



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Económicas



**Instituto de Investigaciones en Administración,  
Contabilidad y Métodos Cuantitativos para la Gestión  
(IADCOM)**

*Directora: Profesora Emérita Dra. María Teresa Casparri*

**REVISTA DE INVESTIGACIÓN  
INTERDISCIPLINARIA EN MÉTODOS  
EXPERIMENTALES**

Año 4. Volumen 1

2015

La Revista de Investigación Interdisciplinaria en Métodos Experimentales de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires es una publicación anual que se propone como un espacio de articulación entre los investigadores de diversas disciplinas aplicando metodologías experimentales. Esta publicación tiene un comité científico integrado por reconocidos académicos nacionales e internacionales, que le otorga un claro perfil global y un alto nivel de calidad científica.

Esta revista forma parte del directorio de publicaciones científicas Latindex – CONICET.

### **Derechos de autor**

Todos los derechos reservados. Ningún artículo o parte de esta obra puede ser publicada, reproducida, traducida, adaptada en cualquier forma total o parcial, por medios electrónicos, mecánicos o cualquier sistema de almacenamiento de información.

All rights reserved. No part of this journal may be published, reproduced, translated or adapted in any form or by any means.

Propietario de la Revista de Investigación Interdisciplinaria en Métodos Experimentales:

Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Buenos Aires.

<http://home.econ.uba.ar/economicas/iadcom>

Editor responsable: María Teresa Casparri.

Lugar de edición: Facultad de Ciencias Económicas – UBA

Av. Córdoba 2122-C1120AAQ-Ciudad de Buenos Aires-Argentina

e-mail: [iadcom@econ.uba.ar](mailto:iadcom@econ.uba.ar)

**Revista de Investigación Interdisciplinaria en Métodos  
Experimentales.**

**Año 4 - Vol. 1 (2015)**

*Directora*

María Teresa Casparri

*Comité Científico*

María Teresa Casparri

*Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. Argentina*

Adriana Norma Fassio

*Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. Argentina*

Javier Ignacio García Fronti

*Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. Argentina*

Julio César Tiberio

*Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. Argentina*

María Gabriela Rutty

*Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. Argentina*

Comité Editorial

Emmanuel Oliverio

*Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. Argentina*

Silvana María Curcio

*Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. Argentina*

Marcela Isabel Jabbaz

*Universidad de Valencia. España*

Stella Maris Nigro

*Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Argentina*

Alejandra Myriam Dezi

*Municipio de Morón. Argentina*

Flavio Ismael Lowenrosen

*Universidad Maimónides. Argentina*

---

**Editor responsable:**

*Instituto de Investigaciones en Administración, Contabilidad y Métodos  
Cuantitativos para la Gestión*

Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires

Av. Córdoba 2122-C1120AAQ

Ciudad de Buenos Aires-Argentina

Contacto: [iadcom@econ.uba.ar](mailto:iadcom@econ.uba.ar)

## **Índice**

- 7      **Prefacio**
- 9      **Acerca de los autores**
- 11     **Algunas consideraciones sobre la incertidumbre**  
*Vanina Lorena Gigante*
- 19     **Gestión pública por resultados en contextos inciertos**  
**Aplicación a un programa de mejoramiento de la educación rural**  
*Emilia Raquel Lerner*
- 51     **El proceso de investigación -acción en el desarrollo del planeamiento**  
**estratégico participativo de organizaciones públicas**  
*Mario José Krieger*
- 77     **Cuidado domiciliario formal e informal en el adulto mayor**  
**dependiente. Su relación. Abordaje desde el Estado**  
*Mariana Nadal*
- 97     **Mejoras en sistemas de representación electoral de organizaciones**  
**de la sociedad civil a partir de una visión vinculada con las distintas**  
**escalas numéricas de medición**  
*Daniel Avenburg; Julián D'angelo; Jorgelina Raschia*
- 109    **Gobernanza de la innovación social y desarrollo económico**  
**comunitario: una hipótesis a partir de un estudio múltiple de casos**  
**sobre el uso racional y eficiente de energía en microempresas**  
**tradicionales de Medellín-Colombia**  
*José Gabriel Cataño Rojas*
- 129    **Información para los autores**



## **PREFACIO**

Este cuarto número de la Revista contiene una selección de trabajos que fueron presentados en el Primer Congreso Internacional las Dinámicas de la Innovación: Innovación Financiera Responsable, Innovación Social e Innovación en el Sector Público. Teoría, práctica y políticas, realizado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires los días 11 y 12 de diciembre de 2014 y organizado conjuntamente por la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA y Sinnergiak – Social Innovation (Universidad del País Vasco- España).

El objetivo del Programa de Innovación y de Métodos Experimentales Aplicados a la Gestión y a la Economía (PIMEAGE), que se desarrolla en el Instituto de Investigaciones en Administración, Contabilidad y Métodos Cuantitativos para la Gestión (IADCOM) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, es el de difusión y promoción de redes de investigadores y de propuestas investigativas orientadas a la creación de valor como estrategia de mejora de la calidad de vida de las personas que conforman nuestras sociedades.

Los artículos presentados recorren una diversidad de problemáticas aunadas bajo el concepto de innovación. En primer lugar Vanina Lorena Gigante reflexiona sobre los cambios ocurridos en las prácticas de las organizaciones que enfrentan contextos inciertos, así como las modificaciones de los abordaje teóricos a partir de los cuales se actúa.

Luego, Emilia Raquel Lerner presenta herramientas consideradas relevantes en la gestión por resultados y un modelo que propone el análisis de las incertidumbres y su utilización para la toma de decisiones en la gestión pública.

Mario José Krieger examina la pertinencia de la metodología de investigación-acción en el planeamiento estratégico participativo para grandes organismos del sector público y argumenta acerca de la utilidad de la metodología de investigación-acción en la transformación organizacional, y su utilidad en el marco de la consultoría.

Mariana Nadal orienta la discusión hacia la relación entre cuidador formal y cuidador familiar en el marco de cuidados brindados a personas mayores con dependencia, como una práctica innovadora que mejora la calidad de atención, y el bienestar de la persona mayor y del cuidador familiar informal, y finaliza con una propuesta de capacitación para familiares cuidadores.

Daniel Avenburg, Julián D'Angelo y Jorgelina Raschia ponen en tela de juicio la representatividad de los dirigentes de Organizaciones de la Sociedad Civil que llegan al gobierno de las mismas por el voto de sus integrantes. A partir de ello intentan dar luz sobre cuestiones metodológicas que hacen que el sistema real de preferencias agregadas de un grupo de individuos se verifique válidamente en la selección final de los candidatos a representarlos en la dirección política de las organizaciones.

Finalmente, José Gabriel Cataño presenta resultados de un estudio sobre el uso eficiente de energía en empresas colombianas, la mayoría de ellos auspiciados y financiados por la Unidad de Planeación Minero-Energética y el Ministerio de Minas y Energía, de Colombia. En particular, los relativos a un modelo de gestión energética diseñado para buscar introducir en el ámbito microempresarial innovaciones tecnológicas y sociales que permitan enfrentar los problemas de productividad, competitividad, y sostenibilidad social y medioambiental.

Deseo agradecer a los autores que con su aporte han contribuido a fortalecer este espacio en construcción, e invito a colegas, investigadores y alumnos a sumarse a esta propuesta innovadora en la que intentamos rescatar no solo los productos sino también los procesos y decisiones de investigación tomadas para lograrlos.

*Prof. Emérita Dra. María Teresa Casparri  
Directora del IADCOM*



## **ACERCA DE LOS AUTORES**

### **Daniel Avenburg**

Licenciado en Administración, Profesor Titular Regular de Teoría de la Decisión en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. Autor de varios libros y publicaciones de su especialidad. Ex Director de Control de Gestión de la Secretaría General de la Presidencia de la Nación. Gerente y Consultor de empresas de capital nacional. Consultor Organizacional del PNUD y del Banco Mundial especialmente en temas de Administración Tributaria Ex integrante del Grupo Coordinador AFIP que puso en marcha la Administración Federal de Ingresos Públicos.

### **José Gabriel Cataño Rojas**

Sociólogo y Magister en Desarrollo con énfasis en Gerencia Social de la Universidad Pontificia Bolivariana. Asesor de proyectos de investigación y coordinador del Laboratorio de Innovación Social del Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM. Profesor de pregrado y posgrado. Jefe de la Oficina de Investigación y Extensión de la Facultad de Artes y Humanidades-ITM. Investigador del Grupo CTS+i del ITM en las áreas y temas: Desarrollo humano sostenible, políticas públicas de CTi e innovación social. Ha publicado artículos en revistas indexadas y libros en coautoría.

### **Julián D'Angelo**

Licenciado en Administración. Investigador y Profesor de grado y posgrado en la Facultad de Ciencias Económicas (UBA). Conferencista, ha disertado en 19 eventos internacionales en América Latina y el Caribe. Coordinador Académico del Programa Internacional "Jóvenes Líderes de la UNASUR por un desarrollo integral y para la integración regional" (FCE-UBA-CAF). Coordinador Ejecutivo del Centro Nacional de RSE de la FCE-UBA. Ex Diputado de la Ciudad de Buenos Aires, actualmente es funcionario en el área de Planificación Estratégica del Consejo de la Magistratura de la Ciudad de Buenos Aires.

### **Vanina Lorena Gigante**

Licenciada en Administración, Magister en Estrategia, Doctorando de la FCE-UBA. Profesora adjunta regular de las materias Planeamiento a Largo Plazo y Teoría de la Decisión. Consultora en temas de administración.

### **Mario José Krieger**

Doctor en Administración de la Universidad de Buenos Aires. Licenciado en Ciencias Políticas y Licenciatura en Administración Pública, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad del Salvador. Director de la Maestría en Gestión Pública y Desarrollo Gubernamental, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. Director de la Carrera de Especialización en Gestión Pública, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires y Codirector de la especialización en Dirección de Proyectos; Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

### **Emilia Raquel Lerner**

Licenciada en Economía y Magister Scientiarum en Administración Pública. Doctoranda en Administración. (FCE-UBA). Gerente de Control de la Deuda Pública, Auditoría General de la Nación. Ex Auditora General de la Nación; ex Coordinadora General de la Unidad de Investigación, ex Directora de Control de Educación y Cultura, Auditoría General de la Ciudad de Buenos Aires. Directora Alternativa Posgrado en Gestión Pública por Resultados (FCE-UBA). Profesora de la Maestría en Auditoría Gubernamental (UNSAM). Profesora Posgrado en Administración Financiera del Sector Público (FCE-UBA). Profesora en temas de auditoría y control público. Publicaciones sobre temáticas de auditoría y control público.

### **Mariana Nadal**

Licenciada en Trabajo Social, especialista en Planificación y Gestión de Políticas Sociales y en Cuidados Paliativos por la Universidad de Buenos Aires y especialista en Gerontología Comunitaria e Institucional por la Universidad Nacional de Mar del Plata y el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación. Actualmente forma parte del equipo técnico de Programas Nacionales de la Dirección Nacional de Políticas para Adultos Mayores de la Secretaría Nacional de la Niñez, Adolescencia y Familia del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación Argentina.

### **Jorgelina Raschia**

Licenciada en Ciencia Política. Profesora Adjunta Ordinaria de Estado y Políticas Sociales del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Luján. Investigadora en el Programa "Redes Epistémicas. Enlaces entre el conocimiento y la toma de decisiones políticas" de la UNLu. Autora de diversos artículos sobre políticas públicas. Equipo Técnico de la Dirección Nacional de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación de la Nación.

## **ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA INCERTIDUMBRE**

*Vanina Lorena Gigante*

Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires - República  
Argentina

*vaninagigante@hotmail.com*

Recibido el 4 de abril de 2015. Aceptado el 15 de junio de 2015

### **Resumen**

La incertidumbre como parte integrante del mundo de los negocios se mantiene estable en lo que hace a sus definiciones teóricas pero ha sufrido profundos cambios en lo vinculado con las prácticas de las organizaciones para sobrevivir en un mundo cada vez más complejo y dinámico. Este artículo es una reflexión sobre estos cambios, los abordajes teóricos propuestos y las problemáticas que enfrenta el gestor de las organizaciones en el nuevo contexto. Por último se señalan las ventajas inherentes a la nueva situación.

**Palabras Claves:** Incertidumbre; Negocios; Planeamiento; Toma de Decisiones; Estrategia

### **Abstract**

The theoretical definition of uncertainty in the business environment has remain stable during the last decades, however it has go through deep changes in the actual practices of the organizations in order to survive in the current context which is a more dynamic and complex one. This article proposes some thoughts about these changes, some of its emerging theoretical approaches and the issues that the manager faces in this new context. Lastly the inherent advantages of the new situation are presented.

**Keywords:** Uncertainty; Business; Planning; Decision Making; Strategy

## **1. El abordaje de la incertidumbre**

No es novedad que la incertidumbre es un factor clave en el ámbito de los negocios, ya sea como aspecto a considerar en el proceso de planificación o bien como justificación causal de los resultados (en especial cuando estos no son buenos). Siendo la incertidumbre un término de tan cotidiana utilización nunca está de más revisar qué se entiende por el mismo. En este artículo se revisará el concepto teórico de incertidumbre para luego contrastarlo con algunas de las últimas propuestas del ámbito del gerenciamiento y, a partir de ello, definir su alcance.

Es usual hablar indistintamente de riesgo e incertidumbre, sin embargo, ambos términos hacen referencia a diferentes subconceptos. Por otra parte, hay niveles de incertidumbre a los que no se referencia frecuentemente pero merecen ser destacados.

Es conveniente realizar dos aclaraciones. Primero, se presenta aquí la incertidumbre propia de la realidad que el actor enfrenta, la cual si bien es subjetiva<sup>1</sup>, se refiere al ámbito objeto de esa decisión o de ese accionar. Es decir, no nos referimos aquí a la incertidumbre interna del actor previa a decidir por una alternativa o a ejercer la acción que de ella se deriva. Muchas veces esta distinción no es lo suficiente clara, y esto lleva a errores conceptuales como confundir "confianza" con "certitud" como en el caso del trabajo de Ross, Booker y Montoya (2013).

El segundo punto a aclarar es que al hablar de incertidumbre es usual confundirla con complejidad. La complejidad tiene que ver con la cantidad de configuraciones posibles de una realidad dada. Más configuraciones posibles significarán mayor complejidad. Sin embargo esto no guarda correlación obligatoria con el nivel de incertidumbre, ya que los sistemas altamente complejos pero ordenados y previsibles, como por ejemplo una maquinaria sofisticada, no revisten ningún grado de incertidumbre sobre sus comportamientos futuros.

Con referencia al concepto de incertidumbre, Marzetti y Scazzieri (2011) distinguen tres niveles posibles. Estos son: 1) Riesgo, cuando se tienen las probabilidades de ocurrencia de un determinado evento. 2) Incertidumbre fundamental, cuando las

---

<sup>1</sup> Descansa en el grado de creencia que el actor tenga sobre el nivel de incertidumbre de esa realidad.

probabilidades de una situación son desconocidas. 3) Ignorancia estructural, cuando el espacio de los eventos es desconocido.

Pavesi (1986) describió al universo como compuesto de variables no controlables (entes susceptibles de adquirir valores, niveles o grados –cotización del dólar, pronóstico del clima, comportamiento de la demanda, etc. –). Se las define como no controlables porque el decisor no podrá fijar el valor que asumirán esas variables en el futuro. Es decir que cada variable no controlable (VNC) tendrá un conjunto de comportamientos potenciales posibles. Estos comportamientos garantizarán una partición ya que serán mutuamente excluyentes, numerables y universales. En el siguiente cuadro se comparan los distintos niveles de incertidumbre propuestos por Marzetti y Scazzieri (2011) y Pavesi (1986) de acuerdo al nivel de ignorancia o desconocimiento sobre las Variables No Controlables (VNC), sus Niveles (N) y sus probabilidades (p):

**Cuadro 1. Niveles de Incertidumbre**

Nivel de Incertidumbre en Pavesi (1986)	Se conoce/n	Nivel de Incertidumbre en Marzetti y Scazzieri (2011)
Certeza	$VNC_i, N_j, p_i=1$	Riesgo
Cuasi certeza o Riesgo	$VNC_i, N_j, p_i \neq 1$	Riesgo
Incertidumbre	$VNC_i, N_j$	Incertidumbre Fundamental
Hiperincertidumbre	$VNC_i$	Ignorancia Estructural
Transincertidumbre	$VNC_i$ desconocidas	No distingue

Fuente: Elaboración propia.

En el Cuadro 1, siguiendo a Pavesi (1986) y Marzetti y Scazzieri (2011), los contextos inciertos se vinculan al nivel de conocimiento que se tiene sobre los mismos. Por ejemplo, cuando se conocen las variables no controlables y sus niveles, y la probabilidad de los niveles asociados a cada una de las variables es

igual a 1, Pavesi (1986) habla de un contexto de certeza en cambio Marzetti y Scazzieri (2011) lo definen como riesgo.

Lo interesante de esta comparación es a) permite ver que a pesar de la distancia temporal de 25 años entre ambos artículos la categorización de la incertidumbre es similar, y b) el nivel de conocimiento se vincula con la incertidumbre percibida.

Sobre esta vinculación, Pavesi (1986) dice claramente que no importa si la incertidumbre es sustancial (inherente al universo) o subjetiva (inherente al observador), lo importante es que el decisor tiene algún grado de creencia sobre lo que acontecerá. Este grado de creencia "reemplaza" en la práctica administrativa a la validación objetiva (o científica) con la que se cuenta para el trato de la incertidumbre en las ciencias duras. Si tal pretensión de reemplazo rasga las vestiduras de quienes aún hoy pretenden una "administración científica", es tema de debate que escapa a este artículo. Aunque, se podría aclarar al respecto, que la buena práctica profesional fundamentará esta creencia en idóneas fuentes de información. Tampoco corresponde a los fines de este trabajo la revisión de esas fuentes de información y se supone que un buen profesional debería poder distinguir la validez de los pronósticos cuando son efectuados por un experto – aunque en algunos casos los gurús del *management* y los astrólogos insistan en parecerse tanto en sus predicciones.

Hasta aquí se ha revisado y definido los distintos niveles de incertidumbre. Como ya se indicó, la definición de incertidumbre no ha cambiado en la teoría. ¿Y qué pasa en la práctica? En primer lugar, Pavesi (1986, p.20) dice "los problemas reales que recaen en los niveles de cuasi certeza son numerosos (...) por otra parte, las situaciones de incertidumbre, de hiperincertidumbre y transincertidumbre (...) son poco frecuentes." Quizás en la década del '80 esa fuera la situación de las organizaciones, pero en los '90 dos fenómenos novedosos llegaron para quedarse: internet y la globalización. En segundo lugar, agrega Pavesi (1986, p.20) "siempre existe alguna información, prejuicio, premonición, intuición, "*wishful-thinking*", algún proceso previo de "prueba y error" que lleva a acotar, en cualquier forma, la incertidumbre." Es decir, Pavesi confía en la habilidad para establecer juicios que permitan llevar esa realidad a un contexto más restringido donde la incertidumbre

(o sus variantes más extremas) puedan reducirse a un universo cuasi predecible y acotado.<sup>2</sup>

Abordando la primera cuestión planteada en el párrafo anterior, la práctica de los negocios lejos de manejarse en un ambiente predecible se parece últimamente a la sucesiva apertura de cajas de Pandora. En un escenario optimista, algún acierto permite consolidarse a ciertas organizaciones. La economía global a través de sucesivas crisis económicas y financieras en las últimas décadas: la última crisis en el año 2008, con una contundencia mucho mayor que todas las anteriores. Las prácticas administrativas en este contexto han sufrido fuertes transformaciones. Las organizaciones se han vuelto mucho más complejas incorporando múltiples propósitos en lugar de mantener un único objetivo de lucro, las misiones de las firmas se han ampliado dando lugar a otros componentes como por ejemplo la responsabilidad social empresarial. Los actores tienen en cuenta distintos jugadores (partes interesadas) que antes eran ignorados. Las prácticas estratégicas reservadas antaño al ápice directivo de la organización, hoy atraviesan todos los niveles. La teoría estratégica estructurada en torno a la teoría del conflicto, hoy muta en la teoría del caos que visualiza a las organizaciones a través del paradigma de la física cuántica (Wheatley, 2006). Ningún directivo o empresario reivindica hoy desde el discurso su capacidad para planear y estructurar situaciones de toma de decisiones, sino que hacen alusión a su visión, capacidad de liderazgo y en especial a su habilidad para sortear crisis (Grove, 1999). Kim y Mauborgne (2005) sugieren salir de los océanos rojos y moverse hacia océanos azules donde todo está por inventarse y no existen restricciones (es decir, total incertidumbre). Hamel y Prahalad (1994) hablan de desarrollar habilidades esenciales para aprovechar la arena de oportunidades futuras satisfaciendo necesidades aún no articuladas de los potenciales clientes (nuevamente contextos de hiper o transincertidumbre). Brandenburger y Nalebuff (1997) hablan de competir cooperando, mientras que Mackey y Sisodia (2014) describen el éxito que han alcanzado co-gestionando Whole Foods Market prestando atención a múltiples intereses, es decir, simultaneidad, complementariedad, dualidades y adiós a la unidad de mando. Poco queda de esa organización como sistema cerrado o de

---

<sup>2</sup> La apertura o clausura de los sistemas es clave. Ross, Booker et al. (2013) dicen que "la incertidumbre puede ser pensada como la inversa de la información" pero, esto solo es así en los sistemas cerrados (Pavesi (1986)) que definitivamente no son aquellos que interesan a la administración.

limitadas interacciones con el contexto que Pavesi delineó en 1986. Los límites de las firmas y sus propósitos se han desdibujado. Lo incierto es cotidiano y lo certero, por *default*, debe ser cambiado. Hamel y Prahalad (1994) aseguran que las ortodoxias sobre la manera de hacer negocios atentan contra la posibilidad de las organizaciones para competir en el futuro, y que todo lo aprendido debe ser desaprendido para que la flexibilidad organizativa permita enfrentar (y si es posible aprovechar) los cambios en el ambiente.

Respecto a la segunda cuestión planteada, o sea la capacidad para efectuar juicios que permitan restringir la incertidumbre y llevarla a un nivel de riesgo o cuasi-certeza, se tienen variados cuestionamientos que es interesante mencionar. Por un lado, los descubrimientos desarrollados por la psicología cognitiva (reforzados por los experimentos en el ámbito de las neurociencias) muestran qué tan limitado es el ser humano realizando juicios y cuántos errores de apreciación de la incertidumbre se efectúan cotidianamente. Kahneman (2011) describe cómo las funciones del cerebro relacionadas con el cálculo y el análisis deliberado son lentas y trabajosas de ser llevadas a cabo, por lo cual, el cerebro busca atajos, conocidos como heurísticas, que permiten resolver las cuestiones más rápidamente pero cometiendo muchos errores. Siguiendo esta línea, es sumamente estimulante la lectura del último libro de Taleb (2011). El autor con mucho humor y desde la enorme experiencia de décadas trabajando como agente de bolsa, asegura que el éxito depende más de la suerte que de haber hecho las cosas correctas. Sus hipótesis son similares a las de Kahneman (2011) pero va un paso más allá avalado por la libertad de escribir un libro ajeno a fines académicos. Lo que él describe son inversores y asesores con poco conocimiento estadístico, que se guían por su intuición, ven relaciones causales donde no existen, y se montan sobre el éxito de rachas positivas pero tienen enormes fracasos cuando la suerte les es esquiva. Taleb (2011) de alguna manera reivindica la mayor "cientificidad" a la hora de desarrollar los juicios como parte de la solución a este problema, lo que nos llevaría a acciones más cautas y a rendimientos perdurables en el tiempo, evitando la "ilusión del control", es decir, la tendencia a dar por sentada una alta predictibilidad de la realidad circundante. Ross, Booker et al. (2013, p.967) no parecen haber leído a Popper al afirmar que "es entendido por los sistemas científicos que reducir la incertidumbre es equivalente a incrementar el entendimiento y la confianza." Muy lejos de esto, y como remate de lo que estamos abordando, son los resultados de la investigación que se llevó a cabo en el Instituto Max Planck a cargo del Dr. Gerd Gigerenzer "La gran lección es que en



los juicios en incertidumbre, uno tiene que ignorar información para hacer buenas predicciones” (Gigerenzer, 2008, p.42). Las heurísticas que ellos estudian son definitivamente un camino más humano hacia el abordaje de la incertidumbre, donde señalan que uno de los mayores problemas para su tratamiento es el pretender aplicar para su resolución herramientas propias de los ambientes de riesgo.

## **2. A modo de cierre**

En los años 70, la NASA lanzó al espacio dos sondas espaciales conocidas como Voyager I y Voyager II (<http://voyager.jpl.nasa.gov/where/>). De ese proyecto formó parte el astrónomo y divulgador científico Carl Sagan, quien haciendo gala de su romanticismo incorporó en ambas sondas discos con sonidos e información del planeta Tierra para que otros posibles habitantes de nuestro universo conozcan sobre nosotros. Lo destacado, es reconocer las ecuaciones enormemente complejas y los cálculos que tuvieron que efectuarse para que dichas sondas aprovechen las fuerzas gravitacionales de los planetas y continúen su viaje astral hasta los confines del universo. Estimar esto fue mucho más complejo que predecir los movimientos en apariencia errantes de una hoja empujada por el viento. Sin embargo, ambos cálculos pueden efectuarse con un grado de determinación asombrosa. Enorme complejidad e incertidumbre que el conocimiento científico ha convertido en certidumbre y previsibilidad. En el mundo empresario, muy por el contrario, los vientos que parecen empujar a las organizaciones hacia su éxito (o fracaso) son mucho más erráticos e impredecibles, y ninguna receta para el manejo de la incertidumbre podrá acercarse jamás en su precisión a las estimaciones realizadas por la ley de gravedad newtoniana sobre los cuerpos celestes. Así de distantes están las probabilidades objetivas con las que trabaja la ciencia física respecto de las estimaciones subjetivas de las propensiones a suceder con las que trabaja el mundo de los negocios, las finanzas y la economía.

¿Entonces qué? Tal vez deberíamos reconocer que la capacidad creativa, en el sentido de dar surgimiento a realidades que no existirían sin la intervención del actor, sumada a una enorme dosis de suerte es todo lo que queda como receta de una gestión exitosa. Este desafío no debe desalentar a quienes lleven a cabo la gestión gerencial, porque si bien es cierto que se abandonan las certidumbres, esta situación ofrece un campo de acción con mayor libertad. Por otra parte, prescindir

de recetas y no tomar muy en serio el juicio propio, se vislumbra como un camino de mayor tolerancia y pluralidad para la práctica administrativa.

## **Referencias bibliográficas**

Brandenburger, A. y Nalebuff, B. (1997). *Coopetition*. New York, Estados Unidos: Doubleday.

Gigerenzer, G. (2008). *Rationality for mortals: How people Cope with Uncertainty*. New York, Estados Unidos: Oxford University Press.

Grove, A. (1999). *Only the Paranoid Survive: How to Exploit the Crisis Points That Challenge Every Company*. New York, Estados Unidos: Doubleday.

Hamel, G. y Prahalad, C.K, (1994). *Competing for the future*. Estados Unidos: Harvard Business School.

Kahneman, D. (2013). *Pensar rápido, pensar despacio*. Buenos Aires: Debate.

Kim, C. W. y Mauborgne, R. (2005). *Blue Ocean Strategy*. Estados Unidos: Harvard Business School Publishing Corporation.

Mackey, J. y Sisodia, R.(2014). *Conscious Capitalism*. Estados Unidos: Harvard Business School Publishing Corporation.

Marzetti, Z. y Scazzieri, R. (2011). Introduction: Fundamental Uncertainty and Plausible Reasoning. En Marzetti S. and R. Scazzieri (eds). *Fundamental Uncertainty. Rationality and Plausible Reasoning* ( 1-22). Chippenham and Eastbourne, GB: Palgrave Macmillan.

Pavesi, P. F. J. (1986). *La Incertidumbre del Universo*. Buenos Aires, Argentina: Instituto de Investigaciones Administrativas, UBA, FCE.

Ross, T., Booker, J. y Montoya, A. (2013). New developments in uncertainty assessment and uncertainty management, *Expert Systems with Applications*,40, 964-974.

