

# UNIVERSIDAD DEL AZUAY



## Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Administración de Empresas

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
Ingeniero Comercial.

**Título:** Diseño del Sistema “Tablero de Control” para la empresa  
CELYASA.

**Autor:**

Pablo Andrés Sarmiento Delgado

**Director:**

Ing. Benjamín Herrera

Cuenca – Ecuador

2016

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi familia, ya que ellos sacrificaron su tiempo a cambio de permitirme cumplir esta meta, a mi padre por la perseverancia y apoyo incansable que fue fundamental para terminar, mi esposa Ana María a la que amo mucho y ha sabido ser un impulso, soporte y consejo en esta etapa, a mis hijas Andrea Micaela, Amy Daniela y Ana Matilde que supieron alentarme en todo momento y que la vida me bendijo por tenerlas cerca. A mi madre querida Patricia que en todo momento estuvo preocupada alentandome.

Dedico también este trabajo a amigos y demás familiares, que de una u otra manera han estado cerca.

## **AGRADECIMIENTOS**

Un sincero agradecimiento al Ing. Benjamín Herrera mi director de tesis y al Ing. Marco Piedra, por su esfuerzo y dedicación, quienes con sus conocimientos, experiencia, paciencia y motivación, fueron valiosos en el desarrollo de este trabajo.

Un agradecimiento especial a CELYASA y sus directivos, por la confianza y apertura para realizar un trabajo serio y de beneficio para mi persona y la empresa.

Agradezco a la Universidad del Azuay y su equipo de maestros, testigos del esfuerzo necesario para avanzar y culminar esta carrera; en especial al Econ. Luis Tonon, quien fue un gran profesor y motivador.

## ABSTRACT

At present, to have access to sales data, inventory, or whatever the factor of interest is, and even a database of potential customers, it is not enough to lead a sales team, nor it is useful to make clear and appropriate decisions in order to achieve the results that will contribute positively to the company. Due to the fact that *Celyasa* is a trading company, the situation of three operating components that are important for the course of a business, such as inventory, portfolio and logistics were evaluated. The objective is to prioritize the sales process; therefore, the development of this paper is aimed at proposing *Celyasa* the implementation of a Balanced Scorecard so as to provide management with clear and timely information. This includes monitoring the fulfillment of sales and collection objectives, the status of orders on routes, and the inventory level that supports the operation. Consequently, the compliance of these indicators will enable to take useful actions, with information that is of easy access; and at the same time evaluate the team management by continuously improving, as well as the requirements of new information that may arise.



  
Translated by,  
Lic. Lourdes Crespo

## RESUMEN

En la actualidad el tener acceso a data de ventas, inventarios o cualquiera que sea el componente de interés, e inclusive una base de datos de clientes potenciales, no es lo suficiente al momento de liderar un equipo de ventas o útil para tomar decisiones claras y oportunas, con el fin de alcanzar los resultados que aporten positivamente a la empresa. En Celyasa se evaluó la situación de tres componentes operativos que son importantes para el giro del negocio, como son inventarios, cartera y logística, ya que al tratarse de una empresa comercializadora, el enfoque es priorizar el proceso ventas, por lo que el desarrollo en el presente trabajo es proponer a la medida de Celyasa, la implementación de un tablero de control, que aporte con información clara y oportuna, principalmente a la gerencia, como es monitorear el cumplimiento de ventas y cobranza, el estado de los pedidos en las rutas, y el nivel de inventario que soporta la operación, con estos indicadores se pueda tomar acciones de manera útil, con información de fácil acceso y al mismo tiempo evaluar la gestión de su equipo, mejorando continuamente con el tiempo y los nuevos requerimientos de información que se presenten.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>PORTADA</b> .....	<b>I</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>III</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IV</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>V</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO</b> .....	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>VIII</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>IX</b>
<b>INTRODUCCION</b> .....	<b>X</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Fundamentación Teórica</b> .....	<b>2</b>
1.1. Antecedentes .....	2
1.2. Objetivos .....	2
1.3. Qué es un Cuadro de Mando Integral .....	2
1.4. El Tablero de Control.....	7
1.5. Cuándo utilizar Cuadro de Mando Integral o Tablero de Control.....	7
1.6. Diferencias entre un Tablero de Control y Cuadro de Mando Integral .....	8
1.7. Indicadores de Gestión.....	11
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>13</b>
<b>2. Situación actual y diagnóstico de CELYASA</b> .....	<b>14</b>
2.1. Antecedentes .....	14
2.2. Situación actual de las áreas que intervienen en el tablero de control.....	20
2.3. Situación actual de la información de ventas.....	21
2.4. Situación actual de la información de cartera .....	23
2.5. Situación actual de la información de logística .....	24
2.6. Situación actual de la información de inventarios .....	25
2.7. Actividades actuales del equipo comercial .....	26
2.8. Revisión y exploración de los indicadores actuales.....	27
2.9. Fuentes actuales de información y accesos.....	34
2.10. Responsables de cada área .....	35
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>36</b>
<b>3. Estructura de la información en CELYASA</b> .....	<b>37</b>
3.1. Delimitación de funciones y responsables.....	38
3.2. Consolidación y administración del Tablero .....	38
3.3. Proceso de registro y recolección de información .....	39
3.4. Procedimiento de generación del tablero.....	39
3.5. Evaluación y seguimiento .....	39
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>41</b>
<b>4. Diseño del Tablero de Control</b> .....	<b>42</b>
4.1. Cálculo de indicadores.....	43
4.2. Responsabilidad de la consolidación de la información .....	45

4.3.Diseño del tablero de control .....	45
4.4.Plan de implementación.....	47
4.5.Sugerencias para la implementación.....	48
4.6.Conclusiones .....	49
<b>LISTA DE REFERENCIAS .....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>50</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cuadro de Mando Integral.....	6
Figura 2. Tablero de Control.....	10
Figura 3. Situación de madurez de la información con la que Celyasa funciona actualmente.....	17
Figura 4. Organigrama Celyasa .....	18
Figura 5. Organigrama Celyasa (Área De Análisis 1) .....	19
Figura 6. Organigrama Celyasa (Área De Análisis 2) .....	20

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tablero De Control Actual Celyasa.....	16
Tabla 2. Reporte Presentado A Gerencia (Sistema Assist).....	21
Tabla 3. Indicadores Utilizados Actualmente Por Celyasa .....	33
Tabla 4. Generación Del Tablero De Control.....	39
Tabla 5. Indicador Ventas-Porcentaje Cumplimiento/Color .....	43
Tabla 6. Indicador Inventarios-Porcentaje Cumplimiento/Color .....	44
Tabla 7. Primera Vista Tablero De Control Sugerido.....	46
Tabla 8. Segunda Vista Tablero De Control Sugerido .....	46
Tabla 9. Tercera Vista Tablero De Control Sugerido .....	47

## **INTRODUCCIÓN**

El desafío de todo gerente es llevar a su empresa y equipo de trabajo al éxito, pero la realidad es que, esta tarea es muy difícil de alcanzar o requiere mucho esfuerzo y soporte de todo el equipo. Las decisiones que la gerencia tome, el rumbo que determine, afectaran en los resultados dentro de su entorno competitivo, el direccionamiento a los diferentes departamentos, la capacidad de reaccionar a las situaciones externas son determinantes, esto sugiere a la gerencia el desarrollar una herramienta que se use como base de sus decisiones, que proporcione información rápida, oportuna y fiable.

Considerando lo expuesto en CELYASA realizaremos una evaluación de las áreas de soporte al proceso de ventas y diseñaremos un Tablero de Control que aporte a la gerencia un vistazo rápido a la operación y le guie sobre las áreas que requieren su atención.

**CAPÍTULO I**  
**FUNDAMENTACIÓN TEÒRICA**

## **1. Fundamentación Teórica**

### **1.1. Antecedentes**

El desarrollo de las culturas organizacionales va evolucionando constantemente y las metodologías adoptadas por los gerentes tratan de encontrar un método que les de soporte en llevar a la empresa al éxito. De un enfoque estrictamente financiero y de costos. Kaplan (1996) marca un paso previo a una cultura organizacional con productos con ciclos de vida largos y una intensidad competitiva casi nula; en una situación en la que el negocio genere una utilidad a fin de año era suficiente para los socios o accionistas, el incrementar la productividad o eficiencia de las plantas, mantenía en un estado de confort a las empresas. Los entornos globales que iniciaban en los años 80 con cambios políticos, socioculturales y tecnológicos, colocó a las empresas en un entorno diferente donde costos indirectos como investigación y desarrollo, logística, comercialización toman mayor importancia comparado con los sistemas tradicionales.

### **1.2. Objetivos**

#### **Objetivo**

Preparar un plan para implementar un tablero de control, considerando las bases teóricas y la situación actual de la empresa, comprendiendo su realidad interna, recursos humanos y tecnológicos.

#### **Objetivos Específicos.**

- Utilizar la fundamentación teórica para mostrar las bases para un “Cuadro de Mando Integral” o un “Tablero de Control”, identificar sus diferencias y demostrar la factibilidad de utilizar un Tablero de Control.

- Realizar el diagnóstico de la situación actual de los componentes principales, involucrados en la operación de CELYASA.
- Modelar un Tablero de Control, que vaya a la medida de CELYASA, que su factibilidad este de acuerdo a la disponibilidad de recursos con los que cuenta.

### **1.3. Que es un Cuadro de Mando Integral?**

La analogía del tablero de un avión que Kaplan ilustra al inicio del primer capítulo, es muy interesante, refleja la importancia de contar con todos los instrumentos de vuelo a pesar de las excelentes capacidades o experiencia del piloto; en una empresa la necesidad de información adecuada y oportuna es muy importante para que la gerencia pueda tomar decisiones adecuadas a favor de la empresa. Kaplan (1996); el cuadro de Mando Integral (CMI) un sistema de gestión o medición estratégica que proporciona los instrumentos para guiar la empresa al éxito a través de entornos competitivos, identificando correctamente sus objetivos, estrategias y el método para alcanzarlos.

En el libro “Cuadro de Mando Integral” de Kaplan y Norton (1996) hacen referencia y desarrollan algunos aspectos del entorno de la empresa en como se ejecutan tradicionalmente y como debería gestionarse correctamente, los cuales se describen brevemente a continuación:

- **La competencia en la era de la información.**

En las décadas finales del siglo 20, la economía de escala era lo que marcaba la diferencia entre empresas que alcanzaban el éxito y otras que no, la tecnología luchaba por un espacio al final de la fila de prioridades dentro de las organizaciones, la evolución dentro de la industria

cambia de un enfoque totalmente direccionado a la producción en masa, a una era donde la información, tecnología, bases de datos y la inversión en activos intangibles se vuelve el eje de los sistemas de gestión y control de las empresas.

- **Un nuevo entorno operativo.**

En la era industrial el siguiente paso era continuar el aprovechamiento de la economía de escala. Lo que aportó con réditos considerables fue la especialización de las áreas funcionales como producción, distribución, comercialización, marketing y tecnología, con el tiempo este desarrollo o especialización generó procedimientos burocráticos y pesados, encaminando a las áreas a plantear objetivos individuales, aislados y sin cooperación; en la era de la información, el intercambio de los beneficios de la especialización entre áreas marcó un cambio a procesos integrados que aportan a la eficiencia y velocidad de los procesos.

Los vínculos verticales hacia proveedores y clientes en la era industrial no aportaban más allá de una transacción necesaria de acuerdo a los planes de venta y producción. En la era de la información, la tecnología abrió la puerta a procesos donde un pedido de un cliente disparaban inmediatamente los pedidos a proveedores.

Conforme la demanda es satisfecha el manejo de clientes y productos se vuelve más especializada y la segmentación de clientes y la innovación de los productos toman mayor protagonismo dentro de las empresas, aspectos que tienen que ser planificados y medidos. Otro factor que tuvo cambios considerables fue el uso del recurso humano, los círculos de calidad, sugerencias de mejora y de disminución de costos, la apertura a recibir las sugerencias de todos los niveles jerárquicos dentro de una organización fue creciendo rápidamente, siendo así un éxito siempre y cuando estos avances y esfuerzos estén vinculados

a la estrategia de la empresa, ya que de no ser así, el fracaso y pérdida de recursos será considerable, de ahí el recordar y entender la importancia de un sistema de medición y gestión que funcione en sinergia con la organización.

Comparando esta figura con el modelo tradicional contable, nos queda una limitación y es que todo esta capacidad analítica, innovación, atención al cliente y todos estos aspectos no pueden ser reflejadas en un estado de activos o de situación de la empresa, pero si estamos seguros que forman y formaran parte del éxito actual y futuro de las organizaciones que los adopten.

Una vez que entendemos los antecedentes, un Cuadro de Mando Integral es una síntesis para manejar los indicadores financieros tradicionales a largo plazo, acompañados de sistema de gestión que acompaña a la empresa u organización en este viaje, apoyado en la visión y en la estrategia que se hayan planteado; así la innovación, la inversión en clientes, los procesos, los empleados y la tecnología, se vuelven parte del sistema para que también los resultados financieros a largo plazo se cristalicen. Como metodología el Cuadro de Mando Integral abarca a la empresa desde 4 perspectivas:

- Financiera.
- Clientes.
- Procesos internos.
- Crecimiento y formación.

