que se preocupa por el servicio al cliente, con entregas oportunas y en las cantidades requeridas.

El Departamento de Cítricos por Estacas ha enfatizado sus indicadores únicamente en la fisiología de las plantas. Para esta unidad es muy importante saber cómo es alimentada la planta y qué clase de nutrición está recibiendo. Asimismo, enfatiza en plantas sanas y libres de enfermedades. La entrega justo a tiempo y satisfacer las expectativas de los clientes enviándoles productos de alta calidad y los requeridos por ellos son otros aspectos muy importantes para este sector.

Desarrollo Humano es la unidad que no tiene indicadores que midan el desempeño de su departamento como tal. Las herramientas con que cuenta miden el desempeño organizacional y en ningún momento se analiza cómo está realizando sus funciones. Consecuentemente, es vital para esta área diseñar indicadores que realmente evalúen el funcionamiento de tan importante sección.

Desarrollo Humano tiene áreas muy importantes en la organización, tales como reclutamiento

y selección, capacitación y desarrollo, Administración de salarios, beneficios, relaciones interpersonales, solución de conflictos, entre otros. Esta unidad debe empezar a buscar cuáles son sus áreas más fuertes, que debe mantener, y las débiles, que debe fortalecer. Si el norte de este departamento es ofrecer un valor agregado a la empresa y ser el socio estratégico de los demás departamentos, debe empezar por medir sus funciones principales.

Antes de que otras áreas de la empresa o las que ya tienen sigan generando más indicadores por la simple razón de decir mido y controlo, la compañía debe definir con más propiedad hacia dónde quiere ir con este enfoque gerencial (CMI), definir sus alcances y dar las pautas de cómo generarlos de una forma más sencilla, utilizando los datos almacenados en la gran cantidad de bases en su servidor, las cuales son alimentadas mediante sistemas que ha creado para sus departamentos.

PROCISA procura que con el desarrollo de los indicadores en todos sus departamentos se orienten a la implementación de una estrategia competitiva, que le permita seguir siendo líder en este mercado fuerte y muy exigente. La única forma de controlar los procesos es mediante su medición; y por eso, hay que desarrollar los indicadores adecuados que expresen el desempeño de los procesos y del producto final.

El apartado siguiente analiza cómo los departamentos han utilizado los indicadores diseñados de una forma aislada. Desafortunadamente, cada unidad desarrolla herramientas que le ayudan a medir su desempeño como área, pero no tiene instrumentos que evalúen su función como una unidad integrada. El paso siguiente que debe dar la empresa es unificar estos indicadores y normalizarlos, para que exista una metodología única, que sirva de guía y garantice que la organización tiene una misma dirección y que todos sus esfuerzos están siendo dirigidos a las mismas metas compartidas.

## ***CAPÍTULO IV***

### ***¿POR QUÉ LA COMPAÑÍA NECESITA INDICADORES DE GESTIÓN?***

#### **4.1 Necesidad de integración de los indicadores vigentes**

La firma está haciendo grandes esfuerzos por desarrollar herramientas adecuadas que le midan el desempeño de cada departamento, que generen información fidedigna y que garanticen el funcionamiento eficiente de los procesos y producto final. Toda organización es una cadena, y por eso debe garantizar que cada eslabón esté cumpliendo a cabalidad la función para la cual fue creado. Sin embargo, es muy importante unir esfuerzos para juntos viajar hacia una misma meta y lograrla de una manera eficiente.

Como lo detalla el capítulo anterior, únicamente cuatro de los ocho departamentos han creado indicadores que les evalúen su desempeño. Estas unidades se vieron obligadas a generar parámetros que les permitieran medir su función, debido a los múltiples errores y pérdidas de calidad en el producto de la empresa. Por ejemplo, en los años 1997 y 1998, la compañía perdió más de la mitad de su producción por no cumplir los requerimientos de calidad exigidos por los clientes. Esto provocó que los usuarios buscaran nuevos proveedores y la firma tuvo que reducir personal por no tener trabajo que ofrecer.

La excelencia es el requisito mínimo que debe tener el producto que se les vende a los clientes; si PROCISA no puede obtener productos de alta calidad, su competitividad y liderazgo mundial se ven amenazados. Esto provocó que la compañía buscara nuevas maneras de hacer eficientes sus procesos y reforzar a su recurso humano. Por lo tanto, el grupo gerencial evalúa los procesos más importantes de la empresa y dónde deben medirse, para garantizar la calidad.

Los departamentos medulares que forman parte del proceso productivo son el Aseguramiento de la Calidad y las dos producciones por Semillas y Estacas. Estas tres unidades empiezan a desarrollar indicadores que les ayuden a medir sus procesos y su producto final. Como se expresa en el capítulo anterior, son las tres áreas donde se encuentran herramientas con un objetivo definido, pero algunas no aportan gran valor al proceso productivo. La búsqueda de la excelencia es el lema en el cual descansa todas las mediciones. La compañía no solamente está tratando de mantenerse en el mercado, sino que también procura nuevamente la estabilidad laboral ofrecida a todos sus colaboradores por muchos años.

En la búsqueda de estos indicadores que midieran los desempeños de los departamentos más importantes, se perdió la perspectiva que debe hacerse también en conjunto para mantener a la organización integrada como una unidad eficiente e invulnerable. Cada departamento desvía su rumbo, haciéndose una unidad en sí misma muy poderosa y excelente, pero deja atrás a los otros sectores, que también son parte importante de la empresa.

Aseguramiento de Calidad desarrolla herramientas que le garanticen su excelente funcionamiento en todos sus procesos y productos finales, pero deja mucho de lado, si incurre en costos excesivos, sacrificando a su personal por llevar datos innumerables, evaluaciones subjetivas sin una capacitación constante para poder mantener siempre el mismo criterio dentro de su grupo de evaluadores, etc.

Finanzas y Contabilidad se dedica únicamente a elaborar reportes y datos que le expresen cuál es su desempeño en esta área específicamente, pero no aporta ningún valor a otras unidades como haciéndoles análisis de qué tan rentable o productiva es su función dentro de la organización. Además, la información generada no es oportuna, ya que llega muy tarde a los departamentos, cuando ya el costo se ha incurrido y no hay nada qué hacer. Dichas herramientas no ofrecen información válida para buscar una mejor opción.

El Departamento de Producción de Cítricos por Semillas busca parámetros que son muy propios de su actividad y de sus colaboradores en dicho sector. Esta área procura las mejores formas de hacer las cosas en producción, en sus procesos y técnicas de evaluación para ver cómo están las plantas y el desempeño de sus colaboradores en los procesos.

La información generada por este departamento es muy importante como retroalimentación del desempeño de todos los miembros que procuran volver a obtener la calidad que siempre han tenido y no cometer los errores del pasado. Sin embargo, los datos generados son válidos para dicha unidad sin tomar en cuenta los otros sectores, que también forman parte de los procesos productivos como Mantenimiento, Desarrollo Humano, Investigación y Desarrollo, Tecnologías de Información, entre otros.

El Departamento de Cítricos por Esquejes toma una dirección totalmente diferente a la producción por estacas. Sin embargo, dicha orientación también se hace de una forma individual sin tomar en consideración a los demás departamentos. Esta unidad se enfoca mucho en el desarrollo de la planta y en la evaluación de los nutrientes, fertilizantes y agroquímicos que son importantes en la producción de las plantas madres.

Al igual que los departamentos anteriores, éste se enfoca en indicadores muy propios del área de producción por estacas. Todas las herramientas están dirigidas a la fisiología de la planta, perdiendo la perspectiva de cómo las demás unidades pueden ayudar a crear valor en la cadena de producción. Pareciera que sus debilidades eran el no conocer cuál es la estructura, cultura y desarrollo de las plantas que producen las estacas.

También este departamento deja de lado la capacitación de sus empleados, la retroalimentación de su desempeño, los horarios exhaustivos de corta, la ayuda que pueda darle el Departamento de Mantenimiento, el énfasis de investigar nuevos productos o formas de cómo realizar los procesos, el aporte que podría darle el Departamento de Tecnologías de Información automatizando varios procesos; en fin, cuál es el valor agregado que puede ofrecer a las demás partes de la organización.

El Departamento de Desarrollo Humano tiene una visión más generalizada, ya que diseña indicadores que miden el desempeño de la organización como un todo. Las herramientas utilizadas analizan de una forma muy amplia cuál es el clima que se vive en la empresa, los estilos de liderazgo que utilizan los jefes para dirigirse a sus colaboradores, y si estos estilos están afectando el rendimiento de cada trabajador.

El índice de rotación es una alarma que le expresa a la organización que algo está pasando en sus departamentos. Los colaboradores, al dejar la firma no abandonan a la organización como tal, sino al jefe, con quien se relacionan diariamente. El departamento también analiza las razones que dan los jefes para justificar los despidos, para ver si realmente la empresa está bajando la producción, o si simplemente es un problema de relaciones humanas o conflictos interpersonales.

Toda la información generada por los informes de accidentes y enfermedades padecidas por los colaboradores, son termómetros que expresan si existe alguna situación anómala en la empresa y si hay áreas específicas que presentan más accidentes, más personas enfermas, más rotación o más quejas de mal rato por parte de los jefes.

A pesar de que es el único departamento que mide el desempeño de la organización en el aspecto humano, es una de sus funciones principales y es el llamado a hacer dichas mediciones. Esta unidad es la que debe velar por el trato humano en la organización, por la capacitación de sus colaboradores, por su salud laboral y por el bienestar en general.

El Departamento de Desarrollo Humano, al igual que las demás áreas, debe desarrollar indicadores que midan su desempeño como área que aporta valor a toda la organización, sin perder de vista que las herramientas deben ir orientadas a integrar a la compañía como un sistema donde todos los departamentos son partes importantes y esenciales para el buen desempeño.

#### **4.2 Expansión del negocio**

PROCISA ha crecido enormemente en los últimos diez años. La producción de cítricos por semillas y por estacas, ha aumentado en un 25% y 35%, respectivamente. Esto ha provocado que la compañía también haya incrementado su tamaño en los demás departamentos.

El aumento de la demanda de cítricos a escala mundial hace que la compañía incremente sus cuotas de producción, invernaderos y personal. Consecuentemente, ha invertido en instalaciones modernas, capacitación del personal nuevo, compra de equipo computacional para mantenerse a la vanguardia de la última tecnología y continuar con la calidad ofrecida a los clientes.

La época alta de producción por semilla ha requerido que se contrate más de la tercera parte del personal para los siete meses que necesita ese ciclo. Dicho incremento requiere mayor capacitación para los nuevos colaboradores, aumento en los procesos administrativos, manejo

de una planilla más grande, alza en la productividad para no incrementar mucho los costos, buscar soluciones a los problemas de producción, utilizar un liderazgo efectivo, entre otros.

La producción de cítricos por estacas también ha crecido enormemente, no sólo en cantidad sino que en variedades nuevas. Su ventaja es que se puede mejorar en un plazo menor que por semillas; lo cual implica, que se introduce un mayor número de nuevas variedades cada año. Esto provoca mayor demanda y exigencias por parte los clientes.

El aumento de producción con nuevas variedades trastorna en un inicio a todo el proceso de producción por estacas, porque las variedades son tan nuevas que los encargados tienen sólo un año para conocer la situación cultural y fisiológica del cultivo. Esto explica por qué dicho departamento se enfoca en indicadores que le permitan conocer el estado de las plantas en todas sus dimensiones.

Durante ese año, los encargados de producción deben conocer la evolución de las plantas para obtenerlas sanas, fértiles y vigorosas, que en la época pico de producción y corta dichas plantas produzcan estacas robustas con los requerimientos de calidad exigidos por los clientes en el momento oportuno. Además, los colaboradores deben conocer cómo trabajar con estos cultivos y cómo es la estaca que deben cortar, su tamaño, su follaje y su cantidad.

Al igual que el Departamento de Producción por Semillas, Producción por Estacas debe capacitar a su personal en los nuevos cultivos, para que aprendan cómo trabajar con las plantas y cuáles son las especificaciones de corta que se deben realizar para obtener una estaca con las exigencias requeridas por los clientes. Este departamento también crece en un 33% en su personal y demás servicios, tales como administrativos, de remuneración y control, médicos, capacitación y desarrollo.

El crecimiento de las dos líneas de producción revela a PROCISA que sus clientes siguen creyendo en la compañía y la prefieren para comprar sus productos. Además, que le exigen que siga innovando e invirtiendo en calidad y nuevos productos. La compañía debe procurar nuevas formas de hacer las cosas eficientemente con bajos costos pero con calidad. Una de

esas nuevas formas de reinventar el negocio es mediante mejores controles, para medir dónde se debe invertir en mayores recursos, capacitación, equipo o simplemente mejorar procesos para hacerlos más eficientes.

El crecimiento de las cuotas de producción es una señal de mayores exigencias por parte del cliente y de los colaboradores encargados de los procesos. La compañía se ha esforzado por contratar el personal idóneo y necesario para realizar los procesos y generar el producto final. Asimismo, la organización ha empezado a diseñar indicadores de gestión para medir su eficiencia y continuar por el rumbo del éxito.