Taleb, N. (2011). *¿Existe la suerte?*. Buenos Aires: Ediciones Paidós.

Wheatley, M. (2006). *Leadership and the New Science: Discovering Order in a Chaotic World*. San Francisco, Estados Unidos: Berrett – Koehler Publishers Inc.

## **GESTIÓN PÚBLICA POR RESULTADOS EN CONTEXTOS INCIERTOS APLICACIÓN A UN PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA EDUCACIÓN RURAL<sup>1</sup>**

*Emilia Raquel Lerner*

Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires - República  
Argentina.

*emilialerner@yahoo.com.ar*

Recibido el 6 de abril de 2015. Aceptado el 14 de junio de 2015

### **Resumen**

En la administración pública, a partir de los '90 la reforma del Estado se orientó a lo que se ha denominado "gestión por resultados". El componente clave es el aprendizaje continuo a partir de la experiencia, lo que implica tomar decisiones basadas en información empírica interna y externa. Para ello se requiere un esfuerzo sistemático y una variedad de herramientas de evaluación y monitoreo de resultados. Gran parte de estas herramientas resultan principalmente útiles para la etapa de diagnóstico e identificación de debilidades y riesgos. Sin embargo, no siempre resultan tan eficaces a los gerentes públicos para la toma de decisiones de gestión.

Este trabajo presenta un esquema de identificación de las partes interesadas (*stakeholders*), los riesgos e incertidumbres asociados, y se vincula con las decisiones estratégicas y operativas requeridas para su mitigación y administración, aplicado a un programa de mejoramiento de la educación rural (PROMER).

---

<sup>1</sup> Trabajo presentado en el "1er Congreso Internacional. Las dinámicas de la innovación: innovación financiera responsable. Innovación social e innovación en el sector público". El trabajo recibió el premio a la mejor ponencia en la temática Innovación en el sector público.

Para ello se utilizan algunas herramientas seleccionadas consideradas relevantes en la gestión por resultados (análisis FODA, identificación de partes interesadas e identificación de riesgos), y un modelo desarrollado por Grote (2009), quien ha planteado un esquema de análisis de las incertidumbres, y un modo de utilizarlo para la toma de decisiones de gestión.

Se hace una diferenciación entre los factores considerados como riesgos del programa, que son propiamente endógenos y mayormente posibles de atender a través de las acciones del programa, y los considerados como incertidumbres, asociados principalmente a fenómenos no manejables por el programa, y que requieren de acciones externas a él, algunas de mediano plazo. El esquema se aplicó a un programa de educación rural.

**Palabras clave:** Gestión Pública por Resultados; Incertidumbre; Identificación de Riesgos; Partes Interesadas

## **Abstract**

Since the 1990's, State reform within Public Administration has shifted towards what is known as "results-oriented performance". The key component of results-oriented performance is ongoing learning from experience, which implies making decisions based on both internal and external empirical information. Thus, a systematic effort and a wide range of assessment and monitoring tools are required, including those applied to strategic planning processes, institutional diagnosis and results and performance quality reviews. A significant proportion of these tools are useful during the diagnostic phase and to identify relevant weaknesses and risks. However, they are not always as useful in assisting managers in the public sector to make performance-related decisions.

This paper presents a diagram for stakeholder identification, associate risks and uncertainties, and it is linked to strategic and operational decisions designed to mitigate and manage them. The analysis is applied to a rural education program (PROMER).

To that effect, some of the tools chosen for results management are considered as relevant for this purpose (SWOT analysis, stakeholders identification and risk identification), as well as a model developed by Grote (2009), who has formulated

an uncertainty analysis model, and an application of such model on performance-related decision-making.

A distinction is made between inherent factors considered as risks in the program, which can be managed by the program's actions, and those regarded as uncertainties, associated to outside decisions that require external actions, some of them in the medium term. The diagram is applied to a rural educational program.

**Keywords:** Public Management By Results; Uncertainty; Risks Identification; Stakeholders

## **Introducción**

A partir de la década de los '90, se ha iniciado un proceso de transformación en el sector público de la Argentina, en línea con los paradigmas predominantes tanto en América Latina como en otros países, en particular, los pertenecientes a la Commonwealth, y en menor medida, Europa Continental. La gestión pública por resultados se propone avanzar más allá de la administración pública burocrática y realizar la reforma gerencial.

El enfoque hace énfasis en los resultados de las actividades gubernamentales, definidos en términos de productos e impactos. Se enfoca en la maximización de valor, el manejo de riesgos, la equilibrada relación costo-beneficio en la prestación de servicios, y el fortalecimiento de la rendición de cuentas por resultados. Se basa en los principios de transparencia, gobernanza, y gobierno de la cosa pública abierta a la ciudadanía (BID-CLAD, 2009).

La gestión por resultados debe servir para aumentar el control de los ciudadanos sobre la burocracia. Las políticas ya no pueden regirse más por la concepción unilateral de los administradores, sino que deben guiarse cada vez más por la satisfacción de los ciudadanos

La noción de valor público, entendido como el valor creado por el Estado a través de servicios, leyes, regulaciones y otras acciones, es definida en última instancia, en una democracia, por el público mismo. Es determinado por las preferencias ciudadanas. Por lo tanto, una de las tareas del gerente público será identificar las "partes interesadas" o "*stakeholders*" en el programa que administra, de manera de encarar la gestión a partir de la articulación de intereses complejos, a menudo

contradictorios, que deberá conjugar a través de procesos de negociación, deliberación y el acuerdo político (Alford, 2002; Moore, 1995 ).

A su vez, el componente clave de la gestión por resultados es el aprendizaje continuo a partir de la experiencia, lo que implica tomar decisiones basadas en información empírica interna y externa. Para ello se requiere un esfuerzo sistemático y una variedad de herramientas de evaluación y monitoreo de resultados. Entre ellas encontramos las utilizadas en los procesos de planificación estratégica, los diagnósticos institucionales, las revisiones de resultados y calidad de gestión, las matrices de riesgos, entre otras tecnologías.

Gran parte de estas herramientas resultan principalmente útiles para la etapa de diagnóstico e identificación de debilidades y riesgos. Sin embargo, no siempre presentan la misma utilidad a la hora de proporcionar a los gerentes públicos mecanismos para la toma de decisiones para la gestión.

Por otra parte, estas herramientas contienen cierto grado de generalización y amplitud, y por ello no siempre permiten a los gerentes diferenciar claramente aquellas cuestiones que son endógenas a su acción, de las exógenas, que están fuera de su alcance inmediato y por lo tanto representan incertidumbres. Por tanto requieren de una identificación particular, separada de los riesgos.

En consecuencia, toda acción que se encare como consecuencia de las incertidumbres identificadas tendrá una naturaleza diferente, en tanto sólo podrá proponerse inducir conductas por agentes externos al programa, con certeza limitada sobre su efectividad.

Por ello, se hace una diferenciación entre los factores considerados como riesgos del programa, que son propiamente endógenos y mayormente posibles de atender a través de las acciones del programa, y los considerados como incertidumbres, asociados principalmente a fenómenos no manejables por el programa, y que requieren de acciones externas al mismo (Grote, 2009).

Asimismo, las herramientas utilizadas usualmente presentan poca discriminación entre las acciones cuyos resultados se estiman concretar en el corto y el mediano plazo. Esta diferenciación resulta fundamental, ya que estará íntimamente vinculada con el horizonte temporal de acción del gerente. Por ello, deberá tenerse presente a la hora de evaluar los impactos esperados de la gestión.

Este trabajo se propone formular un esquema para la identificación de partes interesadas (o *stakeholders*), riesgos e incertidumbres y las acciones remediales por parte de los gerentes públicos. Se presenta un esquema que integra, a partir de la identificación de las partes interesadas, un conjunto de herramientas de diagnóstico, a saber, el análisis FODA o SWOT<sup>2</sup>, la matriz de riesgos, un esquema de identificación de incertidumbres y posibles respuestas. El esquema se aplica a un programa de mejoramiento de la educación rural (PROMER).

Finalmente, este diagnóstico se vincula con un esquema propuesto que incorpora las decisiones estratégicas y operativas definidas para su mitigación y administración, diferenciando los aspectos endógenos y exógenos al programa, y el horizonte temporal de corto o mediano plazo. El esquema se aplicó a un programa de educación rural.

## **1. El Programa de mejoramiento de la educación rural**

El programa seleccionado para el análisis propuesto es el "Proyecto de mejoramiento de la educación rural" (PROMER), resultado del contrato de préstamo con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) N° 7353/AR, otorgado al Ministerio de Educación.

Si bien solamente el 8,5% de la población escolar de la República Argentina asiste a establecimientos rurales, lo que significa que el sistema educativo está fuertemente concentrado en los ámbitos urbanos, en la década del 2000 los alumnos de zonas rurales que asistían a los niveles inicial y primario, alcanzaban a 714.000 niños<sup>3</sup>.

La necesidad que origina el programa está basada en la identificación de una situación inicial que determina un nivel de acceso limitado a la educación en los ámbitos rurales. Esto se manifiesta en varios fenómenos, principalmente la falta de acceso a los 10 años de educación obligatoria, y en tasas de repitencia, sobreedad y deserción mucho mayores para los niños rurales que para los urbanos. El 38% está excedido de edad, en comparación con el 23% en las zonas urbanas.

---

<sup>2</sup>Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA); *Strengths, opportunities, weaknesses and threats (SWOT)*.

<sup>3</sup> *Project Appraisal Document*, documento de planificación del Proyecto.

Complementariamente, aproximadamente 140.000 niños de zonas rurales no tenían acceso al preescolar y el nivel secundario.

Otra característica del ámbito escolar rural es la presencia de aulas con varios grados, y la falta de acceso de los docentes rurales a fuentes de información y a oportunidades de desarrollo profesional. Adicionalmente, se verifica una historia con un menor acceso a inversiones en cuestiones básicas como infraestructura y equipos, y en lo pedagógico a materiales didácticos y capacitaciones.

Estas situaciones adquieren especial relevancia en las regiones del NEA y el NOA, ya que, aunque su población sólo representa el 20% de la población del país, su matrícula inicial y primaria en zonas rurales constituye casi el 60% de la matrícula total de las zonas rurales del país. La situación adquiere aún más gravedad, ya que el 70% de los niños que no asisten a la escuela pertenecen a estas regiones.

La Ley de Educación Nacional - promulgada el 27 de diciembre de 2006 -, define que "La Educación Rural es la modalidad del sistema educativo de los niveles de Educación Inicial, Primaria y Secundaria destinada a garantizar el cumplimiento de la escolaridad obligatoria a través de formas adecuadas a las necesidades y particularidades de la población que habita en zonas rurales. Se implementa en las escuelas que son definidas como rurales según criterios consensuados entre el Ministerio de Educación de la Nación Argentina y las provincias, en el marco del Consejo Federal de Educación." Asimismo, determina los objetivos de la Educación Rural, y le otorga al Ministerio de Educación la responsabilidad de definir las medidas necesarias para que los servicios educativos brindados en zonas rurales alcancen niveles de calidad equivalente a los urbanos, enumerando los criterios generales que deben orientar dichas medidas.

Por su parte la Ley Nº 26075<sup>4</sup> de Financiamiento Educativo constituye, según el PAD<sup>5</sup> (documento del proyecto), "un paso importante para fijar el rumbo estratégico del sector de educación". A través de esta nueva ley, el Estado procura delinear claramente diez objetivos educativos del Bicentenario que deberán alcanzarse antes del año 2010..."<sup>6</sup>. En este marco la ley también define un mecanismo para la utilización de los recursos fiscales que están bajo la responsabilidad conjunta del gobierno nacional y los gobiernos provinciales.

---

<sup>4</sup> Publicada en el Boletín Oficial de la República Argentina, del 12/1/2006.

<sup>5</sup> *Project Appraisal Document*.

<sup>6</sup> Convenio de Préstamo BIRF 7353 OC-AR.



Efectivamente, a partir de la suscripción de los respectivos Convenios de Adhesión<sup>7</sup>, las jurisdicciones firman Actas Complementarias, de planificación y de monitoreo, en las que se fijan "las metas anuales a alcanzar durante los próximos 5 años, los recursos de origen nacional y provincial que se asignarán para su cumplimiento, y los mecanismos de evaluación destinados a verificar su correcta asignación"<sup>8</sup>. De este modo, en concordancia con lo establecido en el art. 2° de la ley, cada jurisdicción debe establecer cómo distribuirá el incremento de la inversión en educación, ciencia y tecnología para cumplir con los objetivos específicos del citado artículo, que incluyen: a) Incluir en el nivel inicial al cien por ciento (100%) de la población de cinco (5) años de edad y asegurar la incorporación creciente de los niños y niñas de tres (3) y cuatro (4) años, priorizando los sectores sociales más desfavorecidos. b) Garantizar un mínimo de diez (10) años de escolaridad obligatoria para todos los niños, niñas y jóvenes. Lograr que, como mínimo, el treinta por ciento (30%) de los alumnos de educación básica tengan acceso a escuelas de jornada extendida o completa, priorizando los sectores sociales y las zonas geográficas más desfavorecidas. c) Promover estrategias y mecanismos de asignación de recursos destinados a garantizar la inclusión y permanencia escolar en niños, niñas y jóvenes que viven en hogares por debajo de la línea de pobreza mediante sistemas de compensación que permitan favorecer la igualdad de oportunidades en el sistema educativo nacional. d) Avanzar en la universalización del nivel medio/polimodal. e) Erradicar el analfabetismo en todo el territorio nacional y fortalecer la educación de jóvenes y adultos en todos los niveles del sistema. f) Producir las transformaciones pedagógicas y organizacionales que posibiliten mejorar la calidad y equidad del sistema educativo nacional en todos los niveles y modalidades. g) Expandir la incorporación de las tecnologías de la información y de la comunicación en los establecimientos educativos y extender la enseñanza de una segunda lengua. h) Fortalecer la educación técnica y la formación profesional impulsando su modernización y vinculación con la producción y el trabajo. i) Mejorar las condiciones laborales y salariales de los docentes de todos los niveles del sistema educativo, la jerarquización de la carrera docente y el mejoramiento de la calidad en la formación docente inicial y continua.

---

<sup>7</sup> Los Convenios de Adhesión son los instrumentos jurídicos a través de los cuales las provincias se adhieren al préstamo.

<sup>8</sup> Convenio de Préstamo BIRF 7353 OC-AR, Apéndice 2 "Descripción del Proyecto".

El PROMER tiene por objetivo "...respaldar la política del gobierno nacional para mejorar la cobertura, la eficiencia y la calidad del sistema educativo de Argentina, así como su gestión a través del fortalecimiento de la capacidad normativa, planeamiento, información, monitoreo y evaluación en los niveles nacionales y provinciales".

Estos objetivos generales se traducen en los siguientes objetivos específicos de desarrollo sobre la Educación Obligatoria de las áreas rurales:

**Cobertura:** Mejorar la cobertura de la educación preescolar y de EGB3 en áreas rurales de Argentina.

**Eficiencia:** Mejorar el porcentaje de promoción y reducir la matriculación con exceso de edad y el porcentaje de deserción en los niveles EGB1 y EGB2 en áreas rurales.

**Calidad:** Mejorar el porcentaje de alumnos en escuelas rurales que logren superar los objetivos de los NAP.

**Gestión:** Ejecutar de forma satisfactoria los Convenios Bilaterales concertados entre el Gobierno Nacional y los Gobiernos Provinciales y los Planes Anuales, relativos a la recopilación, el análisis, la divulgación y el uso de estadísticas educacionales.

El seguimiento del cumplimiento de estos objetivos se efectúa mediante el denominado "Mecanismo de Monitoreo y Evaluación" que comprende evaluaciones (de medio término y final), y fundamentalmente, un conjunto de indicadores con sus respectivas "líneas de base" (situación al inicio del Proyecto) agregadas para el conjunto de jurisdicciones y metas a alcanzar para cada ejercicio.

En la práctica estos objetivos contemplan actividades pedagógicas, organizacionales, edilicias, infraestructura para la accesibilidad a servicios de comunicación y provisión de equipamiento (tecnológico, mobiliario, para el desarrollo de actividades de enseñanza, etc.) que se estructuran a modo de Componentes, Sub-componentes y Actividades. En particular se destaca la estructuración en dos componentes; el Componente A, denominado "Mejoramiento de la Calidad y la Cobertura de la Educación Rural", y el Componente B, denominado "Fortalecimiento de la Gestión Educativa a Nivel Nacional".

Para su ejecución el Proyecto cuenta con un préstamo del Banco Mundial (Convenio de Préstamo BIRF N° 7353-AR) por un monto de U\$S 150.000.000, que constituye aproximadamente el 90% de los recursos disponibles. La asignación de recursos a la estructura de gestión muestra que el Componente A ("Mejoramiento de la Calidad y la Cobertura de la Educación Rural"), que involucra rubros tan relevantes como bienes (adquisiciones) y obras, concentra la gran mayoría de los recursos del préstamo (91,4%).

La distribución por componentes, subcomponentes y actividades se muestra en el cuadro siguiente. La jurisdicción responsable de la ejecución es el Ministerio de Educación, el que firma convenios de adhesión con las Provincias, incorporando para su ejecución una lógica llamada "espejo", que aprovecha las estructuras existentes en las propias jurisdicciones provinciales.

**Cuadro 1. Distribución de los fondos del PROMER – Préstamo BIRF 7353 – Apertura por Componentes, Subcomponentes y Actividades**

<b>COMPONENTES</b>	<b>SUBCOMPONENTES</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
A. Mejoramiento de la Calidad y la Cobertura de la Educación Rural	A.1. Mejora en las condiciones de funcionamiento de las Escuelas Rurales	A.1. (a) Provisión de materiales didácticos básicos y equipamiento para la enseñanza.
		A.1. (b) Mejoramiento de la infraestructura escolar y provisión de equipamiento.
		A.1. (c) Provisión de recursos tecnológicos para la transmisión de la señal del CANAL EDUCATIVO.
		A.1.(d) Apoyo a la Educación Intercultural y Bilingüe en zonas rurales
		A.1. (e) Provisión de recursos para el funcionamiento de los Agrupamientos de Escuelas.
	A.2. Expansión de la cobertura y mejoramiento de la promoción y egreso del número de estudiantes.	A.2. (a) Ampliación de la cobertura del Nivel Educación Inicial
		A.2. (b) Disminución de la repitencia en el 1er., 2do, y 3er. Año de la EO.
		A.2. (c) Regularización de trayectoria escolar en el 4to., 5to. Y 6to. Año de la EO. Aceleración.
		A.2. (d) Ampliación de la cobertura en el 7mo., 8vo. Y 9no. Año de la EO.
		A.2. (e) Proyectos institucionales de desarrollo local.
	A.3. Fortalecimiento de la Gestión Educativa a Nivel Provincial	A.3.(a) Fortalecimiento de la Gestión Educativa a Nivel Provincial
	B. Fortalecimiento de la Gestión Educativa a Nivel Nacional	B.1. Fortalecimiento de la Gestión Educativa a Nivel Nacional
B.2. Monitoreo y Evaluación		B.2.(a) Encuestas sobre las condiciones en que funcionan las Escuelas Rurales
		B.2.(b) Estudios de evaluación del impacto del proyecto
		B.2. (c) Evaluación de aprendizaje de los alumnos.

Fuente: Manual Operativo del Proyecto, pág. 8.

## **2. Esquema para la identificación de las partes interesadas (o *stakeholders*), riesgos e incertidumbres y las acciones remediales**

El esquema adoptado parte de la identificación de las partes interesadas (o *stakeholders*) en el programa. La cuestión de los *stakeholders* ha tomado relevancia en los últimos años, particularmente a partir del acuerdo alcanzado para la redacción de la norma ISO 26000, que les otorga un papel determinante para crear y sostener las condiciones de gobernanza de las organizaciones, tanto públicas como privadas. El análisis refleja su interés en el programa, el impacto si el programa no atiende sus intereses, el grado de relevancia del *stakeholder* en la ejecución, y el factor que determina su rol en el programa (legitimidad, poder, urgencia) (Mitchell, R.K., Agle, B.R, Wood, D., 1997).

Todo el análisis se realiza a partir de las partes interesadas identificadas, lo que permite incorporar el tema de la gobernanza institucional a lo largo de toda la etapa diagnóstica y también en la etapa de propuestas de remediación. Tomando como base esta clasificación por partes interesadas, se incorpora la aplicación al análisis del programa de un conjunto de herramientas provenientes de diferentes metodologías que se utilizan usualmente para el diagnóstico de programas públicos, en este caso el análisis FODA o SWOT, la matriz de riesgos, y un esquema de identificación de incertidumbres y posibles respuestas.

El análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) es usualmente utilizado como herramienta de diagnóstico en los procesos de planificación. Permite identificar los factores internos positivos y negativos para la consecución de los objetivos de un programa, y los factores externos positivos y negativos que el contexto impone.

La matriz de riesgos, por su parte, se orienta a determinar aquellos factores que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos del programa con diferente grado de impacto y probabilidad de ocurrencia (*Tribunal de Contas da União*, 2003). Quedan determinados los riesgos que requieren atención inmediata, aquellos que conviene atender a la brevedad y aquellos que es aconsejable observar. El análisis de riesgos lleva a considerar las respuestas que deben ser previstas por el programa, cuya urgencia quedará determinada por el grado de prioridad establecido en el análisis previo.

El esquema de identificación de incertidumbres utilizado se basa en un modelo desarrollado por Grote (2009), quien ha planteado un modo de utilizarlo para la toma de decisiones de gestión.

Se considera interesante separar este análisis del de riesgos, ya que las incertidumbres, por definición, constituyen factores que afectan la ejecución del programa, pero sin embargo tienen un mayor grado de indeterminación del grado de impacto que pueden tener sobre el logro de sus objetivos. La noción de incertidumbre va un poco más allá del concepto tradicional de riesgo, y se propone reflexionar sobre aquellas cuestiones que presentan un alto grado de indeterminación sobre las consecuencias potenciales que afectan a la gestión.

Aquí se incluye, siguiendo a Grote (2009) las fuentes de incertidumbre, el contenido de la incertidumbre (que contempla la evaluación del estado de la incertidumbre, y la respuesta posible), y una reflexión sobre la situación que determina la falta de control de la incertidumbre identificada por parte del programa.

Finalmente, el análisis realizado, que está mayormente asociado a la etapa diagnóstica del programa, permite pensar en las acciones o decisiones, tanto estratégicas como operativas, requeridas para enfrentar o morigerar los factores, riesgos e incertidumbres identificados, asociadas a los *stakeholders* identificados. En esta etapa se realiza una diferenciación entre aquellas cuestiones endógenas al programa, y por lo tanto más manejables por sus organismos ejecutores, y aquellas exógenas, que dependerán de factores no manejables por el programa. Esta discriminación nos resulta importante, ya que permite establecer el grado estimado de influencia del programa sobre los resultados esperados.

Por otra parte, se realiza también una diferencia entre aquellas acciones que tendrán impacto potencial en el corto plazo, y aquellas con efecto en el largo plazo, lo que posibilita evaluar el horizonte temporal de respuesta potencial de las acciones encaradas. El diagrama del análisis propuesto se incluye a continuación.

**Ilustración 1. Diagrama para la identificación de stakeholders, riesgos e incertidumbres, y las acciones remediales.**

**ANÁLISIS STAKEHOLDERS**

ACTOR O STAKEHOLDER	INTERÉS	++ --	IMPACTO si el programa no atiende los intereses del stakeholder	PAPEL	CONSECUENCIAS POTENCIALES
	en el programa	+/-		del stakeholder	
		0		en el programa	

**ANÁLISIS DE RIESGOS**

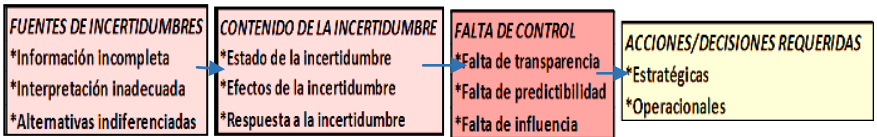
ALTO	Baja probabilidad	Alta probabilidad
	Alto impacto	Alto impacto
Bajo impacto	Baja probabilidad	Alta probabilidad
	Bajo impacto	Bajo impacto
BAJO	BAJA	ALTA

Impacto potencial en la consecución de los objetivos

Probabilidad de ocurrencia

**Ambiente Externo**

(+) OPORTUNIDADES más importantes	(-) AMENAZAS más importantes
Potencialidad (P)	Defensa (D)
Fragilidad (F)	Vulnerabilidad (V)



Fuente: Elaboración propia.

### **3. Resultados de la aplicación del esquema al análisis del programa**

El análisis del programa PROMER, a partir de los diagramas planteados, se incluye en este punto. En este programa, se identifican los siguientes *stakeholders*: Nación, provincias y municipios, Banco Mundial, escuelas, docentes, alumnos, familias de estudiantes y cooperadoras.

El primer *stakeholder* identificado como parte interesada es la **Nación**, en su carácter de receptora del préstamo. Su interés en el programa es ejecutar, coordinar, y encargarse del monitoreo, y evaluación del proyecto. Su rol en el programa es altamente relevante. Si el programa no atiende debidamente sus intereses tendrá responsabilidad por el no cumplimiento de las políticas públicas educativas a nivel nacional. El factor que determina su **rol** en el programa es su legitimidad, y el poder sobre su ejecución. La condición de cumplimiento del programa es obtener una respuesta suficiente para atender la deserción, repitencia, sobreedad y fracaso escolar.

En el análisis FODA, se identifica como **fortaleza**, la posibilidad de articulación con otros programas del Ministerio de Educación, al estar en este ministerio la Unidad Ejecutora del préstamo. Como **debilidad** se determina que las estadísticas sobre la cantidad de escuelas rurales y sus necesidades son incompletas, lo que se refleja en una Línea de Base del programa imprecisa.

Desde el punto de vista de los factores externos, una **oportunidad** es el reconocimiento de la educación rural como una modalidad específica en la Ley de Educación Nacional, y por parte del Consejo Educativo Nacional. Como **amenaza** se encuentra una alta dispersión geográfica de las escuelas rurales, y en muchos casos una falta de servicios básicos que condiciona la construcción de escuelas en algunos contextos geográficos rurales.

En cuanto a los **riesgos** se identifican como fragilidad los problemas de coordinación con las provincias, lo que puede implicar una subejecución del programa (riesgo muy alto). Las fragilidades que determinan riesgos altos son la debilidad en las estadísticas, que implica la dificultad para determinar la línea de base del programa, y la debilidad en los mecanismos de monitoreo y evaluación, que origina una dificultad para rectificar errores y evaluar los resultados del programa.



Las **respuestas a los riesgos** requieren el fortalecimiento de los mecanismos de coordinación con las provincias, de los sistemas estadísticos para determinar la población objeto y la línea de base del programa, y de los mecanismos de monitoreo y evaluación.

Se identifica como **fuerza de incertidumbre** una baja prioridad otorgada a la actividad de monitoreo y evaluación. El estado de la incertidumbre se centra en la probabilidad de desconocer la infraestructura existente y la capacidad de atención de la población objeto, y el desconocimiento del grado de avance del programa. La respuesta a la incertidumbre pasa por asegurar presupuesto y definir políticas de fortalecimiento de estadísticas educativas rurales; identificar las causas de la debilidad de los mecanismos de monitoreo y evaluación; articular políticas con áreas gubernamentales de política rural; identificar las problemáticas regionales para atender los problemas de deserción, repitencia y sobreedad; y por último identificar las debilidades de gerenciamiento de las provincias.

A su vez, la falta de transparencia explica la falta de control, en relación con cuál es la cantidad de escuelas rurales por provincia; y cuál es el grado de avance del programa.

El análisis realizado permite plantear las acciones y decisiones a adoptar. Las **acciones estratégicas** que se considera oportuno encarar son: identificar las necesidades globales por provincia para llevar a cabo el programa (endógena, de corto plazo); y diseñar las políticas educativas de largo plazo para atender las necesidades de la población (exógena, de mediano plazo).

Por su parte, las **acciones operacionales** planteadas son: fortalecer los programas estadísticos de escuelas (exógena, mediano plazo); fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación (endógena, mediano plazo); y dotar de recursos a los programas para ampliar la infraestructura y logística escolar (exógena, corto y mediano plazo).

Las **provincias y municipios**, segundo *stakeholder* identificado, son los ejecutores de los convenios de adhesión, con un **rol** preponderante en el programa, requieren disponer de presupuesto, docentes y recursos pedagógicos para atender a la población objeto de su jurisdicción. Aparecen problemas de coordinación con la Nación, una dispersión geográfica alta y la falta de servicios básicos. Su **fragilidad** principal está concentrada en las regiones del NOA y NEA, que concentran en las escuelas rurales una matrícula del 60%, y el 70% de la

deserción total del país, lo que tiene como riesgo asociado la insuficiencia de infraestructura y logística para atender la demanda escolar y resolver el problema de la deserción. Los insuficientes estímulos a los docentes constituyen otro riesgo medio.

Otra fragilidad, de probabilidad de ocurrencia más baja, se relaciona con las diferencias regionales, climáticas, topográficas y demográficas, entre otras, que dificultan la operacionalización del Programa. Ello lleva como **riesgo** asociado la existencia de zonas geográficas con atención deficiente. Las **medidas para morigerar los riesgos** son, en consecuencia orientar las obras en escuelas del NOA y NEA, prioritariamente, y a regiones con menor desarrollo; reforzar la logística pedagógica; y reforzar los estímulos a los docentes y la capacitación.

La **fuerza de las incertidumbres** es la falta de capacidad de las provincias y municipios para gerenciar el programa, y el estado de dicha incertidumbre se relaciona con una cobertura no garantizada; y una baja capacidad de gestión de las provincias. La **respuesta a la incertidumbre** que se propone es: identificar problemáticas regionales para atender los problemas de deserción, repitencia y sobreedad; e identificar debilidades de gerenciamiento de las provincias. Las razones de la falta de control son: la falta de predictibilidad, que se expresa en la incerteza sobre si todos los niños del medio rural concurren a las escuelas rurales; la falta de influencia, expresado en el hecho de que las escuelas puedan captar a la población objeto.

Las **acciones estratégicas** propuestas son: diseñar planes estratégicos para la política rural, teniendo en cuenta la capacidad gubernamental y el desarrollo regional (exógena, mediano plazo). Las **acciones operativas** que se proponen son: fortalecer el presupuesto educativo (exógena, mediano plazo); diseñar mecanismos de estímulo para la retención escolar rural; evaluar y replantear los sistemas de incentivos docentes (exógena, mediano plazo); y estudiar un sistema de distribución de recursos logísticos y pedagógicos a las escuelas (endógena, corto plazo).

El tercer *stakeholder*, el **Banco Mundial**, cuyo **papel** es financiar mediante préstamos políticas para la reducción de la pobreza, también tiene un rol preponderante como proveedor de los recursos para la ejecución del programa. El **riesgo** principal de no ejecución del programa es el incumplimiento del contrato de préstamo. Aporta el 90% del financiamiento del programa, y por ello poseen

legitimidad. El requerimiento de cumplimiento del préstamo es que monitoreen la ejecución oportuna del préstamo. Sus **fortalezas** son ejecutar los préstamos para cumplir los objetivos del convenio. Las **oportunidades** son el acceso a financiamiento externo, pero la **amenaza** es la subejecución del programa.

El cuarto *stakeholder* son las **escuelas**. Su **rol** es gestionar el programa para mejorar la cobertura, eficiencia y calidad de la educación, y tienen importancia muy alta. Si no se ejecuta el programa existe el riesgo de no cumplir con los objetivos de la educación. Son las ejecutoras directas de los componentes del préstamo, y legitimidad como factor que determina su participación. Se requiere que puedan disponer de recursos suficientes para retener la población escolar.

Sus **fortalezas** son disponer de recursos para asistir a las escuelas rurales, mientras que sus debilidades son la existencia de escuelas en mal estado, aulas con varios grados, y el bajo acceso a inversiones y material didáctico. Sus oportunidades son el acceso a financiamiento externo, mientras que la **amenaza** es la insuficiencia de recursos para atender necesidades.

En cuanto a los **riesgos**, se identifican dos fragilidades de alcance medio, que son en primer lugar la falta de recursos, que tiene como riesgo asociado la baja calidad educativa; en segundo lugar escuelas en mal estado, el bajo acceso a inversiones, cuyo riesgo asociado es la falta de condiciones para la enseñanza.

La **acción operacional** que se requiere es que las escuelas identifiquen sus necesidades, tanto de recursos, como logísticas y de infraestructura, y las transmitan a las unidades ejecutoras provinciales (endógena, de corto y mediano plazo).

Los **docentes** son el quinto *stakeholder*. Su interés en el programa es tener buenas condiciones para la enseñanza rural: infraestructura, materiales, estímulos salariales. Su rol es de importancia en el programa. Si el programa no se ejecuta los docentes estarán poco motivados, o motivados con exceso de trabajo. Su **rol** es impartir educación, y la legitimidad y el poder son los factores que los caracterizan. La condición de cumplimiento del programa es que exista una cantidad suficiente de docentes en términos de la población a atender.

La **fortaleza** principal es la existencia de docentes con motivación para trabajar en ámbito rural, mientras que la debilidad es el poco acceso a sistemas de información. La **oportunidad** es la posibilidad de recibir recursos de la Nación

para fortalecer la educación, mientras que la amenaza es la falta de personal docente.

La principal **fragilidad** identificada es la insuficiencia de docentes en el medio rural, que tiene como riesgo asociado la insuficiente relación docente/alumno. Otra fragilidad está en las condiciones insuficientes para la enseñanza, y el riesgo asociado es la incidencia sobre las tasas de permanencia, repitencia y sobreedad.

La definición del **estado de la incertidumbre** se coloca en la suficiencia y capacidad docente para atender la población objeto, y la respuesta a la incertidumbre es reforzar estímulos y capacitación docente. La razón de la falta de control es la falta de predictibilidad, en relación a que los docentes puedan enfrentar los requerimientos educativos.

La **acción operacional** propuesta es identificar necesidades y transmitir las a los supervisores escolares (endógena, de corto y mediano plazo).

El sexto *stakeholder* son los **alumnos**. Su interés en el programa es tener acceso a educación, y calidad educativa en el medio rural. Tiene una importancia alta en el programa. Si el programa no se ejecuta existe riesgo de repitencia, sobreedad y fracaso escolar. Su **papel** es recibir educación, y los factores determinantes de su participación son la legitimidad y la urgencia. Si el programa no se ejecuta puede ocurrir que falte estímulo para concurrir y permanecer en el sistema escolar rural.

La **debilidad** es la no concurrencia a la escuela por trabajo familiar. Las **oportunidades** son bajar las tasas de repitencia, sobreedad y deserción, y mejorar el acceso al nivel preescolar; y las **amenazas**, contrario *sensu*, son la existencia de altas tasas de repitencia, sobreedad y deserción en el ámbito rural y la falta de acceso al nivel preescolar.

La principal **fragilidad** identificada es deserción, repitencia y sobreedad, que conlleva un **riesgo** asociado de incumplimiento de los objetivos de política educativa.

La fuente de las incertidumbres existentes en la ejecución del programa es la alta deserción por las condiciones de vida rural.

El séptimo y último *stakeholder* identificado son las **familias de estudiantes, y las cooperadoras escolares**. Su interés es mejorar la educación de sus hijos, y su importancia es media. Si el programa no se ejecuta existe el riesgo de

analfabetismo y repitencia de sus hijos. Su **rol** es colaborar con las escuelas, y les asiste legitimidad en ese rol. La consecuencia potencial de no ejercer de su rol es que no alienten a sus hijos a concurrir y permanecer en el sistema escolar rural. La **debilidad** principal es la baja participación, mientras que la **oportunidad** derivada de la existencia del programa es recibir recursos para la educación de sus hijos.

El siguiente diagrama, segmentado en seis esquemas, para su mejor comprensión, refleja el análisis realizado para cada uno de los *stakeholders* y herramientas aplicadas.

**Ilustración 2. Aplicación del esquema de identificación de *stakeholders*, riesgos e incertidumbres al análisis del programa PROMER**

<b>ANALISIS STAKEHOLDER</b>					
<b>Stakeholder</b>	<b>INTERÉS en el programa</b>	<b>++ --/ + - / 0</b>	<b>IMPACTO si el programa no atiende los intereses del stakeholder</b>	<b>PAPEL del stakeholder en el programa</b>	<b>FACTOR que determina el rol del stakeholder en el programa</b>
Nación -N-	Ejecutor, coordinador encargado del monitoreo y evaluación del proyecto	++	Responsable de no cumplir las políticas nacionales educativas	Ejecutar los componentes	Legitimidad / Poder
Provincias y Municipios -P-	Cumplir los convenios de adhesión. Coordinar actividades	++	Riesgo de incumplimiento del programa	Ejecutar los componentes del programa	Legitimidad / Poder
BIRF - B -	Financiar mediante préstamos políticas para la reducción de la pobreza	++	Riesgo de incumplimiento del contrato de préstamo	Fuente de financiamiento del programa (90%)	Legitimidad
Escuelas - E -	Gestionar el programa para mejorar la cobertura, eficiencia y calidad de la educación	++	Riesgo de no cumplir con los objetivos de la educación	Ejecuta directamente los componentes	Legitimidad
Docentes -D-	Tener buenas condiciones para la enseñanza rural: infraestructura, materiales, estímulos salariales.	+	Docentes poco motivados. Docentes motivados con exceso de trabajo.	Impartir educación.	Legitimidad / Poder
Alumnos -A-	Tener acceso a educación, y calidad educativa en el medio rural.	++	Riesgo de repitencia, sobreedad y fracaso escolar.	Recibir educación	Legitimidad / Urgencia
Familias de estudiantes, cooperadoras - F -	Mejorar la educación de sus hijos	+	Riesgo de analfabetismo y repitencia de sus hijos	Colaborar con las escuelas	Legitimidad

Fuente: Elaboración propia.

	<b>CONSECUENCIAS POTENCIALES</b>
Nación -N-	Que la respuesta sea insuficiente para atender la deserción, repitencia, sobreedad y fracaso escolar.
Provincias y Municipios -P-	Que dispongan de presupuesto, docentes y recursos pedagógicos para atender a la población objeto.
BIRF - B -	Que monitoreen la ejecución oportuna del préstamo
Escuelas - E -	Que puedan disponer de recursos suficientes para retener la población escolar
Docentes -D-	Que exista una cantidad suficiente en términos de la población a atender
Alumnos -A-	Que falte estímulo para concurrir y permanecer en el sistema escolar rural
Familias de estudiantes, cooperadoras - F -	Que no alienten a sus hijos a concurrir y permanecer en el sistema escolar rural

Fuente: Elaboración propia.

<b>ANÁLISIS FODA</b>				
	<b>AMBIENTE INTERNO</b>	<b>AMBIENTE EXTERNO</b>	<b>AMBIENTE INTERNO</b>	<b>AMBIENTE EXTERNO</b>
	<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
Nación -N-	Articulación con otros programas del Ministerio de Educación	Reconocimiento de la educación rural como modalidad en la Ley de Educación Nacional y por parte del Consejo Educativo Nacional	Estadísticas incompletas. Línea de base imprecisa.	Cobertura insuficiente
Provincias y Municipios -P-	Firmar convenios con las provincias para ejecutar el programa	Fortalecer la educación rural	Problemas de coordinación nación-provincias	Alta dispersión geográfica. Falta de servicios básicos.
BIRF - B -	Ejecutar los préstamos para cumplir los objetivos del convenio.	Acceso a financiamiento externo		Subejecución del programa
Escuelas - E -	Disponer de recursos para asistir a las escuelas rurales	Acceso a financiamiento externo	Escuelas en mal estado. Aulas con varios grados. Bajo acceso a inversiones y material didáctico.	Insuficiencia de recursos para atender necesidades.
Docentes -D-	Docentes con motivación para trabajar en ámbito rural	Recibir recursos de la Nación para fortalecer la educación	Docentes con poco acceso a sistemas de información	Falta de personal docente.
Alumnos -A-		Bajar las tasas de repitencia, sobreedad y deserción, y mejorar el acceso al nivel preescolar.	No concurrencia a la escuela por trabajo familiar	Altas tasas de repitencia, sobreedad y deserción en el ámbito rural. Falta de acceso al nivel preescolar
Familias de estudiantes, cooperadoras		Recibir recursos para la educación de sus hijos	Baja participación	

Fuente: Elaboración propia.



	ANÁLISIS DE RIESGOS		IMPACTO EN LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA	
	Alta probabilidad	Baja probabilidad	Alta probabilidad	Baja probabilidad
	Alto impacto	Alto impacto	Bajo impacto	Bajo impacto
Nación -N-	Fragilidad: problemas de coordinación con las provincias; Riesgo asociado: subejecución del programa.	Fragilidad: Debilidad en las estadísticas. Riesgo asociado: Dificultades para determinar la línea de base del programa	Fragilidad: Debilidad en los mecanismos de monitoreo y evaluación. Riesgo asociado: Dificultades para rectificar errores y evaluar resultados del programa.	
Provincias y Municipios -P-	Fragilidad: Las regiones NOA y NEA tienen una matrícula del 60% del total del país en escuelas rurales y concentra el 70% de la deserción total del país. Riesgo asociado: Insuficiencia de infraestructura y logística para atender la demanda escolar y resolver el problema de la deserción.	Insuficientes estímulos a los docentes.		Fragilidad: Diferencias regionales, climáticas, topográficas y demográficas, entre otras, dificultan la operacionalización del Programa. Riesgo asociado: Existencia de zonas geográficas con atención deficiente.
BIRF - B -				
Escuelas - E -		Fragilidad: Falta de recursos. Riesgo asociado: baja calidad educativa	Fragilidad: escuelas en mal estado, bajo acceso a inversiones. Riesgo asociado: falta de condiciones para la enseñanza.	
Docentes - D-	Fragilidad: insuficiencia de docentes en el medio rural. Riesgo asociado: insuficiente relación docente/alumno		Fragilidad: Condiciones insuficientes para la enseñanza. Riesgo asociado: Incidencia sobre las tasas de permanencia, repitencia y sobreedad.	
Alumnos - A-	Fragilidad: deserción, repitencia y sobreedad. Riesgo asociado: incumplimiento de los objetivos de política educativa.			
Familias-F-				

	<b>RESPUESTA A LOS RIESGOS</b>
Nación -N-	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Fortalecer los mecanismos de coordinación con las provincias.</li> <li>2- Fortalecer los sistemas estadísticos para determinar la población objeto y la línea de base del programa.</li> <li>3- Fortalecer los mecanismos de monitoreo y evaluación.</li> </ol>
Provincias y Municipios -P-	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Orientar las obras en escuelas del NOA y NEA, prioritariamente, y a regiones con menor desarrollo.</li> <li>2- Reforzar la logística pedagógica.</li> <li>3- reforzar los estímulos a los docentes y la capacitación.</li> </ol>
BIRF - B -	
Escuelas - E -	
Docentes -D-	
Alumnos -A-	
Familias-F-	

Fuente: Elaboración propia.

	FUENTES DE INCERTIDUMBRE	CONTENIDO DE LA INCERTIDUMBRE	
		Estado de la incertidumbre	Respuesta a la incertidumbre
Nación -N-	Baja prioridad a la actividad de monitoreo y evaluación	1- Probabilidad de desconocer la infraestructura existente y la capacidad de atención de la población objeto. 2- Desconocimiento del avance del programa	1-Asegurar presupuesto y definir políticas de fortalecimiento de estadísticas educativas rurales. 2-Identificar causas de debilidad de los mecanismos de monitoreo y evaluación. 3-Articular políticas con áreas gubernamentales de política rural. 4- Identificar problemáticas regionales para atender los problemas de desertión, repitencia y sobreedad. 5-Identificar debilidades de gerenciamiento de las provincias
Provincias y Municipios -P-	Falta de capacidad de las provincias y municipios para gerenciar el programa	1- Cobertura no garantizada. 2- Baja capacidad de gestión de las provincias.	1-Identificar problemáticas regionales para atender los problemas de desertión, repitencia y sobreedad. 2- Identificar debilidades de gerenciamiento de las provincias
BIRF - B -			
Escuelas - E			
Docentes -D-		1 - Suficiencia y capacidad docente para atender la población objeto	1- Reforzar estímulos y capacitación docente.
Alumnos -A-	Alta desertión por las condiciones de vida rural		
Familias de estudiantes, cooperadoras - F -			

	<b>SITUACIÓN QUE DETERMINA LA FALTA DE CONTROL</b>
Nación -N-	Falta de transparencia: 1-Cuál es cantidad de escuelas rurales por provincia. 2-Cuál es el grado de avance del programa.
Provincias y Municipios -P-	Falta de predictibilidad: 1) Que todos los niños del medio rural concurren a las escuelas rurales. Falta de influencia: 1-Que las escuelas capten a la población objeto
BIRF - B -	
Escuelas - E	
Docentes -D-	Falta de predictibilidad: 1- Que los docentes puedan enfrentar los requerimientos educativos.
Alumnos -A-	
Familias de estudiantes, cooperadoras - F -	

Fuente: Elaboración propia.

ACCIONES / DECISIONES REQUERIDAS						
	ESTRATEGICAS	Endog. (EN)/ Exog. (EX)	Plazo (CP, MP, LP)	OPERACIONALES	Endog. (EN)/ Exog. (EX)	Plazo (CP, MP, LP)
Nación -N-	a) Identificar necesidades globales y por provincia para llevar a cabo el programa. b) Diseñar políticas educativas de largo plazo para atender las necesidades de la población escolar rural.	a) EN; b) EX	a) CP; b) MP	1. Fortalecer los programas estadísticos de escuelas. 2. Fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación. 3. Dotar de recursos a los programas para ampliar la infraestructura y logística escolar provincial	1.EX; 2.EN; 3.EX	1. MP; 2.MP; 3.CP/MP.
Provincias y Municipios -P-	Diseñar planes estratégicos para la política rural, teniendo en cuenta la capacidad gubernamental y el desarrollo regional.	EX	MP	1. Fortalecer el presupuesto educativo. 2. Diseñar mecanismos de estímulo para la retención escolar rural. 3. Evaluar y replantear los sistemas de incentivos docentes. 4. Estudiar un sistema de distribución de recursos logísticos y pedagógicos a las escuelas.	1.EX; 2.EX; 3.EX; 4.EN	1.MP; 2.MP; 3.MP; 4.CP
BIRF - B -						
Escuelas - E -				1- Identificar necesidades y transmitir las a las unidades ejecutoras provinciales.	EN	CP/MP
Docentes -D-				1- Identificar necesidades y transmitir las a los supervisores escolares.	EN	CP/MP
Alumnos -A-						
Familias de estudiantes, cooperadoras						

Fuente: Elaboración propia.

#### **4. Esquema integrado**

El esquema de análisis propuesto se ha integrado en una propuesta global, que incluye los diferentes análisis efectuados en un mismo cuadro, clasificado por *stakeholder*. Este esquema integrado posibilita realizar el seguimiento de todas las etapas de diagnóstico incorporadas, y asociarlas a las acciones estratégicas y operacionales que se proponen en consecuencia.

Como puede apreciarse, se han identificado un conjunto de problemas relevantes, como son las debilidades en la línea de base del programa, los problemas de coordinación entre Nación y provincias, la alta dispersión geográfica, la debilidad de los mecanismos de monitoreo y evaluación, la infraestructura escolar insuficiente y deficiente, condiciones insuficientes en materia de cantidad de docentes y recursos pedagógicos, y baja concurrencia de alumnos en el medio rural.

La diferenciación entre riesgos e incertidumbres realizada permite diferenciar entre acciones estratégicas y operacionales que podrán encarar los responsables del programa, y por tanto estarán bajo su competencia, como el fortalecimiento de las acciones de monitoreo y evaluación, y reforzar los recursos pedagógicos y la infraestructura del programa. Otras acciones, tanto estratégicas como operativas, sobre todo las relacionadas con el diseño de políticas educativas, dotar de recursos financieros y fortalecer las estadísticas, serán responsabilidad de actores por fuera del programa, ya que son exógenas a los centros de decisión del mismo.

#### **5. Conclusiones**

El trabajo propone un esquema que integra una serie de herramientas, utilizadas usualmente en la etapa de diagnóstico de programas, y organizaciones públicas.

Estas herramientas no siempre se aplican de forma articulada, lo que no garantiza que los resultados de su aplicación conduzcan a una comprensión global de las cuestiones relevantes para la gestión organizacional.

El análisis se realiza a partir de la identificación de las partes interesadas en el programa que se ha seleccionado, en este caso el Programa de Educación Rural.

Se considera que este aporte es relevante, ya que realizar el análisis partiendo de la base de los intereses de las diferentes partes interesadas otorga una mayor

comprensión de la naturaleza compleja, y muchas veces contradictoria, de los múltiples intereses con los que se enfrentan los ejecutores. En efecto, los programas públicos (particularmente aquellos que, como en este caso, abarcan una población objetivo amplia, que alcanza a todo el país, y requieren de la articulación de diferentes niveles institucionales para su ejecución), presentan una complejidad que tiñe su ejecución, el manejo de mecanismos de información, seguimiento y monitoreo permanente, y las decisiones, que necesariamente deberán contemplar esta particularidad para manejar adecuadamente los inevitables conflictos que se susciten.

Atender esta complejidad, y contemplar mecanismos de articulación entre estos intereses, a veces concurrentes, a veces contradictorios, contribuirá a garantizar la gobernanza del programa. Ésta resulta de una gestión que logre asegurar una sinergia entre los niveles institucionales nacionales y subnacionales, los bancos financiadores, los docentes en tanto actores fundamentales en la implementación del programa, los alumnos como destinatarios directos, y las familias que sustentan la concurrencia y permanencia en el sistema de sus hijos.

La selección de las herramientas aplicadas es una selección de algunos instrumentos que usualmente se utilizan para el diagnóstico institucional (FODA, análisis de riesgos). Se agrega un análisis de las incertidumbres (Grote, 2009), que permite realizar una diferenciación entre lo que se denominan riesgos, y las acciones mitigadoras derivadas, y las incertidumbres. Éstas resultan de la identificación de factores que pueden afectar los resultados del programa, pero para los que la efectividad de las acciones remediales a encarar es indeterminada, debido a que constituyen factores exógenos, y por tanto no manejables por la gestión del programa.

Las acciones remediales se clasifican en estratégicas y operativas. Incluimos la clasificación entre endógenas y exógenas, lo que resulta importante a los efectos de evaluar la capacidad del programa de modificar las debilidades identificadas. Asimismo, resulta particularmente importante esta discriminación con el propósito de asignar inequívocamente las responsabilidades entre los diferentes niveles y jurisdicciones intervinientes. Esta cuestión no es menor, ya que representa un modo de reforzar los procesos de rendición de cuentas, en contextos en los cuales las competencias de los diferentes niveles institucionales pueden ser concurrentes o carecer de fronteras claras.

Asimismo, se considera la discriminación entre el corto y el mediano plazo, como forma de analizar la eficacia temporal de las medidas.

Se entiende que el esquema propuesto permite integrar diversos planos de análisis que entendemos son fundamentales para asegurar una visión gerencial que propenda a garantizar la gobernanza institucional, y reforzar el proceso de generación de valor público. Por una parte, una visión socio-política, que está presente en la comprensión de las partes interesadas en el programa, sus intereses, sus roles y su articulación.

Por otra parte, una visión técnica, que adiciona a la clasificación realizada diferentes herramientas de diagnóstico organizacional, y que aportan una comprensión de las condiciones iniciales, los riesgos y las incertidumbres a las que se enfrenta el programa.

Finalmente, una visión técnico-política, que se incluye en el diseño de las acciones remediales, y que integra una perspectiva estratégica, con una operacional, haciendo énfasis en los factores manejables y no manejables por la organización, y una perspectiva temporal que permite pensar y analizar las dimensiones de eficacia y efectividad.

Una gerencia pública para resultados requiere de la integración de estas lógicas, a veces contradictorias, pero necesarias para conducir un proceso complejo en organizaciones que se desenvuelven en un contexto social y político. Es en este marco donde deben seleccionarse las soluciones técnicas más adecuadas, si se pretende orientar la acción hacia el logro de los objetivos y resultados organizacionales.

## **Referencias bibliográficas**

Alford, John (2002). Definiendo al cliente en el sector público: una perspectiva de intercambio social. *Public Administration Review*, Mayo/Junio (62) 3. Recuperado de: <http://www.top.org.ar/ecgp/FullText/000000/ALFOR%20John%20-%20Definiendo%20al%20cliente%20en%20el%20sector%20publico.pdf>.

BID-CLAD (2007). *Modelo Abierto de Gestión para Resultados en el Sector Público*. Julio. Recuperado de: [www.clad.org.ve](http://www.clad.org.ve).



Grote, G. (2009). *Management of uncertainty: Theory and application in the design of systems and organizations*. London: Springer Verlag.

IRAM –ISO 26000 (2010). *Guía de Responsabilidad Social*. Buenos Aires.

Mitchell, R.K., Agle, B.R, Wood, D. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts. *Academy of Managemnt Review* (4) 853 -886. Moore, Mark H. (1995). *Creating Public Value: Strategic Management in Government*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Tribunal de Contas da União (TCU) (2003). Técnicas de auditoria, análise swot e verificação de risco. *Boletim do Tribunal de Contas da União*. Ano XXXVI. Brasília, 9 de dezembro, 17.

Tribunal de Contas de la Uniao (2010). *Manual de Auditoría Operacional*. Brasilia.



## **EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN. ACCIÓN EN EL DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO PARTICIPATIVO DE ORGANIZACIONES PÚBLICAS**

*Mario José Krieger*

Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires - República Argentina.

*mkrie47@gmail.com*

Recibido el 14 de abril de 2015. Aceptado el 16 de junio de 2015

### **Resumen**

El propósito de este trabajo es examinar la conveniencia de tratar el Planeamiento Estratégico Participativo de Organizaciones Públicas (PEPOP) con un enfoque de investigación-acción. Los hallazgos de este enfoque guardan un particular interés para la aplicación de la investigación-acción en todo proceso de cambio y desarrollo organizacional que requiera recurrir a técnicas participativas por su riqueza motivadora y transformadora de la cultura organizacional. Se examina la pertinencia de la metodología de investigación-acción en el planeamiento estratégico participativo para grandes organismos del sector público. Se describe cómo esta metodología se está aplicando en el desarrollo del Plan Estratégico Institucional Participativo (PEIP) en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Entre Ríos FCE-UNER y en el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación. Por otra parte, se argumenta acerca de la utilidad de la metodología de investigación-acción en la transformación organizacional, asimismo, de como permite estrechar vínculos entre la investigación aplicada y la consultoría, lo que constituye un interesante camino a explorar.

**Palabras claves:** Planeamiento Estratégico Participativo; Investigación-Acción

## **Abstract**

The purpose of this paper is to examine the desirability of treating the participatory strategic planning of public organizations (PEPOP) with a focus on action research. This approach finds saved a particular interest for the application of action research in any process of change and organizational development that requires recourse to participatory techniques for its inspirational and life-changing wealth of organizational culture. Examines the relevance of the action research in participatory strategic planning for large organizations in the public sector. It describes how this methodology is being applied in the development of the PEIP in the FCE-UNER. (Faculty os Economic Sciences University of Entre Rios, and in the Ministry of Labour of Argentina).

On the other hand, it is argued about the usefulness of the methodology of action research in organizational transformation, it also allows closer links between applied research and consulting, which is an interesting way to explore by Universities, Public organizations, business and social organizations.

**Keywords:** Participative Strategic Planning; Action research.

## **Introducción**

El propósito de este trabajo es examinar la conveniencia de tratar el Planeamiento Estratégico Participativo de Organizaciones Públicas (PEPOP) con un enfoque de investigación-acción. Los hallazgos de este enfoque guardan un particular interés para la aplicación de la investigación-acción en todo proceso de cambio y desarrollo organizacional que requiera recurrir a técnicas participativas por su riqueza motivadora y transformadora de la cultura organizacional. El antecedente de este artículo es la tesis doctoral del autor en la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA (Krieger, 2012) y es la técnica que hoy se está utilizando en el desarrollo del Plan Estratégico Institucional Participativo (PEIP) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Entre Ríos FCE-UNER y en el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación.

La investigación-acción comienza con un diagnóstico de la situación inicial que se efectúa en conjunto entre el investigador, autoridades y agentes relevantes de la organización en busca de un consenso sobre la problemática a resolver, que guíe el proceso de transformación y prefigure los resultados que de él se esperan. Para

ello se realizan las primeras entrevistas. El planeamiento estratégico –como otras técnicas participativas del desarrollo organizacional– suele ser el instrumento para encarar el cambio. Las herramientas para operar en el proceso de investigación acción son los talleres, cuestionarios y consignas de trabajo de equipos.

## **1. El proceso del Planeamiento Estratégico Participativo de Organizaciones Públicas (PEPOP)**

El PEPOP guarda como antecedente remoto inspirador al enfoque de French y Bell (1996) sobre visión, análisis del campo de fuerzas y actividades de dirección estratégica. Sin embargo, la originalidad de tomarlo como un tema de investigación-acción reside en que los autores no hacen referencia a organizaciones públicas.

El proceso de planeamiento estratégico participativo, consiste básicamente en un programa de investigación-acción. Se presenta como una acción, co-generativa y colaborativa para la transformación, diseñada para mejorar su funcionamiento y su vinculación contextual (Denzin y Lincoln, 2011). Los programas de planeamiento estratégico participativo casi siempre requieren una base empírica, es decir, se basan en hechos empíricos obtenidos de una manera sistemática para planificar la acción, emprenderla y evaluarla (análisis de escenarios, análisis FODA, desarrollo participativo de valores comunes, visión compartida, misión comprometida). La investigación-acción proporciona un enfoque y un proceso para generar y utilizar la información acerca del sistema mismo, la cual proporcionará una base para el programa de cambio organizacional y cultural que el planeamiento estratégico busca.

La característica de indagación de colaboración de la investigación-acción sugiere que el investigador y los agentes públicos trabajen co-generando conocimiento para la transformación y determinen en forma conjunta las necesidades, los problemas críticos y las hipótesis y acciones, inherentes al proceso de cambio. Asimismo, proporciona una perspectiva diferente para los directivos públicos cuando tratan de resolver los problemas, esto es, abordarlos en términos de causa-efecto y de vislumbrar sus soluciones, no solo como una hipótesis de acción de una gama de varias, sino en la búsqueda de soluciones dialogadas. La recopilación sistemática de datos acerca de las variables relacionadas con la cultura de la organización y la comprobación de los efectos de las acciones

gerenciales sobre esas variables ofrecen un nuevo instrumento para la comprensión de la dinámica organizacional. Todas estas características se ajustan a las particularidades de cambio y transformación de cada organización.

La evaluación diagnóstica organizacional inicial se realiza en una colaboración consultor/cliente sobre la base de datos disponibles. Se formulan las primeras hipótesis y la estrategia colaborativa y de abordaje conjunto. Por otro lado, entrevistas con informantes clave de la organización le permiten al consultor evaluar, corroborar o corregir la evaluación diagnóstica preliminar.

Los primeros talleres de evaluación de escenarios y de construcción de los valores comunes, la visión compartida y la misión comprometida –por ser ampliamente participativos– involucran, comprometen, validan y transforman. Este proceso es monitoreado, retroalimentado y evaluado permanentemente por el consultor y el cliente responsable de la organización. En pocas palabras: la organización se transforma participando, haciendo y produciendo en conjunto el plan estratégico.

En este sentido, resulta fundamental el diseño de instrumentos de análisis de escenarios, análisis FODA, desarrollo participativo de valores comunes, visión compartida, misión comprometida, entre otros, pues por medio de ellos el consultor dispara el proceso e influye sobre él, dado que los actores (personas y equipos) de la organización son los que producen el plan. Así, en el marco de la producción colectiva de conocimientos y co-construcción organizacional se produce paulatinamente el cambio organizacional, transformando su cultura a través del involucramiento y la participación.

## **2. El rol del consultor-investigador- participante en la investigación acción**

En el proceso de investigación acción se buscará esclarecer el rol del consultor-investigador-participante. Muy por el contrario de los enfoques empiristas, neo-empiristas, positivistas, neopositivistas de la investigación cuantitativa que pretende ser neutra –aunque ya ha quedado ampliamente demostrado que en ciencias sociales no existe la neutralidad valorativa–, la investigación-acción se propone transformar con su accionar (Denzin y Lincoln, 2011), porque subraya la naturaleza socialmente construida de la realidad, y enfatiza en la naturaleza

esencialmente valorativa de la investigación (en contraposición de la búsqueda aparente de neutralidad de la anterior).

En el caso SENASA, (Krieger, 2012), se ejerció la acción transformadora a través de la capacitación en planeamiento estratégico participativo, gestión por objetivos, trabajo en equipo, desarrollo de liderazgos, formación del cuerpo de facilitadores y del diseño, explicación, difusión y aplicación de instrumentos e instructivos de planeamiento estratégico participativo. Las autoridades, funcionarios y agentes idearon sus lineamientos de política, capacidad y gestión técnica específica. De este modo, el plan perteneció al organismo y no al investigador, es decir, se fue co-generando en colaboración. En los otros casos analizados, en la misma tesis, la preponderancia la tuvieron los instrumentos utilizados. En todos los casos se interroga acerca de estos instrumentos y su validez transformadora. A continuación se realizará un análisis comparativo de las hipótesis sobre investigación-acción a través de distintos casos analizados (Krieger, 2012) y nuevos casos PEIP-UNER (2012-2015) y Ministerio de Trabajo (2012-2015).

### **3. Hipótesis acerca de los instrumentos de PEPOP en el marco de la investigación-acción en relación con su capacidad transformadora**

La información presentada a continuación, es producto de un cuestionario autoadministrado entre mediados de noviembre y mediados de diciembre de 2011, justo al finalizar el Planeamiento Estratégico Participativo del SENASA (2007-2011). Se envió vía mail un cuestionario estructurado con preguntas a 100 participantes, calificados<sup>1</sup> en el proceso de investigación-acción según cómo utilizaron los instrumentos del Planeamiento Estratégico Participativo del SENASA (PEPS), entre coordinadores de programa, coordinadores temáticos y facilitadores del PEPS. Se

---

<sup>1</sup> La muestra resultó ser muy representativa de los cargos directivos de coordinación pues en el organismo son 139 o sea que se encuestó al 41,7% del total de los directivos del Organismo. Explícitamente se excluyó de la muestra a autoridades políticas, directores nacionales, directores simples y directores regionales, cuya participación se reservó para las entrevistas cualitativas a lo largo del proceso del PEPS. La muestra estuvo compuesta por coordinadores temáticos y de programa 58-72,5% de los 80 encuestados y el resto son facilitadores del proceso 22 de los 30 más activos a los que se les envió la encuesta por lo que representan un 73,33% del grupo.

obtuvieron 80 respuestas, discriminadas por área de desempeño del respondente de la siguiente manera:

**Cuadro 1. Entrevistados por área de revista en SENASA**

Área de Revista	Val. Absolutos	Val. Relativos
Sanidad Animal	18	22,50%
Protección Vegetal	8	10%
Inocuidad y Calidad. Agr.	7	8,75%
Operaciones Regionales	7	8,75%
Administración	10	12,50%
Laboratorio	7	8,75%
Otros	23	28,75%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro 2. Entrevistados por planta en Senasa**

Planta	Val. Absolutos	Val. Relativos
Planta Permanente	49	61,25%
Planta Transitoria	12	15%
Contratado	19	23,75%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia.



**Cuadro 3. Entrevistados por cargo directivo en Senasa**

Cargo Directivo	Val. Absolutos	Val. Relativos
Ejerce cargo directivo de coordinación	58	72,50%
No ejerce cargo directivo	22	28%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro 4. Años de antigüedad en el organismo de los entrevistados**

Años de antigüedad	Val. Absolutos	Val. Relativos
0 a 10 años de antigüedad	26	32,50%
10 a 20 años de antigüedad	20	25%
Mas de 20 años de antigüedad	34	42,50%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia.

**4. Hipótesis sobre la metodología de investigación-acción**

*A mayor contribución de los instrumentos de investigación-acción, mayores avances en los procesos de planeamiento estratégico y transformación organizacional.*

El primer interrogante apuntaba a cómo creían que habían ayudado al proceso del Planeamiento Estratégico Participativo los instrumentos de investigación acción utilizados (planillas, cuestionarios). Hubo coincidencia entre el 100% de respuestas afirmativas de Senasa (bastante 57,5%, mucho 36,25% y muchísimo 6,25%), con la triangulación<sup>2</sup> de respuestas de los informantes clave entrevistados de las otras

---

<sup>2</sup> Para este análisis recurrí al testimonio de uno o dos participantes clave en cada uno de los referidos procesos: Superintendencia de Servicios de Salud, Armando De Angelis- consultor; Superintendencia de AFJP; Hugo Bertín, Gerente de Planeamiento; Administración de Programas Especiales, Magdalena Rebella, consultora; Instituto Nacional de Estadística y Censos INDEC, Armando De Angelis, Director Nacional de Planeamiento y Guillermo

organizaciones (mucho SSS, SAFJP e INDEC y muchísimo APE). Por lo tanto, en los casos se validaron los instrumentos de investigación acción utilizados en el PEPOP como parte de la transformación organizacional.

En los comentarios, los respondientes resaltaron el poder ordenador del trabajo por parte de los instrumentos para la consecución del plan estratégico, al enseñarles una metodología participativa de trabajo, que en muchos casos –en especial en los que hubo continuidad (SAFJP y SENASA)– se transfirió a otros planos de trabajo coordinado y en equipo de las organizaciones.

La Gerente General del Senasa señalaba que la estrategia de participación (co-generativa y colaborativa) bajo la modalidad de talleres y plenarios (propios de la investigación-acción) permitió procesar el cambio de manera colectiva, facilitando la adopción de una visión estratégica del organismo como paso previo a la puesta en marcha de una gestión por objetivos. Según ella, con la capacitación de los agentes, formación y colaboración de facilitadores, y las metodologías participativas del proceso, se logró una transformación organizacional.

*A mayor desarrollo de los instrumentos de investigación-acción, mayor co-generación de conocimientos, asunción de metodologías de acción participativa y posibles nuevos desarrollos de instrumentos o institucionalización de los desarrollados, por parte de la organización.*

Esta hipótesis surgió de la idea de conceptualizar al proceso del Planeamiento Estratégico Participativo como la relación combinada entre la investigación-acción (French y Bell, 1996) y una acción, co-generativa y colaborativa para la transformación. Se les preguntó acerca de la utilidad de la metodología de participación en talleres (propia de la investigación-acción) para establecer participativamente valores, visión, misión, análisis de escenarios, análisis FODA, desarrollo de ejes estratégicos. En el caso de las encuestas en SENASA, respondieron como útil un 97.5%, bastante útil, 42,50% y muy útil 55%; en la cuestión de la triangulación de actores en el caso de la SSS se la consideró

---

Schweinheim, consultor. Son funcionarios de las organizaciones responsables del proceso de planeamiento estratégico, o consultores partícipes, todos actores claves de los referidos procesos. Las respuestas del caso SENASA se triangulan con las de actores relevantes en los otros casos. A los respondientes les sometí el mismo cuestionario utilizados en otros casos anteriores entre 1999 y 2011 en que se analiza el caso SENASA, a los efectos de comparabilidad de las respuestas.

bastante útil, en el resto muy útil; lo que corrobora la pertinencia de la técnica de la investigación acción como válida para transformar organizaciones, en este caso mediante un plan estratégico participativo, donde se co-generan conocimientos (Valores comunes, visión compartida, misión comprometida) y se desarrollan instrumentos en forma conjunta. También coinciden en esta perspectiva Bryson, Crosby y Bryson (2009) al conceptualizar los planes estratégicos como una vía de conocimiento cogenerado entre actores partícipes.

En la segunda pregunta del cuestionario acerca de la medida en que los participantes del Planeamiento Estratégico Participativo de cada organismo iban utilizando los instrumentos (planillas, cuestionarios) y se sentían aportando a la transformación organizacional, en el caso SENASA las respuestas fueron en un 95% afirmativas. En la triangulación con la SAFJP y con el INDEC se obtuvieron los valores de "mucho" y para la SSS y APE "muchísimo". Todas estas respuestas corroboran el rol transformador que los instrumentos de elaboración (planillas, cuestionarios) adquirirían a medida de que se los iba utilizando en los talleres. Esto confirma la validación de la investigación acción y sus instrumentos como parte del proceso de transformación organizacional donde, como ya se señalara, los actores co-generan conocimientos e instrumentos en el proceso de construcción del plan.

Esta hipótesis hace referencia al poder transformador de los instrumentos y de operación que el investigador ejerce a través de ellos. Coinciden con esta visión transformadora del planeamiento estratégico Bryson (1995), el mayor referente de Planeamiento Estratégico de Organizaciones Públicas, French y Bell –los principales referentes de la investigación acción– y Armando Loera Varela (2000).

Cuando inquirí acerca de la medida en que la aplicación del Planeamiento Estratégico Participativo y sus instrumentos pudieron generar definiciones, cursos de acción y métodos de trabajo nuevos. En el caso SENASA, un 90% dio una respuesta positiva, y solo un 10% negativa. En la triangulación con la SSS y APE e INDEC dio "muchísimo"; en la SAFJP "mucho", con lo cual se puede considerar a la metodología y sus instrumentos como útil para generar definiciones, cursos de acción y métodos de trabajo nuevos. Estas cuatro primeras hipótesis concatenadas permiten esbozar un nuevo modo de conceptualizar el enfoque del planeamiento estratégico participativo

Con respecto al papel de la capacitación en el referido proceso, en el caso SENASA, 100% señaló que la capacitación cumplió un rol importante<sup>3</sup> en el conocimiento de los instrumentos de la investigación acción del Planeamiento Estratégico Participativo. En la triangulación con los casos de la SSS y el INDEC fue "poco importante"; pero fue "importante" en el caso de la SAFJP y "bastante importante" en el caso de la APE.

En la triangulación SENASA con otros organismos públicos, en los casos que la capacitación no tuvo un rol relevante, las respuestas de los informantes clave señalan que impactó en el trabajo de talleres, produciendo demoras, dudas, muchas consultas y a veces excesiva prueba y error con la consiguiente pérdida de eficacia y eficiencia en el proceso. Se confirma, entonces, la importancia de la capacitación previa en materia de sensibilización, técnica, metodología e instrumentos a utilizar, previa a su efectivo uso en la organización.

Por este motivo, formulé una nueva hipótesis complementaria a la anterior: *A mayor capacitación previa de los agentes y actores del proceso de planeamiento estratégico, en materia de instrumentos de investigación acción y planeamiento estratégico, mayor facilidad en el desarrollo del mismo y la consecución de resultados.*

Tampoco basta con tener un cuerpo de facilitadores, se requiere de una capacitación previa en materia de Planeamiento Estratégico Participativo y sus instrumentos a toda la organización en sus distintos niveles y sectores si se quiere tener éxito en el proceso y evitar demoras innecesarias. Lo demuestra el análisis comparado del caso SENASA donde hubo capacitación y un cuerpo de facilitadores y los otros casos en que esto no se dio. Bryson (1995) coincide con este enfoque cuando resalta el rol de los facilitadores.

---

<sup>3</sup> Siendo para el 23,75% "bastante importante"; 51,25% "muy importante" y para el 25% "importantísimo".

## **5. La aplicación de la metodología de investigación-acción al Planeamiento Estratégico Institucional Participativo (PEIP) 2012-2016/2016-2020 de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNER**

### ***Los instrumentos de Planeamiento Estratégico Participativo del PEIP en el marco de la investigación acción en relación con su capacidad transformadora***

Desde el inicio se utilizó la técnica de investigación acción diagnosticando colectivamente, en talleres participativos problemas que requerían de una visión estratégica para su resolución. Luego se confrontó este auto-diagnóstico interno, a cargo del grupo impulsor del PEIP y los facilitadores, con la participación de toda la comunidad universitaria y la comunidad circundante de referencia de la FCE-UNER.

La práctica de investigación-acción y los instrumentos del PEIP co-generaron conocimientos, documentos, productos y resultados que la comunidad universitaria elaboró colectiva y participativamente, transformando la institución en su visión, misión, valores, al compartir la visión en forma colectiva; comprometerse con la misión diseñada en conjunto y asumir un conjunto de valores compartidos. A tales efectos, desarrollaron en conjunto un FODA, y a partir de él, los ejes estratégicos, en talleres con alta participación de la comunidad universitaria.

#### ***5.1. La participación***

1. La mayor participación permitió un mejor desarrollo de valores comunes, visión compartida y misión comprometida.
2. La participación fue transformando de la cultura organizacional de la UNER, propendiendo a un mayor involucramiento de los actores y claustros, aunque todavía existe un largo camino por recorrer en la materia.
3. Junto con la consulta a la comunidad universitaria y a la comunidad referente posibilitó un mejor análisis de escenarios.
4. Posibilitó un mejor análisis FODA.
5. Favoreció un mayor compromiso con el cambio organizacional. A tal punto que hoy, en definición del Decano, al asumir su segundo mandato, señaló

que el PEIP es el programa de gobierno de este próximo período, y que el PEIP es el modelo de gestión de la FCE UNER.

### ***5.2. La sustentabilidad política***

La última afirmación nos remite a la importancia que ha tenido en el PEIP el apoyo político de las autoridades y en especial del Decano, Andrés Sabella, quien participó en todas las reuniones y actividades del PEIP, dotándolo así del apoyo político necesario. Este mayor apoyo político conllevó a un mayor éxito en el cambio organizacional, lo mismo que la continuidad en el Planeamiento Estratégico y la coherencia de las decisiones superiores sustentaron mayor éxito en el cambio organizacional.

### ***5.3. La capacitación de facilitadores***

El desarrollo y capacitación del cuerpo de facilitadores favoreció la mayor participación de los miembros de los claustros de la comunidad universitaria, y dotó a los miembros de mayores capacidades técnicas en la instrumentación del proceso de cambio. Además otorgó sustento y legitimidad a todo el proceso de cambio: hoy se están desarrollando colectiva y participativamente los programas.

La programación del PEIP también se desarrolla mediante la técnica de investigación-acción. Colectiva y participativamente, organizados por ejes estratégicos, se están elaborando los contenidos de los ejes estratégicos, sub-ejes, programas, sub-programas y proyectos del PEIP. Para ello se utiliza también la metodología de investigación-acción, de co-diagnóstico, de cada programa, sub-programa o proyecto, co-generando conceptos, metodologías, e instrumentos de desarrollo del programa.

## **6. El caso del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.**

El Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la República Argentina viene transitando el camino de la modernización en los niveles institucional y organizacional, con el propósito de adecuarse a la complejidad creciente de los problemas y demandas que le plantea la sociedad, así como también, a la

necesidad de compatibilizar la eficiencia de los procesos de gestión y las herramientas operativas en orden a dimensionar los cambios propuestos en las condiciones de vida y de trabajo de la población. Durante diez años ha registrado un trabajo continuado y sistemático con el objeto de cumplir con la misión de promover la creación de "más y mejor trabajo decente".

La mejora operativa interna en materia de planificación se planteó tres etapas sucesivas:

- a) Incorporar la planificación estratégica como una referencia permanente de la gestión cotidiana.
- b) Incorporar el principio de la calidad a la gestión de los procesos.
- c) Integrar la planificación estratégica y presupuestaria, orientada a la producción de resultados que puedan ser medidos y evaluados con respecto a las transformaciones que beneficien los derechos e intereses, individuales y colectivos, en el mundo del trabajo.

1. *El puntapié inicial en la adopción de la metodología de la Planificación Estratégica fue la constitución en 2004 del Comité de Gestión Estratégica, presidido por el Ministro e integrado por los Secretarios y Subsecretarios. Su propósito principal es formular y dar seguimiento a los objetivos estratégicos referidos al abordaje y transformación de los problemas estructurales relevados como prioritarios por el gobierno nacional. Este Comité se reúne dos veces al año, pudiendo hacerlo de modo extraordinario cuando la máxima autoridad lo decide. El primer Plan Estratégico: 2005/2007*

### **6.1. El primer Plan Estratégico: 2005/2007**

Los problemas identificados como prioritarios para la gestión del MTEySS, durante la vigencia del 1er Plan Estratégico, formulado para el período 2005/2007, fueron:

- Alto nivel del empleo informal y no registrado.
- Déficit de políticas activas que aborden de modo integral la problemática del empleo.
- Altos niveles de intensidad en el conflicto laboral y sindical.
- Necesidad de afianzar y consolidar la temática de la seguridad social.

Estos problemas reflejaban en gran medida, los impactos socioeconómicos derivados de la crisis de 2001-2002 y se propusieron como la base para formular los Objetivos Estratégicos y determinar los indicadores de resultado que mostrarían los avances en la realización de los programas de gestión.

Este 1er Plan Estratégico se formuló durante el segundo semestre del año 2004 y comenzó a regir para el período 2005-2008. Durante su vigencia se implementó un monitoreo sistemático y una vez finalizado, fueron evaluados sus resultados y se hicieron los ajustes necesarios que dieron origen al 2do Plan cuatrienal 2008-2011.

## **6.2. El segundo Plan Estratégico: 2008/2011**

En el primer período reseñado, las acciones de planificación fueron más bien tentativas y exploratorias de los cambios que era menester impulsar en la cultura organizacional. Por tanto, la adopción de la metodología de planificación fue dispar según las áreas y mostró ciertas discontinuidades en el proceso de medición de resultados. No obstante, el proceso resultó de suma utilidad para identificar las posibilidades y restricciones que presentaba el contexto, en orden a la implementación definitiva del modelo de planificación estratégica. El acceso y estandarización de las fuentes de información, reflejaron uno de los problemas principales a superar.

Habida cuenta de que el período señalado se constituyó en una fase de experimentación, se procedió a formular el segundo Plan Estratégico 2008/2011 con pocas variantes en los objetivos y en los indicadores seleccionados, tomando en consideración que gran parte de las acciones programadas para el primer cuatrienio estaban pendientes porque su realización implicaba series más largas de tiempo, aunque se cumplieron las metas anuales.

Este segundo Plan se compone de:

- 4 Cuatro Apuestas Estratégicas
- 2 Dos Objetivos Integrales
- 3 Tres Apuestas Transversales
- 41 Indicadores de Resultados
- 71 Operaciones – Indicadores de Producto.
- 185 Actividades



Las Apuestas u Objetivos Estratégicos fueron definidos en función de la situación que la máxima dirección del Ministerio se propone alcanzar para superar los problemas y nudos críticos que deben ser resueltos para cumplir con la misión institucional. La formulación de cada una de las apuestas estratégicas reconoce un diagnóstico de base que permitió identificar los aspectos problemáticos prioritarios.

Los Indicadores de Resultado, por su parte, fueron definidos como la unidad de medida –cuantitativa y/o cualitativa- que expresa la variación resultante en la modificación del problema-diagnóstico como consecuencia del cumplimiento de las acciones programadas.

### **6.3. El tercer Plan Estratégico: 2012/2015**

Luego de la experiencia que supuso la formulación del plan estratégico 2008-2011, el Ministro Carlos A. Tomada definió como misión principal del MTEySS “renovar el compromiso y poner nuestros esfuerzos al servicio de la recuperación integral de la Nación iniciada el 25 de mayo de 2003, siguiendo las políticas públicas definidas por la Sra. Presidenta de la Nación, Dra. Cristina Fernández de Kirchner, que buscan agregar sustentabilidad a una sociedad reconstruida a partir de la inclusión social y el trabajo decente.”

Se presentan así nuevos desafíos asociados al desarrollo y progreso colectivo, teniendo en cuenta que en los últimos nueve años los problemas de la Argentina han cambiado como resultado de un proceso continuado y sistemático de crecimiento económico y de políticas de redistribución.

A diferencia del Plan 2008-2011, donde cada objetivo estratégico tenía como responsable de implementación un área específica del Ministerio, el Plan 2012-2015 determina que para lograr cada objetivo es necesaria la contribución conjunta y coordinada de los diferentes sectores del organismo.

Cada uno de los objetivos estratégicos reconoce un diagnóstico y la propuesta de indicadores de resultados que expresan la variación resultante en la modificación del problema-diagnóstico como consecuencia del cumplimiento de las acciones programadas.

#### **6.4. La planificación operativa**

En el marco de cada Plan Estratégico, la determinación de las metas anuales correspondientes a cada objetivo se registra en el Plan Operativo Anual. La función del POA es lograr el alineamiento de las operaciones y actividades de la organización con las prioridades identificadas en el Plan Estratégico.

Las operaciones se entienden como constituidas por un conjunto coherente de acciones destinadas a alcanzar el vector de resultado de cada apuesta estratégica. Las actividades son definidas como aquellas acciones que se realizan para transformar insumos en productos como parte de un proceso.

Una vez definidos los vectores de resultados, la organización define las operaciones, que se constituyen así en los medios para alcanzar los resultados esperados.

La formulación de metas se hace en función de indicadores de producto y de cobertura, entendiendo por indicadores de producto a los que permiten cuantificar la producción de los bienes y servicios generados y entregados en un período de tiempo. Los indicadores de cobertura, permiten identificar el grupo (población, instituciones, estructuras edilicias, territorios, etc.) al que van dirigidos los bienes y servicios.

A título de ejemplo, las metas del Plan Operativo 2008/2011 son evaluadas en función de 71 indicadores de producto que reflejan el resultado de 185 actividades. Su revisión es semestral y la evaluación de los resultados es presentada al Comité de Gestión Estratégica que puede decidir los ajustes que correspondan.

En línea con esta metodología de planificación, en el año 2012 se ha introducido una herramienta que integra la Planificación (estratégica y operativa) con el presupuesto.

#### **6.5. Planificación y presupuesto**

El modelo de gestión para resultados, como ya se ha dicho, es idóneo para alinear a las organizaciones públicas con la creciente complejidad de las demandas sociales, de modo de garantizar la eficiencia y eficacia de todos los procesos de gestión y las acciones desarrolladas. Pero exige que los procesos de planificación estratégica, operativa y presupuestaria estén efectivamente vinculados. Si se

pretenden lograr ciertos resultados identificados como estratégicos, deben planificarse las acciones que permitan lograrlos; y estas acciones no se podrán ejecutar si no cuentan con los recursos presupuestarios necesarios.

Consciente de estos retos, el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social ha buscado potenciar la vinculación entre planificación y presupuesto, como parte de su estrategia global de mejora de la gestión.

Los avances logrados en el Ministerio, caracterizados por el gradualismo, generaron un aprendizaje organizacional en materia de planificación que creó las condiciones necesarias para abordar, a fines de 2010, la vinculación efectiva entre planificación y presupuesto.

Para dar el primer paso se realizó una experiencia piloto de vinculación expresa entre la planificación estratégica, operativa y presupuestaria.

A principios del año 2011 la Secretaría de Empleo llevó adelante esta prueba piloto, con un claro respaldo de la alta dirección, ayuda técnica especializada y capacitación de los involucrados. El Comité de Planificación, Diseño y Control fue presidido por el Secretario de Empleo, hecho que le otorgó la dosis de liderazgo e institucionalidad necesaria. Además contó con el acompañamiento metodológico de equipos técnicos de la Fundación CIGOB, organización no gubernamental con amplia experiencia en procesos de planificación estratégica gubernamental.

La revisión de la planificación necesaria para elaborar la Matriz de Planificación y Presupuesto no se realizó en términos de modificación de objetivos de política pública, sino desde un punto de vista metodológico

Esta actividad permitió unificar esfuerzos entre las distintas áreas de la Secretaría, determinar los productos que generan, cuantificarlos, e identificar (de manera preliminar) los insumos necesarios para su consecución. Es decir, el ejercicio implementado en 2011 en la Secretaría de Empleo sirvió para definir los resultados esperados con claridad y para orientar la gestión al logro de tales metas. Para ello, el Comité revisó y actualizó los resultados esperados en el Plan Estratégico 2008/2011 del Ministerio con las metas físicas para el Plan Operativo 2011 y 2012 a través de una Matriz de Planificación y Presupuesto

La Matriz de Planificación y Presupuesto – herramienta central para vincular planificación y presupuesto - establece los lazos entre las definiciones de la alta dirección y las metas de producción de las áreas, que a su vez son el insumo para

la elaboración de los respectivos planes de acción detallados. También hace posible efectuar un seguimiento de lo planificado a través de indicadores de resultado, y de indicadores de producto al establecer metas cuantitativas.