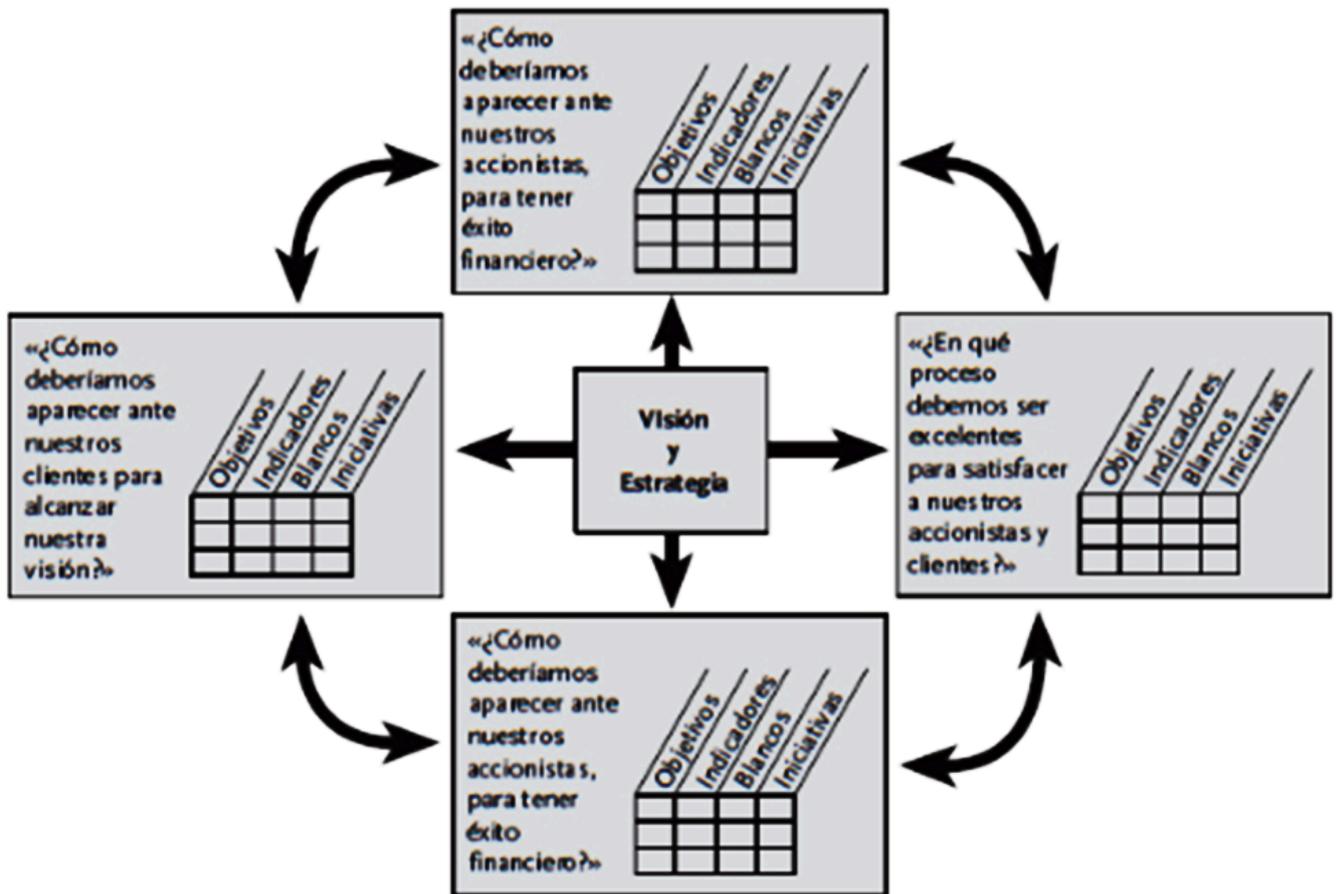


Figura 1. Cuadro de Mando Integral  
Fuente: (Kaplan y Norton) pág. 47

Una manera de encarar inicialmente el CMI, es definir los objetivos financieros y la cara que la organización quiere dar a los clientes, ya que del ingreso de las ventas inicia la fuente de ingresos para alcanzar los objetivos financieros, esto implica la estrategia comercial, el portafolio de productos y el mercado que la empresa u organización desea atender. Una vez que los ejecutivos han llegado a un consenso, ahora habría que analizar como se va a cumplir el ofrecimiento realizado a los clientes y accionistas, esto implica revisar, reestructurar o crear procedimientos internos más eficientes, menos costosos que también aportan al objetivo financiero ofrecido a los accionistas. El aspecto de capacitación y formación está dado por la inversión, desarrollo del personal necesario para que los procesos internos cumplan su meta o parte de la estrategia que le corresponde. Muy importante que el

CMI destaque claramente cuáles son los procesos críticos, relevantes o importantes que aseguren que se entrega lo ofrecido a los clientes y accionistas.

#### **1.4.El Tablero de Control**

Muchas personas al escuchar Tablero de Control o Cuadro de Mando Integral (CMI) relacionamos con la misma herramienta o el mismo sistema. La mejor manera de definir que es un Tablero de Control, es marcando las diferencias entre las dos herramientas o sistemas.

Ballvé (1997) comenta en su publicación que el Tablero de Control es otra herramienta que busca exponer información precisa y oportuna sobre la situación que permita diagnosticar apoyada en la tecnología o informática. Y el ejemplo o metáfora del tablero de un avión vuelve a ser mencionado, si se considera un poco, la reflexión es buena ya que en un tablero de comando de un avión deben existir indicadores sencillos, indicadores complicados, unos imprescindibles y otros complementarios o de uso frecuente, esta analogía es correcta en una empresa ya que para administrarla tendremos indicadores sencillos, complicados, otros imprescindibles y otros de uso poco frecuente.

#### **1.5.Cuándo utilizar Cuadro de Mando Integral o Tablero de Control? .**

El análisis que Ballvé realiza, sugiere que los dos sistemas son diferentes y podemos iniciar la diferenciación realizando algunas preguntas:

**¿Para qué queremos el sistema?**

**¿Qué problemas debe resolver?**

Estas preguntas ayudan a enfocar el requerimiento o el sistema, Ballvé menciona claramente

que la base para un Tablero de Control es la información y que su uso directamente aporta a la mejora en el diagnóstico de la situación, agrega oportunidad a la información, mientras el CMI está dirigido a implementar una estrategia, apoya la ejecución de un plan estratégico, utilizando relaciones causa efecto, con indicadores de desempeño en las distintas áreas incluso utilizan indicadores cualitativos y un detalle que no se debe perder de vista, las mediciones se utilizan para comunicar y no para controlar.

Ballvé describe algunos factores importantes a considerar el momento de usar uno de los dos sistemas, se describen los que consideran más importantes;

- Madurez de la compañía,
- Conocimiento de la compañía,
- Conocimiento del negocio,
- Capacidad del recurso humano,
- La inversión en sistemas,
- Tiempo para pensar,
- Entorno y necesidad.

La mayoría de estos factores son requisitos indispensables que se encuentren desarrollados y claros para optar un CMI, mientras que para un tablero de control no se requiere que se encuentren desarrollados. El tablero de control se considera una de las herramientas ideales para que un gerente pueda tomar decisiones, pueda conocer el entorno e identificar la abstracción de la realidad en el negocio; esto se traduce en madurez de la gerencia y la

organización, paso claves para pretender alcanzar un CMI. Además algo importante mencionado por Ballvé es que las cualidades de un tablero de control, debe ser único, oficial y confiable. En el caso mencionado, escala el tablero a través de tres niveles, partiendo de operativo, escalando al ejecutivo y terminando en el global o gerencial.

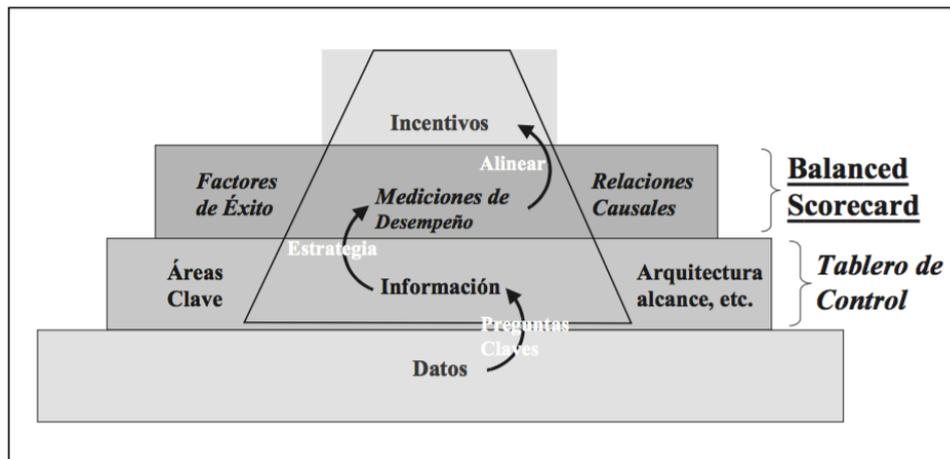
### **1.6.Diferencias entre un Tablero de Control y Cuadro de Mando Integral**

Considerando lo mencionado por Ballvé (1997) la explicación en una frase de la diferencia entre un Tablero de Control y un Cuadro de Mando Integral, es que el Tablero de Control está orientado al diagnóstico y situación actual, mientras que el Cuadro de Mando Integral a la alineación o implementación de una estrategia. Si bien estas dos herramientas no son iguales, no compiten y también podrían complementarse dentro de una organización; y como todo sistema la manera como sean implementadas determinan la efectividad de su uso. Un Tablero de Comando Integral bien implementado, refleja claramente su mapa estratégico de negocios, desarrollado por la gerencia para comunicar e implementar una estrategia.

Utilizando la analogía que Kaplan y Norton desde un principio de un simulador de vuelo, podemos establecer la diferencia entre un Tablero de Comando Integral que sería el simulador y el tablero del avión que sería el Tablero de Control.

Ballvé incluye como base de su investigación lo que Robert Simons llama palancas: al primero le llama Sistema de Control por Diagnostico (DCS), que motivan, monitorean y recompensan el logro de las metas específicas. Y a la segunda palanca le llama: Sistemas de Control Interactivo (ICS), para involucrarse en forma periódica y personal en las actividades de toma de decisiones de sus subordinados. Estos sistemas trabajan con información clave

para el desarrollo de ideas y estrategias por lo que requieren de mucha comunicación, para desarrollar el conocimiento necesario de la organización.



**Figura 2. Tablero de Control**  
**Fuente: Ballve pág. 20**

Como en muchos de los proyectos en los que una empresa puede emprender, hay factores propios que influyen en el éxito del proyecto, como por ejemplo el estilo o liderazgo gerencial, el entorno en el que se desarrolla la empresa, entre otros factores. El tablero de control correctamente implementando puede resultar una base para implementar cuadro de mando integral o avanzar entre varias versiones de tableros, que entren en un ciclo de mejora continua y se desarrollen conjuntamente con la empresa.

Cuando las compañías carecen de madurez, compromiso de los gerentes, o tienen una necesidad inmediata de información, se ven tentadas a realizar implementaciones parciales de los sistemas, para ellos un tablero de control sería ideal. Siendo así se considera al tablero de control un sistema sólido que permite diagnosticar al presentar información clara y clave, por eso es importante que la gerencia apoye y participe en determinar estos indicadores.

## **1.7.Indicadores de Gestión**

En este segmento que resulta ser muy importante e interesante se apoya en el trabajo de Rincón (1998) que describe claramente la perspectiva de los indicadores en un sistema.

### **Definición.-**

Un indicador es parte importante de un proceso de medición, Rincón lo define como un pilar en un sistema, que resulta de la recolección de datos. Un indicador tiene que estar bien definido, con una sola persona responsable de regenerarlo, debe tener un alcance, debe tener claro quienes proveen los datos y a quien está destinado, un punto que es importante definir, es como va a ser evaluado.

A un indicador se le debe poder medir la eficiencia, la efectividad y la adaptabilidad a los cambios o mejoras resultantes de su uso; un punto que no se puede dejar a un lado es que si bien las mediciones son importantes, mucho más importantes son las acciones que tomamos o que la gerencia toma como resultado de utilizar el indicador.

Hay que considerar que al momento que se realiza una medición, o si se busca implementar un cambio, el vencer la resistencia cultural en los colaboradores en la empresa resulta un punto clave, de aquí la relevancia y el considerable extracto sobre este tema que Rincón incluye en su trabajo.

Para completar el marco de los indicadores dentro de un sistema de gestión, se va a describir los requisitos que Rincón detalla:

La **simplicidad** del indicador, esto quiere decir que indicador no debe ser complicado, con respecto al costo, a los recursos que se requiere para conseguirlo o elaborarlo.

La **adecuación**, esto implica que la medida que exprese este indicador sea clara, ajustada o precisa para mostrar la desviación o realidad que contiene.

**Validez** en el tiempo, esto indica que el indicador debe poder servir en diferentes tiempos o situaciones, que nos permita ver la evolución de situación o procesos, con la frecuencia que se defina por parte de la gerencia.

**Conocimiento** por parte de los usuarios, esto es un punto relevante que debe ser considerado con mucho cuidado, los usuarios deben estar involucrados, conocer el objetivo y la razón de ser del indicador, pero no podemos dar espacio a que los usuarios desvíen el sentido del indicador como parte de la resistencia al cambio que pueden experimentar.

**Auditabilidad**, no es más que la capacidad de poder evaluar o verificar lo que el indicador expresa, para asegurar que transmite correctamente la información que contiene.

**Uso positivo**, esto es que busca siempre encontrar una mejora, los aspectos positivos, para poder plantear acciones que mejoren el indicador; encontrar responsables, culpables no mejorara el indicador.

**Oportunidad**, este es un requisito muy importante, el que la información sea analizada y presentada a tiempo, da el espacio para poder tomar acciones adecuadas.

**CAPÍTULO II**  
**SITUACIÓN ACTUAL Y DIAGNÓSTICO DE CELYASA**

## **2. Situación Actual y Diagnóstico de CELYASA**

### **2.1. Antecedentes.**

CELYASA es una empresa de distribución de productos de consumo masivo, principalmente licores y bebidas; provistas de producto importado por Almacenes Juan Eljuri y producción de empresas del Grupo como: La Toscana, Embotelladora Azuaya, GASGUA, principalmente.

Desde hace dos años aproximadamente se realizó un cambio en la cabeza de la organización, el gerente general y cambios en gran parte de la estructura, que se encuentra todavía enfrentando cambios; hay muestras de incompatibilidad en la estructura actual que se comentaran conforme avance el diagnóstico.

Lo importante a considerar antes de pensar en implementar un sistema en CELYASA es considerar que esta ya tiene varios sistemas implementados, que eficientes o no, son parte actual, considerar que situaciones o información estos sistemas generan, considerar los departamentos responsables o relacionados, que recibirán las propuestas y evaluar el impacto y resistencia que estos presentarán, que solo con el apoyo de la gerencia podrán ser superados.



CELYASA no es la excepción, es una empresa hermana de Embotelladora Azuaya S.A. y estas juntas forman parte las empresas del Grupo Empresarial Eljuri. El hecho que pertenezcan a este grupo es la principal razón de que el alcance llegue a un nivel operativo en el diseño del tablero de

control, por esta razón no involucrara las áreas de finanzas y/o de un plan estratégico. Por solicitud de la gerencia se podrá realizar sugerencias con las áreas relacionadas de ser necesario.

