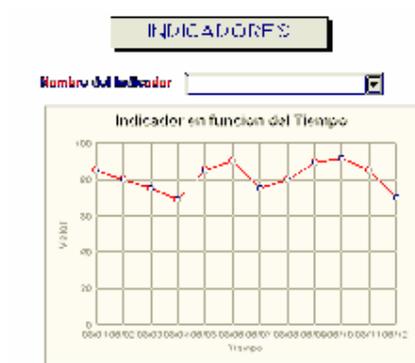


# CAPITULO IV

## IMPLEMENTACION DEL TABLERO DE COMANDO PARA LA INDUSTRIA FLORÍCOLA.



### Índice.

#### 4.1.- Definición del problema.

4.1.1.- Antecedentes del problema.

4.1.2.- Situación o estado actual del problema.

4.1.3.- Supuestos generales

4.1.4.- Alcance o cobertura

#### 4.2.- Diseño del sistema tablero de comando

4.2.1.- Diseño de entrada de datos

4.2.2.- Diseño de procesos

4.2.3.- Diseño de la base de datos para el tablero de comando.

4.2.4.- Diseño de tecnología.

4.2.5.- Diseño de reportes

4.2.6.- Diseño de seguridades.

## **4.1.- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.**

### **4.1.1.- Antecedentes del problema.**

A finales de los años ochenta, en el Ecuador se vio iniciar una nueva forma de hacer negocios, pero esta actividad fue creciendo de una manera acelerada, ya no solo en nuestro país sino que en latino América, esta nueva industria conocida como la de producción y exportación de flores de corte, en la actualidad esta amenazada por muchos factores, uno de esos es los costos de producción. Cada día incrementa. Por lo que se decidió buscar nuevas alternativas de controlar y sacar a flote la industria florícola.

Existen varias metodologías administrativas que pueden ayudar a controlar una parte de este problema. Se han determinado varias metodologías y la que mas se ajusta y ayudara a salir a flote a la industria es la metodología BALANCED SCORECARD (BSC) o Cuadro de Mando Integral donde nos permite controlar todos los procesos de la industria.

### **4.1.2.- Situación o estado actual del problema.**

Algunas empresas han tenido problemas en la determinación de los costos de producción debido a la forma de llevar la información, que no es la más acertada para el negocio florícola, ya que la información generada día a día, en hojas electrónicas, base de datos resultan ser aisladas.

Se a detectado que varias empresas florícolas, tiene dificultades al momento de determinar sus costos de producción o el mismo es demasiado alto por que la información generada no la tienen a tiempo, lo cual va ocasionando perdidas que a futuro puede ocasionar problemas de estabilidad de la industria florícola.

Existe herramientas aisladas o departamentales que apoyan el proceso de toma de decisiones de los altos ejecutivos de la organización, presentado información no relevante y de difícil interpretación, es necesario apoyar a la empresa florícola con un herramienta informática o un sistema de información que integre a la empresa y

permita controlar sus costos de producción, utilizando recursos visuales de fácil interpretación que al momento no disponen.

#### **4.1.3.- Supuestos generales**

Con la implantación de un sistema automatizado basado en la metodología balanced Scorecard , la industria florícola llevara un control mas estricto y efectivo de los costos de producción que ayudará a la gerencia a tomar las decisiones correctas en base a parámetros reales que nos presentará el modulo administrativo denominado Tablero de comando en la industria florícola.

#### **4.1.4.- Alcance o cobertura**

El modulo del software a desarrollar esta orientado de acuerdo al estudio de planeación informática realizado.

Este modulo esta orientado a la gerencia de la industria, ya que nos permitirá tener un control total de los procesos tanto productivos como administrativos a través de la matriz estratégica de la empresa que estará controlada por los indicadores de gestión de cada uno de los departamentos o procesos de la industria florícola.