**Ilustración 1. Modelo de Matriz de Planificación y Presupuesto**

Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Productos				Insumos		
		Nombre	Unidad responsable	Unidad de medida	Cantidad o meta	Nombre	Unidad	Cantidad
Obj. Estr. 1	Obj. Esp. 1.1	1				1		
						2		
	2				3			
	Obj. Esp. 1.2	3				4		
						5		
Obj. Estr. 2	Obj. Esp. 2.1	4				6		

Fuente : Elaboración propia.

Esta experiencia fue un avance significativo que permitió refinar la Matriz de Planificación y Presupuesto como herramienta, y validar su aplicabilidad a la labor del Ministerio. Sin embargo, no llegó a identificar en detalle los insumos necesarios para lograr el nivel de producción deseado, ya que la discusión se centró

exclusivamente en definir y cuantificar los productos sin avanzar en la relación con el presupuesto, determinada justamente por los insumos.

Esta Matriz fue evaluada como un instrumento particularmente útil para superar la visión fragmentaria de las áreas y programas de la Secretaría de Empleo. Los participantes del Comité destacaron, entre otros logros, que la fijación de metas cuantificadas de resultados y productos dio direccionalidad estratégica a su labor, como guía y orientación en la toma de decisiones en la gestión cotidiana.

A partir del éxito de la experiencia piloto, en el segundo semestre de 2011, con el apoyo del Ministro y el liderazgo del Subsecretario de Coordinación, se avanzó, en forma paulatina, a extender la utilización de la Matriz de Planificación y Presupuesto a todo el Ministerio.

En el 2015, la tarea primordial se orientó a vincular la planificación estratégica a la programación operativa anual y que ésta se traduzca en el presupuesto y en la ejecución del mismo.

- Planificación estratégica
- Planificación operativa anual
- Planificación presupuestaria anual.
- “Planes de acción”

Los 4 niveles se estructuran a partir de los objetivos estratégicos, y en torno a los productos como “eje” de la Planificación presupuestaria y el Plan Operativo Anual (POA)

## Ilustración 2. Niveles de planificación

# Niveles de Planificación



Fuente: Elaboración propia.

Se Articularon todos los niveles de planificación existentes en el Ministerio

Se Rediseño el Plan Operativo Anual POA:

- Se Definieron y cuantificaron los productos
- Fue Formulado participativamente por cada área

Se Consolidó de la relación entre Plan Operativo y Presupuesto

- Se elaboró la Matriz de Planificación y Presupuesto
- Se Identificaron y costearon los insumos que requiere cada producto u operación.

- Se adaptó un Software de SENASA y se avanzó en un desarrollo propio que permite vincular los productos con los insumos, presupuestarlos y costear los programas del plan estratégico. De esta manera los gastos y la compra de insumos están incluidos en la programación anual y presupuestaria.

Esto dio, la Matriz de Planificación y Presupuesto, y el Plan Operativo Anual estructurados en torno a productos. Se establecieron lazos entre:

- Los objetivos del plan estratégico y las metas de producción de las áreas
- Los productos, operaciones y actividades;
- Los productos y el presupuesto a través de insumos valorizados.

En el 2015 se parametrizaron en el SIGOR 119 operaciones, 228 productos y 378 insumos. El equipo de la Coordinación asistió a más de 20 áreas.

Se exigió pensar primero qué se va a hacer (POA) para poder requerir insumos (Presupuesto). El 90% de las áreas registraron su Plan en el SIGOR

El Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, hoy tiene las herramientas para gestionar participativamente el plan estratégico tanto en su faz estratégica como operativa orientada a resultados:

- > Articulando las decisiones desde el máximo nivel estratégico hasta los niveles de producción operativa.
- > Enfocando a las áreas sustantivas y de apoyo en generar productos orientados estratégicamente.
- > Vinculando los productos que se entregan a la sociedad con la asignación de recursos presupuestarios.
- > Con la posibilidad de revisar y ajustar fácilmente sucesivas versiones de programas, proyectos, POA y Presupuesto.

Paralelamente se reforzó el desarrollo de metas e indicadores de los programas, desarrollo de tablero de comando o sistema de información gerencial (SIG) y se fortaleció la capacitación de los mandos directivos y medios responsables de los programas brindándole a los mismos la oportunidad de cursar una especialización

en Dirección de Programas y Proyectos en convenio con la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA.

En el caso del Ministerio arriba referido, la clave también estuvo en la continuidad, en el involucramiento de las más altas esferas del Ministerio y en el mantenimiento del rumbo.

Para que todos los avances se hagan cultura organizacional y se institucionalicen será necesario que las nuevas autoridades que asuman a partir del 10 de diciembre del 2015 le den continuidad a la utilización de estos instrumentos de gestión. Mucho se ha avanzado en el estado en innovaciones en materia de tecnologías de gestión, por lo que ahora es necesario mantenerlas. Son instrumentos de mejor implementación de cualquier política pública o plan de gobierno que se diseñe. Asimismo, la importancia de esta experiencia es tal que esta prueba en un ministerio debería en el futuro próximo ser adoptada por los demás, mejorando así la gestión pública.

## **7. La investigación-acción aplicada al Planeamiento Estratégico Participativo de Organizaciones Públicas (PEPOP) comparada con otras metodologías clásicas de investigación**

En la investigación-acción, el investigador requiere de la cooperación, colaboración, y establecimiento de acuerdos metodológicos, prácticas, abordajes y sobre todo en qué hacer y no hacer en cada circunstancia, en acuerdo con las autoridades del organismo.

El investigador académico se diferencia del anterior en que es relativamente libre y autónomo en su gabinete, en cambio, en la investigación-acción, aquellos aspectos que desee o recomiende abordar y que no sean receptados por la organización sencillamente no se emprenden. En mi caso, tomando el SENASA como ejemplo, la organización, o más específicamente la conducción, no realizó, pese a mi recomendación, el análisis de actores y el mapa de fuerzas. Tampoco aceptó desarrollar equipos responsables de seguimiento de cada eje estratégico con un coordinador de cada uno, lo que trajo problemas en su seguimiento y en la evaluación de ejecución. Este último aspecto, pudo conformarse en la APE, pero con poco tiempo de ejecución pues hubo un cambio de gobierno y de autoridades



del organismo que interrumpió la continuidad. Esta es una gran limitación de toda estrategia de investigación que utilice las metodologías de investigación-acción.

La investigación-acción comparte con esto las características de la consultoría que también tiene una situación de poder de telón de fondo. La investigación académica es más libre, sus limitaciones son las propias de los preconceptos pre-científicos del propio investigador. Concluye en sí misma como un trabajo, tal vez publicado en un libro o revista con referato, que puede ser tenido en cuenta o criticado por otros investigadores y, si tiene suerte; tal vez, un hombre de acción recoja las recomendaciones para transformar la realidad. La riqueza y lo desafiante de la investigación- acción radica, precisamente, en su carácter transformador de las organizaciones.

## **8. Conclusiones**

Examiné la pertinencia de la metodología de investigación-acción en el planeamiento estratégico participativo para grandes organismos del sector público concluyendo en la conveniencia de su uso y en el aporte original que esta estrategia significa en la transformación organizacional. Verifiqué que se encuentran en pleno desarrollo del PEIP.

Del análisis de las respuestas del comportamiento de las hipótesis comprobadas cuantitativamente en el caso SENASA, trianguladas con las respuestas de los informantes clave de cada uno de los otros organismos comparativamente estudiados, donde se aplicó la metodología del Planeamiento Estratégico Participativo de Organizaciones Públicas (PEPOP), se observa una correspondencia muy alta entre uno y otro tipo de respuesta. Esta constatación permite afirmar que las hipótesis comprobadas para el caso SENASA pueden llegar a extenderse a otros organismos públicos, sobre todo pueden guiar futuros trabajos de investigación-acción sobre el PEPOP.

La utilidad de las metodologías e instrumentos empleados también está comprobada en distintos contextos políticos, económicos y sociales y en distintas organizaciones, por lo tanto, aunque perfectibles, pueden guiar diversas intervenciones organizacionales en materia de planeamiento estratégico.

En efecto, la amplia comprobación de las hipótesis formuladas, y su concatenamiento en la propia puesta a prueba, la triangulación y la comparación

de los hallazgos con el estado del arte en la materia, me permiten aseverar que se ha cumplido el objetivo de realizar un aporte para la discusión epistemológica de la utilidad de la investigación-acción en el planeamiento estratégico participativo en grandes organizaciones públicas, pero también extensible a otras técnicas de intervención y transformación organizacional, como es en la actualidad el caso del PEIP de la FCE-UNER, Juntos 2020 o del Ministerio de Trabajo.

Por otra parte, la metodología de investigación-acción permite estrechar vínculos entre la investigación aplicada y la consultoría, lo que constituye una interesante vía metodológica a explorar para la transformación de las organizaciones. Cabe consignar que esta metodología surgió del estudio de grupos en organizaciones y fue luego extrapolada a toda la organización con motivo del desarrollo organizacional. Obviamente también es aplicable al sector privado y el de las organizaciones sociales, dado que, por ejemplo, es muy utilizado en el campo de la educación.

### **Referencias bibliográficas**

- Bryson, J. M. (1995). *Strategic Planning for Public and Non-Profit Organizations*. San Francisco, Estados Unidos: Jossey-Bass.
- Bryson, J.; Crosby, B. and Bryson, J. (2009). Understanding Strategic Planning and the Formulation and Implementation of Strategic Plans as a Way of Knowing: The Contributions of Actor-Network. *Theory International Public Management Journal* (12)2.
- Denzin, N. and Lincoln, Y. (2011). *Manual de investigación cualitativa. El campo de la investigación cualitativa*. México: Gedisa.
- French, W. and Bell, C. (1996). *Desarrollo organizacional*. México: Prentice Hall.
- Krieger, M. (2001). *Sociología de las Organizaciones*. Buenos Aires: Prentice Hall.
- (2005). *Planeamiento estratégico de organizaciones públicas. Los desafíos de transformar el Estado y la gestión pública en Argentina*. Buenos Aires: Fundación Unión.

\_\_\_\_\_ (2012). *Aportes para una teoría parcial de la metodología de planeamiento estratégico participativo en grandes organizaciones públicas*. Tesis Doctoral. Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas, UBA.

\_\_\_\_\_ (2013). Análisis comparado del planeamiento estratégico del caso SENASA, con otras organizaciones públicas, y el estado del arte en la literatura especializada. En R. Felcman, M. Krieger and M. Larocca (Eds.). *Planeamiento Estratégico (175-243)*. Buenos Aires: ERREPAR.

\_\_\_\_\_, (2013). *Estado y Administración pública*. Buenos Aires: ERREPAR. Capítulos 10 y 11.

\_\_\_\_\_, (2015). *Sociología de las organizaciones públicas*. Buenos Aires: ERREPAR. Capítulo 12.

Krieger, M. and Franklin, E. (2010). *Comportamiento organizacional*. México: Pearson.

Loera Varela, A. (2000). *La planificación estratégica en la gerencia social. Notas para la sesión Indes*. Buenos Aires: INDES.



## **CUIDADO DOMICILIARIO FORMAL E INFORMAL EN EL ADULTO MAYOR DEPENDIENTE. SU RELACIÓN. ABORDAJE DESDE EL ESTADO**

*Mariana Nadal*

Dirección Nacional de Políticas Públicas de la Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia - Ministerio de Desarrollo Social de la Nación - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina  
*mnadal@senaf.gob.ar*

Recibido el 27 de marzo de 2015. Aceptado el 5 de junio de 2015

### **Resumen**

El aumento de la esperanza de vida no siempre viene acompañado de mejoramiento en su calidad y es probable que con la longevidad aumenten las posibilidades de llegar a viejo con algún grado de dependencia.

Si bien los requerimientos de cuidado en adultos mayores son mayormente provistos por algún familiar, en la Argentina, el Programa Nacional de Cuidados Domiciliarios forma recurso humano calificado y brinda atención en domicilio a personas en situación de vulnerabilidad socioeconómica.

Este trabajo presenta resultados de una investigación exploratoria que describe la relación cuidador formal - cuidador familiar y cómo ésta influye en el bienestar del adulto mayor con dependencia. Se indagan los cambios que se generan en las estrategias de cuidado que el adulto mayor recibe por parte de su familiar con la llegada de un cuidador formal, las modificaciones que se dan en el vínculo entre ambos, y se describe el impacto en el bienestar del adulto mayor.

Durante el estudio se aplicaron entrevistas en profundidad semiestructuradas que fueron analizadas cualitativamente. En todos los casos estudiados el cuidador formal pudo transferir al familiar herramientas de cuidado que mejoran la calidad de atención y el bienestar del adulto mayor. También mejora el bienestar del familiar a cargo del cuidado, previniendo su posible claudicación.

Finalmente, se presenta una propuesta de intervención que consiste en una capacitación para cuidadores familiares de adultos mayores con dependencia,

cuyo objetivo es brindarles herramientas teórico-prácticas que faciliten y mejoren la atención, generando a su vez un espacio de intercambio y reflexión.

**Palabras clave:** Envejecimiento; Dependencia; Cuidador Formal; Cuidador Informal; Bienestar

## **Abstract**

The increase in life expectancy is not always accompanied by improvement in its quality and is likely that with longevity, to increase the chance of being old with some degree of dependence.

While the requirements of care in older adults are mostly provided by a family member, in Argentina, the National Home Care Program forms qualified human resources and provides care at home to elderly in a situation of socio-economic vulnerability.

This paper presents results of exploratory research that describes the relationship formal caregiver - informal caregiver and how this influences the well-being of the elderly with dependence. The changes generated in the strategies of care the elderly received by his family with the arrival of a formal caregiver, the changes that occur in the link between both, and also describes the impact on the elderly well-being.

Semi-structured in-depth interviews that were qualitatively analyzed were applied during the study. In all the cases studied formal caregiver could transfer to the family care tools that improve the quality of care and the welfare of the elderly. It also improves the welfare of the family in the care, preventing their possible claudication.

Finally, is presented a proposal of intervention that consists of a training for family caregivers of older adults with dependence, which aims to provide theoretical and practical tools that facilitate and improve care, in turn generating a space for exchange and reflection.

**Keywords:** Aging; Dependency; Formal Caregiver; Informal Caregiver; Wellness

## **Introducción**

En un contexto mundial de transición demográfica, producto del aumento de la esperanza de vida y los avances científico-tecnológicos, surge la necesidad que los Estados asuman un rol protagónico, activo y articulador, que coloquen de manera prioritaria en la agenda este tema y sus consecuencias, generando políticas públicas que den respuesta al envejecimiento poblacional.

Argentina es uno de los países con mayor índice de envejecimiento, junto a Cuba, Uruguay y Chile, siendo las proyecciones poblacionales contundentes sobre la aceleración de dicho proceso.

Según información del Censo 2010 (INDEC), sobre el total de la población de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires el 21,7% corresponde a personas de 60 años y más. Se trata de la ciudad del país con mayor representatividad de este grupo etario.

“Debido a que el aumento de la longevidad no siempre ha estado asociado a mejoras de las condiciones de vida, es probable que las generaciones que estén llegando a la vejez tengan una elevada probabilidad de sufrir algún tipo de dependencia a medida que aumenta su edad.” (Huenchuan, 2009: 11)

Las familias son las principales proveedoras de cuidados a los adultos mayores, especialmente las mujeres. Los cuidados formales alivian la carga de atención que suele asumir el cuidador familiar y que genera un fuerte compromiso de sus emociones recurriendo muchas veces a internaciones geriátricas innecesarias y/o precoces, incluso puede provocar situaciones de maltrato.

La atención domiciliaria de la población adulta mayor es parte de la agenda pública del Estado Argentino, a través del Programa Nacional de Cuidados Domiciliarios, de la Dirección Nacional de Políticas para Adultos Mayores, dependiente de la Secretaría Nacional de Niñez, Adolescencia y Familia del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación.

Este Programa forma recurso humano calificado a través de dos componentes: un Curso de Formación y un Sistema de Prestación. El primero dirigido a la capacitación específica y el segundo brinda atención domiciliaria a personas mayores en situación de vulnerabilidad.

A la fecha se han formado más de 30.000 cuidadores en todo el país. Se trata de

un Programa Federal, inclusivo, con perspectiva de equidad territorial. Su mirada acerca del envejecimiento es holística, promoviendo el protagonismo de los adultos mayores y de los cuidadores domiciliarios formados.

En la Ciudad de Buenos Aires el Programa se implementa a través de distintas organizaciones, favoreciendo la participación social. Para el presente estudio, se tomó la prestación de cuidados llevada adelante por Fundación Tzedaká, durante el período febrero/agosto 2011, proyecto del cual participaron 30 cuidadores domiciliarios formados.

## **1. Aspectos metodológicos del estudio**

Objetivo general: Describir la relación cuidador formal - cuidador familiar y su influencia en el bienestar del adulto mayor dependiente.

Objetivos específicos:

- Conocer los cambios que genera la presencia del cuidador formal en las estrategias de atención del cuidador familiar hacia el adulto mayor dependiente.
- Describir los cambios que se producen en el vínculo cuidador familiar - adulto mayor, tras el ingreso al domicilio del cuidador formal.
- Describir los cambios en el bienestar del adulto mayor dependiente, tras el ingreso al domicilio de un cuidador formal.

Se instrumentó un estudio exploratorio, de tipo transversal retrospectivo, es decir tomando el momento inicial y el final de la prestación (mes 1 y mes 6 de ejecución).

Se aplicaron entrevistas en profundidad semiestructuradas a cinco destinatarios de cuidado, a sus cinco cuidadores familiares, a los correspondientes cinco cuidadores formales, a la Coordinadora Nacional del Programa, a la referente institucional de Tzedaká y a las trabajadoras sociales a cargo del seguimiento de los cinco casos.

La muestra fue no probabilística de tipo intencional, utilizando los siguientes criterios:



- Adultos mayores en situación de dependencia
- Sin deterioro cognitivo, o que el mismo sea leve
- Residentes de la Ciudad de Buenos Aires
- Contar con un cuidador familiar
- Haber recibido prestación del Programa durante los seis meses de ejecución del componente

El tipo de análisis fue cualitativo e interpretativo prestando especial atención a la mirada de los propios actores.

## **2. Algunos aspectos conceptuales**

### ***2.1. Adulto mayor en situación de dependencia***

Siguiendo las conceptualizaciones de la ONU, para los países en vía de desarrollo se considera adulto mayor a aquella persona que cuenta con 60 años o más. En primer lugar es necesario decir que "(...) el envejecimiento es un proceso que dura toda nuestra vida, a pesar que no es fácil reconocerlo." (Touceda, 2009: 45). Si bien envejecemos desde el día que nacemos, cómo lo hacemos dependerá de múltiples factores y causas; envejecemos bajo influencia de indicadores biológicos pero también psicológicos, de género y sociales, es decir biográficos y contextuales. Podríamos decir que existe lo que conceptualmente llamamos "variabilidad individual", es decir encontramos tantas vejezes o modos de envejecer como viejos.

Cuando se habla de adulto mayor dependiente se hace referencia a una persona de edad que requiere de terceros para realizar alguna, algunas o todas las actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Suele tratarse de mayores frágiles, es decir que presentan ciertas características tales como ser mayor de 80 años, registrar episodios de caídas o internaciones, viudez reciente, polifarmacia, débil red de apoyo, entre otras.

## **2.2. Cuidador familiar – cuidador formal**

Cuando se habla de cuidador familiar se hace referencia a un miembro de la familia que, frente a la aparición de una situación de dependencia de otro de sus miembros, asume la responsabilidad de brindarle los cuidados necesarios para su bienestar, apoyándolo o sustituyéndolo en la realización de las actividades de la vida diaria que no pueda desarrollar de manera independiente. Puede recibir apoyo de terceros (otros miembros de la familia o externos), pero es quien afronta principalmente los cuidados cotidianos del adulto mayor. El cuidado a un familiar ressignifica los vínculos y la relación con el adulto mayor preexistente a la situación de dependencia, deviniendo en nuevas modalidades vinculares.

“El cuidador formal, en cambio, es quien recibe una capacitación teórico-práctica desde una concepción bio-psico-social de la vejez y del envejecimiento en interacción con su entorno, que apunta a generar estrategias de autovaloración y autocuidado, desarrolla habilidades a través de las tareas diarias como cuidado domiciliario -toma de decisiones, prevención de situaciones de riesgo y derivación profesional ante circunstancias que lo excedan” (Morbelli, 2011: 56-57).

El cuidado de un familiar a otro dependiente implica una importante carga de emociones encontradas ya que, por un lado, puede significar una experiencia gratificante, por otro, se invierte gran cantidad de tiempo y energía, física y emocional.

El apoyo de un cuidador capacitado es un valiosísimo recurso para la persona mayor y su entorno significativo, especialmente para el cuidador familiar que afronta la mayor carga de atención.

El despliegue de herramientas de cuidado aprendidas durante su formación como cuidador mejora el bienestar bio-psico-social de la persona cuidada y entorno.

## **2.3. Bienestar**

El término “bienestar” suele asociarse a la valoración de indicadores de salud y a la concepción de calidad de vida, pero se trata de un concepto más amplio y multidimensional aún en debate y construcción. Para abordar la concepción de bienestar, deben considerarse componentes subjetivos y objetivos. Entre los primeros podría incluirse sentimientos, valoraciones, juicios,... y entre los

segundos recursos disponibles, ingresos, situación social, redes de apoyo,....

De la psicología positiva se toma al bienestar como la valoración subjetiva, positiva o negativa de la propia vida, y se la relaciona con múltiples aspectos que refieren a la satisfacción con la vida, o felicidad. Por tanto, convergen múltiples variables que incluyen aspectos económicos, sociales, de género, culturales, biológicos, histórico-políticos y biográficos particulares de cada individuo, que dependen de las condiciones en las que vive. En palabras de Veenhoven, "la satisfacción con la vida es el grado en que una persona evalúa la calidad global de su vida en conjunto de forma positiva. En otras palabras, cuánto le gusta a una persona la vida que lleva" (Veenhoven, 1994: 4).

A pesar que estas variables se traducen en la subjetividad de cada individuo, dado que la realización o no de las mismas se encuentra atravesada por el contexto general en el que vive, no se piensa en un individuo aislado del medio. No debe inferirse que el bienestar depende linealmente de variables individuales sino que la construcción de esta subjetividad es una construcción social, en un proceso dialéctico que se retroalimenta y se va modificando durante el transcurso de toda la vida.

El acceso a cierto estándar de vida, valorado y alcanzado por una determinada sociedad, o a quienes se encuentran por debajo de las expectativas de alcanzarlo, se consideran necesidades relativas. La satisfacción de estas necesidades resulta esencial para lograr una adecuada integración al medio social. Las concepciones propuestas por estas líneas de pensamiento se corresponden con la necesidad de tener en cuenta, además de componentes individuales, aquellos relacionados con el contexto y la coyuntura.

### **3. Diagnóstico**

#### ***3.1. Estrategias de cuidado de cuidadores formados. Intervenciones y transferencia de herramientas a cuidadores familiares***

Es importante destacar el amplio abanico de herramientas y saberes adquiridos durante la formación que los cuidadores han desplegado en las situaciones estudiadas. En todos los casos eran mayores frágiles, de 80 años o más, con debilitadas redes de apoyo, con familiares a cargo de su cuidado la mayor parte del tiempo, con particularidades de intervención que fueron detectadas por las

cuidadoras formales y abordadas exitosamente, con apoyo del equipo de coordinación local de Tzedaká.

Se registran modificaciones positivas en las estrategias del cuidado del cuidador familiar, producto del ingreso de un cuidador con formación bio-psico-social. Estos recursos aprehendidos por los familiares facilitarán la atención del adulto mayor en situación de dependencia y mejorarán su satisfacción vital.

Dice textualmente Paulina (cuidadora familiar y esposa de Federico) "la gran ayuda de Flavia (cuidadora formal) fue la suavidad con la que me explica las cosas, yo tenía miedo de que se caiga y Flavia me explica que hay que sacar el trapo de piso que tenía acá por si se derramaba algo y lo pusimos en un costado de la puerta, también me enseñó cómo agarrarlo para que se levante, a mí me cuesta mucho porque estoy encorvada, los dos estamos grandes...".

En la situación de Malia (adulta mayor), su cuidadora formal Mirta refiere que pudo transferirle a la hija habilidades para el baño en cama, conocimientos sobre prevención de accidentes (quitar felpudos de entrada, uso de andador) y dejarle elementos a mano (como utensilios de cocina); dice textualmente: "antes se peleaban cuando la hija la bañaba, eso mejoró cuando le fui explicando cómo moverla sin que le duela". La trabajadora social que acompañó este caso refiere también sugerencias de la cuidadora formal a la hija cuidadora acerca de la necesidad de hacer pequeñas adaptaciones en el domicilio que ella reforzó ya que facilitarán la atención en domicilio de Malia.

Durante la entrevista con Liliana, hija cuidadora de Adela, surge que aprendió de la cuidadora formal "técnicas de masajes que le hacen muy bien a mamá" y que también le explicó que era importante "no cargar los lugares de la casa y sacar la alfombrita y los patines que se mueven para evitar que se tropiece, ya se cayó varias veces en casa mamá y los sacamos de circulación en cuanto lo hablamos con Juana, entendí que tenía razón".

En el caso particular de Esther, a diferencia de los anteriores, el hijo cuidador Daniel cuenta con recursos y experiencia en el cuidado ya que se ocupó de su padre postrado varios años. Como herramienta transferible, en pos del mejoramiento de la atención de Esther, la cuidadora formal refiere en su entrevista que debió insistir acerca de la necesidad de poner agarraderas en el baño y piso antideslizante para facilitar el manejo y dar seguridad durante la higiene de Esther. Según relata la cuidadora, inicialmente no estaba pautada su

ayuda en el baño, pero promediando la prestación comenzó a colaborar en la higiene personal ya que el baño presenta barreras arquitectónicas, que aumentan la situación de dependencia de Esther. Unas semanas antes de finalizar la prestación la cuidadora transfirió técnicas de baño asistido al hijo e insistió en que pusiera agarraderas y explicó cómo sustituir la falta de piso antideslizante.

En la experiencia de la cuidadora formal de Berta, debió “conversar con Daniel (hijo cuidador) en varias oportunidades sobre cuestiones más relacionadas a la relación con su madre y el respeto por lo que le está pasando”. Dice Dora textualmente: “al principio lo vi reírse de su madre muchas veces de lo que decía y ella se ponía mal, triste,... ella me decía ¿de qué voy a conversar, apenas terminé la primaria?, yo despliego toda mi artillería con el hijo, es una situación difícil, trato de recordar todo lo estudiado y ponerlo en práctica”. Avanzados los meses y producto de las intervenciones de la cuidadora, el hijo a veces se incluía en las charlas que tenían y “hasta parece que disfruta de charlar con nosotras”.

La Coordinadora Nacional del Programa, con vasta trayectoria en la temática gerontológica, refuerza la importancia de la formación desde una perspectiva integral de los cuidadores que asegura y garantiza el bienestar de las personas mayores dependientes y su entorno significativo.

Por otra parte, se puede observar que los cuidadores familiares valoran los aportes en distintas estrategias de cuidado diario que han aprendido y les facilita la atención, así como otros aprendizajes más relacionados con el trato y la seguridad en los cuidados. El apoyo de un cuidador capacitado, resulta un significativo recurso para el adulto mayor pero también para el cuidador familiar a cargo de la mayor parte de la atención.

### ***3.2. La relación adulto mayor dependiente – cuidador familiar. Los cambios producto de las intervenciones del cuidador formado***

Con relación a los vínculos preexistentes entre el adulto mayor y quien oficia como cuidador familiar, en todos los casos estudiados la relación era buena y se encontraban, al momento de acceder a la prestación, enfrentando la atención del adulto mayor en forma prácticamente exclusiva, atravesando situaciones de tensión y sentimientos de desborde. La inclusión en el escenario domiciliario de un cuidador formal fortalece el vínculo adulto mayor-familiar cuidador y permite

redefinir positivamente la relación frente a la situación de necesidades de cuidado.

En el caso particular de la cuidadora formal Flavia, para el abordaje de la situación de Federico y su esposa Paulina, según refiere la trabajadora social se debió recurrir, a "conceptos más sociales que biológicos". Específicamente refiere que Flavia debía atender a la necesidad de ayudar al principio de la prestación en el diálogo del matrimonio, mediar entre las posturas de Federico, a veces rígido, y Paulina con visible dificultad de comprender que Federico atraviesa problemas de salud, "que no es caprichoso". La trabajadora social dice textualmente que "la relación del matrimonio era buena pero estaba comprometida por la exigencia del cuidado que Paulina debía procurarle". Paulina reconoce esta situación y valora los cambios positivos por los aportes de Flavia en su relación con Federico. Flavia dice que al final de la prestación el matrimonio le pedía que le compre crucigramas y los resolvían juntos, "ahora sí disfrutan de estar juntos". Durante los meses de prestación, según refiere Paulina, se le "despertaron recuerdos mientras conversaba con Flavia", "estoy más predispuesta a atender sus necesidades". Esto refiere al registro que logra la cuidadora formal de las necesidades totales de Federico, es decir tanto absolutas como relativas, dando un marco más completo a su modalidad de abordaje en esta situación.

Por otra parte, producto de la presencia de un cuidador formal se observan cambios positivos en la modalidad de relacionarse el adulto mayor dependiente y su cuidador familiar. En el caso de Malia, ella misma refiere que "Gabriela (hija cuidadora) se siente muy conforme con la atención de Mirta y que el hecho de que ella vaya al médico por las recetas y se ocupe de los mandados para ella es mucho mejor". La hija también refiere que "los cambios principales radicaron en las compras y el médico, que ya no dependían exclusivamente de mi disponibilidad horaria, ahora podía usar ese tiempo que dedicaba a eso en mi mamá". Malia destaca la buena comunicación que tiene con su hija y que ha mejorado en parte gracias a la inclusión "en sus vidas" de Mirta. La trabajadora social refuerza que la hija pudo delegar algunas tareas que eran su exclusiva responsabilidad y que la sobrecargaban, sobre todo porque trabaja horario completo y le resultaba sumamente complejo concurrir al médico en los horarios de consultorio u ocuparse de las compras, tiempo que en virtud de la inclusión en la atención de Malia de una cuidadora formal pudo empezar a pasarlo con su madre desde un lugar de mayor disfrute.

La llegada de la cuidadora formal en el caso de Adela, alivia la carga del cuidado que hasta ese momento estaba a cargo de manera exclusiva de la hija. En palabras de Liliana: "tengo que trabajar y seguir con mi vida, además mejoré mi relación con mi mamá". Comenta la cuidadora familiar que al tener quien, durante algunas horas, se ocupa de las necesidades de su madre, ella puede dedicarle otra calidad de tiempo, como visitarla para simplemente conversar. Los meses de prestación, la hija continuó acompañando a Adela al médico pero delegó en la cuidadora formal la toma de medicamentos y cuestiones diarias que la sobrecargaban. Surge de la entrevista con la trabajadora social que la hija de Adela cuando solicita la prestación se encontraba muy agobiada y esto interfería la relación con su madre. El ingreso de una cuidadora formal descomprimió la carga de la hija al mismo tiempo que permitió que Adela se encuentre más acompañada, "el vínculo madre-hija pudo tornarse más amoroso".

En el caso de Berta, la cuidadora dice que "la que está cambiando es Berta y eso es bueno para la relación con el hijo", según refiere la trabajadora social interviniente "el hijo es absolutamente continente y se ocupa de su madre en todo lo que ella necesita", sin embargo la incorporación de la cuidadora formal fortaleció el vínculo en función de los cambios en el escenario de responsabilidades, tornándolo más saludable para la relación.

La trabajadora social refiere que la relación de Esther con todos sus hijos es buena; no obstante señala que "la inclusión de la cuidadora formal colaboró a mejorar esta relación y a que pudieran realizar algunas tareas con su madre que, por falta de tiempo de los hijos, no habían podido efectuar". La trabajadora social refiere que Daniel (hijo cuidador) es muy presente y está a cargo del cuidado de su madre desde hace más de cuatro años, trabaja muchas horas y cuando solicita la prestación se encontraba desbordado, superado por la situación. Esther se encontraba sola durante todo el día, ella misma recuerda "como mi hijo trabaja todo el día, una vez tuve un ataque, quedé caída en la cocina varias horas y ya no puedo casi caminar". Con la llegada de la cuidadora se alivió notablemente al hijo y, aunque siempre mantuvo una buena relación con su madre, durante los meses de prestación, gracias a las destrezas de atención de la cuidadora, Daniel pudo compartir tiempo con su madre más ligado a cuestiones de disfrute.

### **3.3. La mejora en la calidad de vida del adulto mayor dependiente**

En todos los casos la presencia de una cuidadora formada mejora la satisfacción con la vida de la persona mayor. Se sienten menos aislados, más acompañados, sienten tranquilidad frente al alivio de su familiar cuidador. La cuidadora Dora dice en su entrevista "Berta entendió que no está todo perdido".

La cuidadora formal Mirta refiere que durante el paso de la prestación, Malia empeoró desde el punto de vista físico pero fue progresivamente mejorando su ánimo y teniendo tranquilidad. Según dice, una vez establecido el vínculo de confianza y estando más permeable a la ayuda de terceros, Malia ha podido "delegar diciendo 'vos sabés'". Al inicio de la prestación "prácticamente no conversaba y estaba como aislada", dice la cuidadora. Esta situación se fue modificando y, a pesar que Malia fue deteriorándose en su estado general, fue profundizando su relación con la cuidadora a quien incluso empezó a contarle historias personales y sus temores acerca de su actual estado de dependencia y a la posibilidad de morir. Las intervenciones de la cuidadora han permitido que Malia ponga en palabras emociones generando un gran alivio y bienestar emocional.

En el caso de la adulta mayor Esther, refiere que desde que entró la cuidadora formal a su casa tuvieron buena empatía y que se encuentra muy conforme con sus cuidados. Según surge de la entrevista con la trabajadora social, Esther durante la prestación, fue mejorando su estado de ánimo; la cuidadora formal coincide que "mejoró su estado de ánimo sobre todo para bañarse y para conversar"; "yo hago lo que puedo, voy más por la parte humana". En los meses de prestación avanzó su incontinencia; sin embargo, con la mejora de su estado de ánimo, mejoró su autonomía para la realización de algunas actividades como atender el teléfono o abrir la puerta a visitas. La cuidadora formada refiere que luego de sus intervenciones, Esther "está psicológicamente bien, mejoró, también está más limpia, cuando llegué había olor a pis en la casa y en la ropa de la señora". Según la misma Esther refiere "físicamente estoy peor y tengo dolores pero afectivamente me siento más acompañada, me cambió la vida, me hacía reír, me contaba de su vida, conversábamos mucho". La intervención de la cuidadora formal otorgó tranquilidad al hijo cuidador en todos los aspectos de la atención de su madre, asistencia en general y compañía. Esther manifiesta que siempre tuvo buena relación con sus hijos, pero que ahora, especialmente Daniel está más tranquilo y aliviado.



La trabajadora social que acompañó la situación de Federico, destaca que su esposa cuidadora logró delegar rápidamente tareas en la cuidadora formal, sintiendo tranquilidad y alivio, "acudiendo a ella para emergencias y tomando su concurrencia al domicilio un carácter más social". Paulina durante la concurrencia de la cuidadora formal estuvo más descomprimida con algunas tareas que eran exclusivamente su responsabilidad, además de estar más aliviada, ya que ella misma requiere cierto acompañamiento. La trabajadora social en función del perfil particular de este matrimonio, destaca en la cuidadora formal la realización de actividades recreativas dentro de las pautas acordadas, es decir que la cuidadora pudo detectar intereses de ambos adultos mayores, logrando que compartan tiempo juntos, de disfrute (por ejemplo haciendo los mencionados crucigramas). Flavia refiere: "hacemos todo en grupo, somos un equipo, yo hago el té, ella lleva las tazas y él las galletitas, durante estos meses, Federico está más acompañado, activo y conectado". La trabajadora social asegura que con las intervenciones de Flavia, Federico mejoró su estado de ánimo, "se encuentra acompañado no sólo en la casa sino también en las consultas médicas, con una alimentación más sana y ordenada y la toma de medicamentos más controlada".

En esta situación, se generó un vínculo de mucha confianza y afecto entre la cuidadora formal y la esposa cuidadora lo cual facilitó la aceptación de sus intervenciones, la colaboración y predisposición para garantizar la mejor atención de Federico. Como se dijo en este trabajo "sólo interviniendo desde una perspectiva integral y de equipo podrá mejorarse de manera eficiente y eficaz la calidad de vida del adulto mayor dependiente".

Por su parte, durante la entrevista, Berta se emociona cuando hace referencia a la finalización del Sistema de Prestación "estoy triste porque la voy a extrañar (refiriéndose a la cuidadora Dora), con ella me siento acompañada, charlamos, me ayuda en todo y es buena". La cuidadora formal hace hincapié a los cambios en la satisfacción vital de Berta "creo que ya no se siente aislada y sola".

En el caso de Adela y su hija cuidadora Liliana, con la llegada de la cuidadora formal, acordaron que realizaría ciertas tareas que eran responsabilidad exclusiva de la hija "como acompañar a la calle a hacer las compras, bañarla en la cama, hacerle masajes que le gustan mucho, ayudarla para caminar porque mamá tiene poco equilibrio y se cayó varias veces, esto me daba tranquilidad, que lo hiciera alguien que se nota que sabe, estas tareas a cargo de una persona formada, me relajé sabiendo que mamá estaba con alguien en mi ausencia, que si pasaba algo

me iba a avisar". Adela refiere que al momento de solicitar la prestación, "estaba sola" y las modificaciones más notorias en su situación fueron que durante los meses en que concurrió la cuidadora formada se sentía acompañada y que su presencia le daba más seguridad, por ejemplo dice Adela "me bañaba sola en compañía de la cuidadora". Según refiere la hija cuidadora, la salud de su madre con la intervención de la cuidadora formal estuvo más estable y emocionalmente más tranquila. Al estar más organizadas, madre e hija, Adela retomó sus clases de pintura y "disfrutó de estar en su casa" (dice la hija). Durante el tiempo que recibió prestación "estaba más motivada para pintar". Juana, la cuidadora formal, refiere que cuando ella llegaba al domicilio notaba que "le cambiaba el ánimo" y que "se ponía como contenta". Coinciden tanto la hija como la trabajadora social interviniente y la cuidadora formal que durante los meses de prestación Adela progresivamente mejoró su ánimo y su motivación para hacer cosas, como por ejemplo cocinar dulces en compañía de Juana, está más atenta y conversadora.

Según manifiesta la trabajadora social que acompañó la situación de Malia, al inicio de la prestación y por tratarse de una adulta mayor altamente dependiente, se acordaron que las tareas que Mirta llevaría adelante serían ayuda en todas las actividades de la vida diaria, compras y elaboración de comidas según prescripción médica. Con el transcurso de los meses de prestación debieron aumentar la frecuencia de la concurrencia de Mirta, pasando de dos veces por semana a tres.

Malia refiere que "no quiero vivir para que me pongan en un geriátrico" que está conforme con la atención algunas horas de Mirta y que su hija se ocupe de ella el resto del tiempo. Según la cuidadora formal, a Malia le cuesta aceptar sus limitaciones físicas y esto interfiere emocionalmente en sus posibilidades de recuperación "yo tuve que charlar mucho para que la señora vaya entendiendo y me asesoraron las coordinadoras de Tzedaká para ver cómo iba haciendo".

La trabajadora social asegura que el paso por el Sistema de Prestación mejoró notablemente el estado de ánimo de Malia, que una vez establecidas las pautas del desempeño de Mirta, "Malia esperaba a la cuidadora con ropa de calle". La hija refuerza estas ideas de la trabajadora social y señala "mi mamá esperaba ansiosa los días que le tocaba recibir a su cuidadora ya que se había encariñado y sabía que podía contar con ella". Incluso según cuenta la cuidadora que "a Malia no le gusta que la vean con andador, al principio me decía 'prefiero quedarme en casa' y después me esperaba con ganas de salir, yo le conversaba mucho".

La referente institucional de Tzedaká manifiesta que por su experiencia en el Programa, "en los casos que los adultos mayores son de PAMI, como Esther, han iniciado los trámites para poder, seguir contando con la presencia de una cuidadora formada, muchas veces se queda la misma cuidadora que participó en la prestación".

En todos los casos surgió que el elevado compromiso emocional de los cuidadores familiares interfería en el entendimiento de la situación que debían asumir, razón por la cual la incorporación de un cuidador formal redundó en alivio de la sobrecarga, mejorando el bienestar del cuidador familiar. En síntesis, la presencia de un cuidador formado ha mejorado la situación de bienestar, tanto del adulto mayor como también del familiar a cargo del cuidado.

#### **4. Propuesta de intervención**

Para la presente propuesta de intervención se pone la mirada en la transferencia de herramientas de los cuidadores formados a los cuidadores familiares para facilitar el afrontamiento del cuidado cotidiano de los adultos mayores y por consiguiente el bienestar integral de ambos.

Estas herramientas posibilitan la permanencia de los adultos mayores en su hogar, garantizando además una atención de calidad previniendo situaciones de malos tratos.

Las personas mayores en Argentina permanecen mayormente en sus hogares bajo el cuidado de algún familiar. Este cuidador, en general, no cuenta con conocimientos sobre el envejecimiento, ni estrategias para afrontar exitosamente este nuevo rol familiar. De esta manera, los cuidadores familiares sienten el peso por la gran inversión de tiempo y emociones que devienen de estas tareas de cuidado.

Para que este rol no impacte negativamente y, consiguientemente, en la calidad de atención del adulto mayor, es necesario generar espacios de información y reflexión para los familiares que dedican muchas horas del día en la atención de su familiar (y que además llevarán adelante esta tarea posiblemente muchos años).

Surge entonces como propuesta de intervención una capacitación para cuidadores

familiares, en el marco del Programa Nacional de Cuidados Domiciliarios.

La idea es repensar el envejecimiento y la dependencia de sus familiares con un doble beneficio: facilitando la atención cotidiana que un cuidador brinda a su familiar y, a su vez, generando estrategias específicas para cada caso previniendo la sobrecarga y posible claudicación del cuidador familiar.

#### Objetivo General

Brindar herramientas teórico-prácticas a cuidadores familiares de personas mayores dependientes para mejorar la atención que brindan y prevenir su posible claudicación.

#### Objetivos específicos

- Abordar conceptos generales sobre envejecimiento promoviendo la reflexión y la comprensión de la situación de dependencia en adultos mayores.
- Brindar a cuidadores familiares estrategias prácticas que faciliten la atención del adulto mayor dependiente.
- Generar espacios de intercambio y reflexión para cuidadores familiares para evitar su sobrecarga y prevenir una posible claudicación.

Población destinataria: 20 (veinte) cuidadores familiares

Duración: 12 encuentros

Frecuencia: semanal

Carga horaria por encuentro: 3 hs.

Carga horaria total de capacitación: 36 hs.

Equipo coordinación: Un trabajador social y un psicólogo, con experiencia en la gestión de proyectos sociales y manejo de grupos.

Equipo docente: especialistas de distintas disciplinas a cargo de exposiciones teórico-prácticas.

Módulos teóricos:

1. Proceso de envejecimiento. Características generales. Variabilidad individual. Cuidados progresivos.
2. Trastornos cognitivos y demencias. Fases y síntomas. Enfermedades prevalentes asociadas a la dependencia.
3. Repercusiones al interior de la familia producto de la dependencia de uno de sus miembros. Nuevos roles, nuevas relaciones. Implicancias positivas y negativas personales de cuidar a un familiar.
4. Herramientas para la atención de personas mayores dependientes (movilización, transferencia, alimentación segura, etc.).
5. Autonomía e independencia. Ayudas técnicas. Distintos productos. Hábitat y accesibilidad. Evaluación de los espacios donde se desenvuelve el adulto mayor.
6. Escenas temidas del cuidador familiar. Pérdidas y duelos. Sobrecarga física y emocional. Síndrome de Burn Out. Stress. Síntomas habituales. Estrategias de autocuidado. Organización de rutinas de atención. Aprovechamiento del tiempo libre. Relajación.
7. Buen trato cuidador familiar-adulto mayor. Teoría de la doble víctima. Mitos sobre el buen trato.

La organización que lleve adelante este proyecto debe poner en marcha algún dispositivo para el seguimiento, consulta y apoyo de los cuidadores familiares.

## **5. Conclusiones**

El Programa de Cuidados Domiciliarios es un dispositivo con fuerte impacto en el bienestar de los adultos mayores dependientes, que se encuentran en su domicilio, cuidados por un familiar.

Los instrumentos aplicados en este estudio permiten observar que la presencia de un cuidador formado repercute directa y positivamente en la calidad de atención del adulto mayor dependiente y también sobre su vínculo con el cuidador familiar y el bienestar de ambos.

Asimismo, al poner en práctica aquello adquirido durante su capacitación, jerarquiza su tarea y garantiza con la transferencia de herramientas y conocimientos al cuidador familiar que este cuente con recursos propios que le faciliten la atención cotidiana del adulto mayor previniendo además su desgaste y posible claudicación.

Este estudio pone en valor el Programa Nacional, política de Estado con fuerte presencia e impacto a nivel territorial, pero también con gran repercusión al interior de las familias, modificando positivamente sus biografías, tanto de los cuidadores formados como de los adultos mayores y su familia.

## **Referencias bibliográficas**

- Aranibar, P. (2001). *Acercamiento conceptual a la situación del adulto mayor en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL, Serie Población y Desarrollo, N° 21.
- CELADE CEPAL (2009). *El envejecimiento y las personas de edad. Indicadores sociodemográficos para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile.
- Dabove, M. I. y Di Tullio Budassi, R. (2010). *Aspectos jurídicos y éticos del envejecimiento: derecho de la ancianidad*. Módulo X. Especialización en Gerontología Comunitaria e Institucional. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata-MDS.
- Fernández Ballesteros, R (1992). *Dimensiones en la evaluación de la calidad de vida*. Documento no publicado. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Fernández Ballesteros, R. (1993). Calidad de vida en la vejez. *Revista intervención psicosocial* 2 (5), 77-94.

Huenchuan, S. (2009). *Envejecimiento y Sistemas de Cuidados: ¿oportunidad o crisis?*. Santiago de Chile: Documento CEPAL.

Iacub, R. y Acrich, L. (2009). *Psicología de la Mediana Edad y Vejez*. Módulo III. Especialización en Gerontología Comunitaria e Institucional. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata-MDS.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: <http://www.indec.mecon.gov.ar> (fecha de consulta: 14 de agosto de 2013).

Jaskilevich, J., Badalucco, P. y Aizen, R. (2010). *Dispositivos psicosociales con adultos mayores*. Módulo XII. Especialización en Gerontología Comunitaria e Institucional. . Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata-MDS.

Medina Vázquez, J. (2000). *Función de pensamiento de largo plazo: acción y redireccionamiento institucional*. Buenos Aires: Cuadernos del ILPES N° 46.

Morbelli, A. (2011). El Cuidador Domiciliario en el siglo XXI. En Roqué, M. (comp.). *Manual de Cuidados Domiciliarios. Cuadernillo N° 1. Nuevos escenarios en políticas sociales. Nuevos escenarios gerontológicos*. Capítulo 3. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata-MDS.

Naciones Unidas (1982) *Documentos de la Asamblea Mundial de Envejecimiento*. Viena.

Oszlak, O. (2002). Hacia un Estado Transversal: El caso argentino. *Encrucijadas, Revista de la Universidad de Buenos Aires, (1) 6*. Buenos Aires: UBA.

Sen, Amartya (1995). *Nuevo examen de la desigualdad*. Madrid: Ed. Alianza.

Sluzki, C. E. (1996). *La Red Social: Frontera de la Práctica Sistémica*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Touceda, M. A. y Rubín, R. (2009). *Salud, epidemiología y envejecimiento*. Módulo IV. Especialización en Gerontología Comunitaria e Institucional. . Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata-MDS.

Veenhoven, (1994). El Bienestar social: su concepto y medición. En *Revista Psicothema, (17)17*. Universidad Autónoma de Madrid.

Vieytes, R. (2004). *Metodología de la investigación en organizaciones, mercados y sociedad. Epistemología y técnicas*. Buenos Aires: Editorial de las Ciencias.





## **MEJORAS EN SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN ELECTORAL DE ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL A PARTIR DE UNA VISIÓN VINCULADA CON LAS DISTINTAS ESCALAS NUMÉRICAS DE MEDICIÓN**

*Daniel Avenburg; Julián D'Angelo; Jorgelina Raschia*

Centro de Estudios Organizacionales - Sección Administración del Instituto de Administración, Contabilidad y Métodos Cuantitativos para la Gestión - Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires - República Argentina

*aven08@gmail.com; julian.dangelo@hotmail.com; jmraschia@gmail.com*

Recibido el 7 de abril de 2015. Aceptado el 11 de junio de 2015

### **Resumen**

Es posible poner en tela de juicio la representatividad de los dirigentes de distinto tipo de Organizaciones de la Sociedad Civil que llegan al gobierno de las mismas por el voto de sus integrantes, debido a problemas metodológicos de los sistemas electorales que se aplican. La ciencia política ha proporcionado distintas metodologías de elección, que fue menester relevar como un primer paso de nuestra investigación.

Una de las hipótesis es que algunas de esas metodologías – aplicadas y generalmente no cuestionadas en sí mismas - se dan de bruces con criterios racionales de elección, al cometer errores en la aplicación de escalas generalmente ordinales, realizando operaciones matemáticas que éstas no permiten, llevando a desvirtuar en última instancia la legitimidad del sistema representativo.

La bibliografía se ha encargado de definir sistemas y hablar de la representatividad, pero desde la ciencia política y no desde las limitaciones de las operaciones matemáticas que brinda la teoría de la medición desde el ámbito de las matemáticas en lo que hace a los distintos significados de los números según la escala que se utilice. El desafío de esta investigación es echar luz sobre estas cuestiones metodológicas que hacen que el sistema real de preferencias agregadas de un grupo de individuos se verifique válidamente en la selección final de los candidatos a representarlos en la dirección política de las organizaciones.

**Palabras clave:** Teoría de la Decisión; Teoría de la Medición; Escalas de Medición; Sistemas Electorales; Organizaciones de la Sociedad Civil

### **Abstract**

It is possible to put into question the representativeness of the leaders of different types of Civil Society Organizations that reach the government thereof by vote of its members due to methodological problems of electoral systems that apply. Political science has provided various methodologies relieve election was necessary as a first step of our research

One hypothesis is that some of these methodologies - applied and generally not questioned themselves- are given face to face with rational criteria of choice, to make mistakes in the application of generally ordinal scales, performing mathematical operations that they do not allow carrying ultimately to undermine the legitimacy of representative system.

The bibliography has been responsible for defining systems and discuss the representativeness, but from political science and not from the limitations of mathematical operations that provides the measurement theory from the field of mathematics in regard to the different meanings of numbers according to the scale used. The challenge of this research is to shed light on these methodological issues that make the actual system aggregate preferences of a group of individuals is verified validly in the final selection of candidates to represent them in the political leadership of the organizations.

**Keywords:** Decision theory; measurement theory; measurement scales; Electoral Systems; Civil Society Organizations

### **Introducción**

Es posible poner en tela de juicio la representatividad de los dirigentes de organizaciones que llegan al gobierno de las mismas por el voto de sus integrantes debido a problemas metodológicos de los sistemas electorales que se aplican. Entendemos como problema la existencia de una brecha entre una representatividad enunciada o deseable y una representatividad real. Intentaremos

superar esa brecha a partir de un acabado entendimiento de sus características y la búsqueda de caminos que la acorten o la eliminen.

Cuando nos referimos a organizaciones lo estamos haciendo respecto de la amplia gama de instituciones que va desde el gobierno de un estado o una universidad estatal hasta el de una Organización de la Sociedad Civil como puede ser un colegio profesional, un club, un sindicato o una asociación civil entre otras. El objetivo de este trabajo hace foco en distintas tipologías organizacionales con una característica o vínculo común.

En el caso de las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC), han adquirido en los últimos años un protagonismo creciente en el campo del desarrollo social y en la búsqueda de respuestas innovadoras a los desafíos que enfrenta el país. Estas entidades realizan un trabajo significativo en la satisfacción de necesidades básicas y en la provisión de servicios vinculados a la educación, la salud, la promoción social, el deporte, el empleo y la capacitación ocupacional, la vivienda, la cultura, la promoción de derechos humanos y sociales, o la atención y promoción social de grupos vulnerables.

De acuerdo a cifras del Banco Interamericano de Desarrollo en nuestro país hay alrededor de cien mil organizaciones civiles. En ellas trabajan aproximadamente tres millones de personas, de las cuales dos millones seiscientos cincuenta y cinco mil (cerca del 85% del total) son voluntarios. La proporción de voluntarios sobre el total de la población ha venido incrementándose fuertemente en nuestro país, aunque todavía se encuentra a distancia de los países desarrollados.

El vínculo común de esta gama de organizaciones es que todas tienen a priori una vocación de gobiernos electivos, trazada según las máximas de las democracias representativas, en el sentido de elección de sus autoridades por sus miembros de forma tal de que las mismas persiguen ser gobernadas por los representantes de sus miembros o asociados.

La ciencia política ha proporcionado distintas metodologías de elección que fue menester relevar como un primer paso de nuestra investigación lo que fue hecho en un paso previo a este trabajo.

Una de las hipótesis de esta investigación, que se encuentra en estado preliminar, es que algunas de esas metodologías – aplicadas y generalmente no cuestionadas en sí mismas - se dan de bruces con criterios racionales de elección, al cometer

errores en la aplicación de escalas generalmente ordinales, realizando operaciones matemáticas que éstas no permiten, llevando a desvirtuar en última instancia la legitimidad del sistema representativo.

Hay abundante bibliografía y estudios sobre sistemas electorales, sin embargo poco de ella que hayamos encontrado hasta el momento que los vincule con la Teoría de la Medición, que nos habla de los distintos significados de los números según la escala que se utilice. La bibliografía se ha encargado de definir sistemas y hablar de la representatividad, pero desde la ciencia política y no desde las limitaciones de las operaciones matemáticas que nos da la teoría de la medición, desde el ámbito de las matemáticas. El desafío de nuestra investigación es echar luz sobre estas cuestiones metodológicas que hacen que el sistema real de preferencias agregadas de un grupo de individuos se verifique válidamente en la selección final de los candidatos a representarlos en la dirección política de las organizaciones.

## **1. Escalas de Medición**

Se conocen distintos sistemas electorales, y a su vez aplicaciones concretas de sistemas electorales en el mundo y sobre ambas temáticas hemos realizado un inventario en un trabajo previo (Avenburg; Dangelo ; Raschia, 2014). A su vez estos sistemas tienen distintas formas de instrumentación según se trate de cargos ejecutivos unipersonales o por fórmula o cargos legislativos

Queremos tratar específicamente en este trabajo la injerencia que tienen las distintas escalas numéricas de medición en la elección de ambos tipos de cargos. Para ello resulta indispensable enunciar las escalas haciendo una breve referencia a sus características y remitiendo a trabajos específicos para más detalles sobre el particular (Pavesi, 1995).

Medir es asignar números a las cosas de acuerdo a ciertas reglas. El mismo número tiene sentidos distintos y es susceptible de tratamientos diferentes de acuerdo a las reglas utilizadas para asignarlos. De esta forma, una representación numérica es eficiente si el modelo numérico representa las relaciones del sistema real al que refiere, y esto ocurre cuando esa representación es isomórfica, y permite en el modelo matemático que se reproduzcan entonces las mismas -y no más- relaciones que se dan en el sistema real que copia.

Al distinguir precisamente cual es el significado de los números asignados en un proceso de Medición estaremos refiriéndonos a la escala de medición y con ello al tipo de operaciones matemáticas que esa escala permite. Así, medir (asignar números de acuerdo a ciertas reglas) puede ser concebido como una relación funcional, cuando a cada elemento de un conjunto de elementos del mundo real (dominio) se le asigna por medio de una función biunívoca un número (codominio). Será entonces necesario verificar qué tipo de relaciones hay en el dominio (sistema real a representar) y que ese tipo de relaciones se verifique o copie de igual forma en el codominio (sistema representativo numérico).

Si en el dominio tenemos un conjunto de personas, Juan, María, Luis y Sol, y le asignamos sin ningún tipo de orden ni de prevalencia los números 1 a Juan, 2 a María 3 a Luis y 4 a Sol, evidentemente estamos en la escala de medición más elemental que es la denominada *nominal*, en la cual los números sirven solamente para identificar a cada uno de los elementos del conjunto real de personas. No hay orden, no hay proporcionalidad ni entre esos elementos ni entre los números que lo representan, pero sí hay una identificación biunívoca en que solo Juan es 1 y solo 1 es Juan.

Si por ejemplo se quisiera establecer un orden entre esos elementos a través del sistema numérico nominal, se estaría abusando del mismo produciendo relaciones u operaciones matemáticas con los números que no existen en el sistema real. El modelo numérico es una representación de la realidad y lo utilizamos porque nos resulta usualmente más fácil trabajar con éste que con la realidad. El riesgo es que el modelo tome vida por sí mismo teniendo reglas de funcionamiento que no existan en la realidad que copia.

Si en el sistema real hay un orden que resulta por cualquier razón relevante para considerar, -por ejemplo el orden de antigüedad de Juan, María, Luis y Sol, en determinada institución-, podríamos decir que Juan es 3 que María es 2, Luis es 4 y Sol es 1, siempre y cuando el orden de antigüedad, expresado en forma monótona creciente entre estos individuos sea el siguiente en forma creciente, Sol, María, Juan y Luis. Le asignamos entonces a cada individuo cada uno de esos números sabiendo que representan una escala de medición más rica que la anterior, que se denomina *ordinal*. En esta escala ya no solo hay identificación sino también un orden establecido de acuerdo a algún atributo, en este caso antigüedad, donde un número más grande significa ingreso posterior.

Sin embargo, este orden, como tal no nos permite conocer la distancia de antigüedad que hay entre cada uno de los sujetos del sistema real, ni mucho menos establecer una proporcionalidad de antigüedad entre cada uno de ellos. El sistema numérico debería ser congruente con ello y tampoco permitir operaciones tales como la proporcionalidad o los promedios. Los números, ya lo dijimos, son en un sistema de medición la representación del sistema real, y las operaciones matemáticas que se pueden hacer con ellos las que permite la escala de medición utilizada en esa representación

Si se supiera que María, (la segunda ordinalmente) entró a la institución 4 años después que Sol (la primera), Juan (el tercero) 2 años después que María, y Luis (el cuarto y último) un año después que Juan, podríamos asignar números que indiquen una proporcionalidad de los intervalos de ingreso, tales como 1 a Sol, 5 a María, 7 a Juan y 8 a Luis, de forma tal que los números también representarían la proporcionalidad del tiempo de ingreso: De Juan a Luis hay 1 que es la mitad que de María a Juan (2), o la cuarta parte que de Sol a María (4), y así, todas las distancias entre los individuos pueden ser medidas y comparadas proporcionalmente reflejando en forma numérica lo mismo que el sistema real, por lo que decimos que estos números están medidos en escala de *intervalos* y representan perfectamente al sistema real que les dio origen respecto de la periodicidad de ingreso de sus miembros.

Esta escala respeta la asignación nominal y el orden también, pero más. La escala de intervalos es más completa que la de sus predecesoras, ya que además de traer la información que reportan las escalas nominal y ordinal, informa acerca de la proporcionalidad de la distancia entre los intervalos

Sin embargo, este sistema, que permite medir la proporcionalidad de las distancias entre los integrantes, no refiere aún a la proporcionalidad entre sus integrantes por sí mismos. No se puede decir, por caso que Luis es 7 veces mas novato en la Organización que Sol, puesto que no hay un origen que así permite establecerlo; con la información que tenemos hasta ahora, Sol bien puede haber ingresado hace 35 años y Luis hace veintiocho, o también, Sol hace 8 y Luis hace un año, ejemplos que evidentemente modifican la proporcionalidad de la antigüedad entre uno y otro, que es la información que la escala de intervalo no trae.

Si -agregando información ahora- sabemos que, efectivamente Sol tiene 16 años de antigüedad en la organización, María 12 años, Juan 10 años y Luis 9 años,

respetando la asignación nominal, el orden y la relación entre intervalos de la información dada anteriormente, es decir toda la información de escalas anteriores, estos números, 16, 12, 10 y 9 ya implican una escala *proporcional*, en el sentido que permiten establecer una proporcionalidad entre ellos completamente representativa también de la antigüedad que los elementos del sistema real -Sol, María Juan y Luis- tienen.

Así, se puede decir que Sol tiene 16/9 veces (casi el doble) más de antigüedad que Luis, como ejemplo de todas las demás relaciones que se quiera establecer entre los números representando al sistema real. Esto es posible porque hay un origen, en esta escala, un "cero" de referencia que es cero antigüedad, atributo que en las demás escalas no existía.

Junto con Pavesi (1995) hacemos referencia a las escalas de acuerdo a sus relaciones, transformaciones y operaciones estadísticas permitidas.

**Cuadro 1. Escalas de Medición**

Escala	Relación básica	Transformación permitida	Operaciones estadísticas permitidas
Nominal	Igualdad, desigualdad de elementos	Biunívoca	Distribución de frecuencia, modo
Ordinal	Precedencia, (antes que, mayor que, preferido a )	Monótona	Mediana, percentiles
Intervalo	Igualdad, desigualdad ratios de diferencias	Lineal	Promedio, varianza
Racional	Igualdad, desigualdad de ratios de mediciones y diferencias	Similitud	Media geométrica

Fuente: Elaboración propia.

Cuanto más rica es la información que da una escala (y lo es en sentido creciente de la nominal, a la ordinal, a la de intervalo a la proporcional) , más operaciones matemáticas permite, pero para ello nunca debe perderse de vista la representatividad que esa escala tiene del universo o sistema real que está

interpretando, ya que en caso contrario nos quedaríamos haciendo operaciones matemáticas y cálculos en el vacío que en nada representan la realidad y éste precisamente es el punto que nos preocupa respecto a la legitimidad en la elección de los representantes en los sistemas políticos de las organizaciones, tema que veremos en el próximo punto.

## **2. Distorsiones verificables en los sistemas de elección**

Tanto en la elección de cargos ejecutivos, como en listas, la mayoría de los sistemas electorales conocidos y aplicados propone al elector directo o indirecto la elección de una entre varias propuestas, lo que implica dejar de lado sistemáticamente las distancias de los intervalos de preferencias del sujeto entre todos los candidatos.

Lo que se está verificando de esta forma es la aplicación de un sistema ordinal incompleto, en el cual se trata de un sistema binario de "elegido – no elegido" en el cual el elector tendrá que optar generalmente por uno y solo uno de los candidatos a cargos electivos o listas de cargos legislativos o colegios electorales si la elección fuese indirecta.

El tema es más fácil de visualizar en cargos ejecutivos uninominales: Si un elector tuviese una preferencia en escala proporcional de 10 x A, 9.5 x B y 5 x C y 1 por D, de forma tal que prefiere el doble a A que a C, 10 veces a A que a D, pero solo poco más que un 5% a A que a B, al elegir A y solo A, descarta de igual forma a B, C y D, no pudiendo expresar claramente en tal voto su función de preferencia tal como en la realidad se verifica.

De esta forma si hubiera otro elector que tuviese una función de preferencia en términos proporcionales de 10 por D, 9.5 por B, 5 por C y 1 por A, ocurrirá lo mismo, pero favoreciendo a D y denostando por igual a todos los otros candidatos.

Si el cincuenta por ciento de los electores tuviese una función de preferencia de sus candidatos igual que el primer elector, y el otro cincuenta por ciento de los electores la tuviese como la del segundo elector, queda claro que hay un empate entre los candidatos A y C, pero también que juntos miden menos puntos que lo que mediría B si no hubiese sido descartado porque nadie lo vote en el primer lugar. De esta forma, el segundo candidato, levemente menos preferido que los primeros de cada bando, pero "casi" igual preferido que el primero de la totalidad



del electorado, y por ello con evidente más consenso por todos, vería frustrada su capacidad de representación con los sistemas vigentes.

Tampoco hay forma de expresar la voluntad de que un candidato **no** salga elegido. Cada mitad del electorado tiene por preferido a un candidato que la otra mitad detesta. Esa valoración negativa no cuenta a la hora de sumar los votos, o lo que es lo mismo cuenta tanto como una valoración neutra, o como una valoración en segundo lugar.

Todo esto es consecuencia de realizar operaciones matemáticas de suma directa o promedios con escalas ordinales donde solo se suma al primero, restando valor a toda la información que dan los intervalos de preferencia entre los restantes candidatos, y donde nada se dice de la valoración negativa que un elector pueda hacer respecto de algún o algunos candidatos en particular.

### **3. Propuestas alternativas a considerar por electores y elegidos de las organizaciones**

Si en vez de pedirle a cada elector que defina en forma dicotómica quien quiere que sea el elegido y que descarte por igual al resto, le pusiéramos a su disposición una cantidad de puntos para asignar en función de la totalidad de sus preferencias entre los distintos candidatos, podríamos solucionar los inconvenientes anteriormente indicados, así como también podríamos verificar algunas ventajas adicionales, siempre que el voto sea sincero en el reflejo de sus preferencias y carezca de todo cálculo especulativo de conveniencias para beneficiar o perjudicar a un candidato.

Cada elector tiene 100 puntos para asignar de acuerdo con su sistema de preferencias entre los candidatos A, B, C y D. Si está contundentemente definido por A, y definitivamente no considera a B, C y D, o los considera igualmente no deseables para la función ejecutiva, es natural que asigne los 100 puntos a A.

Si en cambio cree que A es su preferido pero cercano a B, podrá asignar 60 y 40 puntos respectivamente a A y a B o la proporción que más represente a su voluntad.

Adicionalmente si no se considera suficientemente preparado o informado para la votación, puede disminuir la fuerza de su voto utilizando menos puntos que los

cien disponibles entre uno o varios de los candidatos que considere, lo que es una ventaja adicional que aporta el método. En los sistemas actuales la única posibilidad de neutralizar un voto es nuevamente dicotómica; se lo neutraliza o no neutraliza no concurriendo, votando en blanco o haciéndose impugnar la totalidad de su voto.

El sistema podría prever adicionalmente que cada elector tenga también a su disposición una cantidad (cien por caso, o un número menor que los votos positivos) de puntos negativos para utilizar en uno o varios candidatos según su preferencia, pero ya en sentido contrario.

De esta forma, si quiere definitivamente el candidato A, pero también no quiere que salga el candidato D, podrá votar 100 positivos a A y 100 negativos a D.

Queda en claro que tanto los votos proporcionales positivos como los votos proporcionales negativos son opcionales, podría usarlos o no según nuestra propuesta, en uno o varios candidatos con la sola condición de que representen sus preferencias.

Somos conscientes de que un sistema de este tipo es más representativo, al considerar escalas proporcionales de preferencias en vez de escalas ordinales y además dicotómicas, pero que al mismo tiempo es más complejo y requiere instrucción de los electores participantes.

No creemos que un sistema de este tipo sea apto para elecciones de representantes o ejecutivos de gobiernos de estados, pero sí lo puede ser para el gobierno de algún tipo de organizaciones de la sociedad civil como instituciones de representación profesional, sectorial o académica en la que los electores tengan conocimiento, conciencia y voluntad de que su voto exprese en la forma más amplia clara y representativa posible sus propias preferencias electorales.

El proyecto de investigación que nuestro grupo de trabajo está llevando a cabo es relevar los sistemas de elección de este tipo de organizaciones de la sociedad civil y realizar propuestas alternativas para que sean evaluadas conceptualmente por sus miembros de forma tal de volcar las conclusiones de tales evaluaciones en nuestro trabajo de investigación.

## **Referencias bibliográficas**

- Avenburg, D. D'Angelo J., Raschia J. (2014). *Sistemas Electorales*. CEO – IADCOM FCE. UBA. (Manuscrito no publicado)
- Aznar I. (2004). La gobernabilidad como mercancía. Acerca de la incertidumbre y el orden político. *Postdata*, 10.
- Blondel J. (1981). *El gobierno: estudios comparados*. Madrid: Alianza.
- Duverger M. (1981). *Los partidos políticos*. Madrid: FCE.
- Hermet, G. y otros. (1982). *Para qué sirven las elecciones*. México: FCE.
- Lijphart A. (1987). *Las democracias contemporáneas*. Barcelona: Ariel.
- Lijphart A. (2000). *Modelos de democracia: formas de gobierno y resultados en treinta y seis países*. Barcelona: Ariel.
- Nohlen, D. (1994). *Sistemas electorales y partidos políticos*. México: FCE.
- Nohlen, D. (2013). Controversias sobre sistemas electorales y sus defectos. *Revista española de ciencia política.*, 31.
- Nohlen, D. (2008). Sistemas electorales en su contexto. *Serie estudios jurídicos. Instituto de investigaciones jurídicas.*, 128. México: UNAM.
- Olomer, J. (2004). *Como votamos. Los sistemas electorales del mundo: pasado, presente y futuro*. Barcelona: Gedisa.
- Pasquino. (2004). *Sistemas políticos comparados*. Buenos Aires: Bononiae libris-prometeo libros.
- Pavesi, P. (1994). *Lo normativo y lo descriptivo y su conflicto en las praxiologías: el caso de las teorías de la utilidad*. Tesis doctoral. Buenos Aires: FCE-UBA.
- Pavesi, P. (1995). *La medición del universo*. Buenos Aires. Ediciones del CECE.
- Sartori G. (1994). *Ingeniería constitucional comparada. Una investigación de estructuras, incentivos y resultados*. México: FCE.
- Sartori G. (1992). *Elementos de teoría política*. Madrid: Alianza.
- Sartori, G. (1988). *Teoría de la democracia*. Madrid: REI.

Tsebelis G. (2006). *Jugadores con veto: cómo funcionan las instituciones políticas*. Buenos Aires: FCE-UBA.

## **GOBERNANZA DE LA INNOVACIÓN SOCIAL Y DESARROLLO ECONÓMICO COMUNITARIO: UNA HIPÓTESIS A PARTIR DE UN ESTUDIO MÚLTIPLE DE CASOS SOBRE EL USO RACIONAL Y EFICIENTE DE ENERGÍA EN MICROEMPRESAS TRADICIONALES DE MEDELLÍN-COLOMBIA**

*José Gabriel Cataño Rojas<sup>1</sup>*

Grupo de investigación CTS+i - Instituto Tecnológico Metropolitano - Medellín -  
Colombia

*gabrielcatano@itm.edu.co*

Recibido el 26 de marzo de 2015. Aceptado el 12 de junio de 2015

### **Resumen**

Hasta hace poco tiempo diversos estudios y consultorías se habían realizado sobre el uso eficiente de energía en las empresas colombianas, la mayoría de ellos auspiciados y financiados por la Unidad de Planeación Minero-Energética y el Ministerio de Minas y Energía, pero todos concentrados en las grandes empresas o en las Pymes. Sin embargo, y a pesar de que las microempresas representan cerca del 96% del tejido empresarial colombiano, sólo hasta hace poco con el proyecto Uso Racional y Eficiente de Energía en Unidades Microempresariales de Medellín, se comenzó a estudiar este segmento empresarial de forma específica. El objetivo de este artículo es presentar algunos resultados de dicho estudio, en particular los relativos a un modelo de gestión energética diseñado para buscar introducir en el ámbito microempresarial innovaciones tecnológicas y sociales que le permitan enfrentar sus problemas de productividad, competitividad, y sostenibilidad social y medioambiental. Tal modelo constituye un sistema de gobernanza en el que interactúan diversos tipos de actores (privados, públicos y comunitarios), para superar diversos fallos del mercado y del Estado. El artículo está estructurado

---

<sup>1</sup> El autor agradece al MSc., en economía Juan Gabriel Vanegas L., investigador del Instituto Tecnológico de Antioquia; a Andrés Vélez S., consultor privado; y al Phd. Germán Moreno O., gerente de la firma Conoser, sus valiosos aportes a este artículo.

como sigue: después de la introducción, en la primera parte, apoyándose en una amplia investigación y múltiples estudios de caso en Medellín-Colombia, describe el uso eficiente de energía en microempresas tradicionales; luego, en la segunda parte, presenta un modelo de gestión energética para hacer ese uso más eficiente y sostenible, económica, social y ambientalmente, y concluye que éste se puede asimilar a un modelo de nueva gobernanza en procesos de innovación social.

**Palabras clave:** Uso racional y eficiente de energía; Innovación; Modelo de gestión; Gobernanza

### **Abstract**

Until recently various studies and consultancies had been made on energy efficiency in Colombian companies, most of them sponsored and financed by the Planning Unit Mining and Energy and the Ministry of Mines and Energy, but all concentrated in the large enterprises or SMEs. However, despite that microenterprises represent about 96% of the Colombian business community, only recently with the project Rational and Efficient Energy Use in Microenterprise Unit of Medellin, began to study this business segment specifically. The aim of this paper is to present some results of the study, in particular those relating to energy management model designed to seek to introduce in the microenterprise field technological and social innovations that allow them to face their problems of productivity, competitiveness, and social sustainability and environmental. Such a model is a system of governance in which different types of actors (private, public and community) interact to overcome various market failures and state. The paper is structured as follows: after the introduction, in the first part, based on extensive research and multiple case studies in Medellin, Colombia, described the efficient use of energy in traditional microenterprises; then in the second part it presents a model of energy management to make that more efficient and sustainable, economic, social and environmental use, and concludes that it can be assimilated to a new model of governance in social innovation processes.

**Keywords:** Rational and Efficient Use of Energy; Innovation; Management Model, Governance

## **Introducción**

Este artículo se basa en un estudio titulado Uso Racional y Eficiente de Energía en Unidades Microempresariales de Medellín (URE-UME)<sup>2</sup>, que entre 2011-2012, en el contexto de la Alianza CIIEN (Centro de Investigación e Innovación de Energía)<sup>3</sup>, realizaron diversos grupos de investigación del Instituto Tecnológico Metropolitano y de la Universidad de Antioquia, con el apoyo de expertos de la subdirección de I&D de EPM. Lo que motivó el desarrollo de la investigación fueron indicios de que en las microempresas de Medellín se hace uso ineficiente de la energía, derivado de malas prácticas de consumo, el desconocimiento de prácticas de producción de calidad, el inadecuado mantenimiento de equipos eléctricos y a gas, y de redes internas, lo cual conduce a las microempresas a tener que adquirir una canasta energética muy onerosa desde el punto de vista económico y social, hecho expresado en la elevación de sus costos de producción y la baja en el nivel de competitividad de sus productos en el mercado. Además, en estas condiciones se incrementan los niveles de insalubridad y de riesgo para la seguridad física de las personas, al tiempo que se pone en peligro la misma supervivencia de las empresas y de sus trabajadores, llegándose incluso a verse amenazado el entorno en que las microempresas se localizan.

Conscientes de que muchas investigaciones corren el riesgo de quedarse archivadas en los anaqueles de las bibliotecas, uno de los objetivos del Proyecto URE-UME era ir más allá de un simple informe de investigación, buscando que sus resultados repercutan e impacten realmente a las microempresas y a las comunidades beneficiarias. Por esta razón el trabajo no se detuvo solamente en realizar caracterizaciones socioeconómicas y energéticas de las microempresas seleccionadas para el estudio, jornadas de sensibilización, identificación de

---

<sup>2</sup> El desarrollo de esta investigación tuvo un carácter interdisciplinario, con participación de profesionales en las áreas de las ciencias sociales, administrativas e ingenieriles, y en su elaboración participaron grupos de investigación de la Universidad de Antioquia (Grupo de Manejo Eficiente de la Energía, GIMEL y Grupo de Ciencia y Tecnología del Gas y Uso Racional de la Energía, GASURE); del Instituto Tecnológico Metropolitano (Grupo de Investigación en Tecnologías Energéticas, GITER y Grupo de investigación CTS+i; y expertos de Empresas Públicas de Medellín (Área de Mercadeo, Transmisión y Distribución de Energía, Subdirección de Investigación y Desarrollo Negocios Energía).

<sup>3</sup> Alianza conformada por Empresas Públicas de Medellín, el Instituto Tecnológico Metropolitano y las Universidades de Antioquia, Nacional y Pontificia Bolivariana.

tecnologías energéticas y desarrollar líneas de innovación tecnológicas, sino que propuso un Modelo de Gestión Energética Integral para ser adoptado e implementado por diversos agentes relacionados alrededor del tema de la eficiencia energética, tales como los mismos microempresarios, empresas prestadoras de servicios de energía, universidades e institutos técnicos y tecnológicos, proveedores de tecnología, desarrolladores empresariales, entidades de microcrédito, y entidades gubernamentales del orden local y nacional. Aún más, el proyecto URE en UME se trazó como uno de sus objetivos principales convertir un proyecto piloto – construido alrededor de una muestra de microempresas- en un proyecto de ciudad que permita que los beneficios de la eficiencia energética sean internalizados por las miles de microempresas de Medellín, modelo que una vez probado y validado pueda ser replicado regional y nacionalmente.

Para los fines de este artículo, tanto en sus medios como en sus fines, el estudio URE- UME se inscribe en el campo de la innovación social, y el modelo de gestión energética que propone puede ser visto como un modelo de gobernanza de innovación social.

## **1. Uso eficiente de energía y microempresas tradicionales en Medellín-Colombia**

El tema de URE ha sido vinculado con el ahorro de energía, y como tal, su promoción ha dependido de coyunturas específicas que ha vivido el país, las cuales comienzan a darse en el ámbito del ahorro eléctrico en 1981 y en 1993 después del apagón nacional, y como programas sectoriales para la industria en 1984 y 1990 (Quirós, 2005). En 1995 empezaron a incorporarse otras ideas, cuando el Ministerio de Minas y Energía (MME) a través de la Unidad Planeación Minero-Energética (UPME) y el entonces Instituto de Ciencias Nucleares y Energías Alternativas (INEA), dieron avances hacia una cultura URE estableciendo algunos lineamientos para los consumidores de energía e intentando crear oportunidades para un mercado de equipos y electrodomésticos industriales energéticamente eficientes. Tal estrategia se denominó Plan Nacional de Uso Racional de la Energía (PlaNURE) (MinMinas, 2001; Quirós, 2005). Sin embargo, no es sino hasta 2001 con la expedición de Ley 697 que se posiciona el URE como un tema de interés nacional, siendo contemplado en el Plan Energético Nacional 2006-2025 (MinMinas, 2007), así como en otros planes específicos como la Consultoría para la



Formulación Estratégica del Plan de Uso Racional de Energía y de Fuentes No convencionales de Energía 2007-2025 (Consortio Bariloche, 2007), la Consultoría para la recopilación de información, definición de lineamientos y prioridades como apoyo a la formulación del PROURE (MinMinas, 2005; Prías, 2009), y recientemente el Plan Indicativo 2010-2015 con miras a potenciar este PROURE (MinMinas, 2010).

Hay que hacer notar que en Medellín 94 mil empresas, esto es cerca del 95% de todas las firmas existentes en la ciudad, se clasificaban como microempresas, de las cuales un poco más de 20 mil se encontraban emplazadas en comunas con predominancia de estratos bajos (UNE, 2010). Por otro lado, en lo referente a los hogares que desarrollan algún tipo de negocio al interior de la vivienda, para 2010 se identificaron cerca de 53 mil (el 8% de todos los hogares de Medellín), y de éstas la mitad se concentran en estratos 1 y 2 (Alcaldía de Medellín, 2010). Si bien es difícil obtener estimativos locales de su participación en la producción, generación de empleo, etc., a nivel nacional se puede tomar como referencia las Pymes, las cuales dan cuenta del 36% del valor agregado industrial y generan un poco más de la mitad del empleo nacional

Datos como los registrados, que indican la extensión del fenómeno microempresarial, corroboran la importancia social y económica de las microempresas y justifican la búsqueda y aplicación de instrumentos y acciones, en diferentes campos, que les permitan no solamente resistir y subsistir, sino también crecer con condiciones productivas saludables, rentables y competitivas que garanticen la generación de empleo digno, la producción limpia y el comercio justo de sus bienes y servicios, como contribución a la construcción de una sociedad más equitativa.

En el caso de la eficiencia energética aplicada al caso microempresarial, considerando la energía como un insumo que hace parte de la función de producción de la firma, podría generar un impacto positivo sobre la función de beneficios de los usuarios con menores ingresos, ayudando a reducir el costo de la canasta energética y liberando recursos para satisfacer necesidades básicas. Este impacto es mayor en aquellos casos en que los individuos o sus familias elevan significativamente su consumo de energía como consecuencia de desarrollar diversas actividades económicas en sus hogares con el fin de autogenerarse los ingresos y el empleo que el mercado formal no les provee. En este sentido, si bien en términos globales (comparados con la mediana y gran empresa) no son

intensivas energéticamente, individualmente la energía tiene un peso importante en los costos de producción<sup>4</sup>, lo que implica que un uso eficiente de la energía genera mejoras en términos de competitividad. Sumado a lo anterior ese uso adecuado permite lograr mejoras en las condiciones de seguridad y salubridad de los ambientes de trabajo.

## **2. Modelo de gestión energética para microempresas ubicadas en estratos de ingreso bajo de Medellín: un enfoque de actores en dos tiempos**

Las propuestas que conlleven a una utilización más eficiente de la energía en microempresas plantean un reto a las entidades prestadoras de servicios de energía, en tanto si bien existen soluciones técnicas para problemas prioritarios, como los identificados en desarrollo del proyecto URE-UME en los campos de iluminación, cocción, refrigeración, e instalaciones eléctricas y térmicas (CECIM et al., 2011), su aplicación en el contexto microempresarial de la ciudad de Medellín es un problema complejo de abordar teniendo en cuenta que: i) una parte importante de los negocios se encuentran en simbiosis con la vivienda, ii) las unidades productivas se encuentran ubicadas en comunas pobres (en términos de bajos ingresos y estrato socioeconómico), y iii) los territorios donde se encuentran localizadas están altamente expuestos a oleadas de violencia que coyunturalmente afectan la ciudad. Aunado a lo anterior, existen barreras de tipo económico y político, que inhiben que medidas costo-efectivas puedan realizarse por parte de los microempresarios<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Si bien fue imposible obtener el dato del peso de las fuentes energéticas dentro de los costos de producción, de acuerdo con los datos de facturación dentro de las microempresas analizadas en este proyecto las fuentes energéticas (electricidad y gas) dan cuenta del 87% de la facturación de los servicios públicos domiciliarios.

<sup>5</sup> Un trabajo de maestría identificó y valoró una serie de barreras al uso eficiente de energía en el segmento microempresarial, y estableció cuáles de ellas son las que de manera jerárquica más obstaculizan la adopción de medidas energéticamente más eficientes. En dicho trabajo se encontró que la ausencia de incentivos, los altos costos iniciales de inversión, la falta de conocimiento e información del empresario, la falta de disponibilidad de equipos eficientes y los riesgos técnicos, son las principales limitantes (Vanegas, 2011).

Pero además de esas circunstancias, un modelo de gestión para este contexto específico, demanda articular o establecer puentes entre dos lógicas diferentes, aunque no necesariamente contradictorias, como son la lógica formal, regulada e institucionalizada de las empresas prestadoras del servicio de energía, de los proveedores de equipos energéticos para las microempresas, de los entes financieros y académicos, frente a la lógica informal de la mayoría de este tipo de unidades productivas.

Bajo tal perspectiva, se hace necesario plantear un modelo de gestión ágil, que genere canales de diálogo e intercambio entre actores asimétricos, que permita satisfacer la diversidad de intereses, y brinde soluciones prontas a las expectativas de los microempresarios, y con ello ganar consenso social y legitimidad creciente para las propuestas de uso eficiente de energía que se impulsen en la ciudad y la región, especialmente las dirigidas a los microempresarios y a las familias de bajos ingresos económicos. En ese sentido, la propuesta de modelo de gestión debe incluir las soluciones técnicas más plausibles y que se contextualicen en las realidades sociales, culturales, económicas y políticas que condicionan el quehacer de los diferentes agentes de la cadena energética, pues desconocer dichas realidades implica condenar al fracaso la aplicación de las propuestas técnicas identificadas como las más propicias para hacerlo posible.

