



TESIS DE GRADO
EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

**DYNAMIC BALANCED SCORECARD COMO
HERRAMIENTA DE GESTIÓN PARA
POLÍTICAS GUBERNAMENTALES**

Autora: Gabriela Inés Mazzarella

Directora de Tesis:

Ing. Florencia Barreira Goñi

2008

A mi familia y amigos.

Agradecimientos especiales

a mi hermana Laura, a Daniel, a Andrés y a Florencia

DESCRIPTOR BIBLIOGRÁFICO

El presente trabajo expone el análisis y la generación de propuestas de mejora de la gestión de los organismos de la Administración Pública Nacional mediante la evaluación de un tablero de control denominado Dynamic Balanced Scorecard. El punto de partida del estudio, es el tablero de control desarrollado por la Jefatura de Gabinetes de Ministros denominado Sistema de Información para la Gestión. El análisis se basa en el desarrollo de un ejemplo en el cual se evalúan los elementos fundamentales de la gestión a través de ambas metodologías concluyendo que el Dynamic Balanced Scorecard presenta mayores beneficios a la hora de su aplicación.

ABSTRACT

The objective of this study is the analysis and generation of improvement propositions of Public National Administration organizations' management. For this purpose the evaluation of a measuring system named Dynamic Balanced Scorecard is done. The starting point of the paper is the measuring system developed by the Headquarters of the Ministers' Offices named System of Information for Management. The analysis is based on the development of an example in which the most important management matters are tested with both methodologies concluding that the Dynamic Balanced Scorecard has more benefits at the time of its implementation.

Palabras claves: Dynamic Balanced Scorecard, Balanced Scorecard, Tablero de Comando, Dinámica de Sistemas, Sistema de Información para la Gestión (SIG).

RESUMEN EJECUTIVO

En todo el mundo, gran cantidad de organizaciones utilizan tableros de control para evaluar y mejorar la gestión. El tablero de control más difundido es el denominado Balanced Scorecard que, en un principio, se implementó solo en organizaciones privadas. Como consecuencia de los buenos resultados obtenidos, actualmente se está extendiendo su aplicación a organizaciones gubernamentales y sin fines de lucro.

La gestión de políticas en la Administración Pública Nacional es un tema complejo y relevante de la realidad actual. Una mejora marginal en el proceso de planificación, evaluación y/o control, puede derivar en un cambio significativo en la calidad de vida de los habitantes, como consecuencia de políticas cada vez más efectivas y eficientes.

Actualmente, la Jefatura de Gabinetes de Ministros, a través de la Secretaría de Gestión Pública, desarrolla y propone la implementación de distintos tableros de control con fines tales como la transparencia de la gestión para los ciudadanos y la mejora de la gestión de políticas públicas. El tablero más difundido e implementado, en lo que hace a la mejora de gestión en organismos públicos, es el denominado Sistema de Información para la Gestión (SIG).

El presente trabajo pretende analizar los beneficios que podría producir en la gestión gubernamental el tablero de control denominado Dynamic Balanced Scorecard. Este tablero es una variación metodológica del Balanced Scorecard tradicional, en la cual se utilizan las herramientas de la Dinámica de Sistemas. La incorporación de las mismas aporta una mayor precisión en el proceso de análisis y evaluación de políticas que, dado, sobre todo, por una visión sistémica e integral de los problemas o políticas en cuestión.

Para evaluar las mejoras que podría producir el Dynamic Balanced Scorecard, es necesario determinar, en primer lugar, el punto de partida. El Sistema de Información para la Gestión es la herramienta que pretende ocupar el rol de la evaluación y análisis de políticas públicas por lo que es presentada como la línea de base del análisis.

En este contexto se expone, a través de un ejemplo en el que se utilizan las metodologías de análisis de ambos tableros de control, la manera en que el Dynamic Balanced Scorecard supera las limitaciones del SIG proporcionando una metodología que podría permitir una mejor gestión de políticas gubernamentales.

Las mejoras que podría proporcionar el Dynamic Balanced Scorecard, radican sobre todo en:

- Existencia de un mecanismo eficiente para el diseño y desarrollo de políticas públicas
 - Capacidad de generar un continuo aprendizaje de los miembros de la organización
 - Control de procesos de diseño e impactos de las políticas
 - Capacidad de comunicar efectivamente la gestión y sus resultados tanto horizontal como verticalmente.
-

EXECUTIVE BRIEF

A big number of organizations around the world use measuring system to evaluate and improve the management. The most widely used is one called Balanced Scorecard, and in the beginning, it was implemented only in private organizations. As a consequence of the obtained results, this application is spreading to governmental and non-profit organizations.

Nowadays the management of public policies in the Public National Administration is a complex and important topic. A marginal increment in the process of planning, evaluation and/or control can mean a significant change in the quality of life of the citizens, as a result of continuous improvement in effectiveness and efficiency of policies.

Today, the Headquarters of the Ministers' Offices, across the Secretary of Management, develop and propose the implementation of different measuring systems with different purposes as increasing the transparence of the management for the citizens and the improvement of government management. The most widely used and implemented board, regarding the improvement of management in public organization, is the so called System of Information for Management (SIM)

This study analyzes the benefits that a measuring system called Dynamic Balanced Scorecard can bring to governmental management. This board is a methodological variation of the traditional Balanced Scorecard, in which System Dynamics is used. This incorporation contributes to a major precision in the process of analysis and evaluation of policies, thanks to a systemic and global vision of the analyzed problems and policies

To appraise the progress that Dynamic Balanced Scorecard might produce, it is necessary to begin setting the starting point. The System of Information for Management is the current tool used to evaluate and analyze government policies; and the reason why it is considered the base line of this study.

In this context it is exhibited across an example in which there are used the methodologies of analysis of both measuring systems, how Dynamic Balanced Scorecard overcomes the limitations of the SIG providing a methodology that might allow a better management of government policies.

The progress that Dynamic Balanced Scorecard might provide, it is based especially in:
Existence of an efficient mechanism for the design and development of public policies,

- Aptitude to generate continued learning for the members of the organization
- Control of the design process
- Impacts of the policies
- Aptitude to really communicate performance and results horizontally and vertically across the organization.

.

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	1
2	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	3
3	CONTEXTO ACTUAL DEL PROBLEMA	5
3.1	BALANCED SCORECARD.....	5
3.2	LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL	5
4	BALANCED SCORECARD.....	11
4.1	ORIGEN DEL BALANCED SCORECARD	11
4.2	DEFINICIÓN DEL BALANCED SCORECARD	11
4.2.1	<i>El Balanced Scorecard como Sistema de Medición</i>	<i>12</i>
4.2.2	<i>El Balanced Scorecard como Sistema de Gestión Estratégico</i>	<i>13</i>
4.2.3	<i>El Balanced Scorecard como herramienta de Comunicación.....</i>	<i>14</i>
4.2.4	<i>El balance en el Balanced Scorecard.....</i>	<i>14</i>
4.3	BENEFICIOS DEL USO DEL BALANCED SCORECARD.....	14
4.4	RELACIÓN CAUSA EFECTO DE LAS PERSPECTIVAS	15
4.5	LIMITACIONES DEL BALANCED SCORECARD.....	16
5	DINÁMICA DE SISTEMAS	19
5.1	LA DINÁMICA DE SISTEMAS COMO METODOLOGÍA	19
5.2	HERRAMIENTAS DE LA DINÁMICA DE SISTEMAS.....	20
5.2.1	<i>Modos de Referencia</i>	<i>20</i>
5.2.2	<i>Diagramas Causales.....</i>	<i>21</i>

5.2.3	<i>Diagramas de Stocks & Flows</i>	23
5.3	USO DE LAS HERRAMIENTAS DE LA DINÁMICA DE SISTEMAS	24
6	DYNAMIC BALANCED SCORECARD	27
6.1	GENERALIDADES DEL DYNAMIC BALANCED SCORECARD	27
6.2	LIMITACIONES DEL BALANCED SCORECARD SUPERADAS CON LA DINÁMICA DE SISTEMAS.....	27
6.3	EJEMPLO DE APLICACIÓN DEL DYNAMIC BALANCED SCORECARD.....	28
6.4	EXTRAPOLACIÓN DEL DYNAMIC BALANCED SCORECARD AL SECTOR PÚBLICO.....	31
6.4.1	<i>La perspectiva del cliente como la perspectiva de mayor importancia</i>	31
6.4.2	<i>La perspectiva financiera como restricción en vez de como objetivo</i>	32
6.4.3	<i>Identificación de los procesos internos que rigen la generación de valor</i>	32
6.4.4	<i>Perspectiva del aprendizaje y crecimiento</i>	32
6.5	ANTECEDENTES DEL DYNAMIC BALANCED SCORECARD	33
7	SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN	35
7.1	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	35
7.2	OBJETIVOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN.....	35
7.3	ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN (SIG).....	36
7.3.1	<i>Matriz de problemas</i>	38
7.3.2	<i>Matriz de objetivos</i>	40
7.3.3	<i>Matriz de acciones</i>	41
7.3.4	<i>Indicadores</i>	42
7.3.5	<i>Índices</i>	45
7.3.6	<i>Tablero de Control Presupuestario</i>	46

7.4	PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN.....	47
7.5	PROBLEMAS DE IMPLEMENTACIÓN.....	48
7.6	LIMITACIONES DEL SIG.....	50
7.6.1	<i>Limitaciones del SIG como herramienta.....</i>	<i>50</i>
7.6.2	<i>Limitaciones del SIG como metodología.....</i>	<i>51</i>
8	COMPARACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN Y DEL DYNAMIC BALANCED SCORECARD.....	53
8.1	EJEMPLO DE APLICACIÓN	53
8.1.1	<i>Definición del problema</i>	<i>53</i>
8.1.2	<i>Aplicación del Sistema de Información para la Gestión.....</i>	<i>54</i>
8.1.3	<i>Aplicación del Dynamic Balanced Scorecard.....</i>	<i>56</i>
8.2	CONCLUSIONES	67
9	CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	71
10	BIBLIOGRAFÍA	73

1 INTRODUCCIÓN

La Administración Pública Nacional es el conjunto de organismos públicos destinados a gestionar las políticas Argentinas en distintos niveles jerárquicos. La eficiencia y calidad de la gestión gubernamental influye y modifica la calidad de vida de los ciudadanos, por lo que una mejora diferencial en la misma puede significar un importante cambio para los habitantes.

Bajo este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo evaluar y generar propuestas de mejora de gestión en los organismos que comprenden la Administración Pública Nacional a través del análisis de un tablero de control denominado Dynamic Balanced Scorecard.

El Dynamic Balanced Scorecard es un tablero que todavía se está desarrollando en el mundo y es una variación del Balanced Scorecard tradicional. El tablero parte de la estructura del Balanced Scorecard y utiliza herramientas de la Dinámica de Sistemas para establecer relaciones más complejas entre las variables y así poder realizar una gestión de políticas más completa y efectiva.

Para realizar este análisis, se comenzará describiendo brevemente los objetivos y programas actuales de la Administración Pública Nacional tendientes a mejorar la gestión de políticas en sus organismos. También se hará mención del Balanced Scorecard y su implementación e importancia como tablero de control en las organizaciones mundiales.

En segundo lugar, se describirá el Balanced Scorecard como herramienta de gestión, las ventajas de su uso y sus limitaciones. Luego, se explicará la metodología y las herramientas de la Dinámica de Sistemas y la utilidad de su incorporación en el análisis. Consiguientemente, se detallará cómo en el tablero de control denominado Dynamic Balanced Scorecard, se superan las limitaciones enunciadas del Balanced Scorecard tradicional mediante la utilización de principios de la Dinámica de Sistemas y se expondrá un ejemplo genérico para facilitar el entendimiento del mismo.

En tercer lugar, dado que el objetivo del trabajo es proponer mejoras en el mecanismo de gestión de políticas actuales, se describirá y evaluará el tablero de control, desarrollado por la Jefatura de Gabinetes de Ministros y, el cual se encuentra en actual proceso de implementación. Este es el punto de partida en base al cual se establecerán

las comparaciones. El objetivo de este tablero es mejorar la gestión de políticas públicas de los organismos y es denominado Sistema de Información para la Gestión (SIG).

En cuarto lugar, ya habiendo descrito y analizado tanto el Dynamic Balanced Scorecard como el Sistema de Información para la Gestión, se realizará la comparación entre ambos tableros desarrollando un caso de aplicación en el cual se gestione un mismo problema a través de ambas herramientas.

Por último, en base a las evaluaciones individuales de ambos tableros y a la comparación realizada en el ejemplo de aplicación, se enunciarán las conclusiones del análisis acerca de las mejoras que el Dynamic Balanced Scorecard podría generar, de ser utilizado como herramienta de gestión de políticas gubernamentales en los organismos de la Administración Pública Nacional. También se expondrán las futuras líneas de investigación que se deberían desarrollar para seguir profundizando el tema y completar aún más el análisis.

2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El objetivo que se plantea en el presente trabajo es el análisis y generación de propuestas de mejora de la gestión de los organismos de la Administración Pública Nacional mediante la evaluación de un tablero de control denominado Dynamic Balanced Scorecard.

Los componentes fundamentales analizados de gestión son:

- **Diseño de políticas públicas racionales:** uno de los componentes más importantes de la gestión pública es el diseño de las políticas y es un proceso que necesita fundamentos teóricos para realizar una correcta toma de decisiones. Para alcanzar los objetivos que se desprenden de la misión – visión de cada organismo es necesario generar políticas que tengan una visión estratégica sistémica que considere no sólo el corto plazo sino también los efectos y consecuencias en el largo plazo del diseño de políticas públicas.
- **Generación de aprendizaje:** El aprendizaje dentro de la gestión puede ser formal o informal. El formal comprende todos los cursos y entrenamiento que le da el organismo a los empleados. El informal proviene de la actividad diaria, de la misión – visión y objetivos de la organización y de la retroalimentación de los efectos de las políticas para corregir los errores cometidos y mejorar la gestión a futuro.
- **Control:** El control es fundamental para evaluar y retroalimentar las estrategias y acciones generadas. El control implica la evaluación de desempeño durante y después de aplicadas las acciones. El control permite realizar un seguimiento de las políticas tanto de los miembros internos del organismo como de las autoridades máximas externas al mismo.
- **Comunicación:** tanto dentro de la organización como hacia fuera. Comprende la comunicación tanto vertical como horizontal entre los miembros de la estructura del organismo y la comunicación de los resultados. Implica que haya una comunicación efectiva de la misión visión del organismo en toda la organización y una retroalimentación por parte de los empleados. Por otro lado, también comprende la comunicación de los objetivos, políticas, programas y resultados a la sociedad.

3 CONTEXTO ACTUAL DEL PROBLEMA

3.1 Balanced Scorecard

El Concepto del Balanced Scorecard fue presentado en el número de Enero/Febrero de 1992 de la revista Harvard Business Review, con base a un trabajo realizado para una empresa de semiconductores. Sus autores, Robert Kaplan y David Norton, plantean que el Balanced Scorecard es un sistema de administración o sistema administrativo (Management system), que va más allá de la perspectiva financiera con la que los gerentes acostumbran evaluar la marcha de una empresa.

Es un método para medir las actividades de una compañía en términos de su visión y estrategia. Proporciona a los administradores una mirada global de las prestaciones del negocio. Es una herramienta de administración de empresas que muestra continuamente cuándo una compañía y sus empleados alcanzan los resultados definidos por el plan estratégico. También es una herramienta que ayuda a la compañía a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con la estrategia.

En la actualidad, el 60% de las 1000 empresas catalogadas como las más importantes del mundo por la revista Fortune adoptaron el Balanced Scorecard el cual es considerado como una de las herramientas gerenciales más efectivas.

El Balanced Scorecard es el tablero más utilizado en el mundo por las empresas privadas y está comenzando a ser implementado por los organismos no gubernamentales introduciendo algunas pequeñas modificaciones. También se están desarrollando variaciones del tablero que mantienen la estructura pero aplican otras metodologías, como por ejemplo la Dinámica de Sistemas.

3.2 La Administración Pública Nacional

La Administración Pública Nacional Argentina tiene como objetivo la gestión de las políticas públicas nacionales y comprende más de 160 organismos públicos, con distintos niveles de jerarquía, y más de 280,000 empleados estatales. En la Figura 3.1 se muestra el organigrama de la Administración Pública Nacional que evidencia la relevancia y complejidad del problema analizado en el presente trabajo ya que gestionar las políticas de más de 160 organismos con funciones diversas requiere de herramientas y conocimientos complejos.

