

## **SISTEMA DE INFORMACIÓN: CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN UNA EMPRESA ELÉCTRICA INTEGRADA**

Elsa Beatriz Suarez Kimura\*, Myriam De Marco\*\*, Miguel Prat\*\*\*

\*Facultad de Ciencia Económicas, Universidad de Buenos Aires,  
Av. Córdoba 2122 - CABA - C1120AAQ - Argentina

\*\*Facultad de Ciencia Económicas, Universidad Nacional de Tucumán,  
Av. Independencia 1900 - Tucumán - T4002BLS - Argentina

\*\*\*Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Tucumán,  
Rivadavia 1050 - Tucumán - T4001JJD - Argentina  
esuarezkimura1@yahoo.com.ar, mdemarco@face.unt.edu.ar,  
miguelprat4000@yahoo.com.ar

Recibido 15 de noviembre de 2013, aceptado 7 de mayo de 2014

---

### **Resumen**

La situación financiera que atraviesan las empresas de generación, transporte y distribución de electricidad en Argentina, ha originado un deterioro en la prestación del servicio de energía eléctrica en el país, en un contexto de crecimiento sostenido de la demanda de electricidad. Los datos disponibles reflejan que esta situación en lugar de atenuarse y revertirse continúa agravándose; ante esta coyuntura las empresas que integran el sector eléctrico, deben tener información oportuna, precisa, y relevante que pueda ser usada por los ejecutivos en el proceso de toma de decisiones. En tal sentido el Tablero de Comando es una herramienta dinámica de información, constituida por un conjunto de indicadores dinámicos cuyo seguimiento y evaluación periódica permitirá a la dirección de una empresa contar con un mayor conocimiento de situación de la misma, en tiempo real. El objetivo de este trabajo, es desarrollar un modelo de implementación del CMI que permita la identificación y previsión de las posibles desviaciones que se puedan producir, en la organización con el fin de tomar las medidas previsoras o correctoras que permitan una mejora cualitativa y cuantitativa de las actividades desarrolladas por la misma; para ello se considerará como universo de análisis la compañía Pampa Energía S.A.; que es la empresa integrada de energía más grande del país.

**Palabras clave:** indicadores, gestión, cuadro de mando integral.

---

## **INFORMATIONAL SYSTEM: BALANCED SCORECARD IN AN ELECTRICAL AND INTEGRATED COMPANY**

Elsa Beatriz Suarez Kimura\*, Myriam De Marco\*\*, Miguel Prat\*\*\*

\*Facultad de Ciencia Económicas, Universidad de Buenos Aires,  
Av. Córdoba 2122 - CABA - C1120AAQ - Argentina

\*\*Facultad de Ciencia Económicas, Universidad Nacional de Tucumán,  
Av. Independencia 1900 - Tucumán - T4002BLS - Argentina

\*\*\*Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Tucumán,  
Rivadavia 1050 - Tucumán - T4001JJD - Argentina  
esuarezkimura1@yahoo.com.ar, mdemarco@face.unt.edu.ar,  
miguelprat4000@yahoo.com.ar

Received November 15<sup>th</sup> 2013, accepted May 7<sup>th</sup> 2014

---

### **Abstract**

The financial situation faced by the companies in charge of generation, transmission and distribution of electricity in Argentina, has led to deterioration in the provision of this service, in a context of sustained growth in demand for electricity. Available data shows that this situation far from being attenuated and reversed, continues to worsen; at this juncture, the companies that are part of the electricity sector must have timely, accurate, and relevant information that can be used by executives in the decision making process. In this regard, the Balanced Scorecard is a dynamic information tool, consisting of a set of dynamic indicators that provide monitoring and periodic evaluation to the company management in order to have a better understanding of its situation in real-time. The objective of this paper is to develop an implementation model of the BSC which permits identification and forecasting of possible deviations that may occur in the organization, in order to take anticipatory as well as corrective measures which allow a qualitative and quantitative improvement of the activities carried out by it. The universe of analysis of this paper is the company Pampa Energía S.A., which is the largest integrated electricity company in the country.

**Keywords:** indicators, management, balanced scorecard.

---

## 1. INTRODUCCIÓN

La ley 24.065, conocida como “Marco Regulatorio Eléctrico” – sancionada por el Congreso de la Nación en 1991– y sus decretos reglamentarios permitieron modificar el sector eléctrico argentino dividiéndolo en tres segmentos: generación, transporte y distribución (Petrecolla; Romero, 1999), los cuales se describen brevemente a continuación.

1. La generación de energía eléctrica en nuestro país se realiza a través de centrales térmicas, hidráulicas y nucleares, explotadas por compañías privadas en el marco de un mercado regulado.

2. La transmisión de energía eléctrica desde las plantas generadoras a los distribuidores o usuarios finales se realiza a través del Sistema Interconectado Nacional (SIN). Este sistema se compone de instalaciones de 500 kV, 220 kV y 132 kV consistentes en líneas de transmisión, transformadores y subestaciones. La principal empresa transportista y propietaria de las instalaciones de 500 kV es la compañía Transporte de Energía Eléctrica en Alta Tensión SA (TRANSENER S.A.); el sector de transporte también se encuentra regulado en la Argentina.

3. El segmento de distribución tiene como misión llevar la electricidad desde los puntos de suministro de las empresas de transporte a los consumidores finales. Las empresas de distribución operan exclusivamente en sus áreas de concesión. Constituyen monopolios geográficos que alcanzan a todos los consumidores dentro de su región específica, con excepción de los grandes usuarios mayores (GUMAs), quienes compran electricidad directamente de las plantas generadoras. Este segmento está sujeto a las regulaciones propias de los monopolios naturales, de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente.

La difícil situación económico-financiera que atraviesan las empresas de generación, transporte y distribución de electricidad en la Argentina ha originado un deterioro del servicio de energía eléctrica en el país, en un contexto de crecimiento sostenido de la demanda de electricidad. Los datos disponibles a nivel nacional y provincial reflejan que esta situación continúa agravándose en lugar de atenuarse y revertirse. Las perspectivas no son buenas y el desarrollo de la infraestructura en los tres segmentos del sector eléctrico ya muestra señales de estancamiento.

Muchas empresas de generación de energía (especialmente las centrales térmicas) no alcanzan a cubrir sus costos. También, en los últimos años, el país aumentó las compras de combustibles al exterior,

a fin de abastecer a las centrales térmicas, responsables en gran parte de la generación de electricidad. La capacidad de generación presentó un fuerte incremento en los 90 y luego se expandió más lentamente. En los últimos diez años sólo se agregaron 5.560 MW, la mitad de los 10.000 MW instalados en los 90.

La menor inversión de las empresas transportistas y distribuidoras, motivada fundamentalmente por la falta de actualización de tarifas, ha provocado crecientes dificultades para cubrir sus costos operativos. Asimismo, es importante destacar que la actual infraestructura de las distribuidoras es obsoleta, por lo que no están en condiciones de afrontar el incremento del consumo de electricidad que se da en la Argentina. Según datos de la Secretaría de Energía de la Nación, desde 2003 los reclamos de los usuarios se sextuplicaron y las horas de corte se cuadruplicaron.

En esta coyuntura, las empresas que integran el sector deberían tener información oportuna, precisa y relevante, que pueda ser usada por los ejecutivos en el proceso de toma de decisiones. Se debe replantear el concepto de gestión, ya que no debe limitarse a lo económico financiero, sino que debe involucrarse en lo social, lo humano, lo ético y el medio ambiental, entre otros.

Un Cuadro de Mando Integral (CMI) apropiado lograría la integración de entidades separadas en un todo coherente. Aportaría la comunicación y la información necesarias para que el proceso de toma de decisiones se realice de manera eficiente, teniendo en cuenta la importancia que tienen los indicadores específicos a considerarse, en el campo de generación, distribución y transmisión de la energía. Asimismo, el CMI permite que la contabilidad sea útil al momento de emplear datos para la realización del análisis financiero para ayudar a la acertada toma de decisiones. Si la información financiera no se interpretara correctamente, no resultaría de utilidad y menos aún para un ejecutivo que no posee conocimientos sobre contabilidad y/o finanzas, lo cual podría conducir a la toma de decisiones erróneas.

El principal objetivo de este trabajo es desarrollar un modelo de implementación de CMI que ayude a la identificación y previsión de las posibles desviaciones que se puedan producir en la organización. Ello permitirá tomar las medidas previsoras o correctoras que logren una mejora cualitativa y cuantitativa de las actividades desarrolladas por la misma.

## 2. MARCO TEÓRICO: CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Como concepto, el cuadro de mando integral (CMI) tiene relativamente pocos años de vida, ya que fue presentado como modelo en 1992 por David Norton y Robert Kaplan en la revista *Harvard Business Review*. Es una herramienta de gestión que permite monitorear mediante indicadores (financieros, operativos, productivos, de recursos humanos, de calidad, de rentabilidad, etc.) el cumplimiento de la estrategia desarrollada por la dirección, a la vez que tomar decisiones rápidas y acertadas para alcanzar los objetivos; de hecho, el término dirección estratégica se puede definir como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar las decisiones interfuncionales que permitan a la organización alcanzar sus objetivos (David, 1997).

Un elemento fundamental para el CMI es el número de perspectivas utilizadas (Speckbacher *et al.*, 2003); estas difieren de una empresa a otra, ya que dependen de la estrategia y el mercado competitivo de cada una. Según Ayvaz y Pehlivanl, (2011), el CMI es un modelo que identifica cuatro perspectivas relacionadas con actividades que pueden ser críticas en las organizaciones, y en todos los niveles dentro de estas. Las cuatro perspectivas que componen el CMI son: Financiera, del Cliente, de los Procesos Internos, y de Aprendizaje y Crecimiento. Estas han sido introducidas por Kaplan y Norton, (2002), para evaluar la actividad de una organización.

**a) Perspectiva financiera:** los ratios financieros miden los resultados económicos de las acciones realizadas, teniendo en cuenta su contribución a la estrategia diseñada por la organización. Permiten obtener los resultados financieros a largo plazo relacionándolos con los objetivos financieros y con las estrategias de la organización, lo cual establece la secuencia de las acciones que deben realizarse para alcanzar los objetivos. Los objetivos financieros pueden variar de acuerdo al nivel del sistema y de la vida de la empresa (Baxendale y Homsby, 2001). Estos pueden diferir considerablemente en cada una de las tres fases del ciclo de vida del negocio. Para poder vincular los objetivos financieros con la estrategia de la unidad de negocios es muy importante saber en qué etapa está la empresa. Los negocios en crecimiento se encuentran en la fase más temprana de su ciclo de vida y, por lo general, su objetivo financiero consiste en el crecimiento de las ventas en el sector. Las unidades de negocios en la fase de sostenimiento siguen atrayendo inversiones pero se exige que obtengan grandes rendimientos sobre el capital invertido. En la fase madura de crecimiento las empresas quieren recolectar o cosechar las inversiones realizadas en las dos fases anteriores (Pacheco *et al.*, 2002).

**b) Perspectiva del cliente:** los clientes son la fuente de los beneficios empresariales; por lo tanto, satisfacer las necesidades de los clientes es el objetivo perseguido por las empresas. La perspectiva del cliente le permite a la organización identificar y medir las propuestas de valor agregado que entregarán a los segmentos de clientes y mercados (Pacheco *et al.*, 2002). La perspectiva del cliente se ocupa de temas relacionados con la satisfacción de los usuarios y la retención de los mismos. Las mediciones a nivel de la organización deben incluir los datos de rendimientos desde lo formal, las encuestas de clientes, los índices de lealtad, el crecimiento del segmento del mercado y los impulsores de la satisfacción del cliente. Para lograr el desempeño financiero que una empresa desea, es fundamental que posea clientes leales y satisfechos. Con ese objetivo en esta perspectiva se miden las relaciones con los clientes y las expectativas que los mismos tienen sobre los negocios.

**c) Perspectiva de los procesos internos:** estudia la adecuación de los procesos internos de la organización considerando la obtención de la satisfacción del cliente y el logro de altos niveles de rendimiento financiero. La organización debe decidir en qué procesos y competencias es necesario sobresalir para desarrollar un nivel de eficacia general que se evidencie en la calidad de los procesos, logrando así un mayor impacto en la satisfacción del cliente y en alcanzar los objetivos financieros establecidos. Cada negocio tiene un conjunto único de procesos para crear valor; en tal sentido, se puede utilizar un modelo genérico de cadena del valor, conformado por tres (3) procesos principales: innovación, operaciones y servicio de postventa (Pacheco *et al.*, 2002).

**d) Perspectiva de aprendizaje y crecimiento:** se desarrollan objetivos e indicadores para impulsar el aprendizaje y el crecimiento de la organización. Los objetivos logran unir los propuestos de las otras perspectivas. Los objetivos de aprendizaje y crecimiento son los dinamizadores que se requieren para alcanzar los efectos deseables en el CMI (Kaplan y Norton, 2000). Uno de los aspectos más importantes de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento es el potencial que representa el talento humano en una organización. En tal sentido la mayoría de los administradores afirman que juega un papel importante en la competitividad de las empresas (Walker y McDonald, 2001; Ayvaz y Pehlivanli, 2011).

Estas cuatro perspectivas están relacionadas con la visión y la estrategia de la organización

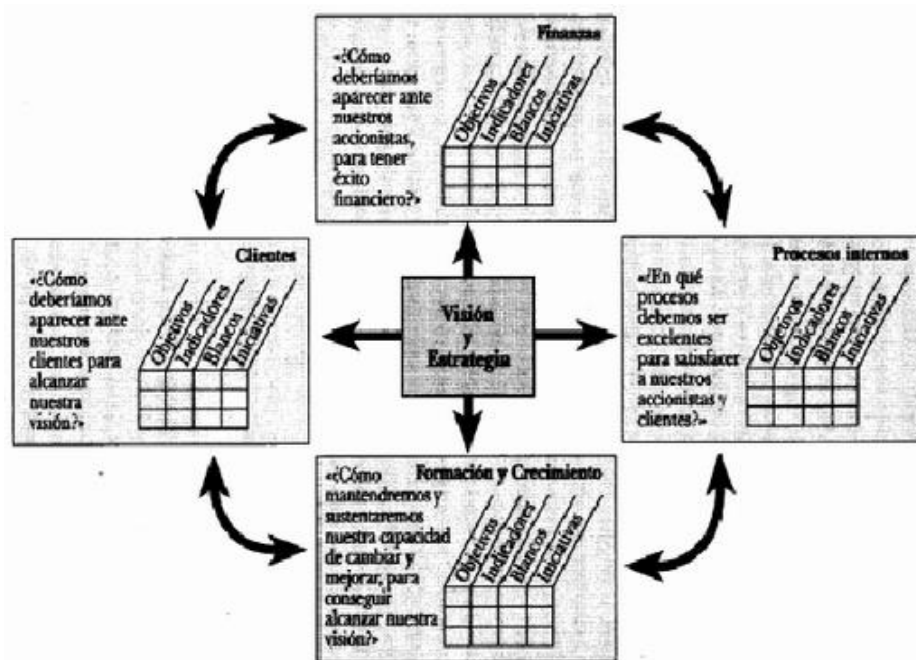


Figura 1. Perspectivas de un Cuadro de Mando Integral  
Fuente: Adaptado de Kaplan 2001

Un CMI proporciona la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica al permitir el seguimiento de los objetivos organizacionales mediante la visualización sistemática de los desvíos de las variables más críticas, facilitando la corrección de las estrategias y el control.

Los objetivos del Cuadro de Mando son:

- Ser una herramienta de diagnóstico, ya que pone en evidencia parámetros que no marchan según lo prescrito. Permiten el “control por excepción”.
- Ser un medio de información adecuado, ya que elimina la burocracia informativa.
- Promover el diálogo y el trabajo en equipo, ya que expone en forma conjunta problemáticas de distintos factores responsables.
- Facilitar la asignación de responsabilidades.
- Clarificar estrategias, ya que alienta la “mejora continua” y desarrolla la “actitud proactiva”.

- Ayudar a hacer eficaz, eficiente y sustentable el proceso decisorio.

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

En el presente trabajo se estudia el caso particular de Pampa Energía, una empresa eléctrica integrada que opera en la Argentina. Los datos empleados son los que la compañía publica a través de sus balances anuales (en nuestro caso, balances de publicación al 31 de diciembre de 2009 y 31 de diciembre de 2010), a los cuales puede accederse a través de la página oficial de la Comisión Nacional de Valores (CNV) o de la página de la empresa, todos de acceso público. Teniendo en cuenta la similitud de las estructuras operativa y regulatoria existentes en las compañías que operan en el sector eléctrico, a partir del análisis del caso particular propuesto, su aplicabilidad y recomendaciones serían viables a otras empresas del sector.

Asimismo, para el desarrollo de la investigación se recurrió a fuentes de información de organismos vinculados al sector eléctrico a fin de recabar datos de utilidad, que fueron analizados. Entre las fuentes consultadas se pueden mencionar:

- Consultores expertos en gestión de empresas generadoras, distribuidoras y de transporte de energía eléctrica de nuestro país;
- Personas especializadas, vinculadas directamente con el proceso de preparación, presentación y seguimiento de procesos de revisión tarifaria.

### **4. POSICIONAMIENTO DE PAMPA ENERGÍA EN EL SECTOR ELÉCTRICO ARGENTINO**

Pampa Energía es la empresa integrada de energía más grande de la Argentina, la cual, a través de sus subsidiarias, opera en los sectores de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.

En 2010, la situación de Pampa Energía era la siguiente:

- Generó el 7,1% de la electricidad del país, con capacidad de generación de 2.217 MW.
- Transportó el 95 % de la electricidad, participando en el control de la operación y el mantenimiento de la red de transmisión de alta tensión conformada por 16.428 km de líneas.
- Distribuyó electricidad a más de 2.6 millones de clientes entre hogares, comercios y empresas a través de Edenor, la mayor distribuidora de electricidad de la Argentina. Cubrió un área de



4.637 km<sup>2</sup>, que abarcaba el norte de Capital Federal y Gran Buenos Aires, donde residían 7 millones de habitantes.

- Estaba listada en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires (BCBA) bajo el ticker "PAMP". Además, contó con un programa de ADS's (American Depositary Shares) Level I, que representan 25 acciones ordinarias cada uno. Pampa comenzó a cotizar en el NYSE (New York Stock Exchange) el 9 de octubre de 2009.

#### **4.1 Resultados: Indicadores**

Dentro del proceso de optimización de la gestión de la empresa, se procederá a diseñar un cuadro de mando integral con el objetivo de permitir a los niveles directivos de la empresa tomar decisiones eficientes y rentables para que el proceso sea sustentable. En el presente trabajo se procedió a definir indicadores para los cuales se utilizaron los siguientes soportes:

- Series de tiempo y gráficos de tendencia,
- Cuadros analíticos estadísticos e histogramas.
- Papeles de trabajo e información contable.
- Diarios, revistas técnicas o especializadas, Internet.
- Folletos técnicos e informativos.
- Relatos y datos directos.
- Encuestas, entrevistas, cuestionarios y evaluaciones.
- Otros trabajos de investigación.

La eficiencia es la relación entre la producción y algún recurso o factor de producción aplicado para la obtención de dicha producción.

La Rentabilidad del Patrimonio Neto (RPN) puede ser abierta en tres componentes que ayudan a comprender con más profundidad su significado: el margen neto sobre ventas, la rotación del activo y el apalancamiento.

$$\text{RPN} = (\text{Res. Neto Final} / \text{Ventas}) \times (\text{Ventas} / \text{Activo}) \times (\text{Activo} / \text{Pat. Neto})$$

La multiplicación de los tres componentes da como resultado la Rentabilidad del Patrimonio Neto. Así, un mayor margen sobre ventas, colabora con una mayor rentabilidad, al igual que una mayor rotación. En este marco se agregó un componente a la fórmula:

$$RPN = \frac{BAII - IG}{Vtas} \cdot \frac{Vtas}{Act} \cdot \frac{ReNO}{BAII - IG} \cdot \frac{Act}{PN}$$

$$\frac{BAII - IG}{Vtas} = \text{Margen Neto Sobre Ventas}$$

$$\frac{Vtas}{Act} = \text{Rotación de Activos Totales}$$

$$\frac{ReNO}{BAII - IG} = \text{Tasa de Autonomía Económica}$$

$$\frac{Act}{PN} = \text{Tasa de Dependencia Financiera}$$

$$RPN = \frac{BAIT - IG}{Vtas} \cdot \frac{Vtas}{Act} \cdot \frac{RNO}{BAIT - IG} \cdot \frac{Act}{PN}$$

$$\frac{BAIT - IG}{Vtas} \cdot \frac{Vtas}{Act} = \text{Eficiencia Económica}$$

$$\frac{RNO}{BAIT - IG} \cdot \frac{Act}{PN} = \text{Eficiencia Financiera}$$

El equipo de investigación postula que la rentabilidad para el accionista es medida como una función de la eficiencia operativa y de la eficiencia financiera:

<b>INDICADOR</b>	<b>BALANCE</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2010/2009</b>
	Resultado Operativo - Impuesto a las Ganancias	441.944.816	247.267.569	-44,05%
	Ventas Netas	4.093.439.873	4.866.925.429	18,90%
<b>Margen Neto de Impuestos sobre Ventas</b>		<b>0,11</b>	<b>0,05</b>	<b>-52,94%</b>
	Ventas Netas	4.093.439.873	4.866.925.429	18,90%
	Activos Totales	9.562.533.926	10.422.910.862	9,00%
<b>Rotación de Activos Totales</b>		<b>0,43</b>	<b>0,47</b>	<b>9,08%</b>
<b>Eficiencia Operativa o Económica</b>		<b>0,05</b>	<b>0,02</b>	<b>-48,67%</b>
	Resultado Neto Ordinario	310.047.964	-36.586.761	-111,80%
	Resultado Operativo - Impuesto a las Ganancias	441.944.816	247.267.569	-44,05%
<b>Tasa de Autonomía Económica</b>		<b>0,70</b>	<b>-0,15</b>	<b>-121,09%</b>
	Activos Totales	9.562.533.926	10.422.910.862	9,00%
	Patrimonio Neto	5.065.099.964	4.868.404.458	-3,88%
<b>Tasa de Dependencia Financiera</b>		<b>1,89</b>	<b>2,14</b>	<b>13,40%</b>
<b>Eficiencia Financiera</b>		<b>1,32</b>	<b>-0,32</b>	<b>-123,92%</b>

Figura 2. Indicadores

## 4.2 Análisis período 2009-2010

**1) Ratio de eficiencia operativa:** es el resultado del producto del Margen Neto de Impuestos sobre Ventas y de la Rotación de Activos Totales. Muestra la rentabilidad operativa después de impuestos por cada peso de venta; también se lo define como la capacidad del activo para generar resultados. Indica el grado de aprovechamiento con el que una empresa está utilizando sus activos. Aplicando este indicador a la compañía, se aprecia que en 2009 por cada peso vendido se obtuvo una rentabilidad operativa de AR\$ 0,05, en tanto que en el 2010 por cada peso vendido la rentabilidad operativa fue de AR\$0,02. Esto implica que el ratio de un año a otro ha disminuido un 48,67%; dicha disminución fue el resultado de la baja experimentada por el Margen Neto de Impuestos sobre Ventas; o sea que la empresa ha empeorado en cuanto al grado de aprovechamiento de sus recursos para generar beneficios.

### **Análisis de los componentes de la eficiencia operativa:**

**1a) Margen neto de impuestos sobre ventas:** indica cuánto beneficio se obtiene por cada peso de venta. Se calcula dividiendo el ingreso neto después de impuestos entre las ventas. El valor de este índice estará en relación directa al control de los gastos. Por mucho que la empresa venda si los gastos aumentan, el resultado se verá reducido por la influencia negativa del exceso de gastos incurridos en el período. Este indicador en el 2009 fue de 0,11 en tanto que en el ejercicio 2010 disminuyó a 0,05; dicha variación implica un decrecimiento del 52,94%.

En el ejercicio 2009, por cada peso que vendió, la empresa obtuvo una ganancia de AR\$0,11 y en 2010 esa ganancia disminuyó a AR\$0,05 por cada peso vendido, debido a la pérdida en la utilidad neta del ejercicio.

Se puede apreciar que las ventas netas consolidadas por la compañía ascendieron a AR\$4.866,9 millones en el ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2010; un 18,9% superior a los AR\$4.093,4 millones del mismo período de 2009. Este incremento resulta de los aumentos del 39,9% (AR\$686,7 millones), del 4,6% (AR\$95,8 millones) y del 0,2% (AR\$0,6 millones) en los segmentos de generación, distribución y transmisión respectivamente, que compensaron una reducción del 94,3% (AR\$14,2 millones) en las ventas netas del segmento holding y otros. Si bien las ventas experimentaron un incremento, como se expresó anteriormente, la capacidad de la empresa en cuanto al grado

de aprovechamiento de sus recursos para generar beneficios ha disminuido de un ejercicio a otro. Esto está motivado fundamentalmente por un incremento en los gastos consolidados de comercialización y de administración, los cuales aumentaron un 35,8% (AR\$55,4 millones) y un 21,2% (AR\$64,1 millones) respectivamente para en el ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2010, comparados con el mismo período de 2009.

**1b) Rotación de activos totales:** mide el grado de eficiencia con que son utilizados los activos para generar ventas. Se calcula a partir de la división de las ventas entre el activo total. Esta clase de indicadores establece la eficiencia en el empleo de los activos por parte de la administración en su tarea de generación de ventas.

En el caso de Pampa, los resultados de este indicador señalan que por cada peso invertido en el activo se generaron AR\$0,43 en 2009 y AR\$0,47 en 2010, en ventas. Porcentualmente, esto es representado por un incremento del 9,08%, motivado por los aumentos en las ventas netas (18,90%) y en los activos totales (9,00%).

**2) Eficiencia financiera:** este ratio es resultado de multiplicar la Tasa de Autonomía Económica con la Tasa de Dependencia Financiera y muestra la calidad del apalancamiento financiero >1 conveniente; <1 inconveniente y desfavorable.

Durante el ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2010, la Sociedad y sus sociedades controladas y con control conjunto adquirieron sus propias obligaciones negociables o de distintas subsidiarias a sus respectivos valores de mercado por un valor nominal total de US\$ 176 millones, de los cuales US\$ 123,9 corresponden al resultado de la oferta de canje y recompra de obligaciones negociables en el caso de Edenor Nota 5.b). Como consecuencia de estas operaciones de recompra de deuda, la Sociedad y sus sociedades controladas registraron una ganancia consolidada de \$ 5,5 millones que se expone en la línea de “Resultado por recompra de deuda financiera” en los resultados financieros y por tenencia, generados por pasivos. Desde el inicio de la operatoria de recompra en 2008 y hasta el 31 de diciembre de 2010, la Sociedad y sus sociedades controladas han efectuado recompras de obligaciones negociables por un valor nominal total de US\$ 510,2 millones.

#### **Análisis de los componentes de la Eficiencia Financiera:**

**2a) Tasa de autonomía económica:** es la tasa de participación del capital propio en los resultados generados por los activos y disponibles

para su reparto entre los proveedores de financiación. Un valor alto de este indicador denota una mayor participación del capital propio en los resultados operativos. Indirectamente nos hablará de un mayor o menor uso de deuda, o de un menor o mayor costo del endeudamiento.

El máximo valor de este indicador será 1 (uno) positivo, cuando no existe deuda y por lo tanto no se pagan intereses. Desde allí evolucionará hacia abajo, pudiendo tomar valores negativos cuando la rentabilidad neta sea una pérdida para los propietarios. Al ser negativo, tornará en pérdida el valor del conjunto de la fórmula Dupont. En 2010 este indicador alcanzó un valor de -0,15 que, comparado con el valor de 0,70 correspondiente al año 2009, representa una disminución del 121,09 por ciento. Este comportamiento muestra que la rentabilidad neta es una pérdida para los propietarios de la compañía. Esta situación fue consecuencia de la pérdida que experimentó el resultado neto ordinario durante el ejercicio 2010 de AR\$ -36.586.761. En 2010, el sistema eléctrico argentino registró por octavo año consecutivo un nuevo máximo histórico de potencia demandada, situándose en 20.843 MW, un 48% superior al valor registrado en 2001. En el 2009, la compañía invirtió AR\$480 millones en el mantenimiento y la expansión de las redes de transmisión y distribución, así como también AR\$589 millones en las generadoras eléctricas, incluyendo el proyecto de expansión de Central Térmica Loma de la Lata, en el cual se invirtieron un total estimado de US\$216 millones más IVA. Sin embargo, no se realizaron las revisiones tarifarias integrales de las subsidiarias Edenor y Transener, que permitieran realizar una rentabilidad razonable según estándares internacionales, así como también una normalización en la remuneración las generadoras eléctricas. De hecho, en el caso de Edenor, y de acuerdo al Acta Acuerdo firmado, dicha revisión tarifaria integral debería haber entrado en vigencia el 1 de agosto del 2006, fecha postergada en dos ocasiones al 1 de febrero de 2008 y luego al 1 de febrero de 2009. De manera similar, la revisión tarifaria integral de Transener, que debió entrar en vigencia en febrero de 2006, fue postergada en dos ocasiones al 1 de febrero de 2008 y luego al 1 febrero de 2009, no obstante lo cual ambas se encuentran pendientes. Esto genera una situación de déficit operativo creciente, afecta a Edenor, a Transener, a Transba y a las generadoras que no operan en el mercado de energía plus o con contratos bajo Resolución SE N° 220, como es el caso de Central Térmica Piedra Buena o las turbinas a vapor de Central Térmica Güemes.

El sector eléctrico en la Argentina está regulado. La regulación económica está conformada por una serie de normativas y organismos

de control que fijan el marco en el cual se desarrolla la actividad del mercado eléctrico. Sin embargo, la falta de actualización de tarifas ha afectado todos los eslabones del sector, que enfrentan crecientes dificultades para cubrir sus costos operativos. El crecimiento sostenido de la demanda de energía eléctrica y las inversiones, que muchas veces no acompañan este incremento, hacen que en muchos casos el abastecimiento no logre satisfacer la demanda.

**2b) Tasa de dependencia financiera:** indica la proporción del activo total que es patrimonio neto de la firma. Un valor igual a 1 implica que el patrimonio neto es igual al activo total y, consecuentemente, que no hay pasivo. En este índice, un valor igual a 0 implica que no hay patrimonio neto y, consecuentemente, que todo el activo de la sociedad es deuda. También puede definirse como la tasa de utilización de deuda respecto al patrimonio neto (una especie de ratio de solvencia, la inversa del apalancamiento). En el 2009, este indicador fue de 1,89 en tanto que en el 2010 se incrementó a 2,14, lo que representó un aumento del 13,40 por ciento.