En esos términos, el modelo de gestión propuesto es sustancialmente un modelo de gestión social entendido como "... el proceso completo de acciones y toma de decisiones que hay que recorrer, desde el abordaje de un problema, su estudio y comprensión, hasta el diseño y operación de propuestas en la realidad. Proceso que implica un aprendizaje conjunto y continuo para los grupos sociales, que les permite incidir en los procesos de la toma de decisiones dentro de la dimensión política. Es por esta razón que el adjetivo social califica a la gestión. Aclaremos con esto, que nuestro concepto de gestión no se limita a la gestión administrativa" (ITESO, 1991).

Mayor significancia adquiere dicha calificación del modelo de gestión cuando se considera el número de actores institucionales y sociales que interactúan en torno a la prestación y aprovechamiento del servicio de energía, tanto eléctrica como térmica, y del desarrollo de alternativas para hacerlo más eficaz y eficiente para las microempresas. Dicha complejidad se puede visualizar en la siguiente ilustración.

**Ilustración 1. Grupo de actores para modelo de gestión URE en microempresas**



Fuente: Elaboración propia.

La lectura de la ilustración 1, al reconocer como el eje, soporte y núcleo a las unidades microempresariales, implica preguntarse sobre el tipo de relaciones, interacciones e intercambios que puedan tener con cada uno de los actores del sistema, pues no todos los actores intervienen en el funcionamiento del proceso de manera simultánea y con intereses homogéneos, así apunten hacia el mismo grupo social, en este caso los microempresarios.

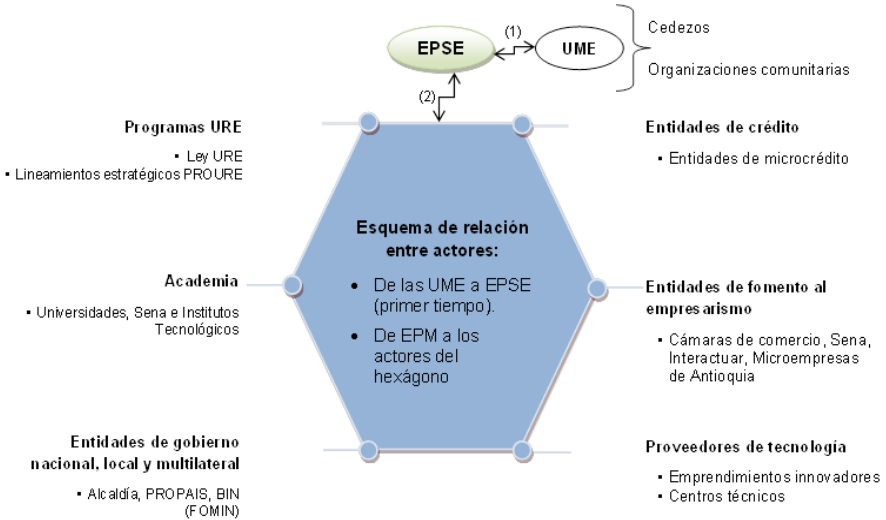
### **2.1. Estructura del modelo de gestión**

Reconocer la diversidad de actores, funciones e intereses en torno al uso adecuado del recurso energético es condición necesaria para identificar mecanismos de concertación y coordinación que garanticen la eficiencia y eficacia del proyecto, su

sostenibilidad y masificación. Identificar y aplicar tal tipo de mecanismos permite superar la desarticulación 'natural' entre actores y buscar alternativas para superar las barreras que pueden impedir que las soluciones propuestas se materialicen, tal como se sugiere a nivel nacional, que debido a diferentes obstáculos han dado como resultado una baja adopción y una tasa significativa de fracasos de programas de eficiencia energética en el país (MinMinas, 2007). De acuerdo con el diagnóstico del Plan Energético Nacional 2006-2025, "se ha prestado poca atención al desarrollo de políticas exitosas dirigidas a incluir en la canasta energética el uso de fuentes no convencionales de energía y de programas de eficiencia energética" (MinMinas, 2007, p.201) No obstante, distintos esfuerzos surgidos desde las empresas públicas, como el Proyecto URE-UME, muestran el creciente interés por los temas de eficiencia energética.

Por esta razón, para que se gestionen soluciones tendientes al uso racional y eficiente de energía en unidades productivas ubicadas en estratos bajos de Medellín, se propone un modelo pragmático, esto es, 'que privilegia la relación con los usuarios y las circunstancias de la comunicación', porque facilita la realización y sostenibilidad de las soluciones propuestas y en tal sentido la operación del modelo se centra en la interacción directa entre los dos principales actores del proceso, como son las unidades microempresariales (UME) y las empresas prestadoras de servicios energéticos (EPSE). Se privilegian o priorizan estos dos actores en tanto constituyen el polo de la demanda y el polo de la oferta energética. Los otros actores cumplen importantes funciones complementarias y necesarias, que serían inaplicables si el motor y combustible del proyecto, las UME y EPSE, no funcionan cabalmente. En la Ilustración 2 se presenta el modelo general de gestión energética que se propone para llevar a cabo en las UME de Medellín.

**Ilustración 2. Propuesta de modelo de gestión URE en microempresas**



Fuente: Elaboración propia.

Como se observa, el pivote del modelo son las empresas prestadoras de servicios energéticos, EPSE, dada la influencia y los recursos con que cuentan y los que pueden atraer, lo cual permite mejorar y desarrollar medidas para superar las barreras a la eficiencia energética identificadas en el contexto microempresarial. En torno a las EPSE se deben articular las microempresas, 'blanco' de un programa de gestión energética, apoyadas en los Cedezos y organizaciones comunitarias, y el resto de actores que aparecen en el hexágono. Se observa que las EPSE como pivote hacen las veces de intermediarios entre las unidades productivas (y sus organizaciones comunitarias) y los demás actores de modelo.

Al proponer una estructura con un eje articulador central (o pivote) se busca que se impacten las medidas más promisorias para lograr un uso adecuado de la energía, que como lo evidenció el Proyecto URE-UME, son aquellas que van dirigidas a los campos de cocción, iluminación, instalaciones y refrigeración (CECIM et al., 2011). En esta situación, las EPSE pueden concentrar las diferentes

estrategias que requiera diseñar para cada una de las áreas antes mencionadas. Dichas estrategias van desde la concertación de tecnologías, estudios de mercado, compra de equipos eficientes (licitación, contratación directa, financiación, compra masiva), y distribución y venta. Un resultado final que puede sobrevenir directa o indirectamente de dicha intervención es una transformación del mercado vía oferta de equipos con similares o superiores especificaciones técnicas y una reducción en los precios de venta por economías de escala. Otro punto importante a considerar tiene que ver con la alineación de estos programas a los programas URE y las áreas estratégicas propuestas en el Plan Indicativo PROURE 2010-2015 (MinMinas, 2010).

## **2.2. Función de los actores**

Hacer realidad el modelo de gestión propuesto, implica un proceso de concertación y coordinación para articular un gran número de entidades y organizaciones, proceso que debería estar a cargo de una entidad con alto poder de convocatoria y legitimidad. Esta condición las EPSE la cumplen a cabalidad, con elementos adicionales que refuerzan su papel protagónico al respecto, como las posibilidades de manejo a través de la factura, su reconocido músculo financiero y su alta capacidad técnica, por lo que es posible afirmar que sin su liderazgo y voluntad, el proyecto sería inviable. Desde luego, es fundamental también la participación activa de los microempresarios. Ambos actores son —debe insistirse en ello— soporte, motor y combustible del proceso, que tendrán en momentos específicos el acompañamiento y apoyo de actores importantes como los demás reseñados (ver **iError! No se encuentra el origen de la referencia.**Nº 2). Así, dentro de este esquema operativo, las EPSE y las microempresas mantienen su papel como los actores claves, el primero como oferente de un servicio —además de ser su competencia el tema energético—, y la demanda, las segundas —apoyadas en las organizaciones comunitarias y Cedezos— que utilizan el insumo energético en la producción de bienes y servicios, y que requieren de un programa que les permita hacer un uso eficiente de la energía para ser más competitivas y mejorar las condiciones de seguridad y salubridad en sus ambientes de trabajo.

Después aparecen otros actores intermedios (Tabla Nº 1), necesarios para que la oferta y la demanda se complementen, se dé un mayor realce a las fuerzas del mercado y puedan exhibirse resultados más satisfactorios en la transformación del

mercado y su sostenibilidad en el tiempo. Este conjunto de actores deberán concretar acciones, metas y plazos que permitan satisfacer las necesidades y expectativas de quienes se constituyen en la razón de ser programas URE: los consumidores de energía, en nuestro caso las microempresas pertenecientes a sectores de la ciudad con mayor densidad de personas y familias emprendedoras, que necesitan generar procesos que contribuyan a brindar mejores condiciones de vida y opciones de empleo, a partir del compromiso interinstitucional para consolidar sus empresas, proteger sus empleos, mejorar sus ingresos y ofrecerle mejores condiciones de vida individuales y colectivas.

De esta forma, reconocer la diversidad de actores e intereses (como se muestra en la tabla 1), sus simetrías y asimetrías<sup>6</sup>, facilita establecer órdenes y prioridades para la acción, plasmadas en estrategias, programas y proyectos de corto, mediano y largo plazo. Las principales funciones y relaciones que se destacan en el desarrollo del modelo de gestión se ilustran en la siguiente tabla:

**Tabla 1. Actores, funciones, relaciones e intereses**

Actor	Función	Relación con UME	Intereses
Gobierno Nacional (Ministerio de Minas, UMPE, CIURE)	Reglamentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulación tarifaria</li> <li>- Estímulos tributarios</li> <li>- Promoción de URE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sostenibilidad financiera del sector</li> <li>- Control de inflación</li> </ul>
Gobierno Local (Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de Hacienda)	Planeación y desarrollo local	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulación de políticas</li> <li>- Estímulos tributarios y financieros</li> <li>- Construcción infraestructura.</li> <li>- Fortalecimiento del desarrollo económico local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución desempleo</li> <li>- Desactivación conflictos</li> </ul>

<sup>6</sup> Las asimetrías se refieren básicamente a niveles de acceso, dominio, transferencia y asimilación a la información (entre ellas la información tecnológica) que no son iguales para todos los actores. Para el caso de los microempresarios se debe resaltar su asimetría o desigualdad para competir en el mercado energético regulado, para innovar procesos y tecnología, para acceder a circuitos de distribución de mercancías etc. Por ello, se insiste en el papel protagónico de las EPSE, que puede contribuir a aminorar los niveles de asimetría de los microempresarios y así colaborar en la cualificación y defensa de sus empleos.



<b>Actor</b>	<b>Función</b>	<b>Relación con UME</b>	<b>Intereses</b>
Entidades multilaterales ( <i>BID, Banco Mundial, CAF</i> )	Promoción de programas URE	- Relación indirecta (entidades de gobierno y distribuidoras de energía)	- Mantener equilibrios regionales - Promoción acuerdos internacionales (energéticos y ambientales)
Empresas prestadoras de servicios energéticos ( <i>EPSE</i> )	Planeación Ejecución	- Control y vigilancia - Financiación renovación redes y equipos. - Promoción del uso eficiente de la energía	- Disminución pérdidas - Formalización usuarios - RSE
Unidades microempresariales	Ejecución Seguimiento y Evaluación	- Autorregulación - Evaluación	- Incremento rentabilidad - Aseguramiento de empleo - Conservación del servicio de energía
Academia ( <i>Universidades, Tecnológicos, Sena, CIIEN y otros</i> )	Diagnóstico e Innovación; formación; asesoría técnica	- Investigación participativa - Capacitación - Asesorías - Formación	- Desarrollo científico - Socialización de conocimientos
Entidades de crédito ( <i>Red de Microcrédito</i> )	Financiación, distribución y control de créditos, capacitación y asesoría administrativa	- Selección usuarios - Asignación de microcréditos - Mecanismos adecuados de manejo de microcrédito	- Ampliación base de usuarios - Incremento rentabilidad - Responsabilidad social
Entidades de fomento al empresarismo ( <i>Cedezos, Clúster de Energía, Cámara de Comercio</i> )	Promoción	- Divulgación - Capacitación - Seguimiento y evaluación	- Ampliación base de usuarios - Incremento de casos exitosos

<b>Actor</b>	<b>Función</b>	<b>Relación con UME</b>	<b>Intereses</b>
Empresas proveedoras de equipos	Comercialización	- Venta y distribución equipos	- Ampliación mercados - Incremento rentabilidad - Responsabilidad social - Creación de nuevas líneas de oferta (transformación del mercado)
Organizaciones sociales y comunitarias ( <i>JAC, JAL, grupos asociativos, madres comunitarias, Cooperativas</i> )	Socialización y Motivación Cabildo	- Planeación local - Control social - Motivación	- Mayor legitimidad - Participación en decisiones públicas - Asignación de recursos desde el Programa de Planeación local y Presupuesto participativo

Fuente: Elaboración propia.

Todas las anteriores funciones y sus realizadores son importantes. Para que el modelo sea realista y funcional se les debe asignar una jerarquía y relaciones que permitan establecer momentos de acción, montos y plazos de la inversión y, lo que es más importante, asignar responsabilidades específicas que puedan ser evaluadas y controladas por todos los actores intervinientes en el proyecto.

### **2.3. Estrategia de implementación: lineamientos estratégicos PROURE**

Como se observó en la Ilustración 2, el modelo de gestión si bien debe soportarse en una identificación clara de los actores centrales del proceso y de sus roles, tal como ya se ha hecho, tiene que trascender hacia el cómo deben operar dichos agentes en aras de lograr posicionar la eficiencia energética en el sector microempresarial. En esa lógica, es necesario plantear unas líneas estratégicas que permitan orientar las diferentes acciones, agrupadas en proyectos, a través de cuya realización se obtengan resultados de URE pronto, eficientes y eficaces.

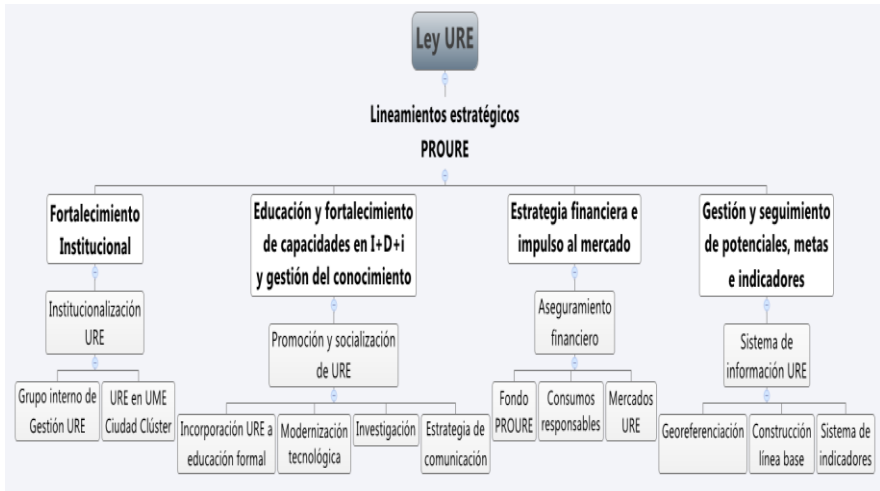
Para tal efecto, se debe partir de instrumentos legales y de planificación desarrollados en Colombia durante las dos últimas décadas, y cuya cabal aplicación demanda recursos financieros, pero ante todo voluntad política que permita hacer del uso racional y eficiente de energía una estrategia nacional, que combine racionalidad económica, centrada en el uso eficiente de la energía para liberar recursos de inversión pública hacia frentes diferentes a la construcción de infraestructura eléctrica; gestión ambiental, orientada a evitar desperdicios de energía que contribuyan al calentamiento global, que obliguen a construir infraestructura de alto impacto ambiental y que generen demandas de energéticos de mayor poder contaminante; responsabilidad social, procurando que el URE se convierta en factor de competitividad, generador de empleo e ingresos, así como de capacidad de ahorro e inversión para los grupos de menores ingresos, dentro de las cuales se inscriben las microempresas.

Estas premisas se pueden realizar aplicando en un contexto local y regional lineamientos estratégicos definidos en políticas nacionales tales como las formuladas dentro del Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía y demás Formas de Energía no Convencionales, PROURE. Es en el contexto de este programa, de sus estrategias y objetivos que debe enmarcarse el modelo de gestión propuesto. En tal sentido, para estructurar dicho modelo de gestión se asumen los lineamientos estratégicos generales del PROURE (MinMinas, 2010), y se proponen programas, proyectos, actividades y actores concretos para desarrollar un programa de gestión energética en UME (ilustración 3). A continuación se detalla cada uno de los lineamientos<sup>7</sup>:

---

<sup>7</sup> Las líneas estratégicas enunciadas fueron tomadas de la consultoría para el Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía y demás formas de Energía No Convencionales (PROURE). Plan de Acción Indicativo 2010-2015 (Minminas, 2010).

**Ilustración 3. Implementación del modelo de gestión URE en UME**



Fuente: Elaboración propia.

**2.4. Fortalecimiento Institucional**

Llevar a la práctica este lineamiento implica la creación al interior de las empresas oferentes de energía de un grupo técnico-administrativo, de carácter permanente, que sea el responsable de orientar, promover y evaluar todas las acciones necesarias de ejecutar para masificar la eficiencia energética al universo de microempresarios que atienden. La concreción de este lineamiento estratégico del PROURE se hará posible mediante la ejecución y desarrollo del programa *Institucionalización del URE*, que agrupa una serie de proyectos cuya ejecución permitirá hacer del URE un componente estructural, permanente y en crecimiento al interior de la EPSE, como principal oferente de energía en la región, y a su vez convertirlo en insumo de diferentes cadenas productivas y comerciales, a las cuales se articulen las UME, que se promuevan y fortalezcan dentro de la estrategia ciudad Clúster que abanderan la administración municipal, sector privado y la academia en la ciudad de Medellín, pero que también viene

impulsando la Gobernación de Antioquia para otros municipios y regiones del departamento.

### ***2.5. Educación y fortalecimiento de capacidades en investigación, desarrollo tecnológico e innovación y gestión del conocimiento***

Este lineamiento permite articular los diferentes proyectos y acciones que conduzcan a promover y aplicar procesos de reconversión tecnológica en las unidades productivas o el cambio de prácticas y hábitos de consumo ineficiente de energía. Este lineamiento se debe convertir en la carta de navegación del grupo de trabajo que se cree en las EPSE, pues su seguimiento estricto lleva a resultados concretos, medibles y evaluables. Pero igualmente, se concibe como el enlace o unión en torno a un interés común, el URE, que se establece entre el polo de la oferta e institucionalidad energética, y el polo de la demanda social de energía, en cabeza de las microempresas.

Que dicha relación fluya y se consolide supone generar un proceso de convocatoria y concertación, a partir del Grupo de Gestión del URE y de la Mesa de Trabajo planteados en la estrategia de Fortalecimiento Institucional, de tal manera que se puedan ir vinculando otros actores que tengan capacidades y competencias para transformar el URE, de un lineamiento y componente institucional, en un activo social que contribuya a cualificar, potenciar, proyectar y proteger la capacidad productiva y el empleo de miles de personas vinculadas a las UME.

### ***2.6. Estrategia financiera e impulso al mercado***

Considerando la precariedad de ingresos, la baja capacidad de ahorro e inversión, y las dificultades de acceso al crédito de los microempresarios para financiar procesos de reconversión tecnológica y cambio de equipos y maquinarias, es condición ineludible para garantizar la ejecución de proyectos energéticos y el logro de sus objetivos, contar con un fondo de financiación dirigido específicamente a los microempresarios, así como a empresas o universidades que se comprometan a desarrollar propuestas de innovación tecnológica, derivadas de las actividades de investigación. Dicho fondo tendría como fuentes de financiación recursos propios de las EPSE y de municipios interesados, y eventualmente recursos de crédito (líneas del BID, BM y BIRF) y sería manejado por entidades

especializadas en la gestión y administración de microcréditos (Caso Interactuar, Microempresas de Antioquia, etc.). Puede operar como una especie de FOES (Fondo de Energía Social) con crédito subsidiado, pero obviamente sin paternalismo y asignado con sujeción a previo estudio técnico y de mercadeo. Dentro de la estrategia financiera se deben contemplar también estímulos tributarios y tarifarios para los microempresarios que presenten ahorros de energía. Entre ellos están la exención o rebaja de impuestos de industria y comercio y la acumulación de puntos para pago de tarifas (por cada kWh ahorrado, puntos convertibles en pesos para pago de tarifas).

### ***2.7. Gestión y seguimiento de potenciales, metas e indicadores***

Dentro de las funciones del grupo gestor y rector del proyecto, que se cree, tiene que estar la de evaluar y realizar seguimiento de todas y cada una de las acciones del proceso de adopción de medidas de eficiencia energética en unidades microempresariales, para lo cual deberá establecerse una línea base sobre las condiciones productivas, económicas y sociales de los microempresarios que se incorporen al proyecto, sus consumos de energía y su potencial de ahorro energético. Para monitorear los cambios en dichas condiciones, que deben generarse mediante inversiones y asistencia técnica en cada unidad productiva, se deben definir y aplicar indicadores de producto y de gestión que permitan establecer avances en el uso eficiente y racional de energía. Para cada sector productivo y en cada campo de aplicación (iluminación, cocción, etc.) se deben establecer indicadores específicos, para ser aplicados anualmente.

### **3. Conclusión**

El modelo de gestión energética presentado aquí establece y define el conjunto de agentes, roles e interacciones implicados en la búsqueda de la eficiencia energética de microempresarios tradicionales de Medellín-Colombia, y trazalos lineamientos estratégicos que posibilitarían su acción. Para Medellín este modelo representaría, en caso de implementarse, una innovación social desde el punto de vista de la gestión energética pues favorecería nuevos cauces para su productividad, competitividad, y sostenibilidad, además de que parece ampliamente escalable a otras realidades urbanas del mundo en desarrollo. El modelo se distingue por su

pragmatismo dado que privilegia múltiples relaciones entre las características socioeconómicas y tecnológicas de las microempresas y su entorno institucional, enfocándose en primera instancia en la interacción entre las microunidades económicas y las empresas prestadoras de servicios energéticos, y en segunda instancia en las relaciones con otros agentes del sistema tecnológico energético. Se puede concluir que las mejoras en productividad y competitividad que se alcanzarían mediante la utilización del modelo serían muy significativas si las microempresas tradicionales de Medellín, ubicadas en zonas de estratos socioeconómicos bajos, sustituyeran sus equipos de iluminación, cocción y refrigeración por equipos más eficientes, las cuales estarían representadas en ahorros del orden de 67.276 megavatios hora de energía y la reducción de gases en la atmosfera de 21.852 toneladas de dióxido de carbono anuales, aproximadamente. Ahora bien, lo más importante que se ha puesto de manifiesto en este artículo, es que a estas mejoras el modelo de gestión tiene asociados cambios en los comportamientos culturales de los usuarios que son insoslayables, los cuales exigen un proceso de formación y comunicación continua.

Finalmente, en contraste, la principal dificultad en la aplicación del modelo estriba en la desconfianza que muestran algunos actores en cuanto que los costes de transacción –particularmente los costes de coordinación- implicados en su implementación (integración horizontal)-, superarían los costes causados por el actual esquema de oferta y demanda (integración vertical). Problema que en general parecen enfrentar los procesos de innovación social desde el punto de vista de los sistemas de gobernanza.

## **Referencias bibliográficas**

VV. AA. (2012). *El uso de energía en microempresas tradicionales: eficiencia, innovación y gestión*. Medellín: Fondo Editorial ITM. Recuperado de: <http://bibliotecadigital.itm.edu.co/jspui/handle/123456789/68>.

Consorcio Bariloche (2007). *Consultoría para la Formulación Estratégica del Plan de Uso Racional de Energía y de Fuentes No convencionales de Energía 2007-2025*. Bogotá :UPME.

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) (1991). Cátedras UNESCO. <http://www.catedraui.iteso.mx/catedra/catedra.html>. Consulta [Julio, 22, 2010].

MinMinas: Ministerio de Minas y Energía (2001). *El sector de minas y energía en los 90*. Bogotá: Ministerio de Minas y Energía.

\_\_\_\_\_ (2005). *Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía*. Documento Preliminar. Bogotá: Ministerio de Minas y Energía, UPME, IPSE, GENSA.

\_\_\_\_\_ (2007). *Plan Energético Nacional 2006-2025, Contexto y estrategias*. Bogotá: Ministerio de Minas y Energía, Unidad de Planeación Minero Energética.

\_\_\_\_\_ (2010). *Resolución Número 18-0919* de Junio 1 de 2010. Bogotá: Ministerio de Minas y Energía.

Prías, O. (2009). *Consultoría para la recopilación de información, definición de lineamientos y prioridades como apoyo a la formulación del PROURE*. Bogotá: Ministerio de Minas y Energía.

Quirós, A. (2005). *URE en la industria. Cámara de Grandes Consumidores de Energía y Gas. Tercer Seminario Internacional de Producción más limpia*. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Vanegas, J.G (2012). *Identificación y priorización de barreras a la eficiencia energética: un estudio en microempresas de Medellín*. Tesis de Maestría en Economía. Medellín: Universidad de Antioquia.



## **INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES**

Los artículos enviados deberán ser originales y no haber sido publicados ni estar sometidos a consideración para serlo en otra revista. Al presentar un texto a la Revista, los autores ceden al IADCOM derechos exclusivos para reproducir por cualquier medio y distribuir el artículo. Los autores obtendrán los permisos pertinentes para reproducir textos o ilustraciones amparados por derechos de autor que utilizarán en los escritos.

Cuando un artículo se recibe, los editores lo leerán y decidirán si enviarlo a los árbitros contactados. Típicamente esta decisión no toma más de dos semanas. Los evaluadores son preferentemente profesionales académicos externos a la institución editora. Dos reportes de los árbitros son recibidos por cada artículo y la decisión final es tomada por el comité editorial. Todo el proceso dura no más de tres meses.

## **NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS**

Los interesados en presentar trabajos en la Revista de Investigación Interdisciplinaria en Métodos Experimentales deberán seguir las siguientes normas, de manera de facilitar la organización del material que será publicado.

La recepción de los trabajos se realizará de febrero a diciembre de cada año.

- El resumen y el trabajo final deben enviarse por correo electrónico a: **iadcom@econ.uba.ar**

## **RESUMEN DE ARTÍCULOS** (en castellano y en inglés)

### **• Datos a Consignar:**

- Título del Trabajo
- Autor
- Institución de Procedencia

- Currículum Vitae sintético del autor, que contenga el mayor título alcanzado, cargos docentes y otra información que considere relevante

- Correo electrónico del autor

- Palabras Clave. En castellano y en inglés

- Área Temática en la cual se encuadra el trabajo

• **Características:**

Extensión máxima: 250 palabras

- **Formato de la página:**

Margen Superior: 1 cm

Margen Inferior: 1,5 cm

Margen derecho: 1,8, cm

Margen Izquierdo: 1.2 cm

-**Tamaño del Papel**

Ancho: 14,7 y Alto: 19,5 cm

**Tipografía:** Tahoma 9

**Interlineado:** sencillo

- Título del trabajo: negrita, centrado y en mayúsculas. Tipografía: Tahoma 10

- Autores: debajo del título, justificado en el margen derecho, en cursiva. Debajo del nombre, se deberá colocar la dirección de correo electrónico. Tipografía: Tahoma 9

**TRABAJO FINAL (VERSIÓN COMPLETA):**

• **Datos a Consignar:**

- Título del Trabajo

- Autor

- Institución de procedencia
- Palabras Clave (en castellano y en inglés) (Código JEL)
- Área Temática en la cual se encuadra el trabajo

• **Características:**

Extensión máxima: 30 páginas

- **Formato de la página:**

Margen Superior: 1 cm

Margen Inferior: 1,5 cm

Margen derecho: 1,8, cm

Margen Izquierdo: 1,2 cm

**Tamaño del Papel:**

Ancho 14,7 y Alto 19,5 cm

**Tipografía:** Tahoma 9

**Interlineado:** sencillo

- Título del Trabajo: negrita, centrado y en mayúsculas. Tipografía: Tahoma 10
- Autores: debajo del título, justificado en el margen derecho, en cursiva. Debajo del nombre, se deberá colocar la dirección de correo electrónico. Tipografía: Tahoma 9

Para todo el trabajo, incluyendo sistema de referencia autor –fecha y referencias bibliográficas, se utilizarán las normas APA 6ta. Edición.