ADMINISTRACION PUBLICA NACIONAL

ORGANIGRAMA PROVISORIO EN ACTUALIZACION

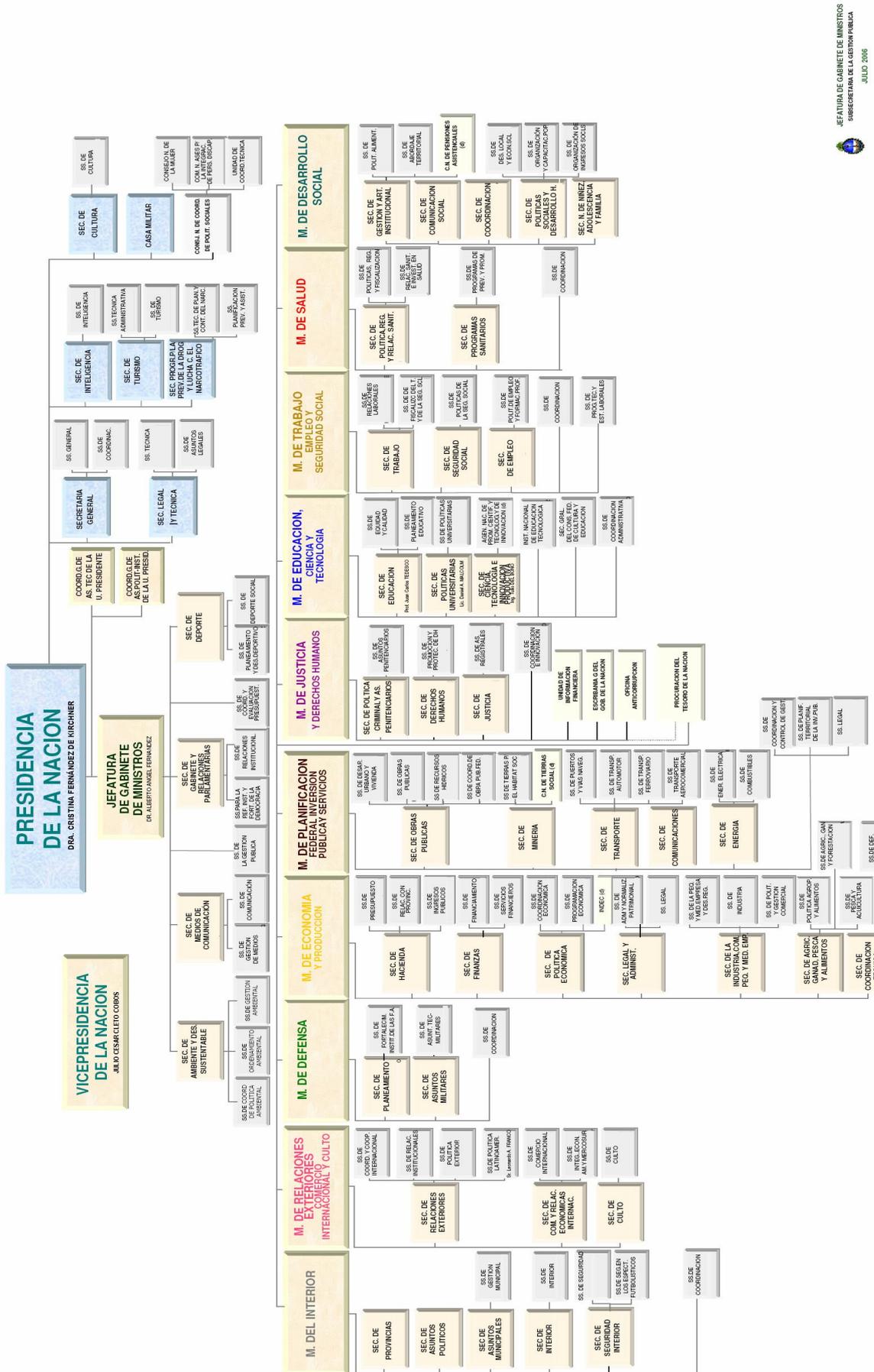


Figura 3.1. Organigrama de la Administración Pública Nacional

La Secretaría de Gestión Pública es una entidad que se encuentra bajo el mando de la Jefatura de Gabinetes de Ministros. Es el organismo encargado de contribuir a la mejora de la gestión cotidiana de los organismos de la Administración Pública Nacional y dentro de sus principales objetivos de encuentran los siguientes:

- Coordinar con los distintos organismos de la Administración Pública Nacional la articulación de los sistemas de evaluación sectoriales.
- Desarrollar un sistema de seguimiento de los programas de gobierno, estableciendo indicadores claves de las políticas prioritarias, para la toma de decisiones.
- Entender el diseño e implementación de las políticas de Capacitación para el personal de la Administración Pública Nacional.
- Entender y promover la realización de estudios e investigaciones que contribuyan al conocimiento de la Administración Pública y el Estado.
- Entender en la formulación de programas de asistencia a los organismos del Sector Público y a las provincias que así lo requieran y que tengan por objeto la modernización de la gestión y el mejoramiento continuo de la calidad de vida.
- Dirigir y supervisar el accionar del Cuerpo de Administradores Gubernamentales

Actualmente la Administración Pública Nacional busca transformar el modelo de gestión vigente (centrado en la atención a normas, procedimientos y rutinas) complementándolo con un modelo de gestión cuyo eje esté puesto básicamente en el logro de resultados. Estos resultados deben responder a las necesidades y demandas del ciudadano, los requerimientos de la sociedad y al impacto de las políticas del sector público. La característica principal del nuevo modelo de gestión planteado es la adecuación flexible de los recursos y de los sistemas de gestión y estructura de responsabilidades, a un conjunto de resultados estratégicos precisos y definidos.

En este contexto, el aporte fundamental de la Secretaría de Gestión Pública se orienta a optimizar los sistemas transversales -también llamados sistemas administrativos comunes- que atraviesan a las distintas jurisdicciones de la Administración Pública.

Estas actividades, que abarcan desde el planeamiento hasta la evaluación y control, se realizan en todas las dependencias del sector público para administrar los recursos humanos, financieros, materiales, de servicios generales, de difusión y de revisión de legalidad de actos administrativos -entre otras-, como apoyo a las responsabilidades primarias de cada organización. Esto implica, por una parte, generar en el personal público una adecuada conciencia de servicio. Por otra parte, implica establecer mecanismos de capacitación, motivación y estímulos que propicien e impulsen expectativas favorables a los cambios culturales en las organizaciones públicas.

Actualmente, la Secretaría de Gestión Pública prioriza las demandas de la Administración Pública, por esta razón definió tres grandes líneas estratégicas.

- Fortalecimiento de las Capacidades de Gestión Institucional: se refiere a las tareas de la Secretaría vinculadas con la dotación -a la Administración Pública- de enfoques conceptuales, metodológicos y técnicos que posibiliten a cada organismo la revisión crítica de su accionar y la adopción de modalidades de gestión eficaces.
- Equidad y Desarrollo de Capacidades de los Servidores Públicos: se propone la implementación de sistemas que permitan el aprovechamiento más racional y eficiente de las aptitudes y las capacidades potenciales de los empleados públicos, para la satisfacción de sus legítimas aspiraciones e intereses, así como para su mejor desempeño en el cumplimiento de los requerimientos de la administración gubernamental.
- Transparencia y Participación Ciudadana: se propone lograr un incremento de la capacidad de servir de las organizaciones públicas, transformando la concepción de un ciudadano pasivo por un ciudadano proactivo que participa del diseño de los bienes y servicios que requiere y de la evaluación de los productos que le brinda, por la vía institucional, el Estado.

A los fines del presente estudio, el lineamiento “Fortalecimiento de las Capacidades de Gestión Institucional” es el que compete a los objetivos propuestos. Con el propósito de cumplir este lineamiento se generaron los siguientes programas entre otros:

1. Sistema de Información para la Gestión –SIG- (desarrollado por la Oficina Nacional de Innovación de Gestión): El programa busca desarrollar tableros de control en los organismos de la Administración Pública con el objetivo de

evaluar la eficacia de las políticas y la eficiencia de los procesos para alcanzar los resultados esperados

2. Programa Carta Compromiso con el Ciudadano (desarrollado por la Oficina Nacional de Innovación de Gestión): El Programa apunta a mejorar la relación de las organizaciones con los ciudadanos, potenciando su derecho a ser escuchados (cuando se elaboran los programas, se diseñan los servicios esenciales, se establecen los atributos de calidad de las prestaciones y se evalúan los resultados), informados (con sencillez, claridad, precisión y oportunamente), respetados (tratados sin discriminación, en forma equitativa y justa), y a recibir una respuesta ante los reclamos y una solución o compensación, si fuera el caso.
3. Tablero de Control (origen en Oficina Nacional de Tecnologías de Información)

Dentro de estos programas, el programa de Carta de Compromiso Ciudadano es un tablero de control apuntado a la transparencia y participación ciudadana y el tercer tablero de control todavía no fue lanzado y esta en proceso de desarrollo. El SIG es el que tiene como objetivo mejorar la gestión pública de los organismos y fue implementado por primera vez en el 2005.

Es el SIG el tablero que tiende a mejorar las prácticas actuales a través del manejo informatizado de la información de los organismos. El tablero fue desarrollado e implementado en las siguientes instituciones:

- Ministerio de trabajo: Fue la prueba piloto del proyecto y hasta la actualidad fue implementado en dos secretarías del organismo
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
- Ministerio de Justicia
- Ministerio de Defensa
- Subsecretaría de emergencias del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (dado que se compartió el programa con la Ciudad de Buenos Aires).
- También fue implementado en el Programa de Fortalecimiento Institucional del Senado.

4 BALANCED SCORECARD

En primer lugar se describirá y analizará el Balanced Scorecard tradicional enunciando sus ventajas y limitaciones metodológicas. En el presente trabajo, el Balanced Scorecard es el tablero de control base a partir del cuál se desarrolla el Dynamic Balanced Scorecard; es el marco de análisis que sistematiza y organiza la herramienta.

4.1 Origen del Balanced Scorecard

El Balanced Scorecard (BSC) fue originalmente desarrollado, por el profesor Robert Kaplan de Harvard y el consultor David Norton de la firma Nolan & Norton. En 1990, ambos especialistas realizaron un estudio de 12 compañías con el propósito de explorar nuevos métodos para la medición del desempeño. El estudio fue impulsado por la creencia de que las mediciones financieras eran insuficientes para medir el desempeño de las empresas modernas. Los representantes de las empresas estudiadas estaban convencidos de que su apoyo en los indicadores financieros estaba afectando su capacidad de crear valor. Se discutieron posibles perspectivas de medición de manera de evaluar actividades que se encontraran dentro de toda la organización. El resultado fue un tablero de control llamado Balanced Scorecard. El mismo se centraba en cuatro perspectivas que se propagan a lo largo de toda la organización: el cliente, los procesos internos, las actividades de los empleados y las preocupaciones de los accionistas.

Cuatro años después numerosas organizaciones adoptaron el Balanced Scorecard obteniendo resultados inmediatos. Estas organizaciones no sólo usaban el tablero para complementar las medidas financieras, sino que también lo usaban para comunicar sus estrategias a través de los indicadores seleccionados para el Balanced Scorecard.

4.2 Definición del Balanced Scorecard

El Balanced Scorecard puede definirse como un conjunto de medidas cuantitativas cuidadosamente seleccionadas en base a la estrategia organizacional.

Sin embargo, si no se quieren excluir de la definición los aspectos fundamentales de esta herramienta, es más correcto definirla como la conjunción de tres elementos: un Sistema de Medición, un Sistema de Gestión Estratégica y una Herramienta de Comunicación.

4.2.1 *El Balanced Scorecard como Sistema de Medición*

Los indicadores financieros dan información completa acerca de la historia de la organización pero son incapaces de evidenciar los mecanismos capaces de crear valor. El Balanced Scorecard complementa estos indicadores con los factores que determinan el desempeño futuro. Estos factores provienen de la estrategia de la organización y pueden ser considerados como una traducción de la misma.

El Balanced Scorecard contiene las mediciones financieras, pero las complementa con tres perspectivas más. Las 4 perspectivas se enuncian a continuación.

- **Perspectiva del Cliente:** Se basa sobre todo en definir quiénes son los clientes y cuál es el valor que se le está ofreciendo.
- **Perspectiva de los Procesos Internos:** Se evalúan los procesos claves en los que la organización debe enfocar sus esfuerzos para continuar creando valor para sus clientes.
- **Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento:** Una vez definidos los indicadores correspondientes a las perspectivas del cliente y de los procesos internos, es probable descubrir una brecha entre la infraestructura existente en lo relativo a las habilidades de los empleados, los sistemas de información y el clima y cultura de la organización y el nivel necesario para alcanzar los objetivos deseados. Los indicadores desarrollados en esta perspectiva son los que van a ayudar a eliminar esa brecha y a asegurar un desempeño sostenible en el futuro.
- **Perspectiva Financiera:** Estos indicadores son fundamentales sin importar la naturaleza de la organización. Todos los indicadores terminan traducándose en un beneficio financiero.

En la Figura 4.2 se muestran las perspectivas del Balanced Scorecard y como se interrelacionan entre sí y con las estrategia de la organización

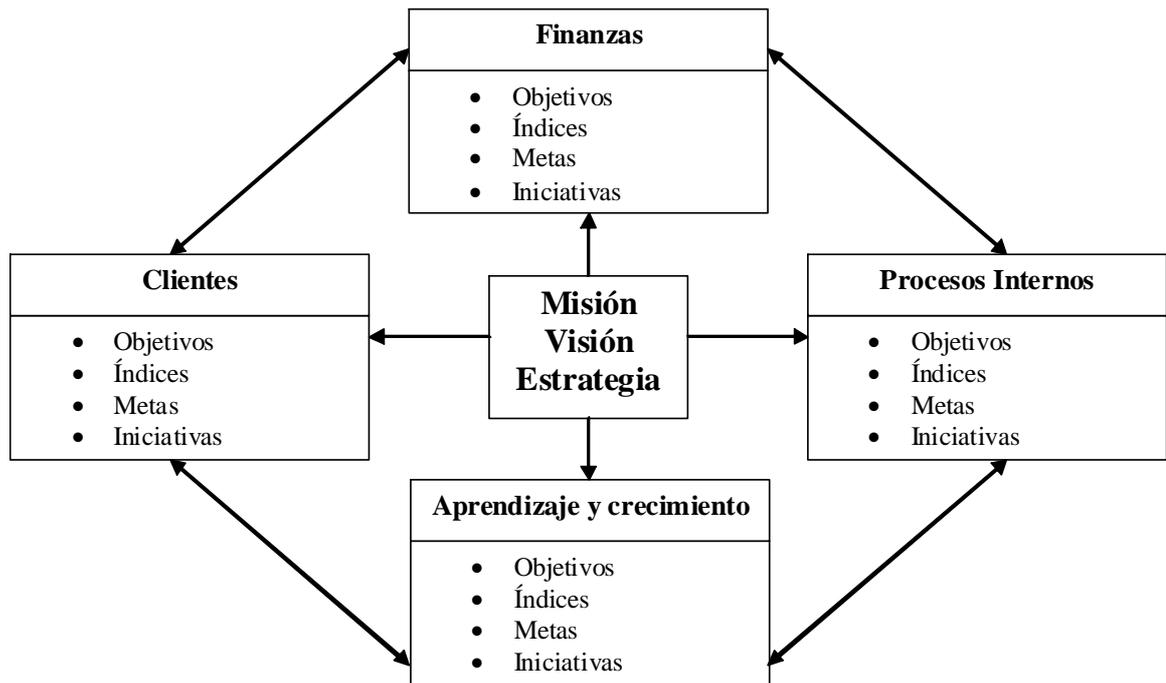


Figura 4.2. Perspectivas del Balanced Scorecard

4.2.2 El Balanced Scorecard como Sistema de Gestión Estratégico

En primer lugar, el Balanced Scorecard es una herramienta de gestión porque permite tomar decisiones que acercan a la organización al cumplimiento de la estrategia. Brinda la información necesaria para evaluar la situación actual y tomar medidas que lleven a la organización a la situación deseada.

Dado que el Balanced Scorecard es un marco para traducir la estrategia en indicadores, éstos pueden servir para guiar las acciones de los empleados en esta dirección. Además, extendiendo esta herramienta a todos los niveles de la organización, se les permite a los integrantes entender cómo sus actividades contribuyen al cumplimiento de la estrategia global.

Por otro lado, esta herramienta permite la evaluación y administración de recursos. En el desarrollo del Balanced Scorecard se revisan todas las iniciativas llevadas a cabo por

la organización, de esta manera se puede determinar cuáles son aquellas que realmente ayudan al cumplimiento de la estrategia y cuáles simplemente malgastan recursos.

4.2.3 El Balanced Scorecard como herramienta de Comunicación

Un Balanced Scorecard construido correctamente describe la estrategia y la traduce junto con la visión en objetivos e indicadores. Permite que la comunicación se establezca en dos direcciones respecto de los niveles jerárquicos. De arriba hacia abajo, a través de la comunicación de los indicadores en todos los niveles. De abajo hacia arriba, dándole la oportunidad a los empleados de discutir las hipótesis adoptadas y los resultados y de proponer modificaciones que consideren necesarias.

4.2.4 El balance en el Balanced Scorecard

Otro aspecto que hace a la definición del Balanced Scorecard es el hecho de que es Balanceado. Esta herramienta intenta lograr el balance de tres aspectos.

- Indicadores financieros y no financieros: complementando los indicadores financieros con indicadores que atienden a otras perspectivas de la organización.
- Elementos internos y externos a la organización: buscando un compromiso entre accionistas y clientes, los cuales representan a los elementos externos, con los empleados y procesos internos, representando a los elementos internos.
- Indicadores históricos y con cierto poder de predicción: determinando indicadores que reflejan el desempeño de la organización pero que se complementan con indicadores que tienen un mayor poder de predicción. Los indicadores históricos más comunes son la facturación y la satisfacción del cliente. Los indicadores que tienen un cierto poder de predicción son por ejemplo el tiempo de entrega. Los indicadores con poder de predicción muestran la forma en la que se logran los objetivos de los indicadores históricos, como por ejemplo el tiempo de entrega lleva a aumentar la satisfacción del cliente.

4.3 Beneficios del uso del Balanced Scorecard

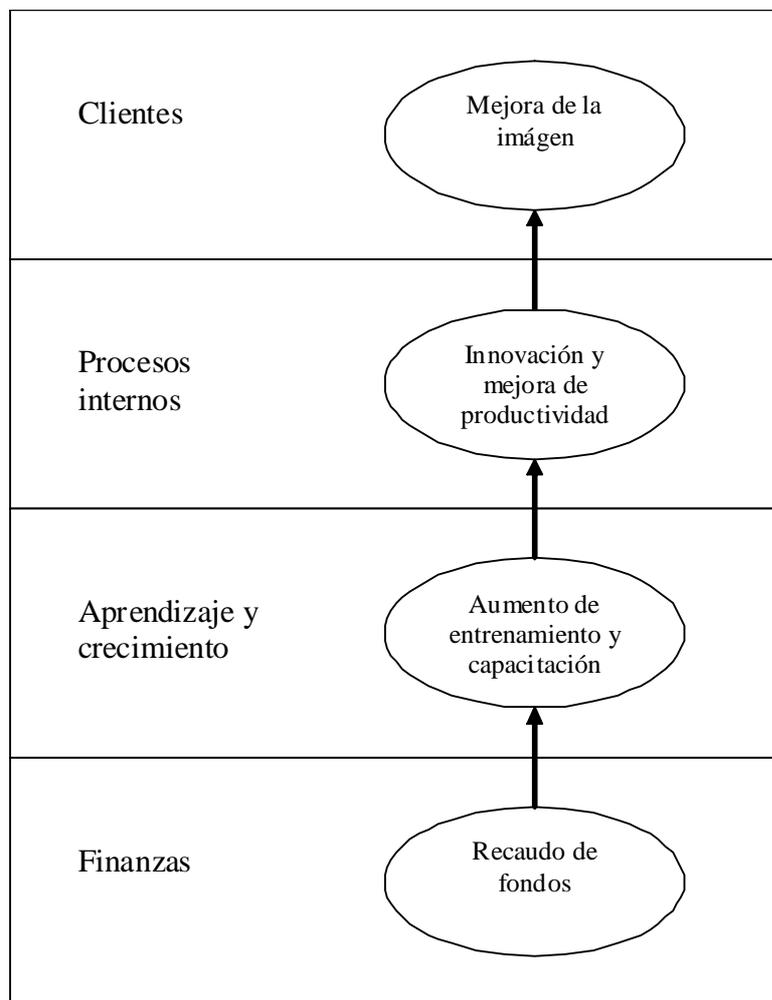
Los beneficios derivados de la implementación del Balanced Scorecard se enuncian a continuación.