Con el diseño del sistema de información basado en la metodología BSC, nos proponemos ayudar a la toma de decisiones tomando en cuenta las siguientes funciones del sistema:

- Control de los procesos de la industria,
- Control y seguimiento de la metodología.
- Control a través de indicadores.
- Alertas a los funcionarios o dueños de procesos.
- Ahorrar tiempo y así poder lograr mayor satisfacción en el cliente
- Aumentar la productividad de la empresa.
- Seguimiento de la matriz estratégica definida por la industria
- EL acceso al sistema computacional o será jerarquizado (Usuario, Supervisor, Administrador).
- La base de datos será administrado por un especialista en sistemas con sólidos conocimientos en manejo y administración de base de datos.

- El sistema computacional será diseñado en Power Builder 9.0
- El sistema contará con códigos de ingreso al mismo.

#### 4.2.- DISEÑO DEL SISTEMA TABLERO DE COMANDO

El siguiente paso en el desarrollo del sistema computacional, es el diseño del sistema donde explicaremos los componentes internos como la base de datos que soportará la información, los procesos o cálculos, como también la interfaz con el usuario del sistema. Para lo cual nos apoyaremos en los métodos de definidos en la ingeniería del software para la optimización de los recursos.

##### 4.2.1.- Diseño de entrada de datos

| Proceso  | Descripción del alcance   |
|--|---|
| Definición de Periodo :<br>Fecha Inicial y<br>Fecha Final.     | Para el análisis de la información debemos definir un periodo donde analizaremos el comportamiento de la empresa o los diferentes departamentos que están involucrados.   |
| Matriz Estratégica   | Cuando la empresa o departamento ha definido su matriz estratégica podemos transformar y digitalizar su información.  |
| Creación de nueva matriz estratégica en el tablero de comando. | En la definición de la matriz estratégica contamos con los siguientes pasos que hemos estandarizado y generalizado que no solo se puede aplicar a la industria florícola sino que puede ser aplicado a un departamento o cualquier tipo de empresa. |
| Misión   | Podemos registrar, modificar o eliminar la misión que se ha definido e ingresado al sistema computacional.  |
| Visión   | Podemos registrar, modificar o eliminar la Visión que se ha definido e ingresado al sistema computacional.  |
| Objetivos estratégicos   | Podemos registrar, modificar o eliminar los objetivos estratégicos que se ha definido e ingresado al sistema computacional.   |
| Procesos   | Podemos registrar, modificar o eliminar los procesos que se ha definido e ingresado al sistema computacional.   |