### **Procedimiento de Evaluación.**

Al ser CELYASA una empresa desconocida para el evaluador al momento de iniciar este estudio, las entrevistas iniciaran con una reunión con la Gerencia para establecer los límites y consideraciones de este trabajo, luego se acordaran entrevistas para asimilar la situación, infraestructura recursos con los que cuenta, para conocer la empresa y poder realizar un correcto diagnóstico.

Resulta muy interesante el incursionar en la estructura de trabajo de una empresa, conocer y observar cómo se ha acoplado en su funcionamiento, el que se pueda palpar el flujo de información y también poder observar imparcialmente las fortalezas y debilidades que muestra. CELYASA no es una excepción, que al realizar las entrevistas con las áreas de interés se evidenciaron situaciones que de una u otra manera influenciaban positiva o negativamente a los componentes del que forman parte.

### **Entrevista Gerencia General.**

En la entrevista realizada a la gerencia el Ing. Fernando Arias, se revisaron tres puntos: el primero un acuerdo de confidencialidad sobre toda la información a la que se acceda; el segundo, el compromiso de que se comunique los hallazgos encontrados únicamente a la gerencia; y el tercero, que se entregue una copia de la información del estudio. Como paso siguiente con la gerencia se recibió un breve feed-back de la manera como la gerencia miraba la empresa su operación, los cambios que ha realizado en los dos

años que se encuentra a cargo, también su visión para los años siguientes, mencionó algunos de los inconvenientes que tiene para poder manejar y utilizar la información. Se procedió a agendar las primeras reuniones con el Jefe de Talento Humano y con el Gerente Operativo Financiero.

Durante la entrevista a la gerencia, se entregó una muestra de un tablero de control que se había implementado, se evidenció que la intención era generarlo con una frecuencia mensual, pero como evidencia solo se encontró 6 de los 12 reportes completos, el cuadro adjunto muestra características de este reporte como: numérico, evaluado por zonas, son datos únicamente financieros, se considera como situación inicial del sistema que CELYASA.

Por Agencia													
	Ventas (\$)				Retornos (\$)				Total Cartera \$ (vencida + x Ve)				
	Enero. 2014	Jun. Enero. 2014	Diemb. 2014	Enero. 2015	Jun. Enero. 2015	Enero. 2014	Jun. Enero. 2014	Diemb. 2014	Enero. 2015	Jun. Enero. 2015	Enero. 2014	Acumu. Enero. 2014	Diemb. 2014
Cuenca	121.819,480	121.819,480	225.722,948	141.557,255	141.557,255	193.892,470	193.892,470		10.309,470	10.309,470	489.134,300	489.134,300	566.597,806
Guayaquil	210.329,660	210.329,660	394.241,562	274.479,440	274.479,440	14.443,070	14.443,070		10.524,910	10.524,910	786.121,475	786.121,475	910.618,419
Machala			44.723,866	23.408,926	23.408,926				2.504,570	2.504,570	67.627,200	67.627,200	78.337,224
Portoviejo	152.677,360	152.677,360	172.755,548	149.660,930	149.660,930	5.250,590	5.250,590		3.052,760	3.052,760	357.100,242	357.100,242	413.653,702
Ambato	80.689,020	80.689,020	122.548,598	54.727,610	54.727,610	7.967,520	7.967,520		3.920,250	3.920,250	183.201,727	183.201,727	212.215,126
Quito	250.756,840	250.756,840	496.680,026	217.284,520	217.284,520	8.942,270	8.942,270		8.273,870	8.273,870	1.133.560,689	1.133.560,689	1.313.081,089
Santo Domingo	270.415,240	270.415,240	527.464,835	309.734,560	309.734,560	20.873,630	20.873,630		21.181,860	21.181,860	561.413,106	561.413,106	650.323,305
<b>Total</b>	<b>1086,687,600</b>	<b>1086,687,600</b>	<b>1984,137,383</b>	<b>1.170,853,241</b>	<b>1.170,853,241</b>	<b>251,369,550</b>	<b>251,369,550</b>	<b>0,000</b>	<b>59,761,690</b>	<b>59,761,690</b>	<b>3.578.158,740</b>	<b>3.578.158,740</b>	<b>4.144.826,670</b>

Por Canal													
	Ventas (\$)				Retornos (\$)				Total Cartera \$ (vencida + x Ve)				
	Enero. 2014	Jun. Enero. 2014	Diemb. 2014	Enero. 2015	Jun. Enero. 2015	Enero. 2014	Jun. Enero. 2014	Diemb. 2014	Enero. 2015	Jun. Enero. 2015	Enero. 2014	Acumu. Enero. 2014	Diemb. 2014
Cobertura	704.196,750	704.196,750	1286.202,924	814.408,511	814.408,511	53.022,000	53.022,000		55.017,900	55.017,900	2.052.789,669	2.052.789,669	2.377.887,061
Canales espe	98.478,260	98.478,260	300.621,629	129.593,760	129.593,760	4.563,810	4.563,810		2.210,790	2.210,790	517.401,754	517.401,754	599.341,936
Mayoristas	284.012,590	284.012,590	397.312,830	226.850,970	226.850,970	16.611,140	16.611,140		2.533,000	2.533,000	1.007.967,317	1.007.967,317	1.167.597,673
<b>Total</b>	<b>1086,687,600</b>	<b>1086,687,600</b>	<b>697,934,459</b>	<b>1.170,853,241</b>	<b>1.170,853,241</b>	<b>74,196,950</b>	<b>74,196,950</b>	<b>0,000</b>	<b>59,761,690</b>	<b>59,761,690</b>	<b>3.578.158,740</b>	<b>3.578.158,740</b>	<b>4.144.826,670</b>

Tabla 1. Tablero de Control Actual CELYASA.  
Fuente: Gerencia General de CELYASA

Tomando en cuenta lo revisado en la fundamentación teórica, continuaremos el análisis marcando la ilustración de Ballvé como apoyo para marcar con una línea roja la ubicación en la que CELYASA se encuentra.

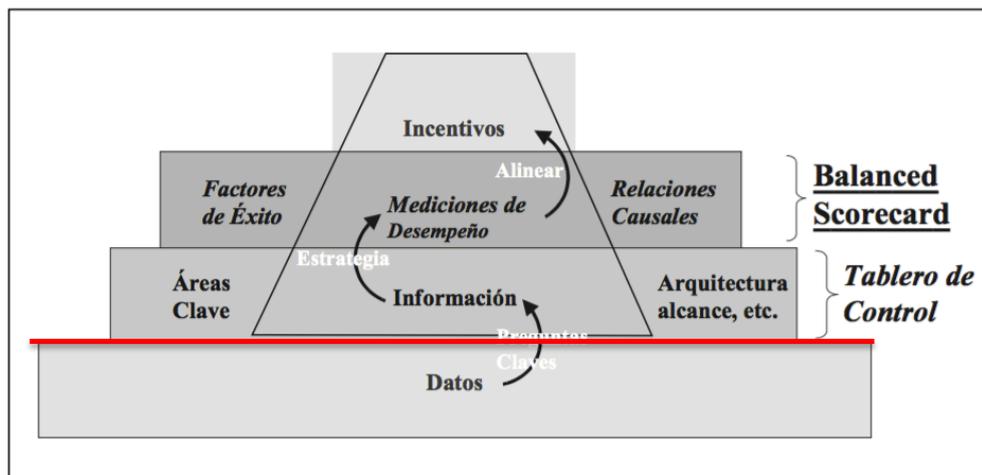


Figura 3. Situación de la madurez de la información con la que CELYASA funciona actualmente.

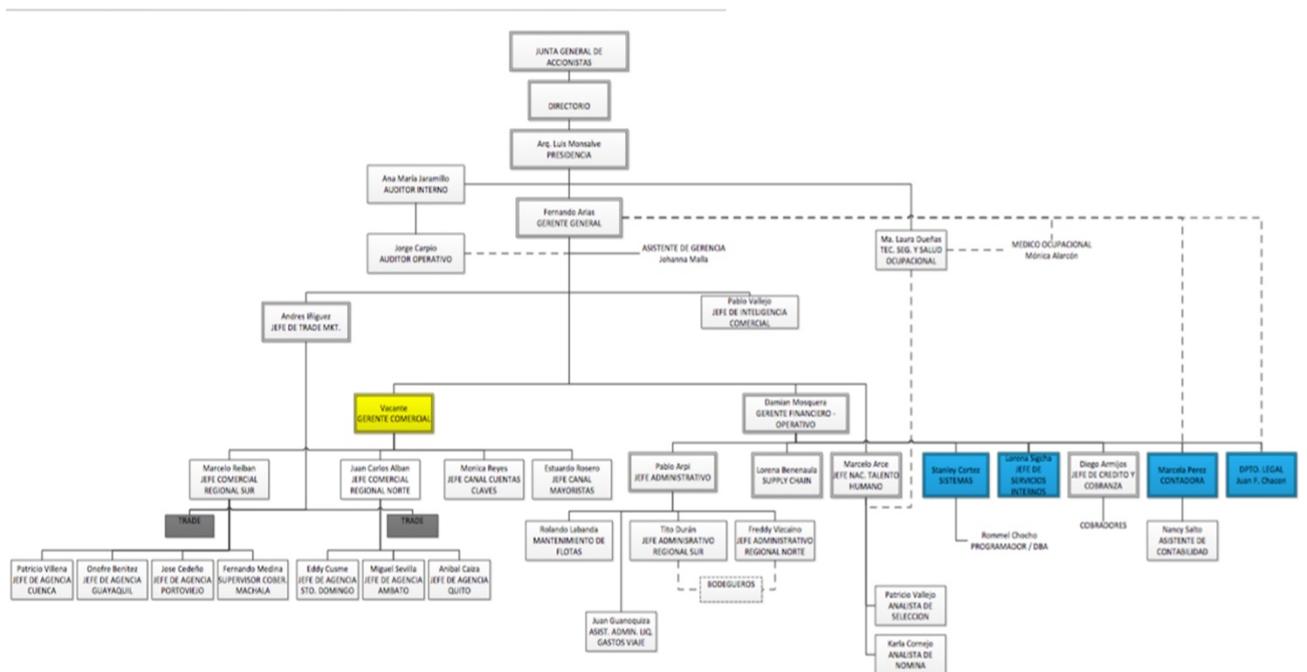
Fuente: Ballvé pág. 20 (modificado por el autor)

### Talento Humano.

La entrevista con Talento Humano nos permitió una introducción a la organización conocer como está estructurada, conocer la visión del departamento y conocer detalles que ayudaran a comprender la empresa, como los cambios realizados o los cambios pendientes de realizar podrán afectar la empresa; como primer hallazgo importante se evidencia la falta de descripciones funcionales, los cargos no tienen especificados sus actividades y responsabilidades, con esta situación el riesgo de generar una confusión operacional es considerable.

Como se puede observar en el organigrama hay situaciones singulares como un cargo operativo financiero, que es poco común de encontrar debido a la naturaleza de las funciones; las razones las explicaremos más adelante.

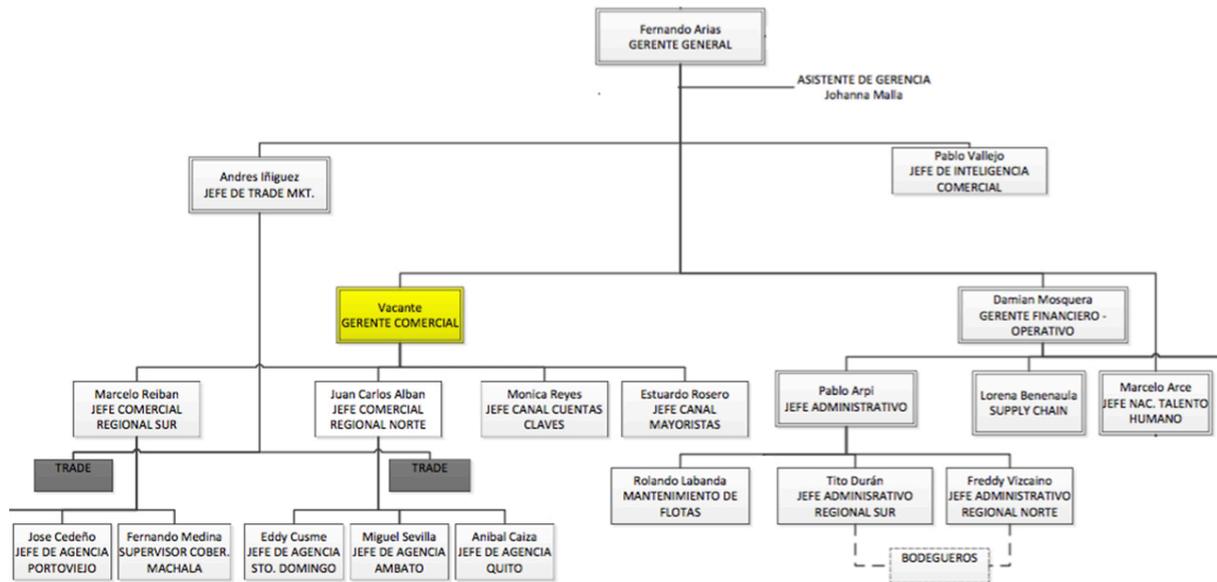
A continuación el organigrama general provisto por el departamento de Talento Humano.



**Figura 4. Organigrama CELYASA**  
**Fuente: Dpto. Talento Humano CELYASA**

CELYASA muestra tener una estructura completa, un equipo comercial complejo, la Gerencia Comercial se encuentra vacante, cuyas responsabilidades son absorbidas por la Gerencia General; algunas áreas compartidos con la empresa hermana Embotelladora Azuaya S.A (EASA): Servicios Internos, Sistemas, Contabilidad, Auditoria Interna, que no forman parte de las analizadas se identificaron durante la evaluación.