- Permite demostrar la contabilidad y los resultados generados: esta herramienta permite elaborar un sistema de medición metódico y completo que evidencia y respalda el verdadero desempeño de la organización. También permite mostrar evoluciones y objetivos propuestos.
- Crea un foco en la estrategia: el verdadero propósito del Balanced Scorecard es poner la estrategia en acción. Esta herramienta se extiende a todos los niveles de la organización para que todos sus miembros alineen sus objetivos con los de la organización y persigan una misión común.
- Produce información en vez de datos: actualmente la tecnología abre cada vez más la brecha que hay entre datos e información. El Balanced Scorecard reside en el dominio de la información debido a que está compuesto por los indicadores que mejor describen el desempeño y estrategia de la organización.
- Facilita la toma de decisiones: el Balanced Scorecard permite determinar cuándo se requiere un cambio y proporciona el respaldo para que el cambio sea aceptado con confianza por los integrantes.

4.4 Relación causa efecto de las perspectivas

El verdadero aporte de los indicadores se deriva del análisis del valor de los mismos a la luz de los supuestos que establecen las relaciones entre ellos.

Los indicadores se unen en una cadena de relaciones causa-efecto desde una de las perspectivas a la otra. Las conexiones de los indicadores se constituyen con una serie de supuestos “si-entonces”. Por ejemplo: si se recudan fondos, entonces se tienen los recursos para aumentar el entrenamiento a los empleados, y si se aumenta el entrenamiento entonces la producción e innovación van a aumentar y, por último, si la innovación aumenta, la satisfacción de los empleados va a ser mayor y va a mejorar la imagen de la organización. En este ejemplo se parte de un indicador de la perspectiva financiera y se termina impactando en la perspectiva del cliente. En la Figura 4.3 se ilustran las relaciones causa efecto para este ejemplo.



- Figura 4.3. Ejemplo de relaciones causa-efecto del Balanced Scorecard

Desarrollar las relaciones causa-efecto entre los indicadores es uno de los mayores desafíos de esta herramienta porque exige un entendimiento profundo de la estructura de la organización.

4.5 Limitaciones del Balanced Scorecard

Las principales limitaciones que presenta el Balanced Scorecard se deben principalmente a la simplificación que existe en las relaciones causa-efecto existente entre las variables.

En el Balanced Scorecard las relaciones entre las variables son lineales y unidireccionales. En consecuencia, no es considerado el feedback entre ellas y, por lo

tanto, las no linealidades son ignoradas. Por otro lado, las interacciones no tienen en cuenta las demoras que se pueden producir en las relaciones causa-efecto por lo que no es posible evaluar correctamente los impactos entre las variables en el tiempo.

Las relaciones causa-efecto del Balanced Scorecard permiten una mejor comprensión de los indicadores pero no permiten un verdadero análisis estructural debido a la sobre simplificación de las mismas.

Otra de las limitaciones que posee esta herramienta, es la forma en la que se eligen los indicadores de las perspectivas. Estos indicadores se eligen a través del consenso del grupo que está diseñando el Balanced Scorecard, es decir, una vez determinados los objetivos de cada perspectiva, los mismos son traducidos en los indicadores que el grupo cree son los más representativos. Sin embargo, no siempre las variables que el grupo considere como la más influyente efectivamente lo van a ser. Como consecuencia, sería más correcto elegir los indicadores que definen a cada uno de éstos objetivos, a través de una herramienta que permita realizar un análisis de sensibilidad de las variables que influyen en cada objetivo y así determinar cuáles son las que realmente representan a cada uno de ellos.

Por otro lado, el Balanced Scorecard no permite hacer análisis cuantitativos de posibles escenarios. Se puede hacer un análisis de impactos y de consecuencias, pero no se pueden cuantificar el impacto de los cambios de las variables.

Por último, si bien es cierto que el Balanced Scorecard abarca todos los aspectos de la organización dado que se basa en las cuatro perspectivas claves de la misma, no siempre los indicadores elegidos son los que realmente importan a la hora de la toma de decisiones. Las perspectivas aseguran que la información no sea incompleta pero no que sea la estrictamente fundamental.

5 DINÁMICA DE SISTEMAS

[Dinámica de Sistemas]... es una metodología que debería ayudar a tomar decisiones en los altos niveles de dirección... Las soluciones a pequeños problemas dan recompensas pequeñas. Muchas veces los problemas más importantes son un poco más difíciles de manejar que los menos importantes. Las personas suelen lograr resultados mediocres por ponerse metas muy bajas. La actitud correcta debe estar en la cultura de la organización y debe estar orientada a las grandes mejoras... La actitud de explicar el comportamiento, que es la válida en entornos académicos, no es suficiente. La meta debe ser encontrar políticas de gestión y estructuras organizativas que lleven a los grandes éxitos. [Jay Forrester, 1961].

En este capítulo se exponen las herramientas de la Dinámica de Sistemas y su utilidad de aplicación en el marco de cualquier análisis. Esto es de suma importancia dado que son las herramientas que se utilizarán para complementar la estructura y metodología del Balanced Scorecard

5.1 La Dinámica de Sistemas como metodología

La Dinámica de Sistemas fue creada en la década de 1960 por Jay Forrester, profesor del MIT Sloan School of Management, con el establecimiento del MIT System Dynamic Group. Jay Forrester, ingeniero electrónico, comenzó aplicando lo que había aprendido de los sistemas eléctricos a todo tipo de sistemas

La Dinámica de Sistemas es una metodología para estudiar y manejar sistemas de retroalimentación complejos. El concepto fundamental que realmente identifica a esta metodología es la retroalimentación. Esto significa que la situación de una variable X afecta a otra variable Y, y que Y a su vez afecta a X, tal vez a través de una cadena de causas y efectos. De esta manera, no es correcto estudiar la relación entre X e Y y entre Y y X independientemente, porque no se podrá predecir como evolucionará el sistema. Solamente estudiando todo el sistema como un conjunto retroalimentado se obtendrán los resultados correctos.

Otro componente fundamental que poseen los sistemas que estudia la Dinámica de Sistemas son las demoras. El concepto de demora es que se tarda cierto tiempo en percibir el resultado de una acción. Sin embargo, si uno toma decisiones en base a la información que posee en un momento dado puede que no tome en cuenta la

retroalimentación de eventos anteriores. De esta manera se toman decisiones erróneas por no considerar que la información actual esta teóricamente desactualizada. En el mundo de las organizaciones las demoras están presentes en muchas ocasiones, como por ejemplo, entre la construcción y la instalación de una nueva máquina o entre en la contratación y entrenamiento de nuevo personal.

Los sistemas que se estudian en esta metodología también poseen no linealidades. En la realidad, pocas veces los efectos son proporcionales a las causas. Las no linealidades son consecuencia de la estructura básica del sistema y de la interacción de múltiples factores. Por ejemplo, la presión de un jefe para lograr mejores resultados puede aumentar la motivación y el esfuerzo del empleado. Pero puede hacerlo hasta el punto en que el empleado considere la meta imposible, la frustración puede vencer a la motivación y hacer que el empleado se rinda. En este caso, la relación entre presión de un jefe y los resultados están lejos de ser lineales por más que el sentido común pueda indicar lo contrario.

5.2 Herramientas de la Dinámica de Sistemas

Las herramientas básicas de la Dinámica de Sistemas son: modos de referencia, diagramas causales y diagramas de Stock & Flows (todas ellas combinadas permiten generar modelos de simulación computarizados). Estas herramientas permiten modelizar los problemas complejos analizados de maneras complementarias.

Nuestros modelos mentales difícilmente incluyen la retroalimentación que caracteriza a los sistemas. Generalmente nuestros modelos mentales reconocen relaciones lineales de causa efecto entre las variables, pero no alcanzan el nivel de complejidad necesario para lograr formar lazos de retroalimentación. Para esto se utilizan los diagramas causales y de Stocks & Flows, los cuales capturan la estructura del sistema y las relaciones entre las variables, formando lazos y logrando una modelización más completa y ajustada a la realidad.

5.2.1 Modos de Referencia

Los modos de referencia consisten en un gráfico de línea utilizado para mostrar patrones de cambio de las variables. En el eje de abscisas siempre se ubica la variable tiempo, la cual puede estar en cualquier unidad que sea conveniente para explicar el comportamiento de la misma.

Esta herramienta captura una de los aspectos más importantes de la Dinámica de Sistemas que es el foco en lo cambiante y dinámico de los sistemas. Permite centrar la atención, en vez de en eventos aislados, en los patrones de cambio a través del tiempo y en las causas que pueden producir los cambios.

En la Figura 5.4 se muestra un modo de referencia genérico a modo de ejemplo.

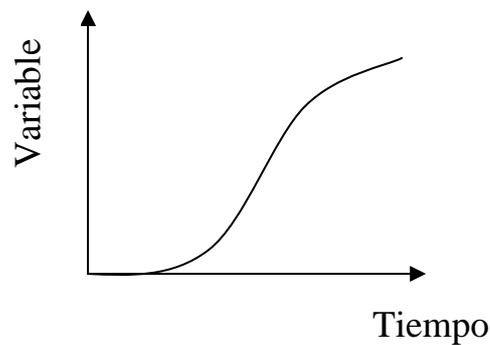


Figura 5.4. Modo de referencia genérico

5.2.2 Diagramas Causales

Los diagramas causales son la herramienta fundamental para representar la retroalimentación de la estructura del sistema y el paso a seguir para comenzar a modelar un problema luego de los modos de referencia.

Un diagrama causal consiste en variables conectadas con flechas que representan las influencias causales entre las variables. A cada relación causal se le asigna una polaridad, si la variable independiente se modifica en el mismo sentido que la dependiente la relación es positiva, si, por el contrario, la variable independiente se modifica en el sentido contrario a la variable dependiente, la relación es negativa. Es decir, esta polaridad es positiva cuando la variable independiente crece si la variable dependiente también lo hace, y es negativa si la variable independiente disminuye cuando la variable dependiente crece.

Cuando se establezcan las relaciones entre las variables y sus polaridades se van a distinguir dos tipos de lazos: reforzadores y balanceadores. Los lazos reforzadores son aquellos en los cuales al recorrer las variables que lo forman se incrementa el impacto

del cambio, es decir, se comienza aumentando la magnitud de una variable, al recorrer el lazo y volver a la misma variable, esta se incrementa. Por otro lado, los lazos balanceadores reducen el impacto del cambio, lo que significa que si una variable comienza aumentando, al recorrer las variables del lazo, esta disminuye.

En la Figura 5.5 se muestra un diagrama causal con un lazo reforzador y uno balanceador. Los lazos pueden comenzar a leerse desde cualquier variable. Considerando que el lazo balanceador comienza en la variable desempleo, este diagrama ilustra que el desempleo provoca inversiones en planes trabajar que llevan a disminuir el desempleo. Sin embargo, los planes trabajar generan exclusión social debido a que se promueven la educación y la formación técnica, lo que al largo plazo tenderían a aumentar el desempleo generando un círculo vicioso (representado en el lazo reforzador)

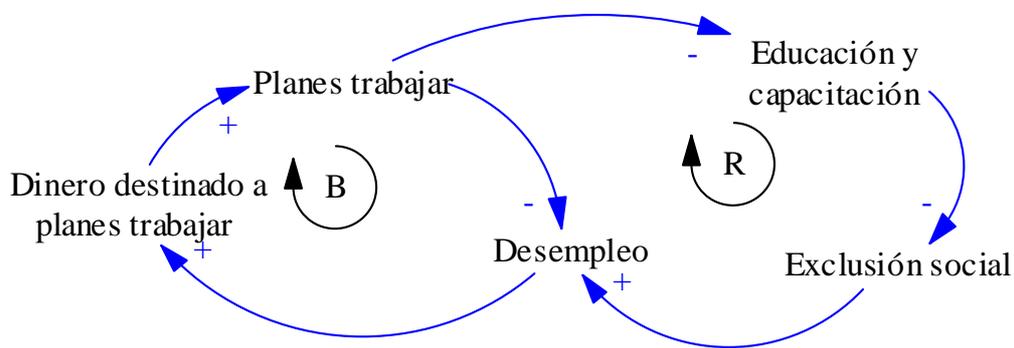


Figura 5.5. Ejemplo de diagrama causal

En los diagramas causales se puede representar la demora entre una causa y su efecto con dos líneas paralelas que cortan perpendicularmente a la flecha que representa la relación causal. Las demoras implican que cuando una variable varía, hay un lapso de tiempo considerable hasta que la variable que está relacionada causalmente se modifica.

En el ejemplo de la Figura 5.5 la demora fundamental sería la provocada entre la emisión de los planes trabajar y la exclusión social de los beneficiarios del mismo. Con este tipo de herramientas se evidencia y contrasta la diferencia entre el corto plazo y el largo plazo.

5.2.3 *Diagramas de Stocks & Flows*

Los diagramas de Stocks & Flows, al igual que los diagramas causales, también representan la retroalimentación del sistema, pero son más complejos y tienen un mayor alcance dado que son el lenguaje que permite lograr la simulación.

La confección del diagrama causal es el paso previo a la confección del diagrama de Stocks & Flows. Con los diagramas causales se representan los mapas de los modelos mentales que describen la relación entre las variables. Con las relaciones entre variables clarificadas, se hace el diagrama de Stocks & Flows para lograr un mayor detalle en la definición de las variables y en la estructura.

Esta herramienta, como su nombre lo indica, tiene dos elementos fundamentales: los Stocks y los Flows (o flujos). Los Stocks son acumuladores que caracterizan al estado del sistema, y son los que generan la información a partir de la cual se basan las acciones. Los Flows, son canales por donde circulan los elementos acumulados en los Stocks hacia otros Stocks o hacia fuera del sistema y también desde afuera del sistema hacia los Stocks.

En la Figura 5.6 se muestra un ejemplo de un diagrama de Stocks & Flows. Los elementos que circulan de un stock a otro son personas. Cuando una persona desempleada va a ser empleada circula hacia el stock de “Personas empleadas” y cuando son despedidas salen del stock a través del flujo llamado “Despidos”. Por otro lado, cuando una persona obtiene un plan trabajar ingresa al Stock “Personas con plan trabajar”. En el diagrama se evidencia como los despidos hacen que aumente la “Tasa de desempleo” y se invierta más dinero en los planes trabajar. Las personas que poseen planes trabajar no son incentivadas a capacitarse y educarse por lo que tienen menos posibilidades de conseguir un empleo. De esta manera se evidencia el lazo reforzador, donde los desempleados que poseen planes trabajar son excluidos socialmente.

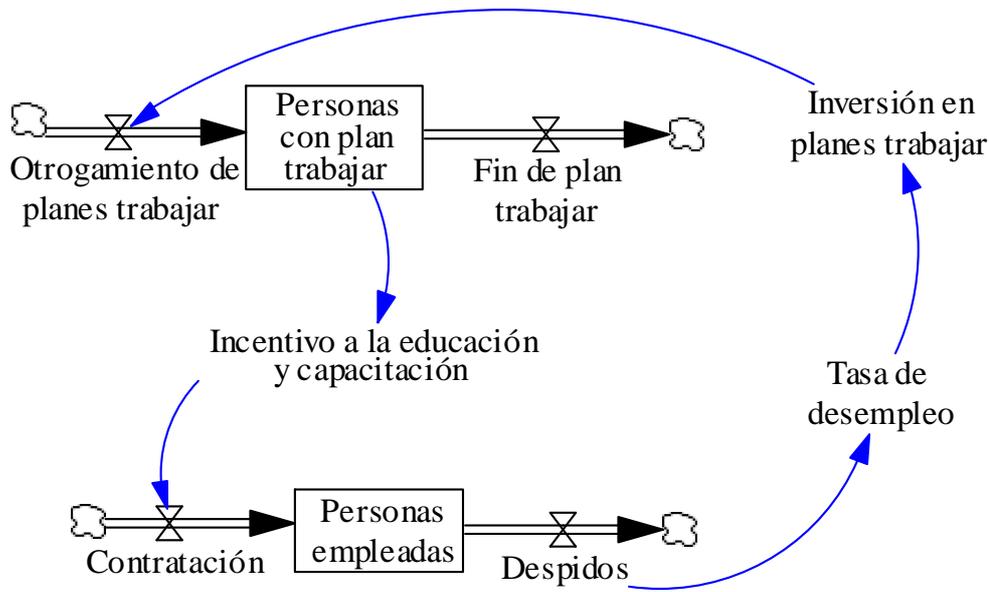


Figura 5.6. Ejemplo de diagrama de Stocks & flows

Matemáticamente, los Flows son la derivada de los Stocks con respecto al tiempo y como consecuencia el Stock es la integral del Flow. Agregando parámetros iniciales y las fórmulas correspondientes en programas especiales de simulación se pueden validar los modelos, hacer análisis de sensibilidades y evaluar escenarios.

5.3 Uso de las herramientas de la dinámica de sistemas

Las herramientas de la dinámica de sistemas son complejas, y requieren de un gran análisis para poder lograr buenos resultados. Sin embargo, el entendimiento del sistema permite tomar decisiones que modifican su estructura y solucionan los problemas de raíz.

No todas las herramientas se aplican en todos los casos, dependiendo de las características del problema y de la profundidad de análisis que se requiera se seleccionan las más convenientes. Los modos de referencia pueden ser útiles para analizar las perspectivas del comportamiento de una variable a futuro cualitativamente. Los diagramas causales son muy buenos para analizar efectos cualitativos de políticas e impactos en el sistema, así como también para comprender las interrelaciones de las

variables y la estructura subyacente del sistema. Por último los diagramas de Stocks & Flows cuantifican todo aquello que expresan los diagramas causales y permiten realizar un análisis más preciso y tangible de los cambios sobre el sistema.

6 DYNAMIC BALANCED SCORECARD

En este capítulo se expone como se propone trascender las limitaciones del Balanced Scorecard utilizando herramientas de la Dinámica de Sistemas, para lograr un tablero de control más integral que realmente sirva de herramienta para la generación y gestión de políticas públicas alineadas con la misión – visión de los organismos.