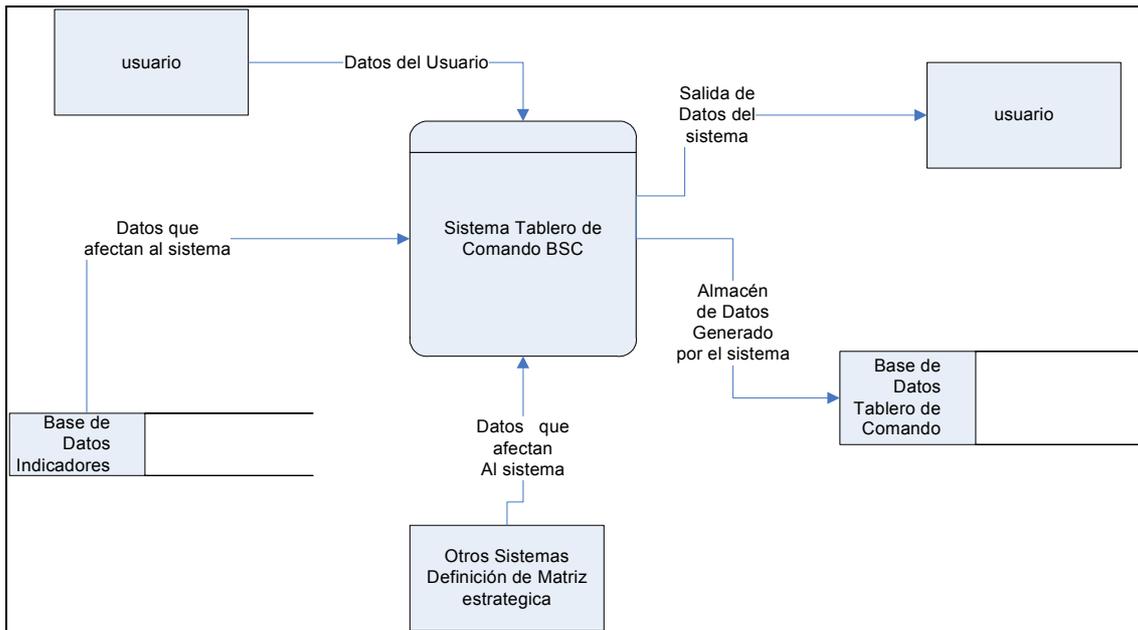
|   |   |
|---|---|
| sub.-procesos   | Podemos registrar, modificar o eliminar los sub.-procesos que se ha definido e ingresado al sistema computacional.  |
| objetivos de Calidad  | Podemos registrar, modificar o eliminar los objetivos de Calidad que se ha definido e ingresado al sistema computacional.   |
| indicadores   | Podemos registrar, modificar o eliminar los indicadores que se ha definido e ingresado al sistema computacional.  |
| Activar Matriz  | Si hemos ingresado la matriz al sistema podemos comenzar a utilizar, a través de sistema computacional activando la matriz.   |
| Desactivar Matriz   | Este proceso se hace necesario cuando terminamos de verificar un departamento o empresas que funciona a través de un tablero de comando.  |
| Administración de la empresa a través del tablero de comando. | Podemos hacer el seguimiento de los departamentos o la industria a través del tablero de comando. Si tenemos ingresado los datos de la misma.   |
| Presentación en pantalla de los indicadores.                  | Los usuarios del sistema computacional podrán evaluar los datos y registros de la industria a través del sistema computacional. Donde notaran las alertas del sistema.  |
| Consultas   | Los usuarios podrán verificar los datos y su comportamiento de los mismos durante el periodo de ejecución.<br>Verificación de la perspectiva<br>Objetivos estratégicos<br>Misión<br>Visión<br>Gráficos de comportamiento<br>Tipos de Indicadores<br>Consultas personalizadas por el usuario |

**Fig. 42 Diseño de entrada y salida de datos**

#### **4.2.2.- Diseño de procesos**

En este segmento del documento de tesis comenzamos a utilizar los Diagramas de flujo por niveles que nos ayudaran a dar una idea clara de lo que la industria necesita para tomar las mejores decisiones en su producción de flores de corte.

Diagrama de flujo de primer nivel:

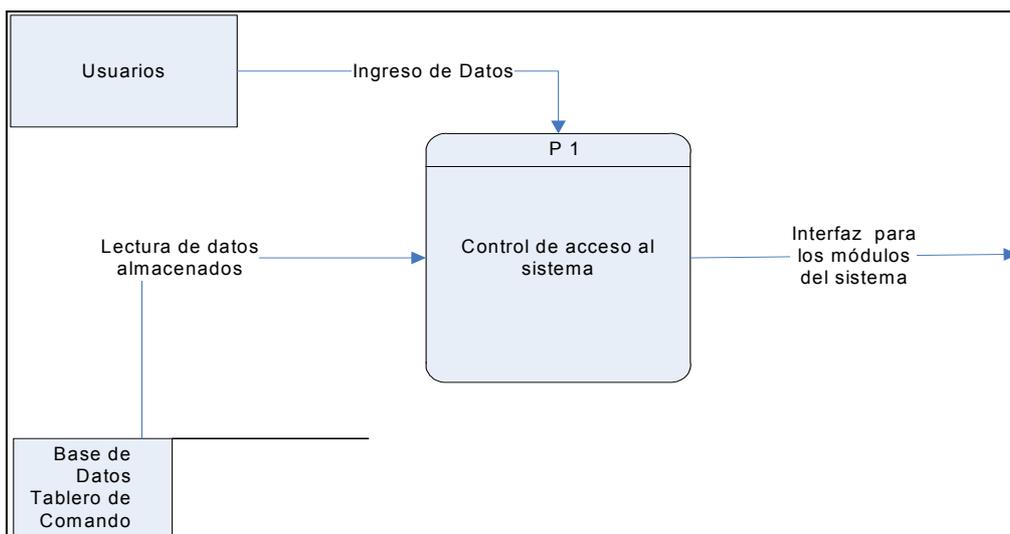


**Fig. 43 Diagrama de flujo primer nivel**

En este diagrama podemos tener una guía general de cómo estará el sistema de administración con metodología Balanced Scorecard.

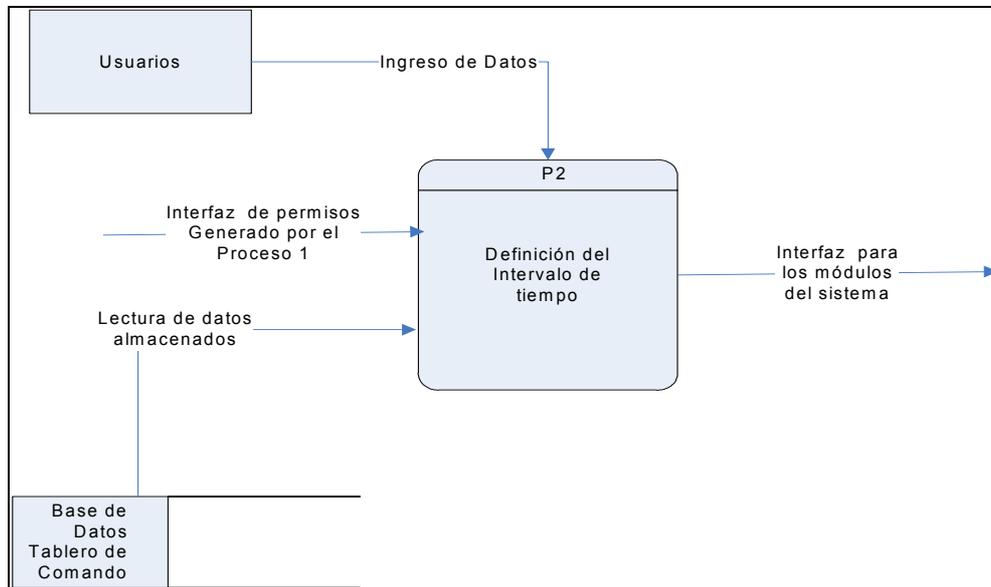
A continuación describiremos a través del análisis de DFD's el nivel 2 para el sistema en desarrollo.

- DFD Proceso 1 seguridad del sistema computacional tablero de comando BSC:



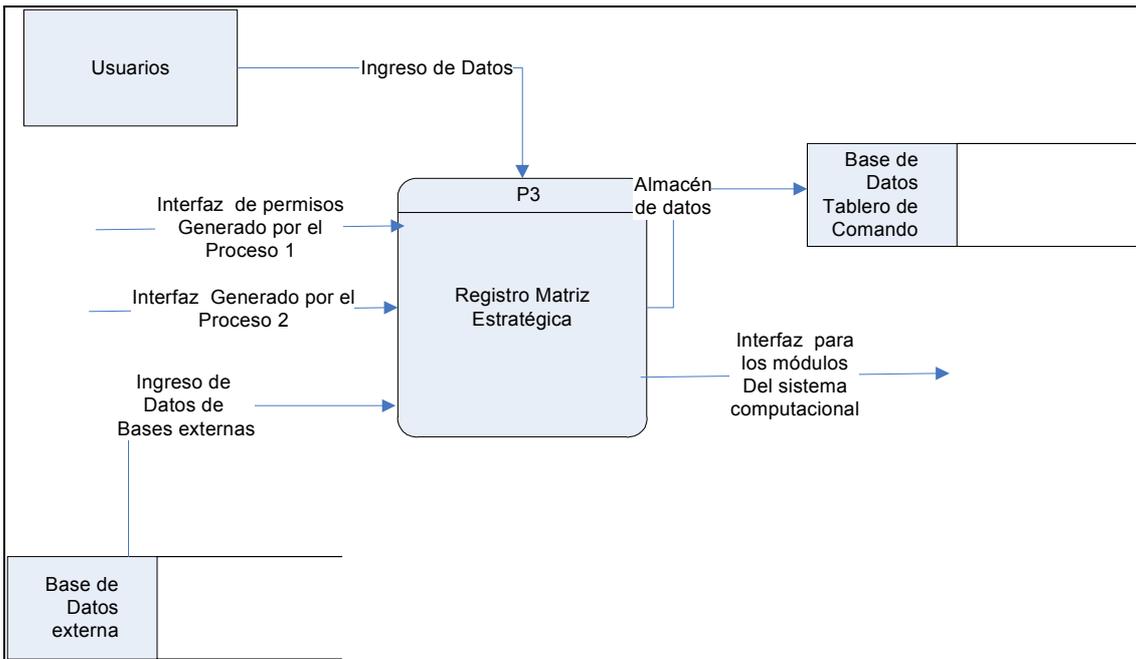
**Fig. 44 Procesos de seguridad del Tablero de comando**

- DFD Proceso 2 Definición de intervalo de tiempo para análisis de la información y evaluación de los indicadores a través del sistema computacional tablero de comando BSC:



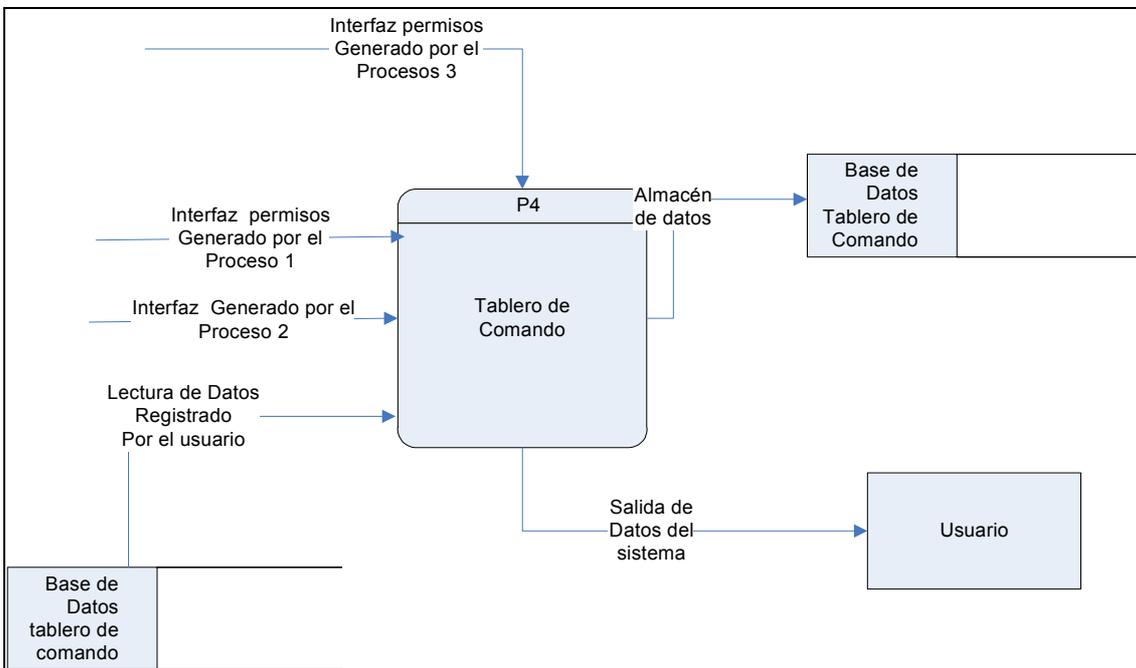
**Fig. 45 Proceso de definición de intervalos de tiempo para evaluación de datos**