### **4.3 Herramientas a la medida que facilitan la toma de decisiones**

PROCISA es una compañía que se había administrado con algunos controles por producir eficazmente con buena calidad y pocos rivales. Sin embargo, en los últimos diez años la competencia ha sido y sigue siendo feroz, provocando que la firma procure cómo ser productiva con mucha calidad y bajos costos. Como se ha mencionado anteriormente, una opción en la búsqueda de la excelencia, son los indicadores de gestión.

Mediante el desarrollo de indicadores de gestión en varios departamentos de la organización, pretende adquirir mejores herramientas que faciliten la toma de decisiones por parte de las gerencias respectivas y del Gerente General. La única forma de medir el desempeño de la organización es controlando sus procesos.

Las herramientas de gestión ayudan a analizar los resultados de los procesos que realiza la empresa. Su desarrollo mediante una forma simple y automatizada, facilita la integración de la información y su visualización, para que sea mucho más fácil de acceder y tomar la medida adecuada. La toma de decisiones debe ser ágil, con la mayor información fidedigna y reflejando la realidad que impera en la organización. Por lo tanto, los indicadores deben ser herramientas útiles que expliquen, de una forma veraz, lo que ocurre en los procesos analizados.

PROCISA realiza un proceso de producción muy complejo y requiere de herramientas que sean desarrolladas de acuerdo con sus necesidades; por lo anterior, los indicadores de gestión no pueden ser paquetes preelaborados que no se ajusten a la realidad de esta empresa. Por lo tanto, los jefes y colaboradores son los más indicados para desarrollar estos parámetros de medición, que reflejen fielmente los procesos que realizan y las formas cómo deben ser controlados y mejorados.

El desarrollo de indicadores para PROCISA son los dispositivos que verifiquen el desempeño del área asignada y son las alarmas que va a utilizar el Gerente General con sus gerentes, para controlar y conocer cómo se está funcionando la organización. Esta debe conocer muy bien su negocio y el de sus competidores, para poder establecer estrategias que la mantengan siempre en una posición de liderazgo.

PROCISA se encuentra en un entorno muy dinámico, el cual requiere que la Gerencia sea altamente flexible para poder moverse al ritmo de las exigencias del mercado. Este dinamismo demanda tener la información adecuada en el momento oportuno. Si el ápice estratégico no cuenta con el conocimiento profundo de su organización, de la competencia y de los clientes, no podrá desarrollar las estrategias necesarias que le generen una ventaja competitiva.

Los indicadores de gestión son unas de las herramientas que ha desarrollado la organización para poder solventar las faltas de control que ha ocasionado el crecimiento de la empresa. Los gerentes tienen que digerir mucha información que les llega día a día, y no pueden profundizar mucho en algunos aspectos importantes del proceso. Entonces, para poder discernir entre la información más relevante que les ayude a tomar decisiones, se basan en estas herramientas que les muestran un panorama general como si fuera un tablero de comandos, facilitando así la selección de los aspectos más importantes a los cuales les deben poner atención.

El tablero de comandos es el panorama actual del desempeño de la organización y le expresa a cada gerente cómo están funcionando sus procesos para los cuales desarrolló dichos parámetros. En otras palabras, le ayuda a conocer la situación real de su organización, de sus

procesos más significativos, enfrentando nuevos retos y a condiciones cambiantes del entorno tan competitivo que requiere una gerencia expedita y certera.

El éxito de una organización se basa en saber alinear su Misión, Visión y Valores con las estrategias elaboradas y los indicadores, logrando así medir el desempeño de la compañía para verificar que se está dirigiendo por el norte previamente trazado hacia la excelencia organizacional. PROCISA debe convertir la Visión, Misión y planes estratégicos en objetivos medibles y en metas de desempeño, para que dejen de ser elementos filosóficos que no agregan valor a la compañía.

La gerencia debe preocuparse por decidir cuál es el negocio donde desea estar, desarrollando una visión estratégica de hacia dónde tiene que ir la organización y proponiendo una dirección a largo plazo con una misión clara de conseguir. La estrategia debe ser planificada cuidadosamente, para que pueda obtener los resultados deseados; tiene que analizar y evaluar las opciones, haciendo las pruebas que garanticen su obtención.

La empresa debe analizar y evaluar los objetivos, las estrategias, las condiciones cambiantes, las nuevas ideas y oportunidades que surjan en la organización, para poder innovar constantemente y realizar los cambios pertinentes, que la lleven por un rumbo adecuado de acuerdo con las exigencias del mercado y de las condiciones que imperen en el momento. La compañía tiene que elegir cuáles son los factores claves para su éxito y trabajar en ellos.

La firma tiene que contar con un buen grupo gerencial, que esté dispuesto a trabajar en equipo, compartir metas, objetivos y que estén altamente comprometidos. Los gerentes deben comunicar muy bien las estrategias y metas requeridas, buscando el compromiso y participación del personal para su logro. El ápice estratégico tiene un papel esencial en el éxito de la organización. Si la dirección de la empresa enrumba excelentemente a la compañía, todos sus miembros lucharán por alcanzar los objetivos propuestos, y se dirigirán hacia el éxito compartido con un norte y metas claras.

La comunicación debe ser multidireccional, para que todos los miembros de la organización en cualquier parte del proceso, tengan información clara de qué se necesita hacer para lograr su objetivo o meta requerida. La retroalimentación es otro elemento básico para el logro de objetivos ya sea para dar reconocimiento o dirección a algún procedimiento establecido. Lo importante es aprender, pero para eso se debe conocer qué estuvo bien y qué se debe hacer mejor.

El equipo gerencial con los indicadores de gestión, la comunicación eficiente y la retroalimentación oportuna, puede llevar a cualquier organización hacia un mar de éxitos y el camino de la excelencia, alineando la filosofía empresarial y convirtiéndola en factores medibles y alcanzables.

#### **4.4 Los indicadores como base del modelo de gestión de PROCISA**

PROCISA crea los indicadores de desempeño para poder llevar a cabo en su organización un modelo de gestión, que la mantenga en la cima del éxito. El objetivo primordial de elaborar estas herramientas es implementar en la cultura organizacional un sistema simple, que permita medir el éxito y manejar sus parámetros esenciales y que, a la vez, logre transformar a su personal en un equipo compartido y alineado con los valores y propósitos de la compañía.

La alineación de la estrategia debe iniciarse con la capacitación, educación y compromiso del personal que debe ejecutarlo. Si todos los miembros comprenden los objetivos a largo plazo y las estrategias para alcanzarlos, todos los esfuerzos lograrán una fuerza sinérgica que les permita alinearse hacia una misma dirección de éxito. Sólo conociendo profundamente el porqué y para qué de las razones de actuar de la organización, se logrará un mayor compromiso de los miembros.

PROCISA, como organización que procura la excelencia y desea mantenerse innovando y mejorando sus procesos y relaciones para ser competitiva y satisfaciendo las demandas de los clientes, debe enfocar la Visión, Misión, valores y estrategia en las cuatro perspectivas que se proponen en la implementación de un cuadro de mando integral: aspectos financieros, los clientes, los procesos internos y el aprendizaje. Estas cuatro grandes perspectivas deben ser

analizadas y tomadas como base de mejorar e innovar constantemente en la implementación de indicadores.

Los aspectos financieros son una parte importante del negocio, porque miden qué tan rentable está siendo la compañía. PROCISA es una firma que debe medir sus márgenes de ganancia para poder mantenerse en la industria y retribuir a los inversionistas su capital. Básicamente le interesa conocer cómo tiene que medir el crecimiento y diversificación de sus ingresos, cómo debe reducir sus costos, aumentar la productividad y un buen uso de los activos como retribución de la inversión. La entidad intenta reducir sus costos y aumentar su productividad.

La empresa se enfoca en la innovación y en la mejora de los productos ofrecidos, en aras de ofrecer siempre muy alta calidad. Al mismo tiempo, está incursionando en nuevos usos, cómo vender no sólo las semillas y estacas de lo cítricos sino también el producto final, su jugo, sus cáscaras, etc. PROCISA pretende con la creación de nuevos usos atraer a otros segmentos del mercado que consumen los cítricos.

Al introducirse en nuevos segmentos, a la vez, está adquiriendo nuevos clientes y penetrando a un mercado diferente, que le permita diversificar su línea de productos y generar mayores ganancias. El establecimiento de mercados de este tipo, le permite desarrollar nuevas relaciones y por lo tanto crear estrategias y formas de hacer negocios. La incursión en otros segmentos provoca que la empresa inicie un negocio muy diferente, en el cual es un nuevo jugador del gran mercado global.

La segunda gran área es el cliente, quien es la razón de ser de la organización y a quien dedica todos sus esfuerzos para satisfacer sus necesidades. La compañía ha identificado los segmentos de los clientes y en los mercados que va a competir. Además, procura superar sus expectativas, las formas de retenerlos y atraer a nuevos usuarios con los productos que ofrece actualmente o con los nuevos que desean comprar los clientes.

La firma se interesa desde la perspectiva del cliente por conocer cómo incrementar la cuota de mercado, reteniendo a los actuales, midiendo el crecimiento del negocio con ellos, el número

de clientes o ventas a los nuevos y, sobre todo, satisfaciendo sus necesidades. En relación con los usuarios, la empresa se interesa por saber si el producto tiene un plazo de entrega eficiente, la sensación del cliente al comprar el producto y si realmente éste genera una imagen saludable al adquirir una mejor calidad de vida.

La imagen que desea vender la empresa es de un producto natural y 100% saludable; debido a esto, una de las estrategias a largo plazo es introducir productos orgánicos. La organización desea vender no sólo un producto amigable con el ambiente sino que permita nutrir al ser humano al mismo tiempo. Los orgánicos están en auge y la firma ha visto un nicho muy prometedor, ya que considera que los productos orgánicos son los que van a poner la pauta.

La tercera área importante en el proceso de gestión es el proceso interno. La empresa con el diseño de indicadores en las áreas de producción y aseguramiento de la calidad, procura identificar cuáles son los procesos críticos donde la compañía es excelente, para poder controlarlos y mantenerlos siempre al máximo de su potencialidad. Estos procesos tienen como fin último la satisfacción del cliente y ser también rentables.

PROCISA desarrolla los indicadores de desempeño en producción por semillas y por estacas, con el afán de identificar los procesos internos que forman parte de la cadena de valor, generando buenos resultados financieros y satisfaciendo las necesidades de los clientes.

En los procesos internos de la compañía, el Departamento de Investigación y Desarrollo tiene un papel muy importante, al indagar sobre las necesidades de los clientes para crear los productos que llenen estas necesidades. Una vez que la empresa conozca las posibles necesidades de los usuarios, podrá identificar el tamaño del mercado, la naturaleza de las preferencias de los clientes y los posibles costos y precios de los productos nuevos.

También la compañía debe analizar todo el ciclo de entrega de un producto, desde que se hace el pedido hasta la entrega y la satisfacción del cliente. La relación postventa es otra fase muy importante en la generación de lealtad de los usuarios. La eficiencia con que se realicen todas

las operaciones de garantía del producto, créditos por defectos o mezcla de variedades, calidad del producto, entre otros, son aspectos importantes que forman parte del éxito del negocio.

La última área en la cual el modelo de gestión presta atención es al aprendizaje y crecimiento del personal, a las inversiones en tecnología de punta y al avance de los procedimientos. El mejoramiento de la infraestructura y equipo con que la compañía va a realizar su producción, le puede generar una ventaja competitiva si utiliza los adecuados para su industria.

La globalización trae consigo una competencia muy dinámica, que obliga a las empresas a estar innovando y mejorando sus procesos, formas de pensar, de hacer negocios, relaciones, entre otros; por lo cual, deben estar en un mejoramiento continuo para sobrevivir. Asimismo, la capacitación de los empleados, los valores y metas compartidas, el compromiso en la toma de decisiones y apoderamiento dentro de sus áreas de competencia, crean una organización con mucha capacidad para aprender y utilizar eficientemente sus recursos.

Los colaboradores son los dueños de los procesos. Ellos son los que pueden aportar ideas de cambios, de mejoras y hasta de soluciones a problemas de producción, ya que conviven con el proceso productivo diariamente, y son los más idóneos para generar nuevas ideas y mejores formas de hacer las cosas. Los trabajadores que están en contacto con los clientes desarrollan una relación cercana con ellos, y pueden conocer con mayor detalle cuáles son sus necesidades e insatisfacciones para poder mejorar, desechar o promocionar un producto.

Los empleados que tengan mayor información sobre la compañía, sus productos, sus clientes, sus metas, objetivos y estrategias, tendrán una mayor identificación con la empresa y la sentirán como suya. De esta forma, aportarán su mejor esfuerzo para hacerla triunfar porque es un triunfo compartido. Sus ideales y valores estarán alineados y procurarán el mismo norte. Los éxitos compartidos son fuente generadora de motivación y realización personal y profesional.

El colaborador motivado sentirá un nexo muy fuerte con la compañía para la cual trabaja, porque la considerará como suya, y es una de las mejores formas de retener al capital

intelectual que tiene la organización, que ha capacitado y le ha permitido realizarse y crecer dentro de la compañía. Los aportes de estos empleados leales son las mejores ideas de innovación y mejora continua.

Al igual que la capacitación y el aprendizaje del capital intelectual, la compañía requiere de una infraestructura adecuada para poder satisfacer las demandas del mercado con equipo cada vez más avanzado, que automatiza y hace a los procesos mucho más eficientes y precisos. La empresa también debe invertir en equipo e infraestructura, para poder competir con las nuevas herramientas que ofrece el mercado y que está al alcance de los competidores.