6.1 Generalidades del Dynamic Balanced Scorecard

El Balanced Scorecard es una herramienta gerencial utilizada en empresas privadas de todo el mundo. Si se combina con las herramientas de la Dinámica de sistemas se puede lograr un tablero de control más complejo y con mayor robustez.

El Dynamic Balanced Scorecard es un Balanced Scorecard cuyas limitaciones son superadas utilizando las herramientas principales de la Dinámica de Sistemas. La modificación principal que introduce la Dinámica de Sistemas es la sustitución de relaciones causales lineales por modelos con retroalimentación.

Es necesario un mayor análisis inicial para desarrollar este tipo de tablero, pero dado que se busca generar una herramienta gerencial para las organizaciones a partir de la cual se puedan desarrollar, comunicar y medir estrategias, dedicarle mayor tiempo y recursos puede transformarse en una ventaja competitiva.

6.2 Limitaciones del Balanced Scorecard superadas con la Dinámica de sistemas

Para superar las limitaciones que el Balanced Scorecard presenta se pueden utilizar herramientas de la Dinámica de Sistemas.

En primer lugar, para poder realizar un análisis estructural de las medidas es necesario transformar las relaciones causales unidireccionales en relaciones que permitan crear lazos cerrados en los que haya retroalimentación y se puedan modelar las no linealidades. Con este objetivo, el diagrama causa-efecto del Balanced Scorecard se transforma en la herramienta de Dinámica de Sistemas llamada Diagrama Causal. Los Diagramas Causales no sólo tienen lazos cerrados sino que también poseen polaridades. Las polaridades de las relaciones en los lazos pueden formar lazos reforzadores o balanceadores que permiten prever la tendencia del comportamiento de las variables. En

los diagramas causales también se incluyen las demoras, que permiten un análisis más profundo y complejo en el tiempo.

Los diagramas pueden ser traducidos en diagramas de Stocks & Flows. Estos últimos pueden ser simulados a través de programas como el Powersim Studio o el Vensim. La simulación permite no sólo hacer análisis de sensibilidad y de escenarios sino también establecer cuáles son las variables más importantes sobre las que se debe informar y actuar. Los modelos de simulación también proporcionan una más clara y visible comunicación, dado que permiten entender de una forma experimental la relación entre las variables.

De esta manera las herramientas de la Dinámica de Sistemas permiten superar las limitaciones del Balanced Scorecard. A este nuevo tablero de control se lo denomina Dynamic Balanced Scorecard.

6.3 Ejemplo de aplicación del Dynamic Balanced Scorecard

Para poder evidenciar como se trascienden las limitaciones del Balanced Scorecard con la utilización del Dynamic Balanced Scorecard se expone un ejemplo en el que una misma política es evaluada con los dos tableros de control. La política elegida consiste en evaluar si es conveniente realizar una inversión en la capacitación y entrenamiento de los empleados para mejorar la atención a los clientes.

En primer lugar, si se evalúa esta medida analizando las relaciones causales del Balanced Scorecard, se partirá de la perspectiva financiera dado que se trata de una inversión de capital. Esta inversión impactará directamente en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, provocando una mejor preparación de los empleados para la atención del cliente. Luego, se producirá un impacto en la perspectiva de procesos internos como consecuencia de la mejora en el nivel de servicios y por último en la del cliente con una mayor satisfacción del mismo. De esta manera se puede medir el impacto de la política a través de la medición del índice de satisfacción del cliente. En la Figura 6.7 se muestra la cadena de causas y efectos enunciada según las perspectivas del Balanced Scorecard.

Si se evalúa la medida propuesta utilizando el Dynamic Balanced Scorecard se puede observar cómo una inversión en un programa de entrenamiento produce un aumento de la productividad, la cual disminuye la pérdida de clientes por incumplimiento en la prestación del servicio. Luego, como la cantidad de clientes disminuye a una tasa

menor, el número de clientes acumulados es mayor y el número de órdenes se incrementa y, como consecuencia, los ingresos también. Este modelo es simplificado porque podría agregarse que, dado que ahora se poseen mayores resultados acumulados, se tienen más recursos para invertir en entrenamiento y comenzar el ciclo de nuevo. De esta manera, se hace explícito cómo la inversión en capacitación y entrenamiento no sólo aumenta la satisfacción del cliente sino que genera la posibilidad de contar con más recursos para potenciar esta inversión. Este tipo de relaciones son las denominadas lazos reforzadores. En la Figura 6.7 se evidencia las relaciones causales enunciadas en un ejemplo genérico del Dynamic Balanced Scorecard.

El ejemplo descrito muestra que las relaciones causales son retroalimentadas y no lineales como lo son en el Balanced Scorecard. También se evidencian las demoras, dado que los Stocks se llenan y vacían a través de los flujos a medida que transcurre el tiempo. Cabe aclarar que en el desarrollo del Dynamic Balanced Scorecard si se agregan los valores iniciales y las fórmulas correspondientes se pueden realizar un análisis más complejo en el cual se pueden graficar las variables más críticas y hacer análisis de sensibilidad de las mismas.

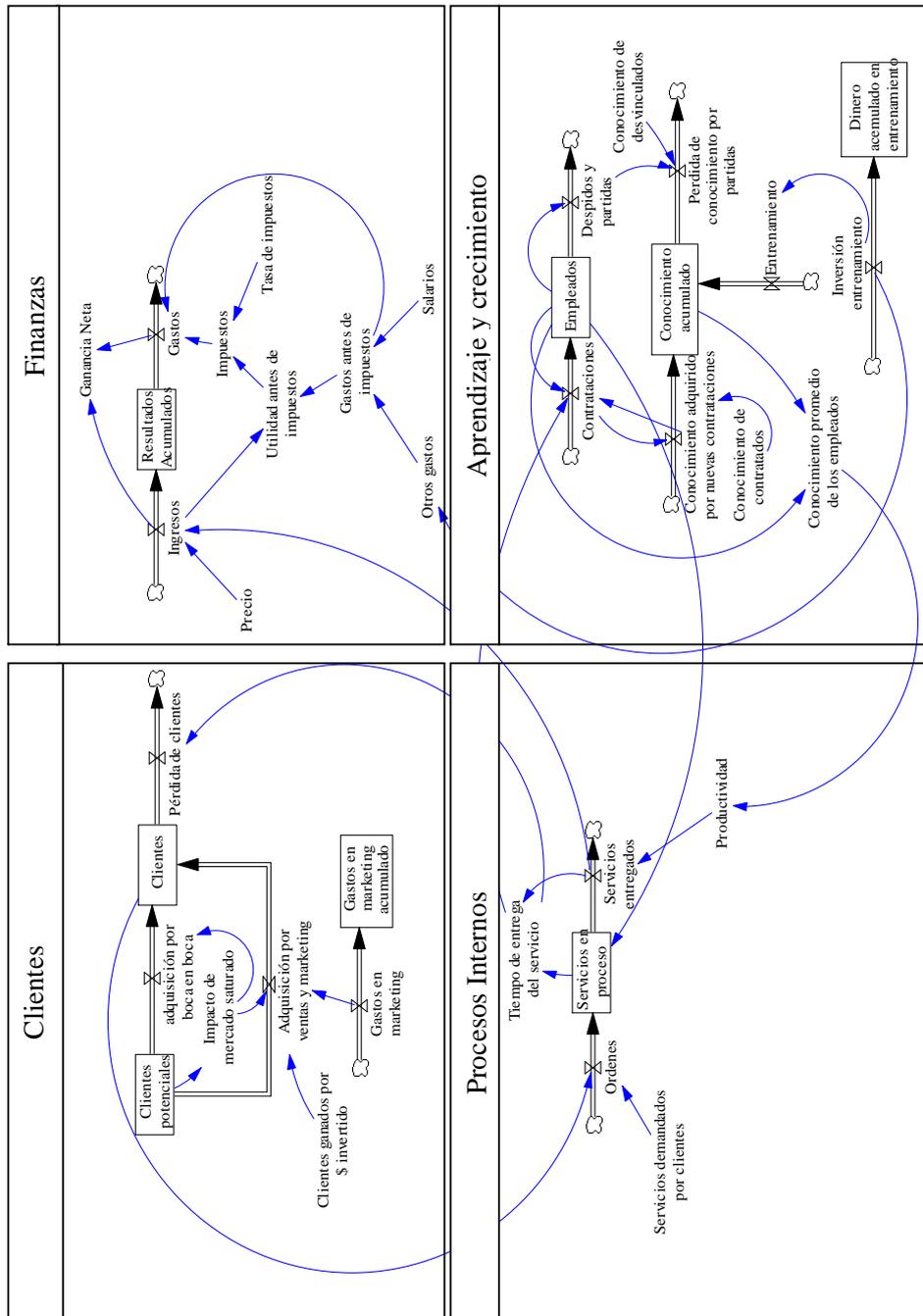


Figura 6.7. Ejemplo genérico de la estructura de indicadores del Dynamic Balanced

6.4 Extrapolación del Dynamic Balanced Scorecard al Sector Público

En las organizaciones con fines de lucro, la meta fundamental es ganar dinero, para esto se generan estrategias que son enmarcadas en las cuatro perspectivas fundamentales y se le rinde cuentas a los accionistas. En las organizaciones públicas, la meta puede variar según la organización, pero siempre se enfoca fundamentalmente en los clientes a los que se les presta el servicio, quienes, en última instancia, evalúan el mismo.

De esta manera el foco del Dynamic Balanced Scorecard se sigue manteniendo en la estrategia pero el concepto de las cuatro perspectivas base se modifica.

6.4.1 *La perspectiva del cliente como la perspectiva de mayor importancia*

La diferencia de la perspectiva del cliente entre organizaciones privadas y públicas surge de posicionar la misión en la cima del marco de análisis. De la misión de organizaciones públicas, se desprende que la perspectiva más importante es la de los clientes. En las organizaciones con fines de lucro se le deben rendir cuentas a los accionistas y, además, son ellos los que monitorean los resultados obtenidos con los indicadores de la perspectiva financiera, por lo que esta es la perspectiva que se eleva por sobre las otras. Sin embargo, en las organizaciones públicas, el foco de la gestión son los clientes y la satisfacción de sus necesidades, por lo que la perspectiva de los clientes es la más relevante y, como consecuencia, la que predomina sobre las otras.

Es importante determinar quiénes son considerados clientes de las organizaciones públicas. Podrían considerarse clientes las personas a las cuales se les brinda el servicio, pero con este criterio sería correcto afirmar que los clientes directos del servicio de las cárceles son los criminales. Es verdad que los criminales son los clientes directos de las cárceles, pero no son ellos los que se busca satisfacer con el servicio, sino a la comunidad en general. También podrían considerarse como clientes el cuerpo del gobierno que proporciona los fondos de la organización, pese a que no se les brinda ningún beneficio económico en contrapartida. Sin embargo, no es necesario reducir el número de clientes a uno, se pueden incluir los clientes directos e indirectos de la organización, pero es necesario considerar que por cada tipo de cliente que se identifique en dicha perspectiva, se desprenden indicadores en las otras tres perspectivas, lo que implica una mayor complejidad y análisis en el diseño del tablero.

6.4.2 La perspectiva financiera como restricción en vez de como objetivo

Ninguna organización, sin importar su estatus, puede operar y satisfacer lo requerimientos de los clientes sin recursos financieros. En las empresas públicas, los indicadores financieros pueden ser vistos como facilitadores de la estrategia o como restricciones con las cuales la organización debe operar. El nombre de esta perspectiva podría pasar a llamarse perspectiva de presupuesto o perspectiva de recursos. Esto significa, que el aspecto financiero deja de ser el objetivo de la estrategia de la organización para transformarse en un recurso necesario para la operación.

Es difícil medir cuánto vale el trabajo de las organizaciones públicas porque muchas veces proporcionan servicios que salvan vidas o que colaboran al orden público. Sin embargo, si se demuestra que se opera al menor costo y con la mayor eficiencia es probable que se atraigan más inversiones, por lo que no hay que subestimar esta perspectiva.

6.4.3 Identificación de los procesos internos que rigen la generación de valor

Todas las organizaciones tienen procesos para poder lograr sus metas. En el Dynamic Balanced Scorecard es fundamental seleccionar los procesos claves que rigen la generación de valor para el cliente. Generalmente los procesos que se seleccionan son aquellos que se desprenden fundamentadamente de los objetivos de la organización y de los indicadores derivados de la perspectiva del cliente que son los que generan mayor valor. Por esta razón es importante tener en claro la misión de la organización y la estructura de procesos.

6.4.4 Perspectiva del aprendizaje y crecimiento

La perspectiva de aprendizaje y crecimiento es representada por los empleados y la infraestructura organizacional, y es subyacente a las otras tres perspectivas. El éxito en llevar a cabo mejoras de procesos, operar de acuerdo a las regulaciones y satisfacer las necesidades de los distintos grupos de clientes, depende en gran medida de que las habilidades de los empleados y las herramientas que ellos utilizan sean acordes con la misión de la organización.

Existen tres áreas que hay que considerar para abarcar correctamente esta perspectiva. En primer lugar, las habilidades y aptitudes de los empleados. En segundo lugar, el flujo

de la información y las herramientas de los empleados y, por último, el clima organizacional, que incluye tanto la motivación como la cultura.

6.5 Antecedentes del Dynamic Balanced Scorecard

El Dynamic Balanced Scorecard es una herramienta relativamente nueva que se encuentra en los inicios de su proceso de difusión, por lo que no es posible encontrar numerosos casos publicados de aplicación. Se aplicó en países como Estados Unidos, Australia y Nueva Zelanda tanto en el sector público como privado. A continuación se expone brevemente un caso de aplicación de este tablero en Nueva Zelanda.

El Dynamic Balanced Scorecard se aplicó en un Consulado de Distrito en Nueva Zelanda. El tablero de control fue diseñado e implementado en el año 2000 por una firma de consultoría estratégica que trabaja aplicando la Dinámica de Sistemas. El diseño del Dynamic Balanced Scorecard duró un año e incluyó más de 20 entrevistas con la dirección y el personal relacionado.

El tablero se desarrolló siguiendo tres etapas.

- Pre – diseño: Se hizo un análisis de la organización y su entorno.
- Diseño: Se desarrollaron los indicadores básicos usando la técnica de diseño del Balanced Scorecard.
- Post – diseño: Se extendieron las relaciones de los indicadores usando las herramientas de la Dinámica de Sistemas.

Debido a que la etapa de pre – diseño fue hecha con total detalle, la priorización de los indicadores fue más sencilla dado que en esta fase se clarificó la situación actual y los objetivos de la dirección. El hecho de relacionar los indicadores en lazos causales hizo que los mismos estén interrelacionados y que, a partir del análisis de estas relaciones, se puedan identificar las mediciones que más influyen en el desarrollo futuro.

Los resultados de este tablero fueron positivos dado que la dirección realmente consideró que el sistema de medición resultante era el que reflejaba la situación del consulado de la forma más completa y fácil de entender. El tablero fue usado para explicar las metas y objetivos de la organización a los empleados y también como

herramienta para la medición y toma de decisiones. Además fue considerada una herramienta flexible y adaptable a cambios estructurales.

7 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN

Para evaluar las mejoras que el Dynamic Balanced Scorecard puede aportar a la gestión es necesario establecer una línea de base a partir de la cual establecer una comparación. En este caso, la línea de base es el tablero desarrollado por la Jefatura de Gabinetes de Ministros, a través de la Secretaría de Gestión Pública, denominado Sistema de Información para la Gestión. Este tablero de control fue creado para evaluar, controlar y gestionar políticas públicas de todos los organismos de la Administración Pública Nacional, por lo que pretende cumplir la misma función que el Dynamic Balanced Scorecard y es por lo tanto una herramienta de especial importancia.

7.1 Metodología de investigación

Para el desarrollo de este capítulo se realizaron entrevistas y relevamientos del sistema en la Jefatura de Gabinetes de Ministros con los encargados de desarrollar e implementar el Sistema de Información para la Gestión.

También se revisó el contenido y bibliografía del curso de capacitación que la Secretaría de Gestión Pública brinda a los miembros de los organismos en los que se implementó este tablero.

A partir de la información recabada y de los conocimientos adquiridos, se realizó la siguiente síntesis del tablero de control desarrollado por la Jefatura de Gabinetes de Ministros a través de la Secretaría de Gestión Pública.

7.2 Objetivos del Sistema de Información para la Gestión

El Sistema de Información para la Gestión es un tablero de control creado por la Jefatura de Gabinete de Ministros y desarrollado e implementado a través del Proyecto de Modernización del Estado. El Proyecto de Modernización del Estado es un programa con financiamiento internacional.

La situación que evidenció la necesidad de un tablero de control fue la siguiente:

- Ausencia de un sistema integral de seguimiento y evaluación de programas y proyectos

- Sistemas de información desarticulados
- Deficiente utilización de los recursos por falta de información
- Control limitado sobre los problemas de la agenda pública

En este contexto, con el objetivo de facilitar el seguimiento, la evaluación y el control de programas y proyectos y contribuir a la toma de decisiones para sustentar la coordinación estratégica entre distintos niveles jurisdiccionales se diseñó el SIG.

Los objetivos específicos del SIG se enuncian a continuación.

- Implementar el Tablero de Control en los organismos que conforman la Administración Pública Nacional (APN).
- Proveer de instrumentos a la máxima autoridad – Jefe de Gabinete de Ministros – para el seguimiento de los objetivos políticos de gestión.
- Evaluar la eficacia de las políticas y la eficiencia de los procesos para alcanzar los resultados esperados
- Mejorar la coordinación de las políticas públicas para hacer viable la dirección estratégica de los procesos de gobierno.

7.3 Estructura del Sistema de Información para la Gestión (SIG)

La estructura del SIG se basa en tres matrices interrelacionadas que describen problemas atendidos por la APN, los objetivos propuestos por la misma para su resolución y las acciones que se desprenden de los objetivos formulados.

Estas matrices son el input que estandarizará, para cada jurisdicción, el Tablero de Comando, que es el soporte informático que permite la actualización de la información y generación de reportes del estado de situación de cada una de las problemáticas.

La información que se sistematiza mediante el SIG a través de un set de indicadores con relaciones contingentes y coherentes, que permiten observar y analizar los grandes problemas y objetivos propuestos por la gestión central.

En la Figura 7.8 se expone un esquema de la estructura general del tablero de control en la que se evidencia como se interrelacionan las matrices entre sí. El tablero trabaja con tres tipos de matrices que son las de problemas, las de objetivos y las de acciones. Cabe aclarar que no necesariamente la relación entre los elementos de las matrices es uno a uno. Un problema puede tener uno o más objetivos estratégicos, de la misma manera que un objetivo estratégico puede tener uno o más objetivos específicos, y así sucesivamente. En definitiva, de acuerdo a la complejidad del problema la estructura va a ir abriéndose o se mantendrá en una línea.

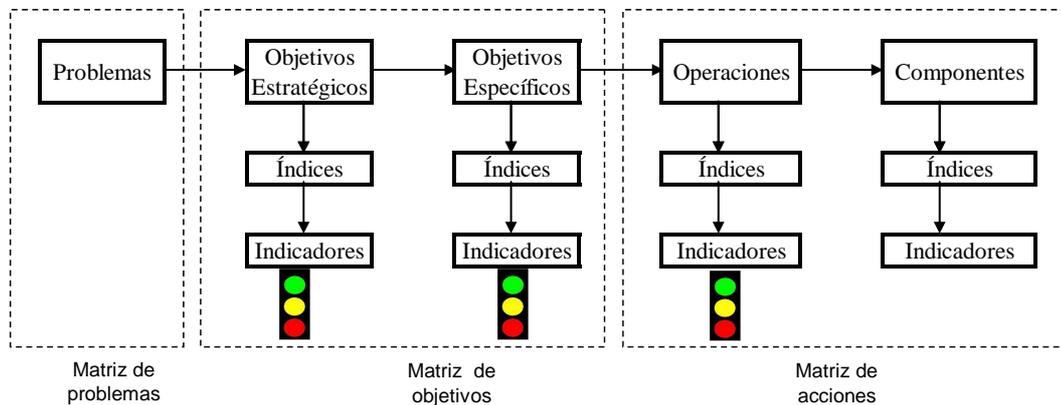


Figura 7.8. Estructura general del tablero de control Sistema de Información para la Gestión.

Para la evaluación de la brecha entre la situación actual y la deseada o planificada el SIG utiliza un sistema de semáforos. En este tablero de control existen al menos tres niveles de semáforos que son independientes entre sí: objetivos estratégicos, objetivos específicos y de operaciones (que contienen los componentes). No obstante, cada uno de los semáforos puede representar más de una variable realizando el promedio ponderando cada una de ellas. De esta manera, es posible agrupar variables conformando un índice, el cual incluye las diversas variables, cada una con un peso distinto y el cual se evidencia con un semáforo.

Cabe aclarar que los semáforos poseen 6 colores indicativos en vez de los tres típicos. Los colores indican el nivel de alcance de los objetivos y acciones sobre las metas propuestas. La escala de criticidad de los mismos se indica en la Figura 7.9.

	Azul	Sobre ejecución	más del 100%
	Verde	Estado de gestión aceptable	75% o más
	Amarillo	Estado problemático	50% al 74%
	Naranja	Estado deficiente de intervención	25% al 49%
	Rojo	Estado grave	menos del 24%
	Negro	Sin dato	

Figura 7.9. Niveles de alerta de los semáforos utilizados en el SIG.

7.3.1 Matriz de problemas

En la matriz de problemas se registran los principales problemas que enfrentan los organismos en los que se pretende implementar el SIG. El registro se hace a través de una descripción del mismo y de sus causas y consecuencias.

Se define problema a la expresión consciente de un conjunto de síntomas de carencia, falencia o incapacidad. Es un concepto complejo, pero para la implementación de este tablero de control se lo definirá como la brecha existente entre la situación actual y la deseada en las áreas analizadas del organismo.

Para la correcta enunciación, el problema debe contener:

- Un orden de magnitud (alto, bajo, escaso, etc.) o calificación (conflictivo, precario, irregular, etc.)
- Un objeto de problematización (ej.: desnutrición, red de agua potable, accesos viales, delincuencia, etc.)
- La población o universo a quien el problema afecta. Puede ser definido geográficamente, por colectivos u otras unidades.

En una primera fase, se pretende que los 10 primeros problemas identificados por las jurisdicciones sean desarrollados en su totalidad y se enuncien, describan y jerarquicen.

Los problemas deben jerarquizarse según la importancia que les asigne la jurisdicción o, eventualmente, podrá ser modificado por disposición del Jefe de Gabinete de Ministros, en función de la relevancia del problema para la agenda pública.

En la Figura 7.10 se expone un ejemplo de una fila de la matriz de problemas con todos los elementos del problema que son necesarios definir.

Ministerio de Relaciones Exteriores, comercio Internacional y Culto			
Problema	1.Escasa exportación de manufacturas de origen industrial		
	Descriptor	Causas	Consecuencias
	Escasa exportación de productos de alto valor agregado	A. Escasa actividad de investigación y desarrollo B. Escasa inversión en comercialización C. Escasa inversión en producción D. Exportación de bienes concentrados en commodities	A. Inestabilidad en el crecimiento del sendero de las exportaciones B. Monto de exportaciones variable en función de la volatilidad de los precios de commodities

Figura 7.10. Ejemplo de matriz de problemas

Los descriptores son enunciados de las manifestaciones objetivas del problema. En la matriz de problemas, en la columna “descriptores” se consignaran los síntomas o formas de expresión de cada problema. Se debe tener en cuenta el interés del problema en relación a la misión del organismo.

Las causas son los fenómenos o hechos que dan a lugar al problema y las consecuencias son los que el mismo origina.

La matriz de problemas permite observar la contingencia entre el diagnóstico realizado para recortar conceptualmente el problema y la importancia que el problema identificado tiene para la agenda de la jurisdicción. La confección de esta matriz requiere un proceso analítico para plasmar la perspectiva que da origen a las políticas de la jurisdicción y que sustentan las acciones de la misma.

7.3.2 Matriz de objetivos

Una vez construida la matriz de problemas, se construye la matriz de objetivos. En esta matriz hay dos tipos de objetivos: los estratégicos o generales y los específicos o particulares.

Un objetivo estratégico es aquel que define cada una de las estrategias que el organismo se propone para solucionar cada uno de los problemas descritos. Es decir que por cada problema definido en la matriz de problemas se definirá un objetivo estratégico. La manera más simple de definir este tipo de objetivos es la de traducir el problema en una acción positiva, con el verbo conjugado en infinitivo, de manera de señalar una acción potencial.

En la Figura 7.11 se muestra un ejemplo de definición de objetivo estratégico a partir de un problema definido en la matriz de problemas.

Ministerio de Relaciones Exteriores, comercio Internacional y Culto	
Problema	Escasa exportación de manufacturas de origen industrial
Objetivo Estratégico	Aumentar las exportaciones de productos de alto valor agregado

Figura 7.11. Ejemplo de Objetivo estratégico.

Para cada objetivo estratégico se define un indicador de impacto. Este es una variable que permite medir el grado de avance en la concreción del objetivo estratégico y consecuentemente, en la solución del problema asociado. Para cada indicador de impacto deberá definirse:

- Una línea de base, que indica el valor inicial al momento de la definición de las metas.
- Un valor esperado para cada año, trimestre, mes o período ya parametrizado.
- Valor obtenido.

En la Figura 7.12 se muestra un ejemplo de un objetivo estratégico desarrollado por completo.

Ministerio de Relaciones Exteriores, comercio Internacional y Culto			
Problema	Escasa exportación de manufacturas de origen industrial		
Objetivo Estratégico	Aumentar las exportaciones de productos de alto valor agregado		
	Indicados de impacto	Valor esperado	Valor obtenido
	Porcentaje de exportaciones de manufactura de origen industrial (línea de base 01/2003 : M.U\$ 1.766)	+10%	+5.6%

Figura 7.12. Objetivo estratégico completo

Los objetivos específicos representan los objetivos inmediatos de las acciones (planes, programas o proyectos) que el organismo se propone realizar. Este se formula en verbo infinitivo para señalar una intención de acción potencial. Solamente hay objetivos específicos cuando el objetivo estratégico requiere sub-objetivos para ser descrito y cuantificado.

En la Figura 7.13 se expone un ejemplo de un objetivo estratégico que requiere de objetivos específicos. Los objetivos específicos poseen los mismos elementos que los objetivos estratégicos (indicador de impacto, valor esperado y valor obtenido).

Ministerio del Interior			
Problema	1.Debilidad institucional de los gobiernos locales		
Objetivo Estratégico	1. Promover el fortalecimiento de los gobiernos locales		
Objetivos Específicos	1.1 Promover la asociatividad intemunicipal		
	Indicados de impacto	Valor esperado	Valor obtenido
	Asociaciones intermunicipales constituidas	5	0
	1.2 Capacitar a funcionarios municipales de nuevos roles y funciones de los gobiernos		
	Indicados de impacto	Valor esperado	Valor obtenido
	Funcionarios que adquirieron competencias de nuevos roles y funciones munidipales	3,000	1892

Figura 7.13. Ejemplo de objetivo estratégico con objetivos específicos.

7.3.3 Matriz de acciones

Una vez constituidas las matrices de problemas y objetivos, se construye la matriz de acciones. En esta matriz se consignan los bienes y servicios que produce la institución

para contribuir al logro de los objetivos específicos y estratégicos, es decir, a la solución del problema.

Los elementos de la matriz de acciones son: las operaciones, el peso y los componentes.

Las operaciones son las categorías de máximo nivel (planes, programas o proyectos) mediante los cuales se procuran los objetivos específicos.

Si para cada objetivo específico hay más de una operación, se asigna un peso que permite evaluar la relevancia de cada operación en la prosecución del objetivo específico. Esta evaluación es realizada por el equipo de enlace con la asistencia técnica del equipo del SIG, considerando variables propuestas y de cobertura entre otras.

Puede suceder que una operación tenga varios componentes. Los componentes permiten desagregar las distintas acciones nucleadas en el plan, programa o proyecto identificados en las operaciones.

En la Figura 7.14 se muestra un ejemplo de matriz de acción

Ministerio del Interior		
Problema	1.Debilidad institucional de los gobiernos locales	
Objetivo Estratégico	1. Promover el fortalecimiento de los gobiernos locales	
Objetivo Específico	1.2 Capacitar a funcionarios municipales de nuevos roles y funciones de los gobiernos locales	
Operaciones	1.2.1 Programa de promoción de agentes locales	28%
	1.2.2 Programa sobre "El modelo de Transformación Municipal"	22%
	1.2.3 Programa de gestión Municipal "Nuevos Municipios"	20%
	1.2.4 Curso de capacitación para la economía social	18%
	1.2.5 Programa de formación de derecho constitucional	12%

Figura 7.14. Ejemplo de matriz de acción.

7.3.4 Indicadores

En el SIG, un indicador es una herramienta que permite entregar información cualitativa o cuantitativa del grado de cumplimiento de un objetivo de gestión previamente establecido. Los indicadores son planteados en el marco conceptual y referencial, y surgen del análisis de diagnóstico que, como proceso interpretativo, fue realizado originalmente delimitando y describiendo los problemas y causas que le dan origen.

La naturaleza de los indicadores está en ser capaces de interpretar, traducir y representar los conceptos con los que trabajamos. Las características que deben cumplir los indicadores, para llevar adelante estas funciones, son la sensibilidad y capacidad para clasificar y categorizar los elementos observables de los conceptos trabajados. Los indicadores deben cumplir con las características enunciadas a continuación.

- **Pertinencia:** deben reflejar en forma concreta los objetivos y resultados esenciales a los que refiere la planificación o las variables puestas en juego.
- **Mensurabilidad:** debe ser posible asignarles un valor. En caso de trabajar con técnicas cualitativas, estos indicadores serán reemplazados por “dimensiones” y la idea de mensurabilidad será reemplazada por la posibilidad de ser calificable.
- **Sensibilidad:** deben detectar significativamente los cambios que se producen en relación con la brecha de la situación original y la situación deseada o planeada.
- **Confiabilidad:** deben medir efectivamente lo que se desea medir para no arribar a conclusiones erróneas.
- **Validez:** deben mostrar las mediciones de los factores que interesan a la gestión y no otras influenciadas por agentes externos no controlados.
- **Homogeneidad:** significa que cuando un indicador es utilizado en distintas operaciones y componentes de un mismo organismo o en distintos organismos puedan ser comparables.
- **Perdurabilidad:** una vez definidos deben permanecer el suficiente tiempo como para poder comparar las medidas de un período de ejecución a otro.
- **Economía:** la cantidad de indicadores deben ser los necesarios para responder a las necesidades de la gestión. Un número elevado de indicadores debe justificarse por su utilidad dado que implican un costo por la necesidad de medición continua.

Hay indicadores de impacto e indicadores de tendencia. Los de impacto son los más concretos y útiles porque tienen un valor óptimo al que se apunta con la gestión, por

otro lado, los indicadores de tendencia tienen un valor base o de referencia sobre el cual se calcula el aumento o disminución.

Hay otro tipo de indicadores más específicos que son los de producto, de cobertura y de ejecución presupuestaria.

Los indicadores de producto permiten cuantificar la producción de los bienes y servicios generados en un período de tiempo. Para este indicador es necesario indicar el valor esperado para cada año, trimestre, mes o período parametrizado y el valor obtenido al tiempo del reporte. En la Figura 7.15 se muestra un ejemplo de un indicador de producto.

Indicador de producto				
Empresas industriales informadas sobre oportunidades comerciales en el exterior				
Meta				Alcanzado
Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	
25	25	25	25	60
Estado				60%

Figura 7.15. Ejemplo de indicador de producto.

Los indicadores de cobertura permiten identificar el grupo meta (población, instituciones, estructuras edilicias, territorios, etc.) a quienes van dirigidos los bienes y servicios. Para este indicador también se necesita completar un valor esperado o meta y el valor de cada período. En la Figura 7.16 se muestra un ejemplo de un indicador de cobertura.

Indicador de cobertura			
Total de personas asistidas			
Meta			
Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
737,975	737,975	737,975	737,975
Valor obtenido			
Al 30/03/07	722,507		
Estado			97.9%

Figura 7.16. Ejemplo de indicador de cobertura.

Por último, el indicador de ejecución presupuestaria permite identificar el nivel de ejecución de la cuota asignada en el ámbito de la categoría programática. Para este indicador deberá consignarse el presupuesto asignado para el período parametrizado y el presupuesto ejecutado al momento del reporte. En la Figura 7.17 se presenta un ejemplo de este indicador.

Indicador de ejecución presupuestaria				
Presupuesto asignado sobre presupuesto ejecutado				
Presupuesto asignado				
Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	
\$ 284,650	\$ 284,650	\$ 284,650	\$ 284,650	
Valor obtenido				
Al 30/03/07	277,533			
Estado	97.9%			

Figura 7.17. Ejemplo de indicador de ejecución presupuestaria.

7.3.5 Índices

En el SIG, los índices son un conjunto de criterios de medidas, es decir, un conjunto de indicadores.

Los índices son considerados medidas resumen de un conjunto de variables que por sí solas son incapaces de funcionar como indicadores para el monitoreo y evaluación. Esto se debe a que algunos conceptos por su complejidad no pueden medirse con una sola variable. Por ejemplo, la variable género puede medirse simplemente registrando el sexo de la persona. En cambio, el concepto nivel socioeconómico requerirá necesariamente un conjunto de variables con un propósito común (nivel de ingreso, educación, etc.) para poder medirlo.

El índice se puede identificar como la expresión numérica, obtenida de la fusión de varias variables mediante criterios de ponderación específicamente definidos. Los índices, por lo tanto, pueden hacer el papel de indicadores.

En el SIG es posible incluir índices entre los indicadores así como monitorearlos mediante semáforos. Para ello, se debe considerar el peso o ponderación que cada indicador tiene incluido dentro del resto.

7.3.6 *Tablero de Control Presupuestario*

El tablero de control presupuestario se presenta como un subcomponente que permite realizar el seguimiento de los gastos del organismo de una manera accesible para el usuario, encontrándose estrechamente vinculado al tablero de seguimiento de políticas públicas.

Este subcomponente emplea como insumo para la exposición de los indicadores de ejecución presupuestaria, los datos cargados en el Sistema de Información Financiera Local Unificado (SLU), utilizado por las áreas de presupuesto de las jurisdicciones analizadas. Por lo que una de sus ventajas es que no genera una duplicación en la carga de los datos.

De los datos ingresados al SLU, se utilizan los campos de: crédito vigente, cuota de compromiso y cuota de devengado. De la combinación de estos datos se obtienen los indicadores que permiten observar el avance de la ejecución presupuestaria de la jurisdicción.

En el tablero de control presupuestario se reflejan los siguientes indicadores de ejecución.

- Saldo disponible: diferencia existente, al momento de la medición, entre el crédito vigente (monto total de dinero afectado a los gastos del ejercicio, que varía a medida que los recursos efectivamente se obtienen) y las Cuotas de Compromiso Acumuladas hasta el momento (Autorizaciones para comprometer gastos en el trimestre y que efectivamente se ejecutaron)
- Porcentaje ejecutado: representa el porcentaje de gasto que al momento del análisis se ha comprometido, respecto del crédito vigente al momento de medición.
- Compromiso no devengado: representa la diferencia entre las Cuotas de Compromiso Acumulado y las cuotas de Gasto Devengado (Gastos que se comprometieron y que ya cuentan con una afectación definitiva de los créditos y generan una obligación de pago).

- Porcentaje no devengado: representa el porcentaje de las cuotas de compromiso acumuladas hasta el momento y que no se han devengado aún.

Estos indicadores pueden ser analizados en 3 niveles distintos. Cada nivel expone la información con un nivel de agregación distinto. Los niveles son:

- Programa presupuestario: presenta la información con el mayor grado de agregación dando la opción de optar por los programas que se desean examinar.
- Fuente de financiamiento: clasifica los gastos según el origen de los recursos obtenidos para realizarlos. Cada programa podrá distribuir sus erogaciones según su fuente distinguiendo entre tesoro nacional, recursos propios, recursos con afectaciones específicas, transferencias internas, crédito interno, transferencias externas, crédito externo, etc.
- Clasificación de objetos de gastos: clasifica los gastos según el destino que se le dará a los fondos, independientemente de cuál sea su origen. Los incisos posibles son los gastos en personal, bienes de consumo, servicios no personales, bienes de uso, transferencias, activos financieros, servicios de deuda y disminución de otros activos y otros gastos.

El tablero también posee un componente de seguimiento de metas físicas. En este caso, los indicadores permiten comparar para cada uno de los programas presupuestarios, las metas que se programaron ejecutar con las efectivamente ejecutadas para cada trimestre del año.

7.4 Proceso de implementación

El SIG se comenzó a desarrollar en el 2001. El proceso se interrumpió varias veces por conflicto de intereses políticos y pese a que todavía se sigue diseñando, llegó a estar listo para su implementación a comienzos del 2005. La primera prueba piloto del SIG se llevó a cabo en el 2005 en el Ministerio de Trabajo. Actualmente el tablero se implementó y encuentra en proceso de desarrollo en 10 organismos públicos.

El proceso de Implementación del SIG posee los siguientes pasos fundamentales:

1. Desde El Proyecto de Modernización del Estado, dentro de la Jefatura de Gabinetes de Ministros, se contacta a la máxima autoridad del organismo al que se le ofrece la implementación del tablero de control.
2. Una vez que la máxima autoridad acepta el proyecto de implementación del tablero de control se capacita a los miembros del organismo que van a tener contacto con el tablero, ya sea en la implementación así como en la utilización y monitoreo.
3. Luego se arma el llamado “Equipo de Enlace” o “Equipo Nexa”. Éste consta de un miembro del Programa de Modernización del Estado de la jefatura de Gabinetes de Ministros y de una o más personas del organismo público, que tenga contacto con la dirección y con las partes operativas del organismo. Este equipo es el encargado de elaborar la información destinada al tablero y a manejar la implementación desde el organismo.
4. Luego el equipo va seleccionando áreas del organismo y va desarrollando las matrices que comprenden el tablero en cada una de ellas. Es importante destacar que este punto varía según el grado de planificación que presente el organismo. Si posee la planificación estratégica, se identifican los objetivos establecidos y se vuelcan en las matrices. Sin embargo, si no existe planificación alguna, se ordena la información y se establecen objetivos principales por áreas que son validados por la máxima autoridad y se vuelcan en las matrices.
5. Por último, una vez definidos todos los elementos de las matrices se procede a ingresar toda la información en el software. El software se maneja a través de Internet y es la interfase del SIG con los usuarios de carga y de monitoreo.

7.5 Problemas de implementación

Los problemas de implementación planteados a continuación son los que los mismos organismos desarrolladores establecen como trabas en el proceso de ejecución del SIG. Los únicos problemas o aspectos negativos destacados por las entidades gubernamentales, tanto desarrolladoras como implementadoras, no son de la metodología sino de las condiciones de contexto (ej: nivel de informatización, presiones

políticas, actitudes de los empleados, etc.). A continuación se enuncian las dificultades destacadas por los organismos gubernamentales.

- Factores políticos: los conflictos de intereses muchas veces impiden o demoran la concreción de este tipo de proyectos.
- Cultura de uso: un tablero de control exige una incorporación en la gestión diaria, no solo para la toma de decisiones sino también para la carga y análisis de los inputs. Si no se comprende la importancia de la constancia en el uso el tablero cae en desuso rápidamente, porque si no se actualiza y utiliza en la gestión diaria se convierte en una tarea rutinaria sin valor alguno.
- Resistencia al cambio: en todas las organizaciones existe una resistencia al cambio, el hombre tiende a buscar la estabilidad y si no entiende los beneficios que surgen de la herramienta no va a estar dispuesto a hacer el esfuerzo que implica el cambio en la rutina diaria.
- Falta de planificación: dado que la mayor parte de la planificación depende de secretarías externas a los organismos puede suceder que el organismo que acepta implementar el SIG no posee la planificación correspondiente. Esto presenta una traba en el proceso de implementación dado que el SIG se apoya en los objetivos establecidos en la planificación estratégica del organismo. Si el establecimiento no posee la planificación es necesario establecer objetivos por áreas que pueden resultar ser desarticulados entre sí y no orientados a la misión del mismo.
- Falta de sistematización de la información: la sistematización de la información es importante para el SIG porque se requiere ingresar y actualizar la información de las matrices periódicamente. Si no se tiene un procedimiento optimizado para recoger y almacenar la información, los procesos de actualización se dificultan y demoran mucho tiempo por lo que en momentos de mucha actividad el tablero es dejado de lado y es comenzado a ver como una traba para la gestión.
- Deficiencia de la infraestructura tecnológica: la falta de computadoras, de acceso a Internet y de servidores propios dificulta la implementación dado que el tablero está desarrollado a través de un software cargado en Internet. En la Argentina, y más específicamente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, muchas veces se carece de este tipo de recursos, por lo que los organismos se ven imposibilitados a implementar el tablero. Lo que también sucede es que se

poseen los elementos pero el servidor falla frecuentemente, lo que dificulta el uso de la interfase y le saca dinamismo a la herramienta haciéndola, en algunos casos, obsoleta.

7.6 Limitaciones del SIG

Las limitaciones del Sistema de Información para la gestión pueden ser clasificadas en dos aspectos: limitaciones de la herramienta y limitaciones de la metodología utilizada.

Las limitaciones que se refieren a la herramienta radican fundamentalmente en el diseño del sistema informático que soporta el tablero de control. Estas limitaciones pueden ser superadas modificando la manera en la que se maneja e interrelaciona la información en la actualidad. Superar las limitaciones de la herramienta permitiría hacer más eficiente el proceso actual de toma de decisiones a través de una mejor administración y disponibilidad de la información, pero sin modificarlo a nivel estructural de la metodología.

La superación de las limitaciones de la metodología, sin embargo, requieren una reestructuración del proceso de toma de decisiones dado que estas cambian radicalmente las bases para la generación de políticas.

En el presente trabajo se exponen los dos tipos de limitaciones, pero se realiza un análisis más profundo de aquellas que refieren a la metodología, dado que son las que afectan en mayor medida los resultados de la gestión.

7.6.1 Limitaciones del SIG como herramienta

Las limitaciones más relevantes de la herramienta se enuncian a continuación.

- **Desvinculación de los datos:** Esta limitación se refiere a la situación en la que varios indicadores requieren la misma serie numérica de información. En estos casos, los datos debe ser ingresados la cantidad de veces que son requeridos. Por otro lado, el módulo presupuestario y el general utilizan bases de datos independientes por lo que al evaluar cuestiones de presupuesto para una determinada medida, es necesario consultar ambos módulos en forma independiente y realizar la comparación en forma personal.

- Ponderación de los semáforos de objetivos específicos: Esta limitación refiere a la exclusión de información según el nivel de agregación de la misma. Al ponderar los semáforos de las matrices (la más común es la de objetivos), se excluyen aquellos objetivos cuyos indicadores evidencian tendencia y no un porcentaje de cumplimiento de la meta específica. Esto provoca que al realizar un monitoreo de los objetivos más globales, que ponderan a los más específicos, se estén dejando de lado objetivos que pueden ser relevantes al análisis.
- Perfiles de restricción de clave: esto significa que se pueden crear perfiles de manera que ciertas personas desarrollen y monitoreen los indicadores de sus áreas sin poder acceder a los de las demás. Esto se generó para evitar conflictos entre las áreas y demuestra una limitación, que podría ser considerada tanto de la herramienta como de la metodología, porque no fomenta la comunicación y la visión global que deberían tener los integrantes del organismo. No es conveniente que los miembros de la organización desarrollen sus actividades basados en información parcial o segmentada dado que esto dificulta el entendimiento de los objetivos y metas globales del organismo.

Dado que no es el objetivo fundamental del presente trabajo analizar las limitaciones de la herramienta se enunciaron solamente las más importantes.

7.6.2 Limitaciones del SIG como metodología

Las limitaciones de la metodología del SIG son las más relevantes en el presente trabajo debido a que son las que estructuralmente provocan que las políticas seleccionadas por los organismos como las óptimas, no necesariamente lo sean.

Cabe aclarar que las limitaciones fueron identificadas como consecuencia de un análisis crítico del SIG a la luz del Dynamic Balanced Scorecard. Esto se evidencia en la magnitud y descripción de las limitaciones enunciadas a continuación.

- Mecanismo de generación de políticas: A través de la utilización del SIG como tablero de control no hay un entendimiento estructural del sistema analizado, lo que dificulta la generación y evaluación de políticas óptimas. Es válido partir de la definición de un problema para el análisis de las soluciones, pero el tablero carece de las herramientas necesarias para definir qué políticas realmente modifican la situación actual y, más aún, para determinar cuáles de estas son las que logran la solución deseada. El SIG permite que las soluciones puedan ser

determinadas simplemente por consenso de grupo sin realizar una evaluación estructural y sistémica de las mismas.

- Falta de orientación a los procesos internos y capacitación: El SIG no está orientado a la evaluación de los procesos internos ni a la capacitación del personal del organismo. La implementación del tablero de control en los organismos públicos tiende a la evaluación de los problemas externos y de objetivos de gestión, dejando de lado mejoras en los procesos de decisión, evaluación de recursos y beneficios de aprendizaje y crecimiento de los integrantes.
- Estructura abierta y no exhaustiva: El SIG es un tablero de control que posee una estructura y un proceso de diseño específico, sin embargo, la forma en la que se puede completar es abierta y no necesariamente se arriba a la solución óptima. Esto significa que no hay un mecanismo de control de coherencia en lo completado. La estructura tampoco asegura que se realice un análisis exhaustivo del sistema. El análisis y seguimiento de los objetivos es a través de una visión parcial y no necesariamente incluyendo todos los aspectos internos y externos que influyen en las políticas evaluadas.
- Aspectos librados al consenso: En el tablero de control analizado la totalidad de los aspectos definidos son librados al consenso. Este es útil y necesario pero el tablero no posee una base para que este se realice en base a criterios lógicos y objetivos. El ejemplo más claro de este aspecto es el hecho de que los valores esperados de los indicadores pueden ser establecidos sin tener en cuenta si el sistema realmente puede llegar a alcanzarlos y si son realmente los que se pueden esperar como consecuencia de las acciones propuestas.
- Restringida comunicación vertical y horizontal: La herramienta no fomenta la comunicación dentro de la organización. Su función es la de comunicar a las organismos con mayor autoridad los resultados de la gestión. El objetivo del tablero es válido pero incompleto dado que si la información se compartiese podría ser utilizado para mejorar el sentido de pertenencia a la organización y el aporte de conocimiento de todos los miembros a la elaboración de políticas.

8 COMPARACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN Y DEL DYNAMIC BALANCED SCORECARD

Las limitaciones metodológicas del Sistema de Información para la Gestión pueden ser trascendidas mediante el uso del Dynamic Balanced Scorecard. El uso de este tablero permite sistematizar la generación de políticas públicas con un sustento teórico sólido y dinámico. En este capítulo se expone un ejemplo en el cuál las metodologías de ambos tableros de control son contrastadas para evaluar el aporte que cada uno hace a la gestión.

8.1 Ejemplo de aplicación

Para evidenciar cómo se superan las limitaciones metodológicas expuestas se presenta un ejemplo de evaluación de aplicación de políticas públicas para el problema habitacional de la capital federal. En primer lugar se definirá el problema a resolver con ambas metodologías. Luego, se analizará el problema con cada una de las metodologías para poder comparar el alcance y efectividad de ambas herramientas.

8.1.1 Definición del problema

El problema puede definirse como la alta cantidad de la población de la Ciudad de Buenos Aires que experimenta precariedad habitacional, ya sea por falta de techo, falta de servicios básicos o por hacinamiento.

En la Ciudad de Buenos Aires la población que experimenta problemas habitacionales es fundamentalmente la que reside en villas de emergencia y en núcleos habitacionales transitorios. En la Figura 8.18 se ilustra la evolución en el tiempo de la cantidad de viviendas precarias existentes en la Ciudad de Buenos Aires, lo que evidencia la existencia y gravedad del problema mencionado. Dado que el gráfico de la figura 8.18 es el de una de las variables del problema descrito y se encuentra graficada con el tiempo como variable del eje de abscisas, éste gráfico es el modo de referencia de la misma y es el punto de partida del análisis según la Dinámica de Sistemas.

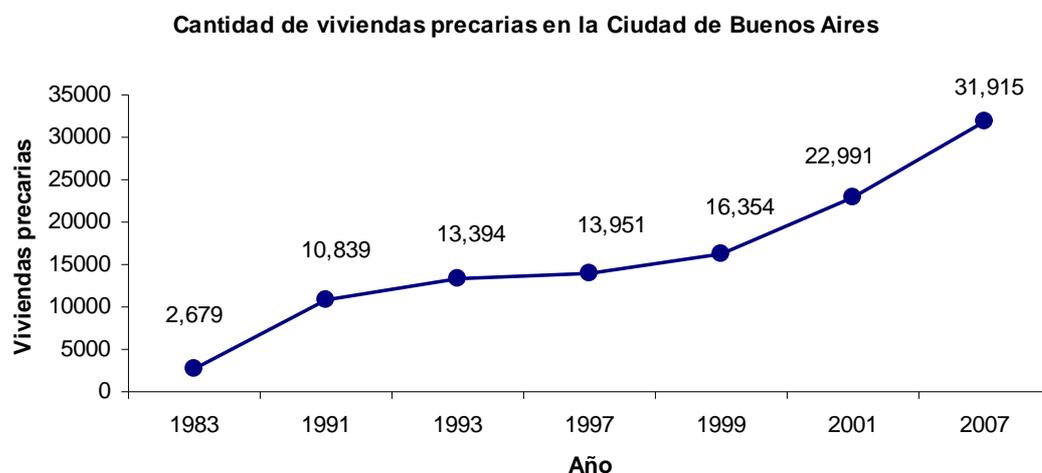


Figura 8.18. Dirección General de la Estadísticas y Censos. Evolución de la cantidad de viviendas precarias en la Ciudad de Buenos Aires desde 1963 hasta el 2007.

Pese a que se definió el problema para la Ciudad de Buenos Aires, el mismo va a ser evaluado como un problema genérico sin prestar detallada atención a cuestiones particulares de contexto, a fines de simplificarlo y hacer foco en ilustrar y evidenciar la utilidad, ventajas y desventajas de las dos metodologías a analizar. Se gestionará el problema desde ambos tableros de control de manera de contrastar su utilidad y resultados.

8.1.2 Aplicación del Sistema de Información para la Gestión

Partiendo de la metodología planteada por el Sistema de Información para la Gestión y de la definición del problema, se plantea la manera en que éste último puede ser evaluado, monitoreado y comunicado a través del tablero de comando desarrollado por la Jefatura de Gabinetes de Ministros.

La metodología consiste en la confección de las distintas matrices que componen el tablero. Se parte de la matriz de problemas, luego la de objetivos e indicadores que evidencian el alcance de estos objetivos y, por último, la de acciones que expone cuál es la política a implementar para logra los objetivos propuestos.

En primer lugar, se confecciona la matriz de problemas en la cual se define el problema a resolver, junto con sus causas y consecuencias. Para este ejemplo la matriz de problemas se expone en la Figura 8.19

Gobierno de la Ciudad			
Problema	1.Población urbana con alta carencia habitacional		
	Descriptores	Causas	Consecuencias
	Gran cantidad de población urbana con problemas habitacionales como falta de techo, de servicios básicos y/o hacinamiento	A. Bajo poder adquisitivo de habitantes urbanos B. Falta de terreno físico apto para instalación de viviendas C. Migración hacia las grandes ciudades	A. Problemas de salud de habitantes urbanos B. Exclusión social C. Devaluación de zonas residenciales

Figura 8.19. Matriz de problemas. En base al problema habitacional en las ciudades

Luego de definir el problema y sus implicancias se elabora la matriz de objetivos. En esta matriz se debe determinar cuál es el indicador (o indicadores) que va a representar la concreción del objetivo, es decir, se determina cuál es el indicador que se va a monitorear a lo largo del tiempo, cuál es su valor esperado y cuál su valor de referencia.. En la Figura 8.20 se ilustra la matriz de objetivos correspondiente.

Gobierno de la Ciudad			
Problema	1.Población urbana con alta carencia habitacional		
Objetivo Estratégico	1.1 Disminuir la población urbana con carencia habitacional		
	Indicados de impacto	Valor esperado	Valor obtenido
	Porcentaje población urbana con carencia habitacional	5%	20%

Figura 8.20. Matriz de objetivos. En base al problema habitacional en las ciudades

Por último, es necesario completar la matriz de acciones. Las acciones que se seleccionaron para esta matriz fueron acciones que se ejecutaron o se planean ejecutar en la Ciudad de Buenos Aires para solucionar este problema. Es decir, son decisiones que surgieron del modelo de generación de políticas actuales. En la Figura 8.21 se muestra la matriz de acciones elaborada para el problema analizado.

Gobierno de la Ciudad		
Problema	1. Población urbana con alta carencia habitacional	
Objetivo Estratégico	1.1 Disminuir la población urbana con carencia habitacional	
Operaciones	1.1.1 Programa de modernización de las villas	60%
	1.1.2 Programa de créditos para la compra de casas	20%
	1.1.3 Programa de expansión de servicios públicos	20%

Figura 8.21. Matriz de acciones. En base al problema habitacional en las ciudades.

Con las tres matrices completas se puede realizar un seguimiento de la efectividad de las acciones propuestas en la última matriz. Esta metodología también brinda un marco restringido de causas y consecuencias del problema lo que permite entender un poco más su contexto.

8.1.3 Aplicación del Dynamic Balanced Scorecard

Dado que el Dynamic Balanced Scorecard no es una herramienta ampliamente difundida, no hay una formalización de los pasos en los que se debe desarrollar este tablero. Se propone, utilizar, en primer lugar, los procedimientos de la Dinámica de Sistemas para definir y evidenciar las relaciones causales del mismo, y luego combinar este análisis con las perspectivas del Balanced Scorecard y así enmarcarlo en el contexto de la organización para lograr un análisis exhaustivo.

En este ejemplo, se parte de un análisis de aplicación de las políticas a través de la confección de diagramas causales para luego confeccionar el modelo de Stocks & Flows. Subsiguientemente, se determinan los componentes de las cuatro dimensiones del Balanced Scorecard y se las incluye en el diagrama de Stocks & Flows, de manera de encuadrar el análisis de las políticas en la estructura y funcionamiento del organismo que analiza la política más adecuada para solucionar el problema.

En base al problema habitacional de los habitantes urbanos se confeccionó el diagrama causal expuesto en la Figura 8.22, en el cual se expusieron cuatro posibles soluciones remarcadas en rojo (cabe aclarar que las variables “Impuestos para mantener viviendas precarias” y el “Programa para mejorar el nivel de vida” pertenecen a una misma política).

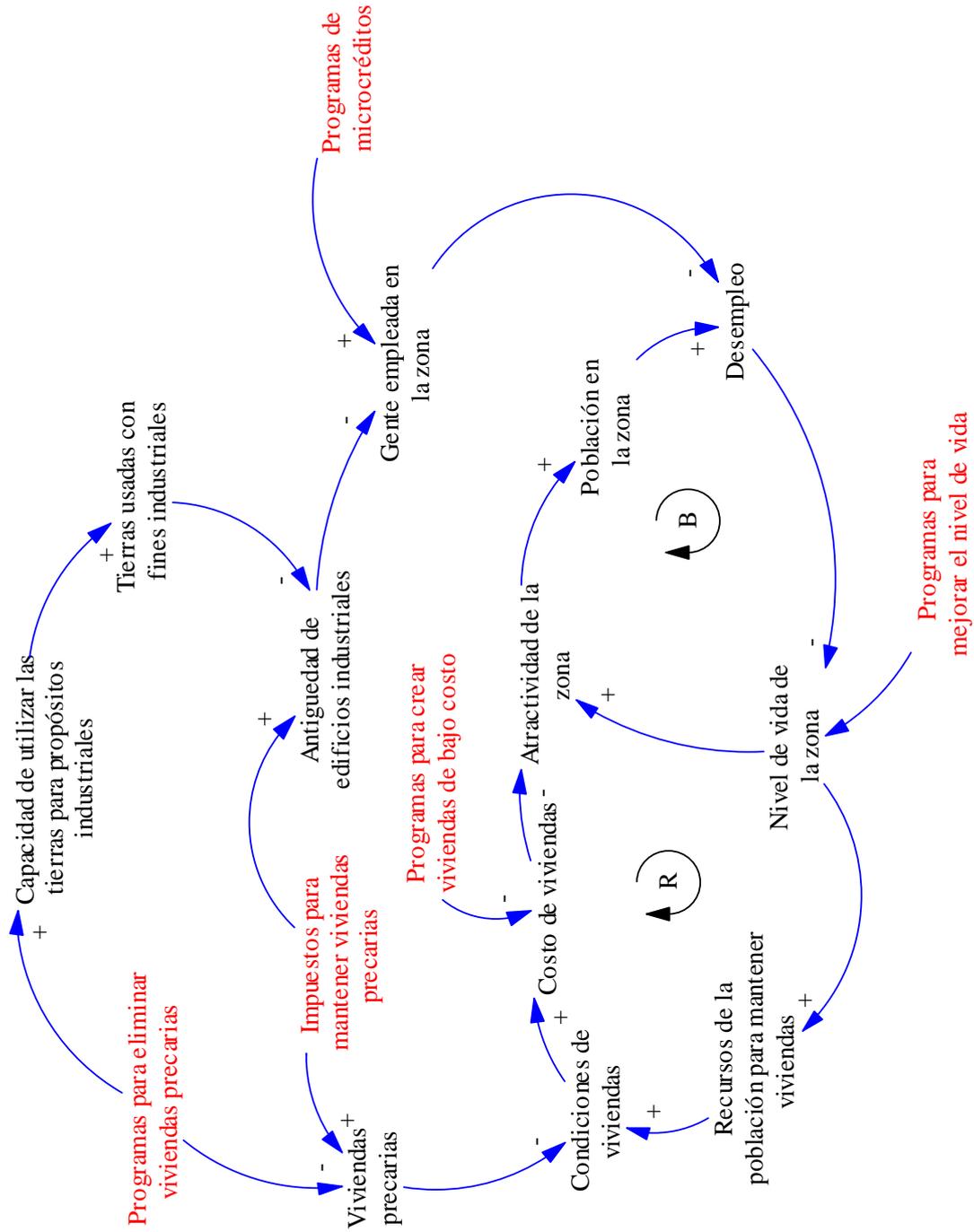


Figura 8.22. Diagrama causal para el Dynamic Balanced Scorecard

En este ejemplo se evalúa la aplicación de cuatro políticas que se explican a continuación.

- Programa para crear viviendas de bajo costo: el programa consiste en construir viviendas de costo reducido para aquellos habitantes de bajos recursos.
- Impuestos para mantener viviendas precarias: esta política busca aumentar los impuestos a los ciudadanos para recaudar fondos e invertirlos en el mantenimiento de las viviendas precarias. El mantenimiento incluye, mejorar el alcance y calidad de los servicios básicos, así como reparar y acondicionar las estructuras. Cabe aclarar que en esta política se considera el cobro de un impuesto, porque a diferencia de las otras políticas, es necesario un aporte constante de dinero y no una inversión inicial única.
- Programa para eliminar viviendas precarias: este programa busca eliminar las viviendas precarias y utilizar estas zonas para la construcción de edificios industriales.
- Programa de microcréditos: esta política consiste en otorgar créditos a personas de bajo poder adquisitivo para que puedan desarrollar su propio negocio y reinsertarse en la sociedad.

El diagrama causal representa la estructura del problema. Los dos lazos que se ven en la Figura 8.22 son los que rigen la dinámica del problema analizado.

Por un lado, cuanto mejores son las condiciones de las viviendas, mayor es el costo de las mismas y menor es la atractividad de la zona por lo que menor cantidad de gente migra hacia la zona y no hay tanto desempleo, lo que aumenta el nivel de vida de la zona y hace que los habitantes tengan más recursos y puedan invertir en sus viviendas para mantenerlas en condiciones. Este es un lazo reforzador en el que, cuando las condiciones de la vivienda aumentan, el sistema hace que esta sigan aumentando impulsados por una mejora en el nivel de vida que proporciona más recursos para seguir invirtiendo en las condiciones de las viviendas. Esto significa, que a un aumento en una variable, el sistema responde haciéndola aumentar.

Por otro lado, cuanto mayor es la atractividad de la zona, más gente se ve atraída a migrar a la ciudad, por lo que hay más población en la zona y, dado que la cantidad de empleos disponible es la misma, el desempleo aumenta disminuyendo el nivel de vida

de la zona. Este lazo es balanceador, debido a que, cuánto mayor es la atraktividad de la zona, disminuye el nivel de vida, lo que disminuye la atraktividad de la zona, es decir, a un aumento en una de las variables el sistema responde haciéndola disminuir.

En base a estos dos lazos se pueden analizar las cinco políticas propuestas y determinar cuáles de ellas son las que conllevan a una verdadera solución del problema.

El programa para crear viviendas de bajo costo impacta directamente sobre la variable “Costo de las vivienda” debido a que la construcción de viviendas de bajo costo disminuye el costo promedio de una vivienda en la zona. Esto conlleva a un aumento de la atraktividad de la zona que atrae a más población y, dado que la oferta de empleos en la zona no se modifica, se genera un mayor desempleo que, disminuye el nivel de vida disminuyendo la atraktividad y, disminuyendo la cantidad de recursos por habitante para mantener las viviendas de la zona. De esta manera, la política de crear viviendas de bajo costo en zonas urbanas trae como consecuencias a largo plazo, una disminución de la calidad de vida de la zona y un aumento del número de viviendas precarias.

La segunda política a analizar es el cobro de impuestos para invertir en el mantenimiento de viviendas precarias y mejorar el nivel de vida de los habitantes con problemas habitacionales. Las variables que representan a esta política en el diagrama causal de la Figura 8.22 son “Impuestos para mantener viviendas precarias” y “Programa para mejorar el nivel de vida”.

Esta política impacta, por un lado, directamente sobre la variable “Viviendas precarias” dado que se invierten recursos para mantener las viviendas precarias existentes impidiendo que estas sean recicladas o reemplazadas por edificios industriales. Por otro lado, impacta sobre la variable “Nivel de vida de la zona” dado que en el corto plazo mejora el nivel de vida. Como consecuencia, el número de viviendas precarias se mantiene constante aunque con un nivel un poco inferior de precariedad, esto disminuye el costo de los hogares y atrae a más habitantes. Esto genera un mayor desempleo que disminuye el nivel de vida de la zona e impide la obtención de recursos para mantenimiento de las edificaciones. Así, pese a que inicialmente se mejora el nivel de vida de los habitantes con requerimientos habitacionales, al largo plazo esta medida provoca una degradación del nivel de vida de la zona, así como también un aumento del desempleo y una disminución progresiva de las condiciones de las viviendas. Por otro lado, esta medida necesita un aporte constante de capital, dado que no puede autosustentarse por sí misma. Este aporte de capital periódico peligra dado que la media

conlleva a la menor obtención de recursos de la población, lo que disminuye la capacidad de pago de impuestos de los habitantes de la zona.

La tercera política a analizar es el programa para eliminar viviendas precarias. Esta política busca utilizar las tierras ocupadas por viviendas precarias para construir y remodelar edificios industriales que proporcionen trabajo a los habitantes. Este programa influye directamente sobre las variables “Viviendas precarias” y sobre la “Antigüedad de edificios industriales”. Analizando esta medida se plantea la decisión de determinar cuál es el uso destinado para las tierras de la ciudad. Es decir, se debe lograr el balance justo entre tierras destinadas a viviendas y tierras destinadas a edificios industriales de manera de que no haya desempleo y los habitantes tengan los recursos suficientes para mantener sus viviendas. En este caso, eliminando las viviendas precarias y generando trabajo se logra autosustentar el sistema, es decir, se generan empleos que mejoran el nivel de vida de la zona y les proporcionan a los habitantes los recursos necesarios para mantener las viviendas. El empleo generado aumenta la atraktividad de la zona, pero como las viviendas se mantienen en condiciones, los costos de las viviendas aumentan y compensan el aumento de atraktividad de la zona haciendo que la gente no migre y las condiciones de vida aumenten cada vez más. Pese al resultado positivo de la medida, es necesario advertir que el impacto inicial que provocaría al ser implementada es importante, por lo que su implementación es dificultosa y debe ser evaluada más cuidadosamente.

La cuarta y última política a analizar es el otorgamiento de microcréditos para habitantes que viven en zonas precarias. Esta política tiende a reinsertar a los habitantes de las zonas precarias en la sociedad. Se les otorgan créditos para comenzar su propio emprendimiento y obtener los recursos para poder mantener sus viviendas. El programa de microcréditos impacta directamente sobre la variable “gente empleada en la zona”, provocando la disminución del desempleo y el aumento del nivel de vida en la zona, así como su poder adquisitivo. Esto lleva a una mejora de las condiciones de las viviendas, lo que aumenta el costo de las mismas y compensa la atraktividad de la zona lograda por la disminución del desempleo.

El objetivo de este ejemplo, no radica en la elección de la política más adecuada sino en la prueba de que, mediante un análisis sistémico se puede determinar cuáles son las variables que se modifican con la implementación de cada política y cuáles son sus consecuencias a corto y largo plazo. Otro rasgo importante del análisis es que a través de los diagramas causales se pueden identificar las variables claves sobre las cuales se debe apalancar el sistema para obtener los resultados deseados. En este caso, la variable fundamental sobre la que hay que apalancar el sistema es la de “Desempleo”. Hay

muchas medidas que bajo un análisis lineal puede parecer que solucionan el problema, pero bajo una mirada sistémica solo consiguen empeorar la situación en largo plazo.

Luego de analizar las políticas posibles en el diagrama causal, se confeccionó el diagrama de Stocks & Flows en base al mismo. En la Figura 8.23 se observa el diagrama de Stocks & Flows donde se incluyen las políticas y se clarifican las relaciones de las variables. Es importante aclarar que al confeccionar el diagrama se agregan variables que completan los conceptos ilustrados en el diagrama causal, es decir, se ilustran los lazos del diagrama causal y además se diferencian las variables de stocks, flujos y variables auxiliares, lo que caracteriza qué tipo de relación causal existe entre las mismas. Dos variables que se relacionan directamente en el diagrama causal pueden relacionarse a través de otras variables en el diagrama de Stocks & Flows. Por ejemplo, en el diagrama causal, la variable “Programas para eliminar viviendas precarias” impacta negativamente en la variable “Viviendas precarias”, porque cuantos más programas se implementan para eliminar el número de viviendas, menos viviendas precarias existen. Sin embargo, en el diagrama de Stocks & Flows, la variable auxiliar “Programas para la eliminación de viviendas” aumenta el flujo “Viviendas eliminadas”, lo que reduce el número de viviendas acumuladas en el stock “Viviendas”. El número de viviendas se utiliza como información para calcular la “Precariedad de las viviendas” (dada únicamente por la antigüedad para simplificar el análisis) junto con la construcción y eliminación de viviendas. De esta manera, al complejizar la relación entre las variables se obtiene una modelización de la situación más detallada que permite un mejor entendimiento de la estructura.

Otra ventaja del modelo de Stocks & Flows es la capacidad de simular las políticas evaluadas, así como los posibles escenarios que pudiesen presentarse. En el contexto de este trabajo, no se corrió una simulación por la falta de valores iniciales de los stocks, pero a la hora de realizar un análisis completo sería una herramienta sumamente útil dado que permite ajustar la estructura, validarla e incluso descubrir comportamientos a futuro que muchas veces resultan ser contra intuitivos.

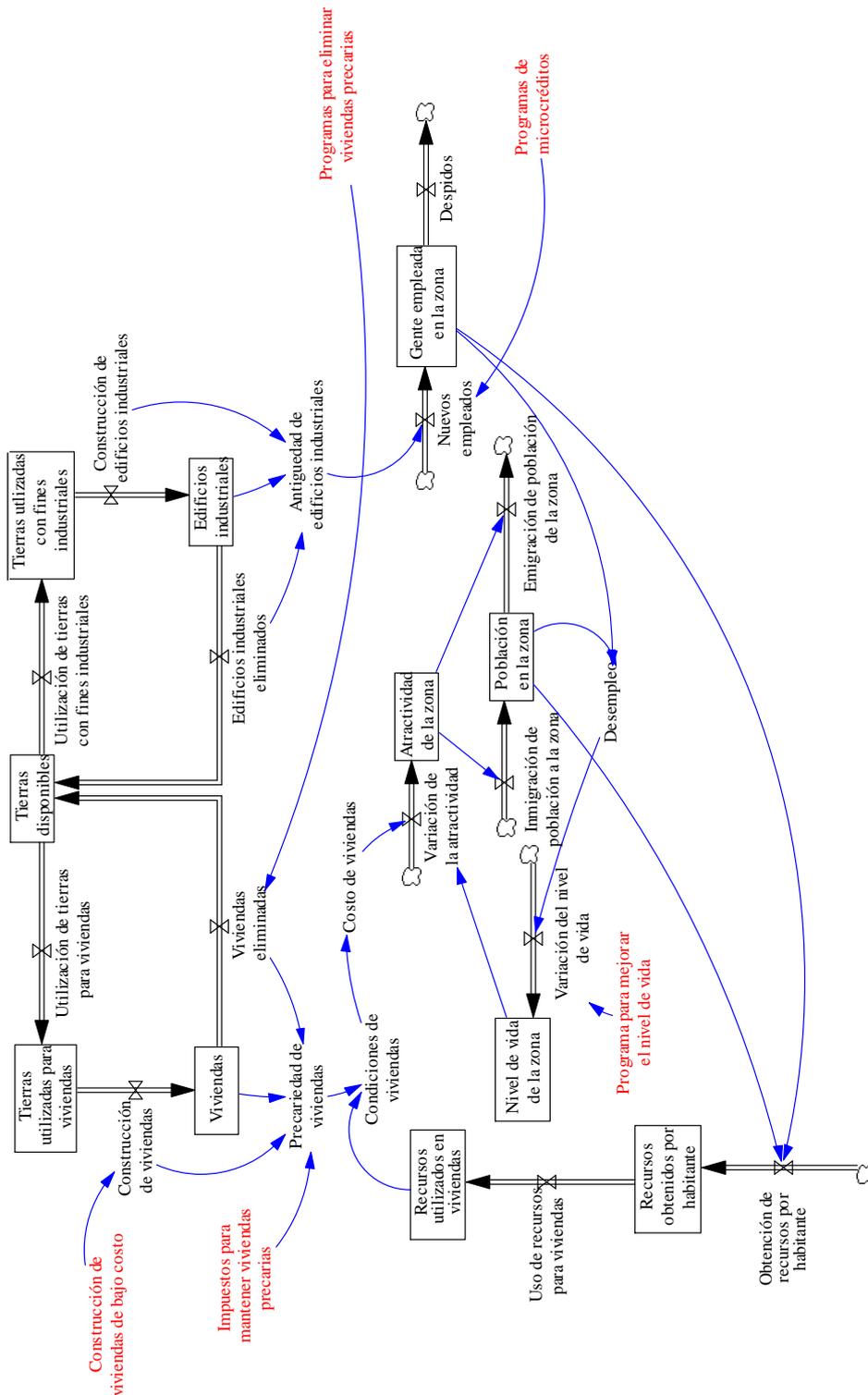


Figura 8.23. Diagrama de Stocks & Flows para el Dynamic Balanced Scorecard

Una vez realizado el diagrama de Stocks & Flows de la situación externa al organismo junto con las políticas a evaluar, es necesario contextualizar este modelo en la dinámica interna del organismo. Para esto se utilizan los conceptos del Balanced Scorecard. Cabe aclarar, que podría haberse comenzado planteando las cuatro perspectivas del Balanced Scorecard para luego incluir las variables del problema dentro de las mismas, pero dado que la definición del problema es lo más simple de realizar, se toma éste como un punto de partida para luego modelizar el mismo e incluirlo en el contexto del organismo. Una vez realizado el primer diagrama de Stocks & Flows completo del Dynamic Balanced Scorecard se pueden incluir otros problemas a analizar y políticas a evaluar, completando el tablero cada vez más y convirtiéndolo así en una herramienta cada vez más compleja y útil.

En el caso de este ejemplo, se analizó y modificó el modelo de Stocks & Flows a luz de las cuatro perspectivas. Este análisis se expone en la Figura 8.24.

En el caso de las perspectivas, se comenzó analizando la más relevante en un Balanced Scorecard para los organismos públicos, la del cliente. Se definió que los clientes eran los ciudadanos afectados por el problema, en este caso, los habitantes de la ciudad alcanzados por la crisis habitacional (generalmente residentes en villas de emergencia). Podría haberse considerado que el cliente principal es el cuerpo del gobierno que brinda el financiamiento para el organismo y esto implicaría realizar dos modelos distintos, por lo que esta opción se excluyó por simplicidad en el análisis. En consecuencia, dado que los clientes se consideraron los habitantes de la ciudad, todas las variables que evidencien el estado o atributos de los mismos entran dentro de esta perspectiva. En la Figura 8.24 la perspectiva de los clientes esta evidenciada en el recuadro 1 identificado en rojo y se puede observar que las variables más importantes involucradas son:

- Atractividad de la zona: es el atractivo de la zona percibido por los habitantes
- Gente empleada en la zona
- Población de la zona
- Nivel de vida en la zona

La segunda perspectiva analizada es la de los recursos (llamada financiera en el Balanced Scorecard para empresas del sector privado). Esta perspectiva tiene una parte interna y otra externa al organismo. La parte externa es la determinación del uso de la

tierra de la ciudad, es decir, el organismo debe decidir si destina las tierras a construcción de viviendas o a construcción de edificios industriales (que incluyen no sólo plantas industriales sino también oficinas y otras edificaciones con fines comerciales). Otro de los recursos que maneja el organismo son los recursos financieros. Estos últimos pueden ser utilizados principalmente para la generación de políticas o para la capacitación de los empleados (también hay gastos fijos y otros usos que no se incluyeron por razones de simplicidad). Los recursos provienen de dos fuentes: los impuestos que pagan los ciudadanos directamente al organismo y los recursos que ingresan por la distribución del presupuesto nacional. Cabe aclarar que en este caso los recursos son considerados una restricción y no un objetivo. En la Figura 8.24 se señalan las variables de esta perspectiva en los recuadros 2 y 3 en el color celeste.

La tercera perspectiva analizada es la de los procesos internos, en este caso se consideraron las políticas evaluadas y su efectividad. Se podría incluir el mecanismo de decisión y los procesos que estos incluyen, pero a la hora de evaluar la calidad de los procesos internos basta evaluar la efectividad de las políticas, es decir, si se determina que la efectividad es baja es necesario revisar el procesos de generación de políticas para mejorarlo y sería conveniente incluirlo en el modelo para un análisis más detallado. Las variables de esta perspectiva se ilustran en los recuadros grises 4,5 y 6 de la Figura 22.

La cuarta y última perspectiva analizada es la de aprendizaje y crecimiento. En este ejemplo, la perspectiva incluye los programas de capacitación y desarrollo de los empleados. Estos programas están financiados por el organismo e influyen en la efectividad de las políticas. Esta perspectiva se ilustra en el recuadro verde 7 de la Figura 8.24.

Cabe aclarar nuevamente que, al realizar el ejemplo enunciado del Dynamic Balanced Scorecard, se simplificaron las perspectivas como consecuencia de que se decidió realizar un caso simplificado que evidenciara cuáles eran los rasgos diferenciadores de la metodología de análisis.

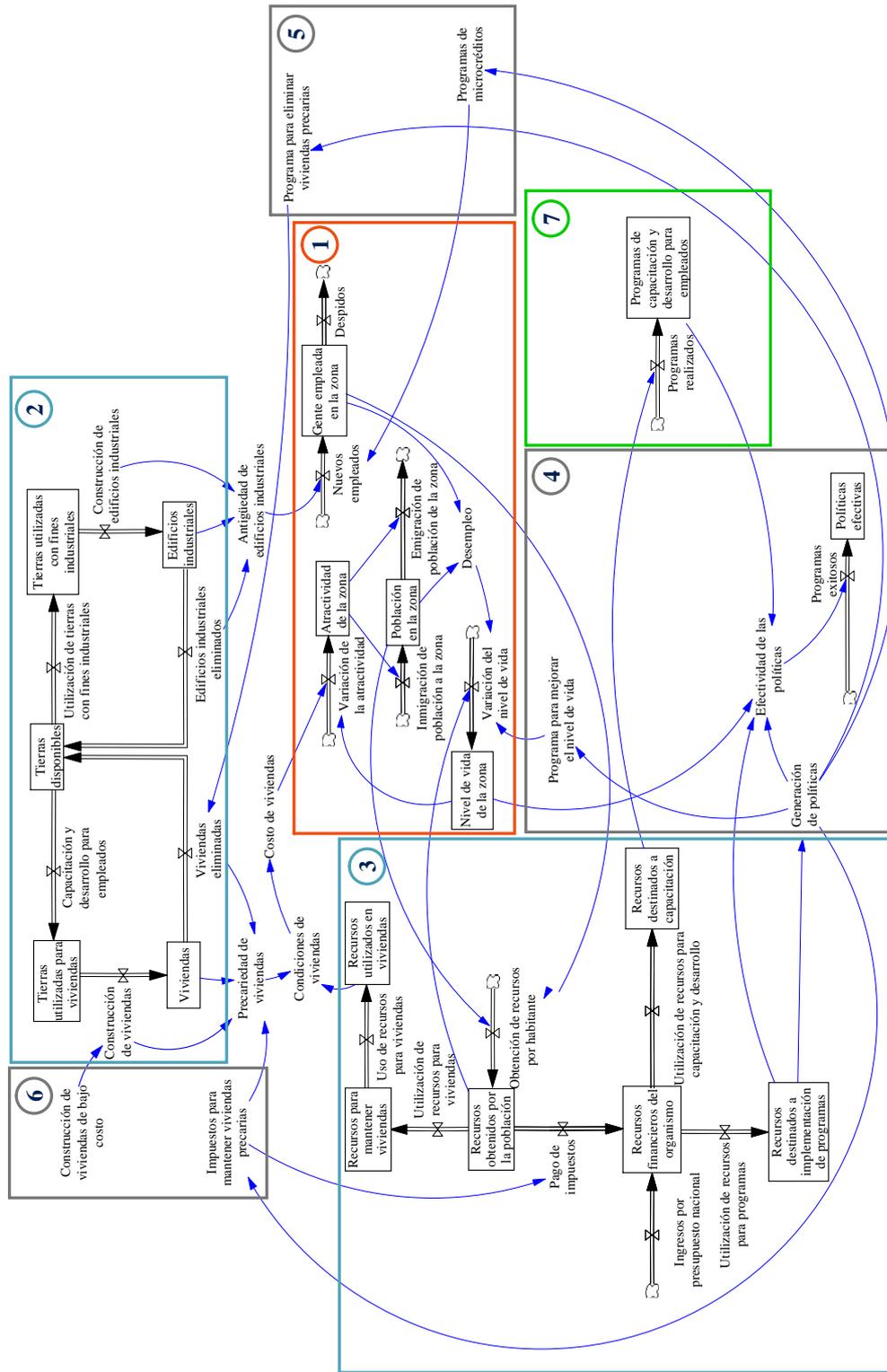


Figura 8.24. Diagrama de Stocks & Flows con cuatro perspectivas del Balanced Scorecard

8.2 Conclusiones

En el ejemplo enunciado se evidencian las diferencias metodológicas existentes entre el Sistema de Información para la Gestión y el Dynamic Balanced Scorecard.

El Sistema de Información para la Gestión es un tablero de control cuyo objetivo es medir la evolución de las variables que ciertos miembros consideran que son las representativas de un problema. Este tablero no tiende a generar un proceso de generación de políticas eficientes ni a alinear la acción con los grandes objetivos del organismos. Es una metodología limitada que presenta aspectos positivos y negativos.

Los aspectos positivos detectados del tablero del control se deben a que tiende a un control y entendimiento básico de los problemas analizados.

El primer aspecto positivo a destacar es la matriz de problemas. Esta obliga a definir un problema y enunciar sus causas y consecuencias, de esta manera se establece un marco del problema que, ayuda al análisis y entendimiento del problema y a la determinación de los índices que lo describen.

Otro aspecto positivo del SIG es el hecho de que permite monitorear los indicadores seleccionados de manera cuantitativa, el tablero está diseñado para que todo problema descrito sea monitoreado por uno o mas indicadores, lo que permite “materializar” conceptos amplios y abstractos.

Los aspectos negativos del SIG, son los mencionados como limitaciones en la sección “Limitaciones metodológicas del SIG”. Estas limitaciones se evidencian en el ejemplo expuesto si se comparan con los aspectos desarrollados el Dynamic Balanced Scorecard que supera las mismas.

En primer lugar, una de las limitaciones más importantes del SIG es la de la falta de elementos para establecer un mecanismo de generación de políticas eficaces. Cuando se analizan los objetivos del SIG no hay ninguno que apunte estrictamente a la generación de políticas eficientes. Si se quiere generar una herramienta que controle y evalúe la gestión y la eficiencia de los resultados, es necesario brindar mecanismos que faciliten la planificación y el proceso de generación de políticas, de manera de analizar y realizar un seguimiento integral de la gestión y no solamente de los resultados. Si se evalúa el proceso completo, se puede determinar con mayor precisión y certeza cuál es la razón que conlleva a resultados no esperados y, de esta manera, realizar una evaluación de

desempeño que realmente indique cuál es el error específico a mejorar y no solamente indicar que el resultado obtenido no es el deseado. Una evaluación de desempeño basada en la evaluación de la estructura del proceso de toma de decisiones, es el pilar principal para una gestión que pretende una verdadera mejora en los resultados, atacando las bases de los problemas. En el ejemplo expuesto se puede observar como el SIG brinda información de causas y consecuencia de los problemas a partir de las cuales se pueden intentar determinar acciones que tiendan a resolverlo. Por otro lado, el Dynamic Balanced Scorecard proporciona un modelo completo de comportamiento del sistema, que permite determinar cuáles son las variables que se deben apalancar para obtener los resultados deseados. Incluso, suponiendo que con ambos tableros se llegase a establecer la misma política de acción, si los resultados obtenidos no son los deseados, el Dynamic Balanced Scorecard permite identificar cuáles son las variables del sistema que no obtuvieron los resultados esperados y de esta manera poder diseñar una nueva política más eficiente.

Otra de las limitaciones del SIG es la falta de orientación a los procesos internos y desarrollo de los empleados. El SIG determina problemas, acciones e indicadores para evaluar el desempeño, pero todos estos aspectos son evaluados a nivel externo, no hay una relación consistente entre los problemas externos y la operación interna. El único aspecto que está considerado es el de presupuesto (a través del módulo adicional de presupuesto del tablero) y este no está vinculado operacionalmente con el módulo de políticas. En el ejemplo se evidencia como en el Dynamic Balanced Scorecard se deben completar las cuatro perspectivas fundamentales que incluyen todos los aspectos de la operación interna y externa del organismo. La capacitación y optimización de los procesos internos son fundamentales para el desarrollo de la gestión, por lo que excluirlos del análisis para la toma de decisiones es dejar de lado un aspecto que impacta en las políticas posteriores a generar y, de alguna manera, es priorizar el corto plazo en vez del largo plazo.

La tercera limitación expuesta del SIG es la estructura abierta y no exhaustiva que presenta. El tablero de control posee una estructura que intenta abordar todos los pasos en el proceso de generación de una acción tendiente a solucionar un problema, sin embargo, los pasos son insuficientes y el contenido que se puede introducir en la estructura es demasiado amplio. En las matrices no hay mecanismo de verificación de la información, es decir, la metodología permite que se pueda introducir cualquier acción o índice de control sin verificar que estos realmente pueden solucionar el problema o si quiera influir sobre el mismo. En el ejemplo, no hay forma de verificar (a través del tablero) que la expansión de los servicios públicos sea una acción que realmente pueda tender a solucionar el problema, ya sea a corto o largo plazo. Por otro lado, en el

Dynamic Balanced Scorecard, se evalúan las posibles políticas y su efecto sobre todos los elementos del sistema. Cuando el modelo posee las fórmulas y datos correspondientes, incluso se puede simular y demostrar que según el modelo propuesto se logra el efecto esperado, y esto se puede evidenciar mostrando los gráficos de las variables correspondientes.

La cuarta limitación enunciada es el hecho de que el SIG deja las decisiones más importantes librados al consenso. El consenso es un factor fundamental para la determinación de aspectos críticos, pero es más conveniente decidir por consenso cuando hay una estructura lógica sobre la cual consensuar, que cuando se discuten cuestiones aisladas que muchas veces dependen de los modelos mentales individuales. Si no existe una estructura o modelo sobre el cuál consensuar se puede caer en errores de interpretación y en conclusiones erróneas, es conveniente discutir sobre relaciones lógicas y causales en vez de conceptos abstractos, dado que si se tiene un sustento se ordena y saca el mayor provecho, no solo de la discusión sino también de las conclusiones. En el ejemplo se puede observar como el modelo del Dynamic Balanced Scorecard brinda las bases para discutir no solo el impacto de las políticas sobre las variables del sistema sino también las relaciones causales y los aspectos de la gestión tanto externos como internos. El SIG proporciona pocos elementos para favorecer la discusión y el consenso, esto provoca que la lógica detrás de las decisiones tomadas no sea visible y por lo tanto las discusiones sean más amplias y poco estructuradas.

La quinta y última limitación expuesta es la falta de comunicación horizontal y vertical. El SIG se utiliza como herramienta para la comunicación de los resultados de los organismos de la Administración Pública Nacional a las máximas autoridades. La comunicación vertical debe darse no sólo en sentido ascendente sino también descendente. La comunicación vertical y horizontal, generan sentido de participación y pertenencia y también permiten que los miembros de la organización puedan evaluar y realizar aportes a la gestión, lo que puede desembocar en una mejora en los resultados. Cuando se oculta la información para no generar competencia ni conflictos entre las áreas, se comienza a generar un clima de incertidumbre y de tensión que afecta a la motivación y actividad de los empleados. Si realmente existen conflictos entre áreas, no es la restricción de información una solución al problema porque se corre el riesgo de generar dificultades y tensión en la gestión, lo que podría provocar problemas mayores. En el ejemplo de aplicación de ambos tableros se evidencia cómo a través del Dynamic Balanced Scorecard se pueden comunicar no sólo los indicadores y políticas seleccionadas sino también los criterios de decisión, importancia de las variables seleccionadas y consecuencias esperadas. La comunicación es más efectiva y sintetizada

a través del modelo de Dinámica de Sistemas que a través de las matrices e indicadores del SIG, que sólo dan información de resultados y decisiones parciales.

Las diferencias metodológicas enunciadas, evidencian los aportes fundamentales que el Dynamic Balanced Scorecard proporciona con respecto al Sistema de Información para la Gestión. Al establecer la comparación entre ambos tableros, se pueden observar claramente las limitaciones del SIG y el valor que agrega el análisis metodológico más sistémico y profundo del Dynamic Balanced Scorecard.

La iniciativa de incorporación de tableros de control a la gestión pública es totalmente positiva. Sin embargo, si se tiene la posibilidad de incorporar un tablero de control que no solo mida los resultados de la gestión, sino que también se utilice como una herramienta de gestión de políticas integral, los beneficios de aprovecharla pueden ser significativos

9 CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

En base a la descripción, análisis y comparación del Dynamic Balanced Scorecard y del Sistema de Información para la Gestión se puede afirmar que el Dynamic Balanced Scorecard puede mejorar la gestión de los organismos de la Administración Pública Nacional si es utilizado correctamente como una herramienta para la gestión de políticas gubernamentales.

Actualmente la Administración Pública Nacional tiene como objetivo mejorar la gestión de políticas públicas en los organismos del Estado y para ello promueve la implementación del tablero denominado Sistema de Información para la Gestión en cada uno de sus instituciones. Sin embargo, el resultado del presente trabajo evidencia que esta herramienta es limitada y de corto alcance a la hora de crear, evaluar, analizar y determinar políticas públicas efectivas. El SIG es una herramienta que permite la organización de la información pero que carece de metodologías y elementos para la planificación y gestión integral.

El Dynamic Balanced Scorecard presenta mejoras en los cuatro componentes de la gestión analizados.

En primer lugar, favorece al diseño de políticas públicas racionales dado que las decisiones y acciones se basan en diagramas causales y modelos de Stocks & Flows además de en el consenso de grupo. La herramienta proporciona modelos lógicos que presentan las bases para un análisis sistémico integral de políticas y una discusión de grupo basada en argumentos.

En segundo lugar, favorece a la generación del aprendizaje dentro de los organismos, dado que permite a todos los miembros entender las causas de las acciones y las consecuencias de las mismas. También es importante que dentro de la herramienta se incluye la capacitación y desarrollo de los empleados (dado que este aspecto es una perspectiva del tablero), considerando su importancia en la generación de todas las políticas.

El tercer aspecto en el que se producen mejoras es el del control de la gestión. Con el SIG se controlan los resultados de las acciones, pero con el Dynamic Balanced Scorecard se controlan los resultados y los procesos, permitiendo brindar una evaluación de desempeño integral que conlleva a la mejora continua.

El cuarto y último aspecto evaluado es la comunicación dentro de la organización. El SIG permite compartir información, pero no expone el proceso o lógica de desarrollo de las políticas, lo que dificulta a los empleados la visualización y participación. El Dynamic Balanced Scorecard proporciona herramientas para la comunicación vertical y horizontal que favorecen el sentido de pertenencia y la interacción en todos los niveles, permitiéndoles a todos los miembros de la organización evaluar la gestión y realizar aportes a la misma.

Dado que existe la iniciativa de impulsar la implementación de herramientas de gestión en los organismos públicos sería conveniente promover la instalación de un tablero integral, que no sólo permita evaluar los resultados sino también los procesos que llevan a ellos y que facilite y oriente la generación de políticas públicas eficientes. El tablero que proporciona los elementos y metodologías para cumplir con estos objetivos, los cuales conllevan a una mejora continua, es el Dynamic Balanced Scorecard.

El Dynamic Balanced Scorecard sistematiza el uso de la Dinámica de sistemas enmarcada en las cuatro perspectivas del Balanced Scorecard, lo que brinda las herramientas para un análisis complejo, exhaustivo y sobre todo racional.

Para continuar con el análisis de oportunidades de mejora en la gestión mediante la utilización del tablero analizado podrían desarrollarse los conceptos de:

- Informatización del Dynamic Balanced Scorecard
- Diseño de programas de capacitación destinado a la instrucción en el desarrollo y manejo del tablero así como también de las herramientas de Dinámica de Sistemas

Otro paso fundamental sería la realización de una prueba piloto en algunos organismos representativos de la Administración Pública Nacional, de esta manera se podrían evaluar las dificultades de implementación y los resultados operativos y estratégicos del tablero en el campo de aplicación.

10 BIBLIOGRAFÍA

- Niven, Paul R. 2008. *Balanced Scorecard: Step-by-Step for Governments and Nonprofit Agencies*. Editorial Wiley.
- Sterman John D. 2000. *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. Editorial Mc Graw-Hill.
- Documentos técnicos y boletines de la Secretaría de Gestión Pública.
- Cuadernillos del curso de capacitación del Sistema de Información para la Gestión de la Jefatura de Gabinetes de Ministros.
- Apuntes de las materias de Dinámica de Sistemas, Organización de la Producción II y Planeamiento estratégico del ITBA