Si en el análisis se enfoca la atención en el lado del balance, donde se muestran los pasivos y el patrimonio neto, se podrá apreciar cuál de los dos es más importante como fuente de financiación de la empresa. A priori, un ente es más solvente en la medida en que los recursos que ha recibido correspondan más a sus propietarios que a terceros acreedores. Las deudas con terceros tienen un vencimiento (próximo o lejano) y deben ser canceladas; los aportes de los propietarios son, en principio, permanentes. Durante el 2009, este valor fue de 1,89; es decir, que por cada peso aportado por los dueños de Pampa en activos, se tuvo AR\$ 0,89 que fueron aportados por terceros. En el 2010, este índice trepó a 2,14 de tal manera que por cada peso aportado por los dueños, se tuvo AR\$ 1,14, que fueron aportados por terceros. Es decir, que la empresa ha sido menos solvente en 2010 comparado con 2009.

## 5. CONCLUSIONES

En la actualidad, el Cuadro de Mando Integral (CMI) es una herramienta con la que una empresa puede contar a la hora de tomar decisiones. El contexto competitivo en el que hoy se desarrollan los negocios hace necesaria una herramienta de este tipo, a fin de traducir la estrategia y la misión de la empresa en un conjunto de indicadores que informen acerca de la consecución de los objetivos propuestos.

En la práctica hemos generado dos indicadores que permiten evaluar la eficiencia financiera y económica en forma integral. Estos, a su vez,

reflejan la performance de la compañía en cuanto a su rentabilidad. En la Argentina, el sector eléctrico está regulado conforme a una serie de normativas y organismos de control que establecen las reglas de juego para que las empresas desarrollen sus actividades, además de garantizar la normal prestación del servicio. Sin embargo, la normal prestación del servicio está relacionada con la posibilidad de que la empresa recupere el capital invertido y obtenga una rentabilidad razonable en compensación. Esto garantizaría el suministro de energía eléctrica. Como en otras compañías del sector eléctrico, los aumentos de costos generalizados que experimentó y que todavía sufre Pampa Energía han afectado la operatoria de todas sus subsidiarias, dado que sus ingresos, al ser mayormente regulados, no aumentan al mismo ritmo que los costos.

En este contexto, la implementación del CMI en la empresa resulta de gran utilidad y beneficio para la salud de la organización, ya que permitiría medir la actuación integral en las cuatro perspectivas estudiadas, así como alinear el rumbo estratégico de la empresa, con sus procesos operativos, indicadores e inductores de actuación en las proyecciones futuras de la empresa.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Artana, D; Bour, E; Kippes, G; Navajas, F; Petrecolla, D; Soto, L; Urbiztondo, S (1999). *La regulación de la competencia y de los servicios públicos: Teoría y experiencia argentina reciente*. Fiel, CABA.

Ayvaz, E.; Pehlivanli, D (2011). "The Use of Time Driven Activity Based Costing and Analytic Hierarchy Process Method in the Balanced Scorecard Implementation". *International Journal of Business and Management*, vol. 6 (3).

David, F. R. (1997). *Conceptos de administración estratégica*. Prentice Hall Interamericana, S. A. México.

Hornsby, D.; Baxendale, S. J. (2001) "Building a Balanced Scorecard for Entrepreneurs". *Journal of Cost Management*, vol. 15(6), pp.33-38.

Fowler Newton, E. (2011) *Análisis de estados contables*. La Ley, Buenos Aires.

Kaplan R.; Norton, D. (1997) *Cuadro de Mando Integral*. Gestión2000, España.

Kaplan R.; Norton, D. (2000) *The Strategy Focused Organizations*, HBS Press, Boston.



Legislación Argentina: Ley Nac. N° 24.065/91.

Lucca, D. (2004): *Normas contables estadounidenses*. Errepar, Buenos Aires.

Manian, A. (2011). "Performance Evaluating Of It Department Using A Modified Fuzzy Topic And Bsc Methodology (Case study: Tehran Province Gas Company)". *Journal of Management Research*, vol. 3(3).

Ghassan F. Al- Matarneh (2011) "Performance Evaluation and Adoption of Balanced Scorecard (BSC) in Jordanian Industrial Companies". *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, vol. 35, pp.37-46.

Mazars (2005): "IFRS: 2005 European Survey", [www.mazars.com](http://www.mazars.com), France.

Pacheco J., Castañeda, W., Caicedo, C. (2002). *Indicadores integrales de gestión*. McGraw-Hill Interamericana S.A., Colombia.

Speckbacher G, Bishof J, Pfeiffer T. (2003) "A descriptive analysis on the implementation of balanced scorecards in German-speaking countries". *Management Accounting Research*, vol. 14(4), pp.361-387.

Viegas J.C., Perez J. (2012) *Modelo para la confección de Información Financiera Prospectiva*. Buyatti, Buenos Aires.