Estas cuatro importantes perspectivas son aspectos críticos que la empresa debe tomar en cuenta en el desarrollo de su estrategia, para lograr conocer sus fortalezas y áreas de oportunidad, pero sobre todo para poder medir su desempeño con éxito y así planificar las estrategias necesarias que le permitan crear ventajas competitivas.

Asimismo, el modelo de gestión cuenta con cuatro grandes pilares, que le permiten alinear las cuatro perspectivas con sus indicadores. El primer pilar es clasificar y traducir la visión y la estrategia en hechos tangibles y alcanzables que sean la inspiración de todos los colaboradores de la empresa en todos sus niveles. La Misión, Visión y valores deben ser compartidos para que los colaboradores se sientan comprometidos a lograr lo que se expresa en ellos. Por lo tanto, la compañía debe buscar consenso con sus miembros para, juntos, profesar y actuar acorde con lo establecido.

La Misión, Visión y valores no deben ser simplemente enunciados que cuelguen en las paredes de la compañía, sino más bien son las señales principales que le muestren el camino trazado y acordado por todos los que trabajan por un mismo fin, el bienestar de la empresa y de todos y cada uno de los miembros de la firma. De esta manera, se establecerá una relación de ganar-ganar donde la empresa logre sus objetivos organizacionales y sus colaboradores consigan sus objetivos profesionales y personales.

En el momento que el colaborador sienta la compañía como suya y trabaje para alcanzar las metas y objetivos propuestos, en ese instante habrá una meta compartida. Sólo cuando los miembros de la organización trabajen en equipo para alcanzar los objetivos planteados, altamente informados, con excelentes canales de información y con un discurso único de lo que se dice y se hace, solamente así se tendrá un solo equipo luchando por ser mejores e innovando en cada proceso para continuar disfrutando de logros significativos e importantes para la empresa y su personal.

El segundo pilar es la formación y retroalimentación estratégica. Como se menciona en el primer pilar, la Misión, Visión y Valores deben ser compartidos. El éxito de articular la filosofía empresarial es teniendo un discurso único. Por ejemplo, si la compañía tiene entre sus enunciados la excelencia en el servicio, todos los miembros deben estar alineados a esa forma de pensar y actuar; todas las funciones y tareas que realicen deben ir enfocadas a obtener una excelencia en el servicio, todos los miembros deben vivir y realizar sus funciones pensando en alcanzar lo mejor para poder ofrecerlo a sus clientes.

La retroalimentación estratégica es parte del segundo pilar. Los colaboradores deben conocer muy bien las estrategias que tiene la organización para poder alcanzar los objetivos y metas propuestas. Sin embargo, también tienen que conocer cómo se están desarrollando las estrategias, si se están o no alcanzando los objetivos. Los miembros de la empresa deben tener pleno conocimiento de los aportes que ellos hacen a las estrategias y las posibles consecuencias de una mala decisión o acción. La retroalimentación sobre una decisión o camino elegido, es la fuente de la mejora continua.

Una vez que se haya analizado la estrategia propuesta, el equipo de trabajo debe buscar nuevos caminos de acción, nuevas formas de hacer las cosas y hasta nuevas estrategias, que pueden enrumbar mejor el norte de la compañía. Si la empresa debe mejorar su desempeño, la única forma de lograrlo es mediante información de cómo se están realizando las estrategias, las ventas, los productos, etc. La retroalimentación es el termómetro que expresa cómo está trabajando la firma.

El tercer pilar es la planificación y establecimiento de objetivos. La empresa debe precisar hacia dónde quiere dirigir su rumbo y de cómo lo va a hacer, con objetivos claros y metas concretas, alineando a todos los miembros de la organización con su filosofía empresarial. Si la firma sabe cuál es su presente, su mercado y su competencia, podrá pronosticar mejor su futuro. Si conoce dónde está ubicada podrá ser más visionaria para establecer metas a largo plazo.

La organización debe conocer el desempeño actual y en qué debe mejorar; teniendo un mejor panorama de la situación actual, podrá tener un mejor planeamiento estratégico, que le permita dirigir sus esfuerzos para mantenerse competitiva, rentable y con un excelente producto. La innovación y la búsqueda de otros negocios son importantes para la permanencia de la compañía. Su futuro está en la eficiencia organizacional y el pensamiento estratégico.

Además de las iniciativas estratégicas, el establecimiento de metas y objetivos, se debe hacer una correcta asignación de los recursos, para que sean distribuidos de la forma más adecuada. La empresa debe tener claro que la asignación de los recursos no debe ser de una forma equitativa, ya que hay departamentos que necesitan más recursos para funcionar que otros. Esto implica que la gerencia debe conocer el valor agregado que aportan sus unidades, y así es como debe asignar a quien más necesita y es más rentable.

Todos los departamentos son importantes y desempeñan un papel crucial para la organización, pero no todos deben tener la última tecnología, el presupuesto ideal y los recursos abundantes. Por otro lado, hay sectores que necesitan del equipo más avanzado, de los sistemas computacionales adecuados y hechos a la medida de sus necesidades, para poder dar un mayor valor agregado y aportar rentabilidad al negocio.

La asignación adecuada de los recursos tiene que ir ligada a una planificación excelente y a un desafío empresarial de reeditar la inversión puesta en ellos. Si la empresa invierte en un mejor proceso o en un mejor *software*, esperará mayor eficiencia; lo cual implica a su vez, mayor ganancia en su producto final y un mejor servicio al cliente. Si existen departamentos que exigen muchos recursos, pero no están generando ninguna ganancia, se debe analizar si

realmente se debe seguir invirtiendo o si se está pensando en recoger los frutos en un largo plazo.

El último pilar se refiere a la comunicación. Esta es la forma de cómo se enteran los colaboradores de los procesos, decisiones, estrategias y directrices que tiene la empresa. Mediante eficientes canales de comunicación, la compañía logra transmitir todo lo que necesita que sus colaboradores conozcan de una forma adecuada y oficial. Los canales de comunicación deben ser los medios imperantes en la organización, para que se maneje una información clara y veraz sin ninguna información de segunda mano.

La comunicación forma parte de la cultura organizacional; dependiendo de la eficiencia de los canales de comunicación, así se evitará información inadecuada por otros medios informales que siempre existen en una entidad. Los canales informales son hechos ineludibles en una organización, pero la gerencia debe conocer cuáles son esos medios y tratar de establecer una buena relación, para evitar que tomen fuerza y se transformen en los canales de difusión organizacional.

La comunicación es una herramienta muy potente en la que PROCISA debe enfocarse para mantener a la gente informada y educada sobre los hechos en la empresa. Manejar de una manera transparente cualquier situación difícil que esté pasando en la firma, es la mejor forma de mantener la confianza en los medios oficiales, y reduce la fuerza de los canales informales.

La vinculación de la retribución salarial forma parte de este último pilar. Los indicadores de gestión deben estar ligados a la remuneración de las personas a las que se les está siendo evaluando su labor. La evolución del desempeño por indicadores debe ir dirigida en dos sentidos, básicamente: la corrección del trabajo y su fácil evaluación. Esas herramientas son parámetros objetivos que nos expresan cómo se está desarrollando un área determinada y, por consiguiente, podría también ser cuantificaciones que asignándoles un valor, ayudarán a precisar mejor la remuneración de los miembros de la organización.

La importancia de la vinculación de la evaluación con la remuneración es excelente, porque el buen desempeño y éxito de la organización, además del reconocimiento y realización personal, están siendo relacionados con reconocimientos económicos, que son un aspecto importante en todos los colaboradores de todos los niveles. El sueldo es un factor importante en la realización de la labor, y que no puede faltar como parte del reconocimiento de un alto desempeño. Un colaborador que sienta la empresa como suya, que obtenga reconocimiento y que además se le reconozca salarialmente su esfuerzo, será un trabajador productivo y muy eficiente.

El empleado que es únicamente evaluado y retroalimentado pero no tiene ningún reconocimiento económico, se sentirá en un largo plazo explotado porque solamente recibe demandas de un alto desempeño, el cual es evaluado, pero no remunerado. La remuneración es parte de las necesidades básicas de los colaboradores, y podría ser un factor desmotivante cuando el trabajador no recibe una remuneración acorde con sus esfuerzos, responsabilidades y desempeño. Si la empresa profesa ser transparente y equitativa, debe demostrarlo con una remuneración competitiva y acorde con su desempeño económico.

Los cuatro pilares expuestos anteriormente están íntimamente relacionados con las cuatro perspectivas también descritas. Los indicadores, por lo tanto, se convierten en los parámetros de medición que le darán la ventaja competitiva a la organización, y que permiten que la empresa pueda tener un panel de control de todos sus factores críticos de éxito. Por lo tanto, PROCISA como organización futurista necesita desarrollar las herramientas de gestión adecuadas que le dejen conocer a fondo todas sus funciones y poder tomar mejores decisiones, implementar mejores estrategias, crear procesos que generen valor agregado y que les permita mantenerse en el liderazgo que se han propuesto.

Los indicadores de gestión son las herramientas de evaluación que van a medir si la empresa está siguiendo el rumbo adecuado y si las expectativas económicas, de calidad y servicios al cliente se están cumpliendo, y si se van a honrar el plazo establecido. Serán esas pautas que va a marcar las decisiones o correcciones que tiene que hacer la gerencia para variar o

mantener ese norte. Son las herramientas gerenciales que le permitirán hacer una mejor gestión y que le dejarán conocer con mayor certeza a la organización y sus capacidades.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

En esta nueva era de información, donde todo cambia repentinamente y las organizaciones inteligentes se han venido preparando para afrontar nuevos retos, nuevas formas de pensar, de hacer negocios, nuevas necesidades y demandas de los clientes y, sobre todo, nueva competencia. En estas condiciones, donde el cambio es lo único estable, la compañía debe ser flexible, abierta, innovadora y muy dispuesta a dar todo su potencial para seguir luchando.

Los vínculos con los clientes y proveedores son razones muy fuertes para convertirlos en aliados y conocer más de sus necesidades y capacidades. Los usuarios son la razón de ser de toda organización y se debe procurar los canales adecuados para acercarlos y poder predecir y satisfacer sus demandas y necesidades. Por otro lado, los proveedores son parte esencial de la cadena de valor de la empresa y, como tales, deben funcionar con excelencia para obtener materia prima y suministros de calidad, y así producir con excelencia desde el inicio.

El capital humano como un recurso competitivo de la organización es un pilar muy fuerte que puede hacer que la empresa pueda tener éxito en su camino. La firma debe tener un equipo gerencial comprometido, capaz, abierto, con estilos de liderazgo, que hagan un ambiente cálido y retador para los demás miembros de la organización. Los procesos y la toma de decisiones los hacen los colaboradores, por eso son ellos los que deben estar capacitados para realizar su función, para saber cuál es la mejor decisión que hay que tomar.

La alineación de la Misión, Visión y Valores como estrategia para hacer tangibles los objetivos y metas propuestas por la organización, es una forma de transmitir qué es lo que desea la empresa de todos y cada uno de los colaboradores, de cuáles son los caminos escogidos para recorrer y alcanzar el éxito, de hacia dónde va la empresa y cuáles son las herramientas que va a utilizar para llegar al norte deseado. La alineación es simplemente mostrarles a los colaboradores que la mejor forma de trabajar es en equipo y al unísono, con una filosofía organizacional, personal y profesional compartida.

Los canales de comunicación son una herramienta crítica para transmitir lo que la empresa está haciendo, los cambios, las nuevas exigencias de los clientes, los comportamientos de la competencia, los nuevos productos, las directrices elegidas; en fin, todo tipo de información para que todos los miembros estén informados de qué es lo que está pasando dentro y fuera de la organización. Una buena comunicación reduce la incertidumbre y mantiene controlados los canales informales que pueden desprestigiar las decisiones tomadas por la firma al comunicar información que no es veraz.

El conocimiento profundo del negocio, de la organización y del entorno es la fuente principal para tomar decisiones. Si la industria y el mundo están cambiando, la empresa debe ir al mismo ritmo de ese cambio o de esa tendencia, para poder predecir mejor cuál será el futuro del negocio donde se encuentra. Asimismo, podrá desarrollar las necesidades y estrategias necesarias para planificar una vía de éxito.

La innovación y la excelente calidad han llevado a la empresa a mantener una posición de liderazgo. Estos dos factores son los cimientos fundamentales que le permiten a la firma generar una ventaja competitiva y debe seguir mejorando estas dos grandes fortalezas. Una forma de lograrlo es mediante herramientas que le dejen conocer su desempeño.

Los indicadores de gestión deben ser herramientas utilizadas por PROCISA para un mejor control y medición del desempeño. La vinculación salarial con dichas evaluaciones es parte complementaria e importante, que también deben tomarse en cuenta cuando se están desarrollando dichos instrumentos. La empresa debe darle retroalimentación, reconocimiento y capacitación al capital intelectual, para que siga innovando y sintiéndose comprometido con la firma.

PROCISA, como se expresa, ha desarrollado indicadores departamentales para medir el desempeño de cada área. Sin embargo, dichos parámetros son soluciones a las necesidades de una realidad específica. No son indicadores diseñados bajo una metodología o enfoque inexistentes. Son medidas que se ajustan a la realidad actual de la compañía y que le ayudan a cuantificar su desempeño. Por lo tanto, el siguiente capítulo intenta mejorar los indicadores

vigentes e integrar como un sistema a la organización, para que puedan medir el desempeño departamental y organizacional.

## ***CAPÍTULO V***

### ***PROPUESTA DE INDICADORES DE GESTIÓN PARA PROCISA***

### **5.1 Indicadores de gestión como recurso gerencial para PROCISA**

La implementación de adecuados indicadores de gestión en los departamentos de PROCISA, será una herramienta para sus jefes, ya que ellos son los responsables por las acciones y omisiones de su personal.

Para lograr que esta herramienta sea instaurada en la empresa, existe toda una metodología para establecer un adecuado control de gestión, que apoyada apropiadamente con los recursos disponibles y existentes hoy en día a escala informática le facilitarán al ápice estratégico el control y la posibilidad de gestionar mejor la organización.

Para que la empresa se fortalezca y lleve un mayor control y medición de su desempeño, es necesario que establezca una guía, en la cual se puntualice a cada departamento qué y cómo será evaluado.

El camino iniciado hace algunos años por ciertos departamentos en la creación de indicadores para medirse individualmente, ha generado un camino con muy buenas bases, pero al cual hay que marcarle de ahora en adelante cuál debe ser su rumbo.

A fin de iniciar el control para llevar a cabo la medición que la empresa debe establecer como su nuevo enfoque gerencial mediante el uso de indicadores de gestión, debe hacerlo sobre su plan operativo, el cual en este momento es la mayor base con que cuenta la firma. Posteriormente y para ir afirmando más este concepto, será necesario establecer un plan estratégico, el cual contemple no sólo tácticas a un corto y mediano plazo, sino también aquellas consideradas como de largo plazo, las cuales deben estar enfocadas en el fortalecimiento de todas las áreas de la empresa y en la continuidad de ella.

### **5.2 Demarcación de las áreas donde se implementarán indicadores**

La estructura organizacional de PROCISA permite realizar una segmentación de las áreas donde se deben crear indicadores. Tomando como base estos sectores definiremos por qué se deben crear indicadores y cuál será el objetivo fundamental en su implementación. Para realizar la segmentación, se iniciará de la base a la cúspide de la organización.

### **5.2.1 Nivel operativo**

El nivel operativo es el que mueve la empresa y es el responsable de recolectar la producción. Por lo general, este grupo que es el de mayor volumen dentro de la organización, siempre ha estado excluido en el ámbito de información; es conveniente, por lo tanto, hacer sentir a este grupo parte integral de la organización, y que la vea como suya. El objetivo que se procura al implementar indicadores en esta área, es controlar la cuota de producción que cada operario debe entregar por día, tomando en cuenta factores culturales del fruto que está cosechando, con el propósito de que su cuota no se vea afectada.

Al puntualizarle a cada operario su rendimiento, se espera generar un grupo muy homogéneo de personas en cuanto a cuota de producción, con el fin de no tener que hacer grandes contrataciones de personal en épocas pico.

Se procura, además, ofrecerle al núcleo operativo retroalimentación sobre su desempeño, para que ellos mismos puedan tratar de enfocarse en fortalecer sus procesos débiles de trabajo.

### **5.2.2 Áreas de apoyo**

Entre las áreas de apoyo se encuentran todas aquellas que no forman parte directa del proceso productivo, pero intervienen y ayudan a que la producción de semillas y estacas se cumpla, tal y como se estableció al inicio de cada periodo.

Los sectores de apoyo de PROCISA están formados por personas capacitadas en cada campo al cual pertenecen, a saber: recursos humanos, finanzas, tecnologías de información; al incorporar indicadores en estas áreas se pretende que cada uno sea complemento del otro, esto con el fin de ir unificando y fortaleciendo las herramientas de gestión como enfoque gerencial.

Otro de los elementos que se pretende establecer es el que estas áreas entiendan que son de apoyo a los departamentos productivos y que sus acciones deben estar dirigidas a fortalecer los procesos que ayudan a que estas unidades puedan cumplir su objetivo.

Como ejemplo se puede mencionar la creación de indicadores en recursos humanos que ayuden a medir el clima organizacional de la empresa o en finanzas, para que colaboren con los departamentos de producción a establecer en qué variedades se está incurriendo en un mayor costo.

### **5.2.3 Mandos medios**

Un jefe es responsable por las acciones y omisiones de su personal, pero si no está provisto de herramientas adecuadas para medirlo y controlarlo, el riesgo que tiene que afrontar es mucho mayor.

En PROCISA la producción está seccionada por áreas y cada una está signada a un supervisor; éste es responsable por parte de una cuota de la producción total, de su calidad y de los factores que giran a su alrededor.

Por lo anterior, es que para la empresa es importante dotar a sus mandos medios de elementos que les faciliten el control y medición no sólo de sus colaboradores sino también de ellos mismos, para que se tomen las medidas por realizar para corregir el accionar de sus áreas.

El proveer a los mandos medios de adecuadas herramientas y, además, de fácil interpretación, conducirá a una efectiva optimización de su tiempo, por lo cual va quedando un mayor espacio, para que se dediquen a una supervisión más directa de la producción.

### **5.2.4 Nivel gerencial**

Durante varios años este nivel ha procurado diferentes formas para gestionar los recursos con que cuenta para administrar mejor su labor. Mediante la selección de indicadores adecuados para las áreas, se podrá determinar dónde está la causa que pueda estar afectando una parte o la totalidad de cierto proceso, tratando de lograr las acciones por ejecutar para corregir o minimizar los efectos.

El control que este nivel pueda ejercer sobre sus demás áreas dará como resultado un aporte sustancial a PROCISA, porque por medio de éste se procura calcular mejor las cuotas de

producción y llevar detalles más exactos de costos, incrementando la productividad de todas las áreas relacionadas.

Al implementar esta metodología en esta área se pretende, además, hablar un mismo lenguaje en cuanto a enfoques, generando que todo este nivel se mantenga en una misma idea como empresa y no procuren generar diversas aplicaciones a gusto de cada gerente.

### **5.2.5 Ápice estratégico**

Dos objetivos primordiales son los que se persiguen al implementar indicadores en esta área: uno de ellos es establecer una evaluación diferente a la actual, procurando parámetros medibles, cuyos resultados puedan ser explicados más fácilmente a todos los niveles. El otro pretende dotar al gerente general de un grupo de indicadores, de los cuales pueda obtener la información sin necesidad de recurrir a su nivel gerencial, evitando así que se le pueda ocultar información o que se le dé sesgada para su toma de decisiones.

El grupo de indicadores por establecer será de ayuda para que la corporación planifique sus estrategias en cuanto a PROCISA como centro productivo; además, generarán las bases para que la empresa inicie el proceso de establecimiento de un plan estratégico concreto, que persiga generar ventajas competitivas para solidificar aun más la imagen que ésta posee como productora de semillas y estacas de cítricos a escala internacional.

## **5.3 Indicadores para PROCISA**

Después de analizar los indicadores vigentes y conociendo los procesos que la empresa posee, se realiza la siguiente selección de indicadores para PROCISA, los cuales procuran la integración de la firma en su totalidad, fortaleciendo los conceptos de Misión y Visión pero utilizando el plan operativo, ya que es la herramienta vigente en la compañía a este momento que podemos utilizar para tal efecto.

Los indicadores seleccionados se exponen de lo más detallado a lo más específico, para además ir observando el efecto que entre ellos van causando.

| Área                     | Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nivel operativo</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Control cosecha individual semillas</li> <li>Control cosecha individual estacas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Áreas de apoyo</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad fresca semillas</li> <li>Pureza de lotes</li> <li>Cumplimiento de especificaciones de la estaca</li> <li>Control costos por semillas</li> <li>Control costos por estaca</li> <li>Introducción de nuevos productos</li> <li>Mejoramiento de proceso</li> <li>Entrega oportuna de medio</li> <li>Mantenimiento a invernaderos</li> <li>Reclutamiento</li> <li>Entrenamiento</li> </ul> |
| <b>Mandos medios</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Control semanal cuotas</li> <li>Estimación de personas para la producción estacas</li> <li>Estimación de personas para la producción semillas</li> <li>Plantas sembradas para semillas</li> <li>Plantas sembradas para estacas</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| <b>Nivel gerencial</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quejas de clientes por calidad (estacas)</li> <li>Cumplimiento de pedidos estacas por embarque</li> <li>Cumplimiento cuota anual semillas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Ápice estratégico</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento en ventas semillas</li> <li>Cumplimiento en ventas estacas</li> <li>Costos de producción semillas</li> <li>Costos de producción estacas</li> <li>Calidad de la semilla</li> <li>Calidad de la estacas</li> </ul>                                                                                                                                                                |

Fuente: Elaboración propia del autor

### 5.3.1 Indicadores para el nivel operativo

Al nivel operativo se le asignan dos indicadores: uno para el Departamento de Producción Estacas y otro para el de Producción de Semillas.

- **Indicadores: control cosecha individual frutos (para producción semillas) y control cosecha individual estacas.**

Por medio de estos indicadores se pretende controlar el nivel de cosecha de frutos y estacas que pueda alcanzar cada operario; esto con el fin de planificar de una forma más acertada la cantidad de personas que debe tener la empresa en estas áreas, disminuyendo la contratación en la época pico productiva y propiciando un ambiente más estable para los operarios.

Además se pretende con datos concretos, puntualizarle al empleado cuál es su desempeño en cuanto a la recolección de frutos o corta de estacas, y si es necesario darle un mayor entrenamiento para que alcance un nivel óptimo de cosecha.

### **Forma de recolección de los datos**

El control cosecha individual de frutos será uno de los pocos indicadores de la empresa donde se deberá invertir un poco de tiempo en su recolección, ya que tiene que ser realizada de forma manual y, posteriormente, los datos deben ser digitados en un sistema que se diseña para tal fin. El problema que se puede presentar sería por un error de digitación o por actitud dolosa.

El control cosecha individual de estacas, a diferencia del indicador anterior, la forma de recolección de los datos es mediante los sistemas que la empresa tiene en esta área, ya que el cortador le adhiere a la bolsa de estacas una etiqueta, la cual contiene un código de barras con su respectivo número de empleado.

### **Responsable del indicador**

El responsable directo de estos indicadores son los supervisores de la producción; ellos como encargados de ésta, deben conocer cuánto rinde cada uno de los empleados.

### **A quién se evalúa con el indicador**

Como se dijo anteriormente, el indicador sirve para evaluar el desempeño del operario a escala productiva, ayudándole a que se enfoque en los cultivos débiles, mediante capacitación y entrenamiento.

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

La forma de la evaluación para el indicador control cosecha individual frutos es: para **Total**

**recolectado/Total esperado** y para control cosecha individual estacas es: **Total cosechado/Total esperado**.

Con esta fórmula se puede medir el rendimiento de los operarios; cada vez que se inicia un ciclo de producción se les advierte cuántos frutos o estacas deben recolectar por día, para cumplir con la cuota total asignada. Con ambas variables podemos obtener el dato buscado.

El total esperado es la cantidad que la firma espera que el operario pueda producir durante un día o semana de trabajo; este valor se determina con los datos que la empresa ha recolectado a través de los años.

La periodicidad de medición para el caso de las estacas es diaria y para frutos es semanal, porque se puede ayudar al trabajador a tiempo a corregir su desempeño; además, la empresa contará con información más exacta de su producción y del rendimiento de sus operarios.

### **5.3.2 Indicadores para áreas de apoyo**

La mayor parte de procesos complementarios en la producción de la empresa los brindan las áreas de apoyo, por lo que el control que pueda ejercer de parte de esta área hacia producción y la retroalimentación que se reciba de ella es muy importante para administrar el proceso como un todo.

#### **▪ Indicador: calidad fresca semillas**

Por medio de esta herramienta se dará un pronóstico sobre la calidad de las semillas obtenidas de la recolección de frutos; la empresa puede estar segura de que la calidad de la semilla recolectada mediante de los frutos es de primera, y en caso de que no sea la esperada, no colocar el lote de semilla en el mercado, para que así no se afecte la imagen de la compañía.

#### **Forma de recolección de datos**

Aseguramiento de Calidad posee un sistema automatizado para la evaluación de la calidad, cuyos resultados son almacenados en el repositorio de datos de la empresa.

### **Responsable del indicador**

Los evaluadores del área de Aseguramiento de Calidad son los responsable directos de este indicador.

### **A quién se evalúa con este indicador**

Este indicador también evalúa a los operarios, porque son ellos quienes deben seguir ciertas directrices para obtener frutos de calidad a fin de conseguir la semilla necesaria para cubrir la cuota.

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

La periodicidad de medición de este indicador es semanal; esto se hace con el fin de evaluar la semilla con regularidad y asegurarse de que cumple con el porcentaje de calidad establecida por la empresa para poder vender un lote, porcentaje que el cliente final estará satisfecho de recibir. Su fórmula de medición es **Calidad obtenida/Calidad establecida**.

#### **▪ Indicador: pureza de lotes**

Obtener un lote mezclado es un riesgo que tiene la empresa, porque en caso de que se dé la mezcla, se debe eliminar toda la producción obtenida de la siembra realizada, implicando esto una gran pérdida para PROCISA.

A los operarios se les da todos los insumos para realizar la siembra; la pureza de un lote depende de que ellos realicen la polinización con el polen correcto o de que no mezclen frutos cuando realizan su recolección; el indicador pretende medir el grado de efectividad de ellos en ambos casos.

### **Forma de recolección de datos**

Las pruebas realizadas en Aseguramiento de Calidad nos expresan el grado de pureza de un lote; todo esto se realiza mediante los sistemas computacionales de esta área.

### **Responsable del indicador**

Al igual que el indicador anterior, los evaluadores del área de Aseguramiento de Calidad son

los responsable directos de esta herramienta.

### **A quién se evalúa con este indicador**

Utilizar el polen incorrecto o mezclar los frutos al recolectarlos puede ser el origen de mezclas de lotes; los operarios realizan las labores citadas, por lo que este indicador los evalúa a ellos.

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

La fórmula de evaluación es determinada por **Lotes con impurezas/Total de lotes**. Es recomendable que la evaluación de estas pruebas, por el tiempo que se ocupa para generarlas, sea mensual.

#### **▪ Indicador: cumplimiento de especificaciones de la estaca**

Al ingresar en la empresa el operario recibe un entrenamiento y se le da un manual con ciertas instrucciones por seguir, donde se especifica el tamaño en que hay que cortar la estaca, el grosor que debe tener, cuántas hojas tiene que llevar y el tipo de corte que debe realizar; esto con el fin de que el producto mantenga cierta uniformidad.

Si el operario cumple tales especificaciones, el cliente recibe un producto de calidad, y la posibilidad de que coloque una nota de inconformidad, es menor.

### **Forma de recolección de datos**

El evaluador de calidad debe realizarle a cada operario como mínimo cinco evaluaciones diarias; esto con el fin de comprobar si en realidad están siguiendo las indicaciones.

Al final del día las evaluaciones son digitadas en el Sistema de Producción de Estacas, para su posterior procesamiento.

### **Responsable del indicador**

Como se mencionó anteriormente, los evaluadores de Aseguramiento de Calidad son los responsables directos de este indicador.

### **A quién se evalúa con este indicador**

Se evalúa al operario; él es la persona que corta las estacas y a quien se le explicaron los procedimientos por seguir en el proceso de corta.

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

Las estacas son cortadas todos los días para su posterior embarque al final de la semana; por lo tanto, es conveniente evaluar este indicador diariamente; su fórmula de evaluación es **Errores encontrados/Evaluaciones realizadas**.

### **▪ Indicadores: control costos por semillas y control costos por estaca**

Para PROCISA es muy importante llevar un detallado control de los costos, tanto en el área de semillas como de estacas, con el objetivo de estimar el margen de ganancia que desea obtener al establecer el precio de venta de los productos.

Un adecuado control de costos permite a su vez, determinar cuáles fueron los factores que intervinieron para que dos variedades del mismo tipo tengan un costo diferente de producción; esto con el fin de tratar de minimizar tales factores para futuras siembras.

### **Forma de recolección de datos**

Los datos obtenidos de los sistemas de la empresa: Recursos Humanos, Inventarios, Flujo de Caja, entre otros, permiten obtener este control de una manera automatizada.

### **Responsable del indicador**

La persona que analizará la información que genere el indicador es el asistente de finanzas; él advertirá las variaciones más importantes, sean a favor o en contra, de los rubros aplicados para este control.

### **A quién se evalúa con este indicador**

Los gerentes de Producción Semillas y Estacas son los evaluados con este indicador; ellos son los que estiman los costos en que se incurrirá al realizar una siembra; su responsabilidad radica en que tal estimación sea lo más real posible, para que financieramente la empresa no tenga

acontecimientos negativos que la puedan afectar financieramente.

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

**Semillas producidas/Costos incurridos o Estacas producidas/Costos incurridos** son las fórmulas que se utilizarán para calcular los costos de producción, los cuales son generados al cierre de cada mes.

#### ▪ **Indicador: Introducción de nuevos productos**

Ofrecer nuevos o mejores productos a los clientes es una característica, entre otras más, que marcan la diferencia para que una empresa pueda mantenerse en el mercado y ser competitiva.

Para PROCISA es muy importante introducir nuevos productos para que el cliente tenga más variedad donde escoger; por esto la empresa ha apostado fuertemente a la investigación y desarrollo, fortaleciendo su departamento y dotándolo del equipo y personal idóneo para tal efecto.

### **Forma de recolección de datos**

Las pruebas realizadas son almacenadas y codificadas en el Sistema de Investigación y Desarrollo; las introducciones de nuevos productos tienen su tipo específico en el sistema, por lo que la recolección de los datos es automatizada.

### **Responsable del indicador**

Los asistentes de investigación son los responsables directos de toda la información de las pruebas que se realizan.

### **A quién se evalúa con este indicador**

Debido a que los procesos de investigación son muy avanzados dentro de la empresa, porque requieren conocimientos de fitomejoramiento de plantas, se evalúa a los mismos asistentes de investigación.

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

En los procesos de investigación y desarrollo de nuevas variedades se debe invertir bastante tiempo; su evaluación es anual y su fórmula **Productos investigados/Productos introducidos**.

#### ▪ **Indicador: mejoramiento de procesos**

Las empresas que procuran ventajas competitivas aplican la innovación a lo interno, o sea, mejorando los procesos; en los último años, su mejoramiento ha sido para PROCISA un elemento que ha impulsado en todas sus áreas, con el fin de encontrar el punto óptimo en su aplicación.

### **Forma de recolección de datos**

En las áreas de producción de semillas y estacas, la empresa establece periódicamente una cantidad de proceso los cuales desea mejorar; los resultados son documentados en forma escrita, y aquellos procesos mejorados pasan al manual de procesos de la firma.

### **Responsable del indicador**

Los asistentes de investigación son los responsables directos de la documentación del mejoramiento de los procesos.

### **A quién se evalúa con este indicador**

Al igual que el indicador anterior, se evalúa a los asistentes de investigación, porque son ellos quienes tienen el conocimiento técnico de cómo se pueden mejorar los procesos de producción.

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

La evaluación de este indicador esta dada por **Proceso analizados/Procesos mejorados**, y su evaluación es semestral.

#### ▪ **Indicador: entrega oportuna de medio**

Para realizar las siembras es muy importante que la entrega del medio sea oportuna, porque esto da como resultado que la cosecha se dé en el momento estimado y sin atrasos. Además de

la entrega oportuna, la mezcla de dicho medio es importante, porque posee los primeros nutrientes que recibe la siembra.

### **Forma de recolección de datos**

La solicitud del medio se hace mediante el sistema de programación de la producción y el Departamento de Mantenimiento advierte la cantidad de medio que entregará de acuerdo con la siembra programada. Los datos de este indicador se obtienen del sistema de dicho departamento.

### **Responsable del indicador**

El encargado del área de medios de siembra es el responsable de digitar toda la información del medio para la siembra solicitada.

### **A quién se evalúa con este indicador**

Se evalúa al Departamento de Mantenimiento, quien es el responsable de mantener los insumos necesarios para la mezcla del medio.

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

Debido a la gran cantidad que la empresa realiza de siembras para cumplir con sus pedidos la periodicidad de evaluación de este indicador es mensual y su fórmula **Medio entregado/Medio solicitado**.

### **▪ Indicador: mantenimiento a invernaderos**

Mediante diversos estudios realizados, la empresa ha determinado que la obtención de productos de calidad está asociada, entre otros factores, a que los invernaderos posean ciertas características como: si recibe en su interior mucha o poca luz solar, si se les debe pintar su plástico o no, y su ventilación.

Por lo anterior un adecuado mantenimiento de los invernaderos es importante, para que PROCISA se garantice una parte de su proceso productivo.

### **Forma de recolección de datos**

El Departamento de Mantenimiento en su sistema posee un módulo llamado mantenimiento de invernaderos, el cual le permite realizar la planificación correspondiente a todos los detalles referentes a los invernaderos: refofrada, mantenimiento de bancas, techos, etc. En el sistema se incluyen los mantenimientos realizados y sus fechas respectivas, quiénes realizaron las labores, cuánto tiempo y materiales que se invirtieron.

### **Responsable del indicador**

Los encargados de mantenimiento son los responsables del indicador.

### **A quién se evalúa con este indicador**

Al igual que el indicador anterior, se evalúa al Departamento de Mantenimiento como responsable directo de esa labor.

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

La empresa tiene cerca 178 invernaderos, y cada vez que se realiza una siembra, éstos deben ser preparados; la periodicidad de evaluación del indicador es mensual y su fórmula: **Mantenimiento realizado/Solicitudes de mantenimiento por producción.**

#### **▪ Indicador: reclutamiento**

Debido a que algunas de sus producciones son estacionales, la firma debe hacer grandes contrataciones de personas tres veces por año. Pero también debido a que la actividad de recolección de frutos y cosecha de estacas es algo pesada para muchos, algunos se quedan en la empresa por menos de una semana.

La encargada de reclutamiento debe hacer una excelente labor de reclutamiento para seleccionar al personal idóneo que quiera establecerse en la empresa, al menos por las épocas de pico de producción.

### **Forma de recolección de datos**

Mediante el sistema de nómina se determina el tiempo de permanencia de una persona, y por

medio de éste se establece el reclutamiento realizado.

### **Responsable del indicador**

La encargada de reclutamiento es la persona responsable por realizar una serie de pruebas a los posibles colaboradores de la empresa; de su correcta ejecución se puede determinar si una persona pretende establecerse en la empresa, o si simplemente estará por unos días mientras consigue algo que le agrade más.

### **A quién se evalúa con este indicador**

Se evalúa al Departamento de Desarrollo Humano, ya que en él debe existir gente muy calificada y entrenada en diferentes técnicas, que permitan de determinar si una persona puede ser considerada como un colaborador estable en la empresa.

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

La periodicidad de evaluación para este indicador es bimestral, debido al constante ingreso de personas a la empresa. **Personal que se queda/Personal contratado** es la fórmula que se usa para medir este indicador.

#### **▪ Indicador: entrenamiento**

PROCISA sabe que tener personal bien entrenado para realizar su labor la ayuda a obtener mayores beneficios en su producción. La empresa cuenta con un plan de entrenamiento anual, en el cual todas las semanas al menos 15 personas están en entrenamiento.

El entrenamiento les permite a las personas superar el rendimiento mínimo requerido por la firma en sus áreas de producción.

### **Forma de recolección de datos**

Otro de los módulos de Desarrollo Humano es el de entrenamiento; en él se llevan las estadísticas de cada colaborador en sus períodos de entrenamiento. Su forma de recolección es automatizada.

### **Responsable del indicador**

La encargada de entrenamiento no sólo les puntualiza a las personas el rendimiento mínimo requerido por variedad, si no el punto óptimo de cosecha, tanto de fruto como de estacas y otras especificaciones de cada variedad.

### **A quién se evalúa con este indicador**

Se evalúa a Desarrollo Humano como elemento clave en el inicio de toda persona en la empresa, al ser el primer lugar donde se le dan las directrices al personal

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

Al ser el proceso de entrenamiento semanal, su periodicidad de evaluación debe ser igual, la fórmula por utilizar es **Personas que llegan al mínimo requerido/personas entrenadas**.

### **5.3.3 Indicadores para mandos medios**

En muchas ocasiones los mandos medios de PROCISA han eludido sus responsabilidades, trasladándoles algunos problemas de cuotas a los operarios; esto se debe a que no ha existido una herramienta adecuada para controlar su gestión. La asignación de indicadores en estas áreas ayudará a asignar mejor las responsabilidades de cada quién y a establecer con mayor claridad cuáles los deberes de estos mandos.

#### **▪ Indicador: control semanal de cuotas**

Cada supervisor es responsable de cierta cantidad de frutos o estacas para llegar a la cuota total de producción; éste debe estar en constante revisión de las siembras asignadas para determinar si están libres de enfermedades, si se les debe aplicar algún tratamiento especial o si se necesita más personal para la cosecha.

El respectivo control de cuotas le permite a PROCISA estar seguro de que sus pedidos serán entregados al cliente en el momento justo cuando es necesitado.

### **Forma de recolección de datos**

Mediante el sistema de programación de la producción se le asigna a cada supervisor su cuota semanal de producción; en el mismo sistema se registra el total de frutos que cada área envía para su respectivo procesamiento.

### **Responsable del indicador**

El gerente de semillas es quien debe darle el seguimiento a este indicador; él asigna la producción y la determina por áreas, asignándole a cada supervisor la cantidad que se espera recolectar por semana de las siembras que tiene.

### **A quién se evalúa con este indicador**

Los supervisores son los evaluados con este indicador, y como se dijo, se procura que no eludan sus responsabilidades.

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

Determinar el avance de las cuotas asignadas es muy importante porque se asegura el cumplimiento del pedido al cliente; además, PROCISA podría tomar acciones en caso de que alguna cuota se vea afectada. La periodicidad de medición es semanal y su fórmula **Cuota producida/Cuota esperada**

### **▪ Indicadores: estimación de personas para la producción de estacas y estimación de personas para la producción de semillas.**

Contar con el recurso humano exacto para recolectar la producción es fundamental para no incurrir en gastos innecesarios en mano de obra, el cual viene acompañado de otros cargos como el seguro y las demás provisiones que se dan en una nómina. Los supervisores son los responsables de estimar y solicitar el personal que necesitan para cumplir con sus cuotas.

### **Forma de recolección de datos**

En el sistema de programación de la producción se permite realizar los cálculos respectivos para estimar la cantidad de personas que necesita para cumplir las cuotas que le establecieron, los datos, por lo tanto, se obtienen de forma automatizada.

### **Responsable del indicador**

En este indicador el gerente de semillas es el responsable por darle seguimiento respectivo a este indicador.

### **A quién se evalúa con este indicador**

Al igual que el indicador anterior, se evalúa a los supervisores

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

La periodicidad de evaluación es semanal y su fórmula **Estacas solicitadas/Mano obra estimada y Cuota solicitada/Mano obra estimada.**

#### **▪ Indicadores: plantas sembradas para semillas y plantas sembradas para estacas.**

De la actividad de producción (semillas o estacas) depende la cantidad de plantas que se tienen que sembrar para enviar a los clientes los pedidos respectivos.

El sembrar la cantidad correcta conlleva una gran cantidad beneficios para PROCISA porque invierte sólo lo necesario en personal e insumos, controlando de mejor manera sus costos.

### **Forma de recolección de datos**

De acuerdo con el rendimiento de las variedades, por la cuota solicitada y la fecha de entrega se determina la cantidad de plantas que se deben sembrar para obtener el producto requerido; estos valores se encuentran en las bases de datos de los sistemas de producción.

### **Responsable del indicador**

El gerente de cada área productiva es el responsable de estos indicadores, como una forma de supervisión directa del trabajo realizado por sus mandos medios en la estimación de plantas por sembrar.

### **A quién se evalúa con este indicador**

Como se indicó anteriormente los supervisores realizan la estimación de las plantas por sembrar; este indicador pretende evaluarlos a ellos.

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

Anteriormente se ha mencionado que la empresa realiza gran cantidad de siembras semanalmente, y este indicador procura medir cómo se han estimado las plantas por ser sembradas; por lo tanto su periodicidad es semanal y su fórmula **Plantas sembradas/Cuota por producir**.

### **5.3.4 Indicadores para el nivel gerencial**

La implementación de estos indicadores en este nivel pretende que los gerentes empiecen el proceso de sentir y ver la empresa como un todo, y no que se piense en la firma como una sola área.

Se debe tener presente que una organización es como un conjunto de engranajes, donde todos son parte importante para impulsar un motor; los engranes son los departamentos que intervienen en la ejecución del proceso productivo y el motor es la empresa; de esta forma, los gerentes deben entender que unos sin otros no pueden llevar a la organización por el camino del éxito.

#### **▪ Indicador: quejas de clientes por calidad (estacas)**

La calidad del producto es una forma de generar una ventaja competitiva, que permite establecer una lealtad del cliente hacia la empresa. Si la calidad es inferior a las expectativas del cliente, éste puede buscar otro proveedor.

Para PROCISA el ofrecer un producto libre de enfermedades, excelente consistencia y vigor le ha asegurado un incremento bastante bueno en sus utilidades y una sólida relación con los clientes, además de su incremento en los últimos años.

### **Forma de recolección de datos**

A cada despacho de estacas se le da un seguimiento de tres meses; este tiempo es el establecido por la empresa para que los clientes puedan realizar quejas sobre el producto recibido. Estas quejas son digitadas en el sistema de Aseguramiento de la Calidad en el área de estacas, y por medio de él se establece el porcentaje de quejas recibidas.

### **Responsable del indicador**

El gerente de Producción Estacas es el responsable de este indicador, el cual permite medir la supervisión ejercida por parte de su personal en la aplicación de los parámetros de calidad.

### **A quién se evalúa con este indicador**

Se evalúa a los supervisores como responsables directos de la aplicación citada anteriormente.

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

Su periodicidad de evaluación es mensual y su fórmula **Total quejas por cliente/Total estacas enviadas**.

#### **▪ Indicador: cumplimiento de pedidos estacas por embarque.**

El cumplirle al cliente con su pedido total, implica para PROCISA no ser castigado con ciertas multas establecidas en los contratos de producción, aparte de la credibilidad que pueda perder y la posible disminución de clientes.

El no cumplir con el pedido del cliente puede deberse por una mala programación de la siembra o del material por cosechar, elementos que no son interés para el cliente.

### **Forma de recolección de datos**

Los datos de este indicador son obtenidos del pedido original del cliente y del sistema de exportaciones de estacas, donde se expresa la cantidad real enviada.

### **Responsable del indicador**

El gerente de Producción Estacas es el responsable de este indicador:

### **A quién se evalúa con este indicador**

Como responsable directo de la programación de las siembras y de la instrucción de qué variedades cortar, al supervisor se le aplica la evaluación de este indicador.

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

Se evalúa por cada embarque que se envíe y esto se realiza cada semana. Su fórmula es **Cantidad de estacas enviadas/Cantidad de estacas solicitadas.**

#### ▪ **Indicador: cumplimiento cuota anual semillas**

El cumplimiento de la cuota anual de anual de las semillas solicitadas es muy importante, porque el hecho de no cumplirla implica fuertes sanciones para la empresa por parte de la Corporación; tales sanciones hacen que los dueños no obtengan las utilidades proyectadas y en alguna medida implica una evaluación más detallada de sus niveles gerenciales, buscando el por qué del incumplimiento.

### **Forma de recolección de datos**

Los datos se obtienen del sistema de producción semillas, mediante la revisión de las cuotas establecidas por la Corporación y el envío de semillas realizado tanto a los clientes como a la misma entidad que en algunos casos interviene como distribuidor del producto.

### **Responsable del indicador**

Como se dijo anteriormente, el gerente de Producción Semillas establece las cuotas por área y revisa las anuales.

### **A quién se evalúa con este indicador**

Se evalúa a los supervisores de semillas como medios para obtener la producción anual de la empresa.

### **Fórmula para la evaluación y periodicidad**

Su periodicidad es anual y su fórmula **Total cuota producida/Cuota solicitada.**

### **5.3.5 Indicadores para el ápice estratégico**

Con la implementación de indicadores para el ápice estratégico, se procura facilitar la toma de decisiones del Gerente General de PROCISA; además, se espera que la información le llegue de forma resumida y que los detalles sean interpretados y ejecutados por las áreas

anteriormente mencionadas.

Se pretende, además, que la información final sea la correcta y que esta área no tenga que ir de uno a otro lado buscando lo que necesita.

Estos indicadores forman un resumen de todo lo contenido en los de las otras áreas y procuran la integración de la empresa para obtener mejores elementos de evaluación de sus áreas.

Este grupo de indicadores posee ciertas características particulares; ellas son

- El responsable de estos indicadores es el Gerente General, ya que es el quien revisa el cumplimiento de objetivos y metas de la empresa, las cuales abarcan ventas, costos y calidad.
  - Todos los indicadores de esta área evalúan al ámbito gerencial; en ellos el Gerente ha delegado muchas funciones y debe asumir su responsabilidad como cabeza de la organización.
  - Los datos de estos indicadores se obtienen de la información de los sistemas computacionales de PROCISA.
  - La periodicidad de evaluación de todos estos indicadores es mensual
- **Indicadores: cumplimiento en ventas semillas y cumplimiento en ventas estacas.**
- Como se dijo anteriormente, el cumplimiento en las ventas genera lealtad del cliente, satisfacción de los dueños de la empresa al saber que sus utilidades aumentan, genera empleados motivados porque su trabajo no se verá afectado. También el llegar a cumplir permite evaluar el accionar de la organización por parte del Gerente General.

#### **Fórmula de evaluación**

Fórmula **Total ventas/Ventas esperadas.**

- **Indicadores: costos de producción semillas y costos de producción estacas.**

La determinación de los costos de producción ayuda a establecer el precio al que se debe vender el producto, además de que una buena asignación nos lleva a enfocarnos en aquellas áreas en las cuales se hace gran asignación de capital para obtener la producción.

### **Fórmula de evaluación**

Su fórmula **Semillas producidas/costos incurridos y Estacas producidas/costos incurridos**.

#### ▪ **Indicadores: calidad de la semilla y calidad de la estaca**

La calidad el producto que la empresa produce genera una ventaja competitiva, porque la posibilidad de que se compre más producto aumenta, al igual que la posibilidad de obtener nuevos clientes.

### **Fórmula de evaluación**

Su fórmula **Calidad obtenida/Calidad establecida**.

## **5.4 Generalidades para los indicadores**

A cada indicador propuesto se le debe determinar un valor, el cual será importante para evaluar su cumplimiento. Este parámetro de evaluación debe ser asignado por los niveles gerenciales y por el ápice estratégico, debe ser un parámetro alcanzable por parte de los integrantes de la organización, pero a su vez debe exigir cierto grado de superación

La determinación de ese valor es posible obtenerla de los archivos históricos que PROCISA posee en sus sistemas, y tales valores deben ser obtenidos mediante una óptica objetiva que permita dar con la cantidad óptima para realizar la evaluación. La cantidad asignada debe ser del conocimiento de todos los integrantes de la organización, esto con el fin de hacerlos a todos partícipes de las metas y objetivos organizacionales.

## **5.5 Tablas resumen de los indicadores**

A continuación se presentan las tablas donde se realizan los resúmenes correspondientes a los indicadores mencionados; estas tablas deben formar parte del manual de procesos de la empresa, con el objetivo de implementarlas como elementos de evaluación del personal.

A su vez de una manera más sencilla podrán observar la periodicidad de cada indicador establecido. Una vez que los parámetros de medición se hayan identificado, es necesario incluirlos en las tablas para obtener la información en su totalidad.

| Indicadores de PROCISA |                                                    |                                     |                          |
|------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Área                   | Indicador                                          | Responsable                         | Evalúa a                 |
| Nivel operativo        | Control cosecha individual semillas                | Supervisores (producción semillas)  | Operarios semillas       |
|                        | Control cosecha individual estacas                 | Supervisores (producción estacas)   | Operarios estacas        |
| Áreas de apoyo         | Calidad fresca semillas                            | Evaluadores (aseguramiento calidad) | Operarios semillas       |
|                        | Pureza de lotes                                    | Evaluadores (aseguramiento calidad) | Operarios semillas       |
|                        | Cumplimiento de especificaciones de la estaca      | Evaluadores (aseguramiento calidad) | Operarios estacas        |
|                        | Control costos por semillas                        | Asistente (finanzas contabilidad)   | Gerente de semillas      |
|                        | Control costos por estaca                          | Asistente (finanzas contabilidad)   | Gerente de estacas       |
|                        | Introducción de nuevos productos                   | Asistentes investigación            | Asistentes investigación |
|                        | Mejoramiento de procesos                           | Asistentes investigación            | Asistentes investigación |
|                        | Entrega oportuna de medio                          | Encargado de medios de siembra      | Mantenimiento            |
|                        | Mantenimiento a invernaderos                       | Encargados de mantenimiento         | Mantenimiento            |
|                        | Reclutamiento                                      | Encargada de reclutamiento          | Desarrollo humano        |
|                        | Entrenamiento                                      | Encargada de entrenamiento          | Desarrollo humano        |
| Mandos medios          | Control semanal cuotas                             | Gerente semillas                    | Supervisores             |
|                        | Estimación de personas para la producción estacas  | Gerente estacas                     | Supervisores             |
|                        | Estimación de personas para la producción semillas | Gerente semillas                    | Supervisores             |
|                        | Plantas sembradas para semillas                    | Gerente semillas                    | Supervisores             |
|                        | Plantas sembradas para estacas                     | Gerente estacas                     | Supervisores             |
| Nivel gerencial        | Quejas de clientes por calidad (estacas)           | Gerente estacas                     | Supervisores estacas     |
|                        | Cumplimiento de pedidos estacas por embarque       | Gerente estacas                     | Supervisores estacas     |
|                        | Cumplimiento cuota anual semillas                  | Gerente semillas                    | Supervisores semillas    |
| Ápice estratégico      | Cumplimiento en ventas semillas                    | Gerente General                     | Gerente semillas         |
|                        | Cumplimiento en ventas estacas                     | Gerente General                     | Gerente estacas          |
|                        | Costos de producción semillas                      | Gerente General                     | Gerente semillas         |
|                        | Costos de producción estacas                       | Gerente General                     | Gerente estacas          |
|                        | Calidad de la semilla                              | Gerente General                     | Gerente semillas         |
|                        | Calidad de la estacas                              | Gerente General                     | Gerente estacas          |

Fuente: Elaboración propia del autor

| Indicadores de PROCISA |                                                    |              |                                                                     |
|------------------------|----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| Área                   | Indicador                                          | Periodicidad | Fórmula                                                             |
|                        |                                                    |              |                                                                     |
| Nivel operativo        | Control cosecha individual semillas                | Diaria       | Total recolectado/Total esperado                                    |
|                        | Control cosecha individual estacas                 | Semanal      | Total cosechado/Total esperado                                      |
|                        |                                                    |              |                                                                     |
| Áreas de apoyo         | Calidad fresca semillas                            | Semanal      | Calidad obtenida/Calidad establecida                                |
|                        | Pureza de lotes                                    | Mensual      | Lotes con impurezas/Total de lotes                                  |
|                        | Cumplimiento de especificaciones de la estaca      | Diario       | Errores encontrados/Evaluaciones realizadas                         |
|                        | Control costos por semillas                        | Mensual      | Semillas producidas/Costos incurridos                               |
|                        | Control costos por estaca                          | Mensual      | Estacas producidas/Costos incurridos                                |
|                        | Introducción de nuevos productos                   | Anual        | Productos investigados/Productos introducidos                       |
|                        | Mejoramiento de proceso                            | Semestral    | Procesos analizados/Procesos mejorados                              |
|                        | Entrega oportuna de medio                          | Mensual      | Medio entregado/Medio solicitado                                    |
|                        | Mantenimiento a invernaderos                       | Mensual      | Mantenimiento realizado/Solicitudes de mantenimiento por producción |
|                        | Reclutamiento                                      | Semanal      | Personal que se queda/Personal contratado                           |
|                        | Entrenamiento                                      | Semanal      | Personas que llegan al mínimo requerido/Personas entrenadas         |
|                        |                                                    |              |                                                                     |
| Mandos medios          | Control semanal cuotas                             | Semanal      | Cuota producida/Cuota esperada                                      |
|                        | Estimación de personas para la producción estacas  | Semanal      | Estacas solicitada/Mano obra estimada                               |
|                        | Estimación de personas para la producción semillas | Semanal      | Cuota solicitada/Mano obra estimada                                 |
|                        | Plantas sembradas para semillas                    | Mensual      | Plantas sembradas/Cuota a producir                                  |
|                        | Plantas sembradas para estacas                     | Mensual      | Plantas sembradas/Cuota a producir                                  |
|                        |                                                    |              |                                                                     |
| Nivel gerencial        | Quejas de clientes por calidad (estacas)           | Mensual      | Total de quejas/Total estacas enviadas                              |
|                        | Cumplimiento de pedidos estacas por embarque       | Semanal      | Cantidad estacas embarcadas/Cantidad solicitada                     |
|                        | Cumplimiento cuota anual semillas                  | Anual        | Total cuota producida/Cuota solicitada                              |
|                        |                                                    |              |                                                                     |
| Ápice estratégico      | Cumplimiento en ventas semillas                    | Mensual      | Total ventas/Ventas esperadas                                       |
|                        | Cumplimiento en ventas estacas                     | Mensual      | Total ventas/Ventas esperadas                                       |

Fuente: Elaboración propia del autor

| Indicadores de PROCISA   |                                                    |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------|----------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Área                     | Indicador                                          |  |  |  |  |  |  |
| <b>Nivel Operativo</b>   | Control cosecha individual semillas                |  |  |  |  |  |  |
|                          | Control cosecha individual estacas                 |  |  |  |  |  |  |
| <b>Áreas de Apoyo</b>    | Calidad fresca semillas                            |  |  |  |  |  |  |
|                          | Pureza de lotes                                    |  |  |  |  |  |  |
|                          | Cumplimiento de especificaciones de la estaca      |  |  |  |  |  |  |
|                          | Control costos por semillas                        |  |  |  |  |  |  |
|                          | Control costos por Estaca                          |  |  |  |  |  |  |
|                          | Introducción de nuevos productos                   |  |  |  |  |  |  |
|                          | Mejoramiento de procesos                           |  |  |  |  |  |  |
|                          | Entrega oportuna de medio                          |  |  |  |  |  |  |
|                          | Mantenimiento a invernaderos                       |  |  |  |  |  |  |
|                          | Reclutamiento                                      |  |  |  |  |  |  |
|                          | Entrenamiento                                      |  |  |  |  |  |  |
| <b>Mandos Medios</b>     | Control semanal cuotas                             |  |  |  |  |  |  |
|                          | Estimación de personas para la producción estacas  |  |  |  |  |  |  |
|                          | Estimación de personas para la producción semillas |  |  |  |  |  |  |
|                          | Plantas sembradas para semillas                    |  |  |  |  |  |  |
|                          | Plantas sembradas para estacas                     |  |  |  |  |  |  |
| <b>Nivel Gerencial</b>   | Quejas de clientes por calidad (estacas)           |  |  |  |  |  |  |
|                          | Cumplimiento de pedidos estacas por embarque       |  |  |  |  |  |  |
|                          | Cumplimiento cuota anual semillas                  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Ápice Estratégico</b> | Cumplimiento en ventas semillas                    |  |  |  |  |  |  |
|                          | Cumplimiento en ventas estacas                     |  |  |  |  |  |  |
|                          | Costos de producción semillas                      |  |  |  |  |  |  |
|                          | Costos de producción estacas                       |  |  |  |  |  |  |
|                          | Calidad de la semilla                              |  |  |  |  |  |  |
|                          | Calidad de la estacas                              |  |  |  |  |  |  |

Fuente: Elaboración propia del autor

Nota: la tabla presentada pretende identificar cómo están los indicadores relacionados entre sí, y para interpretarlos es recomendable partir del ápice estratégico al nivel operativo.

## **CONCLUSIONES GENERALES**

El establecimiento de indicadores en cualquier empresa, como se ha dicho en capítulos anteriores, requiere de una alineación con la Misión, Visión y plan estratégico de una empresa.

Las herramientas propuestas forman la base que PROCISA necesita para implementar su plan estratégico; no obstante, lo incluido aquí no debe ser tomado como regla general, ya que PROCISA podría por medio de esta base, implementar más indicadores en otras áreas de la empresa donde desee llevar un control más detallado.

La base y el camino han sido trazados, pero el camino de la implementación y la aceptación por parte del personal de la empresa apenas inicia. El vender esta metodología a lo interno de la firma requiere un pleno entendimiento por parte de los gerentes de la organización e implica el que todos la acepten, la hagan como propia y la compartan con los demás miembros de la organización.

La revisión periódica y constante, tanto del resultado obtenido de los indicadores, como de los valores establecidos, para evaluarlos es una labor minuciosa que puede realizarse de acuerdo con las necesidades organizacionales.

La retroalimentación que todas las áreas puedan obtener mediante este enfoque gerencial es vital, para que la organización pueda adaptarse a los cambios de este mundo competitivo y globalizado.

A partir de este planteamiento expuesto, la empresa puede también incluir una serie de indicadores departamentales para evaluar con más detalle sus áreas, pero sin que éstas inicien un proceso explosivo de diferentes técnicas de administración, que después sea difícil de controlar.

Utilizando de base los indicadores de gestión mencionados y habiéndose consolidado su etapa de implementación, la empresa debe dar el paso a la puesta en marcha de un Cuadro de Mando Integral, el cual, reuniendo todos los requisitos, puede convertirse en la forma de controlar y medir todos sus procesos y el desempeño de sus colaboradores.

El inicio de todo CMI es definiendo los indicadores por ser evaluados y controlados, y la metodología aplicada en la selección de los indicadores para PROCISA ha sido realizada siguiendo las perspectivas de un CMI, por lo que la posterior implementación de este enfoque tiene mucho camino avanzado.

De acuerdo con la investigación realizada, se pudo determinar que la empresa en estudio cuenta con una serie de sistemas donde existe un gran conjunto de datos, los cuales pueden ser

utilizados para iniciar la implementación de esta metodología.

Para utilizar los datos existentes mediante un CMI, la compañía debe tener presente que el éxito en esta era de globalización e información depende de tener la capacidad para tomar las mejores decisiones y además tomarlas más rápido que los competidores. Para esto puede recurrir a *software* de Inteligencia de Negocios, que procura convertir los datos crudos en información útil para la toma de decisiones.

La Inteligencia de Negocios, como conjunto de iniciativas, le proveerá a la Gerencia de la empresa la información que ellos necesitan para hacer su trabajo de una forma más efectiva.

Debido a que la Inteligencia de Negocios es un ciclo cerrado en el cual las compañías establecen sus objetivos, analizan su proceso, obtienen conocimientos sobre sus propias operaciones, hacen cambios, miden sus resultados y comienzan todo el ciclo nuevamente y el CMI tiene características muy similares, la adaptación de este último mediante la Inteligencia de Negocios se volvería un proceso de más fácil manejo e interpretación por parte de la empresa.

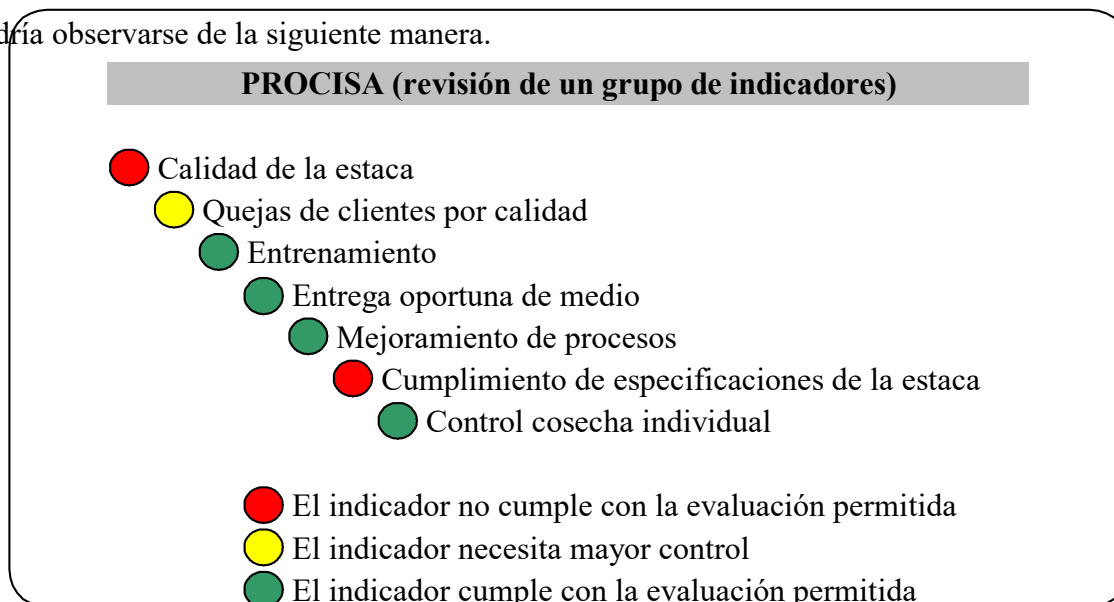
El *software* de Inteligencia de Negocios le permitirá a PROCISA, no sólo administrar de una forma más amigable su CMI, sino que también podrá generar escenarios, pronósticos y reportes que apoyen la toma de decisiones, lo que se traduce en una ventaja competitiva.

Bajo el enfoque del CMI, los indicadores de PROCISA estarían agrupados de la forma que se representa abajo.

| Indicador de PROCISA para Cuadro de Mando Integral                               |                  |                                                    |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                                  | Indicador        | Área                                               |                   |
| C<br>O<br>N<br>T<br>R<br>O<br>L<br><br>G<br>E<br>R<br>E<br>N<br>C<br>I<br>A<br>L | Financiero       | Costos de producción semillas                      | Ápice estratégico |
|                                                                                  |                  | Costos de producción estacas                       | Ápice estratégico |
|                                                                                  |                  | Control costos por semillas                        | Áreas de apoyo    |
|                                                                                  |                  | Control costos por estaca                          | Áreas de apoyo    |
|                                                                                  | Mercadeo         | Cumplimiento en ventas semillas                    | Ápice estratégico |
|                                                                                  |                  | Cumplimiento en ventas estacas                     | Ápice estratégico |
|                                                                                  |                  | Introducción de nuevos productos                   | Áreas de apoyo    |
|                                                                                  |                  | Quejas de clientes por calidad (estacas)           | Nivel gerencial   |
|                                                                                  |                  | Cumplimiento de pedidos estacas por embarque       | Nivel gerencial   |
|                                                                                  |                  | Cumplimiento cuota anual semillas                  | Nivel gerencial   |
|                                                                                  | Procesos         | Calidad de la semilla                              | Ápice estratégico |
|                                                                                  |                  | Calidad de la estacas                              | Ápice estratégico |
|                                                                                  |                  | Calidad fresca semillas                            | Áreas de apoyo    |
|                                                                                  |                  | Pureza de lotes                                    | Áreas de apoyo    |
|                                                                                  |                  | Cumplimiento de especificaciones de la estaca      | Áreas de apoyo    |
|                                                                                  |                  | Mejoramiento de proceso                            | Áreas de apoyo    |
|                                                                                  |                  | Entrega oportuna de medio                          | Áreas de apoyo    |
|                                                                                  |                  | Mantenimiento a invernaderos                       | Áreas de apoyo    |
|                                                                                  |                  | Control semanal cuotas                             | Mandos medios     |
|                                                                                  |                  | Estimación de personas para la producción estacas  | Mandos medios     |
|                                                                                  |                  | Estimación de personas para la producción semillas | Mandos medios     |
|                                                                                  |                  | Plantas sembradas para semillas                    | Mandos medios     |
|                                                                                  |                  | Plantas sembradas para estacas                     | Mandos medios     |
|                                                                                  |                  | Control cosecha individual semillas                | Nivel operativo   |
|                                                                                  |                  | Control cosecha individual estacas                 | Nivel operativo   |
|                                                                                  | Recursos Humanos | Reclutamiento                                      | Áreas de apoyo    |
|                                                                                  |                  | Entrenamiento                                      | Áreas de apoyo    |

Fuente: Elaboración propia del autor

Utilizando un *software* de Inteligencia de Negocios, un grupo de indicadores de PROCISA podría observarse de la siguiente manera.



Fuente: Elaboración propia del autor

Como se puede observar, los indicadores son agrupados de acuerdo con la relación de efecto que puedan ejercer entre sí; así la calidad de las estacas está condicionada por los indicadores que se encuentran debajo de ella.

Por medio del *software* se puede visualizar de manera gráfica la relación de unos con otros; esto ayuda a una más fácil interpretación. Los colores también son una forma visual de interpretarlos y una forma de relacionarlos es mediante la aplicación de los colores de un semáforo.

Como se puede observar, mediante un *software* de Inteligencia de Negocios se pueden obtener una serie de beneficios para la empresa, porque es capaz de reunir información dispersa por los sistemas de la firma, permitiendo una accesibilidad y flexibilidad que ayudará al análisis de la información.

El detalle de un solo indicador mediante el *software* podría presentarse como se muestra en la siguiente figura.

PROCISA  
Tablero de comandos



Quejas de clientes por calidad

Responsable: Gerente de estacas

Evalúa a: supervisores de estacas

Acciones por Tomar:

Evaluación

● 1 a 10

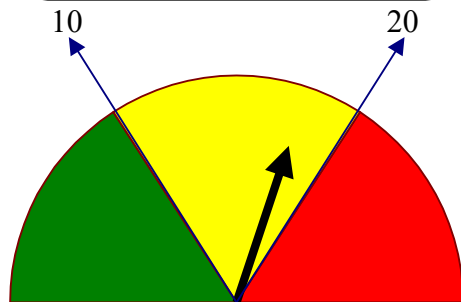
● 11 a 20

● más de 20

Periodicidad: mensual

$$\frac{\text{Total de quejas por cliente}}{\text{Total estacas enviadas}}$$

PROCISA, 2004



Fuente: Elaboración propia del autor

## BIBLIOGRAFIA

Brenes, L., (2003). *Dirección estratégica para organizaciones inteligentes*. Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.

Franklin, E.B., (2001). *Auditoría administrativa*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Gitman, L. (2000). *Administración financiera* (8<sup>va</sup> ed.). México: Addison Wesley Longman.

Gutiérrez, M. y Monge, J. (1997). *Incorporación de los indicadores de gestión necesarios para la toma de decisiones estratégicas en el sistema de información de manufactura de Gerber de Centroamérica*. Trabajo final de graduación de licenciatura no publicada. Escuela de Ingeniería Industrial. Universidad de Costa Rica.

Kaplan, R. y Norton, D. (2000). *Cuadro de mando integral* (2<sup>a</sup> ed.) Barcelona: Editorial Gestión 2000.

Olve, N *et al.* (1999). *Implantando y gestionando el cuadro de mando integral*. Barcelona: Editorial Gestión 2000.

Sáenz, A., (2004) *Seminario Balanced Scorecard como recurso gerencial*. Universidad Interamericana de Costa Rica.

## **ANEXO METODOLÓGICO**

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

**Objetivo específico N°1:** Investigar los indicadores que se pueden aplicar a una empresa agroindustrial en sus procesos productivos, de calidad, financieros, de recursos humanos, mantenimiento y servicio con el propósito de instaurar los indicadores más adecuados para la organización que le brinden el control y la medición necesaria para su operación.

**Tipo de investigación:** El tipo de investigación que se va a seguir para este primer capítulo es documental, ya que se realizará un resumen de los indicadores utilizados en la práctica de las organizaciones.

**Métodos:** Se utilizará el método descriptivo, porque se analizarán y estudiarán los indicadores utilizados en las organizaciones.

**Técnicas:** Recopilación documental, porque se realizará una revisión con sus respectivos resúmenes de los conceptos por mencionar.

**Instrumentos:** Fichas de trabajo y entrevistas.

**Fuentes:** Material bibliográfico como libros, antologías, folletos y tesis.

Además se emplearán algunos sitios *web*.

**Indicadores.** Las definiciones de los indicadores mencionados.

**Objetivo específico N°2:** Detallar los indicadores que posee la empresa en la actualidad, así como describir los procesos medulares de la compañía en estudio, para conocer cuáles son las herramientas de medición que ha venido utilizando.

**Tipo de investigación:** Para este segundo capítulo, el tipo de investigación es interrogativa, mediante entrevistas con los departamentos para conocer cómo miden su desempeño.

**Métodos:** El método es de análisis e interpretación de las entrevistas y de los indicadores utilizados por cada departamento.

**Técnicas:** La técnica es la recolección de la información de cada departamento para el análisis e inferencia de la metodología desarrollada como medición de desempeño.

**Instrumentos:** Entrevistas estructuradas con preguntas cerradas a los niveles de la empresa a saber, directores, gerentes y supervisores. Un ejemplo de la entrevista estructura encuentra en el Anexo 2.

**Fuentes:** Es la información proporcionada por cada responsable del área

entrevistado.

**Indicadores.** Son la descripción de los indicadores de medición del desempeño de cada departamento.

**Objetivo específico N°3:** Analizar si los indicadores utilizados actualmente cumplen con el fin para el cual fueron establecidos y generan información que pueda considerarse como precisa, así como también cuáles podrían implantarse en las áreas consideradas como críticas para el funcionamiento del negocio. Además de analizar el valor agregado que puedan derivarse de los indicadores del desempeño como una ventaja competitiva.

**Tipo de investigación:** Es analítica porque se compara los indicadores estudiados en el capítulo primero con los utilizados por la empresa.

**Métodos:** El método es la comparación de la información recolectada de los departamentos con la teoría expuesta.

**Técnicas:** Revisión de los resultados del desempeño, para saber si los indicadores son elaborados adecuadamente y si están midiendo lo que realmente deben medir.

**Instrumentos:** El instrumento son las fichas digitales como la que se adjunta en el Anexo 3.

**Fuentes:** Los documentos y fichas de control utilizados por cada departamento para llevar el control de sus resultados.

**Indicadores.** Son la verificación de los resultados que predijeron los indicadores desarrollados por los departamentos.

**Objetivo específico N°4:** Impulsar la importancia de los indicadores del desempeño como ventaja competitiva en la organización debido a la expansión del negocio, la apertura a nuevos mercados, la globalización, etc. Los indicadores son analizados como herramientas administrativas que facilitan la toma de decisiones y la medición del desempeño de la empresa para poder identificar las actividades que realmente generan valor en la compañía.

|                               |                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo de investigación:</b> | Es analítica porque reúne los conceptos vistos en el primer capítulo con las metas organizacionales de medir el desempeño de la organización.                                           |
| <b>Métodos:</b>               | El método es analítico-reflexivo para poder llamar la atención del lector en relación con la supremacía de los indicadores de gestión.                                                  |
| <b>Técnicas:</b>              | La técnica es la síntesis de los autores que llaman al uso de parámetros de medición como instrumentos para mejorar o eliminar los procesos y actividades que no estén generando valor. |
| <b>Instrumentos:</b>          | Ficha digital que recopila las ideas principales de cada autor consultado, como se ejemplifica en el Anexo 1.                                                                           |
| <b>Fuentes:</b>               | Los libros consultados y seminarios asistidos sobre los indicadores vigentes y la importancia para las empresas de contar con ellos.                                                    |
| <b>Indicadores.</b>           | Son las ponencias en que se resalta la importancia de tener medidas para la mejora continua y la evaluación de las actividades que realmente generen valor.                             |

**Objetivo específico N°5:** Determinar y proponer cuáles son los indicadores más adecuados que cada área de la empresa deberá utilizar para medir y controlar sus procesos, los cuales deberán ser establecidos como apoyo a la toma de decisiones del cuerpo de mando de la firma.

|                               |                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo de investigación:</b> | Es una propuesta de los posibles indicadores, más acordes con la realidad competitiva de las organizaciones de clase mundial.                                                   |
| <b>Métodos:</b>               | El método es el analítico-deductivo para poder incorporar los indicadores a la realidad de la compañía investigada.                                                             |
| <b>Técnicas:</b>              | Síntesis y análisis de las teorías e indicadores adecuados para la agroindustria.                                                                                               |
| <b>Instrumentos:</b>          | El instrumento es una matriz resumen, donde se describirán los indicadores propuestos para la compañía. El Anexo 4 muestra un ejemplo de los posibles indicadores por utilizar. |
| <b>Fuentes:</b>               | Las fuentes son los aportes de los personeros entrevistados; asimismo, como la teoría investigada.                                                                              |
| <b>Indicadores.</b>           | Son los propuestos para cada área de la empresa, para una                                                                                                                       |

medición más eficiente de su desempeño organizacional.

**ANEXOS COMPLEMENTARIOS**

## ANEXO 1

### Ficha resumen

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Definición de indicador</b> | <i>“un punto en una estadística simple o compuesta que refleja algún rasgo importante de un sistema dentro de un contexto de interpretación”</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ideas</b>                   | <p>Indicadores son los parámetros que expresan si se está cumpliendo el objetivo propuesto.</p> <p>Indicador es la medida que permite medir el desempeño organizacional e individual, y debe ser diseñado de acuerdo con la cadena de valor de cada organización.</p>                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Referencias</b>             | <p>Franklin Fincowsky afirma que los indicadores deben ser clasificados en diferentes tipos y de acuerdo para que son creados, así medirán el desempeño organizacional.</p> <p>Franklin, E.B., (2001). <i>Auditoría administrativa</i>. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.</p> <p>Gutiérrez y Monge definen un indicador de gestión como: <i>“la forma en que se presenta la información para facilitar el proceso de toma de decisiones,”</i></p> |
| <b>Fuentes</b>                 | <p>Franklin, E.B., (2001). <i>Auditoría administrativa</i>. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.</p> <p>Gutiérrez, M. y Monge, J. (1997). <i>Incorporación de los indicadores de gestión necesarios para la toma de decisiones estratégicas en el sistema de información de manufactura de Gerber de Centroamérica:</i> . Trabajo final de graduación de licenciatura no publicada. Escuela de Ingeniería Industrial. Universidad de Costa Rica.</p> |

## ANEXO 2

### Entrevista estructurada

El objetivo principal de la siguiente entrevista es recolectar la información generada en cada departamento para conocer los indicadores desarrollados en cada área de trabajo. Si su departamento no tiene los indicadores de desempeño, el propósito de esta investigación es ayudarlo a establecerlos. Los datos que se recopilen son confidenciales y son utilizados para el diseño de un proyecto de graduación y los fines son puramente académicos.

Le agradezco su tiempo y honestidad al contestar las preguntas realizadas.

Muchas gracias

**Entrevista estructurada**

Departamento: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Puesto que ocupa: \_\_\_\_\_

- 1- ¿Tiene su departamento indicadores de gestión? ¿Cuáles? Si su respuesta es negativa, pase a la pregunta N°8.
- 2- ¿Qué desea medir con dichos indicadores?
- 3- ¿Cuáles son los resultados obtenidos mediante los indicadores?
- 4- ¿Qué le garantiza a Ud. que el mejoramiento de su desempeño es debido a los indicadores establecidos?
- 5- ¿Quién hace el análisis de los resultados de los indicadores? ¿Cada cuánto hacen el análisis?
- 6- ¿Cada cuánto actualizan los indicadores con las necesidades del departamento?
- 7- ¿Cómo comunican el resultado de los indicadores a sus colaboradores?
- 8- ¿Cuáles son las funciones medulares que su departamento realiza que son de vital importancia para que la compañía funcione eficientemente? Describálas.
- 9- ¿Cuáles son las señales que Ud. recibe y que le expresan que algo anda mal?
- 10- ¿Cuáles son las áreas más importantes de su departamento? ¿Por qué?
- 11- ¿En qué áreas debe mejorar su departamento?
- 12- ¿Cuáles son las exigencias recibidas por otros departamentos?
- 13- ¿Cuáles son las quejas más comunes hechas por los demás departamentos?
- 14- ¿Cuáles serían los posibles indicadores que Ud. propondría para medir el desempeño de su departamento?

### **ANEXO 3**

#### **Ficha digital**

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fecha</b>                                          | 15 de marzo del 2004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Puesto que ocupa</b>                               | Gerente de Producción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Indicador de gestión</b>                           | 95% de germinación de la semilla fresca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Descripción del procedimiento del indicador</b>    | Se toma una muestra de 10 gramos de cada lote de semilla producido. La muestra se lleva al Departamento de Aseguramiento de Calidad, donde se siembra bajo condiciones controladas para medir el porcentaje de germinación en 14 días. Todos los procedimientos para dicha prueba ya están establecidos según los parámetros dados por la casa matriz. Por ejemplo, el tipo de medio por utilizar, el número de bandeja y humedad establecida, etc. |
| <b>Medición del indicador</b>                         | Una vez que el lote pase por el período destinado para su germinación, el analista contará los cotiledones que hayan germinado, para comprobar si obtienen 95 cotiledones bien desarrollados.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Comprobación del lote con el estándar definido</b> | La muestra del lote de semilla fresca analizado debe mostrar por lo menos 95 cotiledones de 100 que son sembrados en la bandeja para garantizarle al cliente que dicho grupo tiene una germinación del 95%. Si el lote no pasa dicho estándar, toda la semilla de donde se tomó la muestra es eliminada.                                                                                                                                            |

## ANEXO 4

### Matriz resumen

[illegible]