- DFD Proceso 3 registro de la matriz estratégica en la base de datos del sistema computacional tablero de comando BSC:



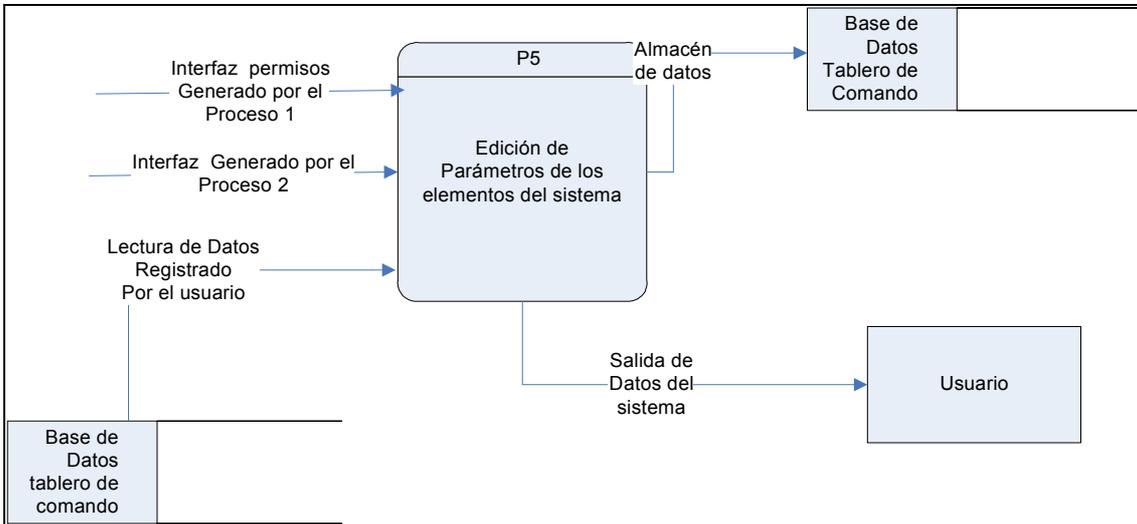
**Fig. 46 Proceso de registro de Matriz estratégica**

- DFD Proceso 4 Presentación de datos para decisiones Tablero de Comando con el sistema computacional tablero de comando BSC:



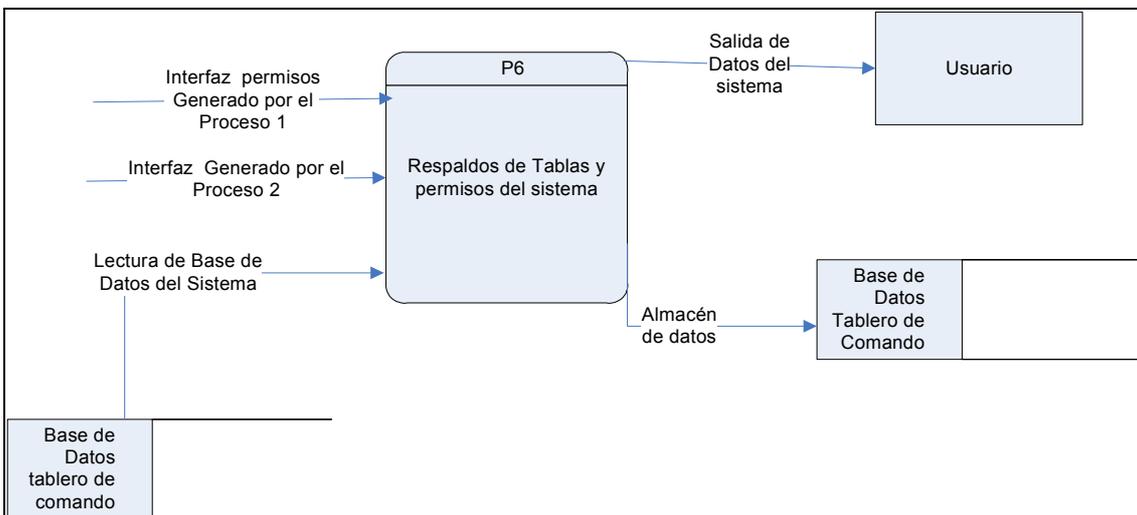
**Fig. 47 Procesos de presentación de datos para toma de decisiones**