La estructura donde vamos a concentrar el trabajo es la siguiente:

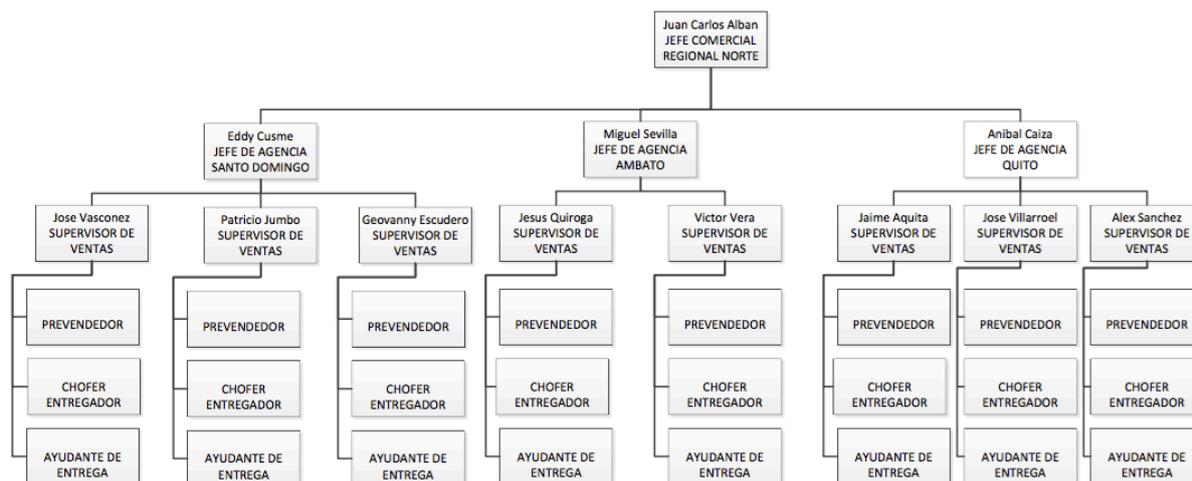


**Figura 5. Organigrama CELYASA (Área de Análisis)**

**Fuente: Dpto. Talento Humano CELYASA.**

\* El número de Jefes de Agencia fue reducida, para efectos de presentación.

Si revisamos el área comercial, esta está dividida principalmente por las áreas de soporte; jefes comerciales para zona norte y zona sur; adicionalmente un jefe de cuentas claves y otro de mayoristas; debajo de los jefes comerciales un equipo de jefes de agencia y supervisores; vamos a tomar como ejemplo la estructura de la regional norte para entender la estructura, hay que considerar también que los bodegueros, asistentes y jefes administrativos en cada punto de operación se encuentran a cargo de un jefe administrativo, lo cual no se presenta como una fortaleza ya que genera ambigüedad a la estructura y puede presentarse una clara confusión de a qué jefe, o a que gerente, o a que segmento este jefe administrativo entrega reporte de sus actividades y acciones.



**Figura 6. Organigrama CELYASA (Área de Análisis 2)**  
**Fuente: Dpto. Talento Humano CELYASA.**

## **2.2. Situación actual de las áreas que intervienen en el tablero de control.**

Las áreas que participan son ventas, como área principal y razón de ser de CELYASA, luego áreas de soporte o complementarias como cartera, logística e inventarios, vale mencionar que el involucramiento de los jefes y gerentes en el desarrollo de cualquier sistema es vital, situación que no se evidencia en el diagnóstico presentado.

La falta de involucramiento en la operación o una sobrecarga operativa, trae como consecuencia la pérdida de la visión macro del negocio, dando espacio a la posibilidad de cometer errores, no debido a la falta de conocimiento, sino a que no tienen la información sincronizada o completa, provocando una estructura caótica y desordenada, es fácil de identificar este problema, ya que todos los involucrados tiene objetivos diferentes, justificaciones en la manera que cumple o realizan sus actividades, otra situación que permite identificar una falta de dirección es una excesiva presión sobre el equipo de trabajo, acciones desesperadas por alcanzar resultados y falta de seguimiento a las actividades, podríamos decir que son los ingredientes perfectos para perder del control de la operación.

### 2.3.Situación actual de la información de Ventas.

Como mencionamos anteriormente, CELYASA mantiene una base de datos donde se ingresan todos los registros de la operación, los cuales son utilizados a través de consultas en línea, si bien esta situación puede aparentar a una fortaleza, el uso sin control no permite que la fotografía que se presente sea correcta.

A continuación una muestra del cuadro presentado a gerencia obtenido directamente del sistema.

Fecha	Ruta	Ruta C	Venta\$	# Pedidos	Drop Size	Clientes	Nuevos	Activados	Efectividad	Agente
15/12/15	102	102A	\$ 2.209,79	15	\$ 147,32	45	0	0	33%	TORAL SUQUINAGUA LAURO GERMAN
15/12/15	103	103I	\$ 716,63	9	\$ 79,63	42	0	0	21%	COBOS MORALES MIGUEL ANGEL
15/12/15	104	104H	\$ 302,35	11	\$ 27,49	40	1	0	28%	CHALCO ORTIZ WILLIAM PAUL
15/12/15	105	105H	\$ 500,84	10	\$ 50,08	76	0	0	13%	CHOCO CHOCO XAVIER DARIO
15/12/15	106	106H	\$ 529,22	9	\$ 58,80	66	0	0	14%	FLORES ORTEGA NELSON FREDDY
15/12/15	107	107H	\$ 647,31	13	\$ 49,79	60	4	0	22%	CUENCA CACERES EDISSON EDUARDO
<b>TOTAL</b>			\$ 4.906,14	67			5			
<b>PROMEDIO</b>			\$ 817,69	11	\$ 68,85		1		22%	

**Tabla 2. Reporte presentado a Gerencia (Sistema Assist).**  
Fuente Dpto. de Ventas Cuenca de CELYASA

A primera vista el cuadro aparenta ser suficiente para iniciar una evaluación o reunión comercial. Y de lo que se pudo apreciar todos los asistentes a la reunión llevan en el mejor de los casos el mismo cuadro extraído del sistema pero de su zona. O en su defecto el valor de ventas y el dato del presupuesto. Para completar la escena, inteligencia comercial lleva un reporte consolidado a nivel nacional, muy similar a la ilustración.

Entre las puntos críticos encontrados en el diagnóstico podemos mencionar los principales:

1. La gerencia no revisaba la información previa la reunión, ni conocía el estado de la operación, lo que no le permitía enfocar en temas que ameritaban verdaderamente la atención.

2. No se había comunicado un orden del día o lista de temas a revisar, por esta razón el equipo no preparaba una presentación, carecían de una evaluación acompañada de un plan de acción.
3. Las fechas de corte de los reportes llevados por cada integrante es diferente, esto provoca un sesgo en la fotografía o realidad que se pretende analizar, y parte del problema radica en la facilidad de acceder a la información e imprimir un reporte. Al no cuadrar la información la mayoría de los esfuerzos y tiempo se concentran en la defensa de cada reporte.
4. Se evidenció un divorcio entre las áreas de soporte (Inteligencia de Mercado, Trade) y el área de Ventas, acarreado una pugna de criterios donde la falta de un moderador provocaba un desbalance y el dominio de quien resulte más convincente al momento de expresarse.
5. Las cifras de ventas son expuestas por los diferentes puntos de facturación y el gerente de cada canal, no se muestra como un corresponsable de los resultados.
6. No asiste un representante o especialista de las áreas de soporte, por esta razón la mayoría de los incumplimientos son justificados como falencia de las otras áreas.

Como se identificó, parte de este problema es la facilidad que obtienen actualmente de un sistema en línea, al que se tiene acceso y se puede encontrar una cifra de facturación sin análisis, sin acciones y obviamente sin un seguimiento.

Esto induce a que los responsables de puntos de facturación, zonas y segmentos, no reporten su gestión y la del equipo a su cargo. Esto genera desorden, diferencia de resultados, estancamiento en las reuniones y desacuerdos en los equipos, todos a la defensiva de su trabajo.

La alternativa clara que la gerencia necesita definir y que resulte en encaminar su equipo de ventas, es desarrollar las descripciones funcionales, contratar una cabeza comercial, que organice el equipo correspondiente y sea responsable del mismo.

#### **2.4.Situación actual de la información de Cartera.**

El equipo de cartera se encuentra bajo la dirección del Gerente Operativo Financiero, que inicialmente denota no tener la capacidad de administrar las áreas encomendadas. Se observó las siguientes situaciones que ameritan ser evaluadas:

1. El eje de la administración de cobranza son los datos registrados en el sistema y un presupuesto definido en función de las ventas, los días de crédito otorgado a clientes y un porcentaje de cobros que no se realizarían.
2. Las aprobaciones de los pedidos se distribuyen en función del monto del pedido y del comportamiento de pago del cliente.
3. Mas del 80% de los pedidos tienen que ser aprobados por el jefe de cartera, el mayor esfuerzo esta concentrado en esta actividad, que incluso en ciertos días del mes amerita que el gerente operativo financiero dedique su tiempo a aprobar o rechazar los pedidos conseguidos por el equipo de ventas, esto muestra que un análisis o administración de esta área es inexistente y urgente.
4. El procedimiento de ventas describe que luego de que el pedido es conseguido por los vendedores, este es entregado al despachador, estos realizan en su camión doble función, el entregar el producto pendiente y el realizar los cobros; bajo esta figura resulta muy complejo evaluar la eficiencia del proceso de cobro en camión, como la eficiencia del proceso de entrega.

5. Las políticas y procedimientos de cartera están enfocadas en evitar, las malas prácticas que realizan clientes, vendedores, prácticas que son muy comunes como son clientes fantasma, pedido sobredimensionados y uso indebido del dinero recaudado.
6. Estos procedimientos se cumple en un 60%, por razones del segmento a los que pertenecen los clientes, la falta de formalidad al momento de completar la información mínima, como son las solicitudes de crédito y la presión de qué aprobar, facturar los pedidos.
7. Un punto que es importante mencionar que se identificó, es que las comisiones a los vendedores son pagadas por venta realizada y no por venta cobrada, esto induce a muchos de los problemas expuestos.

### **2.5.Situación actual de la información de Logística.**

Logística mantiene un modelo de trabajo bastante singular o desatendido, dependiendo el enfoque que busquemos. Esta área de soporte aparenta estar a la deriva, observamos las siguientes situaciones:

1. Vehículos no cumplen las rutas por encontrarse en mantenimiento o fuera de servicio.
2. Vehículos no cumplen las rutas completas por actividades de cobranza.
3. Debido al cumplimiento de rutas de despacho y cobranza los vehículos salen con menos del 50% de su capacidad para transportar.
4. La administración del transporte esta dada únicamente por una suma de costos de transporte, para ser cargado al producto.
5. El gerente operativo financiero no realiza ninguna actividad con respecto a este componente, a pesar de estar a su cargo.

Este factor se muestra como una debilidad en esta organización, necesita un líder que desarrolle eficientemente y lo vuelva una fortaleza. El desarrollar indicadores para este factor considerando la situación actual es como desarrollar el factor logística desde cero, se iniciará con lo básico, consiguiendo un responsable.

## **2.6.Situación actual de la información de Inventarios.**

Inventarios es otro de los factores que se encuentran bajo una situación singular, en una situación normal se espera que el factor inventarios mantenga en un mínimo eficiente o cantidad óptima de producto, inventarios se define como la reposición de producción mensual que lleva un control de la antigüedad del producto.

Observamos los siguientes situaciones que consideramos críticos para esta área:

1. CELYASA no realiza los pedidos, estos fueron acordados previamente con las empresas proveedoras, lo que sugiere que el producto ingresa en bodega en función de los compromisos de venta adquiridos, sin considerar los niveles de producto existente.
2. No hay un control de la caducidad del producto, no hay un método que asegure que de despache en función de la caducidad.
3. Existen un número alto de devoluciones por problemas en los despachos, en el producto despachado y porque no fueron almacenados adecuadamente.
4. No hay un procedimiento de devolución o re ingreso de producto, lo que es aprovechado por los clientes y bodegueros.

El método de manejo de bodega afecta directamente a la eficiencia de la operación; el no controlar las compras implica el llegar a una situación de flujo de efectivo insuficiente y como consecuencia el incumplimiento de los compromisos con los proveedores, pagos a

personal y varios procesos se ven interrumpidos, que son importantes para la continuidad de la operación.

### **2.7. Actividades actuales del equipo comercial.**

Las actividades del equipo comercial, se caracterizan principalmente por un esfuerzo de todos, en actividades heterogéneas que cada integrante considera importante, interpretan sus funciones de una manera individual. No hay un eje que organice los esfuerzos y lidere las acciones; el equipo tiene presente el cumplir las rutas, generar pedidos es el objetivo de su trabajo, en el caso de los supervisores y jefes de agencias, ellos se encuentran saturados de trabajo administrativo, como aprobación, revisión de viáticos, seguimiento de los gastos consecuencia de la operación de los vendedores.

Las herramientas con las que cuentan, los procesos implementados en el departamento comercial, están enfocados no a maximizar la venta, sino a filtrar un sin número de actividades irregulares de los vendedores, como ejemplo, clientes fantasmas, cobros no reportados, rutas incompletas, pedidos devueltos.

La Gerencia realiza como mínimo una reunión semanal completa, es decir con jefes, supervisores, gerentes y áreas de soporte, se entiende como áreas de soporte a Gerente Financiero, Trade e Inteligencia de Mercado. Hasta este punto el tema se muestra coherente y adecuado, considerando que tienen la herramienta en línea, los problemas se detectaron cuando la información del equipo de ventas no coincide con las áreas de soporte, la reunión pierde generalmente el enfoque en la disputa por quién tiene la información correcta, luego de que la Gerencia con un matiz de inseguridad considera a una de las partes “la más convincente” como si su información fuera la correcta, está casi siempre solo corresponde a

ventas en dólares por local. Al revisar los números cada integrante realiza la justificación y ofrece acciones para mejorar para la siguiente reunión, las áreas de soporte generalmente quedan subestimadas y esto se debe en parte a la falta de experiencia de Trade e Inteligencia de Mercado y por otro lado los jefes de ventas muy convincentes, al tener mayor experiencia en la empresa; para la siguiente reunión la situación se repite con la acotación de que no se socializo una acta de la reunión anterior y a consecuencia de esto la Gerencia no tiene seguimiento sobre la reunión anterior.

### **2.8.Revisión y exploración de los indicadores actuales.**

La Gerencia tiene un reporte que llama cuadro de mando integral que tiene las siguientes características:

1. Es 100 % financiero, esta lleno de cuadros numéricos, que son un registro de lo que ya paso.
2. Extremadamente amplio, sin soporte en colores que puedan guiar las áreas de atención.
3. Están enfocados en la rentabilidad operativa, utilidad neta.
4. Difícil de leer, subdividido por región.
5. Se genera mensualmente y con un mes de retraso.
6. No es útil para tomar acciones oportunas.
7. No hay una estrategia, meta que se refleje en este cuadro.

Podríamos indicar que CELYASA o la Gerencia carece de indicadores, la información que es presentada no está normalizada o estandarizada, carece de estructura que permita consolidar e identificar las áreas que requieren atención, un punto crítico es que no hay

responsable definido que garantice la información presentada y se haga responsable de su seguimiento.

El presentar la información está en manos de quien pueda presentarla y sea convincente al hacerlo, más no de quien debe, existe más de un miembro del equipo con esa capacidad de extraer la información. La información disponible no necesariamente coincide; la Gerencia entra en una situación que acepta la información de quien la pueda proveer o se muestre más convincente durante la reunión, sin la garantía o seguridad de la información presentada, esto trae como consecuencia una inconsistencia y falta de efectividad de las acciones a tomar, no hay actas ni matrices que registren las propuestas y acciones, no cuentan con un método de seguimiento. Todos realizan muchas actividades que aportan a los resultados pero de manera individual y sin el peso de una responsabilidad adquirida. En una reunión comercial, los puntos o temas tratados en estas reuniones, son para justificar falta de recursos, incumplimientos o falta a los procesos establecidos y muy pocos en determinar la estrategia o pasos a seguir para mejorar los resultados de ventas, hay un peso administrativo considerable sobre los supervisores y jefes de sucursales que restan tiempo valioso que debería destinarse a las actividades comerciales.

La Gerencia entregó una lista de indicadores que fueron definidos para desarrollar la empresa en donde abarca cuatro grandes áreas: financiera, desarrollo, operaciones internas y comercial – clientes; en esta parte vamos a mencionar uno de los principales hallazgos en donde Kaplan y Norton puntualizaron claramente; y es que la línea que impedía que una empresa evolucione hacia la era de la tecnología y enfoque en productos, segmentos y atención a clientes es el enfoque financiero, en los 14 indicadores financieros definidos por la Gerencia (en todos los casos), evalúan ventas, inventarios, compras y cobranzas; si bien son

rubros a tener en cuenta, están completamente enfocados a resultados financieros y no aportan a que la Gerencia pueda definir las acciones a seguir, un ejemplo de indicadores no financieros es la efectividad de las visitas en ruta, número de clientes visitados comparado con el número de pedidos conseguidos, número de clientes nuevos, recuperados, efectividad de las promociones considerando cuantos de los clientes visitaron optaron por las promociones presentadas.

Si tratamos de colocar los indicadores actuales en una analogía similar a la que Kaplan y Norton mencionan de un simulador de vuelo, estamos enfocando nuestra atención al nivel de desgaste de neumáticos, consumo por minuto de combustible, utilidad de la venta de boletos, uniforme de las azafatas, limpieza de la cabina; que si bien tienen su importancia, no aportan directamente a que el avión cumpla con la ruta de vuelo que tiene prevista.

Detalle de los indicadores actuales:



**MATRÍZ INDICES DE EFECTIVIDAD**

PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR				FRECUENCIA DE REVISIÓN	RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO
		NOMBRE	FORMA DE CÁLCULO	UNIDAD	META		
O P E R A C I O N E S  I N T E R N A S	Tiempo Descarga en recepción	Uso de área de descargas	Tiempo prom. X Furgón/ Objetivo			semanal	Bodega
	Tiempo Armado	Tiempo de Picking	Tiempo Prom. X Ruta / Objetivo			semanal	Bodega
	OTIF	Cantidad y Tiempo Justo	Mercadería despachada / mercadería solicitada				Bodega / Planeación de Compras
	Exactitud en Inventario	Inventario Físico y Sistema	Inventario Sistema / Inventario Físico	%		mensual	Bodega
	Reducir índice de asalto	# de asaltos	asaltos del mes del año actual - asalto del mes del año anterior	#		trimestral	Seguridad / Distribución
	Flujo de Camiones	Salidas temprano	Todos los camiones antes de las 7h00			Semanal	Distribución
	Reducir erros en pedidos	Correcto ingreso de ordenes	Facturas eliminadas/ facturas emitidas			Semanal	Ventas / Bodega / Distribución



### MATRÍZ INDICES DE EFECTIVIDAD

PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR				FRECUENCIA DE REVISIÓN	RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO
		NOMBRE	FORMA DE CÁLCULO	UNIDAD	META		
FINANCIERA	Mantener Rentabilidad Operacional	Índice de Rentabilidad	Utilidad Operacional/Ventas Netas	%		mensual	Administrativo Financiero
	Cumplir el presupuesto maestro	Cumplimiento al presupuesto	Gastos Reales vs Gastos Presupuestados	%		mensual	Administrativo Financiero
	Controlar los Gastos Fijos y Variables	Reducción de Gastos	Gastos Reales vs Gastos Presupuestados	%		mensual	Administrativo Financiero
	Cumplir con el presupuesto de venta	Cumplimiento al presupuesto de Ventas	Ventas reales/Ventas Presupuestadas	%		mensual	Ventas
	Días Promedio de Inventario \$	Días Prom. Inv.	Total Inv. \$ / Consumo prom. - día	días		Mensual	Ventas / Planeación & Compras
	Días Promedio de Inventario Unidades	Rotación de Inventarios	Total Inv. Unida / Consumo prom. - día	días		Mensual	Bodega/ Planeación & Compras
	Manejo Proveedores	Exactitud Cumplimiento de Pedidos	Unidades pedidas/ Unidades Recibidas	%		Semanal	Ventas / Planeación & Compras
	Mejorar el flujo de recaudación	Rotación Cuentas x Cobrar	Vtas. Netas a crédito/ Promedio ctas. X cobrar	días		Mensual	Crédito y Cobranzas
	Reducir los días de Crédito a los Clientes	Período Promedio de Cobranza	365 días/ rotación ctas. X cobrar	días		Mensual	Crédito y Cobranzas
	Mejorar la edad de la cartera x cobrar	Calidad de la Cartera	cartera <31 días / total cartera x cobrar	%		Mensual	Crédito y Cobranzas
	Controlar las cuentas por pagar	Rotación Cuentas x Pagar	Compras netas a crédito/ Promedio ctas. X pagar	días		mensual	Planeación & Compras/ Administr. Financ.
	Reducir Horas Extras	Horas extras	Horas Extras / Ventas Netas	%		mensual	Recursos Humanos
	Cumplimiento de presupuesto de Préstamos Empleados, Indemnizaciones...	Control del Gasto	Préstamos Otorgados/Préstamos recuperados	%		mensual	Recursos Humanos
	Cumplimiento Emisión EE.FF.	Estados Financieros y Anexos	Día previsto para la entrega	días		mensual	Contabilidad



### MATRÍZ INDICES DE EFECTIVIDAD

		INDICADOR					
PERSPECTIVA	OBJETIVO	NOMBRE	FORMA DE CÁLCULO	UNIDAD	META	FRECUENCIA DE REVISIÓN	RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO
<b>D E S A R R O L L O</b>	Aumentar la competencia del personal	Evaluación de la competencia	Resultados de desempeño del periodo actual vs resultado de desempeño del periodo	%		semestral	Recursos Humanos
	Capacitar al Personal	Cumplimiento del Plan Anual de Capacitación	Eventos realizados/eventos planificados	%		mensual	Recursos Humanos
	Satisfacer Clientes Internos	Indice de Clima Organizacional	Clientes Internos Satisfechos/ Total de Clientes Internos Encuestados	# (1 - 5)		semestral	Recursos Humanos
	Estabilidad Laboral (Plan de carrera)	Rotación del Personal	Personas reemplazadas o removidas vrs. mes anterior	#		mensual	Recursos Humanos
	Satisfacer Clientes Internos	Evaluación de los Usuarios	Evaluación del Usuario (JD) del plan trimestral realizado	%		mensual	Sistemas
	Automatización de Procesos	Cumplimiento de Cronogramas	Efectividad en tiempos de respuesta reales/ programados	%		trimestral	Sistemas
	Establecimiento de Políticas y Procedimientos	Procesos	Desarrollo e Implementación de P&P	#		trimestral	Administrativo Financiero / Auditoría
	Cumplir con los informes y obligaciones gubernamentales y gremiales	Políticas	Cumplimiento Obligaciones a tiempo	#		mensual	Contabilidad
	Liderazgo	Evaluación de Competencias	Resultados de desempeño del periodo actual vs resultado de desempeño del periodo anterior	%		semestral	TODOS LOS JEFES Y GERENTES DE ÁREA



MATRÍZ INDICES DE EFECTIVIDAD

PERSPECTIVA	OBJETIVO	INDICADOR				FRECUENCIA DE REVISIÓN	RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO
		NOMBRE	FORMA DE CÁLCULO	UNIDAD	META		
COMERCIAL - CLIENTE	Aumentar o mantener el número de clientes	Clientes Nuevos	(# de Clientes activos actuales)- (# de Clientes activos del mes anterior )	#		mensual	Ventas
	Mantener Fidelidad de clientes	Clientes Fieles	# de pedidos del mes (por semana)	#		semanal	Ventas
	Penetración	Penetración por ruta	Ventas efectivas / Total clientes visitados	%		mensual	Ventas
	Reducir Venta Perdida	Venta perdida	ventas entregadas / ventas realizadas	%		semanal	Ventas / Planeación & Compras
	Crecimiento sostenido en ventas	Incremento en Ventas Netas	(Ventas Netas Actual)/(Ventas Netas mes anterior)	%		mensual	Ventas
	Mantener Flota de Vehículos Operativa	Mantenimiento de Flota de Vehículos operativos	# de camiones operativos/ total de camiones	%		mensual	Distribución
	Mantener la satisfacción del cliente	Índice de Satisfacción al Cliente	Cientes Satisfechos Encuestados/Total de Clientes Encuestados	%		trimestral	Ventas/ Distribución/ Bodega
	Reducir % retornos	Índice de devolución	Pedidos retornados/ Ventas Brutas	% y en \$		mensual	Ventas/ Distribución/ Bodega
	Incrementar drop size	Promedio de compras x cliente	Total montos entregados/ Total pedidos entregados	\$		mensual	Ventas/ Distribución
	Mejorar las entregas	Efectividad de Entregas	Total pedidos realizados / Total pedidos entregados			mensual	Distribución / Bodega
	Exactitud de despacho	Exactitud de despacho	Total pedidos / Total despachos completo			semanal	Bodega / Distribución
	Reducir reclamos de clientes	Número de Reclamos	Número de Reclamos/Total de Pedidos	%		mensual	Distribución / Bodega/ Ventas

Tabla 3. Indicadores utilizados actualmente por CELYASA.  
Fuente: Gerencia General de CELYASA

La importancia de que el equipo de trabajo se encuentre debajo de la gerencia y pueda cubrir con responsabilidad los detalles importantes de la operación, sería igual que conocer los indicadores relevantes durante un vuelo para asegurar llegar al destino correcto, en el tiempo planificado.

Consideraciones importantes que se pueden observar en el cuadro de indicadores que CELYASA utiliza actualmente, es que nombra a departamentos responsables y en algunos casos departamentos corresponsables, pero no indica un cargo responsable de preparar, presentar o hacer seguimiento de estos indicadores, lo que deja al indicador huérfano y destinado al desaparecer con el tiempo.

## **2.9. Fuentes actuales de información y accesos.**

La empresa cuenta con un generador de reportes y cubos dinámicos que se llama “Power Pivot” que tienen acceso directamente al servidor, a esta aplicación accede todo el equipo comercial y operativo. Actualmente realizan una consulta y esta es impresa o copiada a un correo, lo que significa que carece de análisis, carece de una explicación y acciones que soporten las ventas. Considerando la flexibilidad y la disponibilidad de recursos; la hoja de cálculo seguirá siendo la herramienta más rápida, flexible para el manejo y expresión de la información que formara parte de los nuevos indicadores.

Considerando el volumen de las transacciones, los riesgos que implican, la presión por tomar las decisiones, las aprobaciones requeridas, CELYASA debe considerar seriamente el madurar su sistema y optar por actualizar el sistema de trabajo.

## **2.10. Responsables de cada área**

Se puede observar en el organigrama provisto por Talento Humano que el área comercial está dividida por canal y adicionalmente cuentan con dos áreas de soporte llamadas, “Jefatura de Inteligencia de Mercado” y “Jefatura de Marca y Mercadeo o Trade”.

Uno de los requisitos para que la implementación del tablero de control sea exitoso, es que cada valor expresado en este, tenga un responsable y este responsable determine los subresponsables, de esta manera marcaremos una ruta de información anclada directamente a un integrante del equipo. Con el tiempo la Gerencia podrá identificar las áreas que requieren atención.

Los cargos determinados como soporte a ventas, son Trade e Inteligencia de Mercado no cumple actualmente sus funciones, estos dos cargos cumplen funciones complementarias entre sí para ofrecer el soporte que Ventas requiere, actualmente Trade realiza promociones en función de inventarios o sugerencias, cuando los ingredientes fundamentales para una promoción es conocer claramente el objetivo que persigue y contar con información de segmentos de mercado, estacionalidad de los productos, tendencias del mercado, intensidad competitiva; solo así para determinar promociones adecuadas y efectivas.

Inteligencia de mercado actualmente adolece de falta de soporte por parte de la Gerencia, ya que la información presentada a Ventas continuamente es cuestionada y dejada de lado, se reducido a un departamento estadístico con falta de liderazgo.

### **CAPÍTULO III**

#### **ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN EN CELYASA.**

### **3. Estructura de la información en CELYASA.**

Para el desarrollo de este capítulo, la base de los criterios descritos son la evaluación y diagnóstico desarrollados en el capítulo II, donde están descrito las situación que generan que el inicio del sistema “Tablero de Comando” se describa.

En la estructura de la información en CELYASA para la implementación se requiere dos puntos fundamentales: un acceso al sistema que asegure la fiabilidad de las fuentes y el delegar un responsable que conozca claramente cómo acceder, extraer, depurar y expresar los datos.

Aquí consideramos adecuado considerar y aplicar las preguntas que plantea en su análisis Ballvé (1997), las mismas que procederemos a responder a continuación:

¿Para qué queremos el sistema?

Se quiere un sistema que ofrezca información confiable, oportuna y oficial. Que este estructurado, se conozca su fuente, su frecuencia y responsable, para que soporte al equipo de trabajo.

¿Qué problemas debe resolver?

El sistema debe resolver la falta de información hacia la gerencia, la falta de soporte para la toma de decisiones y seguimiento del avance de resultados de las áreas operativas.

Reducir la brecha entre la subjetividad y realidad de la empresa, aportar a la madurez del tablero de control y de la empresa.

### **3.1.Delimitación de funciones y responsables.**

Para poder ofrecer oportunidad y exactitud en la información que necesitamos entregar y considerando la estructura y disponibilidad de tiempo, el equipo actual del área comercial, es necesario que redefina o designe a un responsable de la información, así mismo la Gerencia debe tener clara en su estructura los responsables de las áreas críticas a fin de poder identificar quiénes son los que van a llevar a cabo las acciones que resulten del análisis del tablero de control.

Considerando que ningún sistema es 100% exacto u oportuno, hay que administrar las limitaciones del sistema, los recursos con los que contamos y encontrar la manera de superar estos requerimientos, identificar las áreas de oportunidad o de mejora que fortalecerán el sistema.

### **3.2.Consolidación y administración del Tablero**

Se plantea utilizar las jefaturas de soporte para la elaboración y presentación del tablero, sean responsables de la difusión de la información a las cabezas de cada área operativa, para que puedan presentar un informe en función del tablero recibido, de las reuniones comerciales que la Gerencia ha convocado, de esta manera puedan evaluar la situación y plantear las acciones necesarias, las mismas que serán revisadas en el siguiente tablero a presentarse.

Esta sugerencia no solo brinda la oportunidad a las jefaturas de soporte de empoderarse, si no que también es una buena manera de recibir el feedback del área comercial, ingrediente muy importante para el desarrollo estratégico comercial a su cargo.

### 3.3. Procesos de registro y recolección de información.

El registro actual de la información es factible ya que la empresa cuenta con mucha información en su sistema, el punto crítico es administrarla y conseguir el soporte de las personas que tienen acceso, luego expresarla, este punto sin dificultad fue resuelto ya que se generaron varias tablas en una hoja de cálculo.

### 3.4. Procedimiento de Generación del Tablero.

Se establecen frecuencias y en el cronograma a continuación se establece los tiempos, la escala que se utiliza; es decir se divide la jornada laboral en segmentos de dos horas, cuatro en total en el día:

Actividad	Responsable	Dia1				Dia 2				Dia 3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1 Recolección de información	Soporte	■	■										
2 Filtrado / depurado	Soporte			■	■								
3 Generación tablero	Soporte					■	■						
4 Difusión	Soporte							■					
5 Acciones realizadas	Jefes Area								■				
6 Reunión comercial	Gerente									■			
7 Acta reunión	Soporte										■	■	

Tabla 4. Generación de Tablero de Control  
Fuente: Autor

### 3.5. Evaluación y Seguimiento.

La evaluación del tablero y las acciones de mejora son aprobadas directamente por la Gerencia General, las áreas involucradas pueden sugerir cambios que serán recibidos por la Gerencia y/o área de soporte para su evaluación.

Para evaluar el beneficio del tablero de control es de vital importancia que el ciclo se cierre con el seguimiento de las acciones planteadas con el tablero inmediatamente anterior; el evaluar si las acciones tomadas mejoraron la situación de las áreas que requirieron atención. No solo en la implementación de un tablero sino en cualquier cambio la Gerencia General es quién da vida a la implementación y mejora del sistema, asegurando que tanto las áreas de soporte como las gerencias de las áreas operativas de la empresa cumplan con su parte, de elaborar, evaluar y retroalimentar el tablero de control.

**CAPÍTULO IV**  
**DISEÑO DEL TABLERO DE CONTROL**

#### **4. Diseño del Tablero de Control.**

Dentro del tablero colocaremos cuatro áreas principales que están directamente relacionadas con nuestra propuesta: Ventas, Logística, Inventarios y Cartera.

Utilizando la analogía de Kaplan y Norton del simulador de vuelo vamos a justificar la información que contiene el tablero de comando.

En un simulador necesitamos conocer:

- La meta o destino, clasificada o segmentada para conocer claramente el avance y sus desviaciones: La meta o destino es el presupuesto de ventas a cumplir.
- Infraestructura a punto para completar el vuelo. Este punto corresponde a la disponibilidad de personal y vehículos para la entrega del producto.
- Niveles de consumibles necesarios para completar el vuelo: corresponde a un nivel óptimo de inventarios que exista la suficiente cantidad de producto para completar los pedidos cargados.
- Atención a pasajeros y nivel de satisfacción para asegurar vuelos futuros: Atención al cliente, el análisis de la efectividad de las rutas y colocación de pedidos.

Revisando la situación de CELYASA la principal restricción para que la elaboración del tablero de control sea efectiva, no está en la disponibilidad de la información, está en encontrar un verdadero responsable que asegure que el tablero se encuentre listo a tiempo, la Gerencia deberá realizar los ajustes necesarios para garantizar la información.

#### 4.1.Cálculo de indicadores.

Los indicadores en su mayoría serán de cumplimiento, para ello necesitamos definir estándares, planes, niveles o lo más utilizado los presupuestos, volver medibles los componentes o los indicadores de éstos. Todos los indicadores eran expresados en porcentaje y se determinarán visualmente su estado por colores.

**Ventas** actualmente CELYASA maneja dos presupuestos uno de inicios de año aprobado por el directorio y un segundo que tiene ajustes mensuales que buscan incluir una meta más cercana a las variaciones que inteligencia de mercado detecta. El tablero de control utilizará el segundo y lo comparará con el nivel de ventas para establecer el cumplimiento de la meta. Incluiremos un cumplimiento acumulado del presupuesto desde el mes uno “enero”. El cálculo del cumplimiento de ventas resulta de dividir el valor de ventas para el valor de presupuesto.

$$\frac{\text{Ventas a la fecha}}{\text{Presupuesto de Venta}}$$

Cumplimiento	Color
0 - 60%	●
61% - 90%	●
+ 90%	●

**Tabla 5. Indicador Ventas-Porcentaje cumplimiento/color**  
Fuente: Autor

**Cartera** resultado de las ventas por cobrar y los días de crédito otorgados a los clientes dan como resultado el presupuesto de este componente y su medición se realizara por el cumplimiento.

*Cobros realizados*  
Presupuesto de Cobros

**Inventarios** como área de soporte, su responsabilidad es mantener en bodega la cantidad de producto suficiente para que este sea comercializado, así que el indicador de inventarios medirá si la cantidad de producto es suficiente en bodega soportar una operación de venta exitosa, esta puede ser el presupuesto de ventas del mes, el presupuesto y un adicional, estará en manos de la gerencia el determinar la meta.

El indicador de inventario será de cumplimiento pero será más estricto al momento de evaluar, por lo que se considerará una tabla para expresar.

*Inventario*  
Inventario Mínimo

Nivel de Inventario	Color
0 - 60%	●
61% - 99%	●
+ 100%	●

**Tabla 6. Indicador Inventarios-Porcentaje cumplimiento/color**  
Fuente: Autor

**Logística** se medirá por la efectividad en ruta, inteligencia de mercado determina un número de clientes a visitar por cada ruta y la frecuencia de cada ruta, se consolidarán el número de visitas y se detallaran por:

Pedidos **aceptados**; que son los pedidos conseguidos por los vendedores y que fueron aceptados para despacho.

Pedidos **suspendidos**, son aquellos que fueron conseguidos por los vendedores y por alguna razón suspendidos por el cliente.

Pedidos **rechazados**, aquellos que CELYASA rechaza los pedidos generalmente por problemas en cartera.

Con el fin de poder evaluar y asignar acciones, la evaluación de pedidos incluirá una subdivisión de pedidos por las principales zonas.

#### **4.2.Responsabilidad de la consolidación de la información.**

Se establecerá un procedimiento y cronograma de actividades donde claramente esté definido el responsable de la información a fin que la gerencia pueda recibir el soporte del equipo y tomar acciones sobre las desviaciones expuestas en el tablero.

#### **4.3.Diseño del Tablero de Control.**

Se desarrollo un tablero de control que permitirá a la Gerencia identificar las áreas de atención y así dar prioridad a los componentes que se encuentren incumpliendo las metas propuestas. Con el fin de identificar la información que contiene el tablero se incluirá un campo que indique el período de cálculo de evaluación.

**Ventas** se determina como componente principal y de giro del negocio “comercializar productos”; los otros tres componentes como cartera, logística e inventarios se los considera de soporte, para poder cumplir con las ventas; y será el único componente que maneje una evaluación acumulada de la meta anual.

Para poder deducir rápidamente las áreas de atención se desarrollaron tres vistas, toda medición será evaluada en tres colores: rojo, amarillo y verde, considerando al rojo como un indicador de alerta, el verde como un indicador en que cumple con la meta y el naranja como indicador intermedio:

- La primera vista contempla los cuatro componentes con un indicador único.



**Tabla 7: Primera vista tablero de control sugerido**  
Fuente: Autor

- La segunda vista despliega información adicional por zona de responsabilidad, también muestra un indicador acumulado en cada zona de responsabilidad.



VENTAS				CARTERA				
Ene - Abr				Mes	Acu			Mes
NACIONAL				●	●	NACIONAL		●
NORTE				●	●	NORTE		●
COSTA				●	●	COSTA		●
AUSTRO				●	●	AUSTRO		●
ORIENTE				●	●	ORIENTE		●
TRADICIONAL				●	●	TRADICIONAL		●
MODERNO				●	●	MODERNO		●

LOGISTICA				INVENTAR			
PEDIDOS	ACEPTADOS		●	CUENCA		●	
	SUSPENDIDOS		●	MACHALA		●	
	RECHAZADOS		●	GUAYAQUIL		●	
				PORTOVIEJO		●	
T&T	NORTE		●	STO DOMINGO		●	
	COSTA		●	AMBATO		●	
	AUSTRO		●	QUITO		●	
	ORIENTE		●	PONDERADO		●	

Tabla 8: Segunda vista tablero de control sugerido  
Fuente: Autor

- En la tercera vista se despliega el detalle que soportan la información de las vistas anteriores.



### Tablero de Control

VENTAS					CARTERA								
Periodo	PRSP	REAL	MES C%	Mes	PRSP	REAL	ACU C%	Acu	PRSP	REAL	MES C%	Mes	
NACIONAL	2.000.000,00	1.600.000,00	80%	●	24.000.000,00	19.200.000,00	80%	●	NACIONAL	2.000.000,00	1.600.000,00	80%	●
NORTE	900.000,00	735.000,00	82%	●	10.800.000,00	8.820.000,00	82%	●	NORTE	900.000,00	735.000,00	82%	●
COSTA	600.000,00	500.000,00	83%	●	7.200.000,00	3.700.000,00	51%	●	COSTA	600.000,00	500.000,00	83%	●
AUSTRO	350.000,00	400.000,00	114%	●	4.200.000,00	4.950.000,00	118%	●	AUSTRO	350.000,00	400.000,00	114%	●
ORIENTE	150.000,00	80.000,00	53%	●	1.800.000,00	1.730.000,00	96%	●	ORIENTE	150.000,00	80.000,00	53%	●
TRADICIONAL	1.600.000,00	735.000,00	46%	●	19.200.000,00	15.200.000,00	79%	●	TRADICIONAL	1.600.000,00	735.000,00	46%	●
MODERNO	400.000,00	500.000,00	125%	●	4.800.000,00	4.000.000,00	83%	●	MODERNO	400.000,00	500.000,00	125%	●

LOGISTICA				INVENTARIOS				
PEDIDOS	ACEPTADOS		5000	91%	●	CUENCA	80%	●
	SUSPENDIDOS		400	7%	●	MACHALA	25%	●
	RECHAZADOS		120	2%	●	GUAYAQUIL	20%	●
						PORTOVIEJO	110%	●
T&T	NORTE		PEDIDOS	CLIENTES		STO DOMINGO	93%	●
	COSTA		147	490	30%	AMBATO	49%	●
	AUSTRO		93	370	25%	QUITO	48%	●
	ORIENTE		50	250	20%	PONDERADO	61%	●
			52,5	150	35%			

Tabla 9: Tercera vista tablero de control sugerido  
Fuente: Autor

#### **4.4. Plan de implementación.**

- Identificar el responsable de extraer la información y depurarla.
- Definir las fuentes idóneas de información, realizar pruebas y validar que sean correctas, en caso de encontrar diferencias, corregirlas con el soporte del área de sistemas.
- Sociabilizar la información y enfocar a los gerentes sobre su responsabilidad de cada resultado.
- Pruebas de generación de tablero.
- Evaluación de formatos que registren los hallazgos, acciones requeridas y así como las acciones y seguimiento de tareas.
- Reuniones piloto para evaluar el tablero.
- Sugerencias y mejoras.

#### **4.5.Sugerencias para la implementación.**

- La participación activa y el liderazgo por parte de la Gerencia General o Gerencia Comercial, son indispensables.
- Se considerará importante desarrollar y acordar las metas que los indicadores reflejarán en el tablero de control para que vayan de la mano con la realidad de la operación.
- Las actividades de evaluación y responsabilidad dentro del equipo comercial deben ser sociabilizadas e incorporadas a la descripción de funcional de cada cargo.
- El eje de la evaluación de la operación debe ser el tablero de control, de esta manera todos estarán dentro evaluados por la misma información y al mismo tiempo encontraran las oportunidades de mejora al tablero e incorporaran nuevos indicadores.

- Se deben identificar las fortalezas de cada integrante del equipo y balancearlas. Es decir la retroalimentación del equipo de ventas resultante de visitar el mercado, con la fortaleza analítica de las áreas de soporte.
- El área de soporte denominada Inteligencia de Mercado, deberá trabajar de la mano con la Gerencia en la administración del tablero y de la misma manera la Gerencia debe apoyar la gestión para evitar disputas por la información presentada.
- Se debe revisar la carga operativa o de control sobre los jefes y supervisores de ventas para evitar que pierdan su enfoque de ventas.

#### **4.6.Conclusiones**

- La Gerencia aspira alcanzar un cuadro de mando integral, sin embargo las condiciones encontradas como la falta de una planificación estratégica, una cultura de indicadores y la consolidación de su equipo de trabajo, delimitación clara de las funciones y responsabilidades de su equipo dificultan el implementar un Cuadro de Mando Integral. El uso frecuente del Tablero de Control, aportará con el desarrollo y mejora de este y una base sólida al momento de desarrollar un cuadro de mando integral.
- Considerando la base teórica presentada, la evaluación y diagnóstico realizado, los recursos, madurez que la empresa mantiene actualmente y considerando la necesidad de Gerencia para liderar la operación, el iniciar con el Tablero de Control es lo adecuado, este se muestra como una herramienta flexible que permite mejorar sus indicadores fácilmente.
- CELYASA necesita re plantear su estructura y clarificar las funciones y responsabilidades de su equipo.

### **Lista de Referencias:**

Ballvé A. (1997). Creando conocimiento en las organizaciones con el Cuadro de Mando Integral y el Tablero de Control. *Revista de Contabilidad y Dirección, Vol. 3,13–38*. Buenos Aires.

Dávila A.(1999). El Cuadro de Mando Integral. *Revista de Antiguos Alumnos, 34-42*. Navarra.

Kaplan, R. S., Norton, D. P. (1999). Cuadro de Mando Integral. (*The Balanced Scorecard*). Barcelona.

Rincon R.(1998). Los Indicadores de Gestión Organizacional: Una Guía para su definición. *Revista Universidad Eafit, 44-59*. Medellín.

## **ANEXOS**

**Anexos:**

- Carta de aceptación de la empresa.
- Acuerdo de Confidencialidad.

Doctora Jenny Ríos Coello, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay,

### CERTIFICA:

Que, el Consejo de Facultad en sesión del 05 de noviembre de 2015, conoció la petición del (los) estudiante(s) **Pablo Andrés Sarmiento Delgado** con código(s) **22679**, registrado(s) en la Unidad de Titulación Especial, quien(es) denuncia(n) su trabajo de titulación denominado: **DISEÑO DEL SISTEMA "TABLERO DE CONTROL" PARA LA EMPRESA CELYASA**. en la modalidad: Modelo de negocio y presentado como requisito previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial .-El Consejo de Facultad acoge el informe de la Junta Académica y aprueba la denuncia. Designa como Director(a) a Ing. Benjamín Herrera Mora y como miembro del Tribunal Examinador a Ing. Marco Piedra. De conformidad con el cronograma de la Unidad de Titulación el (los) peticionario(s) debe presentar su trabajo de titulación hasta el 11 de marzo de 2016.

Cuenca, 09 de noviembre de 2015

Dra. Jenny Ríos Coello  
**Secretaria de la Facultad de  
Ciencias de la Administración**



Cuenca, 04 de noviembre de 2015  
Oficio: EA-751-2015-UDA

**Ingeniero**  
**XAVIER ORTEGA**  
**Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración**  
**Ciudad.**

De nuestra consideración:

La Junta Académica de la Escuela de Administración, en relación a la Denuncia/Protocolo de Trabajo de Titulación, presentado por SARMIENTO DELGADO PABLO ANDRES, tema: "Diseño del Sistema "Tablero de Control" para la empresa Celyasa", informa que, informa que, este trabajo cuenta con la aceptación del Tribunal designado.

La Junta Académica considera que la documentación cumple con las normas legales y reglamentarias de la Universidad, por lo tanto pone en conocimiento del Consejo de Facultad y sugiere su aprobación

**Atentamente,**



**ING. MARIA JOSE GONZALEZ**  
**Presidente de la Junta de Administración**

## CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de Administración de Empresas, se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación *Diseño del sistema "Tablero de Control"*, presentado por el estudiante **Sarmiento Delgado Pablo Andrés**, con código **22679**, previa a la obtención del grado de Ingeniero Comercial, para el día **JUEVES, 29 DE OCTUBRE DE 2015 A LAS 09h30, EN EL AULA 403.**

Cuenca, 28 de octubre de 2015



Dra. Jenny Ríos Coello  
Secretaria de la Facultad

Ing. Benjamín Herrera



Ing. Marco Piedra



Cuenca, 22 de octubre de 2015  
Oficio: EA-730-2015-UDA

**Ingeniero**  
**XAVIER ORTEGA**  
Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración  
Ciudad.

De nuestra consideración:

La Junta Académica de la Escuela de Administración, en relación a la Denuncia/Protocolo de Trabajo de Titulación, presentado por SARMIENTO DELGADO PABLO ANDRES, tema: "Diseño del Sistema "Tablero de Control" para la empresa Celyasa", informa que, este trabajo cumple con la metodología propuesta en la Guía de la Unidad de Titulación Especial de la carrera de Administración de Empresas.

Tutor sugerido: Benjamín Herrera

Tribunal sugerido: Piedra Marco

**Atentamente,**



**ING. MARIA JOSE GONZALEZ**  
Presidente de la Junta de Administración



Cuenca, 04 de Noviembre de 2015

Ingeniero

Xavier Ortega Vásquez

**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**

Su despacho:

De mi consideración:

Por medio del presente yo Pablo Andrés Sarmiento Delgado, con código 022679, estudiante de la escuela Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias de la Administración, solicito a usted me apruebe el diseño de tesis de grado titulado "Diseño del Sistema Tablero de Control para la empresa CELYASA", previo a la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas.

En espera de una favorable atención al presente anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,

Pablo Andrés Sarmiento Delgado

Código 022679

Cuenca, noviembre 4 de 2015

Ingeniero

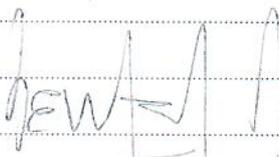
Xavier Ortega

Decano Facultad de Ciencias de la Administración

Estimado Señor Decano

Con un atento saludo, le comunico que el Señor Pablo Sarmiento Delgado realizó las modificaciones a su protocolo de tesis "Diseño de Tablero de Control para la empresas Celyasa", las cuales fueron sugeridas por el tribunal asignado.

Cordialmente,



Ing. Benjamín Herrera M.

Director de la Tesis



Corporación Ecuatoriana de Licores y Alimentos S.A.

Cuenca, 04 de Noviembre de 2015

Ingeniero

Xavier Ortega Vásquez

**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**

Su despacho

De mi consideración:

Yo, Fernando Arias M., con C.I. 0102136553, Gerente General de la CORPORACION ECUATORIANA DE LICORES Y ALIMENTOS S.A. CELYASA, comunico a usted que el Sr. Pablo Andrés Sarmiento Delgado con C.I. 0102115169, solicitó la aplicación de su tesis de grado en la empresa la cual represento, titulado "Diseño del Sistema Tablero de Control para la empresa CELYASA", la misma que fue aprobada por mi persona, por lo que pongo a su disposición la información necesaria para el desarrollo del diseño propuesto.

  
**CELYASA**  
CORPORACION ECUATORIANA DE  
LICORES Y ALIMENTOS S.A.  
Ing. Fernando Arias M.  
GERENTE GENERAL



GENTE y PRODUCTOS de CALIDAD!

Av. España y Turuhuyco • PBX. +593 7 296 2888 • Fax ext. 716 • Cuenca - Ecuador

## CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de Administración de Empresas, se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación parcial del desarrollo del Trabajo de Titulación: ***Diseño del Sistema "Tablero de Control" para la empresa Celyasa***, presentado por la (el)(los) estudiante(s) SARMIENTO DELGADO PABLO ANDRES, con código 22679, previa a la obtención del grado de Ingeniero (a) (s) Comercial (es), para el día 17/12/2015, a las 9:30:00 AM.

Cuenca, 07 de diciembre de 2015

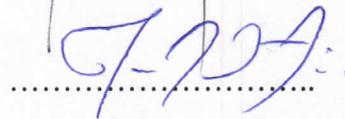


Dra. Jenny Ríos Coello  
Secretaría de la Facultad

Ing. Benjamín Herrera Mora



Ing. Marco Piedra Aguilera





**ACTA  
SUSTENTACIÓN DEL PRIMER PARCIAL DEL  
DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

- 1.1 **Nombre del estudiante:** SARMIENTO MOLINA JULIO CESAR  
**Código** 38222  
1.2 **Director sugerido:** Ing. Miriam Lòpez Córdova  
1.3 **Tribunal:** Ing. María Elena Castro Rivera  
1.4 **Título aprobado:** : Modelo para la fijación de tarifas en el transporte terrestre de carga: Caso de Estudio Transporte terrestre de Carga en la Ciudad de Cuenca.  
1.5 **Porcentaje del avance :** 45%

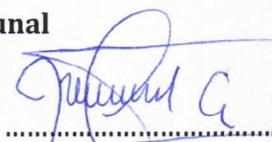
1.6 **Observaciones:**

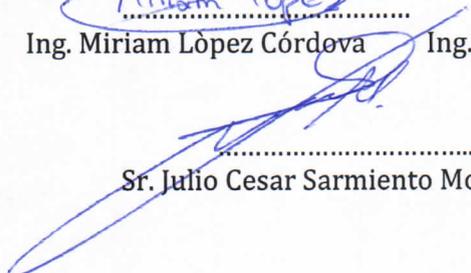
*Sin observaciones*

- Responsable de dar seguimiento a las modificaciones:

**Tribunal**

  
.....  
Ing. Miriam Lòpez Córdova

  
.....  
Ing. María Elena Castro Rivera

  
.....  
Sr. Julio Cesar Sarmiento Molina

  
.....  
Dra. Jenny Ríos Coello  
Secretaria de Facultad

Fecha de sustentación: Miércoles, 16/12/2015, a las 21:30

## CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de la escuela de Administración de Empresas, se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la segunda sustentación parcial del desarrollo del Trabajo de Titulación: **DISEÑO DEL SISTEMA "TABLERO DE CONTROL" PARA LA EMPRESA CELYASA.**, presentado por el (a)(os)(as) estudiante (s) Pablo Andrés Sarmiento Delgado con código(s) 22679 previa a la obtención del grado de Ingeniero (a)(s) Comercial(es), para el día VIERNES, 12 DE FEBRERO DE 2016 A LAS 09:30

Cuenca, 28 de enero de 2016



Dra. Jenny Ríos Coello  
Secretaria de la Facultad

Ing. Benjamín Herrera Mora

Ing. Marco Piedra Aguilera





ACTA  
SUSTENTACIÓN DEL PRIMER PARCIAL DEL  
DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

- 1.1 Nombre del estudiante: Pablo Andrés Sarmiento Delgado  
Código: 22679  
1.2 Director sugerido: Ing. Benjamín Herrera Mora  
1.3 Tribunal: Ing. Marco Piedra Aguilera  
1.4 Título aprobado: *DISEÑO DEL SISTEMA "TABLERO DE CONTROL" PARA LA EMPRESA CELYASA.*  
1.5 Porcentaje del avance : 60%  
1.6 Observaciones:

---

---

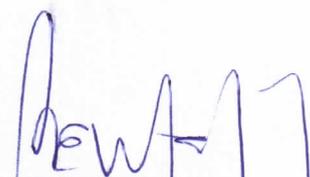
---

---

---

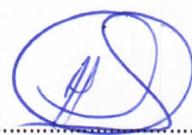
---

---

  
.....  
Ing. Benjamín Herrera Mora

Tribunal  
  
.....  
Ing. Marco Piedra Aguilera

  
.....  
Sr. Pablo Andrés Sarmiento Delgado

  
.....  
Dra. Jenny Ríos Coello  
Secretaria de Facultad

Fecha de sustentación: VIERNES, 12 DE FEBRERO DE 2016 A LAS 09:30



ACTA

SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

1.1 Nombre del estudiante: Pablo Andrés Sarmiento Delgado

Código: 22679

1.2 Director sugerido: Ing. Benjamín Herrera

1.3 Codirector (opcional): \_\_\_\_\_

1.4 Tribunal: Ing. Marco Piedra

1.5 Título propuesto: (Modelo de Negocio) Diseño del Sistema "Tablero Control".

1.6 Resolución:

1.6.1 Aceptado sin modificaciones \_\_\_\_\_

1.6.2 Aceptado con las siguientes modificaciones:

*- insertar fundamentos teóricos de tableros de control, dentro de la temáticas o contenido*

1.6.3 Responsable de dar seguimiento a las modificaciones:

1.6.4 No aceptado

• Justificación:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

.....  
Ing. Benjamín Herrera

.....  
Sr. Pablo Sarmiento Delgado

Tribunal

.....  
Ing. Marco Piedra

.....  
Dra. Jenny Ríos Coello  
Secretaria de Facultad

Fecha de sustentación: Jueves, 29 de octubre de 2015 a las 09:30.



14. ¿Concuerdan con el objetivo general?	/			
15. ¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?	/			
<b>Metodología</b>				
16. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?	/			
17. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?	/			
18. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?	/			
19. ¿Los datos, materiales y actividades mencionadas son adecuados para resolver el problema formulado?	/			
<b>Resultados esperados</b>				
20. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?	/			
21. ¿Concuerdan con los objetivos específicos?	/			
22. ¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?	/			
23. ¿Los resultados esperados son consecuencia, en todos los casos, de las actividades mencionadas?	/			
<b>Supuestos y riesgos</b>				
24. ¿Se mencionan los supuestos y riesgos más relevantes?	/			No se han definido
25. ¿Es conveniente llevar a cabo el trabajo dado los supuestos y riesgos mencionados?	/			/
<b>Presupuesto</b>				
26. ¿El presupuesto es razonable?	/			
27. ¿Se consideran los rubros más relevantes?	/			
<b>Cronograma</b>				
28. ¿Los plazos para las actividades son realistas?	/			
<b>Referencias</b>				
29. ¿Se siguen las recomendaciones de normas internacionales para citar?	/			
<b>Expresión escrita</b>				
30. ¿La redacción es clara y fácilmente comprensible?	/			
31. ¿El texto se encuentra libre de faltas ortográficas?	/			



1. Protocolo/Rúbrica

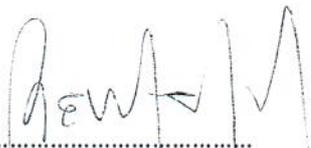
(\*) Breve justificación, explicación o recomendación.

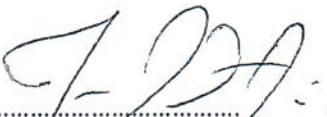
- Opcional cuando cumple totalmente,
- Obligatorio cuando cumple parcialmente y NO cumple.

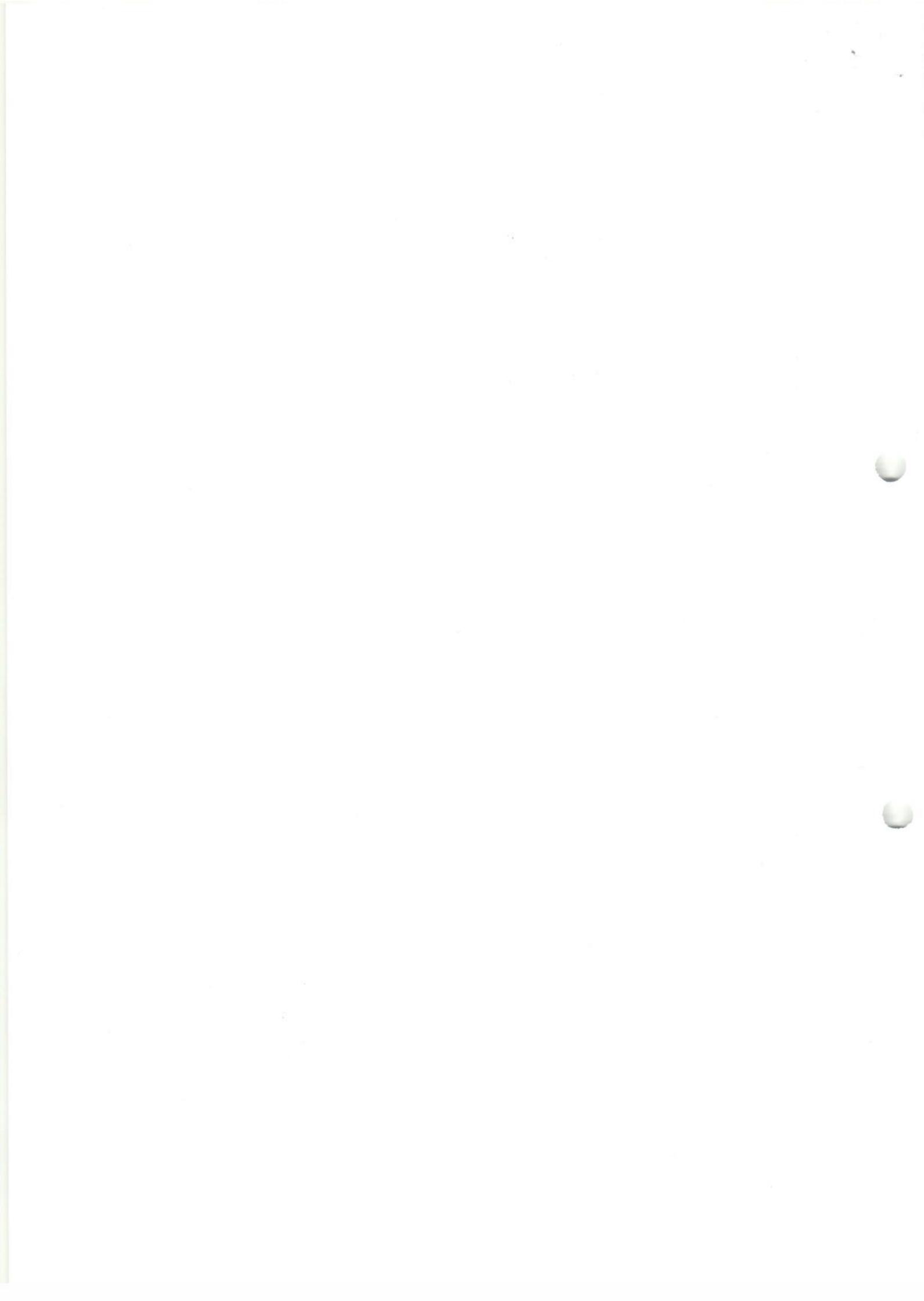
.....

.....

.....

  
.....  
Ing. Benjamín Herrera

  
.....  
Ing. Marco Piedra





UNIVERSIDAD DEL AZUAY



Facultad de Ciencias  
Administrativas

Escuela de Administración de Empresas

Protocolo de trabajo de titulación

**Título:** Diseño del Sistema “Tablero de Control” para la empresa  
Celyasa.

**Nombre del estudiante:**

Pablo Andrés Sarmiento Delgado

**Director sugerido:**

Ing. Benjamin Herrera

Cuenca – Ecuador

2015



## 1. Datos Generales

### 1.1. Nombre del estudiante:

Sarmiento Delgado Pablo Andrés

### 1.2. Código:

022679

### 1.3. Contacto:

Teléfono convencional: 07 4043 230  
Teléfono celular: 099 9949262  
Correo Electrónico: pasd.23@gmail.com

### 1.4. Director sugerido:

Herrera Benjamin, Ingeniero

#### Contacto:

Teléfono celular: 099 8341653  
Correo Electrónico: bherrera@uazuay.edu.ec

### 1.5. Co-director sugerido:

### 1.6. Asesor metodológico:

### 1.7. Tribunal designado:

### 1.8. Aprobación:

### 1.9. Línea de Investigación de la carrera: Formativa

1.9.1. Código UNESCO: 5311.06

1.9.2. Tipo de trabajo: Modelo de Negocio.

### 1.10. Área de estudio: Indicadores de Gestión.

1.11. Título propuesto: Diseño del Sistema "Tablero de Control" para la empresa Celyasa.

### 1.12. Subtítulo:

1.13. Estado del proyecto: Nuevo

## 2. Contenido

### 2.1. Motivación de la Investigación:

En la actualidad es muy común no contar con la información correcta y oportuna en un empresa. Celyasa requiere mejorar este sistema para que aporte a su liderazgo, el monitoreo de factores críticos y a la toma de decisiones. El sistema seleccionado es el Tablero de Control que involucrara las ares de ventas, logística, inventario y cartera.

### 2.2. Problemática:

En la actualidad la recolección o disponibilidad de grandes cantidades de información es posible gracias a la tecnología, ventaja que no es aprovechada por las empresas, no siempre es administrada, procesada, estructurada y analizada de forma adecuada, que contribuya a la toma de decisiones oportunas y coherentes con las necesidades de las organización.

Que una empresa pueda aprovechar esta oportunidad exige la participación de todas las áreas, sobre todo aquellas relacionadas con los factores críticos de éxito y con las oportunidades de gestión eficaz, sustentada en la calidad y oportunidad de la información que se maneja.

### 2.3. Pregunta de investigación:

¿Se puede estructurar la información de Celyasa a través de un sistema de control que aporte a la toma de decisiones?.

### 2.4. Resumen:

Con la realidad de no contar con la información necesaria en el día a día, la importancia de poder tener indicadores que expresen al situación actual de manera clara y oportuna. En Celyasa vamos a evaluar y diseñar un sistema "Tablero de Control" para áreas de ventas, cartera, logística e inventarios. Para este diseño, se evaluará la situación actual, con la participación de los responsables de cada área, la información que disponen, para tomar como base previo a depurar, procesar y estructurar un "Tablero de Control", que



le permita a los responsables de cada área y a la gerencia el poder monitorear la situación y avance de resultados.

## 2.5. Estado del arte y marco teórico:

En la búsqueda de información sobre el desarrollo y aplicaciones del “Tablero de Control”, existen diversos enfoques que van desde los autores de la metodología Norton y Kaplan (1992), hasta técnicos y profesionales que las han aplicado y evaluado, manifestando criterios relevantes sobre las consideraciones al implementar un tablero.

Kaplan y Norton proponen el “Cuadro de Mandó Integral” o *Balanced Scored Card* su nombre en inglés, es un sistema estructurado para corto o largo plazo, en base a indicadores de avance o gestión, que se han caracterizado por su permanente uso en la comunidad empresarial. Dávila (1999), en su publicación explica que son una combinación de indicadores financieros y no financieros, que con una adecuada dirección y soporte de la gerencia aporta significativamente a las empresas.

Otros autores, como Ballvé (2006) hacen una diferenciación entre Tablero de Control y Cuadro de Mando Integral, términos que han sido utilizados como sinónimos, pero que el autor considera que existen claras diferencias, concluyendo que pueden ser utilizados simultáneamente o por separado.

Las aplicaciones del Tablero de Control en las organizaciones han tenido un desarrollo sostenido. Empresas grandes utilizan estas herramientas para monitorear rápidamente el estado de sus departamentos, áreas críticas, estratégicas o simplemente operativas, que requieren control. En las empresas pequeñas y regionales hay una resistencia a su implementación, por factores como falta de organización, estructura o liderazgo de la gerencia, empresas que no tienen cultura de planificar y enfocan sus resultados a corto plazo, por los intereses de buscar réditos inmediatos.

Con respecto a indicadores de Gestión, Rincon (1998) publica en la revista basado en los principios de Kaplan y Norton, una descripción clara del cambio que tuvieron que atravesar las empresas que en los años 80's controlaban sus resultados únicamente desde el punto de vista financiero. Describe que estas empresas para dar un salto, tuvieron que



UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

aplicar nuevas tecnologías, mejorar sus herramientas administrativas e implementar sistemas de gestión; estos cambios les permiten realizar revisiones o evaluaciones periódicas con parámetros de cantidad, calidad y oportunidad, siempre alineados a los objetivos de la empresa, que necesariamente debían ser medibles para que pueda orientarse a la mejora continua en la empresa. Debe existir una persona responsable dentro de la estructura que provea y documente la información.

## **2.6. Objetivo general:**

Diseñar un Tablero de Control para la empresa Celyasa.

## **2.7. Objetivos específicos:**

2.7.1. Identificar situación actual de la información e indicadores.

2.7.2. Estructurar la información relevante de las áreas de ventas, logística, inventarios y cartera.

2.7.3. Diseñar los indicadores que conforman el Tablero de Control.

## **2.8. Metodología:**

Inicialmente se va a realizar una investigación de tipo exploratoria y documental, a los responsables y custodios actuales de la información, para establecer el marco de situación actual. Luego es necesario investigar las áreas, determinado las variables críticas, con una investigación exploratoria a su sistema y fuentes de información, lograr una determinar los pasos necesarios para asegurar que esta sea fiable y oportuna, para lograr determinar la relevancia y participación de la información en los indicadores operativos. Investigar cual es la correlación necesaria y diseñar los indicadores que formarían parte del Tablero de Control, con los responsables de cada área para asegurar la fiabilidad y entrega oportuna.

## **2.9. Alcances y resultados esperados:**

Se espera diseñar un tablero de Control de las áreas de ventas, logística, inventarios y cartera, que permita a la gerencia implementar en la empresa.

**2.10. Supuestos y riesgos:**

Ninguno

**2.11. Presupuesto:**

Rubro	Valor	Justificación
Equipo Computarizado	375.00	Sirve para registrar, guardar y desarrollar el proyecto.
Papelaria	100.00	Papel, impresiones y medios magneticos para documentar y guardar los avances y reporte del proyecto.
Equipo de Comunicación	125.00	Utilizado para la comunicación con las personas involucradas en el proyecto dentro de la empresa.
Movilización	350.00	Necesidad de transportarse a la empresa base del proyecto.
Material Bibliografico	120.00	Bibliografía que es parte del marco teorico de este proyecto.
<b>Total</b>	<b>1,070.00</b>	

**2.12. Financiamiento:**

(Autofinanciado)

**2.13. Esquema tentativo:**

**Capítulo I**

Fundamentación Teórica

1.1 Marco Teórico

1.2 Tendencias.

**Capítulo II**

Situación actual de la información.

2.1 Revisión y exploración de los Indicadores actuales.

2.2 Fuentes de información y accesos.

## 2.3 Responsables de cada área y del área de soporte.



## Capítulo III

Estructura de la información.

3.1 Procesos registro y recolección de información.

3.2 Definición de responsables y actores de cada área.

## Capítulo V

Diseño del Tablero de Control.

4.1. Desarrollo de indicadores.

4.2. Prioridad y coherencia de la información.

4.3. Diseño del Tablero de Control.

4.4. Proceso de generación del Tablero de Control.

## 5. Conclusiones.

## 6. Bibliografía

### 2.14. Cronograma:

Objetivos específicos	Actividad	Resultado Esperado	Tiempo
1. Identificar situación actual de información e indicadores	1.1. Recolectar y entrevistar a los responsables de la información actual	Archivo e informe de indicadores o información que se maneja inicialmente.	4
	1.2. Determinar el sistema y fuentes de información disponibles.	Información que se utilizará como base para la estructura.	
	1.3. Entrevistar a los responsables de cada área y áreas de soporte.	Evaluación del personal que genera o resguarda la información.	
2. Identificar conjuntamente con la gerencia la información relevante de las áreas de ventas, logística,	2.1. Evaluar el proceso por el cual se genera y filtra la información.	Acceso a información fiable.	6
	2.2. Determinar personal responsable de generar y preparar la información.	Disponibilidad de información base, oportuna y depurada.	
3. Diseñar los indicadores que conforman el Tablero de Control.	3.1. Definir los prototipos de indicadores.	Base de datos de indicadores disponibles.	4
	3.2. Seleccionar los indicadores por área y gerencia.	Lista de indicadores de cada área y los indicadores seleccionados por la gerencia.	
	3.3. Diseñar el panel del tablero	Formato de Tablero de Control.	



UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

**2.15. Referencias:**

Ballvé A. (1997). Creando conocimiento en las organizaciones con el Cuadro de Mando Integral y el Tablero de Control. *Revista de Contabilidad y Dirección, Vol. 3, 13—38*. Buenos Aires.

Dávila A. (1999). El Cuadro de Mando Integral. *Revista de Antiguos Alumnos, 34-42*. Navarra.

Kaplan, R. S., Norton, D. P. (1999). Cuadro de Mando Integral. (*The Balanced Scorecard*). Barcelona.

Rincon R. (1998). Los Indicadores de Gestión Organizacional: Una Guía para su definición. *Revista Universidad Eafit, 44-59*. Medellín.

**2.16. Anexos:**

No aplica.

**2.17.** Firmas de responsabilidad — Pablo Sarmiento Delgado. Alumno.

**2.18.** Firma de responsabilidad — Benjamin Herrera. Tutor.

**2.19. Fecha de entrega:**

4 de Noviembre de 2015