- DFD Proceso 5 administración de parámetros para el sistema computacional tablero de comando BSC:



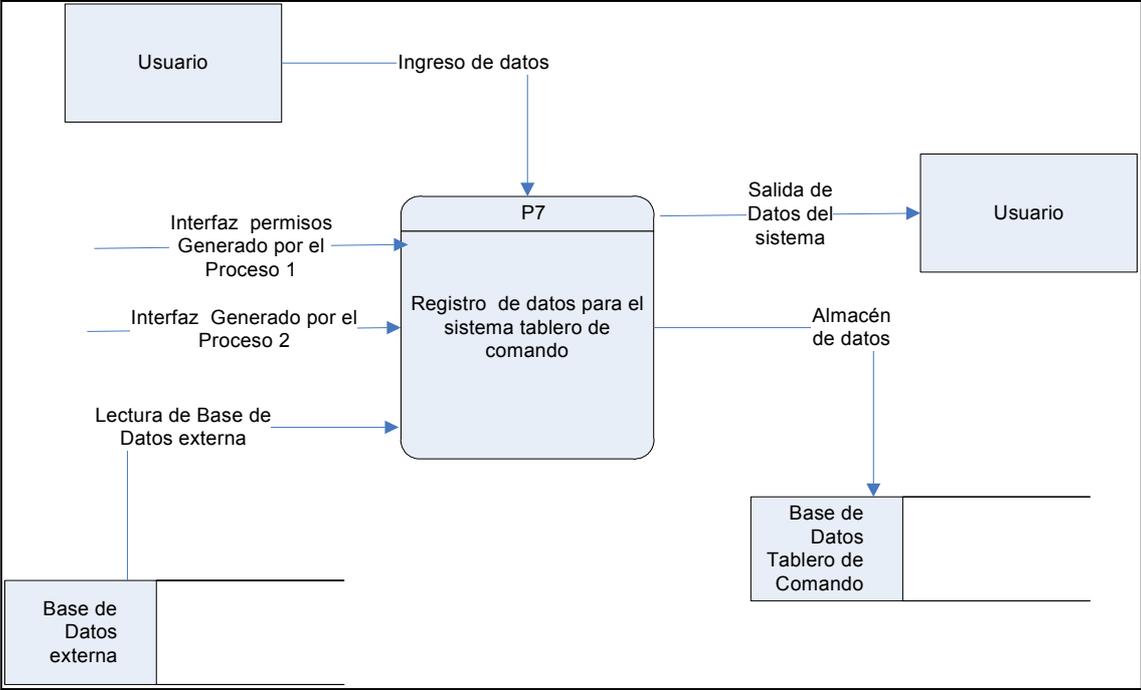
**Fig. 48 Proceso de administración de parámetros**

- DFD Proceso 6 respaldos y aseguramiento del las bases de datos para el sistema computacional tablero de comando BSC:



**Fig. 49 Proceso de respaldo y aseguramiento de la información**

- DFD Proceso 7 control e ingreso de datos para el sistema computacional tablero de comando BSC:



**Fig. 50 Proceso de registro de información**

- DFD Proceso 8 consulta de datos para el sistema computacional tablero de comando BSC:

