

**ASOCIACION
ARGENTINA DE
PRESUPUESTO
PUBLICO**

ASOCIACION ARGENTINA DE PRESUPUESTO PUBLICO

Nº 16

SETIEMBRE/DICIEMBRE '85

ASAP

**REVISTA
Nº
16**

BUENOS AIRES, SETIEMBRE/DICIEMBRE '85

INDICE

Editorial y Comisión Directiva ASAP	1
Prólogo. Por <i>Benjamín A. Motta</i>	3
Introducción. Por <i>Angel Gorostiaga</i>	7
Palabras de Apertura. Por <i>Juan C. Gil García</i>	15

Trabajos presentados

1. Aspectos conceptuales

<i>Ginestar, Angel</i> : Una propuesta de identificación conceptual sobre eficiencia	19
--	----

<i>López, Jorge H.</i> : La optimización frente a objetivos múltiples de empresas públicas (El aporte de AFI)	27
---	----

2. Relaciones de las empresas públicas con su entorno

<i>Boneo, Horacio</i> : La eficiencia en las empresas públicas. Algunas cuestiones conceptuales	95
---	----

<i>Levy, Santiago</i> : Sobre las políticas de precios de las empresas públicas. Un modelo de simulación	111
--	-----

3. Indicadores para la evaluación de la eficiencia y la eficacia

<i>Petrei, A. H. y Delfino, J. A.</i> : Las empresas públicas. Decisiones de inversión y financiamiento	137
---	-----

4. Experiencias sectoriales

<i>Givogri, Carlos</i> : Productividad e inversión en comunicaciones. El caso de ENTel en Argentina	155
---	-----

<i>Fedrizzi, Angel</i> : (Energía). Evaluación de la gestión en una empresa pública. Una experiencia en una empresa eléctrica argentina	177
---	-----

<i>Rusche, Joachim</i> : (Agua). Experiencias en proyectos de la Cooperación Técnica Alemana en el Proyecto de Asesoramiento de SAMAPA	243
--	-----

5. Sistemas de control de empresas públicas

<i>S.I.G.E.P.</i> : Control de gestión y eficiencia en las empresas públicas	263
--	-----

<i>Arcirio, Reynaldo</i> : Sistema de Avaliação Estatais Brasileiras	279
--	-----

Anexo

Listado de participantes extranjeros	297
--	-----

Listado de participantes nacionales	299
---	-----

ASAP

ASOCIACION ARGENTINA DE PRESUPUESTO PUBLICO

Comisión Directiva:

Presidente: Cont. Horacio H. Muscia

Vicepresidente: Sr. Eduardo A. Delle Ville

Secretario: Cont. Julio César Tiberio

Tesorero: Cont. Josefina I. Bonavota de Rego

Vocales Titulares: Sr. Juan S. Resk, Sr. Alfredo Agulleiro, Lic. Carlos N. Deambroggio y Lic. Alberto Feo.

Vocales Suplentes: Lic. Julio N. Rossi, Lic. Eduardo H. Rosconi, Cont. Lea Cortés de Trejo, y Cont. Osvaldo Vargas

Revisor de Cuentas titular: Dr. Jorge I. Benzrihen

Revisor de Cuentas suplente: Sr. Carlos J. Codazzi

Presidentes Honorarios: Lic. José María Linares y Lic. Miguel Angel Bolívar

Comité Revista: Lic. Julio N. Rossi, Lic. Alberto Feo y Lic. Eduardo Rosconi

AÑO 1985

N° 16

Domicilio: Esmeralda 339 - 4° piso - Oficina 5 - C.P. 1035 - Capital Federal.

ASAP es miembro de ASIP (Asociación Interamericana e Ibérica de Presupuesto Público)

Composición, armado e impresión Estudio SIGMA S.R.L. José E. Uriburu 1252 - 8° "F" - Capital Federal.

EDITORIAL

En este número ofrecemos a nuestros asociados los trabajos presentados en el Simposio Latinoamericano sobre Eficiencia de Empresas Públicas, que se realizó en esta Ciudad entre el 22 y el 26 de abril de 1985.

El mencionado evento fue organizado por nuestra Asociación conjuntamente con el Consejo Federal de Inversiones, el Instituto para el Desarrollo de Empresarios en la Argentina, el Centro Interamericano de Capacitación en Administración Pública de la Organización de los Estados Americanos y la Fundación Banco de la Ciudad de Buenos Aires.

Un nutrido grupo de especialistas se abocó a tan importante tema, exponiéndolo con distintos enfoques, sobre cuyo contenido sabrán apreciar los entendidos en la materia.

Creemos que el objetivo planteado en su oportunidad se está cumpliendo y, a pesar de que la frecuencia de la revista no es la que nosotros quisiéramos, mantenemos de manera firme el propósito de que el material publicado signifique un real aporte para nuestros asociados.

PROLOGO

La febril actividad humana productiva es un fenómeno característico de nuestra época. Las empresas, y aun las organizaciones civiles sin fines de lucro, se constituyen para satisfacer las necesidades individuales, colectivas o de empresas.

Esta actividad convoca la preocupación de los políticos y de gran diversidad de técnicos, científicos y profesionales: economistas, sociólogos, administradores, psicólogos laborales, contadores, y también antropólogos.

Uno de los temas de debate en torno de ella es precisamente el de la eficiencia, surgiendo desde un comienzo la necesidad de definir con precisión el alcance y significación de este término y otros conexos.

Eficiencia es una palabra que no sólo suscita discusiones semánticas sino también en cuanto a sus implicaciones prácticas.

Asimismo es cierto que, por tratarse de un tema plétórico de contenidos sociales, ha surgido el uso con valor algo peyorativo del vocablo "eficientista", para implicar a directivos o técnicos preocupados por los resultados, con tendencias utilitarias o rentísticas, sin considerar sus aspectos humanos ni los costos sociales.

No puede negarse que en el amplio espectro de la humanidad se han dado y existen tales personas, grupos o empresas, aunque sus propósitos se vean atenuados por la legislación, las luchas sociales, la opinión pública.

Durante muchos años se consideró que la maximización de la obtención de resultados favorables justificaba las acciones para conseguirlos, con muy pocas restricciones legales. Hoy está claro que no es así. Por otro lado hay que tener en cuenta que las empresas más rentables no siempre son las más eficientes, precisamente por la falta de presiones o exigencias, a veces determinada por una cierta situación comercial favorable. Además, la mayor rentabilidad no es índice seguro de eficiencia por igual en todas las áreas, sectores y funciones de esa empresa.

Pero los excesos que puedan haberse cometido, así como las simplificaciones exageradas, no restan importancia o jerarquía a la eficiencia como requisito esencial de la actividad humana productiva.

Sin temores, con optimismo y decisión propios de los grandes espíritus, la Organización de los Estados Americanos, a través del CICAP (Centro Interamericano de Capacitación en Administración Pública), con sede en Buenos Aires, organizó, entre los días 22 y 26 de abril de 1985, el Simposio Latinoamericano sobre Eficiencia de Empresas Públicas.

La preocupación prevaeciente en los convocantes y entusiastamente adoptada por los participantes, fue debatir en un amplio marco y en alto nivel, todos los

aspectos relativos a ese tema, dentro de un adecuado programa, que abarcó también consideraciones prácticas de gran importancia, como la medición de la eficiencia.

La eficiencia es una condición de todo organismo vivo que tienda a cumplir con sus fines, a subsistir y crecer. La eficiencia supone, además, racionalidad, y ésta, objetivos. En un mundo de interdependencia, de información rápida y de gran influencia del Estado y la opinión pública, hasta las organizaciones privadas han asumido como propios grandes objetivos sociales, o al menos se han comprometido a respetarlos o no deteriorarlos con su actividad. Entonces aparece la necesidad de medir la eficiencia en aspectos tales como conservación ecológica, uso de recursos materiales escasos, mejoramiento cualitativo de los recursos humanos.

Todo esto es más relevante aun en la empresa pública o de servicios públicos, que se constituye con la finalidad de servir a la comunidad, en la que sus acciones, políticas, planes y objetivos deben ser públicos, conocidos y compartidos.

Tal vez si se admite que lo contrario a eficiencia es derroche, despilfarro, desperdicio, carestía y bajo nivel de vida, deficiencias, desatención, falta de crecimiento y otros males similares, no se tardará en comprender y apoyar a quienes propugnan decididamente una administración eficiente.

La preocupación por alcanzar el mayor grado de eficiencia no está inspirada en refinamientos o voluptuosidades meramente tecnocráticos o tecnicistas, sino en el deseo de servir más y mejor a la comunidad, sometiéndose a las más estrictas pautas de actuación correcta y efectiva.

Todo recurso ineficientemente consumido es una ofensa para pueblos sumidos en el subdesarrollo, en la pobreza, en el infraconsumo, en el analfabetismo. Eficiencia, en tal sentido, puede considerarse como una exigencia de buen servicio, favorable a los intereses de la comunidad y de cada individuo, una exigencia tan técnica y moral como la capacidad y la responsabilidad.

Es indudable que la eficiencia interesa a la sociedad moderna, donde son cada vez más complejas y numerosas las necesidades sociales a satisfacer a costo de ella. Y son cada vez más numerosos los miembros de la comunidad que reclaman esa eficiencia, aunque no conozcan el término ni su significado concreto. Sólo mediante ella el Estado podrá devolver bienes y servicios en mayor, o al menos igual valor que las contribuciones que detrae para producirlos.

El desarrollo económico-social, el alivio de la presión de la deuda pública, externa e interna, de cada nación sólo pueden lograrse movilizándolo con eficiencia los recursos y factores productivos.

La eficiencia no es antisocial ni va dirigida contra el individuo, no tiende a avasallararlo ni a maximizar a cualquier costo la obtención de lucro o superávit económico. Se debe ser eficiente respetando al individuo, a los valores comunitarios, a la ética, a las costumbres válidas, al *medio ambiente*.

Es evidente que la eficiencia requiere nuevas y apropiadas actitudes, modalidades y conductas, que pueden significar cambios. Y los cambios son muchas veces resistidos sin comprender que pueden beneficiarnos.

El supervisor, el funcionario y el administrador deben ser agentes propulsores del cambio en armonía, del progreso, de la eficiencia al servicio de la comunidad y de los individuos.

Este Simposio es también un llamado de atención. Su importancia radica asimismo en la jerarquía de la Organización convocante y la de los participantes latinoamericanos que se destacaron por su seria versación en la materia, altas miras, dedicación y entusiasmo, en sus aportes; en una palabra, por su eficiencia.

Considero que la realización del Simposio y la publicación de sus conclusiones es muy oportuna. Esclarece a la opinión pública, a los políticos, a las organi-

zaciones sindicales y sociales sobre la necesidad y obligación imperiosas de ser eficientes en el uso de los siempre escasos recursos económicos, físicos, naturales, humanos y de toda otra índole, en la producción del creciente número de bienes y servicios.

La polémica, o mejor, el debate no ha quedado cerrado. Perdurará entre los aficionados a la esgrima intelectual y entre los hombres prácticos de la administración de empresas, pero, en última instancia, lo que realmente interesa son los hechos.

Benjamín A. Mota

INTRODUCCION

por Angel Gorostiaga

El interés en la empresa pública ha cobrado, en los últimos tiempos, una tremenda importancia y actualidad. La particular situación creada a la gran mayoría de países latinoamericanos como consecuencia del nivel de su endeudamiento público externo, ha derivado en conocidos programas de ajuste que en general, colocan su énfasis en la sustancial disminución del déficit público. En la mayoría de los casos, a este déficit se vinculan importantes subsidios que deben recibir las empresas públicas como consecuencia de sus situaciones deficitarias. Se habla entonces de disminuir el nivel del gasto público y, entre las medidas conducentes a este propósito, la privatización de empresas o la consecución de un aceptable grado de eficiencia en su operación.

Se puede decir que la mencionada circunstancia ha venido a reforzar una preocupación ya existente por esta problemática, derivada del desarrollo de las empresas públicas, cuya participación en el PBI ha crecido con frecuencia más que la del sector público, y al hecho de que el producto generado por estas empresas, el volumen de recursos que dedican a la inversión, su grado de endeudamiento (en especial externo) tienen singular relevancia en la actividad económica de nuestros países. A esto se suma la necesidad de procurar una mayor eficiencia en el campo de acción de estos agentes económicos, así como en la asignación de sus recursos, el logro de sus objetivos y el disciplinamiento de sus procesos de expansión.

En una búsqueda de eficiencia en las empresas públicas se hace necesario clarificar y precisar, como primer paso, el concepto de eficiencia; esta precisión conceptual debe hacerse tanto en forma genérica como en lo referido a las empresas públicas. En ese sentido, no siempre se cuenta con ideas homogéneas sobre cómo entender y cómo medir la eficiencia. En efecto, este concepto se suele plantear ya sea relacionando los insumos y el producto de la empresa, o en el sentido de minimizar costos para una cantidad dada de producción o, por último, vinculando los insumos y productos con aspectos cualitativos de la organización.

Por otra parte, no puede desconocerse que las empresas públicas presentan características diferenciales en relación a las privadas, como consecuencia del rol que se pretende cumplan como instrumentos para la consecución de objetivos político-sociales (redistribución de ingresos, fomento de la producción de ciertos insumos, elevación del nivel de empleo, etc.), por lo que en el juzgamiento de su eficiencia deben ser incorporados criterios y elementos de juicio adicionales a los usados en

el análisis de la eficiencia de las microunidades económicas pertenecientes al sector privado.

Cabe señalar, asimismo, que a la par del término "eficiencia" se encuentran otros, a los que generalmente se liga o, con los cuales suele confundirse, tales como: eficacia, efectividad, productividad y óptimo. Diferenciar y precisar su conceptualización, indudablemente contribuye en forma sustancial a desbrozar de confusión el alcance y significación de la eficiencia.

En Administración, una vez aclaradas las ideas y precisados los conceptos, es necesario contar con un instrumento concreto que permita operacionalizar aquéllos, y utilizarlos en el manejo de las organizaciones. Por ello, el identificar indicadores idóneos para la medición de eficiencia, eficacia, efectividad, etc., es condición necesaria para la utilización de estos conceptos en el desarrollo y evaluación de la gestión organizacional.

Estas convicciones orientaron la definición de los objetivos y la temática del Simposio Latinoamericano sobre Eficiencia de Empresas Públicas, organizado por el CICAP, en cooperación con el Instituto para el Desarrollo de Empresarios en la Argentina (IDEA), el Consejo Federal de Inversiones (CFI), la Asociación Argentina de Presupuesto Público (ASAP) y la Fundación Banco de la Ciudad de Buenos Aires.

El CICAP se encuentra a cargo de un programa de investigación, capacitación y cooperación técnica, en el tema de la Administración Financiera. El objetivo del Centro es cooperar con los países miembros en el diseño y aplicación de modernos enfoques, sistemas, métodos e instrumentos de Administración Financiera, tendientes a una eficiente utilización de los recursos.

El área institucional de acción del Centro es la Administración Pública en sus dos niveles:

Macro: Administración Central
Micro: Empresas Públicas
Entidades Autónomas

El programa a cargo del CICAP se desarrolla mediante diferentes tipos de proyectos, a saber:

TIPOS DE PROYECTOS A CARGO

Clasificación	Componente	Contenido
Según alcance temático	— de Capacitación	Cursos, seminarios, simposios, módulos, mesas redondas, distribución de información.
	— de Investigación	Metodología de análisis del gasto público, de formulación de Plan Anual de Acción; cálculo tarifario, sistemas de contabilidad y presupuesto; módulo de Administración Financiera Integrada.
	— de Cooperación técnica	En Administración presupuestaria; en Administración, formulación y evaluación de proyectos, en Sistemas de información, control del gasto público, Administración del financiamiento, etc.
	— Combinados	Capacitación-investigación; Capacitación-cooperación técnica.
	— Integrados	Capacitación-investigación; Cooperación técnica.
Según ámbito espacial	— Nacionales — Regionales — Interamericanos	— Para un solo país — Para un grupo de países — Para todos los países miembros

Los proyectos pueden presentar diversos grados de complejidad, calificación que puede precisarse utilizando una combinación de la clasificación por alcance temático con los posibles campos de aplicación.

Campo de Aplicación Alcance temático	Plan estratégico	Plan Anual de acción	Presupuesto	Sistemas de información	Administración financiera
Investigación					
Capacitación					
Cooperación técnica					
Combinados					
Integrados					Máxima complejidad

El *Proyecto de máxima complejidad* deriva de la combinación de los tres componentes básicos que definen el alcance temático (Capacitación - Investigación - Cooperación técnica) con el ámbito más amplio de aplicación (Administración financiera) originando un *Proyecto integrado en Administración Financiera*.

Este tipo de proyecto tiene como objetivo la consecución de una Administración Financiera Integrada (AFI) definida como aquella que logra una integración:

- conceptual y operativa (organizacional-económica-financiera)
- instrumental
- temporal (corto y largo plazo)
- de dimensiones organizacionales (sicológica-social-administrativa-económica-productiva-financiera).

Se trata de un enfoque de dirección que, pivotado en el área financiera, se operacionaliza a través de:

- el diseño de una estrategia, la fijación de políticas y objetivos, y un control de gestión eficaz,
- utilización de métodos, procedimientos, instrumentos, desarrollados por equipos interdisciplinarios e intersectoriales de la propia organización,
- satisfactoria articulación selectiva de un instrumental básico: Plan financiero global, Programación de inversiones, Plan anual de acción, Presupuestos, Informes de seguimiento.

Postula como medio idóneo para lograrlo la articulación (selectiva) de los siguientes instrumentos:

Plan estratégico

Objetivos, estrategias, políticas
Proyecciones financieras globales
Programación de inversiones (Proyectos)

Plan táctico

Plan anual de acción
Presupuesto

Sistema de seguimiento

Contabilidad
Estadísticas
Informes

Esta articulación se sustenta en un estilo de conducción participativa, tornada operacional mediante equipos de trabajo que entrelazan las distintas áreas de la organización.

Este enfoque ha sido desarrollado conceptualmente —en su alcance global— por el CICAP¹ y aplicado en empresas públicas de Argentina y Uruguay.

A continuación, se ha abordado la tarea del desarrollo teórico de algunos elementos componentes de la AFI. Así, entre el 19 y el 23 de noviembre de 1984 se desa-

¹ Consultar el libro "Administración Financiera Integrada (AFI)" editado por Angel Ginestar, Buenos Aires, Ed. CICAP-OEA/IDEA - Argentina 1984.

rolló en Buenos Aires (Argentina), el Seminario Interamericano sobre fijación de tarifas e inversiones en agua potable (Cono Sur), en el cual, según lo indica su nombre, se profundizó en todo lo atinente a la problemática tarifaria (concepto, método de cálculo, estructura, etc.).

El siguiente tema puntual que enfocó el Centro, dentro de la Administración Financiera Integrada, fue precisamente el de eficiencia. Las razones expuestas al comienzo de esta Introducción, y la necesidad de ir perfilando una terminología homogénea en el enfoque adoptado, llevó a la elección de la eficiencia como elemento prioritario al que se volcaría el esfuerzo conceptual y una sistematización de experiencias.

Nació así la idea del Simposio Latinoamericano sobre el tema, fijándose como objetivos:

- a) Precisar los conceptos de eficiencia y efectividad, aplicables a empresas estatales latinoamericanas, específicamente de servicios de agua potable y alcantarillado, electricidad y telecomunicaciones.
- b) Seleccionar algunos indicadores para la evaluación de eficiencia y efectividad en esas empresas.
- c) Examinar algunas experiencias de aplicación de indicadores de eficiencia y efectividad en la dirección y supervisión externa de empresas estatales de servicios.

En concordancia con estos objetivos, se estructuró el contenido del evento, con los siguientes temas:

- I: Aproximación conceptual a eficiencia y efectividad en las empresas públicas.
- II: Indicadores aceptables para su análisis y evaluación.
- III: Experiencias de evaluación de la eficiencia y la efectividad dentro de las empresas públicas y desde organismos supervisores o coordinadores.
- IV: Selección de los indicadores más aconsejables relacionados con la mensuración de la efectividad y la eficiencia.

Se contó con la presencia de 72 participantes y 36 asistentes, incluyéndose entre los primeros a 19 becarios de OEA provenientes de 12 países (Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, Venezuela, Uruguay). Estuvieron representadas 28 empresas públicas y 27 organismos. Asistieron representaciones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Comisión Económica para América latina (CEPAL), CONSULTEL (Integrante del IRI Group de Italia) y GTZ de Alemania.

El Simposio se desarrolló mediante la exposición de los trabajos académicos preparados (se presentaron 24) durante las mañanas, y trabajos grupales en las tardes.

El presente libro incluye algunos de los mencionados trabajos y las conclusiones de los grupos de trabajo, quedando para un segundo tomo la publicación de los restantes trabajos.

El documento *“La optimización frente a objetivos múltiples en empresas públicas”*, de Jorge H. López, propone una delimitación de los conceptos de Eficacia, Efectividad, Eficiencia, Productividad y Optimo. Caracteriza a las empresas públicas en la Argentina destacando su ponderación dentro del contexto económico global e identifica los principales problemas en su administración. Ilustra sobre algunos indicadores de general aceptación para medición del desempeño de las organizaciones y, por último, formula una propuesta de mejora integradora (AFI).

Horacio Boneo, en su trabajo *"La eficiencia en las empresas públicas: algunas cuestiones conceptuales"* plantea dos aspectos centrales en términos de eficiencia de la organización económica; el primero referente al logro por las unidades productivas de la máxima producción posible para recursos dados (o de una producción determinada con el mínimo de recursos). El segundo aspecto es el atinente a la coordinación de las actividades de las distintas unidades de producción, asignando entre ellas los recursos disponibles y distribuyéndose sus productos entre los consumidores. En consecuencia, discurre sobre el concepto de eficiencia a nivel de firma y a nivel de sistema, en el contexto específico de la empresa pública.

"Sobre las políticas de precios de las empresas públicas: un modelo de simulación", es el documento presentado por Santiago Levy, referente al papel de las empresas públicas dentro del mecanismo de formación de precios. Se trata de una contribución al análisis del papel macroeconómico de las empresas públicas, mediante el diseño de un modelo que permita simular el impacto de las políticas de precios de estas empresas, bajo diferentes escenarios económicos.

Luego puede consultarse el trabajo que —por pedido del CICAP— prepararon Humberto Petrei y José Delfino sobre *"Decisiones de inversión y financiamiento"*. El trabajo considera algunas ideas para mejorar la programación de las inversiones en las empresas públicas. En especial, es de interés el planteo sobre las necesidades de información y normas que favorezcan la selección y operación eficiente de proyectos de inversión, así como el de formas de financiar la inversión y la generación y administración de los fondos una vez puesto en marcha el proyecto. Los autores recomiendan el establecimiento de ciertos principios ordenados en la gestión de las empresas públicas, entre ellos, la definición de criterios de tarificación basados en principios económicos.

Siendo inquietud de los organizadores el conocimiento y divulgación de experiencias concretas relacionadas con el tema, se solicitaron y recibieron diferentes documentos sobre este aspecto. Se incluyen en esta entrega, *"El caso de ENTel en Argentina"*, de Carlos Givogri; el de Joachim Rusche, que presenta la experiencia de la cooperación técnica alemana, derivada del asesoramiento prestado a SAMAPA, de Bolivia, para devolverle su viabilidad financiera mediante la utilización eficiente de sus recursos.

El trabajo presenta un listado de índices para la determinación de la eficiencia financiera y organizativa de la entidad, que es de interés analizar. La otra experiencia que se presenta está referida a una empresa eléctrica argentina. La preparó Angel Fedrizzi e incluye el contenido del *"Informe de Control de Gestión"* de la entidad.

El grupo restante de documentos está integrado por los correspondientes a la Sindicatura General de Empresas Públicas de la Argentina, y el que describe el Sistema de evaluación de las estatales brasileñas. Ambos comentan las metodologías aplicadas por órganos externos de control en la supervisión y evaluación de las empresas públicas. Con esto se ha pretendido completar la consideración del tema de la eficiencia y efectividad, desde el punto de vista de los órganos de control que ejercen su acción desde un ámbito distinto al de las propias empresas.

El otro ángulo de tareas en el Simposio estuvo a cargo de los grupos de trabajo. Cada día se propusieron distintos temas a la consideración de los 6 grupos constituidos. Al final de la jornada, se efectuaba un plenario donde cada grupo presentaba sus conclusiones.

Los temas propuestos fueron los siguientes:

1. Definición de eficacia, efectividad, eficiencia, productividad.
2. Indicadores generales de efectividad y eficiencia.
3. Indicadores sectoriales de efectividad y eficiencia.
4. Identificación de elementos que constituyan obstáculos o facilitadores de efectividad y eficiencia, vinculados al contexto, a la empresa, o a las relaciones de ésta con aquéllos.
5. Ventajas y desventajas de un sistema externo de control para las empresas públicas.
6. Instrumentos o procedimientos que mejoran la efectividad y la eficiencia.

En el plenario de cierre del Simposio, el CICAP realizó una presentación condensada, por tema, de las conclusiones elaboradas por los grupos de trabajo. Estas conclusiones se presentan en este libro y no necesariamente reflejan la opinión del equipo técnico del Centro.

Consideramos que estamos presentando un valioso material vinculado a los temas de eficacia, eficiencia y efectividad, del cual pueden desprenderse importantes precisiones para todos aquellos estudiosos de la cuestión. Nuestro Centro se caracteriza por intentar la revisión permanente de conceptos, enfoques, hipótesis, etc., es decir, se procura una constante revisión de premisas y conclusiones. Con esto estamos invitando a participar a todos aquellos que lo deseen, en el apasionante proceso de clarificación conceptual y perfeccionamiento en la aplicación de los criterios de eficacia, eficiencia, efectividad, productividad y optimalidad en la gestión de la empresa pública.

Desde ya, muy agradecidos por el aporte.

Buenos Aires, julio de 1985

PALABRAS DE APERTURA

Por Julio C. Gil García, Secretario Ejecutivo para Asuntos Económicos y Sociales, en el acto inaugural del *Simposio Latinoamericano sobre Eficiencia de Empresas Públicas*.

Distinguidas autoridades del gobierno argentino, señor director de IDEA, señor director del CICAP, señor director de la Oficina de la OEA en la Argentina, señores participantes, señoras y señores:

Es para mí un verdadero placer el poder participar con ustedes en la inauguración de este importante Simposio Latinoamericano sobre Eficiencia de Empresas Públicas organizado por el CICAP con la valiosa cooperación de instituciones argentinas. El Centro Interamericano de Capacitación en Administración Pública, CICAP, viene desde hace ya muchos años, desde 1966 para ser más exactos, colaborando activamente con los Estados miembros en el campo de la administración pública. Sus actividades de adiestramiento, investigación aplicada y asistencia técnica han alcanzado prácticamente a todos los países de la región.

La labor de este Centro y la preocupación que ha tenido últimamente en relación al tema del Simposio, se hace más relevante si se consideran los serios problemas que afrontan nuestros países debido a la situación económica mundial y sus altos niveles de endeudamiento externo, lo cual reduce nuestra capacidad de inversión, incluyendo la de las empresas públicas.

La participación cada vez mayor de estas empresas dentro del sector productivo de nuestros países, el volumen de los recursos que de ellos invierten y la creciente absorción de recursos financieros han hecho que los Estados miembros busquen una "mayor eficiencia" de las empresas estatales. Pongo el énfasis en "mayor eficiencia" porque habiéndose tomado dicha decisión nos percatamos de que tenemos diferentes conceptos y por lo tanto diferentes objetivos e instrumentos para lograrlos. Muchas veces se oye decir que para aumentar la eficiencia de las empresas públicas basta con realizar simples reformas institucionales, especialmente cuando se considera el tamaño y la complejidad del Estado moderno, con un sinnúmero de organizaciones burocráticas y, por ende, con enormes problemas administrativos de organización y control.

Por otra parte, la palabra eficiencia es de uso diario entre los economistas. A este respecto el profesor Gillis, del Instituto Internacional de Harvard, discutía en 1977 la paradoja de que aunque los economistas creen que el concepto de eficiencia económica es un concepto muy sólido, ellos mismos no lo usan en la evaluación de las empresas públicas. Además, él añadía que "los no economistas no han hallado tan poderoso dicho concepto de eficiencia, si se juzga su continua insistencia en usar otras nociones de eficiencia". Así, el ingeniero piensa en cantidades físicas, cuando habla de la *eficiencia* y a menudo se refiere al grado en que un proceso o una planta funciona *correctamente*, así como cuando expresa que "para un gerente de empre-

sas públicas la medida de eficiencia que parece más adecuada puede ser hasta dónde ha alcanzado a cumplir las metas de producción o inversión especificadas por la respectiva agencia del gobierno o en el plan quinquenal más reciente". Gillis concluye con justa razón que los conceptos tradicionales de la eficiencia económica carecen de precisión cuando se aplican a las empresas públicas.

Otros enfoques de eficiencia tienen sólo en cuenta los aspectos y problemas financieros y tienden, por lo tanto, a tomar medidas destinadas a eliminar los déficits.

En fin, basta mencionar estos pocos enfoques para darse cuenta que, de no unificarse la semántica y homogeneizarse los conceptos, es poco útil haber acordado lograr una "mayor eficiencia" de las empresas públicas.

Este Simposio espera lograr mayor claridad y una aceptable precisión de conceptos básicos, de manera de poder realizar luego una evaluación de la efectividad y eficiencia de las empresas públicas de servicio, particularmente agua potable, electricidad y telecomunicaciones de los países de América latina.

Sólo me resta, para finalizar, agradecer al Banco de la Ciudad de Buenos Aires, al Instituto para el Desarrollo de Empresarios en la Argentina, al Consejo Federal de Inversiones y otras instituciones aquí representadas, el haber hecho posible este evento que hoy nos reúne.

TRABAJOS PRESENTADOS

UNA PROPUESTA DE IDENTIFICACION CONCEPTUAL SOBRE EFICIENCIA

por Angel Ginestar

I

El CICAP-OEA busca el logro de sus objetivos de investigación, capacitación y cooperación técnica dentro de los temas de las orientaciones programáticas del área económico-social de la OEA a la actual década, según la Resolución 150/79 (Barbados) del Consejo Interamericano Económico-Social.

Tales temas se refieren en general a la *administración financiera del sector público* y específicamente al gasto y a la asignación de los recursos, tanto en las esferas centralizada como descentralizada del Estado.

Los temas particulares son los siguientes:

1. Administración financiera.
2. Sistema presupuestario.
3. Sistema de información financiera y contable.
4. Sistema de proyectos de preinversión e inversión.
5. Administración de empresas públicas.
6. Sistemas tarifarios.
7. Eficiencia en la asignación de los recursos y el gasto.
8. Control y evaluación del gasto público.
9. Regímenes jurídicos del gasto.

Durante los dos últimos años, el CICAP-OEA se ha concentrado en formular y probar hipótesis referidas a la administración financiera, mediante las cuales persigue un desarrollo metodológico del análisis financiero y del comportamiento en las organizaciones públicas. Desde el punto de vista metodológico, se insiste sobre la significación del mediano y largo plazo, sobre la necesidad de correlacionar lo financiero con lo productivo, sobre la compatibilización entre el óptimo económico-social y la viabilidad financiera. Con respecto al comportamiento, se propicia el desarrollo de la personalidad de los agentes públicos para lograr un mayor compromiso individual y trabajo integrado en equipos. Tal problemática se ha

identificado con la denominación de *administración financiera integrada* (AFI), habiéndose publicado un primer libro¹.

II

Dentro del contexto de administración financiera del sector público señalada, entre el 22 y el 26 de abril se llevó a cabo en Buenos Aires, República Argentina, el *Simposio Latinoamericano sobre Eficiencia de Empresas Públicas*, organizado por el CICAP-OEA y con la colaboración y auspicio del Consejo Federal de Inversiones de Argentina (CFI), el Instituto para el Desarrollo de Empresarios en la Argentina (IDEA), la Fundación del Banco de la Ciudad de Buenos Aires y la Asociación Argentina de Presupuesto Público (ASAP).

Participaron 108 funcionarios de nivel superior, representantes de once países miembros de OEA. En tal evento se presentaron un total de veintiún documentos, algunos de los cuales se publican en este primer volumen, gracias al financiamiento de la ASAP.

En forma complementaria, se realizó en Buenos Aires, el 15 de mayo de 1985, una mesa redonda sobre *Desarrollo Organizacional y Eficiencia*, organizada por el CICAP-OEA juntamente con IDEA, en la cual participaron dieciséis especialistas.

Los expertos fueron Angel Ginestar, director del CICAP-OEA, y Rogerio Pinto, funcionario de la OEA en Washington. Actuó como moderador Pedro Gorondi, profesor de IDEA. En esta mesa redonda se resaltó la significación de la organización y del comportamiento deseado por los agentes productivos, como bienes que también satisfacen a quienes producen. Por lo tanto, la eficiencia debe analizarse teniendo en cuenta que el bienestar humano se logra socialmente por los resultados de la producción y en la forma de producir.

III

En ambos eventos mencionados en II, se propuso distinguir las siguientes palabras, como símbolos conceptuales diferentes, aunque todos se encuentren estrechamente vinculados entre sí:

- productividad;
- eficiencia;
- eficacia; y
- efectividad.

Para efectuar la identificación conceptual de tales términos, se propuso realizar el análisis a partir de una *relación de producción*. En tal relación se identifican tres partes:

- el bien producto (x), que puede ser uno o varios que se producen conjuntamente;
- el bien insumo (y), que puede ser uno o varios, distinguiéndose entre insumos (y_f) e insumos durables (y_d), los que constituyen el capital asignado (*stock*); y
- la relación de producción (F) entre el bien (o bienes) producto, o sencillamente productos, y los bienes insumos, o simplemente insumos. Tal relación depende

1 Ginestar, Angel - Editor: *Administración Financiera Integrada (AFI)* (Buenos Aires, CICAP-OEA/IDEA, 1984).

de la tecnología, de la organización, del comportamiento de los agentes, de las condiciones geográficas, de los aspectos legales, etcétera.

Simbólicamente, tal relación o función de producción se expresa así:

$$x = F(y_f, Y_d)$$

Tal relación de producción se refiere a las cantidades de productos e insumos dentro de cierto período de tiempo (t).

IV

Dada una relación o función de producción, por *productividad* se entiende la relación entre un producto y un insumo. En consecuencia, la productividad es una relación que depende de la tecnología, la organización, el comportamiento, etcétera. Generalmente, se suele hablar de la productividad de un cierto insumo o recurso productivo (y).

La productividad de un insumo se suele expresar en dos formas:

- como productividad *media* del insumo, dividiendo la cantidad física del producto producido en un cierto tiempo (t) por la cantidad física del insumo aplicado en el mismo período de tiempo (t). Matemáticamente:

$$\text{productividad media de } y_t = \frac{x_t}{y_t} = \text{PMe}(y_t)$$

Tal concepto no es muy claro desde el punto de vista analítico, porque x_t depende de los demás insumos.

- como productividad *marginal* de cierto insumo, que se calcula dividiendo el incremento de producción del bien producto en cierto tiempo (Δx_t) por el incremento del insumo en ese tiempo (Δy_t), suponiendo el resto constante. Simbólicamente:

$$\text{productividad marginal de } y_t = \frac{\Delta x_t}{\Delta y_t} = \text{PMa}(y_t)$$

Ambos conceptos se expresan dentro de una relación de producción, que determina un conjunto de puntos o situaciones entre cantidades de producto y de insumo. Además, la productividad depende de la unidad de la unidad de tiempo (t) que se convenga como referencia.

V

Cuando se busca comparar en cierto tiempo (t) diversas relaciones de producción (F_1 , o F_2 , etc.) entre sí, se puede tomar como referencia la productividad de un insumo o recurso productivo. Para ello, se suele fijar una de las dos cantidades, ya sea la del insumo (y_t) o la del producto (x_t). De esa forma, se podrá decir que dada tal cantidad de insumo (y_t), con tal relación de producción (F_1 , o F_2 , etc.) se produce más (o menos) del producto (x_t), en cierto tiempo (t). O bien, para producir cierta cantidad de producto (x_t), se requiere más (o menos) del insumo (y_t) en tal o cual relación de producción con respecto a otra. Esto supone que la dotación de los demás insumos es la misma en ambas relaciones.

Al establecerse estas comparaciones entre relaciones de producción (F_1 , F_2 , etc.), a través del concepto de productividad de un insumo (y), se "construye" por convención el concepto de *eficiencia*.

Así se dice que una relación (F_i) es más eficiente que otra (F_j), si:

- a) en tal relación se produce más producto (x_t) con cierta cantidad de insumo (y_t) que en la otra; o bien
- b) en dicha relación se requiere menos insumo (y_t) para producir cierta cantidad de producto (x_t) que en la otra.

De esta forma, aplicando el "criterio de eficiencia" se suele seleccionar entre relaciones de producción. Sin embargo, se debe destacar que existe una preocupación sobre la aplicación del criterio de eficiencia en tal sentido.

La eficiencia es un concepto que se basa sobre indicadores de productividad, pero éstos dependen de la tecnología, la organización, el comportamiento, las condiciones geográficas, etc. En consecuencia, relaciones de producción con organizaciones, comportamientos, etc., diferentes no dejan que el criterio de eficiencia por sí solo permita elegir cuál es la mejor relación de producción. Tradicionalmente la eficiencia sirvió para elegir la mejor tecnología, suponiendo que la organización, el comportamiento, la geografía, etc., son datos que no variaban. Si es así, es adecuada su aplicación. Pero si se comparan relaciones de producción en las cuales cambian tecnología y organización, por ejemplo, su aplicación no necesariamente podrá llevar a una decisión correcta.

VI

El término *eficacia* se refiere a una relación que está en el ámbito en el cual se desarrolla la relación o función de producción. Se puede decir que la función de producción considerada socialmente es una actividad que realiza un conjunto de personas, en relación con las demás que configuran el *contexto social*. En la *medida* en que tal actividad o función de producción responde en forma *positiva* a lo esperado para el contexto, se dice que es eficaz.

La eficacia de una función de producción se debe expresar por el vínculo entre ella y su contexto. En tal sentido, a diferencia de la eficiencia, no existen indicadores convenidos. Ello se debe a que la eficacia de una relación de producción, como actividad social depende del grado de respuesta que la comunidad espera de ella, según los objetivos sociales. Una función de producción que mejor se adecua a los objetivos sociales, es más eficaz que otra que responde en menor grado.

Los objetivos o fines sociales son los *efectos sociales esperados y conscientemente buscados* al tratar de realizar algo para producir un cierto producto, sea este producto un bien físico, un servicio, un bien intelectual, etc. Esto ha llevado muchas veces a creer que los efectos esperados están en el bien producto. Pero en un planteo amplio, los efectos esperados pueden identificarse en los diferentes aspectos de una relación de producción:

- en el bien producto (x_t), como respuesta a la demanda, que enfrenta la empresa u organismo que lo produce, sea ésta una demanda expresada por los individuos, en el mercado o por el sector público como objetivo político, a través del mercado o en forma directa;
- en los insumos (y_t), por los requerimientos o demandas que genera la empresa u organismo. A veces, el objetivo no es producir sólo más de cierto producto sino dar ocupación o aprovechar ciertos recursos naturales, etcétera;

— en la relación o función de producción (F_i), por ser un objetivo social la aplicación de cierta tecnología (artesanal vs. mecanizada), o de propiciar cierto tipo de organizaciones (sociedad anónima vs. cooperativa), o cierto tipo de comportamiento (directivo vs. participativo), etc. En consecuencia, el efecto esperado no está sólo en producir más sino en producirlo de cierta manera.

En estos casos, la eficacia no es fácil de expresar porque se trata de objetivos sociales múltiples. El intercambio entre ellos (trade off) es un problema a resolver para juzgar la eficacia de la relación de producción que adopta una entidad, organismo o empresa determinados. De ahí la dificultad para expresar la eficacia cuando existen objetivos múltiples y sustitutivos entre sí.

VII

Con la *efectividad* se propone comparar los resultados de una actividad con aquello que se había planeado. Es un concepto administrativo, más que económico o tecnológico (que suponen 100% de efectividad).

Simbólicamente, el grado de efectividad se puede expresar así:

$$\text{efectividad} = \frac{\text{variable ex-post (resultado)}}{\text{variable ex-ante (objetivo)}}$$

La efectividad se puede referir a productos, insumos o relaciones (ejemplo: productividades).

VIII

A

Un aspecto complementario de esta propuesta conceptual consiste en el modo de expresar las variables referidas a productividad, eficiencia, eficacia y efectividad. El enfoque presentado se refiere a relaciones en términos *productivos* o *físicos*, pero también se pueden expresar en forma *financiera*. El *análisis financiero* de tales variables requiere transformar las magnitudes físicas, que son heterogéneamente medidas, en magnitudes financieras, que son homogéneamente cuantificables. Ello requiere utilizar los precios de los bienes como *transformadores* para pasar del enfoque productivo al financiero.

B

Dada una relación de producción, para una cierta cantidad del producto se identifican las cantidades físicas de los insumos que se requieren, existiendo entre ellos complementariedad o sustituibilidad, según los casos. La mejor combinación es aquella que tiene el menor gasto posible para producir dicha cantidad del producto. El gasto total de cada combinación de insumos es la sumatoria de los gastos parciales en cada insumo, es decir:

$$GT(y_1, y_2, \dots, y_n) = \sum_{i=1}^n g(y_i)$$

sier.do el gasto en cada insumo (y_i) calculado así:

$$g(y_i) = g_i \cdot P_i$$

Esto muestra un aspecto importante del análisis financiero para una relación de producción. Cuando se conocen los precios de los insumos es posible elegir una combinación de insumos, que implique el menor gasto para producir cierta cantidad del producto, con esa relación. Sin el conocimiento de los precios ni del gasto no es factible elegir la *mejor* combinación de insumos. Este es un *aporte fundamental del análisis financiero*.

C

Cuando se piensa financieramente en términos del producto (x), no en los insumos (y_1, y_2, \dots, y_n), se habla del "costo de x " en vez de "gasto en insumos". Por cierto que el costo total de una cierta cantidad del producto es igual al gasto total en los insumos que se requieren para producirlo, según la relación de producción:

$$\text{si: } x_0 = f(y_{10}, y_{20}, \dots, y_{n0})$$

$$\text{entonces: } CT(x_0) = GT(y_{10}, y_{20}, \dots, y_{n0})$$

Esta *transformación de los gastos* en términos de *costos* permite hablar de costos medios y marginales. Estos últimos hacen posible otra forma de expresar la eficiencia y facilitan el cálculo del óptimo económico.

D

Financieramente, el *criterio de eficiencia* se puede expresar de dos modos diferentes:

- a) Si se determina la cantidad del producto (x_0), se busca:
 - i. el menor gasto total en insumos o costo total para producirlo;
 - ii. el menor costo medio para producirlo; o
- b) Si se determina el gasto total, se busca el mayor producto posible. En este caso, dada una relación de producción se busca la mejor combinación de insumos que permita maximizar el producto.

Económicamente, el análisis financiero enriquece el análisis productivo porque permite seleccionar la mejor combinación de insumos para producir una cierta cantidad del producto. Ello ocurre mediante la aplicación del criterio de eficiencia, dada una relación de producción. En el planteo productivo, el criterio de eficiencia sólo se podía aplicar entre relaciones productivas y no tenía solución la determinación de la combinación de insumos más conveniente.

Cabe señalar que, en el cálculo económico, el análisis productivo y el financiero se corresponden entre sí, debiendo integrarse para poder ampliar la gama de respuestas operativas en términos de eficiencia.

E

Sin embargo, desde el punto de vista de la *eficacia*, el enfoque financiero no permite captar todos los efectos sociales ni evaluarlos en términos de precios de merca-

do. Por esa razón, el problema de eficacia social se transforma en uno de viabilidad financiera, que consiste en expresar si tal producción se financia a los precios de mercado —ajustados por subsidios e impuestos— de los productos e insumos.

Financieramente sólo es posible trabajar con aquello que se evalúa en el mercado, pero socialmente se deben tener en cuenta todos los efectos de la ejecución de una actividad productiva. Por eso se separa la eficiencia de la viabilidad financiera. El primer concepto tiene que ver con la decisión de qué hacer (óptimo), mientras que el segundo atiende a lo que se puede hacer financieramente y al modo de financiamiento.

F

Al hacer la distinción anterior, el análisis de la *efectividad* con variables financieras sólo se puede referir a la viabilidad y a la eficacia del financiamiento, pero no a la eficacia social.

G

Finalmente, se señala que el indicador de productividad financiera por excelencia es la *rentabilidad*. Esta puede ser media o marginal. Expresa el porcentaje en el cual los ingresos superan a los gastos (o a los costos). Este indicador se puede calcular para un período o para un conjunto de períodos. Una vez calculado, el mismo se puede utilizar en el análisis de eficiencia, de viabilidad financiera y de efectividad. Por extensión, en el análisis de eficacia (y de óptimo) social se suele calcular un indicador similar, que se denomina rentabilidad social.

IX

Los cuatro conceptos brevemente analizados en esta propuesta están relacionados entre sí. Su aplicación exige el desarrollo de *indicadores operativos*. En el Simposio se discutió alguno de esos indicadores para tres sectores productivos de servicios del sector público:

- saneamiento hídrico;
- electricidad; y
- telecomunicaciones.

Sin embargo, la búsqueda de indicadores sólo está comenzando, tanto en la esfera productiva como financiera. Ello constituye un significativo desafío técnico, que sólo puede resolverse con trabajo interdisciplinario entre administradores, tecnólogos, economistas, contables, sociólogos, sicólogos, etcétera.

En tal tarea no se debe olvidar que el fin último del mismo es la satisfacción y el bienestar humano. Tal bienestar no se obtiene solamente de los bienes productos que resultan por las actividades sino también por la forma de realizar las actividades. Para el economista, el financista, el sociólogo, el contable, etc., deben valer los bienes productos, los insumos, y además la relación de producción, por la tecnología, la organización y el comportamiento implícitos.

X

Esta publicación², como el Simposio realizado³, han sido posibles gracias a los documentos preparados por un conjunto de destacados e inquietos especialistas en diversas disciplinas. Ellos han realizado significativos aportes al logro de tales fines, aunque el camino por recorrer todavía sea largo. A ellos les expresamos nuestro reconocimiento.

Es necesario destacar muy especialmente el amigable respaldo de la Fundación del Banco de la Ciudad de Buenos Aires, cuyas autoridades pusieron a disposición de la organización del Simposio sus cómodos locales y un eficiente equipo de apoyo; del Consejo Federal de Inversiones, por su ayuda administrativa y técnica; de IDEA, por hacer posible la distribución de todos los documentos, y de la Asociación Argentina de Presupuesto Público por esta publicación. Tal colaboración ha sido realmente muy importante.

Por cierto que una actividad de este tipo no es posible sin el trabajo eficiente y efectivo del cuerpo de secretarias y bedelas. A todas ellas un profundo agradecimiento por su trabajo y buena disposición de ánimo, aun en los momentos críticos.

Buenos Aires, setiembre 27 de 1985

² Esta publicación ha sido preparada por el profesor del CICAP-OEA Angel Gorostiaga.

³ Angel Gorostiaga tuvo también a su cargo la coordinación general del Simposio, juntamente con Pedro J. Vulovic por IDEA como Coordinador Académico, Norma Battaglini por el CFI como Coordinadora Técnico-Administrativa y Carlos María Girat de la Fundación Banco Ciudad de Buenos Aires, como Coordinador General Asociado. Además, como asistentes de coordinación se desempeñaron Diana Duprat del CICAP-OEA y Elsa Serrault de la Fundación Banco Ciudad de Buenos Aires. También es oportuno señalar el trabajo desde Washington del técnico de OEA licenciado Alvaro López Cayzedo, quien estableció numerosos contactos internacionales.

**LA OPTIMIZACION FRENTE A OBJETIVOS MULTIPLES
EN EMPRESAS PUBLICAS
(El aporte de la AFI)**

Lic. Jorge Horacio López

“Las nuevas tareas que tendremos que afrontar en la siguiente década exigen del ‘científico de la administración’ que sepa algo de economía, ciencia que hasta ahora se ha negado constantemente a aprender. Exigen, incluso, que sepa bastante de relaciones humanas y, sobre todo, que comprenda que su misión no consiste en racionalizar el universo, sino en lograr que las decisiones de seres humanos limitados y falibles resulten un poco más inteligentes de lo que serían sin todo ello. Y esto implica una gran preocupación por la responsabilidad social y moral de la administración y de la empresa.

Lo único que puede enseñarse y aprenderse es precisamente aquello que aún no poseemos: una disciplina unificada de la administración; un concepto del trabajo de administrar, en sus aspectos técnico, social, económico y moral, y, sobre todo, un tipo ideal de administrador profesional que posea conocimientos técnicos y excelencia moral, que sepa hacer y pensar, capaz de reunir a la gente en un esfuerzo común por producir bienes, pero también por producir una buena sociedad de hombres libres.”

Peter F. Drucker

“Mientras haya una persona hambrienta en esta tierra, cuya situación pueda mejorarse por nuestro mejor uso de los recursos, entonces la productividad no es una cuestión de conveniencia sino más bien una cuestión de ética.”

Gunnar Suard*

* Citada por el profesor Pedro J. Vulovic en el Seminario Interno PIC. CICAP-OEA/IDEA.

El autor desea expresar su profundo agradecimiento a las siguientes personas, sin las cuales este documento no podría haberse realizado: a los doctores Pedro Enrique Gorondi, Pedro Jorge Vulovic y al contador Sergio López de la Escuela de Administración del Instituto para el Desarrollo de Empresarios en la Argentina (IDEA), quienes me cedieron gentilmente parte de su "oferta disponible de tiempo" para escuchar mis consultas, hacerme comentarios y valiosas sugerencias que contribuyeron a darle la forma y el contenido final al presente documento.

A mis compañeros del equipo de trabajo del CICAP, quienes me acompañaron en esta tarea, creando el clima adecuado y propicio para llegar a feliz término.

Finalmente, es de destacar el invaluable apoyo secretarial suministrado por las señoras Blanca de Godoy y Amalia de Rodríguez, quienes trabajando "contra reloj" hicieron posible que usted amigo lector, tenga hoy el documento en sus manos.

Cualquier error es de exclusiva responsabilidad del autor. A todos una vez más, muchas gracias.

Jorge H. López

Introducción

La consideración de la problemática de las empresas públicas ha dejado de ser un asunto de interés para los especialistas y expertos en el manejo de los problemas públicos, para transformarse en una preocupación común de un núcleo más vasto de interesados que se acercan al tema no meramente por cuestiones de interés intelectual o profesional, sino dados la importancia y el impacto que tales organizaciones ejercen sobre el contexto social donde actúan, afectando en consecuencia la calidad de vida de todos los ciudadanos.

En efecto, a partir del movimiento de avance del sector público sobre el cuerpo social experimentado en las últimas décadas, las empresas públicas como parte integrante de dicho sector, han pasado a desempeñar un rol activo, movilizándolo a través de sus decisiones importantes cantidades de recursos económicos y constituyéndose de esta manera en agentes deseables para el manejo político.

Estas nuevas realidades han motivado el replanteo de las relaciones entre el sector privado y el sector público, dentro de una sociedad en crecimiento estancado y terminaron creando nuevas responsabilidades para ambas partes en cuanto a la determinación que les cabe a ambos sectores en términos de lograr un desempeño adecuado que permita operativizar el componente material de la felicidad, expresado en los objetivos de eficiencia y equidad.

El objetivo del presente trabajo es:

- a) Presentar el concepto de eficiencia, de manera tal de asegurar su compatibilización con el concepto de optimización global, en un marco de objetivos múltiples.
- b) Ubicar el concepto de eficiencia, redefinido anteriormente, dentro de la problemática del Sector Empresas Públicas (EP).
- c) Presentar una propuesta de mejora integradora para la optimización efectiva del sector empresas públicas (EP), basada en la experiencia de trabajo de un grupo interdisciplinario en dicho campo de la realidad.

Para ello el trabajo se divide en 6 partes: en la primera, entrando directamente en el tema que nos ocupa, se trata de analizar la significación teórica del concepto de eficiencia, mostrando la evolución de su contenido conceptual a través del tiempo y su vinculación con conceptos similares de eficacia, efectividad, productividad y óptimo. En la segunda se plantea una caracterización del universo de empresas públicas en la Argentina a través de la descripción de sus principales indicadores, señalándose su gravitación e incidencia sobre el contexto de la economía global. En la tercera, se presenta un inventario de los principales problemas que dado sus características y de acuerdo a la experiencia tanto nacional como internacional, se presume implica el manejo de dichas empresas. En la parte cuarta, se muestra un inventario de los principales indicadores o herramientas generalmente aceptados, utilizados hasta el presente para aproximarse a la resolución de uno de los principales obstáculos que presenta el tema de la eficiencia en su aplicación práctica: su adecuada medición. En la parte quinta, se ofrece un resumen de las principales conclusiones que surgen tanto de su tratamiento teórico como de su aplicación práctica. Finalmente, se presenta una propuesta tentativa sujeta a modificaciones y críticas, a fin de contribuir al mejoramiento integral de los organismos públicos.

I. Productividad, eficiencia, óptimo, eficacia y efectividad: concepto y evolución

Un esquema analítico debe ser construido con términos universalmente aceptados y definidos con claridad, igual que el tema que se está considerando. Pero la búsqueda de tales palabras y definiciones todavía se halla en desarrollo, aun después de habersele dedicado un esfuerzo prolongado a lo largo de muchos años.

La idea de que deberían existir una terminología y una teoría aceptadas de la administración —como bien señala Anthony, 1972— es de vieja data. Desde 1911, en que un grupo de personas apremiadas por la necesidad de emplear una palabra en la que la comprensión por parte de usuarios y público era de importancia considerable e inmediata, eligiera la expresión “*administración científica*” para referirse a un tipo especial de manejo de las organizaciones hasta nuestros días, han pasado más de setenta años de progreso en las artes de la administración, de la teoría, de la invención de términos técnicos, etcétera.

En 1962, un grupo de personas se reunió con un propósito deliberado:

“La meta más específica a largo plazo consistía en comenzar a aclarar el lenguaje de la administración, a integrar el estudio de la administración y sus disciplinas subyacentes y a esculpir una teoría general de la administración —un plan conceptual de ideas o enunciados— que explicaran o aclararan los fenómenos administrativos.”

Estas metas no se lograron. El profesor Harold Koontz, hizo estos comentarios sumarios acerca de los dos días de presentaciones, artículos y exposiciones:

“La confusión semántica era evidente en todas las discusiones. . . diferencias en el empleo de la misma palabra ‘administración’. De hecho, uno de los jefes de una importante empresa que durante varios años había hecho y supervisado significativas investigaciones acerca de la labor administrativa en su firma, declaró sin vacilar que gran parte de lo expresado por los presentes le era casi incomprendible, porque no sabía cómo definían sus términos.

La teoría administrativa se parece a una jungla de semántica confusa, con diversos conceptos acerca del campo de la administración, renuencia e incapacidad para comprender y fracaso para apreciar la utilidad y naturaleza de un plan o una teoría conceptual prácticos.”¹

Por su parte, el profesor Urwick, en un artículo publicado en 1960, afirmaba:

“Aparte del peligro de un falso ceintificismo, el síntoma probablemente más grande de que la filosofía de la administración no es tan sana como debería, estriba en la inmensa confusión existente en su terminología. Con respecto a la gran mayoría de los términos usados en los escritos en que aparece mencionada —se refiere a la administración— no existen definiciones normales o aceptadas. No es exagerado afirmar que como disciplina se halla hundida en un pantano semántico. Mientras no se corrija tal situación, todo desarrollo de una comprensión común de principios y prácticas se halla seriamente deteriorado”.

Hace más de treinta años el profesor J. B. Haldane observó:

¹ Harold Koontz, ed., *Toward a Unified Theory of Management*, Nueva York: McGraw-Hill Book Co., Inc., 1964, pág. XI.

“La mecánica se convirtió en ciencia cuando los físicos se pusieron de acuerdo acerca del significado de palabras tales como peso, velocidad y fuerza, pero no antes.”²

Así, este grupo de personas prácticas, profesores y teóricos que se reunió en 1962 con el fin de contribuir con trabajos y exposiciones concernientes a la teoría de la administración, no sólo fracasó en su intento por arribar a una teoría unificada de la administración, sino que además, en la observación del profesor Anthony, sus integrantes se encontraron con que les era imposible hablar unos con otros y de algunos se creyó que no deseaban hacerlo.

No sólo fracasaron en su intento de llegar a un acuerdo sobre administración y terminología, sino que muchos miembros parecían estar más interesados en la teoría que en la práctica. A pesar de la presencia de especialistas en ciencias del comportamiento y de teóricos de la decisión, no encontraron una manera de trabajar juntos y de llegar a decisiones acerca del tema que constituía el objetivo de la reunión.

Tomando en cuenta las reflexiones de Peter Drucker que encabezan estas páginas, el presente capítulo sólo tiene por objetivo ofrecer una opción terminológica, en el sentido de esclarecer el significado de los términos usados en el presente trabajo que permitan superar este “pantano semántico” y trabajar juntos acerca del tema que nos ocupa, evitando de esta manera el fracaso de anteriores reuniones de expertos, como la aquí comentada.

i. El concepto de eficacia

La formulación conceptual de la eficacia organizativa puede variar en grado considerable entre un autor y otro. Así, un autor puede no advertir gran diferencia entre eficiencia y eficacia, por lo menos hasta el punto de no preocuparse mucho al respecto, mientras que otros establecerán dicotomías entre conceptos.

Mientras que la eficiencia se ocupa de optimizar el rendimiento de los recursos disponibles, la eficacia se refiere a la asignación de los propios recursos y esfuerzos a los mejores fines. Como lo expresa Peter Drucker, “la eficiencia se refiere a hacer bien las cosas. La eficacia consiste en hacer las cosas que corresponde hacer”.

Entre los diversos enfoques relativos a la comprensión y medición de la eficacia organizativa, dos representan los focos principales de la investigación: el enfoque de los objetivos y el enfoque de los recursos de los sistemas.

- a) *El enfoque de los objetivos*: Es el método tradicional y característico para estudiar la eficacia organizativa. En este método *se mide la eficacia por el grado hasta el cual la organización logra sus metas u objetivos*. Como existen varios tipos y niveles de metas, se las debe definir con claridad y analizar antes de emplearlas para evaluar la eficacia organizativa. En términos generales, una meta organizativa es “un estado deseado que la organización intenta utilizar, o un conjunto deseado de finalidades o tareas”.

De acuerdo con los defensores del enfoque de metas, su uso se basa en los siguientes cinco *supuestos*:

1. Se define la eficacia organizativa en función del grado de logro de las metas.

² Lyndall F. Urwick, “The Philosophy of Management”, Fifty Years Progress in Management, 1910-1960, Nueva York: The American Society of Mechanical Engineers, 1960, pág. 20.

2. Los grupos de intereses dominantes o los decididores fijan en forma explícita las metas organizativas utilizando bases racionales para su decisión.
3. Por lo general, las organizaciones tienen metas múltiples y conflictivas.
4. En las organizaciones se debe preferir la optimización de las metas a su maximización. Como las organizaciones tienen metas múltiples y a menudo en conflicto, la maximización de las metas puede ser más un ejercicio teórico que una política realizable.
5. Toda organización está relacionada con su ambiente, del cual recibe recursos y al cual aporta productos o servicios. En consecuencia, el logro de las metas organizativas depende de que la organización mantenga relaciones adecuadas con su ambiente.

Otra concepción acerca de la formación de metas, es la de Herbert Simon, quien sugiere que una forma útil de descubrir metas operativas de una organización consiste en identificar las restricciones con que operan los decididores. Muchas de estas restricciones se originan en las distintas metas que persigue la organización, simplemente por balancear las exigencias de los diversos grupos de presión. Algunas de ellas, pueden ser impuestas mediante reglas o reglamentaciones formales, o mediante sugerencias de quienes ocupan altas posiciones en la jerarquía organizativa. Otras pueden reflejar las preferencias o las normas del decididor. En consecuencia, para descubrir las restricciones con que opera un decididor, debemos indagar sobre las condiciones del ambiente en las que opera la organización.

Una vez definidas, se deben ponderar las metas operativas en relación a su importancia si es posible. No todas las metas organizativas son igualmente importantes.

Algunas ocupan una posición más elevada en la jerarquía o es posible que no haya en absoluto una jerarquía nítida.

- b) *El enfoque de los recursos de los sistemas.* Este enfoque es un enfoque de sistemas en el cual se define eficacia organizativa en función de la forma en que el sistema integra todos sus componentes y de la forma en que puede enfrentar el ambiente variable del cual obtiene sus recursos (entradas) y al cual aporta sus productos o servicios (salidas). En otras palabras, se define eficacia en función de una *coherencia intrínseca* (integración de las partes del sistema en un todo operante) y de la *congruencia organizativa* con el ambiente (utilización del ambiente para los procesos de insumo-producto).

Este enfoque es necesariamente teleológico y regulador. El "telos" es la meta, la finalidad o el objetivo hacia el cual tiende el sistema. Este estado final (telos) no se produce por sí mismo. No es el resultado de actividades al azar de componentes interrelacionados. En las organizaciones humanas implica la fijación de objetivos y la determinación de actividades que originarán su logro. Este modelo es un modelo abierto, en el cual existe un continuo cambio de energía e información entre el sistema y su ambiente. La eficacia se define entonces como "la capacidad de la organización en términos absolutos o relativos de explotar su ambiente para adquirir recursos escasos y valiosos". Por tal motivo, una organización será muy eficaz cuando maximice su posición negociadora y optimice su obtención de recursos.

ii. El concepto de efectividad

Por su parte, efectividad se ocupa del "logro de los objetivos o metas programadas". La efectividad determina el grado de consecución del objetivo: nos brinda una base de asignación de los recursos disponibles para el logro de los fines elegidos; per-

mite orientar los recursos más que a los problemas, hacia las oportunidades. Como bien dice Drucker, “el interrogante decisivo no es cómo hacer las cosas correctamente, sino cómo encontrar lo que debe hacerse concentrando en ello los recursos y los esfuerzos”.

En otras palabras, efectividad es un término que se usa frecuentemente para expresar el logro concreto, o las acciones conducentes a ese logro concreto, de los fines, objetivos y metas deseadas.

En términos simbólicos:

Efectividad	ex-Ante = lo planeado
	ex-Post lo ejecutado

Efectividad	Ex-A
	Ex-P

iii. El concepto de eficiencia

Desde hace ya un tiempo, desde distintos sectores de la vida nacional —incluyendo el sector público— se oye hablar de “la importancia de lograr una eficiente gestión de las empresas estatales”, de obtener a través de una progresiva apertura de la economía, “la elevación de los niveles de eficiencia de la industria nacional” y de la “ineficiencia del gasto público” u otras expresiones semejantes en donde se usan indistintamente los vocablos señalados en el título de esta sección, no surgiendo de dicho uso su real significación.

Para poder clarificar estos significados es preciso plantearse algunos interrogantes: ¿qué significa la *efectividad*, la *eficiencia* y la *eficacia* de un comportamiento?, ¿cuál es su naturaleza?, ¿qué relación existe entre estos criterios y el proceso decisorio?

Hasta prácticamente fines del siglo pasado y principios del actual, los términos eficiencia y efectividad fueron tomados como sinónimos.

Así, el Oxford Dictionary define la eficiencia como “aptitud o facultad de cumplir con éxito la finalidad propuesta; poder adecuado, efectividad, eficacia”.

Con el correr del tiempo, aparece un segundo significado: “la razón entre lo invertido y lo producido”.

Con el advenimiento de la denominada Escuela de Administración Científica, se produce la aparición de un tercer significado, que no sería el último: tomando como base un artículo publicado por uno de sus fundadores, se hizo habitual denominar eficiencia a “la razón entre la realización real y la realización tipo”.³

Hoy en día, y luego de distintos aportes, se cree conveniente definir la *eficiencia* como la “razón entre los resultados obtenidos de un comportamiento y el máximo de los resultados obtenibles de los comportamientos que son alternativa del comportamiento dado”, al decir de Simon.⁴

En sentido más amplio, *ser eficiente* significa tomar el camino más corto, los medios más baratos para alcanzar las metas deseadas. Es decir, el criterio de eficiencia dicta la elección de alternativas que produce los resultados mayores con una aplica-

³ Taylor, Frederick Winslow. “A Piece Rate System”.

⁴ Simon, Herbert. “El Comportamiento Administrativo. Estudios de los Procesos Decisorios en la Organización Administrativa. Editorial Aguilar, 1964, pág. 171.

ción dada de recursos. En su naturaleza, al decir del mismo autor, la eficiencia relaciona dos elementos: los resultados por un lado y los costos por el otro, siendo la tarea gerencial la maximización de su diferencia. He aquí una primera dificultad: la medición de los resultados.

Mientras que en las haciendas privadas con fines de lucro, el dinero constituye un patrón de valor que permite medir la producción y la renta, el mismo deja de ser un elemento idóneo cuando en el proceso decisorio aparecen factores que no son susceptibles de apreciación pecuniaria en forma directa, tal como sucede en las organizaciones no comerciales y en aquellas que se interesan por la comunidad como un todo, por ejemplo, las empresas proveedoras de servicios públicos.

Esta dificultad nos lleva a concentrar nuestra atención en la búsqueda de un sustituto del valor del dinero como medida de valor. Dicho sustituto viene dado por la declaración de objetivos de la actividad y la construcción de índices que midan el grado de realización de dichos objetivos.

Esta tarea —en el caso del sector público— no está exenta de dificultades, toda vez que los valores que los servicios públicos tratan de realizar, rara vez proporcionan criterios concretos que permitan al expresarse en términos tangibles, aplicarse a problemas específicamente decisorios. (¿Cómo puede ser objetivamente traducida en términos valorativos la satisfacción que se deriva de un correcto funcionamiento de un servicio o cuantificar la contribución a los resultados de un empleado público que atiende en la ventanilla de una repartición?).

Por el lado de los costos, si bien la situación en general es más fácil en la medida que la mayoría de los insumos utilizados en la producción de los resultados son susceptibles de ser incorporados por sus valores monetarios de adquisición, las dificultades subsisten como cuando se trata de mensurar los servicios de los agentes públicos (aunque para esto los economistas inventaron un arbitrio consistente en suponer que cada agente presta un servicio equivalente a su productividad marginal, que bajo ciertas condiciones es igual a la retribución que percibe) o de definir los denominados "costos invisibles". (¿Cuánto le cuesta a la comunidad una fábrica que contamina el aire, o arroja material de desecho a las aguas?).

Resumiendo, podemos afirmar que la eficiencia comprende dos cuestiones básicas: los elementos de valor (definición de objetivos y grado en que los mismos deben ser alcanzados) y elementos fácticos (determinación de resultados y costo de los elementos utilizados).⁵

Así las cosas, el problema de la eficiencia del sector público, consiste en hallar el máximo de una función social definida de alguna manera, con la restricción del gasto total fijo, considerado desde el punto de vista del equilibrio general.

iv. El concepto de productividad

La productividad es un índice que relaciona las salidas de un sistema (es decir, lo producido o producto) con una, varias o todo el conjunto de sus entradas. Dicho de otra forma, los bienes y/o servicios producidos con los recursos o insumos utilizados. Normalmente, hace referencia a la relación del total, con un solo factor productivo: Recursos naturales, Capital y Trabajo.

⁵ H. Simon. Op. Cit.

v. El concepto de óptimo

El concepto de *óptimo*, se refiere al campo económico y parte de la consideración de la "función de producción": en estos términos, el análisis económico tradicional, entiende la relación entre las cantidades físicas *mínimas* de los medios productivos capital y trabajo (en símbolos K y T) requeridas para generar ciertas cantidades físicas de bienes a producir (simbólicamente x), o la relación de ciertas cantidades físicas de los medios productivos (T y K) suponiendo que la tecnología y las relaciones humanas en la producción son un dato.

La tecnología consiste en el conjunto de posibilidades de combinar los servicios de los medios productivos según procedimientos técnicos existentes para alcanzar determinadas cantidades de bienes a producir. Por relaciones humanas se entiende, las que pueden establecerse entre las personas que prestan los servicios de los medios productivos, para producir determinadas cantidades de los bienes, siguiendo los procedimientos técnicos mencionados.⁶

En consecuencia, una función de producción para producir x con los servicios productivos T y K puede expresarse tradicionalmente:

$$x = f_{Mj}(t, K),$$

donde x es la máxima cantidad que puede producirse con cada cantidad de T y K. M supone el conjunto de procedimientos posibles que pueden utilizarse y j la organización elegida, todo lo cual constituye un dato que permanece constante para cualquier variación de K y T para producir las diversas cantidades de x en esa función de producción.

Ahora bien, quien realiza un trabajo, para obtener un bien x puede sentir un esfuerzo o insatisfacción, que económicamente puede expresarse como desutilidad, de modo tal que a mayor cantidad física de x producida, la desutilidad marginal aumenta.

Suponiendo que es posible expresar mediante una relación matemática la utilidad social que marginalmente se obtiene con un bien (UMa x) y la desutilidad social marginal del trabajo (DMa T) en una colectividad, *el problema de la optimización* no sólo pasa por definir la eficiencia como máxima x para cada T, sino en determinar la cantidad de x que marginalmente genera en términos sociales igual satisfacción al consumirla (expresada en términos de utilidad) que insatisfacción en el trabajo de producirla (medida en desutilidad). La cantidad de x que así se determine, es *la cantidad de x óptima a producir socialmente* y la situación determinante, constituye un *óptimo social* según el criterio de maximización.⁷

En términos simbólicos:

$$\begin{aligned} \text{óptimo} &= \text{UMa}(T) \times \text{DMa}(T.) \\ &\text{UMa}(x.) = \text{DMa}(x.) \end{aligned}$$

donde:

UMa = Utilidad marginal en términos de T o X.

DMa = Desutilidad marginal en términos de T o X.

⁶ Ginestar Angel. Planteo Económico de "Formas de Producir". (Un análisis marginal formal). Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo. Año XXIV. N° 70/71. Enero/Agosto 1972.

⁷ Ginestar, Angel. Op. Cit.

Algunas observaciones al concepto de eficiencia tradicional:

Los distintos términos utilizados —eficacia, efectividad, eficiencia, productividad, óptimo— son construcciones conceptuales aplicables al sistema objeto de estudio: proceso, departamento, empresa o país, a fin de:

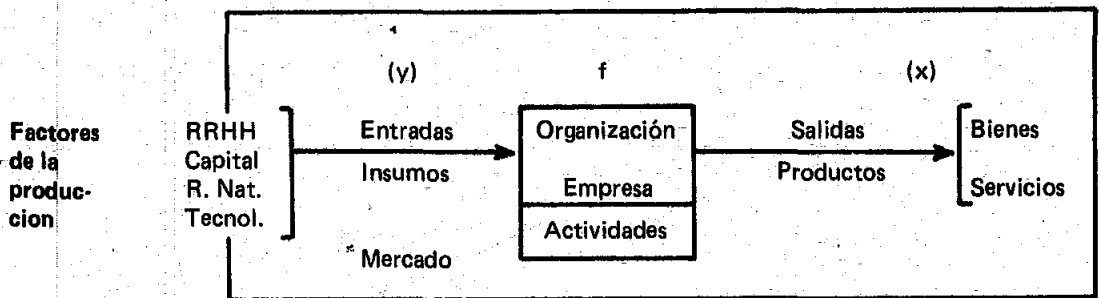
- a) Evaluar su desempeño o comportamiento (relación recursos/actividades/resultados).
- b) Realizar comparaciones relativas de desempeño.

Los elementos considerados, son los que tradicionalmente se describen en una función de producción en términos económicos:

- i) Insumos
- ii) Procesos $x = f(y)$
- iii) Productos

- i) *Insumos*: Son los elementos necesarios para producir un resultado. Tradicionalmente son los denominados “Factores de la producción”: Recursos humanos, Capital, Recursos naturales y Tecnología.
- ii) *Procesos*: Se refiere a las actividades o conjuntos de actividades (comportamientos) cuya realización *en el tiempo*, permite la consecución de un objetivo. Dichas actividades no se realizan en el “vacío”, sino que tienen lugar dentro de un medio ambiente interno (organización-empresa) y se encuentran en relación con el contexto externo (mercados).
- iii) *Productos*: Son los resultados concretos de las actividades desarrolladas a partir de los insumos disponibles. Se distinguen según su carácter de materialidad en:
 - a) Bienes producidos.
 - b) Servicios prestados.

Todo esto puede ser visto de acuerdo con el siguiente diagrama:



El enfoque tradicional se caracteriza entonces, por tratar *de evaluar de una manera particular* las relaciones que existen entre las entradas y las salidas de los sistemas en estudio. Dicha evaluación supone:

- i) Definir el producto/servicio.
- ii) Definir el horizonte temporal de evaluación.
- iii) Valorizar las relaciones salidas/entradas en términos monetarios o de flujo de fondos.

Generalmente, este enfoque se caracteriza por:

- a) Definir *un solo tipo de producto* (bien o servicio a prestar) en términos de *cantidades físicas a ofrecer (x)*, contra el cual se relacionan los esfuerzos realizados en términos de las entradas (insumos) (y).
- b) Dar por sentado como "*datos*" del problema el tipo de organización adoptado y las relaciones humanas que se establecen tanto dentro del sistema (contexto interno) como fuera del mismo (contexto externo).

Creemos que este criterio de abordaje del problema es de carácter *limitado o parcial*. Se trata entonces de enfocar las mismas realidades con una óptica diferente, lo cual nos lleva a ubicar el problema de la eficiencia en el contexto más amplio de la optimización. Esto a su vez, nos invita a redefinir cada uno de los elementos del sistema:

- i) *Insumos*: la valorización del sacrificio o esfuerzo generado por la aplicación de los factores productivos tradicionales (Recursos humanos, Capital, Recursos naturales y Tecnología), debe ser considerada en relación con el medio ambiente interno (organización-empresa) dentro del cual se relacionan y su contribución al contexto externo.
- ii) *Procesos*: las relaciones entre las salidas (productos) y entradas (insumos) no pueden ser consideradas como fijas, en la medida que dependen críticamente del tipo de organización adoptada (Estructura, Procesos, Sistemas).
- iii) *Productos*: la definición de producto, debe ser extendida no sólo a los bienes o servicios producidos en términos de cantidades físicas de (x), sino que debe ser *ampliada a una serie de aspectos o necesidades cuya satisfacción por parte de la organización no puede ser ignorada*, cuando se trata de producir los bienes identificados tradicionalmente (M3 de agua, GWH, etc.).

El supuesto que nos interesa destacar es que el hombre *no sólo se satisface en su carácter de consumidor, sino también en su papel de productor*. Esto implica incorporar al esquema de análisis las *distintas dimensiones* del quehacer humano (sicológico, social, administrativo, económico y financiero) a fin de poder realizar una *evaluación integral de desempeño organizativo*.

De esta manera sostenemos, que las diferencias observables entre el máximo de rendimiento de X y los valores producidos, no significan necesariamente la presencia de ineficiencias, sino que dichas brechas pueden atribuirse a la presencia de por lo menos un par de objetivos de referencia, a saber: aquellos que derivan su satisfacción de las *cantidades de X obtenidas*, y aquellos que tienen que ver con la satisfacción derivada de la *forma de producir en sí*.

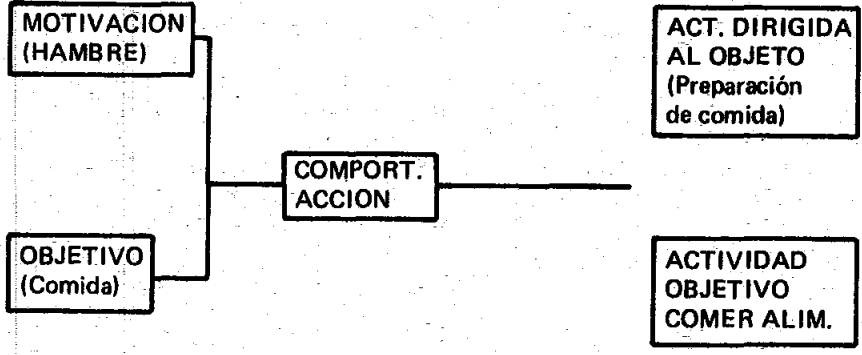
De lo que se trataría entonces, es de lograr una optimización global e integral que nos permita arribar a una doble coherencia: *metodológica* (determinación del óptimo) y *operativa* (determinación de su viabilidad efectiva).

Postulamos adicionalmente que los problemas de medición que *esta consideración multidimensional del problema de desempeño* implica, no debe ser un obstáculo para su incorporación al esquema de análisis, so pena de caer en un "reduccionismo operativo" que comprometa el logro de una administración eficaz.

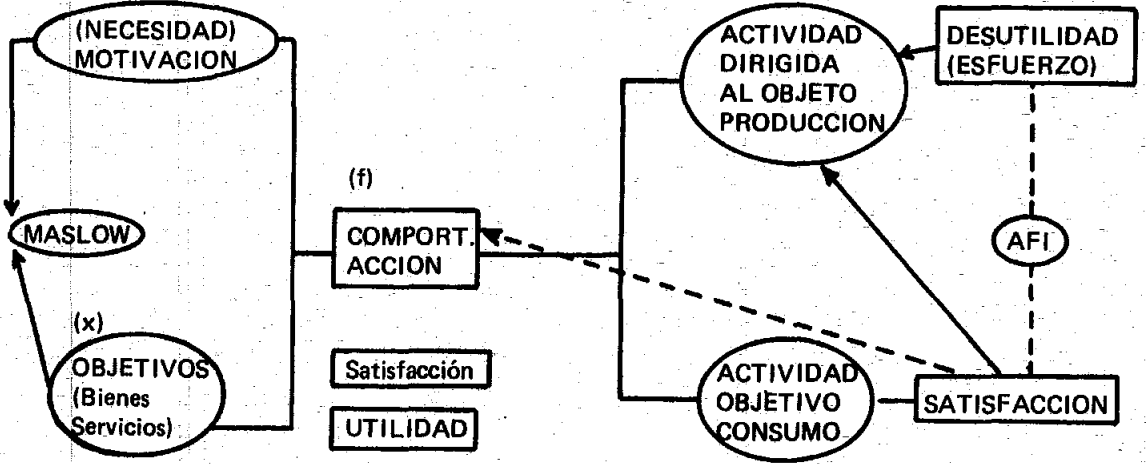
1



2



3



II. Caracterización de las empresas públicas en la Argentina: Su significación dentro del contexto económico global

La presente sección del trabajo pretende mostrar un relevamiento básico de los principales aspectos económicos de las empresas públicas, dentro del contexto de la economía del país. Dicho relevamiento nos permitirá a modo de radiografía contar con un modelo del sector de empresas públicas (en adelante EP) visualizando su contribución al contexto en términos de producción, ventas, ocupación, inversiones y financiamiento. Antes de entrar en la consideración directa de cada una de las variables mencionadas, es conveniente efectuar un par de consideraciones básicas con respecto a dos temas: la definición de lo que se entiende por EP y las causas de su creación.

Con respecto a la primera definición, nosotros adoptaremos una amplia de empresas públicas y en ese sentido no es nuestro espíritu desatar una discusión acerca de la precisión terminológica del concepto utilizado. A tal fin creemos conveniente sacrificar cierta presunta rigurosidad o preciosismo definicional en aras de una mejor comunicación, siendo en consecuencia de suma utilidad la adopción de una definición de EP que se desprende de la teoría administrativa tradicional y la acepción del término normalmente utilizado: "Empresa pública es todo organismo perteneciente al Estado, cuyo objeto es la producción de un bien o la prestación de un servicio económico dentro de un mercado y a un determinado precio. Para ello debe contratar insumos o factores de la producción (cosas, gente e ideas) y organizarlas de una determinada manera a fin de dar cumplimiento al propósito para el cual fue creada: la prestación de dicho bien o servicio en tiempo, forma y calidad adecuada".

Como se observa, dicha definición, no se aleja de los enfoques utilizados normalmente en la Administración de Empresas, y respeta la distinción entre empresas públicas y privadas según la titularidad del capital y la administración (management), tan cara a los enfoques del derecho y la economía.

Sus principales elementos vienen determinados por la existencia de un capital y/o administración en manos del Estado:

- La producción de un bien y/o servicio en tiempo, forma y calidad.
- La existencia de un mercado y un sistema de precios.

En cuanto al segundo de los temas mencionados, las causas de la creación de las empresas del Estado, dicho tema no será tratado dentro de este trabajo por exceder el espíritu del mismo.⁸

No obstante se señala que la existencia de las empresas del Estado, cualquiera haya sido la causa invocada para dar origen a su creación —mantenimiento en reserva de asuntos fundamentales relacionados con la política interna y o externa del país, aseguramiento en el abastecimiento de materiales estratégicos, necesidad de atender servicios que presentan demandas fluctuantes y crecientes, ausencia de competencia privada, insuficiencia en la provisión de capitales, el fomento de sectores productivos donde no existan las condiciones de atracción o interés para el sector privado, motivos de localización geográfica o de desarrollo regional, obtención de ganancias empresariales que teóricamente alivianen la carga del Tesoro Nacional, etc.— es considerado como un dato del contexto cuya existencia plantea a los administradores gubernamentales difíciles problemas de gestión, que requieren soluciones rápidas, y sirven al mismo tiempo como generadores de presiones "en el aquí y ahora".

⁸ A los lectores interesados en el tema, ver: UADE 1973. Ugalde (1984) y World Bank (1983).

Hechas estas aclaraciones preliminares, y habiendo rescatado entonces el alcance del término *empresas públicas* y su consideración a partir de su situación presente, estamos en condiciones de referirnos a las principales notas características de su presencia. Para ello se han elegido 6 (seis) variables significantes: Universo o Alcance, Valor Agregado, Ventas, Ocupación, Inversiones y Financiamiento.

a) Universo de empresas públicas

La primera pregunta que surge como inquietud natural con referencia a las empresas públicas es determinar su gravitación en el contexto a través de su cuantificación. Dicha cuantificación estará obviamente condicionada por el grado de amplitud adoptado en la definición del fenómeno objeto de estudio; de acuerdo a una definición amplia como la sostenida en el presente trabajo —que incluyen no sólo las organizaciones donde el Estado es el titular total o parcial del capital, sino también aquellas donde el Estado es socio, detenta el control de la administración parcial o total, o está vinculado por la existencia de empresas controladas— el número resultante es mayor del que resultaría de aplicar un criterio más estricto.

De acuerdo al trabajo encarado por FIEL en 1975⁹ en dicho año, el Estado poseía 347 empresas, en las cuales o bien poseía el capital mayoritario o minoritario, o bien administraba total o parcialmente, a las cuales habría que agregar 400 empresas más entre hoteles, empresas sobre las que se ejercía cierto control a través del BANADE, las incluidas en la ley 17.507/67 (Privadas con créditos impositivos y previsionales consolidados) y aquellas vinculadas por vía accionaria a la Caja Nacional de Ahorro y Seguro. De esta forma se arribaría a un universo total de 747 empresas. Ver Cuadro 1.

Dichas empresas están representadas por categorizaciones jurídicas claramente diferenciadas, presentando una amplia variedad de objetivos, disímiles grados de control y manejo de sus recursos y gastos, diferencias en cuanto a centralización y autonomía en la toma de decisiones, normas administrativas y leyes a observar en el manejo diario de su gestión.

Así, el mismo trabajo antes mencionado permite distinguir al menos 11 categorías de empresas públicas, de acuerdo al siguiente esquema:

1. Departamentos de la Administración Central.
2. Cuentas especiales.
3. Organismos descentralizados.
4. Empresas del Estado.
 - 4.1. Empresas del Estado reguladas por la ley 13.653/49.
 - 4.2. Empresas reguladas por leyes especiales.
5. Sociedades de Economía Mixta ley 15.349/46.
6. Sociedades Anónimas.
7. Sociedades Anónimas con participación mayoritaria estatal ley 17.318/67.
8. Sociedades del Estado ley 20.705/73.
9. Empresas Privadas incorporadas a la Administración del Estado.
 - 9.1. Empresas Privadas con créditos impositivos y previsionales consolidados.
 - 9.2. Empresas Privadas intervenidas por el Estado. Ley 18.832/72.
 - 9.3. Difusoras Privadas de Televisión Expropiadas. Ley 20.966/74.

⁹ FIEL. "Las empresas públicas en la economía argentina: Relevamiento de los principales indicadores de las empresas públicas y su importancia en la economía argentina". Buenos Aires. Diciembre 1976.

CUADRO 1

CANTIDAD DE EMPRESAS PUBLICAS EN 1975

	Cantidad
1. Empresas que el Estado posee y administra total o mayoritariamente	248
2. Empresas de las que el Estado posee capital minoritario y que administra totalmente o participa en la administración	13
3. Empresas administradas totalmente por el Estado y de las cuales éste no posee capital	31
4. Establecimientos y razones sociales que forman parte de empresas que el Estado posee y administra	39
5. Empresas de las que el Estado posee capital mayoritario o minoritario, con participación en su administración	<u>16</u>
Subtotal	347
6. Hoteles propiedad del Estado y entregados en concesión para su explotación	57
7. Empresas sobre las que el Banco Nacional de Desarrollo ejerce cierto control por poseer parte del capital u otras razones	7
8. Empresas en régimen de moratoria fiscal y previsional sobre las cuales el Estado ejerce ciertos controles pero no administra (ley 17.507)	76
9. Sociedades Anónimas de las cuales el Banco Nacional de Desarrollo y la Caja Nacional de Ahorro y Seguro poseen acciones, sin que el Estado participe en su administración	<u>260</u>
Total	<u>747</u>

Notas:

1. No se han podido obtener informaciones de las empresas correspondientes a siete provincias, ni en general de los municipios.
2. En el listado anterior no se incluyen las 23 emisoras de la Red Nacional de Radiofonía (Radio Nacional).

FUENTE: FIEL (1976)

10. Corporaciones Interestatales.

11. Corporación Argentina de Productores de Carne (CAP).

Más recientemente, Ugalde (1984)¹⁰, mediante una actualización de dichas cifras en base a las investigaciones realizadas por el Banco Central de la República Argentina presenta un listado de empresas públicas que hace ascender su número actual a 297 de acuerdo al detalle del cuadro N° 2.

¹⁰ Ugalde, Alberto J. "Las empresas públicas en la Argentina". Ediciones El Cronista Comercial. Buenos Aires. 1984.

CUADRO 2
CANTIDAD DE EMPRESAS PUBLICAS

1. Empresas no financieras		260
1.1 Nacionales	143	
1.2 Provinciales	83	
1.3 Municipales	6	
1.4 Intergubernamentales	3	
1.5 Mixtas	24	
2. Empresas financieras		37
2.1 Nacionales	5	
2.2 Provinciales	26	
2.3 Municipales	5	
3. Total empresas públicas		297

FUENTE: Ugalde, A. J. (1984)

Sin embargo, dicho listado pareciera no ser totalmente exhaustivo del universo de empresas públicas en la medida que "a ese total deberían agregarse —en otra categoría— las participaciones minoritarias del Estado, principalmente del Banco Nacional de Desarrollo y la Caja Nacional de Ahorro y Seguro, que fueron sustancialmente reducidas en el período 1977/80".¹¹

b) Valor agregado

Una segunda incógnita a despejar, una vez formada una idea del número de empresas en manos del Estado, es señalar su contribución a la generación de riqueza para la comunidad, a fin de poder hacer a posteriori una relación con las exigencias o requerimientos que dichas empresas imponen a la comunidad en términos de uso de recursos.

Dicha relación permitirá formarnos una idea del grado de justificación social que dichas empresas —como conglomerado— significan para la totalidad del país.

A tal efecto es útil rescatar el concepto ampliamente difundido dentro de la teoría económica, de valor agregado o producto: dicho valor, es el valor bruto de la producción libre de duplicaciones, esto es, la parte de la producción que no se transforma en otros bienes en el proceso productivo. El producto bruto es el valor de la producción bruta menos los insumos intermedios. Dicho valor está formado por los pagos de los factores de la producción, concepto que visto desde el punto de vista de quien lo percibe, constituye el ingreso originado por cada sector económico, de donde resulta la tradicional equivalencia de las cuentas nacionales, entre valor agregado, producto e ingreso.

¹¹ Ugalde, Alberto J. Op. Cit.

De acuerdo al trabajo realizado por el cuerpo técnico-profesional de la Sindicatura de Empresas Públicas (SIGEP)¹² en los cuadros N° 3 y 4 puede observarse la estimación del producto bruto interno a costo de factores, en valores constantes de un conjunto de empresas públicas seleccionadas y sus respectivas estructuras porcentuales, constituyendo lo que podríamos denominar el grupo de empresas públicas tradicionales.

En dichos cuadros pueden observarse los datos de la serie de Producto Bruto Interno en millones de pesos de 1960 (valores constantes) a nivel de empresas, sectores y para el conjunto seleccionado.

De sus valores surgen algunas consideraciones interesantes:

En primer lugar se observa un importante cambio en la estructura del producto como consecuencia de variaciones en las distintas tasas de expansión registradas en cada sector y empresa; así mientras que en el período 1950-54 el 79.4% del PBI del conjunto se generaba en el sector Transportes y Comunicaciones, correspondiendo a Transporte el 61.2% y a Comunicaciones el 18.2% (Ferrocarriles concentra el 43.6% del producto total del sector) en el quinquenio 1975-79, el sector Transporte y Comunicaciones sólo contribuye con el 35.1% del total, correspondiendo a Transporte el 25.8% y a Comunicaciones tan sólo el 9.3% (Ferrocarriles explica ahora el 13.9% del total).

Esta pérdida relativa, puede explicarse por la participación fuertemente creciente del sector Combustibles y Energía que pasa a representar el 62.4% del total en el período 1975-79 contra el 17.5% para el período 1950-54.

Entre los avances dignos de mención merece destacarse el experimentado por YPF (del 15.2% en 1950-54 al 25.3% en 1975-79) y Gas del Estado (del 1.2% en 1950-54 al 15.7% en 1975-79).

En segundo lugar, el sector Energía Eléctrica pasa de contribuir en un 0.9% en 1950-54 a una participación del 19.9% en 1975-79. Por su parte, el sector Industrias y Servicios, representado por la actividad de OSN muestra una participación levemente decreciente: del 3% en 1950-54 al 2.5% en 1975-79.

En el cuadro N° 5 aparecen la evolución del PBI de empresas públicas SIGEP comparado con la evolución del PBI interno de industrias manufactureras y de la economía en su conjunto. Los datos se expresan en millones de pesos de 1960 (valores constantes) y calculados a costo de factores.

En relación con el PBI de la industria manufacturera, el PBI de las empresas públicas osciló entre un máximo de 20.2% en 1980 y un mínimo de 15.7% en 1974. La tendencia general, con algunas fluctuaciones es de crecimiento a partir de 1974, luego de un período donde se observaba una tendencia de signo opuesto (de 21.3% en 1950 a 19.6% en 1960 y a 17.2% en 1970).

En relación con el producto bruto global, el PBI de las empresas públicas fluctuó entre un mínimo de 6.0% en 1974 y 1975 a un máximo de 6.9% en 1980.

Con relación a promedios quinquenales, las relaciones son las que se observan en el Cuadro N° 6.

A partir del cambio de metodología encarado por el Banco Central de la República Argentina en 1980 con motivo de la elección de un nuevo año base para la

¹² SIGEP. Producto Bruto Interno de empresas públicas argentinas en valores constantes: 1960-1981. Bs. As. 1983.

CUADRO 3

PRODUCTO BRUTO INTERNO DE LAS EMPRESAS PUBLICAS (SIGEP) A COSTO DE FACTORES

Promedio quinquenales (1)
(millones de pesos de 1960)

	1950-54	1955-59	1960-64	1965-69	1970-74	1975-79
I. Combustibles y Energía						
1. Combustibles	71.2	117.9	264.7	400.0	564.7	676.3
YPF	67.5	92.1	185.8	284.6	400.7	460.4
YCF	61.9	81.4	142.4	188.2	256.0	274.3
Gas del Estado	0.9	2.3	3.4	7.2	11.4	15.5
	4.8	8.5	40.1	89.1	133.3	170.6
2. Energía Eléctrica	3.7	25.8	78.8	115.4	164.0	215.9
SEGBA	—	8.0	43.9	76.4	98.8	104.9
A. y Energía Eléctrica	3.7	17.8	34.9	39.0	65.2	94.7
Hidronor	—	—	—	—	—	16.3
II. Transporte y Comunicaciones						
1. Transporte	323.2	333.6	305.7	308.4	366.4	380.8
Ferrocarriles Argentinos	249.0	256.7	224.8	228.3	261.5	279.6
Subterráneos de Bs. As.	177.3	187.3	165.0	169.3	168.6	151.0
Flota Fluvial del Estado, Arg.	49.6	38.6	20.1	7.9	7.8	5.1
ELMA S.A.	5.3	6.1	-6.6	5.6	6.4	7.2
ELMA S.A.	11.8	12.2	10.5	9.3	11.8	12.3
Aerolíneas Argentinas	5.0	7.9	13.6	25.3	55.6	93.5
Administ. Gral. de Puertos	—	4.6	9.0	10.9	11.3	10.5
2. Comunicaciones	74.2	76.8	80.9	80.1	104.8	101.2
ENTel	30.3	34.4	40.9	47.9	64.9	72.9
ENCOTel	43.9	42.4	40.0	32.2	39.9	28.3
III. Industrias y Servicios (OSN)						
	12.4	14.9	16.8	19.3	23.7	27.4
TOTAL	406.8	466.4	587.2	727.7	954.8	1.084.5

FUENTE: SIGEP. Producto Bruto Interno de empresas públicas argentinas en Valores Constantes 1950-1981. Buenos Aires 1983.

CUADRO 4

ESTRUCTURA DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO A COSTO DE FACTORES DEL SECTOR
EMPRESAS PUBLICAS

Por Quinquenios
(en porcentajes)

	1950-54	1955-59	1960-64	1965-69	1970-74	1975-79
I. Combustibles y Energía						
1. Combustibles	17.5	25.3	45.1	55.0	59.1	62.4
YPF	16.6	19.7	31.6	39.1	42.0	42.5
YCF	15.2	17.5	24.3	25.9	26.8	25.3
Gas del Estado	0.2	0.5	0.6	1.0	1.2	1.4
	1.2	1.8	6.8	12.2	14.0	15.7
2. Energía Eléctrica	0.9	5.5	13.4	15.9	17.2	19.9
SEGBA	—	1.7	7.5	10.5	10.3	9.7
Agua y Energía Eléctrica	0.9	3.8	5.9	5.4	6.8	8.7
Hidronor	—	—	—	—	—	1.5
II. Transporte y Comunicaciones						
1. Transporte	79.4	71.5	52.1	42.4	38.4	35.1
Ferrocarriles Argentinos	61.2	55.0	38.3	31.4	27.4	25.8
Subterráneos de Bs. As.	43.6	40.2	28.1	23.3	17.7	13.9
Flota Fluvial del Estado Arg.	12.2	8.3	3.4	1.1	0.8	0.5
ELMA S.A.	1.3	1.3	1.1	0.8	0.7	0.7
Aerolíneas Argentinas	2.9	2.6	1.8	1.3	1.2	1.1
Administ. Gral. de Puertos	1.2	1.7	2.3	3.5	5.8	8.6
	—	1.0	1.5	1.5	1.2	1.0
2. Comunicaciones	18.2	16.5	13.8	11.0	11.0	9.3
ENTel	7.4	7.4	7.0	6.6	6.8	6.7
ENCOTel	10.8	9.1	6.8	4.4	4.2	2.6
III. Industrias y Servicios (O.S.N.)						
	3.0	3.2	2.9	2.7	2.5	2.5
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: SIGEP O. cit.

CUADRO 5

PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI) DE LAS EMPRESAS PUBLICAS
COMPARADO CON EL PBI DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y EL
PBI GLOBAL A COSTO DE FACTORES

(millones de pesos de 1960)

Año	PBI de empresas públicas c/f (1)	PBI industria manufacturera c/f (2)	PBI global c/f (3)	Porcentajes	
				(1)/(2)	(1)/(3)
1950	410.3	1.923.7	6.900.4	21.3	5.9
1951	408.1	1.974.1	7.168.2	20.7	5.7
1952	393.9	1.936.8	6.803.5	20.3	5.8
1953	403.8	1.926.0	7.172.3	21.0	5.6
1954	417.9	2.078.6	7.464.6	20.1	5.6
1955	427.8	2.332.9	7.995.4	18.3	5.4
1956	444.7	2.494.6	8.217.7	17.8	5.4
1957	456.3	2.691.6	8.639.2	17.0	5.3
1958	472.8	2.916.5	9.167.6	16.2	5.2
1959	530.3	2.615.0	8.576.9	20.3	6.2
1960	563.2	2.878.0	9.249.4	19.6	6.1
1961	606.7	3.166.3	9.908.3	19.2	6.1
1962	578.6	2.991.6	9.747.8	18.3	5.9
1963	570.7	2.870.1	9.514.3	19.9	6.0
1964	616.6	3.411.2	10.498.5	18.1	5.9
1965	672.0	3.882.1	11.457.8	17.3	5.9
1966	698.1	3.907.7	11.529.6	17.9	6.1
1967	710.2	3.966.9	11.840.7	17.9	6.0
1968	756.1	4.224.7	12.345.1	17.9	6.1
1969	802.0	4.682.4	13.440.0	17.1	6.0
1970	855.9	4.977.9	13.964.7	17.2	6.1
1971	920.7	5.458.5	14.785.0	16.9	6.2
1972	970.0	5.783.9	15.347.8	16.8	6.3
1973	1.004.6	6.151.6	16.070.6	16.3	6.3
1974	1.022.6	6.526.0	17.053.0	15.7	6.0
1975	1.008.9	6.342.9	16.905.2	15.9	6.0
1976	1.016.2	6.058.9	16.616.5	16.8	6.1
1977	1.074.1	6.313.7	17.437.4	17.0	6.2
1978	1.088.2	5.812.0	16.838.3	18.7	6.5
1979	1.234.8	6.451.2	18.248.0	19.1	6.8
1980	1.256.3	6.207.2	18.219.0	20.2	6.9

FUENTE: SIGEP Op. cit.

CUADRO 6

PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI) DE LAS EMPRESAS PUBLICAS
COMPARADO CON EL PBI DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y
EL PBI GLOBAL A COSTO DE FACTORES

(millones de pesos de 1960)

Quinquenios	PRODUCTO BRUTO INTERNO A COSTO DE FACTORES (millones de pesos de 1960)			RELACIONES (en %)	
	Empresas públicas (1)	Industria manufacturera (2)	Total (3)	(1)/(2)	(1)/(3)
1950-54	406.8	1.967.8	7.101.8	20.7	5.7
1955-59	466.4	2.610.1	8.519.4	17.9	5.5
1960-64	587.2	3.063.4	9.783.7	19.2	6.0
1965-69	727.7	4.132.8	12.115.4	17.6	6.0
1970-74	954.8	5.779.6	15.444.2	16.5	6.2
1975-79	1.084.4	6.195.7	17.209.1	17.5	6.3

FUENTE: SIGEP Op. cit.

serie de producto bruto,¹³ se ha elaborado el cuadro N° 7 a partir de tomar el año 1970 con base igual a 100 y se ha recalculado las relaciones anteriormente expresadas. Del mismo no surgen diferencias significativas, salvo las lógicamente explicables a partir del conocido problema de los números índices¹⁴.

¹³ Con motivo de facilitar la toma de decisiones por parte de los agentes económicos, y ante la notoria desactualización del período base sobre el cual se elaboran las series estadísticas de cuentas nacionales, el Banco Central de la República Argentina encaró durante 1980, una serie de estudios técnicos y trabajos metodológicos que culminaron con la actualización y el cambio del período base para las cuentas nacionales.

Los interesados en dichos cambios pueden consultar: Estudio para la elección de un nuevo año base de las cuentas nacionales, de Balzano, Estela D. S. Serie de trabajos metodológicos y sectoriales N° 11. Diciembre 1980. Gerencia de investigaciones y estadísticas económicas B.C.R.A. y Estimaciones trimestrales y anuales de Oferta y Demanda Global a precios de 1970: Metodología, Fuentes de Información y Resultados. Serie de trabajos metodológicos y sectoriales N° 12. Diciembre 1980. Departamentos de Cuentas Nacionales, de actividad Industrial, y de Actividad Agropecuaria. Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas B.C.R.A.

¹⁴ El denominado problema "de los números índices" hace referencia a que no existe ningún criterio de acuerdo con el cual sea preferible elegir las ponderaciones de un año a las ponderaciones de otro año. Esto implica que en la práctica, los agregados económicos formados por la evolución en el tiempo de uno de sus componentes y una estructura fija del otro debe analizarse con cierto cuidado.

CURADO 7

**PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI) DE LAS EMPRESAS PUBLICAS
COMPARADO CON EL PBI DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y
EL PBI GLOBAL A COSTO DE FACTORES**

(En miles de pesos argentinos de 1970)

Años	PRODUCTO BRUTO INTERNO A COSTO DE FACTORES (miles de pesos a. de 1970)			RELACIONES (en %)	
	Empresas públicas (1)	Industria manufacturera (2)	Total (3)	(1)/(2)	(1)/(3)
1970	541.56	2.098.6	7.774.2	25.8	6.9
1971	579.07	2.227.5	8.063.8	25.8	7.1
1972	601.53	2.317.0	8.219.8	25.9	7.3
1973	625.36	2.408.9	8.503.3	25.9	7.3
1974	634.25	2.550.4	8.987.7	24.8	7.0
1975	616.15	2.485.3	8.953.2	24.7	6.8
1976	616.79	2.409.9	8.899.2	25.5	6.9
1977	649.76	2.598.2	9.473.4	25.0	6.8
1978	671.24	2.324.8	9.182.4	28.8	7.3
1979	745.17	2.561.6	9.817.8	29.0	7.5
1980	759.11	2.464.4	9.847.1	30.8	7.7
1981	731.43	2.070.6	9.233.1	35.3	7.9
1982	721.22	1.972.6	8.762.7	36.5	8.2

FUENTE: SIGEP

c) Ventas

En la presente sección se muestran las cifras de ventas de las principales empresas públicas a efectos de visualizar las grandes empresas dentro de la economía argentina. A tal efecto se ha tomado el listado del ranking elaborado por la revista **Mercado** en su tradicional número aniversario¹⁵.

Según surge del Cuadro N° 8 de las 12 primeras empresas que más venden en la Argentina, 7 pertenecen al Estado (YPF, Gas del Estado, SEGBA, Somisa, Agua y Energía, ENTEl y Aerolíneas Argentinas).

¹⁵ Mercado. "Las 200 empresas que más venden en la Argentina" Año XVI. N° 773. Agosto 23. 1984. Págs. 179-196

CUADRO 8

LAS 200 EMPRESAS QUE MAS VENDEN EN LA ARGENTINA

(En miles de pesos argentinos)

Pos. Empresa	Ventas s/balance	Mes cierre	Ventas valores ajustados a dic. 83	Resultados 1983
1 YPF	60.519.911	Dic.	60.519.911	-41.436.000
2 ESSO	17.671.608	Dic.	17.671.608	180.980
3 Gas del Estado	17.036.000	Dic.	17.036.000	- 7.553.000
4 Shell	15.377.000	Dic.	15.377.000	49.000
5 Acindar	5.022.632	Jun.	13.209.522	2.313.831
6 SEGBA	13.147.000	Dic.	13.147.000	1.980.000
7 Nobleza Picardo	11.445.667	Dic.	11.445.667	258.171
8 SOMISA	4.349.826	Jun.	11.440.043	497.306
9 Agua y Energía	11.232.000	Dic.	11.232.000	- 1.532.000
10 Ford	10.082.476	Dic.	10.082.476	740.181
11 ENTel	9.834.000	Dic.	9.834.000	—
12 Aer. Argentinas	9.074.000	Dic.	9.074.000	- 5.914.000

REFERENCIA: Revista Mercado

En cuanto a su gravitación sectorial, la incidencia de las ventas de las empresas públicas parece ser variable: de un máximo del 100% en el sector transporte a un mínimo en el sector química y petroquímica con 6,4%. (Ver Cuadro N° 9).

d) Ocupación

Según surge del trabajo mencionado, en el cuadro N° 10 y 11 se presentan la evolución del número de agentes ocupados por las empresas públicas y su estructura de empleo por sectores y empresas, para el horizonte temporal 1950-1981.

En dicho período, la ocupación total de las empresas públicas SIGEP crece entre 1950 y 1960 (de 366.000 agentes a 460.000), decrece en 1966 (408.000) y 1970 (370.000) y crece nuevamente en 1974 (398.000). A partir de 1976, decrece año a año llegándose a un valor de 290.000 para 1983, último dato disponible.

En cuanto a la estructura del empleo, se observa una participación creciente del sector Combustibles y Energía (del 9,1% en 1950 a 27,1% en 1981) con un incremento menor en Combustibles (del 8,1% en 1950 a 15,6% en 1981) que en Energía (del 1,0% en 1950 a 11,5% en 1981).

En Transporte y Comunicaciones la participación es decreciente (del 84,0% en 1950 a 69,4% en 1981) pero con un comportamiento disímil en Transporte (baja de 68,2% en 1950 a 39,6% en 1981) que en Comunicaciones (sube de 15,8% en 1950 a 29,8% en 1981). Ferrocarriles, mantiene su liderazgo en cuanto a cantidad

CUADRO 9

RESUMEN DE LAS 200 EMPRESAS QUE MAS VENDEN

(En miles de pesos argentinos)

Sector	Venta privada	Venta Estado	Total	Partic. Estado %	Resultado
Alimentario	33.895.934	—	33.895.934	—	379.731
Astillero	1.417.272	2.39.808	3.657.080	61.25	120.371
Automotor	30.929.903	—	30.929.903	—	1.433.576
Azucarero	7.850.334	—	7.850.334	—	201.405
Bebidas	4.590.146	654.946	5.245.092	12.49	26.462
Caucho	8.772.534	—	8.772.534	—	1.132.887
Cementeras	5.535.773	—	5.535.773	—	648.339
Cigarrillos	19.942.039	—	19.942.039	—	191.093
Const. Industrial	10.666.948	—	10.666.948	—	683.170
Cristalerías	2.273.752	—	2.273.752	—	3.870
Elect. Teléf., Gas, Agua	910.664	56.831.000	57.741.664	98.42	-19.815.363
Export. Cereales	23.780.636	—	23.780.636	—	48.756
Frigoríficos	3.864.936	—	3.864.936	—	12.845
Laboratorios	7.331.613	—	7.331.613	—	212.797
Limpieza - Cosmética	7.376.409	—	7.376.409	—	84.414
Maq. oficina	4.619.400	—	4.619.400	—	1.063.657
Mat. Construcción	5.541.199	—	5.541.199	—	251.450
Metalúrgicas	20.449.105	—	20.449.105	—	1.181.400
Papel, imprenta	12.335.197	—	13.640.197	9.57	1.502.262
Petroleras	48.593.116	1.305.000	109.113.027	55.47	-39.802.169
Prod. Eléctricos	5.912.423	1.083.193	6.995.616	15.48	11.725
Prod. Fotograf.	1.696.415	—	1.696.415	—	93.385
Quím. y Petroquímica	19.463.998	1.295.642	20.759.640	6.24	1.496.999
Siderurgia	27.918.486	12.510.467	40.428.953	30.94	4.534.647
Textil	13.338.945	—	13.338.945	—	1.836.557
Tractores	3.776.054	—	3.776.054	—	312.526
Transportes	—	20.671.155	20.671.155	100	-30.742.998
Totales	332.783.231	157.111.122	489.894.353	32.07	

FUENTE: Revista Mercado (1984)

CUADRO 10

EVOLUCION DEL PERSONAL OCUPADO POR LAS EMPRESAS PUBLICAS

	1950	1960	1966	1970	1974	1975
TOTAL	366.178	460.245	408.285	370.120	398.999	430.238
I. Combustibles y Energía	33.338	75.188	93.790	82.837	103.408	119.847
1. Combustibles	29.838	42.030	53.207	45.194	57.846	66.710
YPF	22.058	30.676	40.779	33.615	42.736	50.555
YCF	1.886	4.147	3.651	2.735	4.674	5.249
Gas del Estado	5.894	7.207	8.777	8.844	10.436	10.906
2. Energía Eléctrica	3.500	33.158	40.583	37.643	45.562	53.137
SEGBA	—	14.758	25.771	23.809	26.140	26.334
A. y Energía Eléctrica	3.500	18.400	14.812	13.834	18.904	26.044
Hidronor	—	—	—	—	518	759
II. Transporte y Comunicaciones	307.686	360.401	292.766	265.690	268.879	284.095
1. Transporte	249.726	278.720	200.427	170.869	167.979	179.046
Ferrocarriles Argentinos	188.568	214.681	172.903	147.475	141.016	153.308
Subterráneos de Bs. As.	46.117	38.796	4.188	3.942	4.539	4.556
Flota Fluvial del Estado Arg.	4.819	5.616	3.766	2.508	2.907	3.105
ELMA S.A.	6.410	6.475	5.931	4.854	6.068	3.717
Aerolíneas Argentinas	3.812	5.562	6.544	6.586	7.800	8.233
Administ. Gral. de Puertos	—	7.590	7.095	5.504	5.649	6.127
2. Comunicaciones	57.960	81.681	92.339	94.821	100.900	105.049
ENTel	20.800	36.100	41.960	44.395	48.667	50.543
ENCOTel	37.160	45.581	50.379	50.426	52.233	54.506
III. Industrias y Servicios (O.S.N.)	25.154	24.656	21.729	21.593	26.712	26.296

FUENTE: SIGEP

CUADRO 10 (Continuación)

EVOLUCION DEL PERSONAL OCUPADO POR LAS EMPRESAS PUBLICAS

	1976	1977	1978	1979	1980	1981
TOTAL	424.433	378.241	348.932	336.657	313.402	297.577
I. Combustibles y Energía	115.946	106.557	95.237	93.923	90.173	80.661
1. Combustibles	64.743	59.202	51.832	50.051	48.020	46.420
YPF	48.783	43.488	37.623	35.521	33.602	32.265
YCF	5.593	5.679	4.225	4.087	3.949	3.856
Gas del Estado	10.367	10.035	9.984	10.443	10.469	10.299
2. Energía Eléctrica	51.203	47.355	43.405	43.872	42.153	34.241
SEGBA	24.815	23.355	21.205	22.734	21.774	21.080
A. y Energía Eléctrica	25.611	23.254	21.496	20.317	19.468	12.207
Hidronor	777	746	704	821	911	954
II. Transporte y Comunicaciones	282.077	247.517	230.407	220.411	209.585	206.520
1. Transporte	182.054	153.256	137.745	129.840	119.798	117.743
Ferrocarriles Argentinos	154.949	126.039	111.339	106.393	96.935	95.804
Subterráneos de Bs. As.	4.285	4.023	3.750	—	—	—
Flota Fluvial del Estado Arg.	2.987	2.880	2.539	2.221	2.154	1.493
ELMA S.A.	5.695	6.524	6.093	6.699	5.394	5.272
Aerolíneas Argentinas	8.219	7.973	8.571	9.314	10.096	10.176
Administ. Gral. de Puertos	5.919	5.817	5.453	5.213	5.219	4.998
2. Comunicaciones	100.023	94.261	92.662	90.571	89.787	88.777
ENTel	48.786	45.880	46.414	44.547	45.280	45.761
ENCOTel	51.237	48.381	46.248	46.024	44.507	43.016
III. Industrias y Servicios (O.S.N.)	26.410	24.167	23.288	22.323	13.644	10.396

FUENTE: SIGEP

CUADRO 11

EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA DEL EMPLEO DE LAS EMPRESAS PUBLICAS

	1950	1960	1966	1970	1974	1978	1980	1981
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
I. Combustibles y Energía	9.1	16.3	23.0	22.4	25.8	27.3	28.8	27.1
1. Combustibles	8.1	9.1	13.0	12.2	14.5	14.9	15.3	15.6
YPF	6.0	6.7	10.0	9.1	10.7	10.8	10.7	10.8
YCF	0.5	0.9	0.9	0.7	1.2	1.2	1.3	1.3
Gas del Estado	1.6	1.6	2.1	2.4	2.6	2.9	3.3	3.5
2. Energía Eléctrica	1.0	7.2	9.9	10.2	11.3	12.4	13.5	11.5
SEGBA	—	3.2	6.3	6.4	6.6	6.1	6.9	7.1
A. y Energía Eléctrica	1.0	4.0	3.6	3.7	4.7	6.2	6.2	4.1
Hidronor	—	—	—	—	—	0.2	0.3	0.3
II. Transporte y Comunicaciones	84.0	78.3	71.7	71.8	67.5	66.0	66.9	69.4
1. Transporte	68.2	60.6	49.1	46.2	42.2	39.5	38.2	39.2
Ferrocarriles Argentinos	51.5	46.6	42.4	39.8	35.4	31.9	30.9	32.2
Subterráneos de Bs. As.	12.6	8.4	1.0	1.1	1.1	1.1	—	—
Flota Fluvial del Estado Arg.	1.3	1.2	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5
ELMA S.A.	1.8	1.4	1.5	1.3	1.5	1.7	1.7	1.8
Aerolíneas Argentinas	1.0	1.2	1.6	1.8	2.0	2.5	3.2	3.4
Administ. Gral. de Puertos	—	1.6	1.7	1.5	1.4	1.6	1.7	1.7
2. Comunicaciones	15.8	17.7	22.6	25.6	25.3	26.6	28.6	29.8
ENTel	5.7	7.8	10.3	12.0	12.2	13.3	14.4	15.4
ENCOTel	10.1	9.9	12.3	13.6	13.1	13.3	14.2	14.4
III. Industrias y Servicios (O.S.N.)	6.9	5.4	5.3	5.8	6.7	6.7	4.3	3.5

FUENTE: SIGEP

CUADRO 12

**EVOLUCION DEL PERSONAL OCUPADO EN LAS EMPRESAS PUBLICAS EN RELACION CON EL
PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y EN LA ECONOMIA**

	1950	1960	1966	1970	1974
Personal ocupado en empresas públicas (1)	366.178	460.245	408.267	370.209	398.493
Personal ocupado en la industria manufacturera (2)	1.415.200	1.506.100	1.544.200	1.716.900	1.907.800
Personal ocupado Remunerado (3)	5.066.200	5.632.800	5.918.200	6.751.500	7.364.400
(1)/(2) (en porcentajes)	25.9	30.6	26.4	21.6	20.9
(1)/(3) (en porcentajes)	7.2	8.2	6.9	5.5	5.4

FUENTE: SIGEP

Puede observarse que este último método (deflactar los valores en pesos de las inversiones según la inflación interna), si bien es correcto respecto al componente doméstico, no es satisfactorio en cuanto tiende a subestimar el verdadero esfuerzo inversor, pues en dichos años el poder adquisitivo de bienes importados está reflejado por el tipo de cambio de mercado y no por el de paridad teórica de equilibrio.

Por lo expuesto en los puntos precedentes, la SIGEP ha optado por un método equidistante, consistente en deflactar el 80% del monto de inversión en pesos de cada año (aproximadamente equivalentes al componente doméstico) por el tipo de cambio de paridad teórica de equilibrio (para eliminar las distorsiones sobre el componente doméstico de períodos de sobrevaluación o de subvaluación del peso) y el 20% restante por el tipo de cambio efectivo de mercado (representativo del componente importado). Con este método, que se estima aproxima más adecuadamente la realidad, el resultado es el siguiente:

CUADRO 14

INVERSIONES: PROMEDIO ANUAL INVERSIONES QUINQUENIO

(Millones u\$s diciembre 1975) (2)

	Promedio anual inversiones quinquenio (Millones u\$s diciembre 1975)	% crecimiento respecto del quinquenio anterior
1966-1970	906	—
1972-1975	1.394	54
1976-1980	1.874	34

FUENTE: SIGEP

De acuerdo a este método, si bien el quinquenio 1976-1980 resulta 34% superior al quinquenio anterior (1971-1975), este último a su vez había significado un nivel 54% superior al del quinquenio precedente (1966-1970) que se caracterizó por un esfuerzo de inversión importante en su momento.

La misma conclusión se obtiene comparando la inversión de las empresas públicas con el Producto Bruto Interno (Cuadro N° 15). Los promedios quinquenales son:

CUADRO 15

EVOLUCION DE LA INVERSION REAL FIJA EN
TERMINOS DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO

Año	$\frac{\text{I.R.F.}}{\text{P.B.I.}} \times 100$
1966	2.1
1967	2.5
1968	2.6
1969	2.5
1970	3.0
1971	2.9
1972	3.0
1973	3.0
1974	3.2
1975	3.7
1976	4.0
1977	3.9
1978	3.9
1979	3.2
1980	3.1

CUADRO 16

INVERSIONES: PARTICIPACION QUINQUENAL
PROMEDIO COMO % DEL P.B.I.

	Inversiones (% del P.B.I.)	% de crecimiento respecto del quinquenio anterior
1966-1970	2.5	—
1971-1975	3.2	28
1976-1980	3.6	13

Las inversiones promedio del quinquenio 1976-1980 fueron altas, pero el crecimiento respecto al quinquenio anterior no fue tan alto como el ocurrido entre 1966-1970 y 1971-1975.

Por su parte, la composición de la inversión, por empresas, se muestra en los Cuadros 17 y 18. En este último puede observarse que no se registraron cambios fundamentales entre los tres quinquenios analizados por sectores de actividad responsables de las inversiones. Tanto en 1966-1970 como en 1976-1980 los cinco primeros lugares correspondieron a Yacimientos Petrolíferos Fiscales, Agua y Energía Eléctrica, Empresa Nacional de Telecomunicaciones, Ferrocarriles Argentinos y Servicios Eléctricos del Gran Buenos Aires.

f) Financiamiento

Con respecto a la absorción de recursos financieros, las empresas públicas se han caracterizado por ser notorias demandantes de fondos, no sólo en el mercado interno, sino también en el sector externo.

CUADRO 17

EVOLUCION DE LA INVERSION REAL FIJA (SIGEP) DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS

a) (En millones de dólares estadounidenses)

Empresas	1966	1967	1968	1969	1970	1971
IPF	168	164	177	188	192	180
Gas del Estado	59	71	37	45	69	73
Agua y En. Eléctrica	45	43	70	75	99	74
SEGBA	70	57	71	91	67	80
Hidronor	—	—	—	—	—	—
Ferrocarriles Argentinos	54	54	97	90	80	46
ENTel.	35	35	39	70	137	155
Otras	18	27	20	20	62	54
TOTAL	449	451	511	579	706	662

b) (En millones de dólares estadounidenses)

1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
175	282	534	507	609	614	1.009	1.532	1.648
79	50	110	206	66	91	198	188	249
81	167	360	445	333	578	404	488	977
66	100	121	121	102	113	150	148	320
—	114	68	98	73	71	57	69	188
83	137	162	59	111	94	169	289	450
96	119	117	94	102	214	216	312	596
46	104	103	154	161	142	264	262	338
626	1.073	1.575	1.684	1.557	1.917	2.467	3.288	4.766

CUADRO 18

**EVOLUCION QUINQUENAL DE LA INVERSION REAL FIJA (SIGEP)
DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS Y SU ORDEN**

(En millones de dólares estadounidenses)

EMPRESAS	1966/1970		1971/1975		1976/1980	
	Monto	Orden	Monto	Orden	Monto	Orden
YPF	889	1°	1.678	1°	5.412	1°
F.A.	375	2°	487	6°	1.113	4°
SEGBA	356	3°	488	5°	833	5°
Agua y Energía Eléctrica	332	4°	1.127	2°	2.780	2°
ENTel	316	5°	581	3°	1.440	3°
Gas del Estado	281	6°	518	4°	792	6°
Hidronor	—	—	280	7°	458	7°
Otras	147		461		1.167	8°
TOTAL	2.696		5.620		13.995	

CUADRO 19

**DISTRIBUCION DE LA INVERSION REAL FIJA SEGUN ORIGENES,
PARA LOS AÑOS 1978, 1979 Y 1980**

a) En miles de millones de pesos corrientes

Años	Total (A)	Nacional	Importado (B)	$\frac{(B)}{(A)} \times 100$
1978	2.010	1.625	382	19.0%
1979	4.418	3.798	610	13.8%
1980	8.843	7.709	1.008	11.4%

b) En millones de dólares

Años	Nacional (Dls.P.T.Eq.) (A)	Importado (Dls. Mercado) (B)	Total (C) = (A) + (B)	$\frac{(B)}{(C)} \times 100$
1978	1.794.8	469.0	2.263.8	27.7%
1979	1.880.0	454.0	2.334.0	19.4%
1980	2.470.0	543.2	3.013.2	17.9%

Dicha absorción de recursos, contribuyó a subsanar las insuficiencias financieras de las empresas, provenientes de sus propias necesidades de capitalización o de la necesidad del mantenimiento de sus gastos corrientes de explotación.

Este perfil de ahogo financiero, queda determinado por el estrangulamiento que presentan en sus esquemas de ahorro e inversión, traducido en esquemas de fuentes y usos de fondos permanentemente desequilibrados.

Ante esta realidad, las empresas públicas debieron recurrir alternativamente a los mercados de dinero local y externo, como así también a los auxilios de fondos transitorios por parte de la Tesorería General de la Nación.

Su activa presencia en ambos mercados determinó en un caso, el desplazamiento del sector privado (crowding-out) y el alza de las tasas de interés, mientras que en el otro el aumento de endeudamiento externo del país y el acentuamiento de su restricción externa.

CUADRO 20

LA DEUDA EMPRESA POR EMPRESA

a) (Saldos, en millones de dólares al 30.9.83)

EMPRESAS	COMERCIAL		
	Corto Pl.	Largo Pl.	Total
Total General	1.074.9	528.1	1.603.0
I. Combustibles y Energía	933.9	381.5	1.315.4
1. Combustibles	777.2	204.5	981.3
YPF (1)	224.3	182.9	407.2
YCF (2)	7.3	7.8	15.1
Gas del Estado (3)	545.6	13.4	559.0
2. Energía	156.7	177.4	334.1
Hidronor (4)	16.1	7.5	23.6
Agua y Energía (4)	119.3	145.5	264.8
SEGBA (5)	21.3	24.4	45.7
II. Transporte y Comunicaciones	141.0	146.6	287.6
1. Transporte	99.1	24.9	124.0
Aerolíneas Argentinas (2)	68.4	—	68.4
Ferrocarriles Argentinos (4)	0.8	7.3	8.1
Adm. Gral. de Puertos (3)	8.4	17.6	26.0
ELMA S.A. (4)*	21.5	—	21.5
2. Comunicaciones	41.9	121.7	163.6
ENCOTel	4.0	4.3	8.3
ENTel	37.9	117.4	155.3

(.) Dato provisorio. (1) Incluye intereses a devengar en deuda comercial o intereses devengados en deuda financiera. (2) Corresponde a capital. (3) Incluye intereses a devengar. (4) Incluye intereses devengados. (5) Incluye Ex-A S E Incluye intereses a devengar en deuda comercial y capital en deuda financiera. * A cargo de Elma: u\$s 106,6 mill. A cargo del Tesoro Nacional: u\$s 380,9 mill.

b) (Saldos en millones de dólares al 30.9.83)

FINANCIERA			TOTALES		
Corto Pl.	Largo Pl.	Total	Corto Pl.	Largo Pl.	Total
5.568.4	4.213.5	9.781.9	6.643.3	4.741.6	11.384.9
4.626.8	3.166.4	7.793.2	5.560.7	3.547.9	9.108.6
3.166.4	1.628.5	4.794.9	3.943.6	1.832.6	5.776.2
2.672.4	1.298.4	3.970.8	2.896.7	1.481.3	4.378.0
68.9	98.0	166.9	76.2	105.8	182.0
425.1	232.1	657.2	970.7	245.5	1.216.2
1.460.4	1.537.9	2.998.3	1.617.1	1.715.3	3.332.4
41.8	306.5	348.3	57.9	314.0	371.9
1.161.1	757.6	1.918.7	1.280.4	903.1	2.183.5
257.5	473.8	731.3	278.8	498.2	777.0
941.6	1.047.1	1.988.7	1.082.6	1.193.7	2.276.3
764.1	897.1	1.661.2	863.2	922.0	1.785.2
147.6	523.1	670.7	216.0	523.1	739.1
434.8	89.7	524.5	435.6	97.0	532.6
—	—	—	8.4	17.6	26.0
181.7	284.3	466.0	203.2	284.3	487.5
177.5	150.0	327.5	219.4	271.7	491.1
—	—	—	4.0	4.3	8.3
177.5	150.0	327.5	215.4	267.4	482.8

FUENTE: Revista Mercado (1984)

Según surge del cuadro N° 20, las obligaciones en moneda extranjera de las compañías citadas ascendían al 30 de septiembre de 1983 a los 11.384,9 millones de dólares, lo cual, comparado con el endeudamiento externo global del país a la misma fecha, representa el 28,6%.

De dicho total, las deudas de corto plazo significaban el 58,4% y las deudas financieras representaban el 85,9%; por otra parte, las necesidades de ingresos por venta para atender la deuda en moneda extranjera era de 19,8 meses. El sector más endeudado lo constituye Combustibles y Energía con 9.108,6 millones de dólares, lo que representa el 80% del total (una sola empresa, YPF, significa el 38,4% de la deuda global).

En cuanto al mercado interno, según surge del cuadro N° 21, el endeudamiento de las empresas representó el 5,6% —a 1980— sobre el total del crédito del sistema bancario en moneda nacional al sector público.

Resumiendo y a manera de síntesis, podemos expresar como notas características más relevantes de las empresas públicas en la Argentina que:

- El universo de empresas incluidas a 1982 resulta ser de 297, distribuidas entre 260 de carácter no financiero y 37 empresas financieras; estas cifras no son

**CREDITO DEL SECTOR BANCARIO EN MONEDA NACIONAL, DISTRIBUCION POR TOMADORES
DEL SECTOR PUBLICO**

(En miles de millones de pesos de diciembre 1980 y porcentaje sobre el total de crédito en M/N.)

	Gobiernos provinciales y municipales		Empresas y reparticiones oficiales						Total préstamo al sector público		Total crédito
	—\$—	—%—	Régimen Res. N° 170/80		Otras		Total		—\$—	—%—	
			—\$—	—%—	—\$—	—%—	—\$—	—%—			
Dic. 74	851.3	1.3	...	...	...	...	4.824.4	7.6	5.675.8	9.0	63.143.9
Dic. 75	210.8	0.6	...	...	...	...	3.721.3	11.0	3.932.2	11.6	33.987.7
Dic. 76	56.4	0.2	...	...	...	...	1.979.0	6.6	2.035.4	6.8	30.037.4
Dic. 77	323.19	0.7	...	...	...	...	2.299.2	5.0	2.622.4	5.7	45.806.0
Mar. 78	353.7	0.8	...	...	...	...	2.393.5	5.1	2.747.2	5.9	46.696.3
Jun. 78	389.1	0.8	...	...	...	...	2.854.5	5.6	3.243.7	6.4	50.980.3
Set. 78	483.5	0.9	...	...	...	...	3.264.0	6.1	3.747.6	7.0	53.323.3
Dic. 78	546.7	1.0	2.487.5	4.4	465.1	0.8	2.953.0	5.2	3.499.8	6.2	56.064.3
Mar. 79	524.3	0.9	3.072.7	5.5	540.3	1.0	3.613.1	6.4	4.0137.4	7.4	56.020.5
Jun. 79	453.8	0.8	3.190.5	5.6	622.2	1.1	3.812.8	6.6	4.266.7	7.4	57.125.3
Set. 79	481.4	0.8	3.302.7	5.7	669.2	1.1	3.971.9	6.8	4.453.4	7.6	58.726.0
Dic. 79	627.9	0.8	4.698.7	6.3	943.6	1.3	5.642.3	7.5	6.270.4	8.4	75.695.0
Mar. 80	708.8	0.9	5.326.3	6.5	1.012.3	1.2	6.338.6	7.7	7.047.5	8.6	83.815.6
Jun. 80	689.5	0.8	4.892.2	5.8	1.029.5	1.2	5.921.7	7.0	6.611.2	7.8	86.083.0
Set. 80	731.5	0.8	5.155.3	5.7	1.305.4	1.4	6.460.8	7.1	7.192.3	7.9	94.071.8
Dic. 80	831.7	0.8	5.626.6	5.6	1.576.5	1.6	7.203.1	7.2	8.034.8	8.0	98.593.7

FUENTE: Participación del sector público en la demanda de crédito BCRA. 1982.

exhaustivas del universo bajo estudio en la medida que no incluyen las participaciones minoritarias del Estado a través de sus instituciones financieras. No obstante pareciera haber habido un movimiento de achicamiento de entidades públicas a partir de aquel número de 747 empresas en 1975, señalado en el trabajo elaborado por FIEL para el Consejo Empresario Argentino en 1976, conclusión que resultaría válida aun en el caso de considerar su hipótesis mínima de 347.

- No resulta desdeñable la incidencia de las empresas públicas en cuanto a su contribución a la actividad económica global se refiere; en efecto, durante el período bajo análisis han generado entre el 5,2% del PBI a costo de factores a precios de 1960, en 1958 y el 6,9% en 1980. La tendencia es de relativa estabilidad (6,0%) con participación creciente a partir de 1975.
- En términos estructurales, la contribución entre los distintos sectores ha variado notablemente como consecuencia de las distintas tasas de expansión registradas: así se registra un incremento notable en la participación del sector Combustibles y Energía que pasa de contribuir el 17,5% entre 1950-1954 al 62,4% entre 1975-79, acompañado de un decrecimiento relativo en el sector Transporte y Comunicaciones que pasa de contribuir 79,4% en 1950-1964 al 35,1% en 1975-1979. El sector Industrias y Servicios muestra una leve declinación del 3,0% a 12,5%.
- En relación con las ventas, existe un número destacado de empresas públicas entre las 200 empresas más relevantes en el país, medidas por la evolución de esta variable. De las 12 primeras en 1983, siete pertenecen al Estado: YPF, Gas del Estado, SEGBA, SOMISA, Agua y Energía, ENTel y Aerolíneas Argentinas. Su incidencia en términos sectoriales es variable: de un máximo del 100% en Transporte a un mínimo de 6,2% en Química y Petroquímica (dato a 1983).
- Con referencia al nivel ocupacional, el personal ocupado por las empresas públicas ha absorbido el 17,1% del personal empleado por el total del sector público en 1983, y el 16,2% de la población económicamente activa. Con respecto al empleo total, dicha cifra es del orden del 5,5% para el período de 1980-83.
El personal está concentrado en 4 empresas que representan el 77,8% del total: Ferrocarriles (32,2%), ENTel (15,48%), ENCOTel (14,4%) e YPF (10,8%). En 1983 su número ascendía a 290.000 agentes.
- En materia de endeudamiento externo, se observa que las empresas públicas capturan una parte importante de dicho nivel: aproximadamente el 26,4% del total. Su gravitación en el mercado de créditos bancarios totales ha registrado un importante avance en los últimos años hasta representar casi el 25% del total disponible.
En términos del resto del sector público, su participación era de 5,6% con relación al total de crédito bancario en moneda nacional al sector público.
- En materia de inversiones, su participación como porcentaje del PBI se mantuvo entre el 2,5% y 3,6% durante el período 1966/1980. Cinco empresas concentraron la mayor parte de los recursos invertidos en el período: YPF, Agua y Energía Eléctrica, ENTel, Ferrocarriles Argentinos y SEGBA.

III. Principales problemas y obstáculos en la administración de las empresas públicas

En la sección anterior hemos pasado revista a las principales características de las empresas públicas en cuanto a su contribución al contexto macroeconómico global. Para ello hemos señalado la importancia determinante que para el desenvolvimiento de la actividad económica en su conjunto asume su número, niveles de venta, contribución al producto bruto, niveles de ocupación, montos de inversión, estructura de financiamiento, etcétera.

Se trata ahora de indagar un poco más a fondo sobre los principales problemas u obstáculos que suelen aparecer cuando se trata de mejorar el desempeño de estas empresas en su gestión de todos los días.

Dichas dificultades pueden encontrar su origen o etiología en tres fuentes básicas: una primera fuente de problemas se encuentra afuera de dichos organismos y se relaciona con las características dominantes en el entorno macroeconómico; la segunda fuente de problemas tiene una relación más directa con las condiciones internas en las que se desenvuelven las empresas públicas, esto es, el estilo gerencial imperante, la estructura vigente y las prácticas y procesos adoptados; una tercera fuente de problemas tiene que ver con el tipo de relación que se entabla entre el universo de empresas públicas o cada una de ellas y su correspondiente entorno, es decir las autoridades centrales y el resto de los organismos de supervisión y control, y son típicos problemas "relacionales". Veamos cada una de estas fuentes por separado.

A. Problemas u obstáculos referidos al entorno externo o nivel macro:

La literatura económica clásica ha enfatizado ampliamente el rol que cabe a las autoridades centrales en contribuir al logro de tres objetivos básicos para un normal desarrollo y crecimiento, ellos son:

- i. Asegurar un entorno macroeconómico estable, a través de la adopción de políticas monetarias, fiscales y de tipo de cambio confiables.
- ii. Proveer un sistema de incentivos que permita una correcta asignación de los recursos en términos de eficiencia.
- iii. Diseñar un patrón de crecimiento que permitirá una amplia y equitativa distribución de los beneficios obtenidos para la comunidad.

La necesidad de estos objetivos se vio extremadamente reforzada a la luz de los acontecimientos mundiales que tuvieron lugar con el advenimiento de los primeros años de la década del 70: el alza de los tipos de interés internacionales, los dos shocks petroleros en 1973 y 1979, el carácter errático que adoptaron las políticas cambiarias luego del abandono del sistema de paridades fijas, fueron tan sólo los eslabones más visibles de una crisis que terminó de poner al mundo, tanto industrializado como en vías de desarrollo, en un sendero de estancamiento, altas tasas de desocupación y elevadas y fluctuantes tasas de interés.

Para nominar tal estado de situación fue preciso acuñar un término nuevo, que fuera capaz de resumir en una sola palabra toda la contundencia de las nuevas realidades: así se empezó a hablar de un mundo en "estanflación"¹⁶.

¹⁶ A los interesados en el tema ver: Fernández Poi, Jorge E. "Inflación recesiva: una aproximación microeconómica". Editorial El Ateneo, Buenos Aires, 1982.

En estas condiciones, el manejo tradicional de las organizaciones empresarias se vio seriamente comprometido por las exigencias que le planteaba la existencia de lo que pasó a denominarse "entorno turbulento". La tarea de gerenciar se constituyó en algo sumamente complejo, y el propio concepto de "eficiencia" se hizo difuso, ambiguo y sumamente difícil de medir en términos objetivos y precisos, en medio de una realidad que, con su ritmo acelerado de cambio, ataca el supuesto de "caeteris-paribus" en su misma esencia.

Los conceptos y herramientas del "Planeamiento estratégico", los "Presupuestos en base cero", la "Matriz de impactos", etc., que habían permanecido en silencio en medio de los círculos académicos, comenzaron a alcanzar una etapa de difusión sin precedentes y a conquistar una amplia gama de usuarios no sólo en el campo privado sino también en el público, a la espera de poder atenuar en alguna medida, aunque sea modesta, la presión impuesta por las condiciones del medio ambiente.

Todos estos movimientos alteraron un supuesto clave en la medición del concepto de eficiencia: el rol que le cabe al sistema de precios.

En efecto, dado que el sistema de precios es el que permite valorar los insumos y productos que juegan en todo proceso productivo, y que dichos precios son cruciales para poder determinar, vía la medición empírica, el grado de eficiencia con que está operando una determinada empresa o país, la aparición de distorsiones en el contexto vinculadas al cambio en las políticas macroeconómicas restó enorme simplicidad a los esfuerzos por medir "eficiencias relativas"; afectando mortalmente la transparencia de sus procedimientos.

Si reconocemos que el producto final de una economía sólo puede ser optimizado cuando los recursos de capital, mano de obra y conocimiento se encuentran bien asignados y que esto sólo es posible en la medida que los mecanismos de asignación social tomen en cuenta sus escaseces relativas y los costos que surgen de ellos; si, además, consideramos que las empresas del sector público han tomado una importancia creciente en relación a la economía global del país, a tal punto que en los propios países industrializados —de acuerdo a estudios realizados por el Banco Mundial¹⁷— su contribución en términos del PBI subió de un 9% promedio en la década del 70 al 10% promedio en 1980, entonces podemos afirmar que la existencia de distorsiones en el entorno externo, distorsiones que se derivan muchas veces del propio rol regulador del poder público, perjudican seriamente la eficiencia no sólo del sector privado, sino también del propio sector público a través de sus empresas.

Las principales distorsiones de este tipo pueden señalarse como:

a) **Tipos de cambio sobre o subvaluados:**

El manejo de los tipos nominales de cambio suele ser una herramienta sumamente utilizada para asegurarse el equilibrio del sector externo de un país, y como un poderoso instrumento para incentivar a los productores vinculados al sector externo —muchas veces el más dinámico del país— a optimizar sus decisiones de producción, ahorro e inversión. Sin embargo, muchas veces, tales movimientos en los tipos de cambio no guardan relación con la paridad de su poder de compra, resultando paridades sobre o subvaluadas que terminan desequilibrando el sector externo y el manejo financiero de las empresas por la incidencia que tales cambios significan sobre la estructura de sus activos y pasivos. Tales "adelantos y atrasos" tienen lugar la mayoría de las veces en medio de planes cuyo objetivo principal resulta ser la re-

¹⁷ Ver: World Development Report 1983. World Bank. Oxford University Press.

ducción de la tasa observada de inflación. En nuestra experiencia reciente, los planes antiinflacionarios llevados a cabo en 1973 y 1978 constituyen aleccionadoras experiencias de lo que puede ocurrir cuando se utiliza el tipo de cambio como variable de ajuste, y lo que ello significa para las empresas públicas, que suelen ser unas de las más afectadas.

b) Restricciones al comercio:

Una forma de restringir las importaciones para mejorar la situación externa suele ser una intervención directa por parte de los gobiernos a través del establecimiento de aranceles elevados o cuotas y prohibiciones para la importación. Dichos sistemas restrictivos suelen ser producto, muchas veces, de meras presiones sectoriales para asegurarse ciertas porciones en el mercado interno. La existencia de este tipo de sistemas comerciales, con aranceles sumamente elevados y dispares y con una lógica subyacente no muchas veces defendible en términos sociales, pueden significar obstáculos extras al manejo de las decisiones empresarias, al requerir manejo de papeles extra, pérdida de tiempo, y prestarse a sospechas de manejos turbios.

c) Tasas de interés excesivamente negativas o positivas en términos reales:

La existencia de tarifas bajas y tipos de cambio sobrevaluados puede llegar a determinar un perfil productivo "capital intensivo", cuya profundización puede verse reforzada por la existencia de tasas de interés negativas en términos reales.

La existencia de tasas de interés negativas —como ocurrió en nuestra economía desde 1940 a 1977— puede llevar a niveles de baja monetización y ahorro, al no encontrar los potenciales ahorristas motivos valederos para diferir su poder de compra a lo largo del tiempo. Esta baja en la tasa de ahorro puede llegar a comprometer seriamente el stock de crédito disponible y afectar, por esta vía, la tasa de inversión y crecimiento del país¹⁸.

Por otro lado, si las tasas de interés fueran excesivamente positivas, la recesión se incrementaría, la caída en la inversión se acentuaría afectando en mayor medida a las industrias "temporointensivas" (ej.: construcción) y el sector público vería incrementado su déficit por la caída de las recaudaciones en términos reales¹⁹. Los años 1980-1983 son ejemplos de esta última tendencia.

d) Políticas salariales al margen de la productividad:

Muchas veces las políticas salariales establecidas desde el poder central con carácter general, no pudieron contemplar la amplia variedad de situaciones diferenciales en cuanto a niveles de eficiencia vigentes en las distintas empresas. Esto motivó la existencia de enormes desigualdades, que motivaron situaciones de inequidad de muy difícil justificación, lo cual no sólo deterioró los niveles de motivación interna dentro de las empresas, sino que, además, terminó afectando sus estructuras de rentabilidad y financiamiento en la medida que el insumo mano de obra se constituye en un insumo crítico a partir de su gravitación dentro del total.

Esto mismo fue un importante determinante para condicionar las posibilidades de exportación de las empresas, que quedaron desalojadas del mercado internacional por operar con costos inadecuados para esos mercados.

¹⁸ Gaba, Ernesto. "La reforma financiera argentina". Ensayos económicos N° 19. B.C.R.A. Setiembre 1981.

¹⁹ Piekarz, Julio. "Las finanzas públicas en un contexto inflacionario". Ensayos Económicos N° 7 B.C.R.A. Setiembre 1978.

e) Altos y erráticos niveles en las tasas observadas de inflación:

Si bien el mundo, a partir de los primeros años de la década del 70 se acostumbró a operar con tasas de inflación de dos dígitos en forma creciente, la magnitud y la virulencia que el fenómeno alcanzó en nuestro país —cuya inflación actual es de 800%— hizo posible institucionalizar un sistema de distorsiones de magnitud tal, que se hace muy difícil encontrar un término de comparación a nivel internacional.

En 1984, la Argentina ocupó el segundo lugar a nivel mundial, luego de Bolivia, en el ranking de inflación. La característica fundamental del tipo de inflación argentina ha sido —además de su carácter multidimensional que se resiste a todo tipo de explicación monista— su permanencia en el tiempo: más de 10 años. Esto significó la pérdida de la ilusión monetaria por parte de la mayoría de los agentes económicos, rasgo que complicó sobremanera cualquier intento práctico por tratar de reducirla a niveles manejables.

Además, su elevado nivel determinó para el contexto bruscas oscilaciones de precios relativos e injustas distribuciones de ingresos casi instantáneas, aumentando el riesgo predictivo y empresario inherente a cualquier proceso de planeamiento²⁰.

Esto hizo posible que alguien dijera que “si la inflación es mala, la clase de inflación en la Argentina es pésima”, hecho del cual no pudieron sustraerse las empresas públicas que operaron durante el período bajo análisis.

La existencia de tipos de cambios sobre/subvaluados, aranceles erráticos y disparos, tasas de interés excesivamente altas o bajas en términos de la tasa de inflación observada, políticas salariales determinadas en forma centralizada y al margen de los niveles de productividad, junto a altísimos niveles de inflación, constituyeron factores que, a través de su estrecha interdependencia y simultaneidad operativa, determinaron una mezcla explosiva cuyos efectos perversos fueron dobles: sobre el propio contexto global, significaron el agravamiento de las distorsiones existentes, lo cual motivó la caída en los ahorros disponibles y en el producto final por unidad de capital invertido, con un único resultado final: crecimiento económico detenido; por otro lado, fueron las propias empresas las que vieron resentido su desempeño, a través del efecto que tales distorsiones tuvieron sobre el diseño y aplicación de sus políticas de gestión: tarifaria, de inversión, comerciales y de financiamiento²¹..

B. Problemas u obstáculos referidos al entorno interno o nivel micro:

Otra fuente común de problemas para el logro de una gestión eficiente, tiene conexión con el clima interno que se vive dentro de las EP, determinado en gran parte

²⁰ De Pablo, Juan C. “Determinantes inmediatos de la tasa de inflación”. Ensayos Económicos N° 4. B.C.R.A. Diciembre 1977.

²¹ Con respecto a la relación existente entre las distorsiones de precios y el ritmo de crecimiento, recientes estudios llevados a cabo por el Banco Mundial estarían mostrando la existencia de un nexo causal inverso. Así se demostró que los países que evitaron políticas de precios distorsionantes, fueron típicamente aquellos que tuvieron mayor suceso en ajustarse a los shocks externos durante la década del '70.

En promedio, la tasa de crecimiento de los países con bajas distorsiones fue del 7% por año, 2% más alta que el promedio global. A su vez, los países con alto grado de distorsiones crecieron alrededor del 3% anual, 2% por debajo del promedio. En el ranking de países en orden de incremento en las distorsiones figuran la Argentina, Chile, Tanzania, Bangladesh, Nigeria y Ghana como pertenecientes a la categoría de alta distorsión.

El mismo trabajo reconoce, sin embargo, que las distorsiones en los precios sólo pueden explicar menos de la mitad de las variaciones de crecimiento entre países; el resto, es el resultado de otros factores económicos, sociales, políticos e institucionales.

por la estructura gerencial adoptada, los estilos de liderazgo vigentes y las prácticas, normas y procedimientos incorporados.

A todo observador atento al funcionamiento de las EP se le presenta cierta "imagen popular" de dicho tipo de organizaciones. Esta imagen popular concuerda de modo invertido, con las características propias del modelo teórico propuesto por Max Weber, reservándose para sí —paradójicamente— el uso del mismo término: burocracia.

El tipo de organización al cual dicho término hace referencia con sentido peyorativo, se corresponde con ciertos rasgos que pueden ser resumidos de la siguiente manera²²:

- El grado de afectividad en las relaciones es elevado. Se manifiesta como una mayor preocupación por las personas que por el efectivo cumplimiento de las funciones.
- Existe un elevado margen de discrecionalidad por parte de los agentes, lo que puede dar lugar a un elevado grado de incumplimiento de las reglas.
- La admisión en los cargos no siempre se basa en la mayor competencia, sino que es reemplazada por relaciones de amistad, influencia, conocimiento personal, etc., como criterio de selección y admisión.
- El sistema disciplinario es lento y sus penas leves.
- Las normas escritas, si bien son abundantes, no están suficientemente organizadas en un sistema coherente, lógico y racional. Se carece de una administración como sistema integrado.
- Los sistemas de remuneración no están siempre adecuados a la importancia de las tareas que se realizan. Se produce una selección a la inversa, ya que los mejores se sienten muchas veces desalentados para permanecer dentro de la empresa.
- La autoridad no se delega suficientemente y en consecuencia la responsabilidad no se asume en los distintos niveles. El sistema se basa en la desconfianza mutua entre los funcionarios.
- Prevalece un exceso de celo en la defensa de situaciones adquiridas, lo que provoca el problema del departamentalismo (excesivo empeño en la defensa de su sector) y la falta de visión de conjunto que realiza la administración como un todo.
- Existe un sistema de tipo autoritario donde las órdenes deben ser cumplidas sin que necesiten justificación.
- Es observable una lucha entre los viejos burócratas sujetos a las normas tradicionales y los nuevos burócratas que tratan de introducir sus conocimientos adquiridos en universidades o escuelas de altos estudios del país o del extranjero.

²² La descripción de la situación de las empresas públicas aquí presentadas, es la adoptada por el Dr. Cándido O. Pietragalla, en su trabajo: "Motivación para la eficiencia en la administración pública". Revista de Administración de Empresas Tomo III, págs. 1121/1140.

Dicho trabajo recoge las experiencias del autor durante su permanencia en la D.G.I. como así también los hechos e investigaciones realizadas durante su actuación en los años 1966/69 y que fueran verdaderas parcialmente en la presentación que hiciera en el Congreso sobre Racionalización de la Administración Privada y Pública, realizada en la Universidad Argentina de la Empresa (U.A.D.E.) en 1968.

Dicha experiencia coincide parcialmente con los datos recogidos por el autor del presente documento, a través de su contacto profesional con organismos del sector público desde 1980.

- La vieja burocracia es formalista y sustantiva; la nueva burocracia es finalista y teórica.
- La inestabilidad política hace cambiar muchos cargos de jerarquía en un período promedio aproximado de dos años y muchos funcionarios se deben retirar antes de poder dar los frutos de sus experiencias.
- Se pretende hacer muchas planificaciones siguiendo modelos teóricos de países más adelantados.
- Por lo general, la implantación de los planes es deficiente, debido tanto a la inestabilidad del sistema racional como a la educación recibida.
- Los distintos organismos no cuentan con recursos humanos y materiales suficientes, tanto en calidad como en cantidad.
- Si bien se constituyen organismos que pueden ser centro de racionalidad no se integran con el resto del sistema burocrático permaneciendo aislados o no comunicados entre sí, disminuyendo de tal modo sus efectos beneficiosos.

Todas estas características suelen ser atribuidas a la presencia de ciertos factores de ineficiencia organizativa interna. Tales factores admiten ser agrupados de acuerdo al trabajo de investigación empírica elaborado por Sturzenegger y Bour²³ de la siguiente manera:

a) Excesiva centralización de las decisiones:

Este factor hace alusión a la existencia de una interferencia inapropiada por parte de los niveles políticos, la superposición inconsistente de regulaciones y la sobre-especificación que anula la autonomía de la empresa para cumplir con los fines de la política global.

b) Objetivos múltiples fijados o adoptados por la empresa pública:

Hace referencia a la fijación de objetivos numerosos, poco claros e inestables y a la confusión de reglas de conducta a que ello da lugar.

c) Falta de incentivos a los administradores y directores e insuficiente control:

Se refiere a la descripción de una situación donde el individuo (o conjunto de individuos) "agente" toma decisiones sin tener en cuenta los objetivos del "principal". Entre los indicios de esta situación se menciona la realización de obras faraónicas de dudosa economicidad, con el solo efecto de satisfacer deseos personales de los administradores. En cuanto al control, el mismo presentaría un retraso variable acompañado de un carácter no sustancial, con excesivo énfasis en los aspectos legales y administrativos en desmedro de la calidad de gestión.

d) Carencia de planeamiento supraempresarial:

Se identifican la carencia de metas y la ausencia de coordinación interempresas como uno de los principales factores de ineficiencia.

e) Falta de organización empresarial:

Entre los principales factores que significan fallas en la organización interna, merecen mencionarse:

- Niveles excesivos en la toma de decisiones.

²³ Sturzenegger, Adolfo C. y Bour, Enrique A. "Empresa Pública e interés público: Rol y regulación de la Empresa Pública en la Argentina". SIGEP. Documento de divulgación N° 9, 10 y 11. 1984.

- Organizaciones tradicionales, de tipo funcional, que recargan a los directores y a otros niveles ejecutivos con responsabilidades de ejecución detallada por funciones específicas.
- Organizaciones inapropiadas que no permiten establecer una imputación adecuada de los costos incurridos.
- Problemas de comunicación vertical y/u horizontal en la jerarquía de toma de decisiones.
- Inestabilidad de la conducción empresarial.
- Presencia de actitudes conservadoras y la falta de adopción de riesgos.
- La captura de la empresa, por el requerimiento de adhesión de la conducción a objetivos políticos sectoriales o por interferencias sindicales o políticas.
- Criterios de designación de directores y administradores.
- Ineficiente y escasa capacitación de ejecutivos.

C. Problemas u obstáculos relacionales:

La última fuente de problemas tiene que ver con las tensiones que pueden surgir en las relaciones que se entablan entre cada una de las empresas públicas y las autoridades de la administración central y/o de los organismos de supervisión y control. En la medida que existan intereses no del todo coincidentes entre las partes, cuando no directamente conflictivos, pueden surgir visiones del fenómeno algo diferentes que pueden dar lugar a nuevos roces y malentendidos.

Entre estos factores, merecen destacarse:

a) Existencia de objetivos conflictivos

Una de las más importantes y dificultosas tareas para cualquier gobierno es clarificar la formulación de los objetivos perseguidos a través de sus empresas, junto a la elaboración de un ranking que permita visualizar las prioridades y preferencias del poder público, en materia decisoria.

A menudo se espera que las empresas públicas contribuyan a un abanico demasiado amplio de grandes objetivos, que abarcan desde los puramente comerciales hasta la obtención de beneficios de índole social (contribución al empleo, desarrollo regional, etc.).

En esta sobreexigencia de desempeño y excesiva permeabilidad a las presiones del contexto, puede encontrarse la causa de muchos problemas internos, como así también la explicación de la debilidad en el logro de los resultados esperados para las empresas públicas.

b) Escasa autonomía decisoria en la formulación de políticas

Como lógico corolario de la imposición de objetivos dobles, de manera confusa y ambigua, la racionalidad operativa interna de la organización se ve seriamente comprometida. Los esfuerzos por dar cumplimiento a consignas ambivalentes y muchas veces incompatibles, terminan dañando la autonomía de gestión de las empresas. Así, cuando se las utiliza para incrementar el empleo, la excesiva nómina salarial resultante puede afectar el desempeño financiero del organismo, haciéndolo más dependiente de los aportes directos del Tesoro para aliviar tal estado de cosas. Algo similar ocurre cuando, en aras de una política antiinflacionaria o para mejorar la distribución del ingreso de los sectores supuestamente más desposeídos, la política tarifaria es instrumentada como "variable de ajuste", dando lugar a los conocidos retrasos tarifarios, que preanuncian futuros "ajustes traumáticos", a fin de evitar el deterioro

permanente de los ingresos y con ellos, las posibilidades de crecimiento y supervivencia empresarial.²⁴

c) Falta de criterios o indicadores adecuados para el juzgamiento del desempeño:

La existencia de una adecuada autonomía empresarial debe estar balanceada, cuando del manejo de recursos públicos se trata, mediante un adecuado grado de control. La formulación del control suele ser implementada por agentes externos al propio organismo, bajo la forma de agencias gubernamentales, juntas de directores, etc. Estos organismos suelen ser los responsables de establecer estándares de desempeño, límites al gasto, evaluar los resultados y aprobar el nuevo endeudamiento y las inversiones.

Ahora bien, el indicador generalmente aceptado para evaluar la gestión empresarial se concentra en un solo aspecto: la utilidad. La organización de las actividades de las empresas públicas en torno al objetivo de la maximización del beneficio se torna dificultosa en la medida que no controlan sus determinantes esenciales —los costos y sus ingresos—, los cuales dependen de decisiones exógenas al organismo.

De ahí la necesidad de modificar el criterio de maximización de las utilidades para adecuarlo a la realidad de las empresas públicas; en ese sentido, las modificaciones deben contemplar al menos la existencia de cuatro factores:

- 1) Las empresas públicas suelen ser prestatarias de servicios bajo condiciones monopólicas.
- 2) El concepto de ganancia relevante para la sociedad es diferente del concepto de ganancia en términos privados.
- 3) Las empresas públicas suelen tener objetivos conflictivos con el de maximización de las utilidades.
- 4) Los mercados donde actúan las empresas públicas suelen alejarse bastante del modelo de competencia perfecta, dado la existencia de numerosas distorsiones.

De manera que es necesario encontrar criterios concretos de gestión, definidos en términos de metas (resultados cuantificables a alcanzar) y calidad de servicio a prestar, a fin de, por una parte, operacionalizar la supervisión y el control, y por la otra permitir una adecuada coordinación de los distintos planes, programas y presupuestos. Esto requiere el cumplimiento de al menos dos condiciones.

- i. Que los productos estén claramente identificados, definidos con precisión y evaluados no sólo en cuanto al volumen, sino sobre todo en relación a calidad.
- ii. Que también los insumos sean conocidos y evaluados en volumen y costo y que puedan ser afectados a productos determinados.²⁵ La existencia de un buen sistema de información es entonces esencial para lograr un buen manejo de la administración de la política empresarial de las empresas públicas. Co-

²⁴ Para una visión más amplia sobre la experiencia tarifaria en las empresas públicas durante el período 1960/1983 ver: López, Jorge H. "Significación de la política tarifaria en la Argentina 1960/1983: La experiencia del sector Saneamiento Básico" (Trabajo presentado en el Seminario Interamericano sobre Fijación de Tarifas e Inversiones Cono Sur, organizado por el CICAP-OEA en Buenos Aires, desde el 19 al 23 de noviembre de 1984).

²⁵ Anastassopoulos, Jean Pierre. "La empresa estatal cuestionada". Revista de Administración de Empresas. Tomo XIII, págs. 1145-1152.

mo regla, la obtención de mejor información acerca de "indicadores clave de desempeño" es indispensable y de mayores beneficios que la disponibilidad de sofisticadas técnicas de prospectiva en el largo plazo.

Sólo de esta manera podrán evitarse situaciones conflictivas, ante abordajes erróneos desde el punto de vista conceptual y de administración, como señala bien Gorostiaga (1984).²⁶

Resumiendo, las empresas públicas pueden ver afectados sus niveles de eficiencia por una gran variedad de factores, los cuales admiten ser agrupados en tres fuentes alternativas generadoras de conflictos potenciales: internas, externas y relacionales, según puede verse en el Cuadro N° 22.

CUADRO 22

PROBLEMAS Y OBSTACULOS EN LA EFICIENCIA DE EMPRESAS PUBLICAS

a) Referidos al entorno externo (Nivel macro)

- Tipos de cambio sobre/subvaluados
- Restricciones al comercio
- Tasas de i excesivamente (+) o (-) en términos reales
- Políticas salariales al margen de la productividad
- Altos y erráticos niveles en tasas observadas en inflación

b) Referidos al entorno interno (Nivel micro)

- Excesiva centralización en las decisiones
- Objetivos múltiples
- Falta de incentivos e insuficiente control
- Carencia de planeamiento
- Faltas de organización empresarial

c) Relaciones

- Existencia de objetivos conflictivos
- Escasa autonomía decisoria en formulación de políticas
- Falta de criterios o indicadores adecuados para juzgamiento del desempeño.

²⁶ Gorostiaga, Angel. "Incorporación del sector paraestatal al sistema nacional de planeación democrática (Propuesta de abordaje)". Misión de Asistencia Técnica O.E.A. Programa de Financiamiento del Desarrollo, Agosto 1984.

IV. Algunos indicadores generalmente aceptados para la medición del desempeño organizacional

En la sección número uno del presente trabajo hicimos referencia a la relación que existe entre los diversos conceptos de eficiencia, efectividad, productividad, eficacia y óptimo para permitir un adecuado grado de cuantificación del desempeño organizacional.

También hicimos notar que, dada la confusión semántica que rodea al uso de los distintos vocablos, el problema de contar con indicadores precisos o más o menos adecuados para la medición del fenómeno objeto de estudio, no era de ninguna manera un problema menor.

Se trata ahora de presentar, en consecuencia, un inventario enunciativo de los principales indicadores o ratios disponibles para poder medir empíricamente los valores atribuibles a los conceptos utilizados.

Dichos indicadores no reclaman para sí la pretensión de ser los "únicos" ni siquiera "los mejores". Deben ser considerados sólo como los usualmente más utilizados y en consecuencia, representativos del problema que implica contar con valores de orientación, para poder de esta manera efectuar comparaciones relativas de desempeño, no sólo entre países, sino también entre sectores o empresas.²⁷

Al respecto, Schoderbek y Kefalas²⁸ citan a Richard Steers quien, en su análisis de 17 estudios multivariados sobre problemas de medición de la eficacia organizacional, descubrió 15 diferentes definiciones operacionales. Sólo una de ellas se encontró en más de la mitad de los estudios: fue la concerniente al aspecto de adaptabilidad-flexibilidad, seguida no demasiado de cerca por la de productividad y la de satisfacción del empleado en su tarea. (Ver Cuadro N° 23).

En una revisión detallada y en cierto modo similar a la anterior John Campbell prestó un distinguido servicio a los investigadores al revisar la amplia literatura sobre el tema y establecer los varios indicadores de desempeño o eficacia organizativa en uso. Como resultado de tal investigación presentó una lista sintetizada de 30 posibles indicadores de eficacia organizativa, mediciones de criterios indicadas por la literatura empírica que había examinado. (Ver Cuadro N° 24).

²⁷ Con respecto al tema de los indicadores, los lectores pueden ver: Biasca, Rodolfo E. "Productividad, un enfoque integral del tema". Ediciones Macchi, Buenos Aires, 1984 y Schoderbek, Charles G. y Peter P., Kefalas, Asterios G. "Sistemas Administrativos". Editorial El Ateneo. 1984.

²⁸ Schoderbek, Charles G. y Peter P.; Kefalas, Asterios G. "Sistemas Administrativos". Editorial El Ateneo. 1984.

CUADRO 23

FRECUENCIA DE APARICION DE CRITERIOS DE EVALUACION EN 17 MODELOS DE EFICACIA ORGANIZATIVA

CRITERIOS DE EVALUACION (15 definiciones operacionales)	Veces que se menciona (N = 17)
Adaptabilidad - flexibilidad	10
Productividad	6
Satisfacción	5
Rentabilidad	3
Adquisición de recursos	3
Ausencia de tensiones	2
Control sobre el ambiente	2
Desarrollo	2
Eficiencia	2
Retención de empleados	2
Crecimiento	2
Integración	2
Comunicaciones abiertas	2
Supervivencia	2
Todos los otros criterios	1

FUENTE: Richard M. Steers. "Problems in the Measurement of Organizational Effectiveness". *Administrative Science Quarterly*. Vol. 20. N° 4 (Diciembre, 1975). pág. 549.

CUADRO 24

LISTA SINTETICA DE POSIBLES INDICADORES DE EFICACIA ORGANIZATIVA

1. *Eficacia global*. Evaluación general que tiene en cuenta tantos aspectos de los criterios como es posible. Se mide visualmente combinando los registros de rendimiento archivados y obteniendo calificaciones o juicios globales de personas que se considera conocedoras de la organización.
2. *Productividad*. Definida habitualmente como la cantidad o el volumen del producto o servicio principal que suministra la organización. Se puede medir en tres niveles: individual, de grupo y de la organización total, a través de registros archivados, de calificaciones, o de ambos tipos.
3. *Eficiencia*. Relación que establece una comparación entre algún aspecto del rendimiento unitario y los costos en que se incurre para lograr ese rendimiento.

4. *Beneficio*. Ingresos provenientes de las ventas que quedan después de cubrir todos los costos y obligaciones. A veces se utilizan como definiciones alternativas el rendimiento porcentual de la inversión o el rendimiento porcentual de las ventas totales.
5. *Calidad*. La calidad del servicio o el producto fundamental suministrado por la organización puede adoptar muchas formas operativas, determinadas en gran parte por el tipo de producto o servicio suministrado por la organización. Son demasiado numerosos para que los mencionemos aquí.
6. *Accidentes*. La frecuencia de los accidentes en el lugar de trabajo que originan pérdida de tiempo. Campbell y otros (1974) sólo encontraron dos ejemplos de tasas de accidentes utilizadas como una medida de la eficacia organizativa.
7. *Crecimiento*. *Representado como un aumento de variables*, como la mano de obra total, la capacidad de las plantas, los activos, las ventas, las utilidades, la participación en el mercado y el número de innovaciones. Implica una comparación entre el estado actual de una organización y su estado pasado.
8. *Ausentismo*. La definición habitual se refiere a ausencias injustificadas, pero aun con esta restricción existe un cierto número de definiciones alternativas (por ejemplo, tiempo total de ausencias versus frecuencias de aparición).
9. *Rotación*. Cierta evaluación del número relativo de terminaciones voluntarias, que casi siempre se establece mediante registros archivados. Revelan una cantidad sorprendente de variaciones, y pocos estudios utilizan medidas directamente comparables.
10. *Satisfacción en el empleo*. Ha sido expresada de muchas maneras en forma conceptual (por ejemplo, véase Wanous y Lawler, 1972), pero *tal vez la concepción modal podría definirla como la satisfacción del individuo con la cantidad de diversos resultados laborales que recibe*. A su vez, *que una cantidad determinada de algún resultado* (por ejemplo, oportunidades de promoción) *resulte "satisfactoria" es una función de la importancia de ese resultado para el individuo y de las comparaciones que el individuo efectúa con otros resultados desde el punto de vista de la equidad*.
11. *Motivación*. En general, la fuerza de la *predisposición de un individuo para emprender una acción o una actividad orientada hacia metas en el empleo*. No es una relativa sensación de satisfacción por varios resultados laborales; se aproxima más a una disposición a trabajar para realizar las metas del empleo. Como índice organizativo, se debe sumar la de distintas personas.
12. *Estado de ánimo*: A menudo es difícil definir o incluso comprender de qué manera los teóricos y los investigadores de las organizaciones utilizan este concepto. La definición modal parece *considerar el estado de ánimo como un fenómeno de grupo que abarca esfuerzos adicionales*. Como unidad de objetivos, compromisos y sentimientos de pertenencia. *Los grupos tienen un cierto nivel de estado de ánimo, en tanto que los individuos tienen un cierto grado de motivación (satisfacción)*.
13. *Control*. El grado y la distribución del control administrativo para influir en el comportamiento de los miembros de la organización y dirigirlo.
14. *Conflicto/cohesión*. Definido desde el punto de vista de la *cohesión* como una organización en la cual *los miembros se agradan unos a otros, trabajan bien juntos, se comunican plena y abiertamente y coordinan sus esfuerzos* de trabajo. El conflicto en una organización significa choques verbales y físicos, coordinación deficiente y comunicación ineficaz.

15. *Flexibilidad/adaptación* (Adaptación/innovación). Se refiere a la capacidad de una organización de modificar sus procedimientos operativos estándares en respuesta a cambios ambientales. Muchas personas han escrito acerca de esta dimensión. Pero relativamente pocas han realizado intentos de medirla.
16. *Planeamiento y fijación de metas*. Grado hasta el cual una organización planifica sistemáticamente sus pasos futuros y actúa explícitamente fijando metas.
17. *Consenso en las metas*. Es distinto de un compromiso real con las metas de la organización, pues el consenso se refiere al grado hasta el cual todos los individuos perciben las mismas metas para la organización.
18. *Internalización de metas organizativas*. Se refiere a la *aceptación de las metas de la organización*. Incluye la creencia de que las metas de la organización son correctas y apropiadas. No se trata del punto hasta el cual las metas son claras y consentidas por los miembros de la organización (claridad y consenso en las metas, respectivamente).
19. *Congruencia entre los papeles y las normas*. Grado hasta el cual los miembros de una organización están de acuerdo en aspectos tales como actitudes de supervisión deseables, expectativas de rendimiento, estados de ánimo, requerimientos de las funciones y así sucesivamente.
20. *Aptitudes interpersonales de los administradores*. Nivel de aptitudes en que los administradores tratan con superiores, subordinados y pares en lo relativo a brindar apoyo, facilitar una interacción constructiva y generar entusiasmo para cumplir metas y lograr un excelente rendimiento. Incluye aspectos tales como la consideración, el carácter centrado de los empleados y así sucesivamente.
21. *Aptitudes de los administradores en las tareas*. Nivel global de aptitudes en que los administradores de la organización, los funcionarios directivos o los líderes de grupos desempeñan tareas centradas en el trabajo actual o en el trabajo a realizar. No se refiere a las aptitudes que se utilizan cuando interactúan con otros miembros de la organización.
22. *Administración de la información y la comunicación*. Carácter integral, eficiencia y precisión en el análisis y la distribución de la información decisiva para la eficacia de la organización.
23. *Preparación*. Juicio global acerca de la *probabilidad de que la organización puede desempeñar con éxito alguna tarea concreta si se le pide que lo haga*. El trabajo de medición de esta variable se ha limitado en gran parte a contextos militares.
24. *Utilización del ambiente*. Grado hasta el cual la organización interactúa con éxito con su ambiente y adquiere recursos escasos y valiosos, necesarios para su funcionamiento eficaz.
25. *Evaluaciones por entidades externas*. Evaluaciones que hacen a la organización o unidad por los motivos y las organizaciones en su ambiente con los cuales interactúa. La lealtad, la confianza y el apoyo dado a la organización por grupos como los proveedores, los clientes, los accionistas, los organismos de aplicación de las leyes y el público en general se encuadrarían en esta categoría.
26. *Estabilidad*. Mantenimiento de la estructura, la función y los recursos a lo largo del tiempo y, más especialmente, durante períodos de tensión.
27. *Valor de los recursos humanos*. Criterio impuesto que se refiere al valor total de los miembros individuales para la organización, en un sentido contable o de balance.
28. *Participación e influencia compartida*. Grado hasta el cual los individuos de la organización participan en tomar las decisiones que los afectan en forma directa.

29. *Acentuación del entrenamiento y el desarrollo.* Cantidad de esfuerzo que la organización dedica al desarrollo de sus recursos humanos.
30. *Acentuación del logro.* Análogo de la necesidad individual de logro, referida al grado hasta el cual la organización parece conceder un alto valor al logro de nuevos objetivos fundamentales.

FUENTE: J. P. Campbell. "On the Nature of Organizational Effectiveness", en P. Goodman, J. M. Pennings and Associates, *New Perspectives on Organizational Effectiveness* (San Francisco: Jossey-Bass, 1978), págs. 36-39.

De los criterios presentados surgen algunas reflexiones generales a tomar en consideración, cuando se trata el problema de la utilización de indicadores para la evaluación del desempeño:

1. El problema de la medición empírica del desempeño organizacional, se encuentra ampliamente condicionado por la existencia de la gran variedad conceptual que existe con respecto al tema. Los diversos tratadistas en la materia, al provenir de distintas disciplinas científicas —economía, psicología, sociología, administración, etc.— han utilizado los términos con diferentes contenidos o han empleado conceptos disímiles para referirse al mismo fenómeno.
Como resultado de ello, no existe un consenso definicional en la materia, lo cual dificulta por "arrastre", el problema de una medición empírica más o menos válida.
2. Esta sobreoferta de términos algunas veces vagos, algo ambiguos o mal definidos —etapa característica de un desarrollo inicial de cualquier disciplina científica— ha motivado una tendencia a la multiplicación de las palabras, lo cual torna difícil la interpretación o la misma elaboración de las investigaciones sobre el tema.
3. Si bien algunos investigadores han logrado llegar a un consenso "*involuntario*" sobre la misma significación teórica de los conceptos empleados, en las investigaciones empíricas realizadas, tal diversidad conceptual se ha seguido manteniendo.
Este operacionalismo extremo, al colocar la claridad, la precisión de la definición y la facilidad de la medición en el centro de la atención, ha terminado tergiversando el concepto de medios y fines, haciendo que los propios conceptos hayan pasado a poseer un valor escaso o directamente nulo.
4. Finalmente, en la medida que existen diversos criterios utilizados, muchos de ellos de difícil medición empírica, cada uno de los cuales representa una perspectiva diferente de abordaje del problema, hoy se hace difícil y peligroso el continuar manteniendo la evaluación alrededor de la idea de "criterio único". La idea de considerar "*indicadores claves*" para la evaluación del desempeño organizacional, integradas dentro de una situación general, pareciera ser más realista y menos presuntuosa.
Además, algunos de los indicadores utilizados, dada su facilidad relativa de medición (eficiencia, accidentes, ausentismo, rotación, etc.) son utilizados en forma casi exclusiva para la evaluación de la *eficacia organizativa*, actuando en desmedro de otros que a pesar de ser de cuantificación más difícil (crecimiento, satisfacción en el empleo, motivación, estado de ánimo, flexibilidad, adaptación, aptitudes interpersonales de las administraciones, etc.) no por ello son menos críticos en cuanto a determinantes de los resultados alcanzados.

Esta actitud, como bien dice el profesor Hayek²⁹, nos lleva al problema de fondo: "A diferencia de lo que sucede en las ciencias físicas, en la economía —lo mismo que en las demás ciencias que tratan de lo que yo llamo fenómenos "esencialmente complejos"— los aspectos de los hechos a explicar que pueden proporcionarnos datos cuantitativos son muy limitados y a veces marginales. Mientras que en las ciencias físicas se supone generalmente, acaso con razón, que cualquier factor importante que determine los acontecimientos observables puede ser a su vez observado y medido, en el estudio de fenómenos "esencialmente complejos", que dependen de las actividades de muchos individuos, las circunstancias que determinan el resultado de un proceso difícilmente serán siempre completamente conocidas y mensurables.

La pretensión, totalmente arbitraria, de elaborar teorías formuladas tan sólo en términos referidos a magnitudes mensurables, limita los hechos que deben admitirse como posibles causas de los acontecimientos del mundo real. Puesto que los efectos de estos hechos en un caso determinado no pueden confirmarse mediante una evidencia cuantitativa, son sencillamente desestimados por quienes sólo admiten lo que consideran "evidencia científica", procediendo por tanto ingenuamente con la ficción de que sólo son relevantes los factores que se pueden medir.

V. Síntesis

Entre las principales conclusiones que pueden extraerse de todo lo expuesto, merecen destacarse:

- El universo de las empresas públicas es significativo, a juzgar por la incidencia que su actividad representa en la economía global del país.
- En términos promedios, durante el período analizado, han contribuido con el 6% del PBI total, han absorbido el 17,1% del personal empleado por el total del sector público y el 16% de la población económicamente activa.
- Los problemas y obstáculos al manejo de la eficiencia tienen diversas causas: un grupo de problemas se origina en el entorno externo (nivel macro) y tiene que ver con las políticas comerciales, financieras, fiscales, monetarias y cambiarias, adoptadas desde el poder central. Un segundo grupo de problemas se relaciona con las condiciones internas de los organismos (nivel micro) y hace referencia a las características de la estructura organizacional adoptada, los procesos implementados y los estilos gerenciales vigentes. Finalmente, el último grupo de problemas nace por las características del vínculo establecido entre el poder central y el universo de empresas públicas en su conjunto (objetivos conflictivos, escasez de autonomía decisoria y falta de criterios adecuados de evaluación de desempeño).
- No existe un consenso generalizado, a nivel conceptual, de los diferentes significados otorgados por los investigadores de las distintas disciplinas a los vocablos eficiencia, efectividad, productividad, eficacia y óptimo.
- Dicha variedad conceptual, producto de una falta de código común, entorpece los intentos por emprender investigaciones empíricas, tendientes a la obtención

²⁹ Hayek, Friedrich A. "La pretensión del conocimiento". Conferencia pronunciada en ocasión de la recepción del Premio Nobel, el 11 de diciembre de 1974, en la Escuela de Economía de Estocolmo. En "¿Inflación o pleno empleo"? Unión Editorial S.A. 1976. págs. 11-14.

de indicadores de desempeño relativo tanto a nivel global como a nivel individual.

VI. Una propuesta de mejora integradora: la Administración Financiera Integrada (AFI):

En la primera parte de nuestro trabajo tratamos de ordenar los distintos contenidos conceptuales que se quieren significar con el uso de los vocablos o eficacia, efectividad, eficiencia, productividad y óptimo. En la segunda sección se pasó revista a las principales características que presentan las empresas públicas en nuestro país, señalándose su gravitación en el contexto macroeconómico donde actúan; en la tercera se analizó los principales problemas que surgen del manejo económico-administrativo de tales empresas, y los obstáculos que impiden un mejor desempeño. En la cuarta, ofrecimos una visión sintética del problema de los indicadores generalmente utilizados para la medición del desempeño organizacional y en la quinta, finalmente, rescatamos algunas conclusiones generales a tener en cuenta con respecto al tema que nos ocupa: "La eficiencia de las empresas públicas en la Argentina".

Este trabajo no podría quedar completo, sin trascender del plano descriptivo, a través de un aporte de carácter normativo, a fin de ofrecer algunos criterios de solución o mejora, en relación al problema de la eficiencia en los organismos públicos.

Para ello, en las líneas que siguen, se presentará un resumen de la experiencia recogida en este campo por el grupo constituido en el Centro Interamericano de Capacitación en Administración Pública de la Organización de Estados Americanos (CICAP-OEA).³⁰

i. Presentación

En el Centro Interamericano de Capacitación en Administración Pública de la Organización de Estados Americanos (CICAP-OEA) se está trabajando, desde 1983, con algunas hipótesis sobre administración financiera, tanto desde un punto de vista del análisis económico y financiero como desde otro referido al comportamiento y a la cultura organizacional.

Así surgió un planteo conceptual y operativo que se denominó internamente en el Centro "Administración Financiera Integrada" (AFI) por tratarse de la búsqueda de un ordenamiento integrador que tuviera simultáneamente significación metodológica y orientaciones para la acción.

La función inicial del CICAP-OEA, como su nombre lo indica, fue la de capacitación. Pero por la necesidad de darle a esta función un respaldo con el conocimiento de la realidad de la Administración Pública de los países miembros de la OEA, se incorporó la investigación como tarea propia. Ultimamente, para verificar el alcance operativo de la capacitación y la investigación se agrega como tercera función la coo-

³⁰ Para llevar adelante esta labor en el CICAP-OEA se constituyó un equipo de trabajo interdisciplinario integrado por los siguientes profesionales: Duprat, Diana (Psicóloga); Ginestar, Angel (Economista, Contador y Administrador); Gorostiaga, Angel (Contador y Administrador); López, Jorge (Administrador); López, Oscar (Ingeniero); Masor, Hugo (Psicólogo organizacional y social) y Mosquera, Víctor (Psicopedagogo). Por IDEA: Vulovic, Pedro J. (Contador y Administrador) y Gruss, Libe (Arquitectura y Administradora).

peración técnica con sentido experimental, que es un modo de adquirir conocimientos para la acción. Por eso las funciones actuales del Centro son las de Investigación, Capacitación y Cooperación Técnica.

La unión de tales funciones en torno de un problema específico en una entidad pública determinada, ha dado origen a misiones de trabajo técnico en forma de "Proyectos de Investigación, Capacitación y Cooperación Técnica" (PIC). Cuando el tema de trabajo es la administración financiera integrada, entonces en el Centro se lo individualiza con las siglas PIC/AFI seguida de la identificación del organismo público en el cual se trabaja.

A fin de que el CICAP-OEA concentre sus esfuerzos en un tema y en un cierto ámbito institucional, para no dispersar su limitado personal y poder generar experiencias que muestren resultados objeto de análisis y evaluación posterior, con espíritu crítico y ánimo de aprender de la propia experiencia dentro de un enfoque vivencial de conocimiento acción, se planteó la concentración temática sobre "la administración financiera" a desarrollar inicialmente aplicable a empresas públicas.³¹

Surgió así la necesidad de integrar en un sistema conceptual único muchos temas económicos, financieros y administrativos que se suelen tratar por separado, como especialidades independientes. En tal sentido se propuso integrar temas que hacen al análisis financiero con temas que atienden al análisis administrativo. En consecuencia, se identificaron dos grandes áreas temáticas referidas a la administración financiera:

- a) El análisis económico-financiero.
- b) El análisis administrativo.

Del primer tema surge la necesidad de ingresar en un sistema analítico y operativo las metodologías que se formulan referidas a:

- i. El presupuesto.
- ii. Los proyectos de inversión.
- iii. El plan de inversiones.
- iv. Los planes anuales de operación.
- v. El financiamiento.
- vi. La contabilidad pública y el control de gestión, de ingresos y gastos, tanto del gasto corriente como de inversión, incluyendo un seguimiento de la ejecución física de los proyectos de inversión.
- vii. El cálculo tarifario (como tema específico de empresas públicas).

Del segundo tema se deriva la significación de lograr coherencia entre la organización y sus objetivos, con lo que se decide, ejecuta y controla dentro del proceso administrativo, con especial referencia a los temas económico-financieros. Surgió así como muy importante prestar atención a actitudes, aptitudes y aspiraciones de los sujetos que llevan adelante la administración pública.

³¹ El tema de la Administración Financiera surge de los temas considerados prioritarios para América Latina por el Consejo Interamericano Económico Social (CIES) de la O.E.A. Por su parte la concentración institucional referida a la problemática de las Empresas Públicas surge por extensión del trabajo de la contraparte argentina del CICAP-OEA que es IDEA (Instituto para el Desarrollo de Empresarios en la Argentina), quien básicamente centra sus servicios en empresas privadas.

Se planteó la necesidad de revisar conceptos administrativos para integrarlos analíticamente con los conceptos económico-financieros, tales como:

- i. El análisis administrativo aplicable al sector público y la concepción de administración pública.
- ii. La administración por objetivos dentro de un contexto de administración para el desarrollo.
- iii. El proceso administrativo como un modo de plantear en forma racional la ejecución ordenada de las actividades dentro de una organización que tiene sus propios objetivos.
- iv. La organización pública, central y descentralizada, con especial referencia a las empresas públicas.
- v. La toma de decisiones (formulación y evaluación ex-ante de proyectos de inversión, presupuesto, plan de inversiones, plan operativo anual, etc.).
- vi. El proceso de control, con evaluación ex-post y corrección en la formulación de las acciones futuras.

Tales orientaciones no surgieron por simple recuento y aglutinamiento sino como resultado de distintas experiencias, en especial, la realizada por la Misión Sistema Nacional de Inversiones de la División Financiamiento del Desarrollo del Departamento de Asuntos Económicos de la OEA en Uruguay, tanto en el órgano central de Planeamiento (Secretaría de Planeamiento, Coordinación y Difusión de la Presidencia de la República, SEPLACODI, como en una empresa pública, Administración de Obras Sanitarias del Estado, OSE).

Actualmente, a través de un convenio con la Secretaría de Recursos Hídricos de la Nación, se están desarrollando actividades de cooperación técnica mediante la realización de un Proyecto de Investigación, Capacitación y Cooperación Técnica (PIC) en la empresa pública Obras Sanitarias Sociedad del Estado de la ciudad de San Juan, provincia de San Juan (Argentina) y en la Administración Provincial del Agua de la provincia del Neuquén (Argentina).

ii. Antecedentes del proyecto PIC y la AFI

Tradicionalmente la administración de los organismos y empresas públicas ha tratado de ser mejorada mediante respuestas separadas a los problemas diferentes que se plantean en las organizaciones.

Estos análisis tuvieron como consecuencia la falta de coherencia y coordinación en las soluciones que se propusieron para los diferentes aspectos.

Con la solución parcial de los problemas no fue posible lograr una administración integral y sistémica, que obtuviera una eficiencia en la planificación, una efectividad en la ejecución y una optimización en el conjunto.

El Proyecto de Administración Financiera Integrada (AFI) tiene como objetivo buscar el desarrollo conjunto tanto de las tareas, como del hombre que realiza dichas tareas.

Esta propuesta básica se presenta como un modelo operativo que es aplicado en un comienzo, para los niveles directivos, gerenciales y jefaturas de las organizaciones, pero que posteriormente llega a involucrar a los restantes niveles.

El Centro Interamericano de Capacitación en la Administración Pública (CICAP) investiga, mediante su Equipo de Asistencia Técnica, los modelos adecuados para implementar sus proyectos (PIC), y renovarlos constantemente según los

requerimientos de las necesidades y problemas específicos de las entidades implicadas en el desarrollo de este Proyecto PIC-AFI.

En consecuencia, se considera indispensable para el diseño del modelo PIC-AFI, la participación del hombre y su consideración como tal, para poder obtener la eficacia, eficiencia y efectividad esperadas.

iii. Experiencia del modelo en una empresa pública

El modelo propuesto para una mejor administración financiera en las empresas públicas, trata de lograr una coherencia tanto lógica como operativa entre las relaciones de producción de la empresa y la organización integral, mediante la práctica y técnicas de las ciencias del comportamiento en función del desarrollo organizacional.³²

El modelo operativo

1. El modelo sobre Administración Financiera Integrada (AFI) consiste inicialmente en un ordenamiento conceptual, que integra el análisis administrativo y el análisis económico-financiero para lograr una coherencia global en los métodos de optimización y de viabilidad financiera del óptimo.
2. En esta integración operativa, se relacionan en el proceso administrativo: el *óptimo* determinado económica y financieramente, y el *óptimo efectivo*, que surge de la ejecución y control de los resultados.

El modelo AFI responde así a:

- una *necesidad metodológica*, y
- una *necesidad operativa*

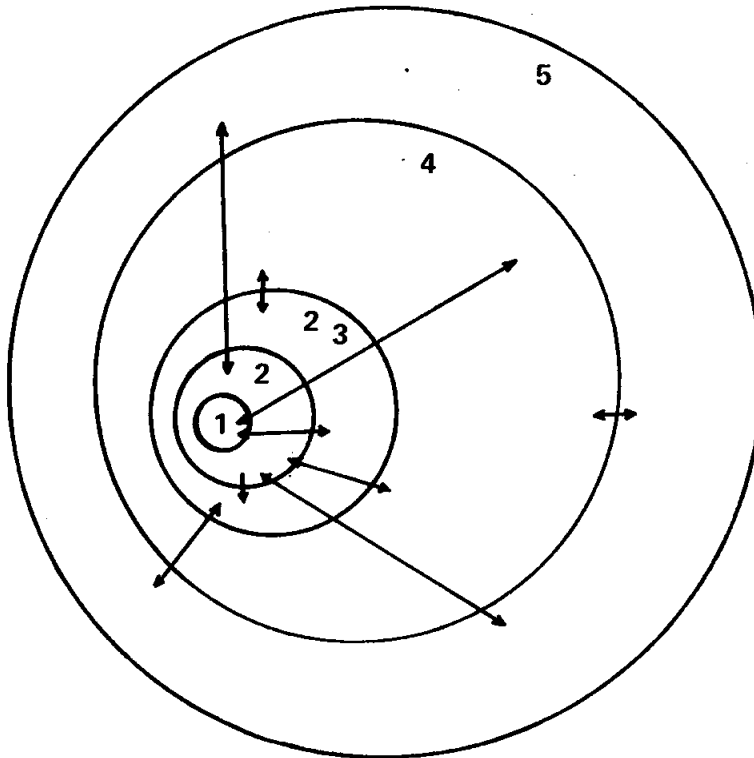
La primera persigue la coherencia global en la determinación del óptimo y la última su efectividad.

iv. Supuestos básicos para el desarrollo del modelo AFI

La ejecución del modelo AFI en una empresa pública plantea una relación de conjuntos, en donde la administración no está aislada del contexto global de la sociedad. El proyecto AFI en los organismos presenta una forma de síntesis analítica para la política, la dirección, los ejecutivos de niveles gerenciales, tanto a nivel *macro* como *micro*; buscando la identidad de *las partes en un todo*, para estructurar la administración de manera que responda a una concepción sistémica:

³² El enfoque del desarrollo organizacional (DO) es una ramificación relativamente reciente de una corriente de pensamiento y acción que en sus orígenes en la década del cuarenta, replanteó en términos radicales el papel, el sentido y las modalidades que la investigación, la capacitación y la cooperación entre especialistas y distintos sistemas sociales debían asumir para que el mundo académico pudiera dar una respuesta efectiva a los problemas concretos de la industria, el gobierno y la comunidad, en la sociedad contemporánea.

La empresa en el contexto social*



1. La empresa en cuestión
2. El conjunto de empresas públicas
3. La administración pública
4. La administración general de la sociedad
5. La Sociedad en conjunto

El propósito general de este proyecto está orientado a desarrollar la empresa pública como un todo, en su conjunto organizativo.

En consecuencia, los objetivos particulares y la resolución de los problemas se plantean desde un contexto general en donde está la empresa inserta.

Por tanto, la empresa pública no es solamente la suma de activos que producen ciertos bienes y servicios, sino también la cooperación de las personas que trabajan en la empresa.

* A su vez la sociedad en su conjunto forma parte de supraconjuntos mayores, como ser la región, el continente, etcétera.

Esta concepción de la organización social y técnica explicita la necesidad de aplicar las ciencias del comportamiento como técnica para desarrollar de manera más estable los recursos que aporta el hombre en la organización.

1. *Un diagnóstico de la situación de la empresa u organización como un todo*

A efectos de este modelo, tomaremos el comportamiento de la persona en la empresa como "individuo" o "elemento" del conjunto empresa. Este comportamiento mejorará en la medida que mejore el "bienestar psicológico" que le brinda la empresa.

Este bienestar de las personas en la empresa está relacionado con la satisfacción de necesidades básicas como el sueldo, la seguridad, la pertenencia, y todo lo que hace a la motivación del sujeto, sea como estímulo externo al individuo o como autodeterminación del mismo para comprometerse con la organización y sus objetivos.

Otro componente que hace al bienestar de los individuos que conforman la empresa es la comunicación, que interrelaciona la información, los grupos (equipos), el líder y el sistema de retroalimentación de todos ellos, en función de objetivos y éstos con una finalidad organizativa.

Además, la organización tratará de lograr la optimización de su actividad. Para ello es necesario identificar los objetivos, determinar y valorar las relaciones de producción, para luego alcanzar su optimización.

Asimismo, dicha optimización debe ser realizable, por lo cual será necesario establecer relaciones financieras (ingresos-gastos), verificar su viabilidad y optimizar el endeudamiento que ello implica.

Por último, a fin de obtener efectividad en la aplicación de estos componentes, se requerirá la existencia de una estructura organizativa y el desarrollo de diferentes procesos y sistemas administrativos.

En síntesis, el modelo AFI plantea a la empresa la consideración de su propia realidad en sus dimensiones fundamentales:

- El proyecto de Administración Financiera Integrada asume que en cada una de las dimensiones se pueden identificar diferentes aspectos que representan capacidades en potencia o acción que pueden mejorar la eficiencia de la organización.
- Esta concepción se integra en un todo psicológico, social, económico, financiero y administrativo. Cada una de las dimensiones y aspectos están interrelacionados entre sí.

Lo presentamos en síntesis con el esquema siguiente:

DIMENSIONES		ASPECTOS
I N T E G R A D O S	Sicológica	Satisfacción necesidades básicas Motivación Compromiso
	Social	Comunicación Relaciones grupales Relaciones intergrupales
	Administrativa	Organización Procesos Sistemas
	Económico-productiva	Objetivos Relaciones de producción Optimización
	Económico-financiera	Relaciones financieras Viabilidad Optimización del endeudamiento

Aplicación del modelo según el estado de desarrollo de la organización

Para la aplicación del modelo AFI a una empresa particular es necesario determinar el grado de desarrollo en que se encuentran los diferentes aspectos de las dimensiones de la organización.

Dichos aspectos pueden existir en forma de potencia (es decir, como capacidades latentes) o en acción (con diferentes grados de desarrollo). Por tanto y al solo efecto de la aplicación de este modelo se ha optado por distinguir los siguientes grados de desarrollo de los distintos aspectos que se encuentran en acción:

- 1) Incipiente
- 2) Escaso
- 3) Satisfactorio
- 4) Optimo

Se considera que en una primera instancia no es factible identificar muchos grados de desarrollo.

A efectos de evitar que los individuos tiendan a contestar que el grado de desarrollo es de término medio, se distingue un número par de alternativas para medir dicho grado.

1. *Incipiente*: significa que el aspecto encuestado se encuentra en un grado de acción *muy limitado*.
2. *Escaso*: significa que dicho aspecto, si bien se encuentra desarrollado, aún no llega a alcanzar un grado mínimo aceptable.

3. *Satisfactorio*: en este caso el grado de desarrollo, sin llegar a su estado máximo, responde a las expectativas.
4. *Optimo*: que el desarrollo ha llegado a su máxima expresión.

Partiendo del grado de desarrollo en que se encuentren en los organismos las 5 dimensiones básicas del modelo, se intenta llegar a la implantación de una AFI básica, cuyos aspectos más salientes quedarían determinados por la presencia de los siguientes requisitos mínimos:

- 1) Formulación de una estrategia de largo plazo
- 2) Elaboración de un plan de desarrollo
- 3) Elaboración del plan de inversiones
- 4) Formulación de un plan anual de acción
- 5) Presupuesto
- 6) Determinación de la estructura tarifaria
- 7) Existencia de un estilo de conducción participativa
- 8) Comportamiento interno y externo integrados
- 9) Existencia de un sistema integrado de seguimiento y control.

A los efectos de lograr la implementación de una AFI, las *herramientas operativas* para el desarrollo del PIC son:

- Encuestas
- Entrevistas
- Reuniones
- Seminarios
- Módulos
- Talleres

Puede afirmarse que tanto en una AFI plenamente desarrollada como en una AFI básica, deben existir los nueve elementos previamente definidos, siendo la diferencia entre ambas:

- a) El grado de desarrollo de dichos elementos (en AFI básica, con carácter *inicial*).
- b) El grado de conciencia de relaciones sistemáticas entre ellos.

DIMENSIONES	CONTENIDOS
Psicológica	Hacen a la satisfacción de necesidades básicas y motivación del individuo
Social	Hacen a su comunicación, liderazgo y manejo del conflicto
Administrativa	Hacen a la efectividad
Económico-productiva	Hacen a la optimización
Económico-financiera	Hacen a la viabilidad

v. Los tres componentes del Proyecto PIC

Así, como bien señala Masor (1984)³³, hay dos motivos fundamentales sobre los que el PIC/AFI se apoya para definir su operatividad.

El primero deriva de la AFI en cuanto a su proposición de coherencia lógica e integración operativa entre las relaciones de producción de una empresa, su tecnología y su organización (incluyendo en esta última los elementos formales y dinámicos del comportamiento).

Se plantea de este modo que la relación de producción que combina insumos y productos, varía de acuerdo a la tecnología de que se trata, pero también de acuerdo a la estructura formal, y a las características de un comportamiento individual, grupal y de los miembros de la organización, cuyas regularidades constituyen su cultura.

En el análisis económico ortodoxo se busca identificar un óptimo y verificar su viabilidad financiera soslayando o dando por supuesto que la cultura organizativa responde en forma absolutamente racional o bien conforme a mecanismos espontáneos de modo que constituyen un dato conducente a obtener en forma efectiva el óptimo. En el esquema AFI, la dimensión cultural es tomada como modificable y sus propuestas metodológicas son consideradas como implantables sólo en la medida que vayan acompañadas por cambios culturales que permitan tanto su asimilación inicial como su permanencia luego de completado el proyecto PIC.

Dentro de este planteo, el papel del Desarrollo Organizacional (DO) es facilitar las modificaciones culturales de la organización identificadas como críticas para la implantación de la AFI.

El segundo motivo es que el DO proporciona formas distintivas de instrumentación de un proceso de cambio, que llevan a un diseño de desarrollo de un proyecto AFI radicalmente distinto al que surgiría de la investigación aplicada, la capacitación o la asistencia técnica convencional.³⁴

En el CICAP, el PIC tiene por objeto el diseño, aplicación y desarrollo de la administración financiera integrada (AFI) en los organismos públicos.

Tal como hemos descripto anteriormente, cada uno de los elementos básicos que integran el proyecto integrado de investigación, capacitación y cooperación técnica, asume un carácter distintivo, totalmente diferente de su significación dentro de un contexto tradicional. Veamos brevemente qué queremos decir con cada uno de ellos.

A) *La investigación como investigación-acción*

La investigación-acción es vista como capaz de satisfacer dos valores complementarios: en primer lugar, ayudando a organismos públicos, dedicados a resolver conflictos intergrupales, a establecer estándares objetivos de logros que permitan medir el éxito de sus esfuerzos.

Por otra parte, la integración entre la investigación y la acción permitirá al científico social acceder a la comprensión de procesos sociales básicos que sólo revelan su naturaleza subyacente a partir de la creación de cambios concretos en el ámbito comunitario u organizacional donde se despliegan.

³³ Masor, Hugo "Los Proyectos integrados de investigación, capacitación y cooperación técnica como metodología de aplicación de la Administración Financiera Integrada (AFI)". Documento de trabajo CICAP-OEA N° 8/83 Versión 6/4/84.

³⁴ Masor, Hugo. Op. Cit.

En un proyecto PIC se crean, por la misma presencia del proyecto, situaciones de cambio en las prácticas administrativas que permiten a especialistas de distintos campos:

1. Identificar problemas de interés teórico.
2. Formular una hipótesis donde se conjetura acerca de las posibles relaciones entre las variables en juego en cada problema.
3. Deducir las consecuencias observables de la hipótesis.
4. Recolectar datos que permitan confirmar o refutar las hipótesis formuladas.
5. Preparar un informe sobre cada problema identificado que sirva tanto al organismo donde se desarrolló la investigación como a la comunidad de especialistas.

Bajo este enfoque, la investigación-acción constituye un método para ayudar a la organización a resolver sus problemas a partir de las distintas etapas de un proyecto PIC.

B) *La capacitación como capacitación para el cambio*

Cuando dentro de un PIC, la capacitación se integra a la investigación y la cooperación técnica para alcanzar los objetivos de un proyecto (implantación efectiva), debe necesariamente adoptar en parte nuevas formas.

Dentro de un PIC, la empresa receptora y sus miembros reciben la invitación a desempeñar un papel protagónico que condiciona más que bajo cualquier enfoque, el éxito de un proyecto. Esta propuesta de abordaje implica una redefinición de los elementos tradicionales que se involucran en todo proceso de aprendizaje activo de un grupo de adultos:

- a) *Fuentes de información.* El profesor deja de ser el centro del evento. Los participantes de los equipos de aprendizaje y operación de proyectos que se constituyen durante un PIC son alentados a aprender, a recolectar o generar nuevos datos a partir de su propia realidad organizativa inmediata. Esto incluye los datos que surgen del intercambio entre los participantes de la actividad. El profesor orienta, suministra materiales de apoyo y ayuda a ordenar el aprendizaje, pero evita sustituir la experiencia de aquellos por la propia.
- b) *Ambito y organización del proceso de aprendizaje.* La mayoría de las actividades de un PIC se lleva a cabo dentro de la empresa misma. Generalmente se organizan en forma de módulos, que requieren la dedicación de los participantes de 12 a 20 horas semanales, que incluyen tanto clases teóricas y lecturas dirigidas como análisis de casos y resolución de ejercicios. Se intenta utilizar al máximo los materiales existentes en la propia empresa.
- c) *Temas vs. problemas.* Se organizan equipos de trabajo que en un PIC tienen como objetivos encontrar soluciones a los problemas de administración financiera que la organización identifica como críticos. El profesor o coordinador evita desarrollar temas irrelevantes.
- d) *Papel de sentimientos y valores.* En el PIC se plantean necesidades de cambiar prácticas, con las que los participantes tienen una historia de involucración personal. Por ello, se movilizan sentimientos y valores.
- e) *Papel de los participantes y el personal del CICAP.* El resultado final esperado de un PIC es que los miembros de la organización mejoren su capacidad para definir y resolver en forma autónoma los problemas de la administración financiera bajo la orientación de la AFI. En un PIC, el docente del CICAP evita fomentar

la dependencia del participante con la autoridad que implica la posesión de conocimiento especializado. Más bien, utiliza su autoridad para alentar la búsqueda de conocimiento y la formulación de conclusiones propias.

- f) *Criterios de evaluación.* El análisis, las discusiones y las conclusiones desarrolladas por un equipo de trabajo son considerados logros si conducen a decisiones y estas últimas a acciones efectivas. Además, se presta particular atención al establecimiento y mantenimiento de relaciones interpersonales satisfactorias.³⁵

C) *Cooperación vs. asistencia técnica*

Como se sugiere en las dos secciones anteriores, el PIC difiere de la asistencia técnica convencional en varios aspectos.

La misión del experto no culmina sino que *comienza* con la producción de un informe diagnosticando determinados problemas.

Se trata de trabajar *con* los miembros de la organización a partir de la comprensión compartida de sus problemas, y el compromiso mutuo que implican los intentos de cambiar las prácticas administrativo-financieras. El papel del cooperador técnico es de facilitador de estos cambios mediante acciones congruentes con los principios de la propuesta.

vi. Las cinco fases de desarrollo del PIC

La realidad de un proyecto de investigación, capacitación y cooperación técnica (PIC) para el diseño e implementación de un sistema de Administración Financiera Integrada (AFI) se desarrolla a través de un proceso que implica las siguientes fases:

Fase I. Preliminar

Durante esta fase se exploran las posibilidades y condiciones de relación conjunta de trabajo entre la empresa y el CICAP con relación a la implantación de la Administración Financiera Integrada.

Fase II. Codiagnóstico de la situación de la empresa

Una forma de llegar a establecer una imagen global de la organización es a través del conocimiento de las diferentes realidades que identifica un grupo representativo de la empresa.

Las diferentes imágenes que pueden tener los distintos individuos que integran la empresa, con referencia al grado de desarrollo actual de los aspectos antes mencionados y al grado de desarrollo deseado, hacen necesaria su compatibilización como forma de obtener un codiagnóstico de la empresa.

Por razones prácticas de representatividad y objetividad para el codiagnóstico, y teniendo en cuenta la situación y circunstancias reales, se eligen personas del nivel medio y superior.

Con los individuos de cada uno de estos niveles se realizan entrevistas que tienen como objetivo identificar información acerca del fenómeno organizativo en observación. Esta metodología se aplica mediante parámetros y cuestionarios prepara-

³⁵ Masor, Hugo. Op. Cit.

dos a tal fin. Luego de procesados y compatibilizados los datos dados en condiciones reales, se llega por convergencia de indicios a una imagen inicial de la empresa, en cada nivel encuestado.

La fase siguiente consiste en devolver a cada nivel las imágenes resultantes, para que sean analizadas hasta consolidar un codiagnóstico de la empresa según el consenso de cada nivel.

Posteriormente se comprueban los resultados del codiagnóstico de cada nivel comparando los mismos, analizando y determinando las coincidencias y discrepancias existentes.

Como efecto del codiagnóstico y del consenso obtenido mediante los diferentes niveles, se pueden localizar las áreas fuertes y débiles de la organización.

A su vez se hace necesario objetivar las metas a alcanzar en cada una de las áreas débiles consideradas y establecer un plan básico de acción.

Fase III. Formación de Equipos de Trabajo

Identificadas las áreas de trabajo se hace conveniente responder a esas necesidades prioritarias mediante equipos de trabajo.

Esta determinación de trabajo en equipo requiere de medios que canalicen su desarrollo en forma coherente y armónica hacia objetivos específicos dentro de las políticas de la organización.

La potencia de los individuos desarrolla una dinámica que es representada por roles y funciones dentro de los grupos de la organización y sus objetivos. Uno de los roles importantes es la coordinación.

Ello hace necesaria la formación de un *Equipo coordinador* que tenga como función la orientación de los diferentes equipos de trabajo.

A su vez, los diferentes *equipos de trabajo* tienen como función llevar a cabo las acciones necesarias para el logro de las metas establecidas en cada área débil. Un criterio básico para tener en cuenta en la formación de equipos de trabajo, es que sea constituidos por individuos de diferentes áreas de la organización y por distintas disciplinas.

El efecto multiplicador y la optimización pueden mejorarse de manera integral en la medida que se desarrollen los diferentes aspectos de la empresa.

Dado que el modelo AFI está basado en la cooperación técnica personalizada, lo cual significa un desarrollo socio-técnico integrado, que se fundamenta en los propios individuos que forman la empresa, se hace necesaria la existencia de una Secretaría del Proyecto.

Esta Secretaría tiene como función el facilitar las acciones tanto del personal del CICAP/OEA como movilizar los recursos de la propia empresa.

Agendas operativas de los Equipos de trabajo

- a) Coordinación y dinámica grupal
- b) Identificar objetivos y metas de trabajo para la actividad durante la reunión y misiones para cada uno fuera de la reunión.
- c) Estado de avance de los objetivos esperados a nivel del Equipo coordinador y del propio equipo. (Confrontar información de las reuniones anteriores) Minuta.
- d) Programar el trabajo del equipo (Plan operativo y cronogramas) durante el período de trabajo entre reunión y reunión.

- e) Elaborar minuta para el Equipo coordinador y autocontrol del mismo Equipo de trabajo.

Fase IV. Implantación

El propósito de esta fase es la incorporación gradual y progresiva, a la gestión de la empresa, de las nuevas prácticas y comportamientos inherentes a una Administración Financiera Integrada.

Debido al enfoque contingente, "abierto" y flexible adoptado en esta propuesta, los objetivos, actividades y participantes de esta fase serán definidos en las fases II y II.

En esta fase se espera que el Equipo Consultor Interno, cuyo rol ha sido definido anteriormente, comience a delegar sus funciones a la gerencia de línea, la que tendrá a su cargo la efectivización de los cambios planeados.

La función del equipo CICAP-OEA será la de facilitar este pasaje mediante el diseño y operación de las actividades requeridas de capacitación dirigidas a los niveles operativos.

Fase V. Evaluaciones parciales y final

El desarrollo de este proyecto sigue un proceso básicamente iterativo. Esto significa que las fases previstas no se sucederán en una secuencia lineal sino que se yuxtapondrán, parcial o totalmente, dependiendo de la retroalimentación que surja de las evaluaciones a realizarse luego de cada una de las actividades, en las cuales no sólo se evaluarán los *logros* alcanzados sino que se identificarán los *obstáculos* y *facilidades* existentes para las actividades planeadas. Naturalmente tales evaluaciones parciales contemplan la utilización de mecanismos correctivos que reduzcan la eventual brecha que pudiera producirse entre lo planeado (ex-ante), y lo ejecutado (ex-post).

El proyecto culminará con una evaluación final de todo el proceso. La información recolectada deberá servir de base para la redacción de un documento por parte del CICAP-OEA, donde se elaboren las conclusiones que permitan determinar la posibilidad de extrapolación de esta experiencia a otros organismos y empresas públicas nacionales y latinoamericanas.

vii. Índice de Cuadros

Cuadro N° 1: "Cantidad de empresas públicas en 1975".

Cuadro N° 2: "Cantidad de empresas públicas".

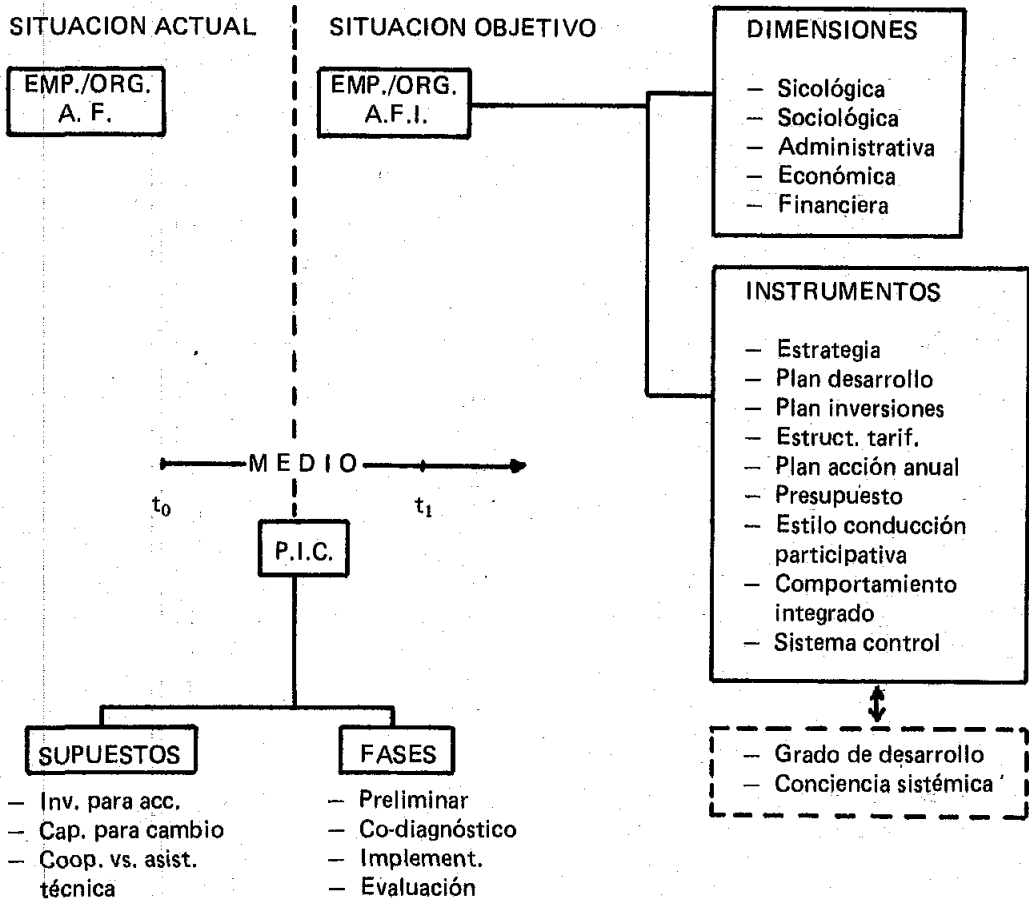
Cuadro N° 3: "Producto Bruto Interno de las empresas públicas (SIGEP) a costo de factores promedio quinquenales".

Cuadro N° 4: "Estructura del Producto Bruto Interno a costo de factores del sector empresas públicas por quinquenios" (millones de pesos de 1960).

Cuadro N° 5: "Producto Bruto Interno de las empresas públicas comparado con el Producto Bruto Interno de la industria manufacturera y el Producto Bruto Interno global a costo de factores".

Cuadro N° 6: "Producto Bruto Interno de las empresas públicas comparado con el Producto Bruto Interno de la industria manufacturera y el Producto Bruto Interno global a costo de factores. Promedios quinquenales".

PROPUESTA PIC – AFI



Cuadro N° 7: "Producto Bruto Interno de las empresas públicas comparado con el Producto Bruto Interno de la industria manufacturera y el Producto Bruto Interno global a costo de factores. (Miles de \$a de 1970)".

Cuadro N° 8: "Las 200 empresas que más venden en la Argentina. (En miles de pesos argentinos)".

Cuadro N° 9: "Resumen de las 200 empresas que más venden (en miles de pesos argentinos)".

Cuadro N° 10: "Evolución del personal ocupado por las empresas públicas".

Cuadro N° 11: "Evolución de la estructura del empleo de las empresas públicas".

Cuadro N° 12: "Evolución del personal ocupado en las empresas públicas en relación con el personal ocupado en la industria manufacturera y en la Economía".

Cuadro N° 13: "Inversiones: Promedio anual Inversiones quinquenio (millones U\$S diciembre 1975)¹

- Cuadro Nº 14:** "Inversiones: Promedio anual Inversiones quinquenio (millones U\$S diciembre 1975) (1).
- Cuadro Nº 15:** "Evolución de la inversión real fija en términos del Producto Bruto Interno" (2).
- Cuadro Nº 16:** "Inversiones: Participación quinquenal promedio como porcentaje del PBI".
- Cuadro Nº 17:** "Evolución de la Inversión real fija por principales empresas SIGEP (en millones de dólares estadounidenses).
- Cuadro Nº 18:** "Evolución quinquenal de la Inversión real fija (SIGEP) por principales empresas y su orden (en millones de dólares estadounidenses)".
- Cuadro Nº 19:** "Distribución de la Inversión real fija según orígenes, para los años 1978, 1979 y 1980. a) En miles de millones de pesos corrientes. b) En millones de dólares".
- Cuadro Nº 20:** "La Deuda empresa por empresa (Saldo, en millones de dólares al 30.9.83)".
- Cuadro Nº 21:** "Crédito del sector bancario en moneda nacional, distribución por tomadores del sector público (En miles de millones de pesos de diciembre 1980 y porcentaje sobre el total de crédito en moneda nacional)".
- Cuadro Nº 22:** "Problemas y obstáculos en la eficiencia de empresas públicas".
- Cuadro Nº 23:** "Frecuencia de aparición de criterios de evaluación en 17 modelos de eficacia organizativa".
- Cuadro Nº 24:** "Lista sintética de posibles indicadores de eficacia organizativa".

viii. Bibliografía

- Anastossopoulos, Jean P. "La empresa estatal cuestionada". Revista Administración de Empresas. Tomo XIII, B. págs. 1145-1152.
- Anthony, Robert N. "Sistemas de planeamiento y control". Editorial El Ateneo. Buenos Aires. 1974.
- Bacciadonne, Adriana J. "El Co-Diagnóstico en las organizaciones. Un proceso de aprendizaje compartido por participantes y facilitadores en el PIC y en AFI" Documento CICAP-OEA Nº 13/84. Febrero 1984.
- Banco Central de la República Argentina. "Estudio para la elección de un nuevo año base de las cuentas nacionales". de Balzano, Estela D. Serie de Trabajos Metodológicos y Sectoriales Nº 11. Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas. Diciembre 1980.
- Banco Central de la República Argentina. "Estimaciones trimestrales y anuales de oferta y demanda global a precios de 1970: Metodología, fuentes de información y resultados". Serie de trabajos metodológicos y sectoriales Nº 12. Departamento de Cuentas Nacionales, de Actividad Industrial y de Actividad Agropecuaria. Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas. Diciembre de 1980.
- Barnard, Chester I. "The Functions of the Executive". Cambridge, Massachusetts. Harvard University press. 1968.
- Biasca, Rodolfo A. "La productividad. Un enfoque integral del tema". Editorial Macchi. Buenos Aires, 1984.
- CEPAL. "La empresa pública en la economía: La experiencia argentina". Estudios e Informes Nº 21. Naciones Unidas. Santiago de Chile, 1983.
- CICAP. "Administración financiera integrada (AFI). Comportamiento humano y optimización en empresas públicas". Serie de libros del CICAP-OEA Nº 1. Buenos Aires, Argentina, 1984.
- De Pablo, Juan C. "Determinantes inmediatos de la tasa de inflación". Ensayos Económicos Nº 4. Banco Central de la República Argentina. Diciembre, 1977.
- Elías, Víctor. "Fuentes del crecimiento económico argentino 1960-1980.
- F.I.E.L. "Las empresas públicas en la economía argentina: Relevamiento de los principales indicadores de las empresas públicas y su importancia en la economía argentina". Buenos Aires. Diciembre 1976.

- Forino, Sabatino. *"Las empresas del Estado. Aspectos normativos y económico-financieros en el Estado moderno"*. Editorial Macchi, Buenos Aires, 1970.
- Fernández Pol, Jorge E. *"Inflación recesiva: Una aproximación microeconómica"*. Editorial El Ateneo. Buenos Aires, 1982.
- Gaba, Ernesto. *"La Reforma financiera argentina"*. Ensayos Económicos. Banco Central de la República Argentina N° 19. Septiembre, 1981.
- Ginestar, Angel. *"El análisis de administración financiera integrada (AFI) aplicable a empresas del Estado: Una proposición"*. Documento CICAP-OEA N° 6. Septiembre, 1983.
- Ginestar, Angel. *"Planteo económico de formas de producir (Un análisis marginal formal)"*. Separata de la Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo. Año XXIV N° 70-71. Enero-Agosto 1972.
- Gorostiaga, Angel. *"El control en la administración financiera de las empresas públicas"*. Documento CICAP-OEA N° 18/84. Junio, 1984.
- Gorostiaga, Angel. *"Incorporación del sector paraestatal al sistema nacional de planeación democrática (Propuesta de abordaje)"*. Documento CICAP-OEA N° 33/84. Agosto, 1984.
- Leibenstein, Harvey. *"Beyond Economic Man. A New Foundation for Microeconomics"*. Harvard University Press. Cambridge Massachusetts. 1976.
- Leibenstein, Harvey. *"X - Efficiency theory and economic development"*. Harvard University Press. Cambridge Massachusetts. 1975.
- López, Jorge H. *"Significación de la política tarifaria 1960-1983: El caso del sector saneamiento básico"*. Documento CICAP-OEA N° 21. Octubre 1984.

LA EFICIENCIA EN LAS EMPRESAS PUBLICAS: ALGUNAS CUESTIONES CONCEPTUALES

Horacio Boneo*

INDICE

1. Introducción
2. La eficiencia del sistema de empresas públicas
3. La eficiencia de la firma
4. Resumen y conclusiones

Bibliografía

1. Introducción

En las polémicas usuales sobre las empresas públicas, hay muy pocos términos que sean más recurrentemente usados que el de eficiencia o, tal vez más correctamente, el de ineficiencia, ya que la acusación usual contra las empresas públicas no es, precisamente, la de un exceso de eficiencia.

Parecieran existir tres líneas argumentales en la discusión a nivel popular en relación a la eficiencia. La primera se relaciona con las pérdidas —o bajas ganancias— de las empresas estatales. Es frecuente oír, por ejemplo, que YPF es la única empresa petrolera del mundo que da pérdidas y el consecuente corolario de atribuir ese hecho a la ineficiencia de la empresa estatal. La segunda es la tendencia a relacionar eficiencia con ciertos símbolos externos —edificios lujosos y espaciosos, secreta-

* Investigador titular, Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES) y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina.

rias y recepcionistas atractivas, ejecutivos elegantes, sistemas de computación, etcétera. La tercera es la relación usualmente establecida entre la capacidad de la empresa de satisfacer los deseos de cada uno de sus clientes en términos de tiempo, calidad y cantidad. La ineficiencia de ENTel se relaciona con su incapacidad de instalar nuevas líneas telefónicas a quienes las soliciten o la de Ferrocarriles Argentinos a los retrasos e inadecuación de sus servicios.

Si bien cada uno de estos argumentos tiene relación con los problemas de eficiencia empresarios, no los explican totalmente ni, por otra parte, son completamente atribuibles a las empresas. Pero tal vez es peor el hecho de que el término rara vez es definido aun en los trabajos de carácter más académico sobre el tema (cf. *Gillis*, 1978 y *Basa*, 1976). La paradoja de la situación es que, frente a un problema real —hay, indudablemente, un alto grado de ineficiencia en la mayor parte de las empresas públicas— el uso laxo y ambiguo del concepto de eficiencia tiende a ocultar la raíz de los problemas y a dificultar la búsqueda de soluciones.

La ambigüedad del uso del concepto de eficiencia tiene sus raíces en la real dificultad de definirla operacionalmente en relación a sistemas sociales. El concepto requiere disponer de un estándar de perfección. En el campo de las ciencias naturales ello no es excesivamente difícil: una *perfecta* usina termoeléctrica es aquella que transforma toda la energía calórica del combustible que utiliza en su equivalente en energía eléctrica, y la eficiencia de una usina *real* puede ser medida por el porcentaje en que esto se logra. En el caso de las instituciones sociales y, particularmente, las económicas, lo más que podemos decir es que su función es organizar la vida económica de acuerdo a los deseos de la comunidad y ello, por cierto, no nos determina un patrón de fácil utilización. Por otra parte, la eficiencia no es el único concepto relevante. En el caso de utilizar mecanismos de mercado, los deseos de la comunidad se expresan a través de la manifestación de sus preferencias en las transacciones que realizan los miembros de la comunidad. Pero ellas, a su vez, dependen de la distribución del ingreso y esta distribución puede no ser juzgada como adecuada por la propia comunidad. A la eficiencia se incorpora, entonces, la cuestión de la equidad.

No es la intención de este trabajo desarrollar una discusión en profundidad de los problemas conceptuales vinculados a la eficiencia y equidad en relación a las empresas públicas. Pero sí puede valer la pena reconstruir algunos conceptos básicos que nos servirán para enfatizar un par de temas a los que asignamos particular importancia.

Hay, en términos de eficiencia de la organización económica, dos aspectos centrales. El primero de ellos es el de lograr que la combinación de recursos que efectúan las unidades productivas sea tal que resulte en la máxima producción posible para recursos dados o, lo que es equivalente, el logro de una producción determinada con los menores recursos posibles. En otros términos, lograr que las unidades productivas produzcan en algún punto de sus respectivas fronteras de posibilidades de producción. Pero la organización económica también consiste en coordinar las actividades de las distintas unidades productivas, asignar los recursos disponibles entre ellas y distribuir sus productos entre los consumidores. La eficiencia del sistema a través del cual se logra esa coordinación —sean mecanismos de mercado o regulación directa— es el segundo aspecto central de interés. Esta distinción elemental entre firma y sistema es frecuentemente olvidada en las discusiones sobre la eficiencia de las empresas públicas y es frecuente encontrar argumentaciones que les asignan estas responsabilidades que pertenecen, esencialmente, al sistema.

En consecuencia, este documento intentará discutir el concepto de eficiencia a nivel de firma y a nivel de sistema, en el contexto específico de la situación de la empresa pública. De esa discusión se extraerán conclusiones sobre las debilidades de algunos enfoques usuales tanto sobre el control de las empresas como sobre el manejo global del sistema.

2. La eficiencia del sistema de empresas públicas

Así como es frecuente encontrar discusiones —sea a nivel popular o académico— sobre la eficiencia de las empresas públicas, es extremadamente poco frecuente encontrar análisis sobre la eficiencia del “sistema” de empresas públicas. Más aún, se suele definir a este sistema como la sumatoria del conjunto de empresas públicas existentes en un determinado país y lo más que se suele decir al respecto —al menos desde ciertas perspectivas ideológicas— es que si esas empresas fueran operadas por capitales privados, la eficiencia global del sistema económico aumentaría.

Es probable que las razones para la ausencia de discusiones de los problemas del sistema residan en la predominancia de percepciones algo simplificadas de sus características básicas. El punto de partida suele ser asumir que la diferencia entre una empresa privada y una pública reside en el hecho de que la primera persigue la maximización de ganancias mientras que los objetivos de la segunda son determinados por el gobierno en relación al interés público. Ello puede lograrse a través de una función-objetivo definida por el gobierno como criterio a ser utilizado por la empresa o, más usualmente, por vía de la fijación de un conjunto consistente en metas específicas que deben ser logradas por las empresas con la mínima utilización de recursos.

La evaluación de la eficiencia queda así netamente diferenciada en niveles y ámbitos diferentes. Por una parte se buscará verificar el cumplimiento de metas (eficacia) y la sujeción a la minimización de costos (eficiencia), verificación que se lleva a cabo a nivel de empresa a través de las usuales instituciones de control. Por otra parte, así como se supone que la definición de objetivos es una decisión “política” del gobierno, la evaluación de la eficiencia de esa definición quedaría a cargo de un “proceso político” que ningún autor se toma la molestia de describir o analizar. En otras palabras, no se trata sino de la antigua, poco reputada pero aún subsistente dicotomía entre política y administración, que permite disfrazar como “administrativos” problemas esencialmente políticos y así aplicarles el instrumental usual de la disciplina.

La “mitificación” de los objetivos no es una cuestión nueva. Ya en los primeros escritos de posguerra sobre las empresas públicas en países en desarrollo, el precepto de que debe asignarse a las mismas un conjunto claro y operacional de objetivos tenía la primera prioridad. Más de treinta años después, continuamos encontrando la misma recomendación en la mayor parte de los libros, artículos o seminarios sobre el tema de las empresas públicas. Sin embargo, a pesar de la temprana identificación del supuesto problema y la permanente insistencia sobre su importancia, es difícil encontrar casos en los cuales el gobierno produzca e implemente efectivamente un conjunto claro, consistente y operacional de objetivos para las empresas públicas derivándolo, como lo establece el precepto, de los planes y políticas nacionales.

Esas limitaciones en el plano de los objetivos no implican que las empresas públicas deambulen sin fines, sin propósitos, sin metas a la vista. En muchos casos

reales, la situación es la opuesta: deben operar en el contexto de una compleja ma-
 ña de regulaciones, prohibiciones, restricciones, metas parciales, influencias —for-
 males e informales— que delimitan su capacidad de acción hasta extremos a veces ex-
 cesivos. En ese contexto, una más adecuada descripción y análisis del “sistema” de
 empresas públicas y los problemas vinculados a su eficiencia deben partir de una
 perspectiva más realista que incluya suponer: a) que el gobierno central no es una en-
 tidad homogénea, sino más bien un conjunto de organizaciones “flojamente” relacio-
 nadas, cada una de las cuales trata de influenciar a las empresas en sentidos compati-
 bles con su propia percepción del interés público (lo que la literatura más moder-
 na denomina como situación de “propietarios múltiples”), y b) que las formas de
 ejercer influencia no se limitan a la definición de objetivos, sino que incluyen regu-
 laciones, restricciones, presiones informales y asignación de recursos. Surge así una
 visión del sistema de empresas públicas enteramente diferente, que no intentaremos
 desarrollar aquí, en la medida en que la hemos efectuado en otros trabajos (Boneo,
 1985). Pero es necesario destacar algunos aspectos estrechamente relacionados con
 la evaluación de la eficiencia del sistema.

El primero de esos aspectos se relaciona con las *formas* de ejercer influencia
 sobre los actos de las empresas, que hemos intentado representar gráficamente en la
 figura 1, a partir de las características básicas del proceso de decisión empresarial.

Esencialmente, la empresa, enfrentada con un conjunto de alternativas de ac-
 ción, definidas a partir de información y restricciones provenientes tanto del interior
 de la empresa como del contexto, elegirá aquella que produzca los resultados más
 deseables en función de determinados criterios de decisión. Si el gobierno no está
 conforme con los resultados que surgen de este proceso, tiene varias formas de in-
 tentar modificarlos en la dirección deseada. Puede apelar a los mecanismos tradicio-
 nales de asignar a la empresa nuevos criterios de decisión (o funciones-objetivos) que

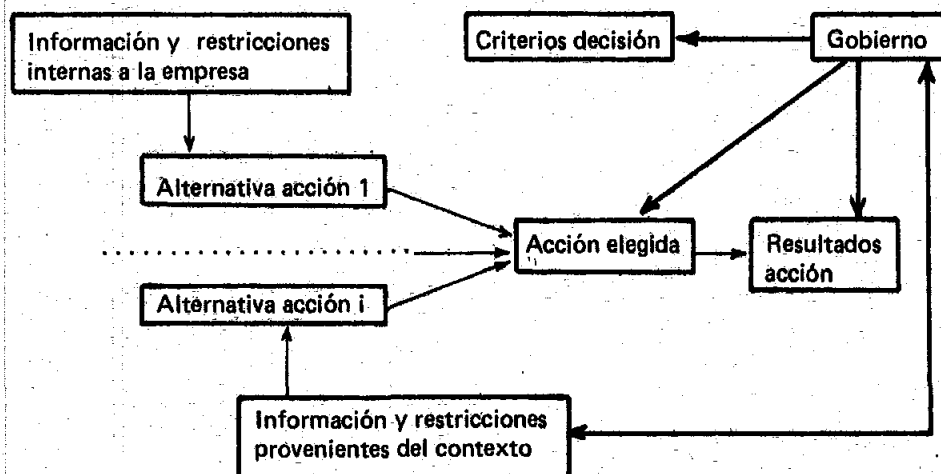


FIGURA 1

la lleven a elegir alternativas de acción más compatibles con sus deseos. Puede establecerle determinadas metas, dejándola en libertad de elegir las acciones que conduzcan a ellas. Puede actuar directamente sobre las acciones prohibiendo algunas de ellas, o sometiendo la opción entre alternativas a una comisión u organismo externo a la empresa. Puede aumentar el número de alternativas de acción proveyendo a la empresa la información adicional. Puede modificar el atractivo relativo de las alternativas actuando sobre parámetros externos (vg. modificando el precio de determinados insumos por vía de impuestos o subsidios). Las formas en que el gobierno puede "influnciar" a la empresa no se agotan aquí, pero los ejemplos mencionados bastan para sugerir la existencia de una gama de alternativas en la mayor parte de los casos. En la medida en que existen alternativas, se plantea una cuestión de *elección* entre las mismas, a efectuarse en términos de eficacia (capacidad de lograr los resultados deseados) y eficiencia (hacerlo al mínimo costo posible) o, más lógicamente, de un óptimo balance entre ambos planos.

Vale la pena agregar un par de consideraciones adicionales en relación a la elección de instrumentos. Hemos dado implícitamente por supuesto que el único —o el mejor— instrumento para llevar a la práctica los objetivos del gobierno es la empresa pública y que, en consecuencia, el problema es la selección óptima de mecanismos para influenciar a la empresa en la dirección deseada. Sin embargo, con demasiada frecuencia se opta por el uso indiscriminado de la empresa pública, sin tener en cuenta las posibilidades de otros instrumentos alternativos de política económica. La segunda consideración se refiere a la escasa frecuencia con que se tienen en cuenta los costos empresarios que ocasiona el cumplimiento de determinados objetivos o el acatamiento a ciertas regulaciones o restricciones. El hecho real es que buena parte de las acciones del gobierno en relación a las empresas se centra en la revisión de actos y decisiones aislados y en formas de negociación tradicionales (y conflictivas) en relación con la asignación de recursos. La mayor parte de esas acciones busca influenciar áreas específicas y acotadas del comportamiento empresarial. Pero aun cuando se obtengan resultados positivos en el área controlada, el impacto negativo de los condicionamientos puede ser muy superior a esos resultados favorables. Así, por ejemplo, un control rígido de las erogaciones en divisas de las empresas públicas puede llegar a tener un efecto positivo en la situación de la balanza comercial.¹ Pero es probable también que sean afectados niveles de producción (y, consecuentemente, los resultados económicos) o se produzcan demoras en la puesta en marcha de obras de construcción que requieran insumos importados. En esas condiciones, el balance global de la intervención del gobierno puede ser fácilmente negativo.

El segundo aspecto se relaciona tanto con las variadas formas de ejercer influencia sobre las empresas, como con los múltiples organismos del gobierno que puedan utilizarlas. Como hemos discutido más arriba, algunos de ellos pueden hacerlo por la vía de la fijación de metas u objetivos (vg. ministerios sectoriales, organismos de planificación). Otros tienen la posibilidad de establecer regulaciones o restricciones a la capacidad de acción de las empresas (organismos de reforma administrativa,

¹ Inclusive, podría argumentarse que los comportamientos adaptativos de las empresas frente a una determinada restricción puedan resultar en una situación peor que la original, aun en el área controlada. En el ejemplo utilizado no es improbable que, a poco andar, las empresas busquen constituir y mantener inventarios de insumos y repuestos importados superiores a los que se hubieran mantenido en ausencia de la restricción. En la medida en que las empresas tienen una notoria superioridad en el manejo de la información técnica que resulta necesaria en el proceso de decisión, es enteramente posible que logren su objetivo.

ministerios de Trabajo). Por último, hay organismos que pueden ejercer una profunda influencia en las posibilidades de acción de las empresas a través de su control de la asignación de recursos escasos (ministerios de Hacienda o Finanzas, Bancos Centrales, etc.). Si bien en teoría puede suponerse la existencia de organismos que integren ese dispar grupo de influencias en un conjunto consistente (organismos de planificación, empresas matrices, secretarías de empresas públicas), ello rara vez sucede y los organismos supuestamente integrativos tienden a convertirse en un elemento más de ese complicado juego de presiones e influencias. La figura 2 intenta representar gráficamente esa situación.

Así como habíamos discutido antes la posibilidad de que un mecanismo en particular elegido para ejercer influencia sobre el comportamiento de una empresa no fuera la alternativa más eficiente para hacerlo, al plantear una situación de "múltiples propietarios" aparece la posibilidad de inconsistencias y contradicciones en el funcionamiento del sistema así definido. El ministerio sectorial del que depende la empresa puede requerirle el cumplimiento de determinadas metas, al mismo tiempo que otro organismo no autoriza los aumentos de precios que proporcionarían los recursos que el cumplimiento de esas metas requiere, ni el Tesoro aceptar cubrir la brecha así resultante mientras que, por otra parte, las reglamentaciones impuestas con estrictez por un organismo de reforma administrativa pueden limitar el desarrollo de acciones necesarias para el cumplimiento de esas metas.

Pueden rescatarse del análisis anterior dos puntos esenciales. El primero, y el más obvio, es la posibilidad cierta de problemas significativos de eficiencia que no son atribuibles a la acción empresarial sino al funcionamiento de un "sistema" va-

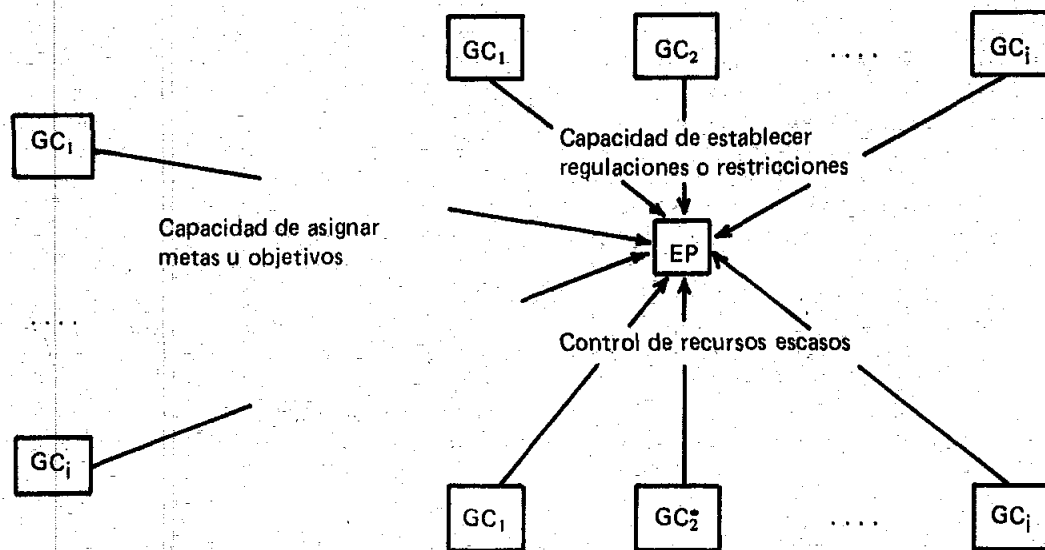


FIGURA 2

gamente definido pero no por ello menos identificable. El segundo es que las acciones que se desarrollan en ese sistema no son por cierto estrictamente empresarias, pero que, por otra parte, sólo son clasificables como acciones políticas en una acepción particularmente amplia de ese término.

Si nuestros argumentos son correctos, es un área que escapa en la práctica al control del sistema político, pero que tampoco está sujeta a ningún tipo de control administrativo. El hecho real es que, si existe una disposición que requiere la sanción de un decreto del Poder Ejecutivo para autorizar el viaje de un ejecutivo al exterior, hay mecanismos de control que permiten detectar las posibles infracciones y, eventualmente, sancionarlas. Pero no hay mecanismos que permitan evaluar la eficiencia social de esa regulación, y si ésta fuera negativa, eliminarla o modificarla. Lo que eventualmente existe es una pesada reacción del sistema que, de acumularse evidencias sobre la inconveniencia de determinadas medidas, puede llegar a actuar. Pero las acciones correctivas de este tipo suelen ser tardías e insuficientes. Volveremos sobre el tema en la sección final.

3. La eficiencia de la firma

Una de las condiciones para la eficiencia de la firma es la de producir en algún punto de la frontera de sus posibilidades de producción. No es difícil demostrar que ello se logra maximizando los beneficios y allí reside, parcialmente, la importancia de esa premisa sobre el comportamiento empresarial. Agregar la existencia de competencia perfecta en los mercados de productos y de factores lleva a una eficiente asignación de recursos entre las distintas firmas, y la libre entrada de nuevas firmas asegura el logro de la máxima eficiencia administrativa y tecnológica promedio posible para la industria (Scitovsky, 1962). En ese mundo de perfecta competencia ni siquiera es necesario enfatizar la necesidad de la búsqueda de maximización de beneficios como rasgo del comportamiento empresarial. La presión de la competencia y, particularmente, la potencial entrada de nuevas firmas, producirán un efecto equivalente.

Si el mundo de las empresas públicas se caracterizara por la perfecta competencia en mercados de productos y factores y por la libre entrada de potenciales competidores, muchos de nuestros problemas en la discusión de la eficiencia desaparecerían. Pero ello no es así, y se hace necesario discutir el concepto de eficiencia en mercados imperfectos. No intentaremos hacerlo para la totalidad de las excesivamente numerosas situaciones en que ello ocurre, sino que nos centraremos en el caso de las situaciones de mercados monopólicos, particularmente frecuentes en el área de las empresas públicas. Más que una discusión detallada de cada uno de los problemas, buscaremos enfatizar la importancia *relativa* de los más relevantes, pues será en ellos que deberá centrarse la búsqueda de soluciones.

El problema con los monopolios y otras situaciones de competencia imperfecta es que la persecución de beneficios máximos los lleva a producir en un punto que, si bien es enteramente eficiente desde el punto de vista de la empresa, no lo es en términos de la asignación de los recursos de la sociedad: los monopolios producen demasiado poco a precios excesivamente altos. Buena parte de la discusión económica en el área de empresas públicas se centra precisamente en ese problema: la definición de precios óptimos basados en costos marginales y, eventualmente, cuáles son los costos marginales relevantes. Sin embargo, desde el enfoque que hemos elegido para este documento, nos interesa una pregunta diferente: ¿hasta

qué punto son importantes las pérdidas de bienestar resultantes de la inadecuada asignación de recursos en el caso de monopolios maximizadores?

En un conocido artículo, *Harberger* (1954) efectuó una estimación de las pérdidas de bienestar en la economía americana de los últimos años de la década del 20, como consecuencia de la existencia de industrias con mercados imperfectos, detectables a través de la existencia de ganancias consistentemente superiores al promedio de la industria manufacturera. El diagrama 3 ilustra el argumento básico de Harberger.

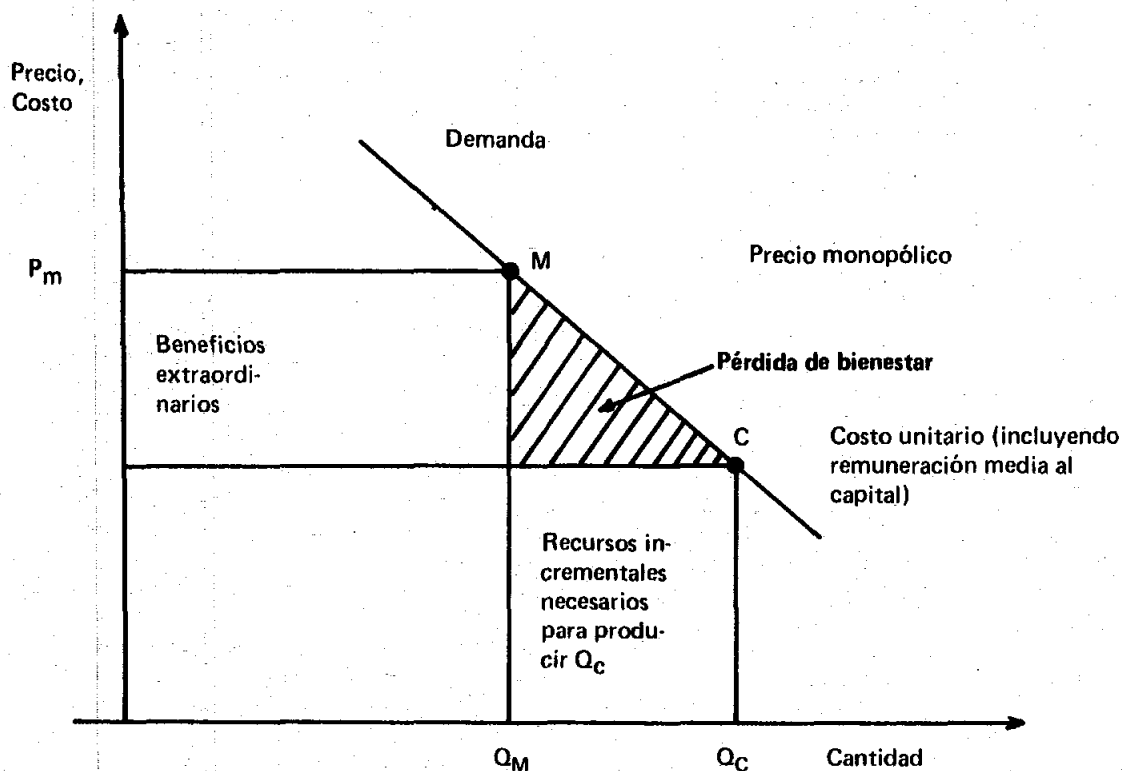


FIGURA 3

Sobre la base de datos de *Epstein* y algunos análisis anteriores de *Hotelling*, *Harberger* llega a la casi asombrosa conclusión de que la pérdida de bienestar resultante de la inadecuada asignación de recursos derivada de mercados imperfectos equivalía a poco más de un décimo del uno por ciento del PBI. Otros estudios similares sobre monopolios o tarifas (*Schwartzman*, 1960; *Wemelsfelder*, 1960; *Janssen*, 1961; *Johnson*, 1968) arrojan cifras similarmente bajas.

En cambio, como aparece claramente en la figura, lo que produce la situación de monopolio es una marcada redistribución, tanto mayor cuanto más inelástica

es la demanda del producto en condiciones de producción monopólica. La redistribución de ingresos no es uno de los temas favoritos de la Escuela de Chicago y Harberger se desentiende fácilmente el tema:

“Finalmente, quisiera señalar que solamente he discutido los efectos sobre el bienestar de la inadecuada asignación de recursos resultante del monopolio. No he analizado las redistribuciones de ingreso que aparecen cuando el monopolio está presente. . . Todo lo que quiero decir aquí es que el monopolio no parece afectar seriamente el bienestar global a través de su efecto sobre la asignación de recursos. Lo que haga a través de su efecto sobre la distribución del ingreso lo dejo a la decisión de mis colegas más metafísicamente orientados” (Harberger, 1954, p 87).²

No parece necesario entrar en discusiones metafísicas para destacar la importancia relativa del efecto del monopolio sobre la distribución de ingresos y los pocos datos empíricos disponibles sobre la cuestión hablan por sí mismos. A la vez, tienden a señalar la frecuencia con que la situación de monopolio en el sector público no es aprovechada por el “monopolista”, sino más bien las transferencias se producen desde el monopolista hacia los usuarios.

Así, por ejemplo, Gillis (1978) analiza el impacto de los precios subsidiados de petróleo para consumo interno en Bolivia e Indonesia, usando medidas tipo Harberger para calcular el impacto sobre el bienestar de la inadecuada asignación de recursos resultante del subsidio (43% en Bolivia y 50% en Indonesia, tomando como base el precio de exportación). La pérdida de bienestar por mala asignación de recursos era del 0,32% del PBI en Bolivia y 0,6% en Indonesia (para una elasticidad-precio del petróleo de 0,5). En cambio, la redistribución resultante de ingresos era del orden del 4% del PBI en ambos países. En el caso argentino, *Petrei y Delfino* han estimado que las transferencias a los consumidores de bienes de las empresas públicas, incluyendo los servicios del capital, equivalen a un promedio del 5,1% del PBI para el período 1976-1982 (*Petrei y Delfino*, 1984).

Las cifras mencionadas anteriormente se refieren a la magnitud y al sentido de las transferencias, pero no a su equidad. En un esquema excesivamente simple, pero suficiente a efectos de la discusión, podemos suponer que la alternativa es la captación de recursos a través del sistema impositivo. Si la empresa estatal obtiene ganancias monopólicas, la transferencia será de los consumidores de sus productos hacia los contribuyentes que se benefician de la menor carga sobre el sistema impositivo. Si, como en los ejemplos mencionados anteriormente, las empresas reciben subsidios, la transferencia será desde el sistema impositivo (o desde las víctimas de una situación inflacionaria) hacia los consumidores de los productos de la empresa. El juicio sobre la equidad de la transferencia dependerá de las características de consumidores y contribuyentes, y sólo puede analizarse en relación a casos específicos. No hay muchos estudios de este tipo. Entre los pocos que pueden mencionarse, los análisis de *Baer y Figueroa* (1982) sugieren un impacto negativo de las empresas públicas en términos de equidad (ver también *Jones*, 1981).

Aun cuando la base informativa requerida para el análisis de estos problemas en lo esencial es económica, la naturaleza de este tipo de cuestiones es específicamente

² Vale la pena señalar que, en el caso analizado por Harberger, la transferencia de ingresos es quince veces superior a la pérdida de bienestar por inadecuada asignación de recursos y equivalente al 4% del total de recursos empleados por la industria manufacturera estadounidense.

política y en ello se diferencia marcadamente de la discusión de la sección anterior sobre la eficiencia del "sistema". Sin embargo, a pesar de la magnitud de las transferencias de recursos que suele efectuarse a través de la operación de las empresas públicas, el tema de la equidad de la consecuente redistribución rara vez aparece en la discusión pública. Ello es un defecto importante de la situación actual, y retomaremos la cuestión en la sección final.

La segunda cuestión se refiere a la suposición de comportamientos maximizadores de beneficios por parte de las empresas. Vale la pena comparar esta premisa con la similar que se efectúa en relación al comportamiento del consumidor, de quien también se supone que maximiza su utilidad o bienestar. En el caso del consumidor se trata de una premisa para la cual no es posible probarla o refutarla, ya que, en el fondo, es simplemente una racionalización de lo que aparece como el comportamiento del consumidor en el mercado. Pero cuando asumimos que la empresa o el empresario maximizan beneficios, estamos planteando una hipótesis que puede o no ser correcta y su verdad o falsedad puede ser demostrada.

En el caso de mercados competitivos, las presiones de la competencia y de la entrada potencial de nuevas empresas hacen que los empresarios tiendan a comportarse como si maximizaran beneficios. En esos casos la cuestión aparece más como una condición de supervivencia que como una característica básica de comportamiento. Pero ello no sucede en los casos en que la empresa opera en mercados imperfectos, particularmente si son monopólicas. Aquí la suposición de que la empresa persigue los máximos beneficios se basa enteramente en la atribución de determinadas características de comportamiento de los empresarios. La cuestión se hace más compleja aún cuando introducimos la cuestión adicional de la separación entre propiedad y gerencia, o en otros términos, la existencia de un "principal" y de un "agente" y la formulación de un contrato entre ambos que haga coincidir sus divergentes intereses.

Leibenstein (1966, 1969, 1976) ha argumentado persuasivamente que, en esas condiciones (o en general, en ausencia de presiones externas) las empresas producen en puntos al interior de la frontera de producción posible, y denomina "ineficiencia-x" a las pérdidas que resultan de ese hecho. Más aún, señala que la importancia de las mismas es significativamente superior a las que resultan de la inadecuada asignación social de recursos, analizada más arriba. En sus propios términos, el argumento de Leibenstein puede sintetizarse así:

"En la estimación de las pérdidas resultantes del monopolio, ha sido usual suponer que los insumos son utilizados tan eficientemente como en los mercados competitivos. La presunta razón para esta premisa es que las firmas tienen un claro interés en minimizar los costos por unidad de producto. Si bien la 'zanahoria' de mayores ganancias puede ser un determinante importante del comportamiento de la firma, el 'garrote' de la competencia puede ser igualmente relevante y, a este respecto, el monopolio puede afectar tanto los precios como los costos. En este contexto, la pérdida de bienestar resultante del monopolio debe incluir tanto la reducción en lo que uno de los autores ha denominado eficiencia-X cuanto el grado de ineficiencia en la asignación de recursos y, en consecuencia, la pérdida de bienestar combinada producto del monopolio será mucho mayor que la calculada usualmente" (*Leibenstein and Camanor*, 1969, p. 304).

El fenómeno y su importancia relativa, puede ilustrarse con un diagrama similar al utilizado por Harberger:

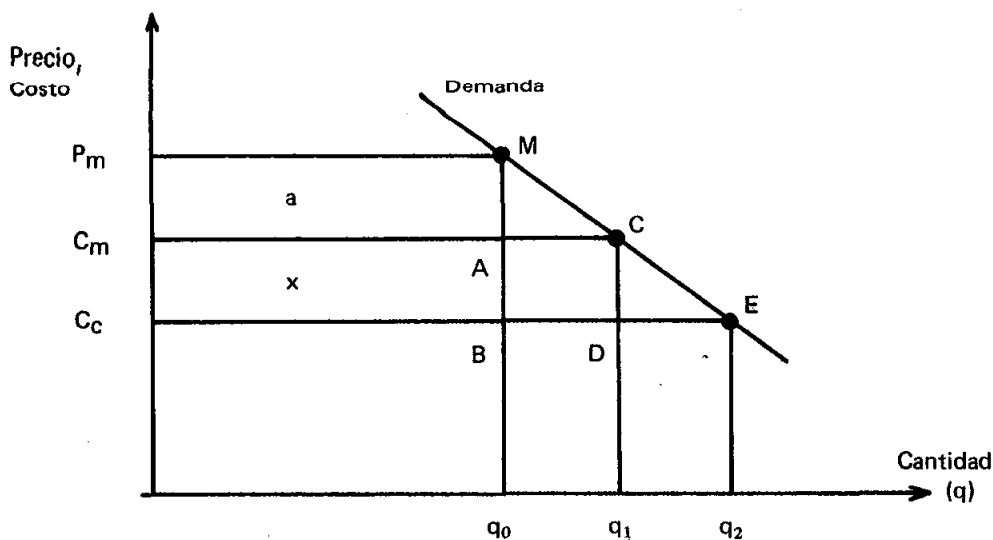


FIGURA 4

La parte superior de la figura repite el análisis de Harberger, P_m es el precio monopolístico, C_m el costo medio del monopolio incluyendo una remuneración normal al capital y el triángulo MAC la pérdida de bienestar resultante del monopolio (W_a). Si, como lo hace Leibenstein, suponemos que el pasar de una situación de monopolio a una de competencia no solamente elimina la renta monopolística ($P_m - C_m$) sino también disminuye los costos ($C_m - C_c$), la nueva situación será representada por el punto E. En la figura, el triángulo MBE representa el impacto total en términos de bienestar resultante de la inadecuada asignación de recursos en el monopolio (W_{ax}) y el rectángulo $C_m C_c A B$ es la pérdida de bienestar por la ineficiencia-X resultante del monopolio (X_x), equivalente a los mayores costos necesarios para producir la cantidad q_0 de producto. Para dar una idea de la importancia relativa de W_a , W_{ax} y W_x , Comanor y Leibenstein hacen un simple cálculo numérico, suponiendo que la mitad del PBI es producido por sectores monopolísticos, que la elasticidad-precio en ellos es igual a 2; que la renta monopolística ($P_m - C_m$) es del 6%; y que la diferencial de costos entre la situación de monopolio y la de competencia es del 18%. Sobre la base de esos valores, que no parecen enteramente irrazonables, resulta que W_a (*Efecto Harberger*) es aproximadamente el 0,18% del PBI, que W_{ax} es algo menos del 3% del PBI y que W_x llega al 9% del producto.

La evidencia empírica en relación a los argumentos de Leibenstein es limitada, pero consistentemente tiende a apoyar su validez. El propio Leibenstein (1976) utiliza un conjunto de estudios efectuados por la Oficina Internacional del Trabajo que arrojan ahorros de mano de obra de entre el 5% y el 83%, y ahorros simultáneos de capital por montos similares. Una cuidadosa comparación econométrica de los costos de producción de energía eléctrica entre ciudades similares de Estados Unidos con una o dos compañías eléctricas (*Primeaux*, 1977) detecta costos

en las ciudades con sistemas eléctricos competitivos inferiores en un 11% a las ciudades con sistemas monopólicos. Un estudio efectuado por *White* (1976) en Pakistán, apoya la tesis de la existencia de ineficiencia-X; las empresas que tienen poder en el mercado utilizan tecnologías más intensivas de capital que las correspondientes al punto de maximización de beneficios. Las empresas con poder monopólico parecen negociar más débilmente el precio de sus insumos (cuando el mercado de éstas es imperfecto) en la medida en que pueden transmitir fácilmente los aumentos de costos a sus propios precios. Según *Heald y Steel* (1985) uno de los argumentos utilizados en Inglaterra en relación a los grandes monopolios estatales es su debilidad en las negociaciones salariales y los altos costos laborales consecuentes.

¿Qué relevancia tienen estos argumentos para el caso de la empresa pública? Hay varias razones para suponer que los problemas de ineficiencia-X se presentan con mucha mayor intensidad en el campo de la empresa pública, e intentaremos discutir algunas de ellas. La más obvia es la gran predominancia de situaciones monopólicas o casi monopólicas en el sector público. Si tomamos como base el caso argentino, más del 90% de la producción pública se efectúa en situaciones de mercado imperfecto. Más aún, en buena parte de los casos en los que existiría alguna posibilidad de competencia, la misma está afectada por restricciones al ingreso de nuevas firmas (vg. transporte aéreo internacional) o por la operación en mercados cautivos (por ejemplo, la obligatoriedad de depósitos por parte de organismos del gobierno en bancos estatales). A la vez, en el sector público existen lo que *Jones* (1983) adecuadamente denomina "restricciones a la salida" que resultan de la excesiva intervención del Estado en operaciones de rescate de empresas con problemas.³

Señalábamos más arriba los problemas potenciales que se derivan de la separación entre propiedad y gerencia. En el sector privado la solución se busca a través de la formulación de contratos que crean incentivos en la gerencia para operar en el sentido deseado por los propietarios: participación en las ganancias, opciones de suscripción futura de acciones para cubrir los sesgos hacia el corto plazo, etcétera. Por supuesto, los contratos nunca son perfectos y tienen un costo significativo, pero implican, al menos, una primera aproximación a la solución del problema. La cuestión es significativamente más difícil en el sector público (*Aharoni*, 1982) y ni siquiera parece ser tema de discusión o interés. En el caso argentino no existen ni vestigios de un esquema de incentivos y el contexto político en que operan las empresas pareciera favorecer más la minimización de problemas que la maximización de la eficiencia productiva. Ni siquiera parece fácil su introducción. Más allá de las probables resistencias políticas, no es sencillo el diseño de *contratos* que tengan en cuenta la complejidad de su estructura de objetivos.

Pero tal vez el problema mayor en relación a la disminución de los niveles de ineficiencia-X que parecieran prevalecer en buena parte de las empresas públicas es su inserción en ese complejo sistema de "múltiples propietarios" e innumerables reglamentaciones al que hiciéramos mención más arriba. Opera en un doble sentido. Para los gerentes públicos que prefieren mantener un plácido *statu quo* antes de enfrentar las tensiones inevitables en una política de presión sobre los costos,

³ El comentario no implica que la intervención del Estado en esas operaciones de rescate sea intrínsecamente mala. Se refiere más bien a aquellos casos en los que la intervención del Estado mantiene en actividad una empresa cuya desaparición hubiera significado una depuración conveniente del sistema productivo.

la existencia del sistema proporciona el más perfecto conjunto de coartadas imaginables. Cuanto menor sea la posibilidad de operacionalizar y asignar costos a los objetivos que se le adjudican, y cuanto mayor sea el elemento de incertidumbre que introduzcan las reglamentaciones y restricciones, mayor será la cobertura que proporciona el sistema a la existencia y mantención de elevados niveles de ineficiencia. X. Para los gerentes públicos que, por una u otra razón, intenten mejorar la eficiencia productiva de sus empresas, el sistema suele tender a dificultar esos esfuerzos, más que a mejorarlos. Supongamos que, en el caso argentino, una empresa encuentra que su área de administración del personal es particularmente inadecuada y decide racionalizarla. El conjunto de restricciones existente en materia de remuneraciones, designaciones, cobertura de vacantes, aprobación de estructuras, etc., dejan a la empresa prácticamente sin márgenes de maniobra para políticas alternativas.

Una última categoría de problemas que afectan a la eficiencia de las empresas públicas se refiere a las transacciones que deben realizar en los mercados de insumos o factores. Buena parte de ellas se realizan en mercados razonablemente competitivos, y no introducen problemas especiales.⁴ Pero existe un cierto número de transacciones que se realizan en mercados imperfectos y que implican relaciones de poder entre las partes. La situación no se limita al sector público, y las empresas privadas también deben adquirir con frecuencia insumos o factores en mercados monopólicos u oligopólicos. La búsqueda de soluciones es un típico problema gerencial y la empresa puede recurrir a contrataciones, cooptaciones o coaliciones. Puede ampliar la búsqueda de alternativas, localizando o desarrollando nuevos proveedores. Puede extender su campo de actividades: si una empresa es muy dependiente de sus proveedores puede considerar conveniente integrarse verticalmente. Pero en el caso de la empresa pública hay cierto tipo de relaciones de poder que no tienen fácil equivalente en el sector privado: la posibilidad de apelar o presionar no ya a la propia empresa pública, sino a algún organismo del gobierno central que puede ejercer poder sobre la empresa.⁵ Surge así una suerte de relaciones triangulares que la figura 5 intenta describir:

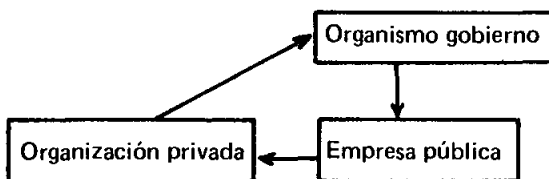


FIGURA 5

- 4 En casos especiales, como el argentino, también hay problemas a este respecto, como por ejemplo la particularmente indeseable (o inevitable) costumbre de algunas empresas de cubrir parcialmente sus necesidades financieras a través de demoras en los pagos a proveedores.
- 5 Por ejemplo, la organización privada pueden ser productores agrícolas y la empresa pública una junta de comercialización a la que se ha asignado poderes monopsonísticos. Los productores pueden estar insatisfechos con los precios, condiciones de pago u otros aspectos de las transacciones con la junta. Si las negociaciones con ésta fallan, la organización de los productores puede actuar a través de niveles más altos en el gobierno. Los productores pueden ser débiles en relación a la junta, en la medida en que no hay compradores alternativos legítimos. Sin embargo, en función del elevado número de productores —y votantes— que representa, puede tener un poder considerable sobre organismos del gobierno que, a su vez, tienen poder en relación a la junta.

Si el mejoramiento de los niveles de eficiencia en la empresa pública requiere afectar los intereses (sea en términos de precio, cantidad o calidad) de esos proveedores, resulta claro que las dificultades a enfrentar serán considerablemente mayores que las que existirían en el caso de una organización privada.

La discusión podría, sin duda, extenderse. Pero el argumento básico queda claramente planteado, aun en este breve análisis. No hay, en el contexto de la típica empresa pública, demasiados elementos que la presionen hacia una reducción de sus costos⁶, sino que, por el contrario, hay una serie de características del sistema que permiten disimularlas y transmitir las con cierta facilidad a los precios. Señalar este hecho no implica, por supuesto, aceptarlo. Es más bien un desafío que impulsa a la búsqueda de soluciones que contrapesan esta tendencia. En la próxima sección intentaremos sugerir, en forma particularmente esquemática, algunas posibles direcciones para esa tarea.

4. Resumen y conclusiones

El punto de partida de este documento ha sido señalar la laxitud conceptual con la cual se trata el concepto de eficiencia en relación con las empresas públicas, aun en trabajos de índole académica. A esa ambigüedad puede ser atribuible la frecuencia con que se asignan a las empresas responsabilidades por problemas de eficiencia que corresponden a otros niveles, y viceversa.

Se señala también que el concepto de eficiencia, cuando es utilizado en relación a unidades y sistemas sociales, es de una complejidad considerable, no sólo por la dificultad de operacionalizar los criterios últimos de bienestar, sino también por la complejidad de las interrelaciones entre las unidades componentes y la dificultad práctica de utilizar enfoques de equilibrio general en el análisis de problemas específicos. Este documento no intenta profundizar en esas cuestiones conceptuales, sino más bien plantear la importancia de la básica —pero a veces olvidada— distinción entre eficiencia de la firma y eficiencia del sistema.

El primer paso es definir cuál es el *sistema relevante*, en relación a las empresas públicas, que reemplace la usual simplificación de suponer la existencia de una "caja negra" de carácter político, de la cual surgen los objetivos que las empresas públicas deben cumplir, minimizando simultáneamente sus costos. Ese "sistema" es operacionalizado a partir de las interrelaciones que, en lo que hace a la definición de metas y objetivos, al establecimiento de regulaciones y restricciones y a la asignación de recursos escasos, se establecen entre las empresas públicas y un conjunto acotado de organismos del gobierno central.

Esta distinción entre empresas y sistema permite discutir con mayor facilidad tanto las características de los problemas de eficiencia como la responsabilidad por las mismas atribuible a cada uno de esos niveles. El análisis efectuado tiende a sugerir que algunas de las fuentes principales de ineficiencia residen más en el "sistema" y en sus características que en las propias empresas. Si bien no se han analizado en detalle los aspectos institucionales de ese sistema, parecería —*prima facie*— que no existen en relación al mismo, mecanismos que evalúen su eficiencia ni,

⁶ Podría argumentarse que ello se evitaría con la implantación de un adecuado sistema de evaluación del desempeño de las empresas públicas, que proporcionara la información necesaria para que los responsables pudieran encarar las necesarias medidas correctivas. Pero, como he argumentado extensamente en trabajos anteriores (Boneo, 1984) es sólo parte de la solución y ni siquiera la principal.

en consecuencia, una adecuada capacidad para encarar acciones correctivas a ese nivel. En su lugar, parecieran operar lentos procesos político-sociales de ajuste, que sólo actúan ante evidencias extremas de ineficiencia.

La discusión de la eficiencia a nivel de la empresa se ha limitado a algunos problemas que tienden a presentarse en situaciones monopólicas o mercados imperfectos, particularmente frecuentes en el ámbito de las empresas públicas y, en particular, su importancia relativa. El análisis tiende a sugerir que los costos en términos de bienestar que resultan de la inadecuada asignación social de recursos derivada de la existencia de monopolios —una cuestión estrictamente económica— tiene una importancia relativamente menor en relación a las implicancias en términos de equidad que pueden resultar de las transferencias de recursos que se producen en esas condiciones —una cuestión esencialmente política.

El segundo aspecto analizado en este nivel es la incidencia de ese tipo de situaciones (o, en general, de mercados protegidos) sobre los costos de producción. Siguiendo a Leibenstein y a algunas evidencias empíricas disponibles, pareciera que, en esas condiciones, ni siquiera las empresas privadas dedican excesivos esfuerzos a minimizar costos. El documento plantea una serie de razones por las cuales el problema de la ineficiencia tiende a ser aún más importante en el caso de la empresa pública, sin que existan factores que contrapesen esa tendencia. Naturalmente, aun cuando los efectos se verifiquen a nivel de empresa, buena parte de las responsabilidades por la creación de un contexto que posibilita y aun facilita este tipo de ineficiencia, reside en las características del sistema.

En resumen, este documento busca resaltar dos cuestiones que deberían integrar la discusión sobre la eficiencia de las empresas públicas: a) la necesidad de una adecuada disección conceptual de los problemas, y b) la importancia que tienen, a ese respecto, factores externos a las empresas, derivados de la operación de un “sistema” que, en forma preliminar, se ha intentado definir. Si la argumentación, a pesar de su no excesiva rigurosidad, logra concitar interés en esos temas, el propósito de este documento se habrá logrado.

Bibliografía

- Aharoni, Yair. “Public Enterprises: An Agent without a Principal?” in Jones, Leroy (Ed.), *Public Enterprises in Less Developed Countries*, New York, Cambridge University Press, 1983.
- Baer, Werner and Adolfo Figueroa. “The impact of increased State participation in the economy on the distribution of income: Some reflections based on the cases of Brazil and Peru”, Paper presented to the Second B.A.P.E.G. Conference *Public Enterprise in Mixed Economy LDCs*, Cambridge, April 1980.
- Basa, P. K. “Blueprint for a White Paper on Public Enterprises in Asia: Criteria for Economic Efficiency”, in Asian Center for Development Administration, *Approaches to Public Enterprise Policy in Asia: Investment, Prices and Returns Criteria*, Kuala Lumpur, 1976.
- Boneo, Horacio. “Política, Burocracia y Sistemas de Control” en Instituto Nacional de Administración Pública, *Empresas Públicas y Sistemas de Control Gubernamental en América latina*, México, 1984.
- Boneo, Horacio, “Interlinkages: Concept and Characteristics”, in Ricardo Acosta (Ed.), *The Management of Interlinkages*, Ljubljana, ICPE, 1985.
- Heald, David and David Steel. “Privatización: La Experiencia Británica” en Horacio Boneo (Ed.), *Privatización: Del Dicho al Hecho*, Buenos Aires, Ediciones El Cronista Comercial, 1985.
- Harberger, Arnold C. “Monopoly and Resource Allocation”, *American Economic Review* (Papers and Proceedings), Vol. XLIV, 1954.

- Gillis, Malcolm. "Allocative Efficiency and X-Efficiency in State-Owned Enterprises: Some Asian and Latin American cases in the Mining Sector", *Technical Papers Series No. 13*, Institute of Latin American Studies, The University of Texas at Austin, 1978.
- Janssen, L. H. *Free Trade, Protection and Customs Unions*, Leiden, 1961.
- Johnson, H. "The Gains from Freer Trade in Europe: An Estimate", *Manchester School Economic and Social Studies*, 1963.
- Jones, Leroy. "Public Enterprise for Whom: Perverse Distributional Consequences of Public Operational Decisions", Paper presented at the Conference on Problems and Policies of Industrialization in Opening Economies, Bogazici University and O.E.C.D., Istanbul, Turkey, 1981.
- Jones, Leroy, and Ingo Vogelsang. *The Effect of Markets on Public Enterprise Conduct; and Vice-versa*, Ljubljana, ICPE Monograph Series No. 7, 1983.
- Leibenstein, Harvey, *Beyond Economic Man*, Cambridge, Harvard University Press, 1976.
- Leibenstein, Harvey. "Allocative Efficiency vs X-Efficiency", *American Economic Review*, Vol. LVI, 1966.
- Leibenstein, Harvey and William S. Comanor. "Allocative Efficiency, X-Efficiency and the Measurement of Welfare Losses", *Economica*, August 1969.
- Primeaux, Walter J. "An Assessment of X-Efficiency gained through Competition" *Review of Economics and Statistics*, 1977.
- Petrei, A. Humberto y José A. Delfino. "Empresas públicas y grandes empresas privadas: su comportamiento durante el período de apertura de la economía" *Estudios*, Año VII, No. 32, Octubre-Diciembre 1984.
- Schwartzman, D. "The Burden of Monopoly", *Journal of Political Economy*, December 1980.
- Scitovsky, Tibor, *Welfare and Competition: The Economics of a Fully Employed Economy*, Chicago, Irwin, 2nd. Edition, 1962.
- Wemelsfelder, "The Short-Term Effect of Lowering Import Duties in Germany", *Economic Journal*, March 1960.
- Stigler, George J. "The Xistence of X-Efficiency", *American Economic Review*, March 1976.
- White, Lawrence J. "Appropriate Technology, X-Inefficiency, and a Competitive Environment: Some Evidence from Pakistan", *Quarterly Journal of Economics*, November 1976.

SOBRE LAS POLITICAS DE PRECIOS DE LAS EMPRESAS PUBLICAS: UN MODELO DE SIMULACION

Santiago Levy*

I. Introducción

Las empresas públicas en América latina tienen, sin duda alguna, un papel macroeconómico importante. Estas empresas absorben un monto importante de los recursos de inversión y, asimismo, producen una proporción significativa del total de bienes y servicios.

Un aspecto poco estudiado de las empresas públicas ha sido, sin embargo, su papel dentro del mecanismo de formación de precios. Las políticas de precios de las empresas públicas tienen una importancia macroeconómica fundamental. En particular:

- i) cambios en los precios de los bienes elaborados por estas empresas tendrán un impacto sobre la estructura de precios relativos, así como del nivel general de precios;
- ii) los déficit de estas empresas generan presiones sobre el déficit fiscal. Esto, a su vez, puede ser una fuente de presión inflacionaria importante;
- iii) al producir (o comercializar) estas empresas bienes considerados como "estratégicos" (alimentos, transportes, energéticos), los cambios en sus precios tendrán un impacto de primera magnitud sobre la distribución del ingreso y/o la selección de tecnologías. Así por ejemplo, aumentos en el precio de los servicios de transporte o de los alimentos tenderán a reducir el salario real urbano o, por otro lado, precios fijos para los insumos energéticos en contextos inflacionarios como los observados en América latina sesgarán la selección de tecnologías hacia técnicas de producción más intensivas en energéticos y con menores requerimientos de mano de obra.

Dadas las múltiples ramificaciones asociadas a cambios en los precios de los bienes y servicios producidos por las empresas públicas parecería ser necesario contar

* del Centro de Estudios para el Desarrollo de América latina y del Departamento de Economía de la Universidad de Boston.

con un instrumento que permitiese cuantificar el impacto de este fenómeno. El propósito de este documento es, precisamente, hacer una contribución al análisis del papel macroeconómico de las empresas públicas mediante la construcción de un modelo que permita simular el impacto de las políticas de precios de estas empresas bajo diferentes escenarios económicos.

El trabajo está organizado de la siguiente forma. En la sección II discutimos las bases teóricas del modelo que determina la estructura de precios relativos, así como la construcción de los índices generales del nivel de precios.

La sección III contiene una extensión del modelo que permite simular el efecto de cambios en el precio de uno o varios bienes y/o factores, bajo el supuesto de que el resto de los precios se ajustan pasivamente ante este cambio.

En la sección IV consideramos una vez más los efectos de cambios exógenos en alguna variable, pero bajo el supuesto de que el gobierno impone "topes" de precios en algunos sectores. El supuesto que hacemos en esta sección es que aquellos sectores en que el precio está controlado, experimentan una disminución en sus márgenes de ganancia cuando aumenta el precio de algún factor y/o bien que es usado como insumo. Para estos sectores el modelo calcula también la reducción inducida en los márgenes de ganancia.

Los datos utilizados en la parte empírica del trabajo se describen en la sección V, mientras que los resultados de varias simulaciones del modelo se presentan en la sección VI. Las simulaciones que se llevaron a cabo intentan medir los efectos de cambios recientes que han sido observados en la economía mexicana, sobre todo en cuanto a movimientos de la tasa de cambio, la tasa de salarios, las tasas impositivas y los precios de algunos productos controlados por el sector público.

Los resultados principales del documento se resumen en la sección VII, donde también se indica cómo este modelo de precios se podría modificar, sobre todo en cuanto a la introducción de elementos dinámicos de ajuste y/o cambios en la tecnología de la economía.

II. Un modelo de precios

La dificultad principal para construir un modelo de precios relativos para la economía mexicana reside en el tratamiento que se le da a las importaciones. Si la mayor parte de las importaciones fueran competitivas con la producción nacional y, adicionalmente, el comercio exterior se manejara exclusivamente vía el uso de tarifas, entonces los precios domésticos estarían determinados fundamentalmente por los precios mundiales. Bajo estas circunstancias, podríamos escribir el vector de precios domésticos, p , como:

$$p_i = e p_i^* (1 + t_i) \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (1)$$

donde e es la tasa de cambio (pesos/moneda extranjera), p_i^* es el precio mundial del bien i y t_i la tarifa ad valorem para el caso en que el bien i sea un importable, o bien el impuesto (o subsidio) en el caso en que se trate de un exportable. La ecuación (1) describe una situación en donde las variables de la economía (al menos en el caso de los bienes comerciables) se ajustan a los precios mundiales.

Por el otro lado, si la mayor parte de las importaciones son de bienes que no compiten con la producción doméstica y, al mismo tiempo, el control del comercio exterior se lleva a cabo fundamentalmente vía el uso de cuotas, permisos previos de

importación y otros mecanismos diferentes de las tarifas, entonces (1) no será una descripción exacta del mecanismo de formación de precios.

En el caso de la economía mexicana, creemos que la segunda alternativa es una aproximación más cercana al mecanismo de formación de precios.¹ De esta forma, nuestro modelo de precios será construido bajo el supuesto de que la formación de precios es, esencialmente, un fenómeno "doméstico", donde los precios mundiales juegan un papel secundario.

Más concretamente, haremos el supuesto de que todas las importaciones son de bienes no competitivos y, por lo tanto, la única influencia que los precios mundiales tienen sobre los precios domésticos es a través de cambios en los precios de las importaciones no competitivas.

Bajo los supuestos anteriores, podemos ahora escribir la ecuación fundamental de formación de precios como:

$$p = pA + ep^*V + i + s + b, \quad \text{donde}^2: \quad (2)$$

$p(1, n)$ = vector de precios unitarios domésticos.

$A(n, n)$ = matriz de coeficientes de insumo/producto.

$e(1, 1)$ = tasa de cambio (pesos/moneda extranjera).

$V(m, n)$ = matriz de coeficientes de importaciones no competitivas, donde v_{ij} mide el requerimiento del bien no competitivo i por unidad del bien doméstico j ($i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n$).

$p^*(1, m)$ = vector de precios mundiales para las importaciones no competitivas medido en moneda extranjera.

$i(1, n)$ = vector de impuestos indirectos por unidad de producción.

$s(1, n)$ = vector de pagos salariales por unidad de producción.

$b(1, n)$ = vector de ganancias por unidad de producción, incluyendo depreciación.

La ecuación (2) es una definición del vector de precios para los bienes producidos en el país. Pasamos ahora a modelar los determinantes de los vectores i , s y b . Para eso escribimos:

$$i = (s + b) \hat{\alpha} \quad (3)$$

$$s = w1 \quad (4)$$

$$b = c\hat{m} \quad (5)$$

$$c = pA + ep^*V + w1, \quad \text{donde:} \quad (6)$$

$\alpha(1, n)$ = vector de tasas impositivas del impuesto al valor agregado (IVA).

$w(1, 1)$ = tasa nominal de salarios.

$1(1, n)$ = vector de coeficientes trabajo/producto.

$m(1, n)$ = vector de márgenes de ganancia por unidad de producción.

$\hat{}$ = un operador que convierte un vector en una matriz diagonal.

1 Véase Cavazos (1977), para una descripción detallada de los mecanismos de control del comercio exterior de México.

2 Las dimensiones de cada variable están dadas en los paréntesis adyacentes.

La ecuación (3) modela los impuestos indirectos bajo el supuesto de que los mismos en México se cargan como un porcentaje del valor agregado sectorial.³ La ecuación (4) describe al vector de pagos salariales bajo el supuesto de que sólo hay un tipo de trabajo.⁴

Finalmente, en la ecuación (5) hemos modelado al vector de ganancias por unidad de producción como un margen que se carga sobre los costos unitarios, donde los costos unitarios fueron definidos (en la ecuación (6)) como la suma de los costos de los insumos intermedios (domésticos e importados), más los costos salariales. Alternativamente, podemos decir que el vector c es el vector de capital circulante (o capital de trabajo), y que las ganancias unitarias son una tasa (o margen) cargada sobre el monto de ese capital.

Al sustituir las ecuaciones (3), (4) y (5) dentro de la ecuación (2) obtenemos el vector de precios como:

$$p = pA + ep^*V + w1\hat{\alpha} + pA\hat{\alpha} + ep^*V\hat{\alpha} + w1\hat{m}\hat{\alpha} + w1 + pA\hat{m} + ep^*V\hat{m} + w1\hat{m} \quad (7)$$

o despejando

$$p = ep^*V \{I + \hat{m}\hat{\alpha} + \hat{m}\} \{I - A^+\}^{-1} + w1 \{I + \hat{m}\hat{\alpha} + \hat{m} + \hat{\alpha}\} \{I - A^+\}^{-1} \quad (8)$$

donde $A^+ = A + A\hat{m} + A\hat{\alpha}$

$I =$ matriz de identidad.

Por lo tanto, una vez que los vectores de tasas impositivas, márgenes de ganancia y precios mundiales, junto con los valores de la tasa salarial y la tasa de cambio son conocidos, podemos obtener, vía (8), el vector de precios relativos para todas las mercancías que se producen en el país.

El sistema (8) constituye nuestro modelo de formación de precios para la economía mexicana. Es importante notar lo siguiente: (i) dado que $e > 0$, $w > 0$, $1 \geq 0$, $V \geq 0$ y $p^* > 0$, la semipositividad del vector de precios depende exclusivamente de las propiedades de la matriz A^+ . Dado que $A^+ \geq 0$ sabemos, por el teorema de Frobenius, que $(I - A^+)^{-1}$ será semipositiva siempre y cuando la raíz dominante de A^+ sea menor a uno. Este requerimiento se cumple para toda economía productiva y sólo implica que, dada la tecnología representada por la matriz A , las n tasas impositivas y márgenes de ganancia tienen cotas superiores menores al infinito.

3 Por supuesto, podríamos reescribir la ecuación (3) como $i = (s + b)\hat{\alpha} + \beta$, donde β es un vector de impuestos indirectos adicionales al I.V.A. Si bien esta formulación es más completa, es difícil obtener datos para el vector β , aparte de que su importancia cuantitativa es secundaria.

4 Una vez más, esto puede ser modificado fácilmente, reescribiendo la ecuación (4) como $s = wG$, donde $G(k, n)$ es una matriz de coeficientes de trabajo/producto por categoría de trabajo, g_{hj} es el requerimiento de trabajo de categoría h por unidad de producción del bien j , ($h = 1, 2, \dots, k; j = 1, 2, \dots, n$) y $w(l, k)$ es un vector de tasas nominales de salario por categoría de trabajo. Todo el modelo que desarrollamos a continuación se puede reescribir utilizando esta ecuación sin ninguna alteración. La dificultad es de tipo empírico, ya que no se encuentran datos para la matriz G . Desde el punto de vista teórico, la utilización del vector l en vez de la matriz G se puede justificar si se supone que la estructura salarial es constante, de modo tal que podemos tomar a todas las categorías de trabajo como una sola mercancía compuesta.

Más aún, si la matriz A es irreducible y/o el vector 1 es estrictamente positivo, entonces p será también estrictamente positivo y, (ii) el vector de precios p es homogéneo de grado uno en w y e. Esto es, un aumento (disminución) de la tasa de cambio y la tasa de salarios en la misma proporción no alterará la estructura de precios relativos.

La presentación del modelo de precios, empero, todavía es incompleta ya que aún no hemos analizado los determinantes del vector m de márgenes de ganancia.

La endogenización del vector de márgenes de ganancia presenta dificultades analíticas especiales, ya que sus determinantes dependen crucialmente del tipo de condiciones competitivas que operen en la economía. Supongamos momentáneamente que la economía opera bajo una situación de competencia perfecta definida por la existencia de una tasa de ganancia uniforme cargada sobre el valor de todo el capital invertido. Bajo estas condiciones el vector de ganancias se escribiría como:

$$b = g \{pA + ep*V + w1 + pB\} = g \{c + k\} \quad (9)$$

$$k = pB, \quad \text{donde:} \quad (10)$$

$g(1, 1)$ = tasa de ganancia uniforme en todas las industrias.

$b(1, n)$ = vector de ganancias por unidad de producción bajo condiciones de competencia perfecta.

$B(n, n)$ = matriz de coeficientes de capital/producto.

Como podemos notar en (10), k es un vector de tasas sectoriales capital/producto. Estas tasas las hemos definido a nivel bruto, esto es, incluyendo a los cargos por depreciación dentro de la matriz B, tal que b es un vector de ganancias brutas.⁵

Si utilizáramos la ecuación (9) como sustituto de la ecuación (5), obtendríamos un vector de precios bajo competencia perfecta, el cual generaría una tasa de ganancia uniforme para todos los sectores.

Ahora bien, es evidente que el vector de precios competitivos con una tasa de ganancia uniforme implica un cierto valor para los márgenes de ganancia cargados sobre el valor de los costos unitarios, tal y como lo hemos expresado en (5). Dicho de otra forma, existe un cierto vector de márgenes de ganancia sectoriales tal que el volumen de ganancias generado en cada sector sea compatible con una tasa de ganancia uniforme. Podemos llamar a éste el "vector de márgenes de ganancia de equilibrio competitivo". Estos márgenes de ganancia tienen que generar, por construcción, un vector de ganancias por unidad de producto que coincida con el vector b.

Si igualamos el vector (9) con el (5) obtendríamos:

$$c\hat{m} = g(c + k) \quad (11)$$

Podemos reescribir (11) como:

$$c\hat{m} = g\{\hat{c} + \hat{k}\}, \text{ y dado que } c > 0^6$$

5 Formalmente, tenemos que $B = (I + \alpha)B$ donde B es la matriz de coeficientes netos de capital/producto y α es un vector de tasas de depreciación para cada uno de los n bienes de capital, (con $0 \leq \alpha_i < 1, \forall_i$).

6 Esto será cierto siempre y cuando cada industria requiera directamente algún producto intermedio o trabajo como insumo. Es muy poco probable observar $c_i = 0$.

$$\hat{m} = g \{ \hat{c}^{-1} \hat{c} + \hat{c}^{-1} \hat{k} \} = g \{ I + \hat{c}^{-1} \hat{k} \} \quad (12)$$

En la ecuación (12) hemos obtenido una expresión analítica definida que nos relaciona al vector de márgenes de ganancia con la tasa de ganancia uniforme. Por lo tanto, el vector m es el vector de "márgenes de ganancia de equilibrio competitivo" que buscábamos.

La ecuación (12) tiene una interpretación económica interesante, que pueda ser vista más claramente escribiendo el elemento típico de esta expresión, el cual sería:

$$\underline{m}_j = g(1 + k_j/c_j) \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (13)$$

De esta expresión podemos deducir que:

- i) El margen de ganancia será positivo si, y sólo si, la tasa de ganancia es positiva.
- ii) El término k_j/c_j es la razón del valor del capital fijo al circulante en cada industria. Si no hubiera insumos intermedios ($A = 0$, $V = 0$) entonces c_j comprendería únicamente a los salarios y k_j/c_j sería equivalente a la tasa capital/trabajo de esa industria. Dicho de otra forma, podemos pensar que k_j/c_j es un índice de la intensidad de capital (directa) en cada sector.

De la expresión (13) podemos deducir que los márgenes de ganancia de equilibrio son una función creciente del grado de intensidad de capital de cada industria.

- iii) Más aún, dado que el grado de intensidad de capital varía de sector a sector como resultado de diferencias en la tecnología, podemos deducir que un equilibrio competitivo ($g_i = g$, \forall_i) requiere que los márgenes de ganancia varíen de una industria a otra⁷.

De esta forma, mediante el uso de la expresión (12) podemos endogenizar el vector m de márgenes de ganancia. Esta expresión, sin embargo, fue obtenida bajo el supuesto de que regían condiciones competitivas reflejadas en la existencia de una tasa de ganancia uniforme.

Existen varias razones, empero, por las cuales este último supuesto puede ser violado dadas las condiciones institucionales de la economía mexicana. En especial, el hecho de que ciertos sectores económicos sean explotados exclusivamente por el gobierno (como sería el caso de la electricidad o el petróleo) implica frenos a la libre movilidad de capital, lo cual, a su vez, se reflejará en la existencia de tasas de ganancia que pueden ser diferentes de un sector a otro.

En este caso, es necesario modificar nuestro análisis anterior. Supongamos ahora que las condiciones competitivas que operan en la economía mexicana son tales que se reflejan en la existencia de tasas de ganancia diferentes para cada sector⁸. Afortunadamente, nuestro marco analítico puede fácilmente acomodar esta nueva situación.

Definimos ahora a g como un vector n -dimensional de tasas de ganancia específicas de cada sector. El vector de ganancias por unidad de producción en ausencia de competencia perfecta está dado por:

7 Por lo tanto, sólo en los modelos que no incluyen capital fijo, ($k = 0$), se observará una equivalencia entre el margen de ganancia y la tasa de ganancia.

8 Esto se puede deber no sólo a la existencia de sectores controlados por el gobierno, sino también a sectores privados caracterizados por estructuras de mercado oligopólicas que limitan la libre movilidad del capital.

$$\hat{m} = g \{ \hat{c}^{-1} \hat{c} + \hat{c}^{-1} \hat{k} \} = g \{ I + \hat{c}^{-1} \hat{k} \} \quad (12)$$

En la ecuación (12) hemos obtenido una expresión analítica definida que nos relaciona al vector de márgenes de ganancia con la tasa de ganancia uniforme. Por lo tanto, el vector m es el vector de "márgenes de ganancia de equilibrio competitivo" que buscábamos.

La ecuación (12) tiene una interpretación económica interesante, que pueda ser vista más claramente escribiendo el elemento típico de esta expresión, el cual sería:

$$\underline{m}_j = g(1 + k_j/c_j) \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (13)$$

De esta expresión podemos deducir que:

- i) El margen de ganancia será positivo si, y sólo si, la tasa de ganancia es positiva.
- ii) El término k_j/c_j es la razón del valor del capital fijo al circulante en cada industria. Si no hubiera insumos intermedios ($A = 0, V = 0$) entonces c_j comprendería únicamente a los salarios y k_j/c_j sería equivalente a la tasa capital/trabajo de esa industria. Dicho de otra forma, podemos pensar que k_j/c_j es un índice de la intensidad de capital (directa) en cada sector.

De la expresión (13) podemos deducir que los márgenes de ganancia de equilibrio son una función creciente del grado de intensidad de capital de cada industria.

- iii) Más aún, dado que el grado de intensidad de capital varía de sector a sector como resultado de diferencias en la tecnología, podemos deducir que un equilibrio competitivo ($g_i = g, \forall i$) requiere que los márgenes de ganancia varíen de una industria a otra⁷.

De esta forma, mediante el uso de la expresión (12) podemos endogenizar el vector m de márgenes de ganancia. Esta expresión, sin embargo, fue obtenida bajo el supuesto de que regían condiciones competitivas reflejadas en la existencia de una tasa de ganancia uniforme.

Existen varias razones, empero, por las cuales este último supuesto puede ser violado dadas las condiciones institucionales de la economía mexicana. En especial, el hecho de que ciertos sectores económicos sean explotados exclusivamente por el gobierno (como sería el caso de la electricidad o el petróleo) implica frenos a la libre movilidad de capital, lo cual, a su vez, se reflejará en la existencia de tasas de ganancia que pueden ser diferentes de un sector a otro.

En este caso, es necesario modificar nuestro análisis anterior. Supongamos ahora que las condiciones competitivas que operan en la economía mexicana son tales que se reflejan en la existencia de tasas de ganancia diferentes para cada sector⁸. Afortunadamente, nuestro marco analítico puede fácilmente acomodar esta nueva situación.

Definimos ahora a g como un vector n -dimensional de tasas de ganancia específicas de cada sector. El vector de ganancias por unidad de producción en ausencia de competencia perfecta está dado por:

7 Por lo tanto, sólo en los modelos que no incluyen capital fijo, ($k = 0$), se observará una equivalencia entre el margen de ganancia y la tasa de ganancia.

8 Esto se puede deber no sólo a la existencia de sectores controlados por el gobierno, sino también a sectores privados caracterizados por estructuras de mercado oligopólicas que limitan la libre movilidad del capital.

$$\underline{b} = \{c + k\} \hat{g} \quad (9')$$

Partiendo de (9') y siguiendo el desarrollo presentado anteriormente, podemos ahora encontrar el vector de márgenes de ganancia sectoriales, que estaría dado por:

$$\hat{m} = \hat{g} (I + \hat{c}^{-1} \hat{k}) \quad (12')$$

o bien

$$m_j = g_j (1 + k_j/c_j) \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (13')$$

Una vez más en (12') y (13') tenemos el vector de márgenes de ganancia endogenizado en función, en este caso, de las diferentes tasas de ganancia sectoriales que reflejan las condiciones competitivas de la economía. Comparando (13') con (13) podemos notar que en ausencia de competencia perfecta, ($g_i = g, \forall_i$) las diferencias en los márgenes de ganancia sectoriales van a reflejar no sólo las diferencias en la intensidad de capital de cada sector ($k_j/c_j \neq k_i/c_i$), sino también las diferencias en las tasas de ganancia sectoriales ($g_i \neq g_j$).⁹

Por supuesto, las ecuaciones (12) o (12') no constituyen una teoría completa para la determinación de los márgenes de ganancia sectoriales, ya que hemos tomado la tasa (o las tasas) de ganancia como dadas. Empero, una investigación de cuáles son los determinantes de la (o las) tasa de ganancia en la economía mexicana pasa de los límites de este documento. Nosotros nos limitaremos exclusivamente a medir los márgenes de ganancia empíricamente observados en la economía mexicana y tomar esto como el vector m de (12').

Mientras que la ecuación (8) nos da el vector de precios relativos para la economía, necesitamos de una medida del índice general del nivel de precios. Construiremos dos de estos índices: un índice de precios del consumidor y un índice para el valor del total de la demanda final. Definimos ahora a:

$$\phi^{(i)} = p \cdot r_i^1, \text{ con } i = 1, 2 \text{ y } ^1 \text{ indicando transpuesta,} \quad (14)$$

donde r_i ($i = 1, 2$) es un vector de cantidades para los bienes producidos en la economía. Los elementos del vector r_1 son la canasta de bienes comprada por el consumidor promedio en un año dado, mientras que los elementos del vector r_2 son las cantidades de todos los bienes destinados a la demanda final (consumo, inversión y exportaciones) en el mismo año. La composición de los vectores r_1 y r_2 se tomará como fija, tal que $\phi^{(1)}$ y $\phi^{(2)}$ representan índices de precios de tipo Laspeyres¹⁰.

III. Simulaciones bajo "ajustes pasivos"

Las ecuaciones (8) y (14) son una descripción completa del vector de precios relativos y los dos índices generales del nivel de precios. En la ecuación (8) podemos

⁹ Evidentemente, en el caso en que $g_i = g_j \forall_{i,j}$, tendremos que (12) y (12') coincidirán.

¹⁰ Estos índices de precios no son comparables a los publicados por el Banco de México, ya que tanto el número de artículos incluido en cada índice como el año base tomado para las ponderaciones, es diferente. Aun así, ambos índices deben reflejar las mismas tendencias.

variar exógenamente el valor de la tasa de cambio (e), de la tasa nominal de salarios (w), de los precios mundiales (p^*) o, finalmente, de las tasas impositivas (α).

Al introducir diferentes valores para estas variables podemos generar varios vectores de precios relativos y evaluar cómo responden éstos ante los cambios exógenos señalados.

Digamos ahora que p^0 es el vector de precios "original" o antes del cambio exógeno en el valor de alguna variable, y p^1 es el vector de precios "nuevo" o después del cambio de alguna variable. Por supuesto, es perfectamente factible simular cambios en dos o más variables simultáneamente. Utilizando esta notación, definimos ahora a:

$$\pi^{(i)} = \{p^1 \cdot r_i^1 - p^0 \cdot r_i^1\} / p^0 \cdot r_i^1 \quad (i = 1, 2), \quad (15)$$

donde $\pi^{(1)}$ es una medida del impacto "inflacionario" del cambio exógeno simulado sobre el índice de precios del consumidor y $\pi^{(2)}$ mide lo mismo en relación al índice de precios de la demanda final^{11,12}.

Utilizando, por tanto, a (8) y a (15) podemos evaluar el impacto de los cambios exógenos mencionados sobre la estructura de precios relativos así como sobre los índices generales del nivel de precios.

En ciertas situaciones, empero, es necesario considerar no sólo los cambios mencionados anteriormente, sino también modificaciones exógenas en los precios de una o varias de las mercancías producidas por la economía¹³.

Sea p^0 la solución "original" de (8), y supóngase que partiendo de esta situación se desea analizar el impacto de un cambio simultáneo exógeno en el precio de m ($1 \leq m \leq h$) productos.

Digamos que las m mercancías cuyo precio va a variar exógenamente pertenecen al conjunto C , y que cada una de ellas está indexada por c .

Sea δ un vector n -dimensional que contiene los cambios porcentuales deseados para los m productos, cuyo precio va a variar exógenamente¹⁴. Esto es, el vector δ tiene las propiedades:

$$\begin{aligned} \delta_c &\geq 0, \quad \forall c \in C \\ \delta_i &= 0, \quad \forall i, i \neq c, \quad i = 1, 2, \dots, n, \end{aligned} \quad (16)$$

donde un subíndice se refiere al i -ésimo componente del vector respectivo.

Buscamos ahora un nuevo vector de precios, p^1 , que satisfaga a:

$$p_c^1 = p_c^0 (1 + \delta_c), \quad \forall c \in C \quad (17)$$

Una forma natural de obtener (17) es pensar en la imposición de impuestos "como si" en cada uno de los m productos, cuyo precio va a variar exógenamente. Dicho de otra forma, buscaremos una cierta tasa impositiva para cada uno de los productos del conjunto C , cuyo efecto sea aumentar el precio respectivo en $\delta_c\%$. Consi-

11 Siempre que se habla de impacto "inflacionario" hacemos el supuesto implícito de que la oferta monetaria se ajusta pasivamente para acomodar el nuevo nivel general de precios.

12 $\pi^{(2)}$ es lo que comúnmente se conoce como "deflactor del P.I.B."

13 Un ejemplo de esto serían los cambios recientemente experimentados en los precios de los productos del petróleo, electricidad y algunos alimentos.

14 Estos cambios porcentuales, evidentemente, pueden ser diferentes para cada producto.

dérese, por lo tanto, la siguiente versión de (7):

$$p = pA + ep^*V + w1\hat{\alpha} + pA\hat{\alpha} + ep^*V\hat{\alpha} + w1\hat{\alpha} + w1 + pA\hat{m} + ep^*V\hat{m} + w1\hat{m} + p\hat{t}, \quad (18)$$

donde $t(1,n)$ = vector de tasas impositivas con las siguientes propiedades:

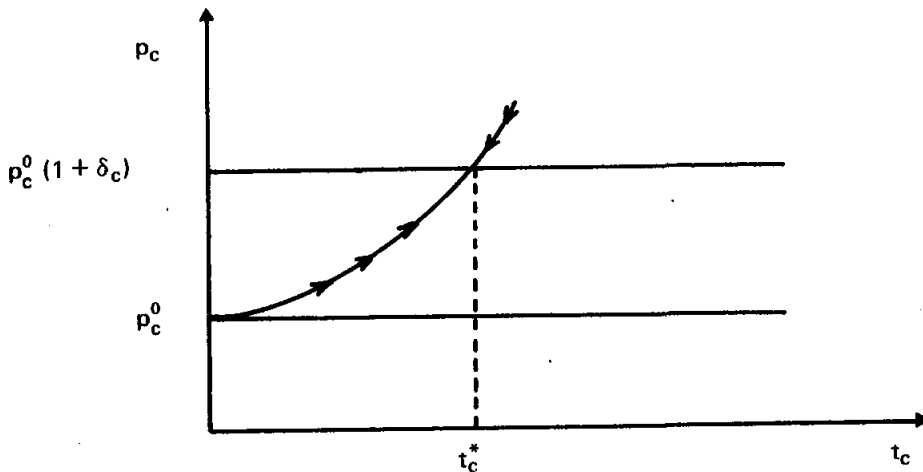
$$\begin{aligned} t_c &\geq 0, & \forall c \in C \\ t_i &= 0, & \forall i, i \neq c \end{aligned} \quad (19)$$

Al resolver (18) obtendremos un nuevo vector de precios p^1 , que será diferente de p^0 siempre y cuando se observe que, para al menos uno de los productos del conjunto C , $\delta_c > 0$.¹⁵

Del sistema (18) podemos observar que si $t_c > 0$, algún c , entonces $p^1 \geq p^0$. Más aún, si la matriz A es irreducible y/o cualquiera de los productos que pertenece al conjunto C es un producto básico, se observará que $p^1 > p^0$.

El problema ahora se reduce a encontrar el vector de tasas impositivas "como si", i.e., a los valores específicos para cada t_c , tal que (17) sea observado. Para esto es conveniente notar que para cada $c \in C$, el mapeo de t_c a p_c es continuo y monótonamente creciente.¹⁶ Esto es, conforme aumenta el impuesto a alguno de los productos del conjunto C , lo mismo sucederá con su precio respectivo. Por lo tanto, para cada $c \in C$, \exists un cierto t_c , llamémosle t_c^* , tal que se observe que $p_c^1 = p_c^0 (1 + \delta_c)$. Podemos interpretar al vector t^* como las tasas impositivas "como si" a los productos del conjunto C que generan los aumentos señalados en (17).

Gráficamente:



¹⁵ Si $\delta_c = 0 \forall c \in C$, entonces no habría ninguna modificación exógena para simular, y tendríamos que $p^0 = p^1$.

¹⁶ Estrictamente, el mapeo no es continuo en todo el dominio de t_c ($-\infty < t_c < \infty$), sino sólo en aquel intervalo donde la raíz dominante de $(A^* + \hat{t})$ esté acotada entre $(0,1)$. Este es el intervalo, empero, donde el problema tiene interés económico.

Es importante notar, por otro lado, que si $m > 1$, cada t_c será una función de los $(m-1)$ t_c restantes. Esto es así ya que (18) es un sistema de n ecuaciones simultáneas y, por lo tanto, al afectar un precio se afectará también la estructura de costos —y por ende el precio— de los $(n-1)$ productos resultantes. Esto último implica luego, entonces, que es necesario determinar todos los t_c^* en forma simultánea.

A continuación presentaremos un algoritmo para resolver este problema.

Algoritmo 1: Sea j un contador de iteraciones. Postúlese como valor inicial para el vector $t : t^j = (1/2)\delta$. Dado t^j , calcúlese el vector p^j vía la Regla 1.1.

Regla 1.1.:

$$p^j = ep^*V(I + \hat{m}\hat{\alpha} + \hat{m}) (I - (A^+ + \hat{t}^j)^{-1}) + w1(I + \hat{m}\hat{\alpha} + \hat{m} + \hat{\alpha}) (I - (A^+ + \hat{t}^j))^{-1}$$

Para cada $c \in C$ calcúlese el valor u_c^j como:

$$u_c^j = \{(1 + \delta_c)p_c^0 - p_c^j\}/p_c^j$$

Dados los m valores de u_c^j , ajústese el vector t^{j+1} de acuerdo a la Regla 1.2.

Regla 1.2.: Si, para $\forall c \in C$ $|u_c^j| \leq x$, entonces $t^j = t^*$ y $p^n = p^1$ en caso contrario,

$$t_c^{j+1} = t_c^j + (1/2)u_c^j \text{ y regrésese a la Regla 1.1. para obtener a } p^{j+1}.$$

Intuitivamente, el algoritmo postula un impuesto inicial para cada una de las mercancías del conjunto C y obtiene el precio correspondiente. Si el precio de cada uno de estos productos está por arriba (abajo) del valor deseado, entonces el algoritmo reduce (aumenta) el impuesto respectivo. Este procedimiento se repite hasta llegar a los valores deseados para los precios de todos los productos del conjunto C .¹⁷

La convergencia del proceso iterativo postulado se prueba fácilmente, ya que las Reglas 1.1. y 1.2. generan una secuencia monótonamente creciente (decreciente) para los m precios del conjunto C con una cota superior (inferior).

Es importante hacer notar que aun si $\delta_c > 0$, $\forall c \in C$, no necesariamente se observará que $t_c^* > 0$, $\forall c \in C$. La razón de esto es la siguiente. Al aumentar el precio de cualquiera de las mercancías del conjunto C , posiblemente aumentarán todos los precios restantes.¹⁸ A priori, sin embargo, no es posible determinar si el aumento endógenamente determinado para los $(m-1)$ productos restantes del conjunto C coincidirá exactamente con los postulados en (17).

Más aún, es posible que dado un aumento exógeno en el precio de uno de los m productos de C , los aumentos endógenamente determinados para las $(m-1)$ productos restantes excedan a los postulados en (17).¹⁹ Este sería el caso, por ejemplo,

17 Estrictamente, el algoritmo no alcanza los valores exactos para p_c^1 , $\forall c \in C$, tal y como está especificado en (17). Como se puede ver de la Regla 1.2., la solución se define cuando la diferencia entre p_c^1 y $p_c^0(1 + \delta_c)$ es, para cada $c \in E$, menor que el valor de x . Esto se hace exclusivamente con el objeto de alcanzar convergencia finita del algoritmo, y el escalar x se puede hacer tan pequeño como uno desee, dependiendo de la exactitud requerida. (Nótese que x es un margen de error porcentual.)

18 Esto dependerá de si la matriz A es irreducible, o bien si alguno de los productos del conjunto C es un bien básico.

19 Lo mismo es cierto, por supuesto, si lo que varía es algún otro parámetro como la tasa de salarios, el tipo de cambio, etcétera.

si el aumento exógeno en uno de los precios es "muy alto" y se da en el caso de un producto básico utilizado intensivamente en la producción del resto de los productos de la economía. En consecuencia, todos los precios tendrían que aumentar dado el incremento en costos. Pero —y éste es el punto importante—, los aumentos para los productos del conjunto C no se determinan libremente, sino que tienen que satisfacer a (17). Estos aumentos, a su vez, pueden ser insuficientes para acomodar los aumentos en costos.

Bajo estas condiciones, se observará que t_c^* será negativo para aquellos productos cuyo aumento en precio, en caso de ser determinado libremente, hubiese excedido a $\delta_c\%$. La interpretación económica es clara: $t_c^* < 0$ implica que estos productos tienen que recibir un subsidio (y/o tienen que disminuir sus márgenes de ganancia) para poder cumplir con (17).

De la discusión anterior podemos concluir, por lo tanto, que el vector t introducido en (18), además de ser un instrumento útil para modelar los cambios exógenos de precios deseados, contiene información económica importante.

Concretamente, sólo en el caso en que t_c^* sea positivo se podrá afirmar que el aumento de $\delta_c\%$ en el precio de esa mercancía realmente se tradujo en un incremento relativo de ese precio. Conversamente, $t_c^* < 0$ señala que el aumento de precio de $\delta_c\%$ fue insuficiente para acomodar los incrementos en costos, generando así la necesidad de un subsidio (y/o una reducción en el margen de ganancia respectivo).

IV. Simulaciones con "topes de precio"

El análisis presentado en la sección III supuso que, dados los aumentos decretados en los precios de los m productos del conjunto C, los precios de los $(n-m)$ productos restantes se ajustaban libremente²⁰. Esto, sin embargo, puede no ser el caso si algunos de los $(n-m)$ productos restantes tienen un "tope" de precio impuesto por el gobierno. El propósito de esta sección es modificar nuestros resultados anteriores para considerar esta posibilidad.

Particionamos el conjunto de los n productos en tres subconjuntos mutuamente excluyentes: el conjunto C, que contiene a m productos ($n > m \geq 1$) indexados por c , y son aquellos cuyo precio va a variar exógenamente de acuerdo con (17). El conjunto Q, que contiene a 1 productos ($(n-m) \geq 1 \geq 1$) indexados por q , y son aquellos cuyo precio tiene un tope impuesto por el gobierno. Por último, el conjunto R, que contiene a k productos ($0 \leq k = n - (m + 1)$), indexados por r , y son aquellos cuyo precio se puede ajustar libremente ante cualquier cambio exógeno. Estos tres conjuntos agotan al total de productos elaborados por la economía.²¹

Buscamos ahora un vector de precios p^1 con las siguientes propiedades:

$$p_c^1 = p_c^0 (1 + \delta_c), \quad \forall c \in C \quad (20)$$

$$p_q^1 = p_q^0 \quad \forall q \in Q \quad (21)$$

El supuesto que hacemos para modelar la existencia de topes de precios es el siguiente: para aquellos productos que pertenecen al conjunto Q, los márgenes de ga-

20 Esta sección supone que $m < n$. De otra forma el análisis carecería de sentido.

21 Esto es, $m + 1 + k = n$.

nancia respectivos se reducen en la proporción necesaria para acomodar los aumentos en costos, al mismo tiempo que su precio permanece constante. Con este propósito, reescribimos el vector de márgenes de ganancia como:

$$\bar{m} = m + d \quad \text{con las propiedades} \quad (22)$$

$$d = \{d | d_q \leq 0, \forall q \in Q; d_{c,r} = 0 \quad \forall r \in R \text{ y } \forall c \in C\} \quad (23)$$

donde d es un vector n -dimensional de ajuste para los márgenes de ganancia.

Sustituimos a la matriz \hat{m} por \bar{m} en (8) y utilizamos el vector d para calcular las reducciones requeridas en los márgenes de ganancia para todos los productos del conjunto Q , dados los aumentos exógenos en los precios de los productos del conjunto C .²²

El único problema restante es obtener el vector de precios p^1 con las propiedades (20) y (21). Este problema se resuelve mediante el siguiente algoritmo:

Algoritmo 2: Sea j un contador de iteraciones. Postúlese como valores iniciales para los vectores t^j y d^j : $t^j = (1/2)\delta$, $d^j = 0$. Esto, vía (22), determina el valor de $\{\bar{m}\}^j$. Con estos valores, obténgase al vector p^j vía la Regla 2.1.

Regla 2.1.: Use el algoritmo 1 para generar un vector de precios que satisfaga a (20). Llámesele a este vector p^j . Dado p^j , calcúlese d^{j+1} como:

$$d_q^{j+1} = (p_q^0 - p_q^j) / p_q^0, \quad \forall q \in Q$$

$$d_{c,r}^{j+1} = 0, \quad \forall r \in R, \quad \forall c \in C$$

Una vez obtenido d^{j+1} , ajústese la matriz $\{\hat{m}\}^j$ de acuerdo con la Regla 2.2.

Regla 2.2.: Si, para $\forall q \in Q$ $|d_q^{j+1}| \leq x \rightarrow p^j = p^1$. En caso contrario $\{\hat{m}\}^{j+1} = \{\bar{m}\}^j + (1/2) \{d\}^{j+1}$; $t^{j+1} = (1/2)\delta$ y regrese a la Regla 2.1. para obtener p^{j+1} .

La convergencia del algoritmo 2 se deduce fácilmente, ya que la Regla 2.2. genera una secuencia monótonamente decreciente (creciente) para los elementos del vector d con una cota inferior (superior).

Intuitivamente, el algoritmo 2 calcula un vector inicial de precios que satisface a (20). Luego mide el aumento en precio en todos los productos del conjunto Q . Más adelante reduce los márgenes de ganancia en los productos de ese mismo conjunto, con el objeto de cumplir con (21). La convergencia se define cuando (20) y (21) se satisfacen simultáneamente.²³

Al igual que en el caso del vector t (supra, sección III) el vector d —aparte de ser un instrumento para modelar la existencia de topes de precios— contiene información económica adicional. Concretamente, los valores de d_q calculados nos indican cómo los productos con topes de precio fueron afectados por los cambios exógenos.

²² Formalmente, siempre pudimos haber utilizado al vector m . En este caso los resultados de la sección III se pueden duplicar, ya que es un caso especial de (23), cuando Q está vacío.

²³ Hemos analizado el caso en que, para todo $q \in Q$, $p_q^1 = p_q^0$. Empero, esta formulación puede ser alterada para permitir ajustes "parciales" en los precios de los productos del conjunto Q . Esto se puede hacer si reescribimos la Regla 2.2. como $d_q^{j+1} \leq x_q$, donde x_q es el aumento % permitido para p_q .

Sabemos que d_q mide la reducción en los márgenes de ganancia en los productos con topes de precio. Por la misma razón, d_q es una medida del costo —en términos de reducción del margen de ganancias por unidad de producción— de los topes de precio y/o una medida del subsidio que es necesario dar a cada uno de los productos del conjunto Q para que éstos no fuesen afectados por la política de topes de precio.

Más aún, en el caso en que se observe que $||d_q|| > m_q$ se puede concluir que la elaboración del producto en cuestión genera pérdidas netas para los productores respectivos.

V. Descripción de los datos

La base de datos para la simulación del modelo fue obtenida del “Sistema de Cuentas Nacionales de México”, elaborado por la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP (1981)). Las siguientes observaciones son pertinentes:

- i) El “Sistema de Cuentas Nacionales” contiene la matriz de insumo/producto para México para el año 1975, la cual fue elaborada al nivel de desagregación de 72 sectores. Esta matriz está expresada en precios de productor de ese año y fue elaborada con datos censales originales.
- ii) Dado que no existía la matriz V de coeficientes de importaciones no competitivas, tomamos el vector de importaciones del bloque de valor agregado de la matriz que contiene las importaciones por unidad de producto. Dicho de otra forma, los datos observados son para p^*V . Esto nos imposibilita, en la práctica, simular cambios en los precios mundiales. Por construcción, la tasa de cambio la hacemos igual a la unidad para 1975.
- iii) Se utilizaron dos vectores diferentes para las tasas impositivas. El primero fue obtenido de las tasas sectoriales del impuesto al valor agregado de datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Sin embargo, el sistema de impuesto al valor agregado no estaba operando en México en 1975. Por tanto, calculamos otro vector de tasas impositivas del valor agregado “implícitas” en la matriz de 1975. Estas son las tasas que producirían un vector de impuestos indirectos equivalente al observado en 1975.
- iv) El vector de márgenes de ganancia fue también obtenido de la tabla de insumo/producto como aquel vector de márgenes de ganancia que produciría un vector de “excedente bruto de explotación” equivalente al observado en 1975. Nótese que:
 - iv.1) este vector ya incluye los cargos por depreciación, y
 - iv.2) a priori no se puede decir si estos márgenes de ganancia corresponden con un equilibrio en el sentido de (12).
- v) En ausencia de información sobre el vector de coeficientes trabajo/producto, se tomó el vector s de sueldos y salarios como una aproximación a wl (véase (4)). Por construcción, la tasa nominal de salarios se hizo idéntica a la unidad para el año 1975.
- vi) La agregación contenida en la matriz de insumo/producto implica que en la práctica trabajamos con sectores y no con mercancías individuales. Para propósitos de simular cambios en precios de mercancías individuales, es necesario primero identificar el sector al cual pertenece esa mercancía. Dado esto, si el precio de la mercancía individual va a cambiar en $\delta_1\%$, entonces simularemos un cambio en el precio del sector respectivo de $v_1\delta_1\%$, donde v_1 es la participación de esa mercan-

cía dentro del total del sector respectivo (medido en términos de valor). El supuesto implícito en este procedimiento es que el resto de los sectores de la economía usan las mercancías del sector i -ésimo en la misma proporción.²⁴

vii) Los vectores r_i ($i = 1, 2$) usados en la construcción de los índices del nivel de precios fueron construidos con datos de la misma matriz de insumo/producto y , por lo tanto, representan ponderaciones de 1975.

VI. Resultados de las simulaciones

El número de diferentes simulaciones que se pueden hacer con el modelo es muy grande y depende del objetivo específico del análisis. En esta sección reportaremos los resultados de algunas simulaciones que parecen ser relevantes dados los cambios experimentados por la economía mexicana durante 1982.²⁵

Simulación 1: Cambio en el precio de los energéticos (diciembre 1981)

En diciembre de 1981 PEMEX llevó a cabo una reforma de precios de algunos productos refinados destinados al mercado doméstico, con aumentos significativos en el precio del diésel y las gasolinas. Dado que el impacto de este cambio exógeno se reflejará en el nivel de precios de 1982, decidimos incluir este cambio como el primer elemento explicativo de la tasa de inflación en 1982.

CUADRO 1

MODIFICACIONES DE PRECIO DE PRODUCTOS ENERGETICOS

Producto	Cambio % en Precio (δ_j)	Ponderación dentro del total (v_j)
Gasolina Extra	42.86	-042
Gasolina Nova	114.29	-467
Diésel	150.0	-143

En el cuadro 1 presentamos los productos que fueron afectados por esta reforma, así como su ponderación en el valor de producción del sector correspondiente.²⁶

²⁴ Evidentemente, el supuesto es restrictivo, pero la falta de datos impide una desagregación más detallada de la tabla de insumo/producto.

²⁵ Se incluyen los eventos más importantes hasta el mes de noviembre, fecha en la cual se terminó de elaborar este trabajo.

²⁶ Sector 33, Refinación de Petróleo. Las ponderaciones se obtuvieron del "Sistema de Cuentas Nacionales de México" (SP, 1981, tomo III, vol. 1).

Con esto se obtiene un cambio de precio promedio para el sector de 76,6% ($= \sum \delta_i v_i$).

Los efectos de este cambio exógeno sobre los dos índices de precio se calculan en la simulación 1.

Simulación 2: Ajuste salarial (enero 1982)

En enero de 1982 se llevó a cabo un aumento generalizado de salarios del 30%. En la simulación 2 tratamos de medir el impacto de ese cambio sobre los niveles agregados de precios.

Esta simulación, al igual que las siguientes, se llevó a cabo permitiendo un ajuste pasivo con todos los precios y, posteriormente, suponiendo la existencia de topes de precios en ciertos sectores.

Es importante señalar, empero, que la determinación de qué sectores tienen un tope de precio es, hasta cierto punto, arbitraria. La Secretaría de Comercio publica una lista de los productos sujetos a control de precios. Un control de precios, sin embargo, es diferente de un "tope" de precio. Asimismo, es difícil determinar en qué sectores los topes de precio fueron realmente efectivos. Aun así, creemos que los topes de precio sí juegan un papel importante en la economía mexicana y que, por lo tanto, deben ser incluidos en el análisis.

El cuadro 2 detalla los sectores en que se modela la existencia de topes de precio. El supuesto hecho es que los topes de precio en estos sectores sí fueron efectivos y que éstos se implementaron después del cambio en el precio de los energéticos señalado en la simulación 1.²⁷

CUADRO 2
SECTORES CON TOPE DE PRECIO

Sector	Descripción
05	Carbón y derivados
11	Productos cárnicos y lácteos
13	Molienda de trigo y sus productos
14	Molienda de Nixtamal y productos de maíz
16	Azúcar y sus productos
17	Aceites y grasas vegetales comestibles
22	Refrescos embotellados
33	Refinación de petróleo
34	Petroquímica básica
36	Abonos y fertilizantes
38	Productos medicinales
61	Electricidad

27 Si se considera que estos supuestos no son los adecuados, sólo se requiere repetir las simulaciones con la información que el lector considere correcta para obtener los resultados numéricos deseados.

Simulación 3: Primera devaluación (febrero 1982)

En febrero de 1982 hubo una modificación importante del tipo de cambio, que resultó en una devaluación del 70%. La simulación 3 mide el impacto de esto sobre los índices de precios bajo ajustes pasivos y bajo topes de precios en los sectores señalados.

Simulación 4: Ajuste salarial de emergencia (marzo 1982)

Como resultado de la devaluación, el gobierno decretó, en marzo del mismo año, un aumento salarial de emergencia que en promedio fue de 20%. El impacto de esto se mide en la simulación 4, una vez más, bajo los dos supuestos de ajuste.

Simulación 5: Reforma de precios (agosto 1982)

En agosto de 1982 el gobierno decretó un aumento de precios importante en varios productos. Estos aumentos se encuentran especificados en el cuadro 3.

Como podemos notar, los sectores afectados fueron los números 13, 14, 33 y 61, que anteriormente se había supuesto eran parte de los sectores con topes de precio.

Para mantener la congruencia, el resto del análisis se llevará a cabo suponiendo que estos sectores tuvieron un tope de precio que fue modificado en agosto de 1982. Empero, se supondrá que partiendo de los niveles alcanzados en agosto de 1982, los topes de precio volverán a ser implementados.²⁸

Simulación 6: Segunda devaluación (agosto/setiembre 1982)

Como resultado de los cambios exógenos experimentados después de la primera devaluación, fue necesario volver a modificar el tipo de cambio. Después de fluctuaciones erráticas, se implantó un control cambiario y se fijó el tipo de cambio (ordinario) a 70.00 pesos/dólar. Este valor implicó una devaluación de alrededor de 52% con respecto al nivel alcanzado en febrero. La simulación 6 intenta capturar el efecto de esta modificación.

Simulación 7: Efectos adicionales de la reforma de precios

La reforma de precios de agosto no sólo significó los aumentos de precios ya señalados. Asimismo, se anunciaron aumentos mensuales adicionales para la electricidad y el gas licuado.²⁹ En esta simulación medimos el impacto sobre los índices de precio generados por estos aumentos.

Simulación 8: Nuevo ajuste salarial

Por último, esta simulación trata de capturar el impacto de aumentos adicionales de la tasa de salarios. Dado que al momento de realizarse esta investigación las negociaciones al respecto aún no habían concluido, decidimos simplemente suponer un aumento general de salarios del 10%.

²⁸ Véase, empero, lo señalado en la simulación 7.

²⁹ Concretamente, la electricidad aumentará su precio 2,5% cada mes, tanto para uso doméstico como para uso industrial. El gas licuado, a su vez, aumentará de precio en un 2% mensual. Los aumentos simulados consideran el impacto de estos cambios de setiembre a diciembre.

CUADRO 3
AUMENTOS EXOGENOS DE AGOSTO, 1982

1) **Sector 13: Molienda de trigo y sus productos**

Producto	Ponderación en el total (v_i)	Cambio de precio (δ_i)
Elaboración de pan	.715	100%
$\Delta p_{13} = \sum \delta_i v_i = 71,50\%$		

2) **Sector 14: Molienda de Nixtamal y productos del maíz**

Producto	Ponderación en el total	Cambio de precio
Elaboración de tortillas	.920	100%
$\Delta p_{14} = \sum \delta_i v_i = 92\%$		

3) **Sector 33: Refinación de petróleo**

Producto	Ponderación en el total	Cambio de precio
Gasolina nova	.467	66 %
Gasolina extra	.0422	50 %
Diésel	.1436	60 %
Gas licuado	.0954	18,6%
$\Delta p_{33} = \sum \delta_i v_i = 43,31\%$		

4) **Sector 61: Electricidad**

Producto	Ponderación en el total	Cambio de precio
Electricidad uso industrial	.625	50%
Electricidad uso doméstico	.290	30%
$\Delta p_{61} = \sum \delta_i v_i = 39,94\%$		

El efecto de cada uno de los cambios exógenos mencionados sobre los índices de precios, se presenta en el cuadro 4. Asimismo, estos mismos efectos se presentan en forma gráfica en las gráficas 1 y 2 que, por motivos de espacio, sólo se refieren al índice de precios del producto (o "deflactor del P.I.B.").

En base a los resultados obtenidos en el cuadro 4, podemos hacer las siguientes observaciones:

CUADRO 4

IMPACTO DE LOS VARIOS CAMBIOS EXOGENOS EN 1982

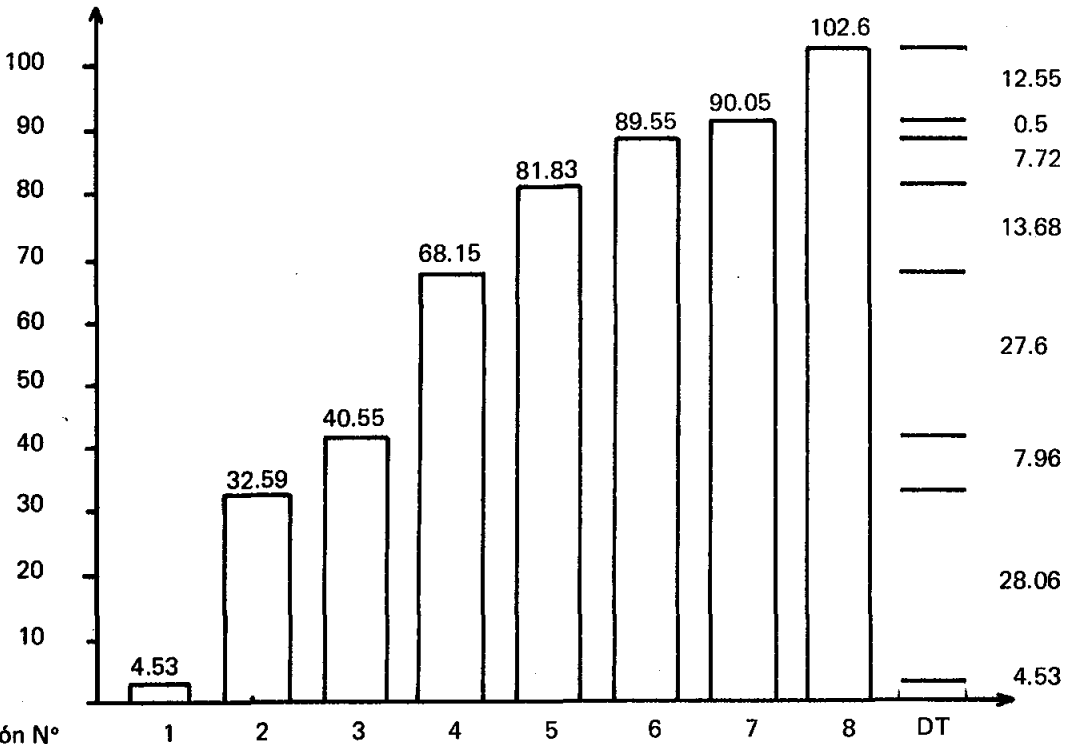
		Cambio % en el Índice de Precios del Consumidor	Cambio % en el Índice de Precios del Producto
Simulación 1	A	4.72	4.53
	B	4.72	4.53
2	A	32.87	32.59
	B	24.7	25.6
3	A	40.59	40.55
	B	28.36	30.06
4	A	68.39	68.15
	B	48.02	50.79
5	A	84.55	81.83
	B	57.10	58.49
6	A	91.64	89.55
	B	61.37	63.70
7	A	92.21	90.05
	B	61.63	63.97
8	A	104.6	102.6
	B	72.17	75.08

A = Ajuste Pasivo
B = Topes de Precio

- i) El efecto total de los cambios exógenos experimentados por la economía mexicana en 1982 produce una tasa de inflación medida por el índice de precios del producto, de 90,05%. Si, adicionalmente, se otorga un aumento salarial del 10% antes de finalizar el año, entonces esa cifra pasa a ser de 102,6%.

GRAFICA 1

EVOLUCION DEL INDICE DE PRECIOS DEL PRODUCTO BAJO AJUSTES PASIVOS



DT: Descomposición total

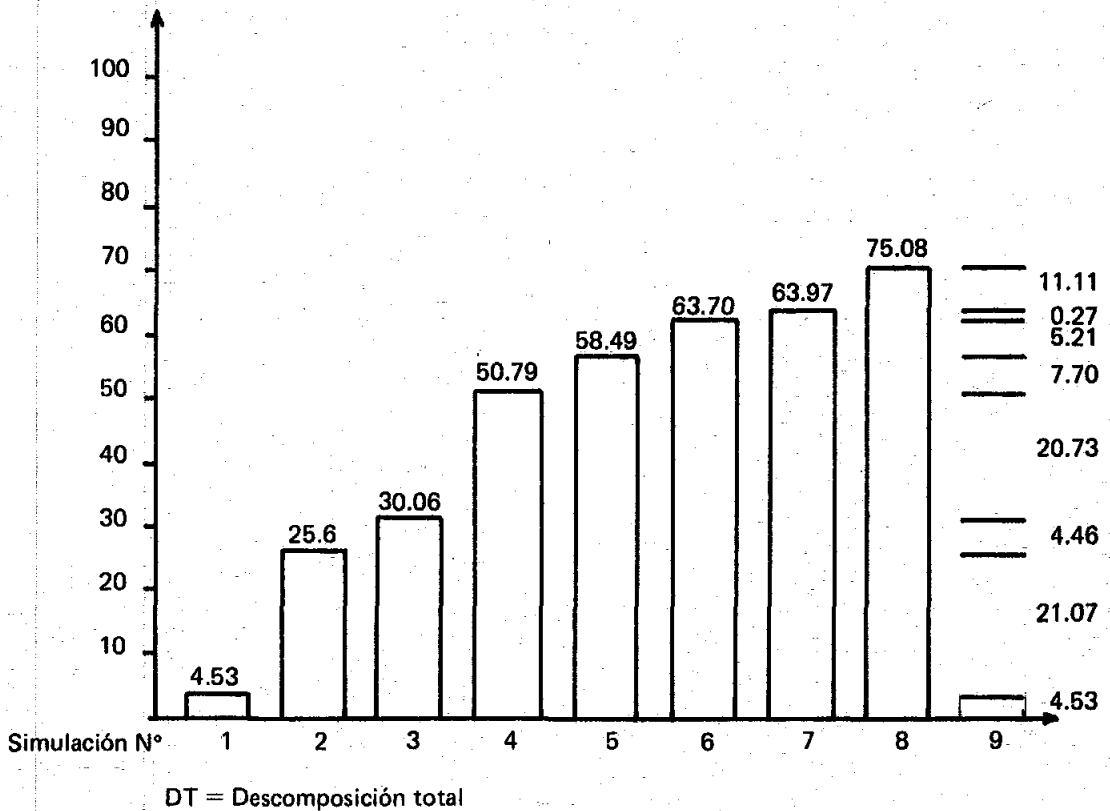
ii) En el caso en que los topes de precio fuesen realmente efectivos, estas cifras se reducirían en forma significativa, a 64 y 75%, respectivamente. Estas cifras serían observadas, por supuesto, si los controles se imponen antes del primer aumento salarial.

Los costos de la política de topes de precio, por el otro lado, son muy altos y señalan la imposibilidad práctica de imponerlos en forma completa.³⁰ Como se recordará, el efecto de los topes de precio sobre los sectores afectados era una re-

³⁰ De acuerdo con cifras del Banco de México, la tasa de inflación entre enero y octubre de 1982 fue de 70,1%. Esto indica, claramente, que los topes de precios anunciados por la Secretaría de Comercio no fueron implementados íntegramente. Es posible, por supuesto, hacer las simulaciones reduciendo el número de sectores con topes de precio y/o eliminando los topes de precio después de una cierta fecha. La dificultad reside, empero, en saber cuándo y en qué productos se eliminan los topes de precio.

GRAFICA 2

EVOLUCION DEL INDICE DE PRECIOS DEL PRODUCTO CON TOPES DE PRECIO



ducción en sus márgenes de ganancia. El cuadro 5 muestra cómo se ven reducidos los márgenes de ganancia de los sectores afectados después de cada cambio exógeno.

Como se observa claramente, los topes de precio disminuyen sustancialmente los márgenes de ganancia de las industrias afectadas. Más aún, a partir del aumento salarial de emergencia de 20% decretado en marzo de 1982 (c.f. simulación 4), los márgenes de ganancia se vuelven negativos en la mayoría de los sectores analizados. Esto último indica que, si los sectores afectados pertenecen al sector privado, se observarán fuertes pérdidas; o bien, si los sectores afectados pertenecen al sector público, se observará la necesidad de subsidios adicionales para poder cubrir sus déficits de operación.³¹

³¹ Nos referimos a subsidios adicionales, ya que aun con los márgenes de ganancia originales ciertos productos del sector público podrían ya haber estado recibiendo subsidios.

Es importante apuntar, asimismo, que los resultados del cuadro 5 muestran que una política de topes de precio para controlar la inflación sólo tendrá resultados en el muy corto plazo. Los subsidios asociados a los márgenes de ganancia negativos implican, necesariamente, una mayor presión sobre el gasto público. Dados los ingresos del sector público, el mayor gasto genera la necesidad de financiamiento deficitario, con su consecuente impacto sobre la inflación.

Es conveniente, por último, analizar el impacto de la reforma de precios anunciada en agosto de 1982 (c.f. simulación 5). Como se señaló en la sección III de este documento, los cambios exógenos en precios de los productos son simulados vía la imposición de impuestos "como si". Las tasas impositivas asociadas a la solución de equilibrio, asimismo, nos indicaban el efecto final de ese cambio exógeno sobre los sectores afectados.

Con el objeto de analizar el impacto de la reforma de precios, hicimos dos simulaciones diferentes. La primera consistió en suponer que el precio del pan, tortillas, electricidad y productos refinados del petróleo se fue ajustando libremente a todos los cambios exógenos experimentados antes de agosto (c.f. simulaciones 1-4) y que, partiendo de esta base, los precios fueron aumentados de acuerdo a lo señalado en el cuadro 3.³² La segunda simulación consistió en suponer que los precios de los productos señalados permanecieron constantes desde enero hasta agosto y que, partiendo de esa base, experimentaron los aumentos ya señalados.

Los resultados de estas simulaciones se presentan en el cuadro 6. Es conveniente, no obstante, explicar detenidamente el significado de cada columna.

La columna (1) nos da el índice de precios para los cuatro sectores analizados, prevaleciente en enero de 1982. La columna (2) repite los cálculos del cuadro 3, i.e., contiene los aumentos de precio exógenamente decretados por el gobierno en agosto de 1982. La columna (3) contiene los índices de precio para los mismos cuatro sectores, si estos precios se hubiesen ajustado a los cambios en salarios y tipo de cambio experimentados entre enero y agosto. La columna (4), por el otro lado, contiene los índices de precios de estos cuatro sectores, suponiendo —como fue el caso— que estos sectores mantuvieron sus precios constantes, esto es, no se ajustaron a los cambios experimentados entre enero y agosto. Como es de esperarse, esta columna coincide con la columna (1).

Los índices de precio para cada sector asociados a los aumentos decretados en agosto, se presentan en las columnas (5) y (6). La columna (5) calcula los nuevos índices partiendo de la base descrita en la columna (3), mientras que la (6) hace lo mismo partiendo de la columna (4). Por último, las columnas (7) y (8) contienen el valor de las tasas impositivas resultantes en cada caso.

Lo interesante es notar, por supuesto, que los valores de las tasas impositivas para los sectores 33 y 61 (Refinación de Petróleo y Electricidad, respectivamente) resultan ser negativas, en oposición a lo que sucede con los sectores 13 y 14 (Molienda de trigo y Molienda de nixtamal, respectivamente).

Las implicaciones de estos resultados son importantes. Las tasas impositivas negativas para los sectores 33 y 61 indican que los aumentos decretados en los precios de estos sectores en agosto de 1982 fueron insuficientes para cubrir los aumentos en costos de estos sectores provocados por los cambios previos en tasas de salario y tipo de cambio.

³² Para facilitar la lectura, estos aumentos están repetidos en la columna (2) del cuadro 6, infra.

CUADRO 6

INDICES DE LOS PRECIOS Y VALORES DE LOS IMPUESTOS 'COMO SI'
PARA SECTORES AFECTADOS POR LA REFORMA DE PRECIOS

Sector	Indice de Precios en enero 82	Cambios de Precios decretados en agosto 82 %	Indice de Precios antes del Cambio Caso A.	Indice de Precios antes del Cambio Caso B.	Indice de Precios después del Cambio Caso A.	Indice de Precios después del Cambio Caso B.	Valores de Impuestos "Como Si" Caso A.	Valores de Impuestos "Como Si" Caso B.	*	
									(6)-(1)	(3)-(1)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
13	1.16	71.50	1.86	1.16	3.19	1.98	0.3028	0.0620	70.68	60.34
14	1.49	92.00	2.43	1.49	4.62	2.87	0.2584	0.1026	92.61	63.08
33	1.84	43.31	2.98	1.84	4.26	2.64	0.1396	-0.0597	43.47	61.95
61	1.32	39.94	2.12	1.32	2.97	1.86	0.2282	-0.1186	40.90	60.60

* Esta columna no coincide exactamente con la columna (2) ya que el margen de error permitido fue de $\pm 2\%$

Caso A: Con Ajuste Previo

Caso B: Sin Ajuste Previo

Como podemos ver directamente de la columna (10), los precios de estos sectores se hubieran incrementado 62 y 60%, respectivamente, si los topes de precio no se hubieran implementado. Por otro lado, los aumentos decretados por el gobierno (véase columna (2)) para estos sectores fueron solamente de 43 y 40%. Esto explica, claramente, las tasas impositivas negativas (ver columna (8)). En vez de generar un incremento en el precio relativo de estos sectores, los aumentos decretados en agosto sólo sirvieron para compensar, parcialmente, los incrementos en costos. Por lo tanto, aun a pesar de estos aumentos, el precio relativo de estos sectores cayó entre enero y agosto implicando, asimismo, la necesidad de subsidios adicionales.

La situación de los sectores 13 y 14 es muy diferente. En este caso sí se puede afirmar que el precio relativo de estos sectores aumentó a raíz de la reforma de precios decretada en agosto. Si los precios de estos dos sectores se hubieran ajustado libremente entre enero y agosto, el incremento de precio hubiera sido de 60 y 63%, respectivamente (ver columna (10)). Dado que los aumentos de precios decretados fueron de 71,5 y 92% respectivamente —ver columna (2)— es claro que el precio relativo de estos sectores aumentó. Este resultado se puede corroborar fácilmente, ya que las tasas impositivas para estos dos sectores resultaron ser positivas (ver columna (8)).

Es importante añadir, asimismo, que los resultados del cuadro 6 sólo indican si el precio relativo de los sectores afectados por la reforma de precios aumentó o cayó entre enero y agosto. Estos mismos resultados, por otro lado, son insuficientes para determinar si en el punto base (en este caso enero de 1982) la estructura de precios relativos se encontraba en un "punto de equilibrio". Pero —y éste es el punto clave— aun si suponemos que el precio relativo del petróleo y la electricidad se encontraba en un nivel de equilibrio en enero de 1982, podemos afirmar que después de la "reforma de precios" su precio relativo cayó. Dicho en forma más directa, la reforma de precios decretada en agosto de 1982 no cumplió con el objetivo de aumentar el precio relativo de los productos elaborados por las empresas públicas para incrementar así, en términos reales, los ingresos del sector público.

La implicación evidente del análisis es que si en el futuro se desea aumentar los precios relativos de los bienes producidos por el sector público, los precios de estos bienes tendrán que aumentar en porcentajes significativamente mayores a la tasa de inflación promedio.

VII. Resumen y extensión de los resultados

En este documento construimos un modelo de precios para la economía mexicana bajo el supuesto de que todas las importaciones eran no competitivas y la formación de precios era un fenómeno esencialmente "doméstico". El modelo fue construido utilizando márgenes de ganancia sectoriales en función de la tasa de ganancia y la intensidad de capital de cada sector.

El modelo fue generalizado para simular los efectos de cambios exógenos en cualquier variable sobre la estructura de precios relativos y los índices del nivel general de precios. Estas simulaciones se llevarán a cabo bajo el supuesto de ajustes "pasivos" en todos los sectores, así como ajustes con "topes" de precio en ciertos sectores. En este último caso el modelo calcula las reducciones inducidas en los márgenes de ganancia para aquellos sectores que tienen su precio controlado.

Utilizando como base de datos a la matriz de insumo/producto de 1975 se llevaron a cabo varias simulaciones. Los resultados numéricos nos permitieron obtener

medidas cuantitativas del impacto sobre los precios relativos así como sobre los índices de inflación de los cambios que recientemente ha experimentado la economía mexicana. Con esto se elaboró una descomposición de la tasa de inflación en México para 1982, permitiendo identificar la contribución de cada uno de los cambios exógenos observados.

Existen al menos dos extensiones del modelo que permitirían capturar ciertos aspectos dinámicos de la formación de precios que se encuentran ausentes en el modelo aquí desarrollado. La primera se refiere a cambios en la productividad del trabajo, mientras que la segunda, a modificaciones endógenas de la tasa nominal de salarios provocadas por cambios en el nivel de precios.

Los cambios en la productividad del trabajo se pueden modelar si reescribimos el vector 1 de coeficientes trabajo/producto como:

$$1_j(t) = 1_j(0) (\exp) (-\lambda_j)t \quad (\lambda_j > 0, j = 1, 2, \dots, n), \quad (27)$$

donde λ_j es la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo en el sector j de la economía resultante del cambio tecnológico. Utilizando a (27), y suponiendo que las tasas de crecimiento de la productividad del trabajo difieren entre sectores (i.e., $\lambda_j \neq \lambda_i$ para algún $i \neq j$), se obtendrá un vector de precios cuya estructura estaría continuamente cambiando a través del tiempo.

Asimismo, si algún λ_j es estrictamente positivo, el nivel de precios caería a través del tiempo, lo cual —dada una tasa nominal del salario— implicaría que el salario real estaría aumentando por efectos del cambio en productividad. Como alternativa —y tal vez más realísticamente— podríamos permitir que la tasa nominal de salarios aumentara a través del tiempo, mientras que el nivel de precios se mantiene constante, generando el mismo aumento de los salarios reales. Más aún, mediante este procedimiento sería posible calcular endógenamente cuál es la tasa de crecimiento del salario nominal que —dado el cambio en la productividad sectorial del trabajo— es compatible con un nivel de precios constante. Por supuesto, cualquier aumento en la tasa nominal de salario que excede a la cifra mencionada tendría un impacto inflacionario.

La segunda extensión del modelo se refiere a cambios en la tasa nominal de salarios que, empero, se deben a causas diferentes del progreso tecnológico. El modelo desarrollado en la sección II toma a la tasa nominal de salarios como exógena e implícitamente supone que ésta permanece constante ante cualquier cambio exógeno. Es posible, sin embargo, modelar un mecanismo sencillo para ajustes endógenos de la tasa de salarios como:

$$w_t \Rightarrow (1 + \beta \pi_{t-1}^{(1)}) w_{t-1} \quad ; \quad (0 < \beta \leq 1) \quad (28)$$

donde $\pi^{(1)}$ es la tasa de inflación medida por el índice de precios al consumidor, definida en 15), y w_t es la tasa nominal de salarios del período t . Podemos llamar a β el "factor de ajuste del salario real". Si $\beta = 0$ tendremos que el salario real cae (en $\pi^{(1)}\%$) como consecuencia de cualquier cambio exógeno, mientras que $\beta = 1$ implica que el salario real, con un retraso de un período, regresa al nivel en el que se encontraba antes del cambio exógeno.

Utilizando a la expresión (28), y siempre y cuando β sea positiva, tendremos una situación en donde cualquier cambio exógeno causaría repercusiones sobre el

nivel de precios en varios períodos, dada la reacción endógena de los salarios nominales ante el cambio en el nivel de precios.³³ De esta forma se podría calcular qué porcentaje del índice de inflación de un período dado es inmediatamente transmitido a los períodos siguientes dados los ajustes salariales.

Las extensiones del modelo mencionadas, si bien no son las únicas posibles, permitirían dinamizar el modelo, haciéndolo una mejor aproximación al verdadero mecanismo de formación de precios. Esto, a su vez, aumentaría la utilidad del modelo como un instrumento adicional para analizar ciertos aspectos de la economía mexicana.

Bibliografía

1. Cavazos, M., "Evolución del Proteccionismo en México". Revista de Comercio y Desarrollo, noviembre/diciembre 1977.
2. Secretaría de Programación y Presupuesto, "Sistema de Cuentas Nacionales de México", México, D. F. 1981.

³³ El mecanismo sería similar al del multiplicador keynesiano dinámico del gasto.

LAS EMPRESAS PUBLICAS: DECISIONES DE INVERSION Y FINANCIAMIENTO*

A. Humberto Petrei - José A. Delfino

En la mayoría de los países de América latina una parte muy importante de la inversión pública se lleva a cabo a través de las empresas públicas; en la Argentina en los últimos ocho años alrededor de la mitad de la inversión pública fue realizada por las empresas del Estado. Este trabajo reúne y discute algunas ideas para mejorar la programación de las inversiones de las empresas públicas, las que a su vez tienen importancia para la programación de los gastos corrientes.

El trabajo se divide en cuatro secciones. La primera discute brevemente el rol de las empresas del Estado y establece los límites del análisis.

La segunda compara ciertos aspectos del comportamiento de las empresas públicas con firmas privadas, reseñando algunos estudios empíricos que se han ocupado del tema y mostrando luego los resultados de un trabajo anterior de los autores reelaborado y actualizado.¹

La tercera sección discute lecciones respecto de las necesidades de información para análisis más detallados y una serie de normas que hacen a una selección y operación eficientes de proyectos de inversión, cubriendo tanto aspectos económicos referidos a las reglas de cálculo aplicables como aspectos institucionales relativos a los mecanismos de decisión. En ese sentido se discute la forma de financiar la inversión y la generación y manejo de fondos una vez que los proyectos están en operación. La cuarta sección hace una síntesis de lo analizado en las secciones precedentes.

1. El papel de las empresas del Estado: punto de vista económico

Si bien las razones que justifican la existencia de empresas públicas son variadas, en general pueden agruparse básicamente en dos grandes categorías: las que corresponden al cumplimiento de fines estrictamente económicos y las que persiguen objetivos políticos.

1 Petrei, A. H. y Delfino J. A.; "Empresas públicas y grandes empresas privadas: su comportamiento durante el período de apertura de la economía". *Estudios* N° 32, 1984.

* Colaboraron en diversas partes de este trabajo el licenciado Víctor García Pareja y el contador Ricardo Domínguez.

Como una cuestión previa parece conveniente establecer la distinción entre los fines de la política económica y otros fines superiores cuyo análisis escapa al campo económico.

Los economistas han llegado a aceptar que asignación de recursos, estabilidad de precios, pleno empleo, equilibrio de las cuentas exteriores, crecimiento económico y distribución del ingreso son fines de la política económica. En proceso de aceptación se encuentra lo relativo a calidad de la vida. Pero debe subrayarse que estos fines de política económica son fines secundarios, subordinados a otros fines denominados primarios que toda sociedad persigue. Esos fines primarios, seguridad, igualdad de oportunidades, soberanía, justicia, etc., están determinados por los valores presentes en una sociedad en un momento dado.

La escala de valores de la sociedad determina en un proceso de decisiones colectivas el ordenamiento de los fines primarios. Este ordenamiento, a su vez, sirve de marco de discusión y de armonización de los fines de política económica.

Nuestro análisis se centra en los roles económicos que pueden asignarse a las empresas del Estado. Básicamente debe pensarse que las empresas existen desde el punto de vista económico por algunos de los fines señalados.

Dentro de los fines económicos las empresas públicas han sido creadas para resolver problemas de monopolios naturales, industrias de costos decrecientes o incapacidad de los mercados de capitales para acometer algunos emprendimientos. En tiempos recientes, con base en argumentos de economías de escala y desarrollo de poder negociador, se han formado empresas del Estado para operar en el comercio exterior.

La expansión de las empresas públicas ofrece una gama muy variada que va desde sistemas con muy pocas actividades en manos del Estado hasta las economías socialistas, donde prácticamente todas las industrias caen en la órbita estatal. Las razones de la nacionalización son diversas: algunas hacen a motivos de seguridad o independencia y otras a distintas interpretaciones respecto del rol que corresponde al Estado en el contralor de los medios de producción y cambio.

Para las economías de los países latinoamericanos la cuestión de eficiencia se ha vuelto un punto crucial y hoy el conflicto de fines de política económica golpea como una cuestión insoslayable. La acumulación de la deuda externa y, en términos más generales, la vulnerabilidad externa de las economías, combinada con una demanda creciente por parte de grandes sectores de la población por una mayor participación en el producto, están requiriendo cada vez más la necesidad de agudizar el ingenio para lograr crecimiento y distribución (con pleno empleo y equilibrio de las cuentas exteriores). Pero en ese contexto la búsqueda de eficiencia en las empresas pasa a ser central. Aun cuando éstas puedan desempeñar otros roles, es necesario identificar y cuantificar su contribución a esos fines.

2. Estudios empíricos sobre empresas públicas

Aunque en diferentes países se han realizado diversos trabajos sobre empresas privadas y públicas, la literatura académica muestra relativamente pocos estudios empíricos sobre el tema.

² Richard Pryke, "The Comparative Performance of Public and Private Enterprise", págs. 68-69. *Fiscal Studies* - Julio 1982, págs. 68-81.

Dos de ellos, uno para Inglaterra y otro para Indonesia, comparan empresas públicas y privadas que operan en una misma actividad.

El estudio de Inglaterra se concentra en tres sectores (aviación, distribución de bienes durables de uso doméstico y transporte marítimo). El informe utiliza algunos indicadores respecto del uso del capital y productividad del trabajo. Muestra cómo en los tres sectores estudiados el capital es usado más intensamente en las firmas privadas que en las públicas y concluye que el sector privado tiene, en general, mejores índices de productividad que el de empresas públicas. El estudio no ignora aquellos factores que implican ventajas o desventajas para cada una de las empresas consideradas, y tras un análisis cualitativo indica que si fuera posible corregir los logros por aquellos factores, los resultados aparecerían aún menos favorables para las empresas públicas.²

El estudio para Indonesia procura explicar el comportamiento de precios en empresas públicas y privadas sobre la base de datos para 64 empresas públicas y 50 empresas privadas que operan en varios sectores de transporte, producción de materias primas, comercio, seguros y construcción. El trabajo concluye que los precios de las empresas públicas son en la mayoría de los casos más altos que los de las empresas privadas comparables, pero que los márgenes de las empresas públicas son menores que las de las empresas privadas, lo que se explica por los mayores costos de aquéllas.³

a. Las empresas públicas en la Argentina

En esta sección se examina el comportamiento de 14 empresas del Estado que operan en el ámbito de la Sindicatura General de Empresas Públicas, de Astilleros y Fábricas Navales del Estado dependientes del Ministerio de Defensa y de Subterráneos de Buenos Aires, ahora en poder de la Municipalidad, y se lo compara con el de un grupo compuesto por 50 empresas privadas que figuran entre las 100 mayores de Argentina de acuerdo con sus ventas.⁴ El análisis cubre el período 1976-1983 y se basa en el examen de una serie de indicadores computados sobre la base de datos extraídos de los balances de ambos grupos.⁵

Con el propósito de tener una idea acerca de la importancia de esas empresas se compararon indicadores de producción e inversiones con el total de la economía nacional, conforme puede verse en el cuadro 1. Se comprueba que las ventas de las empresas públicas representaron en promedio para el período el 5,0% del valor de la producción total del país, y las de las privadas el 3,6%, o sea que las de aquéllas

3 Funkhouser, R. and MacAvoy Pavew, "A sample of observations and comparative prices in public and private enterprises." *Journal of Public Economics*, junio 1979-págs. 353-368.

4 La clasificación se ha tomado de la Revista *Mercado* del 15 de diciembre de 1977 y las empresas comprendidas son las siguientes: Acindar, Alba, Alpargatas, Aluar, Arcor, Atanor, Bagley, Basf, Bayer, Cargill, Celulosa, Centenera, Cía. Química, Ciba-Geigy, Cinzano, Clarín, Cristalerías Rigolleau, Dálmine Siderca, Ducilo, Duperial, Deutz, Fate, Federal, Goodyear, Ingenio San Martín del Tabacal, Kicsa, Ledesma, Le Petit, Lever, Loma Negra, Massalin Particulares, Martín, Mercedes Benz, Molinos Concepción, Molinos Río de la Plata, Nidera Argentina, Nobleza Piccardo, Odol, Pérez Companc, Pirelli, Perkins, Propulsora Siderúrgica, Refinerías de Maíz, Renault, Roche, Sudamtex, Somisa, Tamet, Techint y Terrabusi.

5 Las empresas públicas consideradas en 1983 son sólo 13, ya que ELMA y Subterráneos no se incluyeron por falta de datos, y Flota Fluvial debido a que se habría privatizado la mayoría de los servicios que prestaba.

son casi el cincuenta por ciento mayores que las de éstas y entre ambos grupos generaron poco menos de un décimo de la producción nacional.⁶

Una situación similar se aprecia respecto de la inversión, aunque en este caso las empresas públicas casi quintuplicaron la de las privadas, representando además alrededor de una quinta parte de la inversión bruta interna fija y la mitad de la del sector público.

b. La gestión económica de las empresas públicas y de las grandes firmas privadas

Si bien el análisis de los estados contables no proporciona una imagen completa de los resultados de la gestión de las empresas, es obvio que los indicadores usualmente empleados en el análisis económico permiten conocer ciertas características relevantes de su accionar. Por este motivo se elaboraron índices de rentabilidad, liquidez y endeudamiento, calculándose también sus correspondientes desvíos típicos y eliminándose las observaciones extremas.

CUADRO 1

PRODUCCION E INVERSION DE EMPRESAS PUBLICAS Y PRIVADAS
(Como porcentaje del total de la economía)

Año	Producción (ventas)		Inversión		Inversión empresas públicas
	Empresas públicas	Empresas privadas	Empresas públicas	Empresas privadas	Inversión pública
1976	4,7	3,4	15,7	5,2	37,6
1977	5,0	3,9	19,2	4,2	43,9
1978	5,6	3,7	18,5	5,3	38,9
1979	4,9	3,6	17,0	3,5	40,4
1980	4,9	3,6	10,0	3,1	28,1
1981	5,4	3,5	20,8	4,8	56,1
1982	4,5	3,2	38,6	2,3	88,4
1983	4,8	3,5	33,2	3,0	78,7
Promedio	5,0	3,6	21,6	3,9	51,5

FUENTE: Oferta y demanda global a precios corrientes. BCRA, Gerencia de Investigaciones y Estadísticas Económicas. Serie Trabajos metodológicos y sectoriales N° 20, junio 1982, "Indicadores de Coyuntura" FIEL (varios números) y elaboración propia.

⁶ Esta proporción subestima esa participación, pues las ventas están tomadas netas de gravámenes al consumo (tales como Impuesto al Valor Agregado, Impuesto sobre los combustibles, Fondo Nacional de la Energía y similares), mientras que las cifras para el total los incluyen.

La información básica proviene de los estados contables correspondientes a los ejercicios cerrados entre 1976 y 1983, tanto de las empresas públicas como de las firmas privadas, habiéndose trabajado con ejercicios anuales, imputándose a cada año calendario los ejercicios cerrados en su transcurso y anualizándose los flujos correspondientes a los ejercicios irregulares. Además, cuando se relaciona un concepto de flujo con otro de stock, este último se calcula promediando los valores al comienzo y al final del ejercicio. Dado que los resultados contables están influidos por aportes que las empresas hacen o reciben del gobierno, se dedujeron de los estados de resultados todas las transferencias corrientes registradas en ellos.

i) *Análisis de la rentabilidad*

En el cuadro 2 se presentan los indicadores de rentabilidad con sus correspondientes desvíos típicos.

Los *márgenes brutos sobre ventas*, que surgen de relacionar ganancia bruta con ventas netas de impuestos, bonificaciones y descuentos, reflejan los cambios en los precios relativos de insumos y productos. Esos coeficientes muestran para las empresas públicas un comportamiento bastante irregular, mientras que para las empresas privadas son generalmente más altos, presentan una notable estabilidad y una menor dispersión. En el caso de las empresas públicas el brusco aumento que muestra el coeficiente en 1978 se explicaría por los fuertes ajustes tarifarios dispuestos a fines de 1977 y por el mecanismo de corrección automática implementado a partir de 1978; la importante declinación del año siguiente, por la revaluación del peso (que redujo el costo de los insumos importados) y por una ligera caída en los salarios reales. El aumento de éstos y el atraso tarifario serían, a su vez, los determinantes de la declinación que tuvo lugar a partir de 1979, notablemente agravada en 1982 y 1983.

La *rentabilidad económica*, que es un indicador del rendimiento de los activos totales y se calcula relacionando la ganancia bruta antes de impuestos y costos financieros con el activo medio, presentó un comportamiento bastante estable a lo largo de todo el período tanto en el caso de las empresas públicas como en el de las privadas. Sin embargo, llama la atención su nivel, ya que en el caso de las empresas públicas fue casi siempre negativo, mientras que en las privadas alcanzó el 21,6% promedio, lo que indica que los activos privados generaron un rendimiento significativamente mayor que los administrados públicamente.

La *rentabilidad neta*, calculada deduciendo de la economía los efectos netos de la financiación y el impuesto a las ganancias y sumando los resultados extraordinarios, constituye el componente de flujo que explica el cambio en el patrimonio neto.

Debido a la escasa importancia de los costos impositivos y de los resultados extraordinarios, los niveles de este indicador y sus fluctuaciones se explican esencialmente por el comportamiento de los costos financieros. Las empresas públicas y las empresas privadas han operado en mercados financieros similares pero en algunos casos han estado sujetas a reglas diferentes. En el caso de las empresas públicas, los cambios reflejados en el rubro "efectos netos de la financiación" (intereses pagados, menos cobrados, más diferencias de cambio) en 1978 y 1979 se deben al aumento de las tasas de interés provocado por el control de la oferta monetaria, la caída de 1980 al ingreso de capitales de corto plazo, el brusco aumento de 1981 a la presión ejercida por competencia entre las entidades financieras por la captación de depósitos y el incremento de los dos últimos años sobre las pérdidas provocadas por las devaluaciones. Estos cambios determinaron las fluctuaciones de la rentabi-

CUADRO 2
PRINCIPALES INDICADORES DE LA RENTABILIDAD
(Promedios simples)

CONCEPTO	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
a) Empresas públicas - Estados de resultados corregidos por transferencias del gobierno							
1. Margen bruto de ventas	0,15 (0,44)	0,24 (0,24)	0,12 (0,25)	0,08 (0,39)	0,05 (0,38)	-0,30 (0,81)	-0,35 (0,62)
2. Rentabilidad económica	0,01 (0,17)	0,07 (0,19)	-0,01 (0,10)	-0,03 (0,17)	-0,01 (0,08)	-0,04 (0,09)	-0,04 (0,05)
3. Rentabilidad neta	-0,02 (0,46)	0,01 (0,38)	-0,28 (0,58)	-0,09 (0,39)	-0,36 (0,65)	-1,56 (2,42)	-1,88 (1,71)
4. Efectos netos de la financiación	0,09 (0,12)	0,14 (0,21)	0,17 (0,22)	0,11 (0,15)	0,30 (0,43)	0,34 (0,49)	0,36 (0,47)
5. Rentabilidad total	0,02 (0,65)	0,03 (0,61)	-0,33 (0,66)	-0,25 (0,64)	-0,16 (0,39)	-0,26 (0,34)	-0,62 (1,04)
b) 50 empresas privadas							
1. Margen bruto de ventas	0,34 (0,13)	0,35 (0,13)	0,32 (0,15)	0,32 (0,16)	0,33 (0,18)	0,35 (0,20)	0,37 (0,17)
2. Rentabilidad económica	0,23 (0,14)	0,22 (0,14)	0,20 (0,12)	0,16 (0,12)	0,20 (0,16)	0,28 (0,21)	0,27 (0,17)
3. Rentabilidad neta	0,06 (0,09)	0,05 (0,09)	0,05 (0,07)	0,04 (0,10)	-0,03 (0,21)	0,09 (0,22)	0,11 (0,18)
4. Efectos netos de la financiación	0,29 (0,19)	0,30 (0,17)	0,19 (0,16)	0,17 (0,19)	0,33 (0,26)	0,25 (0,33)	0,83 (0,42)
5. Rentabilidad total	0,11 (0,21)	0,12 (0,24)	0,15 (0,20)	0,13 (0,19)	-0,03 (0,36)	0,16 (0,41)	0,16 (0,45)

lidad neta que cayó en 1979, se recuperó (aunque a niveles negativos) en 1980 y disminuyó notablemente en los años siguientes.

Si bien los costos financieros de las empresas privadas tuvieron un comportamiento parecido, ya que aumentaron en 1978 y cayeron luego hasta 1981, en que crecieron bruscamente provocando una variación importante en la rentabilidad neta, fueron menos inestables y en general mostraron una menor dispersión que los de las empresas públicas. La caída de 1982 es la consecuencia de las ventajas que otorgaron los seguros de cambio y las operaciones de pase. Una explicación adicional está dada por la norma que permitió activar el saldo neto negativo de las diferencias de cambio que no gozaron de los beneficios de regímenes anteriores. Finalmente, la reforma financiera implementada a mediados de 1982, que implicó una tasa de interés inferior al ritmo de crecimiento de los ingresos de las empresas y que con ese propósito estableció a partir de julio una tasa de interés regulada para los préstamos del sistema, ayudaría a explicar la contención de los costos financieros en los dos últimos años del período examinado.

La *rentabilidad total*, que relaciona la ganancia final con el patrimonio neto promedio, muestra finalmente que el rendimiento de los fondos propios de las empresas públicas fue bastante inestable y asumió valores negativos en todo el período con excepción de los años 1977 y 1978. El comportamiento de las empresas privadas fue bastante diferente, ya que además de ser positivo en todos los años, salvo 1981, muestra una relativa estabilidad y una menor dispersión.

ii) *Liquidez y endeudamiento*

En el cuadro 3 se muestran los coeficientes que proporcionan información sobre la estructura patrimonial de las empresas públicas y privadas.

El *coeficiente de liquidez* que relaciona activos y pasivos corrientes, es un adecuado indicador de la evolución del capital de trabajo de las empresas y muestra una marcada estabilidad en el caso de las firmas privadas, mientras que el de las empresas públicas acusa una caída importante entre 1978 y 1979, aunque se recupera parcialmente en 1980 y se mantiene en ese nivel hasta 1983 en que sufre una nueva reducción.⁷

El *índice de endeudamiento* que relaciona el pasivo total con el patrimonio neto es sustancialmente mayor y significativamente menos estable para las empresas públicas que para las privadas. Las primeras experimentaron un claro aumento en el endeudamiento, mientras que los indicadores de las firmas privadas han seguido en buena medida el comportamiento de las tasas reales de interés, aumentando en 1980 y 1981 y disminuyendo al año siguiente.⁸

La estructura de costos de las empresas, obtenida consolidando sus estados de resultados, muestra que el comportamiento de los márgenes brutos, de los efectos de la financiación y de la ganancia final son similares a los promedios simples ya considerados, apreciándose además que los "gastos de administración" crecieron

7 El comportamiento del agregado es diferente pues se mantiene hasta 1979, declina ligeramente en 1980 y de manera marcada los dos años siguientes.

8 Los datos correspondientes a las empresas públicas no serían muy representativos de la verdadera situación del grupo, sin embargo, ya que en algunos años además de las observaciones extremas también están excluidas las empresas con patrimonio neto negativo, lo que introduce un sesgo en las estimaciones. Con el propósito de conocer la evolución del endeudamiento del grupo parece más apropiado considerar el coeficiente ponderado, que arroja los siguientes valores para cada año: 0,53, 0,36, 0,40, 0,41, 0,72, 0,85 y 0,69 y muestra un importante aumento en el endeudamiento.

CUADRO 3
PRINCIPALES INDICADORES DE LA SITUACION PATRIMONIAL
(Promedios simples)

CONCEPTO	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
a) Empresas públicas							
1. Liquidez total	1,42 (1,40)	1,20 (0,79)	0,89 (0,54)	1,07 (0,67)	1,09 (0,95)	1,04 (1,20)	0,74 (0,53)
2. Endeudamiento total	2,11 (3,12)	0,85 (0,72)	1,60 (1,98)	1,59 (1,91)	0,78 (0,70)	0,63 (0,56)	1,11 (1,29)
b) 50 empresas privadas							
1. Liquidez total	1,26 (0,33)	1,33 (0,36)	1,31 (0,42)	1,21 (0,34)	1,28 (0,37)	1,39 (0,48)	1,31 (0,43)
2. Endeudamiento total	1,04 (0,62)	1,03 (0,53)	1,00 (0,51)	1,11 (0,71)	1,15 (0,56)	1,05 (0,56)	1,14 (0,77)

en forma sostenida (del 7,1 al 11,8% de las ventas en 1982 aunque cayeron al 10,9% el año siguiente) mientras que los de "comercialización" prácticamente se mantuvieron a lo largo de todo el período, declinando en los dos últimos años. Las firmas privadas, por el contrario, contuvieron sus gastos administrativos aunque a mediados del período aumentaron apreciablemente los de comercialización, probablemente como una reacción a la creciente competencia de los productos importados (del 7,9 al 10,8% en 1980 y declinando luego al 8,6%).

Los ajustes de los activos fueron virtualmente idénticos en ambos grupos. Los bienes de cambio y los créditos disminuyeron su participación a lo largo de todo el período y las inversiones (principalmente financieras) la aumentaron debido quizás al alza en las tasas de interés, a la creciente participación del sector financiero en la intermediación comercial y a los excelentes rendimientos que proporcionaron los activos financieros. Este cambio en la composición del activo se vio acompañado en el caso de las firmas privadas por una transformación de las deudas corrientes en deudas a largo plazo, conservando su participación el endeudamiento en moneda extranjera hasta 1982 en que comienza a caer. El patrimonio neto, que virtualmente se mantuvo en todo el período, declinó en 1981 en una proporción significativa recuperándose en los dos años siguientes. Las empresas públicas, en cambio, aumentaron su endeudamiento a corto plazo debido esencialmente al crecimiento de sus compromisos bancarios (derivados de las altas tasas de inte-

rés que rigieron en 1980 y 1981), mantuvieron su pasivo de largo plazo en relación al activo e incrementaron de un modo apreciable su deuda en moneda extranjera (debido al menor apoyo financiero del gobierno, a las fuertes devaluaciones de final del período y a su exclusión de los beneficios de los seguros de cambio). Como consecuencia de ello, hasta 1982 declinó la importancia relativa del patrimonio neto. En 1983 esta situación se revirtió, ya que el gobierno se hizo cargo de gran parte de la deuda de las empresas públicas con el sistema financiero local y efectuó un aporte considerable a YPF para la recomposición de su patrimonio.

iii) Precios, empleo y nivel de actividad

La evolución de los precios y tarifas de los bienes producidos por las empresas públicas y del personal ocupado y sus niveles de actividad, que influyen de manera decisiva en sus costos de producción, explican el comportamiento de los indicadores de rentabilidad.

El aumento de los márgenes de venta que tuvo lugar en 1978 y la reducción del año siguiente encuentran una explicación en el crecimiento de los precios medios del sector y en su posterior caída. La declinación de 1980 y 1981 no reconocería su origen en el atraso tarifario, sino en un aumento de los costos de producción asociado a un mayor nivel de actividad. La notable caída de 1982 que los tornó negativos y se mantuvo el año siguiente, obedecería finalmente a ambas razones.

Los aumentos en los gastos administrativos, comerciales y financieros explicarían adicionalmente la fuerte caída en la rentabilidad total que tuvo lugar a partir del año 1980.

Las empresas públicas tenían al comienzo del período 368.859 personas ocupadas y sólo 267.716 al final, lo que significa una disminución del 27,4% en su fuerza laboral.⁹ Si se excluye la empresa Ferrocarriles Argentinos, que es la que más redujo su personal, el ajuste sólo fue del 19,8%. Los datos correspondientes a 22 firmas privadas que a comienzos del período ocupaban alrededor de una cuarta parte del personal de las empresas públicas señalan la existencia de una mayor contracción en el empleo, ya que el número de personas ocupadas se redujo en el 32,0%.¹⁰

El nivel de actividad de las empresas públicas creció en 1979, aumentó nuevamente el año siguiente y retornó al nivel anterior en el resto del período.

A nivel de empresas el comportamiento de precios y tarifas fue variado: ENTel, ENCotel y OSN tuvieron aumentos significativos entre 1976 y 1981 (más del 50%); Gas del Estado, Aerolíneas y Ferrocarriles también experimentaron importantes mejoras en el mismo período (entre el 20 y el 25%), YPF e YCF, en cambio, sufrieron notables deterioros. La baja general operada en 1982 dejó a la mayoría de las empresas públicas con niveles inferiores a 1976. Los niveles de actividad muestran una considerable expansión para Aerolíneas, y Agua y Energía, aumentos moderados para Gas del Estado y SEGBA, mientras que Administración de Puertos y Ferrocarriles experimentaron disminuciones del 20 al 30%.

9 Estas cifras no comprenden a A. y EE. y OSN pues la mayor parte de la reducción de su personal se debió a la transferencia de servicios a las provincias y a Afne, Flota Fluvial, Hidronor y Subterráneos por falta de datos.

10 Los índices con la misma base para las empresas públicas muestran la siguiente evolución: 100,0, 95,1, 83,3, 84,8, 80,9, 72,3 y 68,0 para cada uno de los años del período 1976-1982.

CUADRO 4

PRECIOS NETOS DE IMPUESTOS, EMPLEO Y NIVEL DE ACTIVIDAD DE EMPRESAS PUBLICAS

INDICADOR	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
1. Precios y tarifas a valores constantes	100,0	102,5	118,2	95,9	98,7	101,4	78,1	95,1
2. Personal ocupado	100,0	88,8	81,6	78,9	75,1	73,9	72,6	—
3. Nivel de actividad	100,0	103,1	103,8	114,0	119,3	116,7	116,7	—

FUENTE: "Situación actual y evolución reciente en las empresas públicas. Año 1981". SIGEP, Buenos Aires, junio de 1982. Vol. II, Cuadros 2.1.6. y 1.4.1. "Precios y tarifas de empresas públicas", SIGEP, varios números. "Informe económico. Reseña estadística", Ministerio de Economía, Buenos Aires, 1984.

c. Una interpretación económica de los quebrantos de las empresas públicas

Los estados de resultados de las empresas públicas corregidos por las transferencias efectuadas o recibidas del gobierno muestran quebrantos en todos los años que comprende el estudio cuyo total equivale a los 50.149 millones de dólares.¹¹

En el cuadro 5 que muestra esos resultados, se aprecia que sólo Administración General de Puertos y Aerolíneas obtuvieron ganancias en todos los años, excepto los dos últimos. YCF, Ferrocarriles e YPF arrojaron pérdidas a lo largo de todo el período. OSN, Hidronor y ENTel tuvieron resultados predominantemente positivos, los de SEGBA fueron esencialmente negativos y el resto tuvo un comportamiento inestable.¹²

Si a esos resultados negativos se agregan los servicios del capital se obtiene una estimación tentativa de los subsidios hechos a consumidores por parte de las empre-

¹¹ En realidad el quebranto sería aún mayor si se sumaran las transferencias de capital que las entidades han registrado en sus cuentas de patrimonio, tales como "aportes a capitalizar", "suscripción de acciones", etcétera.

¹² Estas cifras pueden constituir una sobreestimación de las pérdidas en tanto las "diferencias de cambio" correspondientes a deudas provenientes de la compra de bienes de cambio o de uso existentes en los activos de las empresas se hayan imputado al estado de resultados. Aunque esta práctica contable no es usual, pudo comprobarse que así lo hicieron YPF y Subterráneos siendo imposible su desagregación a partir de los datos contenidos en los balances. En los casos de AIne, Ferrocarriles y OSN no se pudo comprobar el tratamiento que le confirieron.

CUADRO 5

RESULTADOS DE LAS EMPRESAS PUBLICAS CORREGIDOS POR LAS
TRANSFERENCIAS CORRIENTES DEL GOBIERNO
(miles de \$ argentinos)

EMPRESA	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
1 ELMA	814	2.091	2.282	-5.741	5.052	56.701	195.384	-
2 Puertos	489	2.079	4.282	5.399	18.133	26.817	-40.865	-403.000
3 OSN	-346	1.998	-1.915	-14.685	59.792	25.250	807.566	1.383.957
4 Subterráneos	-41	-80	-720	-5.744	-3.988	4.046	-47.559	-
5 Aerolíneas	113	674	2.446	5.145	2.147	-50.224	-83.536	-7.440.803
6 AFNE	-31	-1	330	1.362	1.185	360	3.777	-1.500
7 Hidronor	-389	352	2.393	7.513	6.200	-26.377	-308.668	-1.110.999
8 ENCOTel	0	-2.710	818	-21.565	-40.165	-29.158	-218.716	-1.747.503
9 Flota Fluvial	60	142	-105	-3.309	-10.040	-32.835	-172.630	-
10 SEGBA	-565	-2.465	2.961	-14.928	-23.995	-120.206	-1.129.825	-4.543.127
11 ENTel	-1.201	4.537	23.368	24.719	17.541	156.733	-1.557.589	-7.325.886
12 Agua y Energía	155	1.798	-1.226	-2.043	-6.206	-174.788	-1.145.249	-8.983.818
13 YCF	-524	-2.718	-8.718	-26.160	-43.954	-300.651	-1.171.764	-4.549.323
14 Gas del Estado	289	4.491	10.926	-9.920	-110.117	-510.211	-3.174.851	-21.613.351
15 Ferrocarriles	-4.812	-14.547	-31.647	-116.207	-384.798	-1.507.683	-4.788.817	-25.445.661
16 YPF	-7.335	-31.876	-57.312	-118.301	-288.897	-3.839.843	-19.259.551	-89.105.105
Totales	-13.324	-36.235	-51.837	-364.465	-803.480	-6.635.535	-32.092.893	-173.654.032
Millones u\$s	1.043	894	654	2.777	4.381	11.618	12.306	16.476

FUENTE: Elaboración propia en base a los estados contables. Los tipos de cambio empleados son los promedios anuales para comprador (1976, 1981 y 1982 financiero) y se obtuvieron de FIEL: "Indicadores de Coyuntura" (varios números).

sas públicas. Suponiendo un rendimiento del 8% sobre el patrimonio neto, se aprecia que las transferencias canalizadas a través de las empresas públicas fueron equivalentes al 13,2% del Producto Bruto Interno según muestra el cuadro 6, en el que también se aprecia que en gran parte del período los subsidios representaron alrededor de la mitad de las ventas totales, mientras que en los tres últimos años las superaron holgadamente.

Los resultados sustancialmente mayores de 1981 y 1982 obedecen en buena medida a las pérdidas provocadas por devaluaciones y atrasos tarifarios, cuya capitalización puede haberse omitido. Para tener una idea aproximada del sesgo en las estimaciones, las diferencias de cambio correspondientes a las 6 mayores empresas se restaron de los resultados (lo que implica suponer que debieron capitalizarse y sin embargo fueron contabilizados como pérdidas) registrándose los resultados en las dos últimas columnas del cuadro y comprobándose que aun bajo este supuesto extremo, las transferencias son altas, pues representaron el 7,4% del PBI en promedio.¹³

CUADRO 6

TRANSFERENCIAS IMPLÍCITAS EN LA OPERACION DE LAS EMPRESAS DEL ESTADO

Años	Importe (millones de \$a)	% del PBI _{cf}	% ventas	Corregido diferencias de cambio % PBI _{cf}
	(1)	(2)	(3)	(4)
1977	74,5	3,9	40,2	3,9
1978	159,3	3,4	31,0	3,4
1979	615,9	5,0	51,3	5,0
1980	1.356,7	5,7	57,2	5,7
1981	7.944,5	17,0	154,2	3,7
1982	37.649,9	24,1	263,8	10,3
1983	249.082,8	33,6	349,9	19,6
Promedio	—	13,2	135,4	7,4

FUENTE: Elaboración propia en base a estados contables e "Indicadores de coyuntura", FIEL.

¹³ Los impuestos que a partir de 1980 cubrieron una amplia gama de bienes y servicios producidos por las empresas públicas no constituirían una contrapartida de estos subsidios, pues las empresas privadas están sujetas a estos mismos tributos. También debe señalarse que en la medida en que los quebrantos se originen en pagos a los factores de la producción por encima de los estrictamente necesarios para conservarlos en la actividad, constituirían un subsidio a los recursos productivos.

d. Recapitulación del análisis empírico

Las empresas consideradas en el estudio desempeñan un papel importante en la producción de bienes y servicios y contribuyen de un modo significativo a la inversión total del país, aunque en este último aspecto el aporte de las empresas estatales es apreciablemente mayor que el de las firmas privadas.

Al término del período las empresas públicas soportan fuertes pérdidas y tienen un elevado endeudamiento, en su mayor proporción con el exterior. Los resultados adversos que caracterizaron casi toda su gestión se deben a la caída de sus márgenes brutos, atribuible al manejo de las tarifas como instrumentos de estabilización, al crecimiento explosivo de los costos financieros provocado por una política monetaria restrictiva, al aumento en los gastos administrativos desde 1979 y a las fuertes devaluaciones practicadas al final del período. Estos resultados negativos, que absorbieron una proporción creciente de los fondos disponibles reduciendo la destinada a inversión fija y capital de trabajo y provocaron un creciente endeudamiento del sector, agravado por una importante reducción en el apoyo financiero del gobierno, constituyeron en realidad importantes subsidios sin el respaldo de una decisión explícita.

El comportamiento de las empresas privadas contrasta con el de las públicas, ya que los principales indicadores de su gestión muestran niveles más adecuados, son más estables a través del tiempo y no marcan la existencia de cambios sustanciales. En efecto, las firmas privadas aparentemente superaron sin grandes dificultades la tregua de precios impuesta en 1979 y lograron trasladar los mayores costos financieros que soportaron en 1980. Se beneficiaron, además, por la caída en la tasa de interés provocada por la afluencia de capitales externos y pudieron evitar los impactos de las devaluaciones practicadas a fines del período examinado, ya que sustituyeron compromisos en moneda extranjera por deuda interna gracias a los beneficios de los seguros de cambio y operaciones de pase.¹⁴ El aumento en los costos financieros que soportaron en 1981 afectó seriamente sus beneficios tornándolos negativos, pero otra vez el efecto patrimonial se vio sensiblemente atenuado por la reforma financiera implementada a mediados de 1982 que estableció una tasa de interés regulada inferior al ritmo de crecimiento de sus ingresos.

3. Algunas lecciones

Esta sección esboza algunas líneas de acción que en parte se derivan del análisis empírico efectuado y en parte reflejan la experiencia de la mayoría de los países de América latina en relación con las prácticas de fijación de tarifas y con el manejo de fondos públicos para inversión.

a. Necesidad de información detallada

Conforme se ha visto, la comparación entre empresas privadas y empresas públicas proporciona alguna indicación del grado de eficiencia alcanzado en su fun-

¹⁴ La importancia de las medidas cambiarias para el grupo de empresas privadas se aprecia teniendo en cuenta que sus deudas en moneda extranjera al 31 de diciembre de 1980 (calculadas con el tipo de cambio vigente al cierre del balance general más cercano a esa fecha) eran de aproximadamente 2.472 millones de dólares.

cionamiento. Un paso más avanzado en el test de eficiencia lo constituiría la comparación de empresas públicas con empresas privadas que actúan en áreas parecidas. Para la Argentina esta comparación es posible si se logra cierta descomposición en la información de costos de las empresas. Por ejemplo para YPF podrían hacerse comparaciones con empresas testigo, pero para ello sería indispensable al menos separar las etapas de exploración, perforación, refinación, transporte y comercialización. Aerolíneas podría compararse con Austral si se contara con datos desagregados por rutas, etc. Al aceptar este método habría que hacer algunos supuestos pero siempre es posible imaginar una situación que simule la operación de una compañía privada produciendo ciertos servicios. Así por ejemplo, en perforación pueden separarse aquellas actividades dedicadas a exploración y comparar sus resultados con las empresas privadas que venden esos servicios a YPF.

La otra alternativa es recurrir a ciertos indicadores de productividad y efectuar comparaciones internacionales. Sin embargo tanto para fines de programación como para propender a una mayor eficiencia debe impulsarse la generación de información detallada de costos.

Dado que las empresas del Estado no están en general sujetas a un test de mercado, en una sociedad ampliamente participativa podría imponerse un test informativo como un sucedáneo del mecanismo de mercado. Para ello es necesario contar con información detallada sobre costos y resultados de cada una de las empresas del Estado y proveer medios para que la opinión pública tenga un fácil acceso a esa información.

b. Las inversiones en las empresas del Estado

La adecuada programación de las inversiones en el área de las empresas públicas es un aspecto crítico. La autonomía que éstas deben tener a los fines operativos debe conciliarse con la necesidad de programar las inversiones de todo el sector público.

En la Argentina, como en la mayoría de los países de América latina, existe un fraccionamiento de las decisiones de inversión, ya que en buena medida éstas son tomadas en una serie de compartimientos donde uno de los determinantes importantes es la disponibilidad de fondos. Hay varias formas para corregir este problema y avanzar hacia un sistema en donde las decisiones de inversión se tomen considerando las distintas alternativas para el *sector público como un todo*.

Desde el punto de vista presupuestario y de programación de las inversiones es altamente aconsejable eliminar o limitar al máximo el uso de fondos especiales de inversión, pues éstos conspiran contra el empleo de fondos en los mejores proyectos suboptimizando el uso de recursos. Si una entidad tiene mayor capacidad o habilidad para defender su presupuesto, generalmente logra con mayor facilidad la aprobación de sus proyectos. Los fondos que esa entidad puede atraer para inversiones, no estrictamente vinculadas a la calidad de cada iniciativa, restan fondos para otros fines.

En la Argentina la financiación de las inversiones de las empresas públicas se ha hecho por varios canales y ha diferido entre ellas. En el análisis del flujo de fondos para el total de empresas consideradas en el estudio mencionado, se muestra que durante el período 1977-1980 un 30% de los fondos provino de utilidades de las propias empresas, un 5% de aportes del Tesoro y el resto de aumento de pasivos o disminución de activos corrientes. Para los años 1981-1982 el 90% provino de endeudamiento.

Aun cuando el endeudamiento ha estado sujeto a autorizaciones del Banco Central o del Ministerio de Economía, se produce a través de este mecanismo un fraccionamiento de las decisiones. Puede argumentarse que algunas veces el financiamiento es específico, se obtiene para ciertos usos pero no para otros, en cuyo caso la iniciativa de una empresa no es competitiva con la de otra. Sin embargo éste no es el caso normal: la mayoría de las veces los fondos son para usos competitivos. Pero aun si eso fuera así, la consideración de proyectos aislados impide el establecimiento de prioridades que da un análisis conjunto. En todo caso la diferencia de tasas de préstamos será uno de los datos a tener en cuenta.

Una posibilidad de conseguir un uso eficiente de fondos es instrumentar un sistema de transferencias fiscales que asegure que la provisión de fondos para inversiones sea hecha luego de una selección de proyectos, en donde todas las posibilidades de inversión de la administración central y empresas del Estado sean consideradas al mismo tiempo.

Para un mecanismo de este tipo los fondos para inversión en las empresas del Estado serían provistos por la administración central vía transferencias para inversiones. Al mismo tiempo los excedentes de explotación serían transferidos periódicamente por las empresas a la administración central. La instrumentación de este sistema requiere que los precios de las empresas del Estado se ajusten a ciertas pautas de tipo económico. Esos precios debieran reflejar los costos marginales totales, los que deben incluir los costos de operación y los costos de capital, que a su vez incluyen una remuneración sobre el capital invertido y la depreciación.

Las tarifas reflejan varios factores: financiación, costos económicos y elementos distributivos. El cálculo de las tarifas debería eliminar completamente lo referido a factores financieros. Las deficiencias y excedentes de caja serían arreglados de dos maneras: cuando ocurren dentro del año podría autorizarse a las empresas del Estado a recurrir al sistema bancario, cuando exceden el año se utilizaría el mecanismo de transferencia de y hacia Tesorería. Sería deseable que el aspecto distributivo quedara reflejado en la tarifa de manera explícita. Aun cuando idealmente sería deseable que todo quedara reflejado en un mecanismo de impuestos y subsidios, podría permitirse a cada empresa que haga compensaciones entre usuarios, transfiriendo a la Tesorería o recibiendo de ésta las sumas necesarias para dejar saldada la cuenta distribución.

Bajo los principios enunciados la empresa conserva total autonomía en el manejo del presupuesto de operación, pero cualquier aumento de la capacidad depende de una decisión presupuestaria en la cual si bien cada empresa tendrá un importante papel en la preparación de cada proyecto y en su discusión, una propuesta de inversión no tendrá una posibilidad mayor de ser aprobada por el hecho de tener financiamiento, sino que sus posibilidades estarán dadas sólo por el grado de necesidad y rentabilidad juzgados en comparación con todos los otros proyectos de la administración central y empresas del Estado.

Una manera práctica de poner esta idea en funcionamiento sería a través de un "*fondo de inversiones públicas*" que estaría formado por los recursos presupuestarios obtenidos a través de impuestos, por las utilidades de las empresas públicas y por los cargos por depreciación de bienes de uso.

Un ejemplo de funcionamiento parcial de un fondo de esta naturaleza lo constituye el Fondo Nacional de Energía en la Argentina, que se financia con impuestos con afectación específica y que aunque está limitado a un solo sector, proporciona un buen mecanismo para propender a una selección de proyectos basada en prioridades con fundamento económico.

Los recursos presupuestarios provendrían de Rentas Generales pero si por alguna razón la sociedad decide que la tasa de inversión debe ser mayor nada obsta para que se impongan contribuciones especiales con aquel destino. Las empresas deberían dar un rendimiento razonable sobre el capital que podría estar relacionado con la tasa de crecimiento de la demanda de su producto (por ejemplo un 8%). Si por algún motivo el Estado decide que ciertos servicios públicos deben ser más baratos que el costo, la diferencia debería ser cubierta vía subsidio. Los cargos por depreciación constituyen un componente muy importante de los costos de las empresas públicas. En el período examinado éstos representaron el 105% de las inversiones (aumentos menos disminuciones de bienes de uso). La permanencia de fondos para reposición en manos de las empresas da una vía que amortigua los efectos de retrasos de tarifas y permite otorgar subsidios sin una visión global del presupuesto delegando en esencia la facultad legislativa en los directorios de las empresas del Estado.

En suma, el sistema propuesto implica sustituir un mecanismo de expansión basado en decisiones fragmentadas por uno de bases más amplias limitando al mismo tiempo un uso un tanto anárquico de subsidios.

c. La generación de fondos

Una vez que un proyecto está en funcionamiento la empresa recobra parte de su inversión a través de las tarifas o precios de los servicios públicos. Las reglas para fijar estos precios tienen, a su vez, consecuencias sobre la rentabilidad del proyecto y sobre la apropiación de utilidades. Es conveniente discutir los principios marginalistas de formación de los precios mostrando las corrientes de fondos que se generarían a y desde la empresa conforme al esquema desarrollado. Además es necesario tener en cuenta lo relativo a los "precios sombra".

Hay casos en que la tarifa no puede cubrir o debe exceder los costos y requiere, por lo tanto, de mecanismos de impuestos o subsidios. En esta sección se discuten las implicancias prácticas de tales impuestos o subsidios y las corrientes monetarias empresa-tesorería a que darían origen.

i) *Tarifas y costos marginales*

Si bien existen diversos criterios para la fijación de precios de las empresas públicas, la mayoría de los economistas coincide en que una regla adecuada es establecerlos en función de los costos marginales, equivalencia que está implícita en la maximización de una función de bienestar social.

A pesar de la gran difusión y la creciente aplicación empírica, la regla tiene algunas limitaciones que es preciso discutir. El teorema del segundo mejor ha mostrado que en un mundo con distorsiones la fijación de precios en base a los costos marginales no aumentará necesariamente la eficiencia del sistema. En otras palabras: no existen reglas generales para la optimalidad en condiciones de segundo mejor.

Teóricamente es posible, sin embargo, rescatar este principio de tarifación cuando los bienes y servicios cuyos precios se igualan a sus costos marginales están poco relacionados con el consumo o la producción con otros productos comercializados en mercados con distorsiones. Si bien la determinación de estas interrelaciones resulta intuitivamente obvia en gran cantidad de casos, es una cuestión que debe contrastarse empíricamente y condiciona la validez de este criterio de tarifación.

Desde el punto de vista práctico también existen dificultades de implementación, ya que la fijación de precios en función de costos marginales decrecientes ocasionará pérdidas sistemáticas. Si bien esta situación puede corregirse con la discriminación

de precios, la circunstancia de operar deficitariamente restará incentivos a la administración para controlar las erogaciones, incentivará la flexibilización del sistema de tarificación y provocará pérdidas de eficiencia.

Acceptando que en general sería deseable acercarse al principio marginalista vale la pena examinar qué elementos integran el costo y cuáles no, y cómo se computan los costos para la generación de fondos que luego son destinados a gastos de operación y a gastos de inversión.

ii) *Los precios sombra*

En las economías de los países en proceso de desarrollo existe una serie de distorsiones que hace que los precios de mercado no reflejen el valor real que la comunidad da a esos bienes y factores. Para reflejar el costo alternativo de recursos dados o el valor que la sociedad asigna a determinados bienes se recurre a los denominados *precios sombra*. Si bien la aplicación de esos precios resuelve el problema de valoración desde el punto de vista económico, su instrumentación tiene implicancias financieras que es necesario considerar al momento de operar los proyectos.

Dado que existe una diferencia entre precio de mercado y precio sombra, al aplicarse éstos la diferencia debe quedar reflejada de algún modo. En la práctica esa diferencia sería cubierta con un impuesto o subsidio implícito. Por ejemplo si una empresa obtiene un insumo importado o nacional y se resuelve valorar ese insumo a precios internacionales a un tipo de cambio de cuenta que es superior al de mercado o al que obtiene la empresa, la diferencia entre esos valores debe quedar reflejada en una cuenta. En esencia lo que se está haciendo es permitir a la empresa recaudar un impuesto especial o una diferencia de cambio. Esta no debiera ser una cuenta que forme parte del cuadro de resultados, sería una cuenta de pasivo para con la Tesorería o con el fondo de inversiones.

En la práctica sería complicado y muy difícil implementar un sistema completo de precios sombra pero sería conveniente tomar en consideración los casos donde las diferencias entre precios de mercado y costos de oportunidad sean más notables.

A los fines del manejo unificado de los fondos para inversión, carece de importancia que la diferencia entre precio de mercado y precio sombra se refleje en una cuenta especial o quede confundido con los beneficios o pérdidas de la empresa, pero para hacer un seguimiento de la eficiencia global de la empresa resulta conveniente efectuar aquella separación.

4. Conclusiones

En la Argentina la mayor parte de los servicios públicos son prestados por empresas del Estado de variado origen y con una participación relevante en la producción y en la formación de capital.

Aunque la intención generalizada de las empresas públicas habría sido cubrir los costos totales, los resultados de su gestión a lo largo del período examinado muestran fuertes pérdidas y un elevado endeudamiento final, lo que esencialmente obedece al manejo de las tarifas como instrumento de estabilización, al crecimiento explosivo de los costos financieros provocado por políticas monetarias y cambiarias de excepción y a la importante reducción del apoyo financiero del gobierno. Estos quebrantos, que en realidad constituyen subsidios indiscriminados y de dudosa

eficiencia a los consumidores, habrían provocado además una descompresión de los costos.

Las empresas privadas se adaptaron mejor a las cambiantes condiciones que caracterizaron al período debido a un mayor control sobre las variables de ajuste (precios, empleo y nivel de actividad) y a un oportuno respaldo institucional instrumentado a través de ventajas cambiarias y financieras. Esto se aprecia en los principales indicadores de su gestión, que muestran niveles más adecuados, son más estables a través del tiempo y no marcan la existencia de cambios sustanciales a lo largo del período.

Esta preocupante experiencia y la recogida en otros países señala la conveniencia de establecer ciertos principios ordenadores de la gestión de las empresas públicas, tales como fijación de tasas de retorno sobre sus patrimonios, reglas para la selección de inversiones y criterios de tarificación basados en principios económicos, complementadas con organismos de control preventivo y de gestión dotados de poderes cuasijudiciales y adecuados aparatos de fiscalización. La selección del marco normativo debiera hacerse contemplando la diversidad de situaciones que caracterizan al sector por la heterogeneidad de las empresas que lo componen.

Las decisiones de inversión debieran centralizarse en un organismo superior, sin embargo, a fin de seleccionar los proyectos más convenientes desde una perspectiva global y conferir la consistencia necesaria a la selección.

El flujo de ingresos producido por un adecuado sistema de tarificación asociado a un eficiente control de las erogaciones generará los fondos necesarios para financiar la expansión del sector.

Si bien existe consenso sobre la conveniencia de que cada empresa se autofinancie con los aportes de sus consumidores, es posible que criterios políticos induzcan a fijar precios o tarifas mayores o menores que los costos de producción, en cuyo caso será preciso establecer mecanismos de transferencia basados en impuestos o subsidios. Desde una perspectiva más amplia, el empleo de precios sombra para determinados productos refuerza la necesidad de contar con estos mecanismos de transferencia.

Las corrientes de fondos generados a través de las tarifas debieran destinarse, entonces, a cubrir los costos operativos de las empresas y el excedente originado en impuestos, cargos por depreciación y retorno sobre el patrimonio, a constituir un fondo para transferencias e inversiones.

La centralización financiera permitirá instrumentar subsidios explícitos mediante transferencias corrientes y el manejo de los fondos destinados a inversión por medio de transferencias de capital hará posible optimizar la administración financiera.

**PRODUCTIVIDAD E INVERSION EN COMUNICACIONES.
EL CASO DE ENTEL EN ARGENTINA**

Dr. Carlos A. Givogri*

En este trabajo preparado para ser presentado en el *Simposio Latinoamericano sobre Eficiencia de Empresas Públicas* que se realizará en Buenos Aires entre el 22 y el 26 de abril de 1985, organizado por el CICAP-OEA e IDEA, se recoge parte de la valiosa información que se está usando en un documento actualmente en elaboración, a cargo del autor y especialista en comunicaciones, como resultado de un acuerdo entre el IEERAL de Fundación Mediterránea y la firma SADE, para estudiar los problemas del sector comunicaciones de la Argentina que será publicado próximamente.

Córdoba, abril de 1985

* Investigador de IEERAL - Fundación Mediterránea.

**PRODUCTIVIDAD E INVERSION EN COMUNICACIONES.
EL CASO DE ENTEL EN ARGENTINA**

Dr. Carlos A. Givogri*

En este trabajo preparado para ser presentado en el *Simposio Latinoamericano sobre Eficiencia de Empresas Públicas* que se realizará en Buenos Aires entre el 22 y el 26 de abril de 1985, organizado por el CICAP-OEA e IDEA, se recoge parte de la valiosa información que se está usando en un documento actualmente en elaboración, a cargo del autor y especialista en comunicaciones, como resultado de un acuerdo entre el IEERAL de Fundación Mediterránea y la firma SADE, para estudiar los problemas del sector comunicaciones de la Argentina que será publicado próximamente.

Córdoba, abril de 1985

* Investigador de IEERAL - Fundación Mediterránea.

Presentación

El tema de los objetivos de la empresa pública tiene importantes implicancias teóricas y prácticas. Desde la primera perspectiva la literatura económica reciente enfatiza por parte de varios autores¹ la necesidad de rescatar como objetivo principal de esta actividad del Estado la "eficiencia", sin desconocer las dificultades que existen para hacerlo por la multiplicidad de roles que habitualmente se le reconoce a este tipo de empresas. Por actuar dentro de la esfera pública estas organizaciones comparan características y objetivos empresarios con otros más generales de índole "política" o "social". Tienen, por lo tanto, un carácter híbrido, que es necesario reconocer.

Desde la perspectiva práctica de las decisiones de política económica, ante las que se enfrentan las autoridades casi diariamente, en las empresas públicas se maneja el concepto de productividad pero no, según la experiencia de varios países, con la frecuencia y de la forma que serían necesarias. Por una parte, no resultan bien explicitadas las metas que se plantean en este terreno y, cuando lo están, no son suficientemente publicitadas. Lo que es más grave aún, los precios o tarifas que perciben las empresas del Estado por los bienes y servicios que proveen a sus usuarios, especialmente en el caso de los servicios públicos, se han ido desvirtuando por prácticas coroplacistas y no parecen reflejar las mejoras en la productividad que muchas veces se afirma que han alcanzado².

Por tal causa resulta evidente la importancia que asume poder esclarecer algunos aspectos referidos a la eficiencia o productividad de las empresas públicas, delimitando el significado de este concepto, definiendo algunos de los indicadores a través de los cuales lograrían medirse con cierta aproximación y, lo que es más importante según la óptica que priva en este trabajo, cuáles son algunos de los instrumentos al alcance de los responsables de la empresa pública para mejorar la productividad, de manera que este avance se refleje en las condiciones de prestación de los bienes y servicios a los usuarios.

Esta última necesidad es importante reconocerla para poder evaluar en la práctica supuestas mejoras de la productividad que suelen ser anunciadas por funcionarios de algunas empresas del Estado. Para ser tales, las mejoras de la eficiencia deberán finalmente verse reflejadas en todos o por lo menos alguno de los siguientes aspectos:

1 Principalmente Baumol(1), Jones(4) y Vernon-Aharoni(5).

2 Sobre este aspecto el lector es referido al Apéndice de este trabajo, titulado: *La fijación mensual de las tarifas de los servicios públicos y la productividad en la Argentina.*

- i) reducciones tarifarias;
- ii) mayor disponibilidad o desaparición de escaseces temporarias o permanentes en la disponibilidad del servicio;
- iii) aumento de la calidad de las prestaciones; y
- iv) incremento de la confiabilidad asociada con el uso del servicio.

No es del caso presentar aquí situaciones reales que expliquen los alcances de cada uno de estos aspectos, ni tampoco serán desarrollados a lo largo del trabajo, que se limita a analizar el caso de la empresa ENTel del sector comunicaciones de la Argentina, con referencia a los efectos que tendrían mejoras en la productividad empresarial sobre las tarifas que cobra por sus servicios y su contribución al financiamiento de las inversiones necesarias, para cubrir la elevada demanda insatisfecha que hoy existe en materia de comunicaciones en el país y atender los requerimientos de expansión que se pronostican para el futuro.

El sector comunicaciones constituye un ejemplo cuyo análisis resulta de sumo interés, dado que, por el rápido progreso tecnológico que lo caracteriza y que seguirá dándose en el futuro, las inversiones que se hagan traerían aparejados, a su vez, nuevos avances de la productividad. Se está en presencia de un proceso que se retroalimenta y que sólo requiere un impulso inicial que sea capaz de ponerlo en marcha.

Cuando la empresa pública se encuentra con un escenario tecnológico de tales características, la inversión que incorpora las nuevas condiciones de producción es la fuente a la que debe necesariamente recurrirse para lograr los aumentos de la productividad.

Lo mostrado en el trabajo permite llegar a la conclusión de que para movilizar un proceso de mejoras en la productividad, especialmente de los servicios públicos, se requiere conocer previamente cuáles son los instrumentos más importantes que permiten actuar sobre ellas. No solamente la inversión jugará tal papel. Puede mostrarse que las reglas de juego con las que deben manejarse las empresas también cumplen un rol importante para promover su eficiencia.

Con este enfoque como referencia, el trabajo ha sido estructurado en cuatro secciones. Comienza presentando un conjunto de indicadores aptos para medir la eficiencia del servicio de comunicaciones; luego se ofrece un programa de inversiones que permite alcanzar los niveles de prestación y calidad fijados como meta en función de tales indicadores. La variabilidad de este programa frente a la situación tarifaria actual se analiza seguidamente, con y sin mejoras de la productividad, para medir la incidencia que tiene sobre las tarifas lograr las metas de eficiencia requeridas para llevar adelante el programa de expansión del servicio de comunicaciones.

La sección final está dedicada a extraer conclusiones y a formular recomendaciones en base a los hallazgos del estudio.

Indicadores de eficiencia

En materia de comunicaciones la eficiencia está relacionada directamente con la disponibilidad de servicios que tiene el público y los costos que enfrenta para usarlos, tanto en lo que se refiere a los servicios tradicionales de telefonía como los más modernos de télex, video, transporte de datos, etcétera.

El caso de la empresa ENTel de la Argentina resulta muy conocido, especialmente en lo que atañe a la telefonía. Existe un convencimiento casi generalizado en la opinión pública, de que se trata de un servicio de escasa calidad y, por lo tanto, muy susceptible de mejoras si se pretende colocarlo a niveles de eficiencia internacional.

Para llegar a esta apreciación se dispone de numerosas evidencias que pueden observarse diariamente en materia de comunicaciones. Las consecuencias para el cliente son que el costo en el que incurre excede largamente la tarifa que paga a ENTel, ya sea por los sobrepagos que debe abonar en el mercado clandestino de teléfonos para conseguir una línea nueva, el valor del tiempo perdido para obtener y completar una llamada, las erogaciones para contratar servicios alternativos para sustituir la falta de telefonía, etcétera.

Este es, a grandes rasgos y con pocas excepciones, el escenario que viene caracterizando a las comunicaciones de la Argentina desde hace muchos años. Para recuperar la eficiencia perdida se requeriría que fuesen desapareciendo las actuales falencias. A los fines prácticos, los principales inconvenientes del servicio telefónico pueden ser resumidos así:

- a) elevada demanda insatisfecha de líneas nuevas;
- b) alta proporción de teléfonos descompuestos, con fallas localizadas a nivel del denominado "plantel exterior";
- c) largas demoras en conseguir la reparación de los teléfonos descompuestos;
- d) limitada capacidad de conmutación y consiguiente lentitud para obtener "tono de discar" y tiempo perdido en cada llamada; y
- e) baja productividad por empleado.

Para hacer el seguimiento de la evolución que van mostrando en el tiempo estas falencias del servicio telefónico y comprobar en qué medida se acercan o alejan de las metas de recuperación del servicio que puedan establecerse, es menester definir indicadores que permitan cuantificarlas. A su vez, conocer estos datos facilita la identificación de los instrumentos que mejor se adaptan para lograr los resultados deseados. A continuación se describen los principales indicadores que pueden ser usados con este propósito, de una manera sistemática, por la empresa ENTel.

Demanda insatisfecha de líneas nuevas. Para calcularla se cuenta, por una parte, con los registros de pedidos que lleva la empresa y cuya atención en el caso de la Argentina se hace respetando el orden de antigüedad de las solicitudes. Si se reducen las cifras que muestran estos registros, descontando los valores normales de quienes desisten y se les añade la denominada demanda potencial (de aquellos no registrados, pero que lo harían frente a una eventual disponibilidad de servicio) se llega a la demanda total insatisfecha. Conviene expresar esta demanda como un porcentaje del total de líneas funcionando, para definir el indicador que se busca.

Estado del servicio. Procura reflejar la cuantía de teléfonos descompuestos, expresada por el promedio diario de teléfonos descompuestos durante cierto período (por ejemplo un año), cifra que, cuando se la relaciona con el número total de líneas instaladas, da dicho estado del servicio. Además, conviene localizar el lugar donde se produce la falla que experimenta el usuario. Así, pueden distinguirse las que ocurren en el propio domicilio del abonado (que no son de responsabilidad de la empresa, sino del trato que le da el cliente al aparato), las de plantel exterior (líneas o instalaciones de ENTel que unen centrales o van desde éstas al domicilio del abonado) y las de plantel interior (equipos, instalaciones y líneas internas de las centrales). La distribución porcentual de fallas entre estos niveles se pueden registrar permanentemente, para localizar los principales orígenes de ellas. Además es posible comparárlas con valores internacionales estándares.

Demoras de los arreglos. Se calculan éstas clasificando las reparaciones efectuadas según el tiempo que insumen desde el momento del reclamo de parte del abo-

nado hasta el de la rehabilitación total del servicio. ENTel cuenta con este tipo de información clasificada así: hasta diez días, de once a cuarenta días, y más de cuarenta días. Además, anualmente se calcula la demora media de las reparaciones.

Lentitud del "tono de discar". Se expresa en segundos de espera en promedio por llamada por período de tiempo. Su identificación según el horario en que acontezca resulta de suma utilidad a los fines de la tarificación y de la programación de las inversiones en conmutación.

Productividad por empleado. Se toma como la relación existente entre el número total de empleados de ENTel cada 1.000 líneas funcionando y es un dato que llevan las empresas de comunicaciones de la mayoría de los países. A fin de que los valores resulten comparables es menester tener en cuenta los eventuales arreglos institucionales que puedan caracterizar a cada empresa (por ejemplo, subcontratación de actividades de operación, mantenimiento o eventualmente ejecución de obras). Este indicador debería llegar a desagregarse por actividad según el proceso de las comunicaciones para poder comprobar los resultados por área o sección de la empresa.

El lector interesado puede consultar en el Anexo estadístico cuáles han sido los niveles prevalecientes y la evolución que han tenido en los últimos años algunos de los indicadores mencionados en el caso de ENTel.

Las cifras observadas merecen algunos comentarios.

Es notorio que el problema más serio que parece tener el sector comunicaciones de la Argentina y cuya solución redundaría favorablemente sobre otros, está dado por la elevada demanda insatisfecha que presenta el servicio telefónico. Un faltante que equivale a alrededor del 46% de las líneas funcionando, como surge de los datos presentados, indica que existe un enorme atraso de inversiones por parte de ENTel, el cual viene acumulándose desde hace años y que es preciso revertir, para posibilitar que el país cuente con un nivel suficiente de comunicaciones.

La información sobre inversiones de ENTel analizada desde una perspectiva macroeconómica permite observar que la participación del sector en la inversión pública total ha sido baja y, sobre todo, muy variable. En efecto puede notarse³ que fue sólo un 2% de la inversión pública total en 1976 y un 11,7% en 1971, tomando como referencia el período 1970/84. En 1984 alcanzó apenas un 3,3% y se espera un porcentaje similar para 1985. En términos del PBI las participaciones mínima y máxima recién mencionadas fueron 0,26% y 0,96%, respectivamente.

La densidad telefónica (líneas por 100 habitantes) es, en consecuencia, muy baja en la actualidad: apenas 9,6%. La relación entre la densidad en cuestión con el productor per cápita de la Argentina justificaría una densidad de aproximadamente 14 líneas cada 100 habitantes, si en el país se cumplieran los estándares mundiales.

Frente a esta situación, mejorar la eficiencia de ENTel requiere necesariamente comenzar por cubrir la demanda insatisfecha en un plazo razonable. Para ello debe definirse un programa de incorporación de líneas capaz de lograrlo, que se presenta en la sección siguiente.

Otro problema puesto en evidencia por los indicadores utilizados, es el de la baja calidad del servicio disponible, diagnóstico que confirman tanto los datos referidos al estado del servicio, como los correspondientes a demoras en los arreglos o aquellos que miden la lentitud en obtener el "tono de discar". Es evidente que, en este terreno, la solución a corto plazo pasa necesariamente por una adecuada polí-

3 Cifras del informe de SEPLAN: *La inversión pública en un contexto macroeconómico*, 1983.

tica de operación, mantenimiento y reemplazo de líneas obsoletas. A medida que avance el programa de incorporaciones de nuevas líneas, simultáneamente irá mejorando el parque telefónico en funcionamiento.

Finalmente, la información sobre la actual productividad del personal de ENTel no puede considerarse menos preocupante. La empresa exhibe a este respecto una cifra de alrededor de 23 empleados cada 1.000 líneas, la que resulta muy elevada cuando se la confronta con las correspondientes a empresas del mismo ramo de otros países. La propia ENTel reconoce esta situación en su documento "*Modelo de desarrollo para la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (1984-2005)*", que se conoció en 1984. Aquí se propone como meta alcanzar mejoras sucesivas de la productividad del personal que permitan llegar a tener 13 empleados por cada 1.000 líneas en el año final del horizonte de planificación.

Si bien el éxito para conseguir este resultado estará fuertemente determinado por el manejo que se haga de las relaciones entre la empresa y su personal y éstas siempre vendrán condicionadas por situaciones externas a ENTel, no debe perderse de vista la posibilidad de encarar formas institucionales alternativas de organización de la empresa. Tales serían eventuales privatizaciones parciales de actividades que hoy cumple ENTel (por ejemplo, mantenimiento de líneas o equipos, servicios de instalaciones domiciliarias, etc.).

Además, resulta evidente que las tecnologías modernas en materia de comunicaciones que implican el uso de equipos electrónicos, fibras ópticas, etc., traen consigo reducciones en las necesidades de personal, contribuyendo a la mejora de la productividad que se pretende alcanzar. Es por esto que el programa de inversiones "incorpora" un efecto favorable sobre la eficiencia de la empresa, que puede llegar a iniciar un proceso sostenido en este sentido si se sabe aprovecharlo desde los niveles de conducción.

Programa de incorporación de líneas

La elaboración de un *programa de incorporación de líneas* al sistema telefónico de ENTel debe permitir atacar los principales problemas que se han detectado en la sección anterior, entre los que el más importante es que existe una muy elevada demanda insatisfecha de líneas nuevas.

Con este objetivo como prioritario, se han analizado tres alternativas de equipamiento, que corresponden a niveles distintos de proyecciones de demanda que van hasta el año 2005 y, por ende, imponen compromisos de inversión diferentes a la empresa. En este trabajo no se entra en detalles sobre los criterios y las metodologías que se usaron para elaborar los programas alternativos, los que serán presentados en el estudio en elaboración mencionado en la llamada inicial de este informe. Este temperamento ha sido adoptado porque los aspectos metodológicos de las proyecciones de demanda y la correspondiente selección de alternativas para el *programa de incorporación de líneas*, no resulta sustancial para el objetivo del presente trabajo.

Dentro de este orden de ideas, se considera conveniente presentar algunos parámetros que definen dichas proyecciones, en el cuadro 1. Con esta información es posible comparar las correspondientes tres alternativas entre sí y sus resultados con los niveles actuales de densidad telefónica (líneas funcionando cada 100 habitantes) y de demanda insatisfecha (% sobre líneas funcionando).

Puede notarse que si ENTel pudiera adoptar la alternativa calificada como "optimista" en dicho cuadro, al final del período de planificación se habría alcanzado

una densidad de casi 30 teléfonos cada 100 habitantes. Esta cifra estaría muy cercana a las que actualmente exhiben los países desarrollados⁴.

Sin embargo, la adopción de esta alternativa significaría un fuerte esfuerzo para el país, teniendo en cuenta que las proyecciones de crecimiento medidas en términos de PBI per cápita que se manejan en los círculos oficiales para los próximos años son muy bajas⁵. De cumplirse estas metas es lógico admitir que no sería razonable esperar que la demanda crezca a una tasa del 5,6% y ello lleva a descartar esta alternativa "optimista".

Como la alternativa "pesimista" se define a partir de una tasa de crecimiento de la demanda del 1,7%, que es coincidente con la de la población, la situación final, en términos de densidad telefónica, no difiere mayormente de la inicial.

CUADRO 1

ENTEL - PARAMETROS PARA LA PROYECCION DE INCORPORACIONES DE LINEAS

Situación	Tasas anuales			
	Incremento demanda	Aumento líneas funcionando	Densidad telefónica	Demanda insatisfecha
	(% a.a)		(líneas/100 habitantes)	(%/líneas funcionando)
Actual	—	—	9,6	62,9
Final - Optimista	5,60	7,97	29,5	5,3
Final - Moderada	4,00	6,25	23,6	6,4
Final - Pesimista	1,70	3,79	13,4	5,3

Como consecuencia de los razonamientos anteriores, finalmente se adoptó como la más lógica la alternativa "moderada", basada en una tasa de crecimiento de la demanda del 4% anual compatible con la tasa de crecimiento esperada del PBI y que permitiría llegar a una densidad de alrededor de 24 líneas cada 100 habitantes hacia fines del período considerado. Esta cifra resulta similar a la que actualmente exhiben países tales como Italia, España y Grecia, según las estadísticas de la UIT.

Elegida la alternativa que define un programa de incorporación de nuevas líneas al servicio, simultáneamente deben cuantificarse los reemplazos que deberían producirse anualmente, atendiendo a las condiciones de obsolescencia del actual sistema telefónico. Este problema es complejo ya que, según puede inferirse de los indicadores que se mostraron en la primera sección del trabajo, el servicio adolece de

4 Según estadísticas que publica la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), Francia, Japón, Austria y Gran Bretaña, entre otros países, tienen actualmente una densidad que se ubica en la franja de 30-40 teléfonos cada 100 habitantes.

5 Cf. al documento de la Secretaría de Planificación: *Lineamientos de una estrategia de crecimiento económico 1985-89*.

fallas y éstas se concentran en algunas etapas de la comunicación. Estudios técnicos permiten fijar como meta el reemplazo de casi el 77% de las líneas que estaban instaladas en 1984 en el período de duración del programa, las que se deben distribuir anualmente respetando las posibilidades operativas de ENTel, teniendo en cuenta que este esfuerzo se sumará al de incorporación de las líneas nuevas.

Una vez elegido el programa físico de incorporación anual de líneas (nuevas y reemplazos) queda como principal problema la selección de la tecnología a emplear. A grandes rasgos, esta selección se inclina necesariamente en favor de equipamientos electrónicos en lugar de los tradicionales electromecánicos (que actualmente constituyen la parte más importante del parque de ENTel). Razones de eficiencia técnica operativa y de costos, conducen a este resultado.

El cuadro 2 muestra los costos por línea instalada para ambas tecnologías y cómo se distribuye entre los ítems que los conforman. La diferencia de costo es muy significativa y alcanza un orden del 40% en favor de la tecnología electrónica. Esta comparación permite afirmar, sin dudas, que la incorporación del sistema electrónico al parque de ENTel significará, hacia fines del período de planificación, que prácticamente no existirán más líneas electromecánicas y, en consecuencia, que la eficiencia de la empresa deberá incrementarse necesariamente de manera sustancial.

CUADRO 2

COSTO DE UNA LINEA INSTALADA Y DE LOS ITEMS QUE LO COMPONEN PARA TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS

Item	Sistema electromecánico	Sistema electrónico
Terreno	1,5%	2,2%
Edificio	5,7%	4,3%
Centrales y equipos automáticos	53,7%	34,5%
Instalación abonado	4,8%	7,2%
Plantel exterior	13,7%	20,6%
Red interurbana	19,3%	29,0%
Equipamiento general	1,3%	2,2%
Costo total estimado	u\$s 1.700	u\$s 1.000

FUENTE: ENTel, presupuestos varios e información de proveedores.

El cuadro 3 ofrece un panorama detallado de los principales datos relacionados con el Programa de Incorporaciones, que corresponden a la alternativa escogida. Anualmente se tiene la población servida, la demanda total, las líneas funcionando, las incorporaciones clasificadas en reemplazos e incorporaciones netas y la densidad telefónica resultante. Con esta información se puede analizar la viabilidad del programa en cuestión, como se hace en la sección siguiente.

CUADRO 3

ENTEL - PROGRAMA DE INCORPORACION DE LINEAS¹ - REEMPLAZOS MAS EXPANSION.
AÑOS 1985/2005

Año	Población servida (en millones)	Demanda total	Líneas funcionando	Expansión neta	Reemplazo ²	Total incorporaciones	Densidad telefónica (líneas/100 hab.)
1985	25,0	4007,5	2454,89	90,00	0,00	90,00	9,8
1986	25,4	4167,9	2608,37	153,48	35,49	188,98	10,3
1987	25,8	4334,5	2771,46	163,08	37,71	200,79	10,7
1988	26,2	4507,9	2994,73	173,28	40,07	213,35	11,2
1989	27,0	4688,2	3128,84	184,11	42,57	226,68	11,7
1990	27,1	4875,8	3324,46	195,62	45,24	240,86	12,2
1991	27,6	5070,8	3532,32	207,85	48,06	255,92	12,8
1992	28,1	5273,6	3753,16	220,85	51,07	271,92	13,4
1993	28,6	5484,6	3987,82	234,66	54,26	288,92	14,0
1994	29,0	5704,0	4237,15	249,33	57,65	306,98	14,6
1995	29,5	5932,0	4502,06	264,91	61,26	326,17	15,2
1996	30,0	6169,0	4783,54	281,48	65,09	346,57	15,9
1997	30,5	6416,0	5082,61	299,08	69,16	368,23	16,6
1998	31,1	6672,8	5400,39	317,78	73,48	391,26	17,4
1999	31,6	6939,7	5738,03	337,64	78,08	415,72	18,2
2000	32,1	7217,3	6096,79	358,75	82,96	441,71	19,0
2001	32,8	7506,0	6477,97	381,18	88,14	469,33	19,8
2002	33,2	7806,0	6882,99	405,02	93,65	498,67	20,7
2003	33,8	8118,5	7313,32	430,34	99,51	529,85	21,6
2004	34,4	8443,3	7770,57	457,24	105,73	562,98	22,6
2005	35,0	8780,9	8256,40	485,83	112,54	598,17	23,6
Totales				5891,51	1341,53	7233,04	

¹ Las proyecciones se basan en un incremento del 4% a.a. de la demanda y un aumento de las "líneas funcionando" del 6,25% a.a., que definen un programa de incorporaciones razonablemente moderado.

² Programa de reemplazo de equipos con 30 o más años de antigüedad, s/datos de ENTEL referidos a las actuales edades de los equipos en funcionamiento.

Viabilidad del Programa de Incorporaciones

Aspectos considerados

Con el objeto de contar con una evaluación aproximada de la viabilidad económica y financiera que tiene para ENTel el Programa de Incorporaciones de Líneas al servicio que acaba de presentarse, seguidamente pasan a analizarse tres aspectos principales en cuya selección ha influido el valor que se les atribuye para permitir tal evaluación y la disponibilidad de la información pertinente.

Los aspectos considerados son:

- a) costos estimados de instalación por línea a incorporar que reflejan promedios representativos para la empresa de conformidad con el tipo de equipamiento que conviene en función de las particularidades del servicio telefónico que debe prestarse;
- b) datos referidos a las actuales situaciones tarifaria y de costos de prestación que tiene ENTel, especialmente los correspondientes a operación y mantenimiento del sistema; y
- c) contribuciones que tendrían eventuales mejoras de la productividad empresarial, principalmente en lo que se refiere a la cantidad de empleados por línea funcionando.

Las fuentes de cada una de estas informaciones varía. Los costos de instalación responden a la experiencia y antecedentes de empresas proveedoras y de la propia ENTel. Los datos de tarifas son de conocimiento público. Los de costos fueron tomados de cuadros de Resultados y Presupuestos de ENTel y son cifras agregativas. Los relacionados con el último aspecto (contribuciones de mejoras en la productividad) han sido tomados del ya mencionado informe de la empresa, titulado "*Modelo de Desarrollo para ENTel*", que fuera elaborado por su gerencia de Planeamiento de Ingeniería.

Con tal información sobre costos, tarifas y productividad se pudo esquematizar un análisis aproximado por línea a instalar, que permite establecer cómo podría recuperarse su costo, a fin de comprobar si la solución encontrada resulta viable. Básicamente, la recuperación económica del costo de instalación corresponde que sea hecha por medio de la tarifa (cargo inicial por instalación y facturaciones periódicas del abono mensual y pulsos) que debe pagar el usuario de teléfono.

El efecto de dicho costo sobre la tarifa puede ser reducido en una proporción bastante significativa en la medida en que la empresa sea capaz de llevar adelante un programa de mejoras de la productividad, como el que se propone alcanzar en el documento recién citado.

Costos de instalación

Los costos de instalación por línea a incorporar (electrónica) son del orden de 1.000 dólares, como ya se mencionó. Corresponden a centrales telefónicas completas, con equipos internos de conmutación y de larga distancia, planteles externos, instalaciones y equipos domiciliarios, etcétera.

Un esquema tentativo de recuperación económica de este costo por medio de las tarifas, que tenga en cuenta la responsabilidad del abonado⁶, responde a la siguiente estructura.

⁶ Cf. Givogri y Di Leonardo(2).

— Cifra a recuperar por el cargo de instalación	200 dólares
— Cifra a recuperar por el cargo mensual por abono	610 dólares ⁷
— Cifra a recuperar por tráfico (incorporada al pulso, especialmente durante las horas de pico de llamadas).	190 dólares ⁸
— Costo estimado de la línea.	1.000 dólares

Costos operativos y de mantenimiento

Ha resultado dificultoso obtener cifras confiables en esta materia en base a la información de que se dispuso. Los efectos cambiantes que ha tenido la inflación sobre los Presupuestos y Cuadros de Resultados y las consiguientes continuas variaciones que en los últimos años han experimentado los precios relativos de los insumos, sólo permiten conferirle un valor estimativo a los cálculos efectuados.

Por ejemplo, la ejecución presupuestaria de ENTel correspondiente a 1984, el 62% aproximadamente de los gastos corrientes (operativos) estuvieron representados por los gastos en personal. Para un costo medio estimado por empleado de 6.500 dólares anuales y una planta de alrededor de 48.000 empleados para atender los 2,4 millones de líneas existentes, se llega a un costo operativo por línea funcionando de 213 dólares anuales por línea (o sea 0,019 dólares/pulso), para los 11.400 pulsos/línea/año que estima ENTel. Esta cifra parece bastante razonable, por ejemplo, cuando se la compara con el cargo por pulso de la tarifa vigente en diciembre de 1984, que era de 0,015 dólares el pulso adicional, sobre los libres que permite el abono en los servicios medidos de ENTel y que presumiblemente fuera fijado para recuperar los costos operativos.

Situación tarifaria

Las tarifas de ENTel vigentes a diciembre de 1984 pueden ser analizadas de manera sencilla. Con este propósito se presenta el cuadro 4, que ofrece los datos correspondientes expresados en dólares. Los cargos por instalación han sido convertidos directamente a esta moneda en base a la cotización promedio oficial del mes. De igual manera se trabajó con los cargos por abono mensual, con la salvedad de que, en este rubro, se usa un concepto "ad hoc". Se calculó una cifra de abono que resulta "neta" del componente asignable a las llamadas libres; este último se obtuvo aplicando el precio del pulso adicional al número de llamadas libres que permiten los cuadros tarifarios.

De las cifras del cuadro y en virtud de la participación aproximada de los rubros que componen las tarifas en los servicios que factura ENTel a sus abonados pueden tomarse como valores promedios aproximados, los siguientes:

— Cargo promedio por instalación.	200 dólares
— Cargo promedio por abono mensual "neto"	3,40 dólares/mes

A fin de tener una idea sobre lo que significan estas cifras para la empresa, en cuanto a su capacidad para cubrir financieramente los costos de prestación del servicio, y no disponiendo de otra información más precisa al respecto, resulta oportuno

7 Equivale a una recuperación mensual de 7,26 dólares/mes en 30 años al 14%.

8 De acuerdo con la cantidad media de pulsos por línea/año que registra ENTel (11.400) y para las mismas condiciones de recuperación de la inversión que se usaron en la llamada anterior, corresponden 0,0024 dólares el pulso.

CUADRO 4
TARIFAS VIGENTES. CARGOS POR INSTALACION Y ABONO
MENSUAL "NETO"
(en dólares)

a) Cargo por instalación				
	Areas de -100.000		Areas de 100.000	
Grupo 1	348		436	
Grupo 2	181		226	
Casa de familia	121		161	

b) Abono mensual "neto"				
	Area -15.000	Area 15.000/-100.000	Area 100.000/-200.000	Area 200.000
Grupo 1	3,58	4,72	6,32	7,91
Grupo 2	2,28	3,04	4,11	5,17
Casa de familia	1,07	1,37	1,91	2,36

FUENTE: Elaboración propia a partir de los cuadros tarifarios oficiales correspondientes a diciembre de 1984. Cotización del dólar \$a 178.

evaluarlas dentro de su contexto histórico. Para hacerlo es factible usar la información que publica periódicamente la Sindicatura General de Empresas Públicas (SIGEP) sobre la evolución de las tarifas de las empresas del Estado, entre ellas ENTel. En el cuadro 5 se la presenta expresando las tarifas en un índice que mide los cambios en términos reales⁹ desde 1973.

Los datos del cuadro muestran que se ha venido acumulando un rezago en las tarifas desde 1979 (salvo años aislados), con respecto a la situación que se dio en 1978. Este último es el año que se toma frecuentemente como de "razonable" cubrimiento de costos para la mayoría de las empresas del Estado. Si se acepta este juicio, se llega a la conclusión de que el retraso tarifario que tenía ENTel a fines de 1984 había erosionado notablemente las tarifas, dejándolas en términos reales a un nivel que representaba menos de la mitad del que se alcanzó en 1978¹⁰.

⁹ La SIGEP deflacta los valores nominales usando el IPMNNA que publica el INDEC.

¹⁰ Si bien la magnitud de la caída es considerable, debe advertirse que estos índices no reflejan debidamente algunos cambios estructurales que se han producido en los últimos años en las modalidades de prestación del servicio telefónico, como son, por ejemplo, la creciente participación de los servicios automáticos y los cambios de algunos parámetros de tarificación, entre los que se cuenta principalmente la duración del pulso. Estos factores deben haber atemperado dicha caída.

CUADRO 5

INDICES DE LAS TARIFAS DE ENTEL A VALORES CONSTANTES

Año	Indice
1973	105,5
1974	121,5
1975	95,4
1976	72,1
1977	129,0
1978	145,6
1979	105,9
1980	109,1
1981	134,0
1982	91,9
1983	68,4
1984 (noviembre)	70,7

Recuperación de los costos con las tarifas

El análisis que sigue parte del supuesto de que las actuales tarifas de ENTEL sólo posibilitan a la empresa cubrir sus costos operativos, de mantenimiento y atender los servicios de la deuda ya contraída, pero de ninguna manera prever la incorporación de líneas¹¹. En estas condiciones resulta evidente que los recursos para atender los requerimientos que demandará el Programa deberían provenir de aumentos de las tarifas.

La recuperación económica de las inversiones por línea que demanda el Programa presentado bajo el título de "costos de instalación", los costos operativos y de mantenimiento estimados y las tarifas vigentes de ENTEL permiten determinar cuáles deberían ser estos aumentos tarifarios.

Corresponde reiterar, con el propósito de facilitar la correcta interpretación de las cifras, que estas tarifas de recuperación son de naturaleza estrictamente económica y, como tales, permiten atender los costos operativos y los de inversión en los años estimados de vida útil de las instalaciones y equipos que se incorporen. Mientras tanto, existirá un bache financiero que, en el caso de los costos de inversión, inicialmente viene dado por los valores que no se recuperan de inmediato por medio de cargo por instalación. En consecuencia, corresponden al cargo mensual por abono (610 dólares) y al de tráfico por medio del pulso (190 dólares), que en conjunto representan el 80% de la inversión en una línea.

El hecho de que la tarifa modificada (anobo y pulso) se aplique a todos los abonados y no solamente a los que se incorporan, significa que desde un punto de vista financiero se generan fondos para ENTEL que pueden ser utilizados en auxilio de los

¹¹ Este supuesto se justifica en declaraciones públicas hechas por funcionarios del área y recientes publicaciones de SIGEP sobre movimientos operativos de las empresas públicas en 1984.

CUADRO 6

**AUMENTOS TARIFARIOS PARA LA RECUPERACION ECONOMICA
DE LOS COSTOS**

Concepto	Costo	Tarifa actual	Aumento
		(dólares/L)	(%)
Cargo por instalación	200,00	200	0
Cargo por abono mensual "neto"	7,26	340	113
		(dólares/pulso)	
Cargo por pulso telefónico	0,021	0,015	40

requerimientos que demandan a la empresa los nuevos abonados que tendrán la titularidad de las líneas que se incorporen. Los excedentes así generados permiten reducir los requerimientos tarifarios que responden al criterio estrictamente económico.

En el cuadro 7 puede comprobarse esta contribución financiera para satisfacer, parcialmente, los requerimientos de fondos para líneas nuevas. A fin de poder establecer las tarifas de equilibrio financiero, habida cuenta de dicha contribución, se han calculado, para los primeros cinco años del programa de inversiones, cuáles

CUADRO 7

**FINANCIAMIENTO DE LINEAS A INCORPORAR Y AJUSTE DEL CARGO
POR ABONO "NETO"**

Año	Líneas funcionando	A incorporar	Costo de instalación neto ¹	Generación fondos por cargo pulso s/líneas de funcionamiento ²	A recuperar vía abono
	(en miles)		(en millones de dólares)		
1985	2.454	90	72,0	67,1	4,9
1986	2.608	189	151,2	71,4	79,8
1987	2.771	201	160,8	75,8	85,0
1988	2.995	213	170,4	81,9	88,5
1989	3.192	227	181,6	87,3	94,3

¹ Es el valor de la inversión anual en líneas a incorporar descontado lo que se recupera de inmediato por medio del cargo por instalación que paga el nuevo abonado.

² Se calcula aplicando el valor de la inversión que se recupera por medio del pulso (0,0024 dólares/pulso) a las líneas funcionando, con un uso promedio de 11.400 pulso/año (ver llamada ² en pág.).

serían los costos de inversión netos (descontada la porción que se recupera por medio del cargo por instalación), los fondos que generarían las líneas funcionando al aplicarse el recargo al pulso para financiar una porción de los costos de instalación (0,0024 dólares/pulso) y, por diferencia entre ambos valores anuales, la cifra en la que debería aumentarse la recaudación a tarifas actuales en concepto de abono neto.

Tomando como ejemplo el año 1986 puede establecerse que para recuperar por medio de cargo por abono un adicional de 79,8 millones de dólares se requiere un aumento del 75% en la facturación por este concepto, lo que obliga a un incremento tarifario del mismo porcentaje (la recaudación a nivel de las actuales tarifas es de 106,4 millones de dólares).

Resumiendo, los aumentos que sobre las actuales tarifas harían financieramente viable el Programa de Incorporaciones, son los siguientes, para el año 1986:

Cargo por instalación.	sin modificar
Abono mensual neto	75%
Pulso telefónico.	40%

Debe advertirse que estos valores son aproximados, pero dan una idea del esfuerzo tarifario que sería menester para alcanzar a financiar el programa que se ha presentado. Como se trata de valores promedios, podrían ser aplicados de manera diferencial a las distintas categorías de abonados o modalidades de uso del servicio telefónico, respetando criterios económicos y también distributivos o "sociales". A la vez, es dable esperar que este tipo de diferenciación contribuya a facilitar que puedan ser absorbidos por la demanda.

Efectos de mejoras de la productividad

Como ya se dijo en el mencionado documento de la gerencia de Planeamiento e Ingeniería de ENTel, donde se formula un modelo de desarrollo para la empresa, se considera que sería factible reducir anualmente el número de operarios por línea para llevarlo a una cifra compatible con los estándares de productividad que exhiben empresas similares en otros países. Las metas propuestas por ENTel consisten en una reducción progresiva anual, que partiendo de una deducción equivalente a 0,54 empleados/1000 líneas en el último año 1985 llegaría a 0,32 empleados/1000 líneas en el último año del programa de inversiones.

Es posible cuantificar las economías de costos que tales reducciones provocarían en el presupuesto de la empresa, las que permitirían limitar notoriamente los aumentos de tarifas requeridos por el programa. El cuadro 8 muestra que se modifican los valores a recuperar mediante el abono, que se obtuvo en el cuadro 7, cuando se tiene en cuenta el efecto "aumento de productividad" por empleado ocupado. El ejemplo retoma, por razones prácticas, la situación de los cinco primeros años.

Los nuevos valores permiten aliviar notablemente los aumentos de tarifas que se requerirían para financiar el plan de expansión. Por tratarse de mejoras progresivas y acumulativas en la productividad, las tarifas resultantes serían decrecientes, aunque podría establecerse una tarifa financiera equivalente uniforme en el tiempo.

A efectos de cuantificar el impacto de estas economías sobre las tarifas puede seguir tomándose como ejemplo la situación prevista para 1986. Este año el cargo por abono "neto" debería ser solamente un 57% superior al vigente a diciembre de 1984 para financiar las inversiones del año, respetando el aumento ya establecido en

CUADRO 8

EFECTOS DE LAS MEJORAS EN LA PRODUCTIVIDAD

Año	Líneas funcionando	Reducción empleados c/1000 L		Economías costo respecto año inicial	Nuevo valor a recuperar vía abono
		Anual	Acumulada		
	(en miles)	(millones de dólares)			
1985	2454	0,54	0,54	8,6	-3,7
1986	2608	0,53	1,07	18,2	61,0
1987	2771	0,51	1,58	28,5	56,5
1988	2995	0,51	2,09	40,7	41,2
1989	3192	0,49	2,58	53,5	40,8

concepto de cargo por pulso, si se producen las mejoras previstas en la productividad de la empresa¹².

En consecuencia, el equilibrio financiero requeriría los siguientes aumentos de tarifas.

Cargos por instalación	sin aumento
Cargo por abono mensual "neto"	57%
Cargo por pulso	40%

Conclusiones

La eficiencia de una empresa como ENTel puede ser evaluada periódicamente utilizando un conjunto de indicadores, cuya evolución muestra cómo van cambiando las principales condiciones de prestación del servicio de comunicaciones en el país. En este trabajo se han presentado los más importantes de ellos, como lo son los que miden la demanda insatisfecha de líneas nuevas, el estado del servicio, las demoras incurridas en los arreglos de las fallas, la lentitud en la obtención del "tono de discar" y la productividad por empleado.

En función de estos indicadores el sistema telefónico de ENTel aparece como de baja calidad, circunstancia que confirma un concepto bastante generalizado en la opinión pública que se basa en la escasa confiabilidad que ofrece a sus abonados el servicio de teléfonos que atiende la empresa.

Frente a un escenario con estas características es evidente que se requiere adoptar medidas que permitan ir superando progresivamente los inconvenientes señalados, contribuyendo a alcanzar objetivos de eficiencia, en un plazo razonable.

¹² Siguiendo con el ejemplo de la llamada anterior, en caso de producirse la mejora en la productividad que implique una economía de costos de 18,2 millones de dólares en el año, el monto adicional a recuperar vía cargo por abono mensual neto se reduciría a 61 millones de dólares. Esta cifra significa que es necesario un aumento de solamente el 57% sobre el correspondiente cargo a la tarifa actual (106,4 millones).

Este tipo de medidas debería atacar las causas principales que han ocasionado los actuales problemas. En materia de identificar estas causas es posible ir tan lejos como significaría afirmar que la organización empresaria de ENTel sufre una crisis irreversible y que la única solución pasa por la privatización de los servicios bajo la regulación estatal, a fin de conferirle al sector comunicaciones la dinámica empresaria que ha perdido. Este trabajo no incursionó en esta línea de razonamiento. Alternativamente, ha procurado mostrar que la mayor falencia de la empresa está en no haber sabido acompañar los requerimientos de la demanda, lo que se manifiesta en la elevadísima cantidad de pedidos insatisfechos de líneas nuevas.

Si al escasez de oferta que caracteriza la situación actual pudiera desaparecer en el lapso de planificación utilizado, que se extiende veinte años, teniendo debidamente en cuenta el crecimiento que por su parte tendrá la demanda, la incorporación de líneas nuevas que se produzca y el reemplazo de las obsoletas significará que el sistema de ENTel contará, para entonces, en su casi totalidad, con nuevos equipos y líneas.

El programa de equipamiento que se elaboró y que define la alternativa elegida implica que, cuando finalice, la distribución entre líneas nuevas y viejas será la siguiente:

Líneas incorporadas	7,2 millones (88% del total)
Líneas anteriores existentes.	1,0 millones (12% del total)

En estas condiciones el parque de ENTel tendrá una estructura de líneas que, habida cuenta que se realice adecuadamente su mantenimiento, facilitará una mayor eficiencia de la empresa, por dos razones. Por una parte, porque se tratará de un parque más joven y, por otra, ya que según lo que se explicó antes se habrá completado la incorporación del sistema electrónico, cuya ductilidad y costos implican de por sí un notable avance productivo y una mayor confiabilidad del servicio en materia de comunicaciones.

Tal estado de cosas deberá redundar también en la mejora de los restantes indicadores de eficiencia, porque con una oferta compatible con la demanda disminuirán las actuales congestiones de tráfico y el desgaste acelerado de los equipos. Por supuesto que estas mejoras deberán finalmente quedar reflejadas en alguno de los aspectos que se mencionaron en la presentación de este trabajo, en beneficio de los consumidores.

El análisis de la viabilidad económica y financiera del programa propuesto demuestra que la mejora de la productividad por empleado, que es una meta que ya se ha fijado la propia empresa, contribuiría a hacer menos gravoso para los usuarios de teléfonos el esfuerzo que significa recomponer en veinte años los atrasos en inversiones que se han venido acumulando en esta área.

Existen, en este terreno, amplias posibilidades de introducir un elemento que provocará importantes economías en los costos de la empresa, atendiendo a la elevada participación que actualmente tienen los gastos en personal en el conjunto de los costos operativos.

Cuando se computan estas economías, los requerimientos financieros se reducen notoriamente y permiten definir niveles tarifarios razonables, principalmente cuando se los compara con los correspondientes a la serie histórica de la empresa. El cuadro 9 presenta un resumen de los requerimientos tarifarios promedio que se obtuvieron en este trabajo y allí pueden comprobarse las incidencias de las nuevas tarifas sobre los valores actuales (datos entre paréntesis).

CUADRO 9

RESUMEN DE REQUERIMIENTOS TARIFARIOS PROMEDIO DEL PROGRAMA DE INCORPORACIONES

(En dólares —entre paréntesis aumentos % con respecto a tarifa actual—)

Cargo	Actual	Tarifa económica	Tarifa financiera	
			Sin mejoras productividad	Con mejoras productividad
Instalación	200	200(0)	200(0)	200(0)
Abono mensual "neto"	3,40	7,26 (113)	5,95 (75)	5,34 (57)
Pulso	0,015	0,021(40)	0,021(40)	0,021(40)

La principal conclusión que se extrae del análisis que se ha efectuado del caso de ENTel es que las características que ofrece no justifican que se mantenga por más tiempo una baja calidad en el servicio de las comunicaciones. Existe una elevada demanda insatisfecha ávida de servicio, las modernas tecnologías que se disponen han abaratado notablemente los costos en los antiguos sistemas tradicionales y no aparecen requerimientos financieros que pudieran resultar exagerados. Además existen, como se ha mostrado, amplias oportunidades de mejorar la productividad por empleado.

Ante tal panorama, el compromiso de la empresa y en última instancia de los responsables del área de comunicaciones es grande y exige una acción decidida e inmediata.

ANEXO ESTADISTICO

CUADRO A.1

ATENCION DE LA DEMANDA

Año	Líneas funcionando	Demanda registrada (en miles de líneas)	Demanda potencial	Demanda insatisfecha Total	Demanda Ins./ Líneas funcionando (%)
1976	1692	698	188	886	52,4
1978	1728	776	210	986	57,1
1979	1797	863	233	1096	61,0
1980	1879	934	253	1187	63,2
1981	1996	894	241	1135	96,9
1984	2455	1172	316	1488	62,9

CUADRO A.2
ESTADO DEL SERVICIO

Año	Abonados mal (promedio diario/año)	Total abonados (en miles)	Calidad servicio (%)
1977	51,6	1,7	3,1
1978	27,7	1,7	1,6
1979	13,1	1,8	0,7
1980	16,6	1,9	0,9
1981	17,3	2,0	0,9
1982	14,2	—	—
1983	15,7	—	—
1984	25,7	2,4	0,9

CUADRO A.3
DEMORA ARREGLOS

Año	Hasta 10 días	11 a 40 días	Más de 40 días	Demora media
		(%)		(días)
1977	43	28	29	27
1978	54	27	19	21
1979	70	23	7	13
1980	73	21	6	12
1981	69	23	8	13
1982	75	24	1	7
1983*	98	1	1	9
1984	77	22	1	7

* Valores estimados.

CUADRO A.4

DISTANCIA DEL TIPO DE FALLA

(en % del total anual)

Año	Estación del abonado	Plantel interior	Plantel exterior
1977	28	16	56
1978	31	15	54
1979	35	15	50
1980	33	14	53
1981	34	13	53
1982	32	13	55
1983	33	13	55
1984	29	10	61

FUENTE: Memorias de ENTel.

CUADRO A.5

PRODUCTIVIDAD POR EMPLEADO

Año	Dotación de personal	Líneas funcionando	Índice
	(en miles)		(‰ líneas)
1977	45,9	1,7	27,1
1978	46,4	1,7	26,9
1979	44,5	1,8	24,8
1980	45,3	1,9	24,1
1981	45,8	2,0	22,9

CUADRO A.6

LENTITUD DEL TONO DE DISCAR

(en %)

Año	Eficiencia en obtener tono en menos de 3 segundos*	Llamadas locales completadas en primer intento	Llamadas locales completadas c/ equipo automático
1982	99,7	43,6	23,1
1983	99,3	48,3	29,1
1984	99,0	47,0	25,0

* Valores no confiables.

APENDICE

La fijación mensual de las tarifas de los servicios públicos y la productividad

La práctica que se ha hecho habitual en la Argentina de fijar mensualmente las tarifas de los servicios públicos, nacida de las necesidades que imponen los elevadísimos índices de inflación de la economía nacional, ha terminado por convertir a esta variable en un instrumento de política económica de cortísimo plazo y ha significado que estos precios estén actualmente desvinculados de las condiciones de costos y productividad de las correspondientes empresas.

Las tarifas en cuestión han pasado a ser casi exclusivamente un ingrediente más en la constante "puja distributiva" a la que necesariamente lleva, y a la vez es consecuencia de la inflación. Dentro de este contexto las opiniones que se hacen oír se alinean en función de la vertiente de donde provienen. Los usuarios de los servicios (tanto empresas como familias) consideran que los ajustes mensuales que disponen las autoridades son excesivos y que el consiguiente encarecimiento de los servicios públicos agudiza la inflación. El gobierno y los responsables de las empresas de servicios públicos tratan, por su parte, de mantener los niveles reales de las tarifas, aplicando correcciones nominales en línea con las expectativas inflacionarias para el mes entrante.

Estas últimas intenciones no siempre pueden concretarse en la práctica, sea por errores de predicción del nivel que alcanzará la inflación o por concesiones de índole política frente a las presiones de la opinión pública, generalmente representada por los sindicatos, que ve en los ajustes tarifarios una causa importante de las desmejoras del salario real de los trabajadores. Frente a esta situación es dable observar que en los hechos ocurren períodos de extensión variable de rezago tarifario, seguidos de otros de recuperación (generalmente de alcance parcial) de las tarifas.

Si bien no es el propósito de este Apéndice analizar los efectos que tiene el rezago o la recuperación de las tarifas sobre la inflación, conviene reiterar algunas consideraciones ya formuladas en otra parte¹³ sobre el tema, debido a que parecen resultar aún desconocidas. Los costos que una empresa del Estado no recupera mediante sus tarifas, terminan siendo solventados por fondos transferidos por la Tesorería de la Nación o logrados endeudándose con el sistema financiero en competencia con el sector privado ("crowding out"). Ambos métodos resultan inflacionarios en las condiciones actuales de déficit fiscal y programa monetario del país. Las consecuencias inflacionarias, por lo tanto, no difieren mayormente se ajusten o no las tarifas. La distinción radica en quién paga los costos, lo que provoca efectos distributivos y asignativos. Mientras que el financiamiento tarifario significa que quienes pagan son los usuarios del servicio público, en los restantes casos la responsabilidad se distribuye entre toda la población cuando abona su cuota del impuesto inflacionario. Los efectos distributivos difieren para estas alternativas.

Desde el punto de vista de la eficiencia caben formular algunas apreciaciones para el esclarecimiento del tema central que se trata, distinguiendo los conceptos de eficiencia "asignativa" del de eficiencia "interna" de las empresas de servicios públicos¹⁴.

13 Principalmente columnas publicadas en la revista *Novedades Económicas*, de Fundación Mediterránea.

14 Por eficiencia "asignativa" se entiende un uso óptimo de los recursos entre actividades o empresas. La eficiencia "interna" apunta a que en cada una de ellas produzca a un costo mínimo.

Para lograr la eficiencia asignativa se requiere que los costos se recuperen a través de las tarifas (en la medida en que éstas reflejen costos marginales para la economía). El principio "quien sea responsable del uso de los recursos debe pagar por ellos" permite compatibilizar los costos de producción que tienen las empresas de servicios públicos con la disposición a pagar por parte de sus usuarios y orienta eficientemente la asignación de los recursos compatibilizando la oferta con la demanda. En cambio, si los costos terminan siendo soportados por cada habitante como contribuyente del impuesto inflacionario, se producirá una distorsión que provocará ineficiencias asignativas.

Para la eficiencia "interna" de la empresa de servicios públicos el método de recuperar los costos mediante las tarifas también ofrece ventajas. La administración empresaria está en condiciones de resultar más eficiente cuando debe ceñirse al manejo estricto de una cuantía esperada de ingresos producidos por las tarifas, en vez de recurrir al expediente menos rígido de buscar auxilio financiero del gobierno cada vez que lo necesita. En la medida en que la empresa pública no haga uso del poder de monopolio al fijar precios, su comportamiento se acercará al de la eficiencia "interna" cuando le esté vedado recibir subsidios del Estado.

Desde la misma perspectiva de la eficiencia "interna" debe mencionarse que los ajustes mensuales tarifarios introducen otro factor negativo. Al ser practicados en función del comportamiento de índices promedio para la economía (por ejemplo, índices de precios mayoristas nacionales) no reflejan las condiciones de costo que son propias de cada servicio. Esta crítica al procedimiento muy generalizado de ajustar las tarifas usando índices que no son representativos de la evolución de los costos, es más válida mientras más largo sea su horizonte de aplicación. Resulta evidente que en el largo plazo ocurren en las empresas de servicios públicos cambios en las condiciones de producción tales como economías de escala, innovaciones tecnológicas, etc., y aun en el corto plazo pueden acontecer racionalizaciones operativas en el uso de los recursos, mejores aprovechamientos de las capacidades instaladas, etcétera, que necesariamente deberían terminar reflejándose en las tarifas.

La principal conclusión a la que se llega es que los ajustes mensuales de las tarifas de los servicios públicos se han convertido en un procedimiento rutinario que vincula estos precios a consideraciones de neta índole cortoplacista referidas a la puja distributiva. No tienen en cuenta para nada las condiciones de los costos y la productividad de las empresas y, por el contrario, puede afirmarse que, por lo general, contribuyen a desmejorarlas porque ocasionan el relajamiento de la actividad gerencial y llevan a una exagerada falta de correspondencia entre quien usa el servicio y quien lo paga.

En consecuencia, resultaría aconsejable que los ajustes tarifarios que se dispongan en lo sucesivo se decidieran en función del comportamiento de índices específicos de costos de cada empresa, en vez de estar atados a la evolución de índices globales y, dentro de esta línea, procuraran evitarse rezagos.

Además, y quizá como una norma más importante todavía, las tarifas reales de los servicios públicos deberían quedar supeditadas al cumplimiento estricto por parte de las respectivas empresas de programas de mejoras de la productividad, en cuya definición, difusión y contralor deberían participar necesariamente los usuarios a través de organismos representativos como una forma de regular la actividad de las mismas.

EVALUACION DE LA GESTION EN UNA EMPRESA PUBLICA. UNA EXPERIENCIA EN UNA EMPRESA ELECTRICA ARGENTINA

Ing. Angel Fedrizzi

En el campo privado, al que para mayor precisión debiéramos referenciar como el de empresas de propiedad privada dedicadas a la fabricación o prestación de bienes o servicios en un mercado no monopólico, rigen reglas y comportamientos claramente diferenciados de los vigentes en el de las empresas públicas.

Dichas reglas aseguran la optimización del sistema a través de la eliminación de las empresas no eficaces mediante el recurso de la quiebra.

Los precios de sus productos y acciones, reflejados en el beneficio, suelen ser los mejores indicadores de la efectividad de esas empresas privadas. Salvo el valor de las acciones, en unos pocos casos de empresas privadas o mixtas, no existen para las empresas públicas los mecanismos que señaláramos como expresión válida de su buen, mediocre o mal desempeño.

Pese a ello la necesidad de evaluar la gestión, diferenciándose en la forma o interesados en los resultados de dicha evaluación, es una constante en los sectores de la economía.

El tema que nos convoca es el de la evaluación de la gestión en una empresa pública y en él concentraremos nuestra atención intentando hacer un aporte.

Evaluar la gestión de una empresa pública o privada significa verificar o controlar si se desempeña con eficacia y efectividad. Esta expresión contiene una variedad de conceptos que conviene intentar definir con el objeto de poder expresar nuestro pensamiento al respecto y establecer así bases para el análisis y eventual discusión; también da lugar a una serie de interrogantes que resulta útil explicitar y procurar responder.

A la evaluación del desempeño empresario la vemos como el relevamiento y estructuración de información apta para facilitar a sus directivos la adopción de decisiones tendientes a modificar resultados que no se corresponden con objetivos y metas preestablecidos. La información suministrada será objetiva en parte, por su relación con hechos ya ocurridos, y subjetiva en cantidad y proporción adecuadas, cuando se trate sobre tendencias o valores que se esperan para un horizonte pre-determinado.

Tal como dijimos, nos referiremos en particular a la empresa pública, expresión que preferimos a las a veces utilizadas de empresa estatal o estatal pública; ello

no es caprichoso sino que obedece al deseo de priorizar la función de la empresa frente a la propiedad de la misma, vale decir, poner atención en su esencia, lo que nos permitirá ampliar el análisis y quizá dar más adecuadas respuestas.

La empresa pública es, a nuestro entender, aquella que desempeña una actividad que satisface un interés general, contribuyente al bien común de una nación. En ese marco creemos que la empresa pública de electricidad y/o la de agua potable son las empresas públicas por antonomasia.

Eficiencia y efectividad

A la eficiencia la definimos como la cualidad que distingue a los procesos de cualquier carácter que emplean con racionalidad los recursos humanos y materiales utilizados para el logro de un determinado fin; nos referimos a procesos en general vinculados con aspectos económicos, es decir, con la producción al más bajo costo posible y calidad aceptable de bienes o servicios. A la efectividad, que también llamamos eficacia, la interpretamos como la capacidad de llevar a cabo con eficiencia procesos necesarios, voluntariamente deseados y aceptados por los destinatarios de esos procesos.

Salvada así esta primera etapa introductoria de modestas definiciones podemos plantearnos algunos interrogantes que nos serán de utilidad para orientar nuestra propuesta.

La empresa pública debe ser eficaz

¿A quiénes interesa que una empresa pública sea eficaz? ¿A sus propietarios, sean el Estado o privados? ¿Solamente a sus usuarios? O bien, ¿a ambos?

Aunque parezca obvio hacerlo, queremos destacar que al plantearnos los interrogantes precedentes partimos de nuestra convicción de que las empresas públicas deben ser eficaces. Aun cuando circunstancial o permanentemente se les encomendara un fin social, éste debería acometerse con racionalidad, procurando la eficacia, de manera tal que hasta las decisiones antieconómicas sean identificables y mensurables.

Retornando a nuestras preguntas, valdría la pena señalar que la experiencia mundial parecería indicar que en aquellos casos en que la empresa pública pertenece a capital privado priva la búsqueda de la eficiencia, en desmedro de la efectividad, resultando como consecuencia de ello que el servicio prestado no suele ser satisfactorio desde el punto de vista de los usuarios. Sucesivas experiencias de este carácter en la mayor parte de los países del mundo, y en particular en América latina, se constituyeron en una de las principales causas que llevaron a la progresiva estacionamiento de las empresas públicas que por sus características constituyen monopolios naturales: aguas corrientes, electricidad, gas y en muchos casos comunicaciones.

Por su parte, en el caso de las empresas públicas —monopolios naturales, de propiedad y gestionadas por el Estado— se puede, lo que no significa decir que en todos los casos suceda, tender hacia la prestación no eficiente, dejando escasas posibilidades a sus usuarios de expresar sus disgustos para con el servicio prestado.

Esta posibilidad nos lleva a preferir, en aquellos casos en que las empresas públicas sean de propiedad del Estado, que en lugar de ser gestionadas por éste con los estilos propios de la administración pública, se encomiende la gestión tecno-

crática, que puede abarcar objetivos políticos, a cuerpos directivos especializados, reservándose el Estado el rol del control.

Hemos esbozado así nuestra respuesta al interrogante planteado: interesa al Estado, fiel expresión de la integración de fuerzas y sentimientos de un pueblo, en una determinada época y con determinada proyección de futuro, custodio de los intereses de la comunidad atendida e impulsor del bien común, controlar la efectividad de las empresas públicas.

También interesa a los usuarios, verdaderos destinatarios y sostenedores de todo lo que haga una empresa pública. En un sistema democrático afianzado se generan mecanismos de representatividad y acción que garantizan la representación de estos intereses a través de lo que el Estado hace en su función de control.

Pero eso no es todo. Imaginando este esquema, en que el Estado encomienda la gestión de la empresa pública a técnicos especializados, éstos también estarán fuertemente interesados en la evaluación de la gestión de la empresa que dirigen, siendo obviamente diferentes al tipo y el nivel de información requeridos por cada una de estas dos partes que interaccionarán de modo permanente, debiendo estar el sistema que se implemente adecuadamente preparado para ello.

Siendo el Estado propietario y habiendo puesto a disposición de la empresa pública determinada cantidad de recursos, resulta indiscutible que le interesará que se los utilice con eficiencia, pero, habida cuenta de los intereses socio-políticos vinculados al quehacer de una empresa pública monopólica, también estará interesado en que esa empresa sea eficaz.

Esto exige un delicado equilibrio, ya que obliga al Estado a la creación de un marco adecuado para que las empresas públicas se conduzcan como verdaderas empresas, cumpliendo con su doble finalidad: satisfacer con efectividad su misión específica y participar de políticas generales de gobierno, en temas tales como urbanismo, lucha contra la inflación, ecología, etcétera.

Los lazos especiales que se crearán entre el Estado en su rol de control y la empresa pública, deberán mantenerse sin deformación alguna, con transparencia absoluta.

El ejercicio del control por parte del Estado

El Estado, al controlar la gestión de la empresa pública, debería hacerlo como función de tutela, estableciéndose así un sistema de conciliación de intereses, de consejo, diríamos de concertación; esto significa no sustituir en la gestión a los dirigentes designados por el mismo Estado, respetando así la autonomía que oportunamente, y porque se consideró útil, el mismo Estado otorgara a la empresa.

Esta forma de vinculación es indispensable por múltiples razones, siendo una de ellas, quizá la fundamental, la diferencia en los plazos de previsión: el Estado suele priorizar la coyuntura, llegando sus metas explícitas hasta un año, es decir, el ejercicio presupuestario, en tanto que las empresas públicas, por sus características, planifican sus inversiones para cinco o diez años.

La empresa pública debe hacer conocer al Estado, a través del organismo al que se le adjudique la función de tutela, sus preocupaciones, siendo el vínculo del control el mejor medio. ¿Por qué? Sencillamente porque además de ser permanente, controlado y controlador hablan un mismo idioma, aun en sus disensos, y porque se supone que ambos interlocutores son más técnicos que políticos.

Propiciamos entonces que el Estado ponga énfasis en el control no a nivel de detalle, de la anécdota, sino en los grandes temas que satisfagan mutuos intereses, los que hacen al futuro desarrollo de la empresa.

Se advierte entonces que esas obligaciones recíprocas, de mutuos intereses, conducen a una actividad contractual.

Ese contrato tendría a su vez dos instrumentaciones, según apunte a lo permanente o a lo de corto y mediano plazo, aun cuando cabe acotar que en lo relativo a servicio público nada debiera ser absolutamente permanente sino que debiera haber un proceso continuado de adaptación a las necesidades de la sociedad atendida.

Lo cuasi permanente o de largo plazo se resuelve entonces mediante un contrato a través del cual el Estado otorga al concesionario algunos derechos y le genera obligaciones, cuidando que los derechos sean los suficientes para su desenvolvimiento y las obligaciones, a la vez que apunten a la satisfacción de las necesidades de los usuarios, establezcan alguna limitación al uso abusivo de tales derechos. Sobre este aspecto hay suficiente experiencia acumulada, lo que hace innecesario dedicar más tiempo a ello.

Diferente es el caso, en lo que a experiencia respecta, en lo relativo al mediano y corto plazo, donde si bien no son muchos los casos hay alguno interesante.

En esos términos, imaginamos a nuestras empresas públicas, al igual de lo ya hecho en otro contexto, conviniendo con el Estado, para plazos de entre dos y cinco años, el desarrollo de sus parámetros esenciales: nivel de inversiones y de endeudamiento; mejora de ciertos y pocos indicadores de gestión; evolución, en disminución, la moneda constante del costo de sus servicios, etc. Por su parte, el Estado se comprometería a determinada evolución de algunas variables que él gobierne y que hacen al funcionamiento esencial de la empresa pública (quizá costo de los insumos fundamentales, impuestos, tarifa autorizada, etcétera).

Establecidas esas reglas sólo cabrá de ahí en más ejercer la tarea de control del modo en que la hemos descrito, dejando a la empresa suficientes grados de autonomía como para gobernarse y responder por resultados.

Criterio para la elección de los indicadores de gestión de una empresa de servicios eléctricos

Dijimos que la empresa debiera comprometerse a la continuada mejora de ciertos pocos indicadores; corresponde entonces preguntarse con qué criterio deben elegirse esos indicadores y cuáles son los más aconsejables.

Partiendo de nuestra definición de empresa pública, en el sentido que actúa en un campo de actividades que producen el bien común, no tenemos ninguna duda en proponer que los indicadores elegidos sean aquellos que de manera directa o indirecta midan la presente o futura insatisfacción del usuario.

En primer lugar veamos, fijando ya nuestra observación en el caso de una empresa eléctrica, cuál sería el nivel máximo de satisfacción del usuario. Evidentemente la situación ideal sería aquella en que solicitado el servicio en cualquier punto geográfico del área de concesión de la correspondiente empresa, sin importar si hay o no red en el momento que él plantea su necesidad, la conexión le es efectuada en plazo brevísimo, sin incomodarse para el trámite y sin costo. Una vez vinculado al servicio deseará que los parámetros fundamentales del mismo, tensión, frecuencia y capacidad de entrega, no sufran variaciones en sus valores nominales y, muy especialmente, que no haya interrupciones; todo ello a precio mínimo.

Esta situación, idealmente planteada, es inimaginable para una empresa privada, donde priva la rentabilidad, e inalcanzable para una empresa pública del Estado. Los servicios tienen un costo que debe ser absorbido por la sociedad receptora de los mismos; corresponde entonces, definir dos aspectos: la capacidad global de pago de una determinada sociedad en tiempos y espacios concretos, que determina el nivel medio de calidad de servicio posible de ser brindado en ese contexto, y la forma de distribuir esos costos.

Como la situación descripta es, como dijimos, inalcanzable, la presente o futura insatisfacción del usuario estará vinculada a las inversiones, a la tarifa y a las modalidades operativas de la empresa.

Será ése, entonces, el marco en el que deberemos elegir nuestros indicadores, todo ello impregnado de un estilo, el de la publicidad amplia y permanente de los objetivos, políticas y resultados.

La experiencia en curso en SEGBA S.A.

Nos referiremos ahora a la experiencia que estamos llevando a cabo en la empresa SEGBA S.A., de propiedad del Estado nacional, que tiene a su cargo la generación (parcial), transmisión y distribución de energía eléctrica en el Gran Buenos Aires.

Sus datos más elocuentes son su cantidad de usuarios, que supera los 3,5 millones, su dotación, de alrededor de 21.000 empleados, y su facturación anual, del orden de los 800 millones de dólares estadounidenses.

Si bien estamos aún lejos de disponer de un sistema de información y control que responda íntegramente a las pautas anteriormente señaladas, estamos satisfechos por el nivel de desarrollo alcanzado. En efecto, nos encontramos en pleno desarrollo, lo que significa prueba, observación y corrección. No es raro que sustituyamos indicadores por haber concluido en su irrelevancia, como que introduzcamos otros por suponerlos de utilidad. Admitimos también que nos falta avanzar en la participación activa y comprometida de toda la empresa en la concepción de los indicadores y en la fijación de las metas vinculadas a los mismos.

No obstante ello, consideramos de utilidad para los directivos de la empresa como para nuestros órganos de control externo el sistema que hemos venido implementando en los últimos dos años, un modelo simulado del cual forma parte como anexo del presente documento.

Como se puede observar, sin entrar en detalles porque consideramos al modelo suficientemente explícito, los grandes temas en que se agrupan los indicadores elegidos afectan de modo directo en algún caso o indirecto en otros, a las inversiones, a la tarifa y a la operación.

Después de comenzar por un cuadro de situación en el que constan las variables que hemos considerado fundamentales, que sirven para una observación global de la situación, se pasa al análisis detallado de un segundo paquete, en orden de importancia, de indicadores de gestión.

En estos casos se ha optado en general por una integración y complementación de la información gráfica con la escrita, separándose el análisis, con el fin de observar la evolución, en lo acaecido en la última década y con mayor detalle en el transcurso del ejercicio.

En los casos que se presentan se hace constar las metas, faltándonos incluir, donde fuera factible hacerlo, datos sobre previsiones efectuadas en base a las tendencias observadas en el seno de la empresa y en su contexto.

Finalmente en cuanto a carencias, reconocemos como la más significativa la falta de algunos indicadores estrictamente vinculados a la atención de nuestros usuarios, como por ejemplo: tiempo medio de espera para la realización personal en un trámite; tiempo medio de demora en la concreción de diferentes tipos de conexión, etc., sobre los que las áreas de la empresa involucradas en esta temática se encuentran trabajando.

En síntesis, con relación a la gestión de las empresas públicas creemos que:

Deben ser eficaces, lo que implica ser eficientes.

Deberían ser gestionadas con criterios y por equipos técnicos impregnados de actitud empresarial.

El Estado deberá ejercitar con eficiencia su rol de control, en actitud de tutela y concertación, instrumentada ésta a través de dos contratos: de largo plazo el de concesión y de corto y mediano plazo el de acción.

Los indicadores de gestión de una empresa pública deberán estar vinculados a la insatisfacción actual o potencial de los usuarios por los servicios prestados.

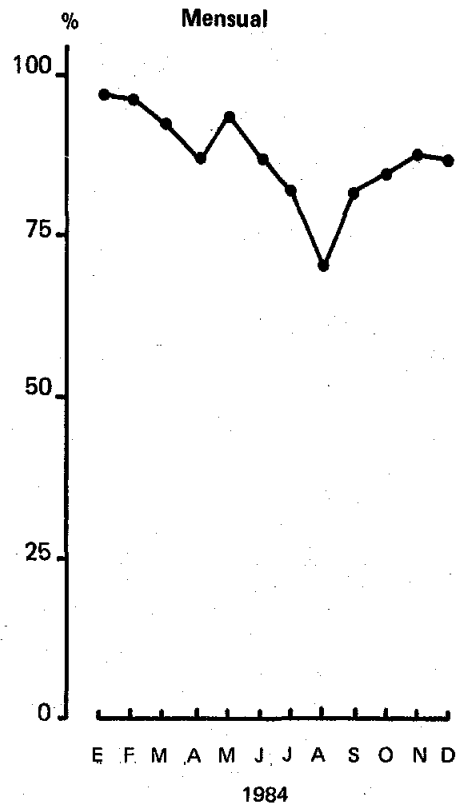
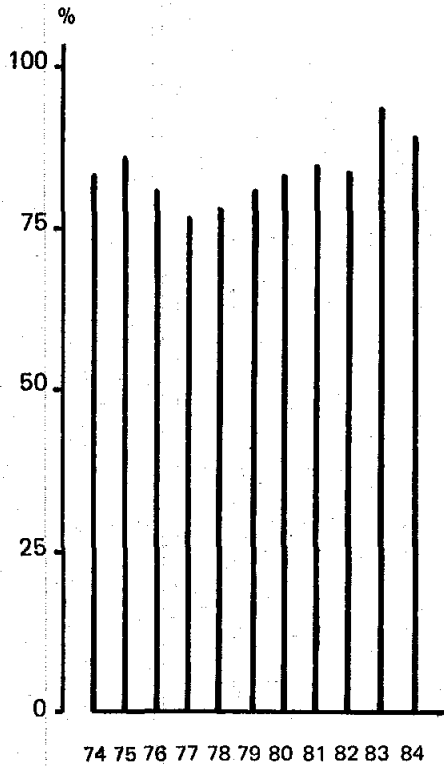
CUADRO DE SITUACION

Area	Indicador	Período	Valor	Situación
Económica	$\frac{\text{Resultado tarifario}}{\text{Base tarifaria}} \times 100$	Enero-diciemb. 1984		
	$\frac{\text{Tarifa obtenida}}{\text{Tarifa contractual}} \times 100$	Enero-diciemb. 1984		
Financiera	$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$	Diciembre 1984		
	$\frac{\text{Pasivo}}{\text{Patrimonio neto}} \times 100$	Diciembre 1984		
	$\frac{\text{Egresos operativos}}{\text{Cobranzas}} \times 100$	Enero-diciemb. 1984		
Obras de ampliación	Cumplimiento del presupuesto de inversiones: -- Transmisión	Enero-diciemb. 1984		
	-- Distribución	Enero-diciemb. 1984		
	-- Total empresa (excluido variación de inventarios)	Enero-diciemb. 1984		
Operación técnica	Variación energía entregada a la red	En.-dic. 1984 vs. En.-dic. 1983		
	$\frac{\text{Pérdida de energía}}{\text{Energía entregada a la red}} \times 100$	Enero 1984 Diciembre 1984		
	Indisponibilidad de potencia	Enero-diciemb. 1984		
Comercial	Variación venta en GWh	En.-dic. 1984 vs. En.-dic. 1983		
	Facturado por sustracción de energía	Enero-diciemb. 1984		
Personal	Variación dotación propia total	Dic. 1984 vs. Dic. 1983		
	Variación presupuesto horas extra	Enero-diciemb. 1984		
	Variación costos servicios asistenciales	En.-nov. 1984/ En.-nov. 1983		
Abastecimiento	Monto de adquisiciones	En.-dic. 1984 vs. En.-dic. 1983		
	Incumplimiento proveedores	Diciembre 1984		
	Nivel de stock	Diciembre 1983/ Diciembre 1984		

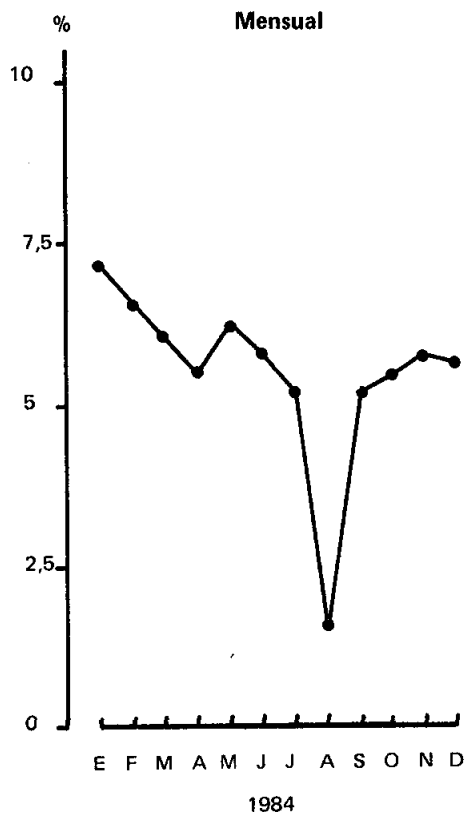
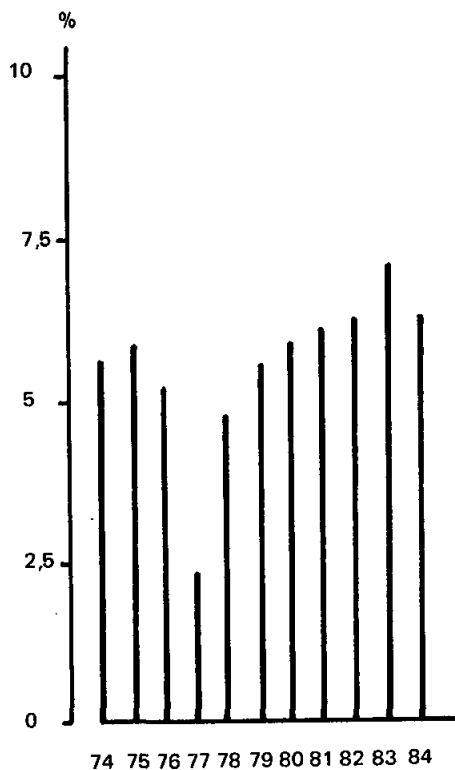
SITUACION ECONOMICA

1. Principales indicadores económicos

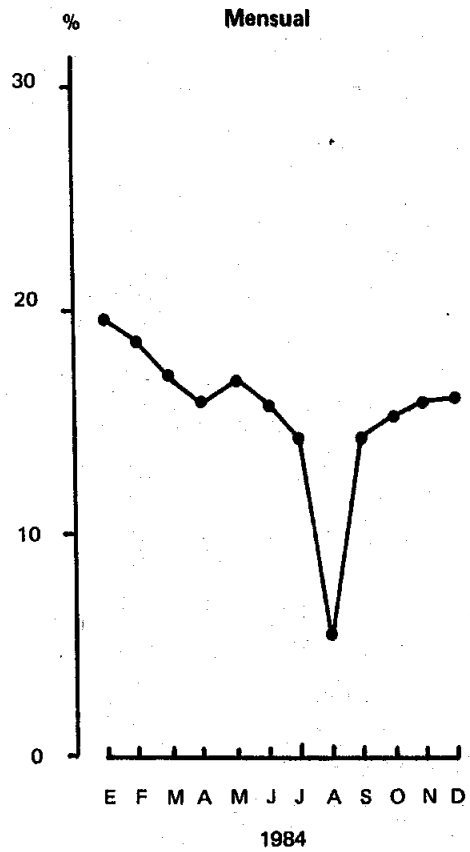
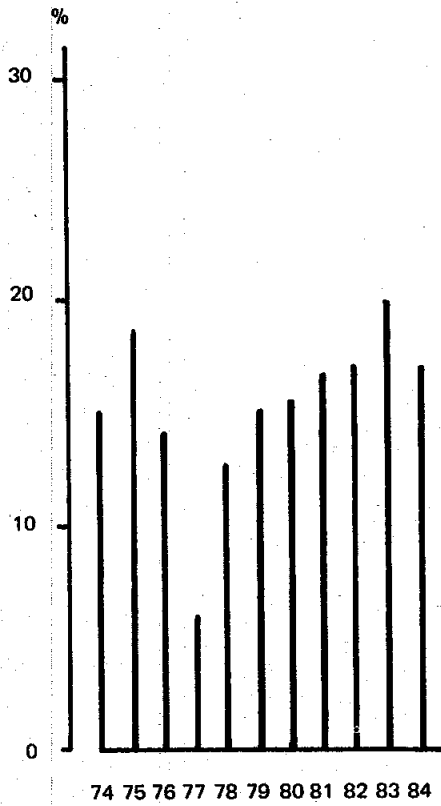
Relación entre tarifa obtenida y tarifa contractual



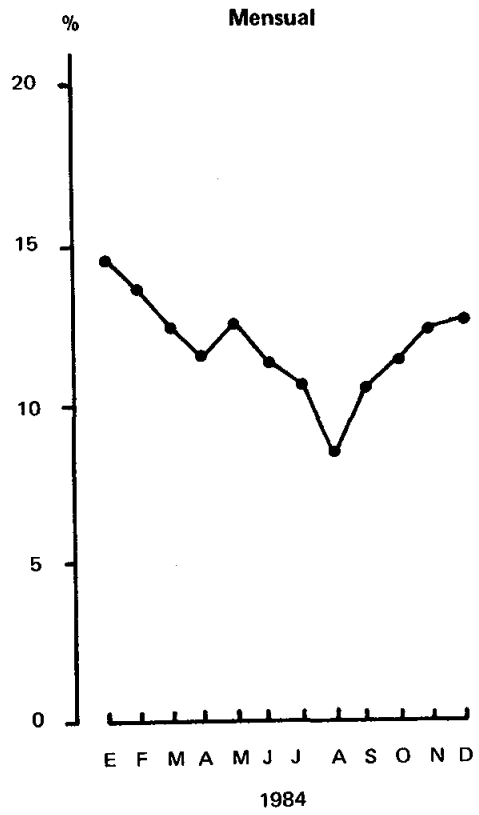
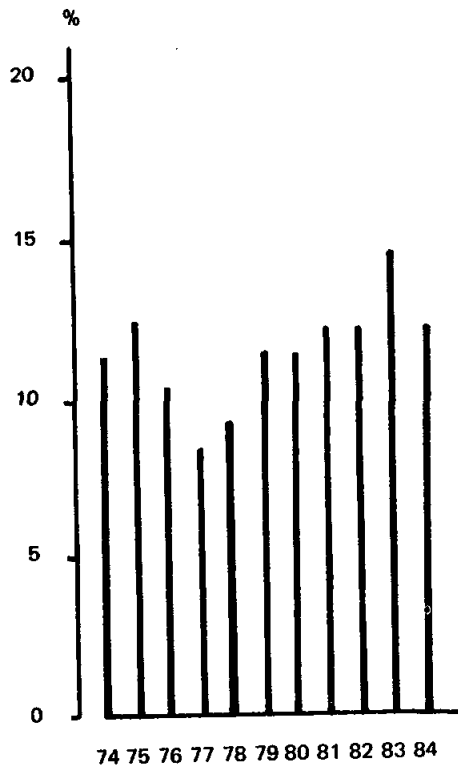
Resultado tarifario sobre base tarifaria



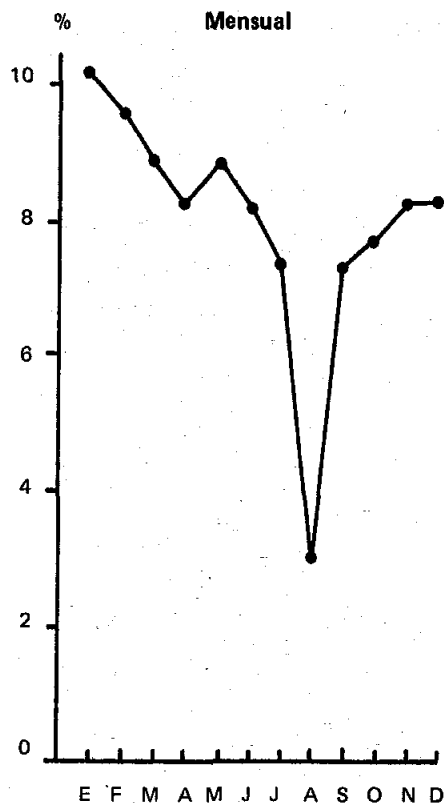
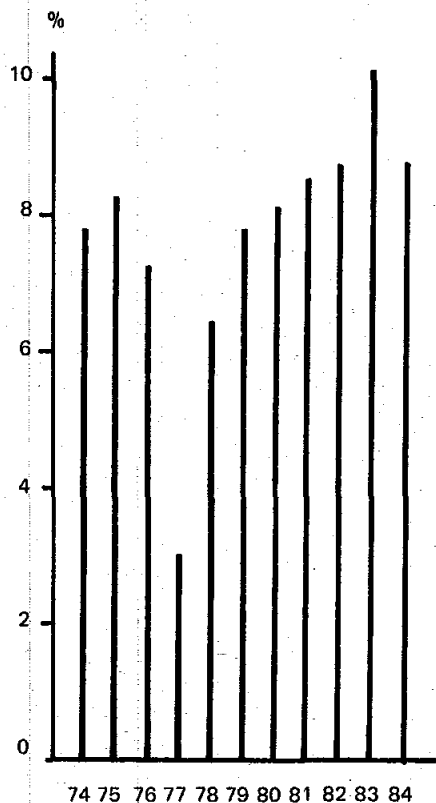
Resultado tarifario sobre ingresos por Ventas



Resultado final sobre ingresos por Ventas



**Resultado final (excluyendo ajuste del producto
tarifario) sobre ingresos por Ventas**



2. Interpretación de los indicadores de la gestión económica

- a) Evolución 1974/1983
- b) Situación 1984

**3. Comparación de resultados provisorios enero-diciembre
1984/enero-diciembre 1983**

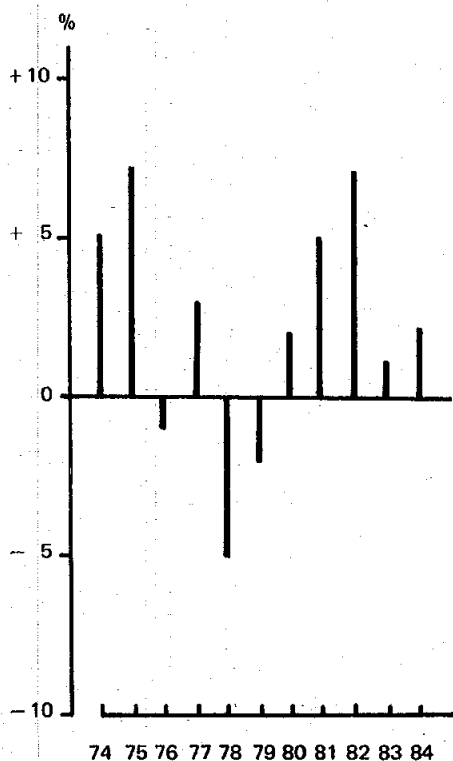
	Realidad al 31-12-83 Miles de \$a	Realidad estimada al 31-12-84 Miles de \$a	Variación porcentual
Ingresos por venta de energía			
Menos:			
Gastos de explotación	_____	_____	_____
Resultado tarifario			
Más:			
Ajuste del producido tarifario	_____	_____	_____
Resultado tarifario contractual			
Menos:			
Gastos de financiación (neto)	_____	_____	_____
Resultado-saldo final	<u>_____</u>	<u>_____</u>	<u>_____</u>

Análisis de las variaciones

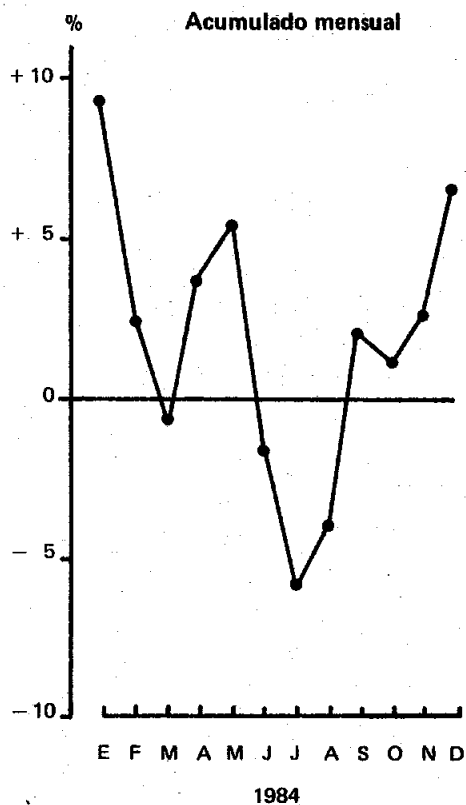
4. Control del presupuesto (moneda corriente)

4.1. Control del presupuesto de suministros y otros gastos por áreas de responsabilidad. Evolución de los desvíos (real vs. previsto)

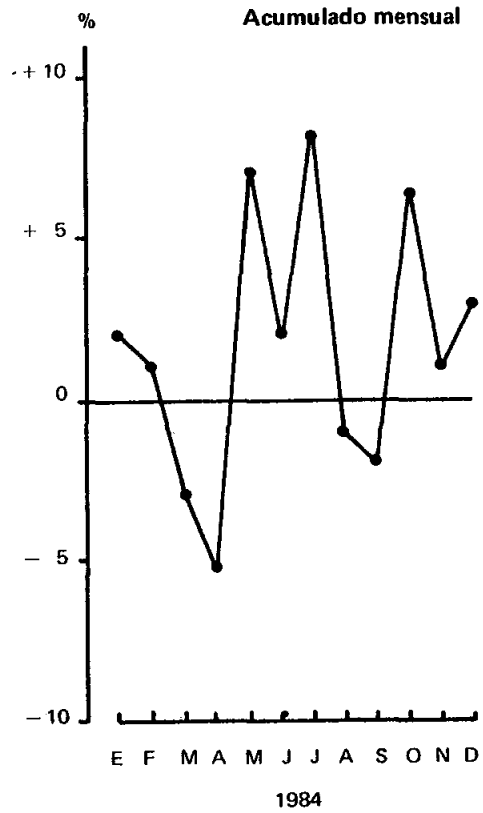
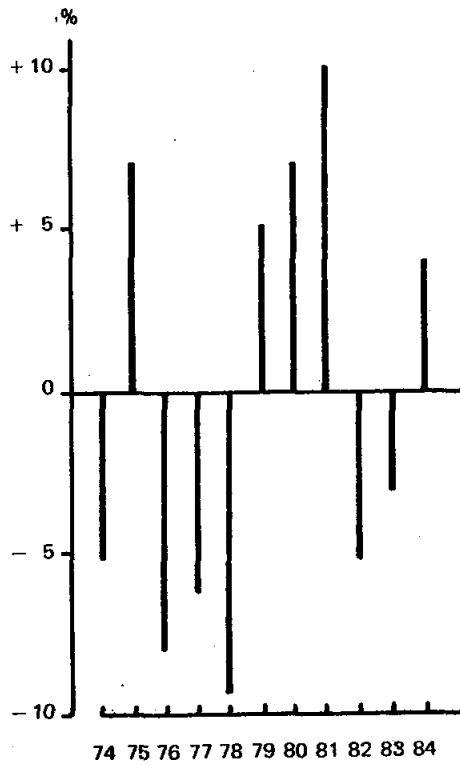
4.1.1. Control del presupuesto de suministros



Análisis de los desvíos de enero-diciembre 1984



4.1.2. Control del presupuesto de otros gastos



Análisis de los desvíos de enero-diciembre 1984

5. Costos de explotación

ETAPA	Costos unitarios	
	\$a/kWh	
Generación Propia Compras		
Subtotal costo de generación		
Costo de transmisión y transformación		
Subtotal costo de generación, transmisión y transformación		
Costo de distribución y comercialización		
Costo total		

El cuadro siguiente muestra la estructura de costos de cada etapa del proceso en donde se incluyen, aparte de los costos propios, los costos correspondientes a los centros indirectos al proceso productivo:

Enero - diciembre 1984
 (Valores diciembre 1984)

Concepto	Generación		Transmisión y transformación		Distribución y comercialización	
	\$a/kWh	%	\$a/kWh	%	\$a/kWh	%
Remuneraciones						
Combustibles						
Suministros						
Otros gastos						
Amortizaciones						
Beneficio contractual						
Pérdidas en la red						
Impuestos sobre ventas						
Estructura general						
Subtotal costos internos						
Compras al sistema						
Costos de generación						
Costo de generación, transmisión y transformación						
Costo de generación, transmisión, transformación, distribución y comercialización						

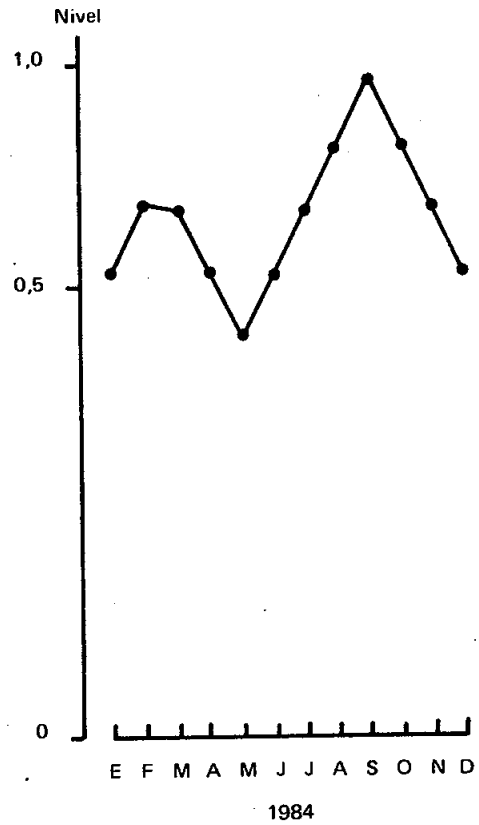
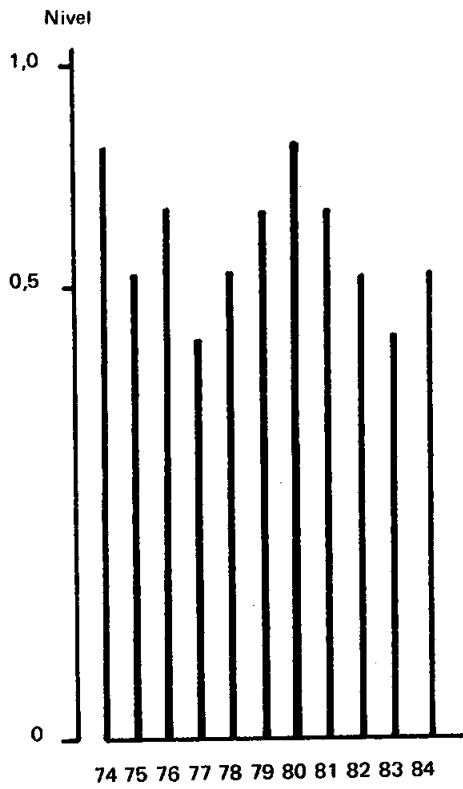
Factor de costo	Participación relativa	
	sin benef. contractual	con benef. contractual
Remuneraciones		
Combustibles		
Suministros		
Impuestos sobre ventas		
Otros impuestos		
Compras al sistema		
Amortizaciones		
Beneficio contractual		
Total		

6. Variaciones en los niveles de precios más significativos

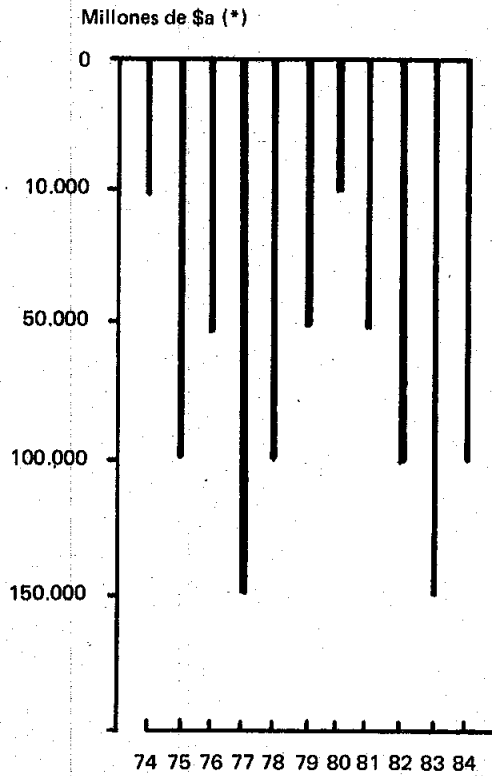
Mes	Tarifa SEGBA (nominal)		Remuneraciones devengadas		Combustibles		Dólar (fin de mes)		Precios may. nac. no agrop.	
	1983	1984	1983	1984	1983	1984	1983	1984	1983	1984
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Enero										
Febrero										
Marzo										
Abril										
Mayo										
Junio										
Julio										
Agosto										
Setiembre										
Octubre										
Noviembre										
Diciembre										
Acumulado Anual										

SITUACION FINANCIERA

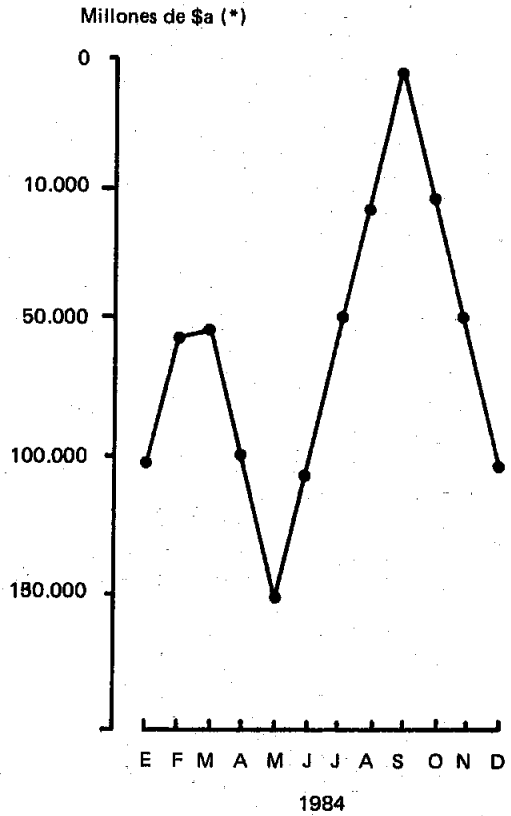
1. Principales indicadores financieros Liquidez corriente



Capital de Trabajo



(*) Nivel diciembre 1984

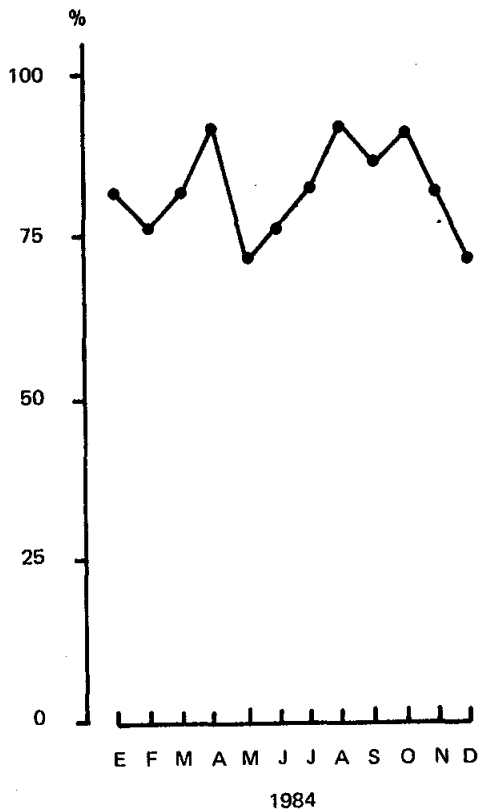
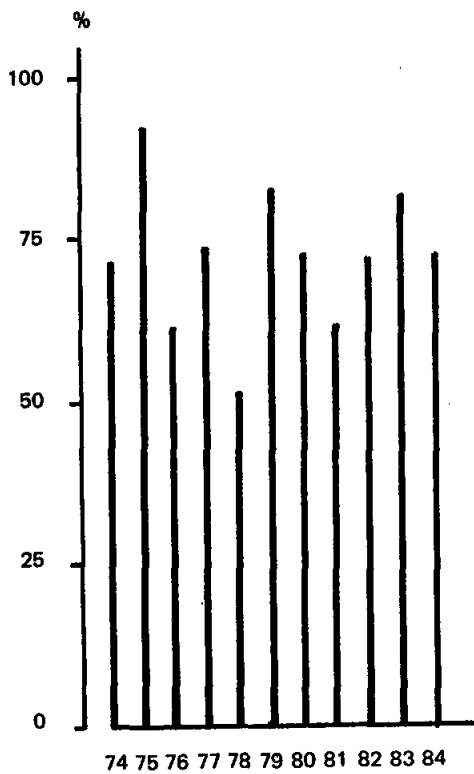


Interpretación de los indicadores de liquidez corriente y capital de trabajo

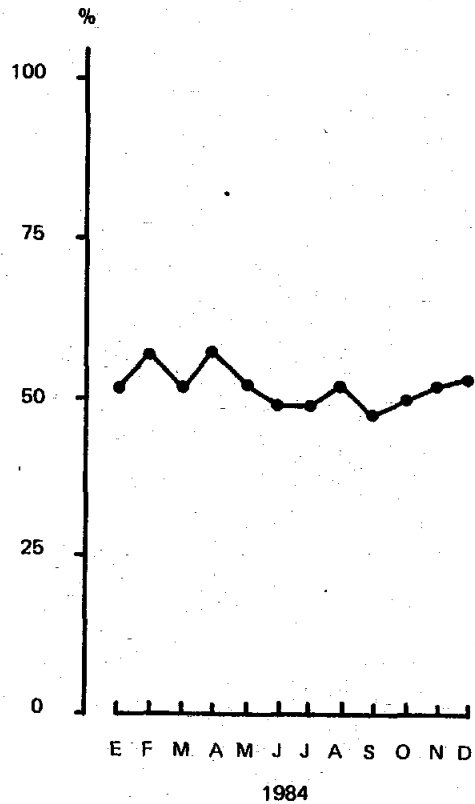
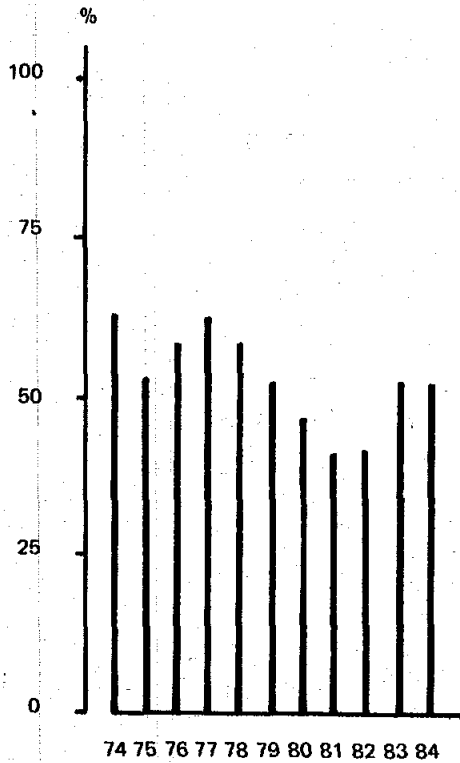
a) *Evolución 1974-1983*

b) *Situación 1984*

Endeudamiento Pasivo
 Patrimonio Neto



Perfil de la deuda $\frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Pasivo total}}$



Interpretación de los indicadores financieros

- a) Evolución 1974-1983
- b) Situación 1984

2. Movimiento de fondos

COMPARACION ENERO-DICIEMBRE 1984/ENERO-DICIEMBRE 1983 — (EN MONEDA CONSTANTE) NIVEL DICIEMBRE 1984

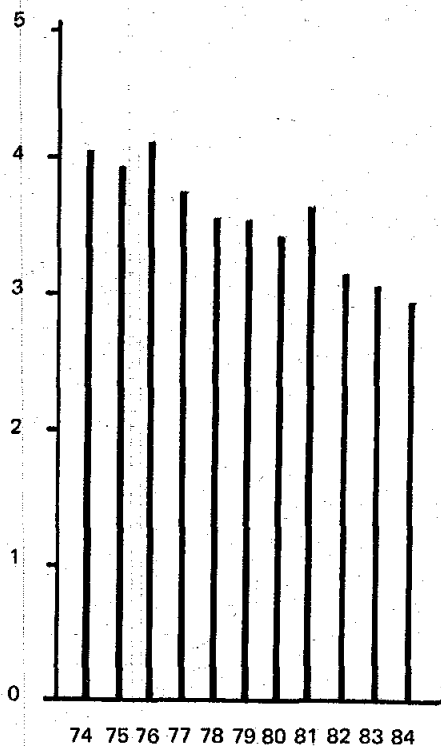
Concepto	Realidad 1983		Realidad 1984		Variación porcentual
	Miles \$a	Particip. s/cobranza %	Miles \$a	Particip. s/cobranza %	
Cobranza					
Egresos operativos					
Saldo de explotación					
Intereses					
Subtotal					
Inversiones					
Déficit					
Financiamiento neto					
Movimiento neto					

Comentarios

3. Nivel de disponibilidades

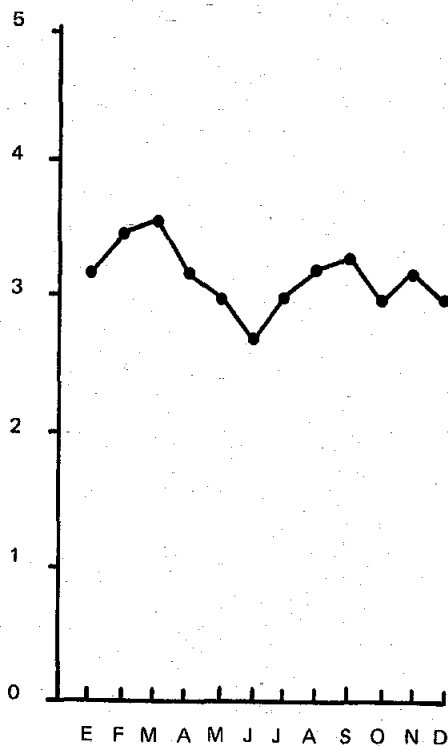
Saldo diario promedio (incluye colocaciones transitorias de fondos)

Miles de millones de \$a



Nivel diciembre 1984

Miles de millones de \$a

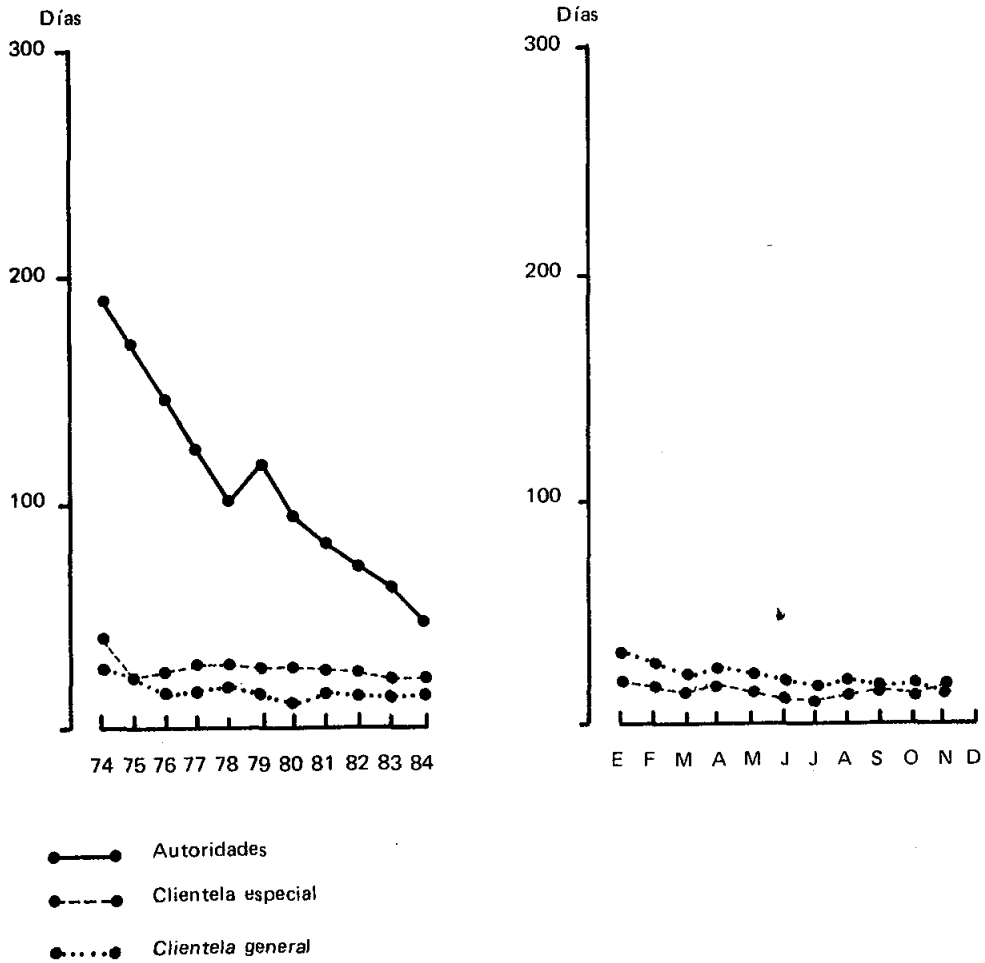


a) Evolución 1974-1983

b) Situación 1984

4. Período de cobranza

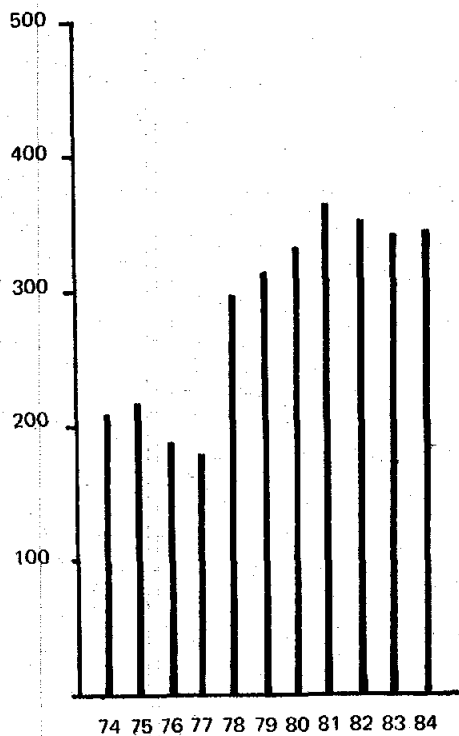
Tiempo promedio que transcurre entre la facturación y el cobro



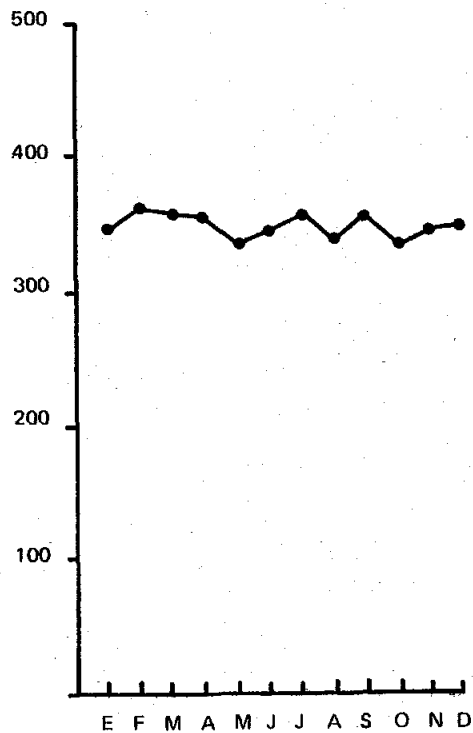
a) Evolución 1974-1983
b) Situación 1984

5. Deudas en Moneda extranjera

Millones de u\$s



Millones de u\$s



a) Evaluación 1974-1983

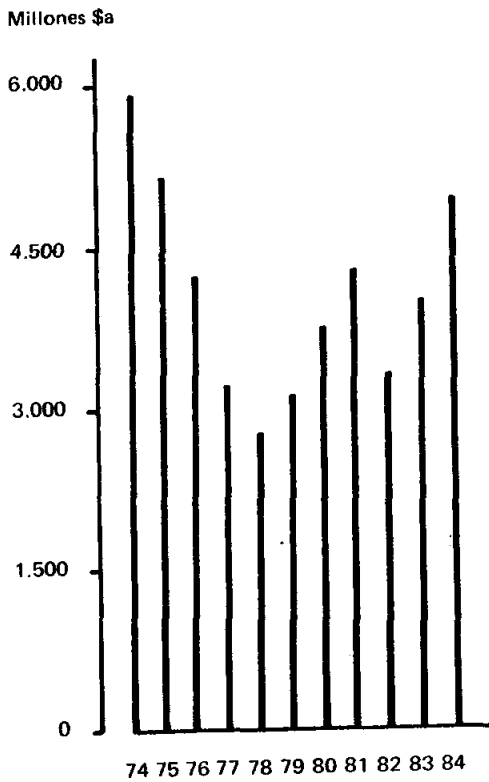
b) Situación 1984

PLAN DE INVERSIONES EN OBRAS

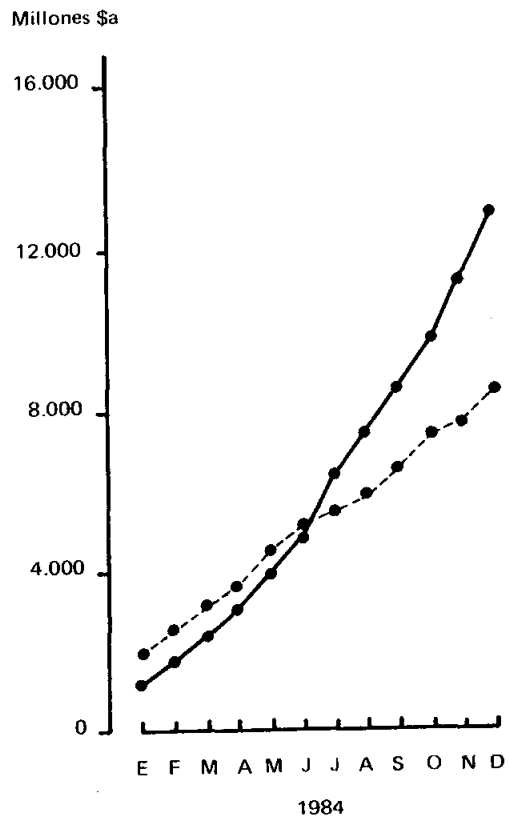
1. Total empresa

1.1. Inversiones

1.1.2. Inversiones anuales



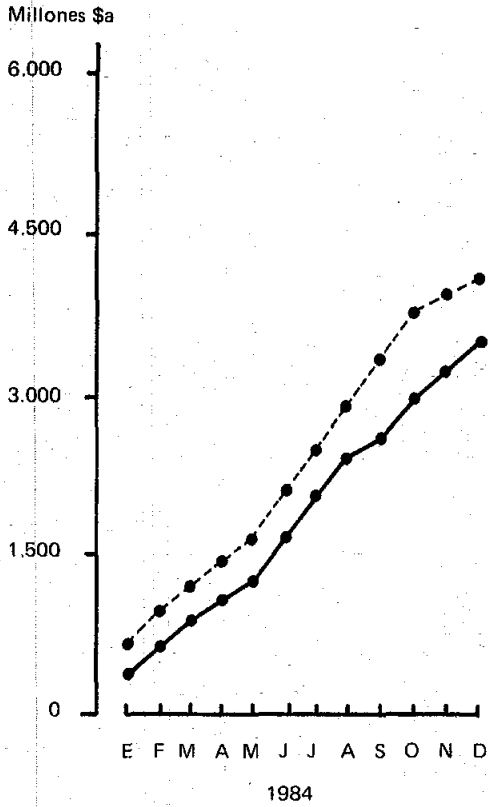
1.1.1. Realizada vs. presupuestada



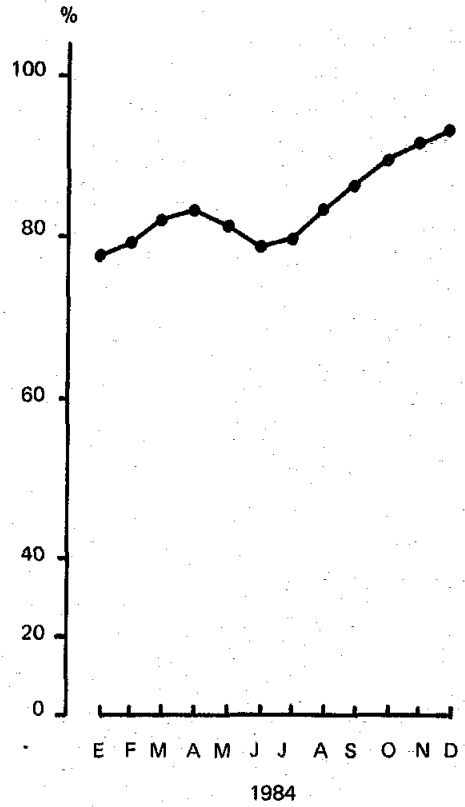
●—● Inv. Presupuestada
 ●- - ● Inv. Realizada

1.2. Avance físico

1.2.1. Inversiones anuales



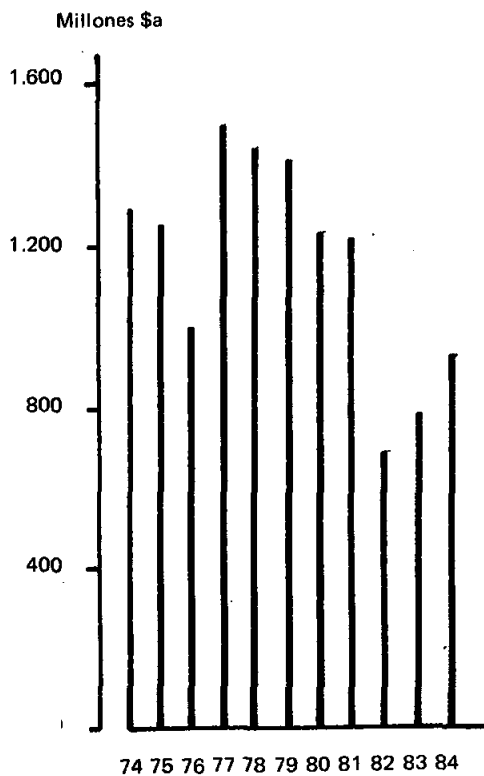
1.2.2. Cumplimiento



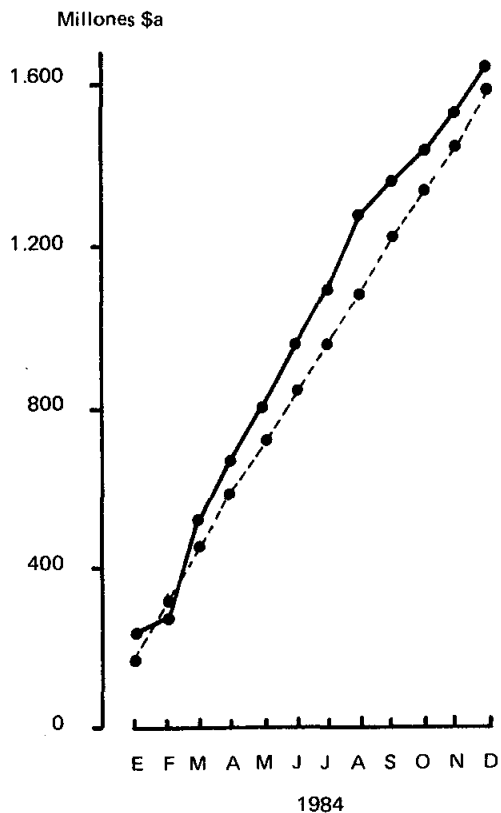
2. Generación

2.1. Inversiones

2.1.2. Inversiones anuales



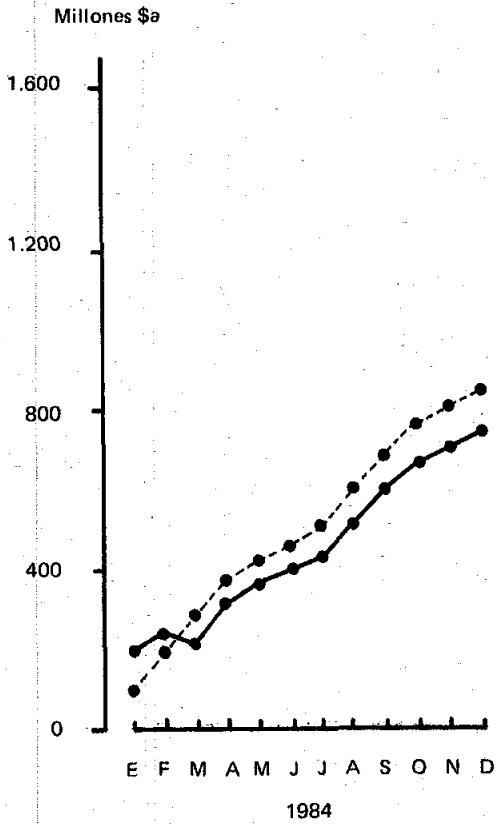
2.1.1. Realizada vs. presupuestada



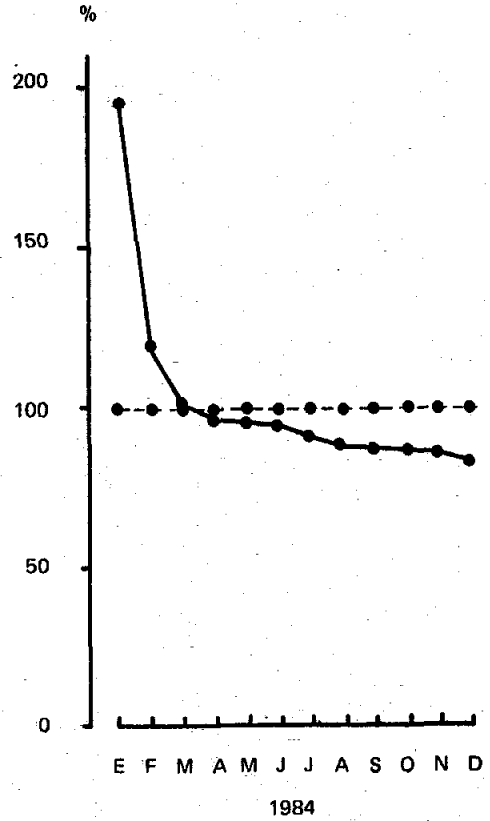
— Realizado
- - - Presupuesto

2.2. Avance físico

2.2.1. Realidad vs. previsión



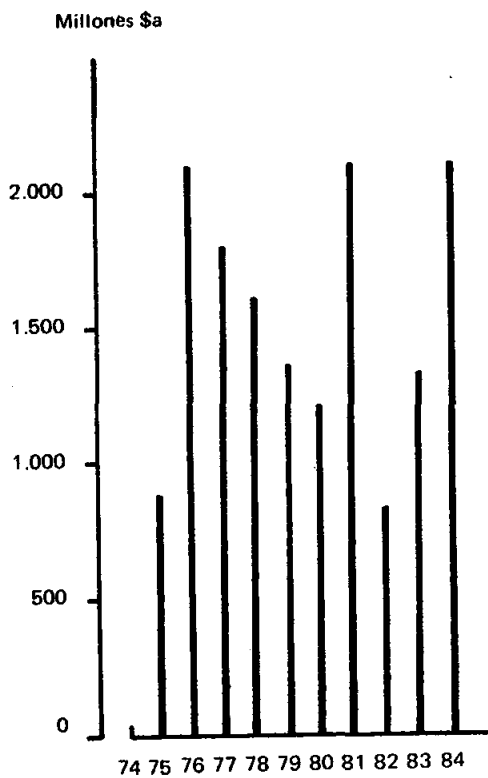
2.2.2. Cumplimiento



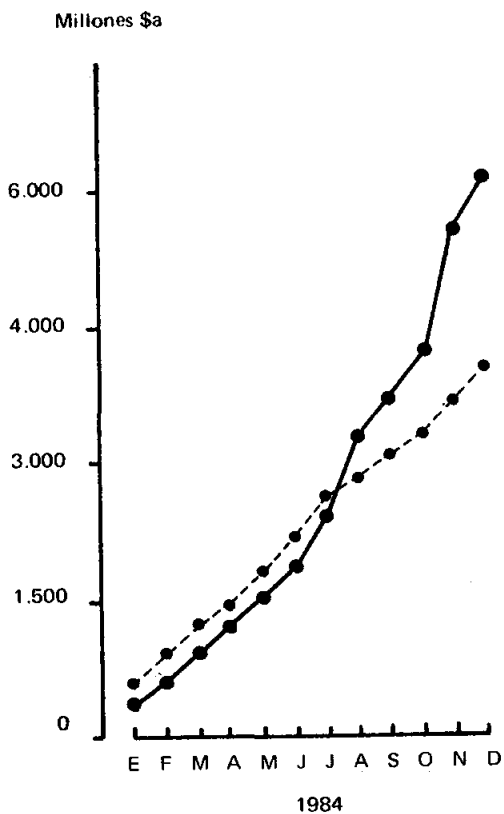
3. Trasmisión

3.1. Inversiones

3.1.2. Inversiones anuales



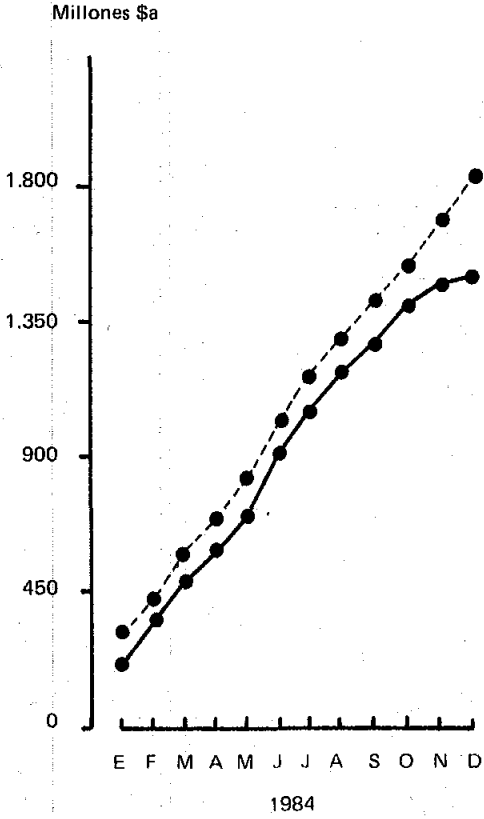
3.1.1. Realizada vs. presupuestada



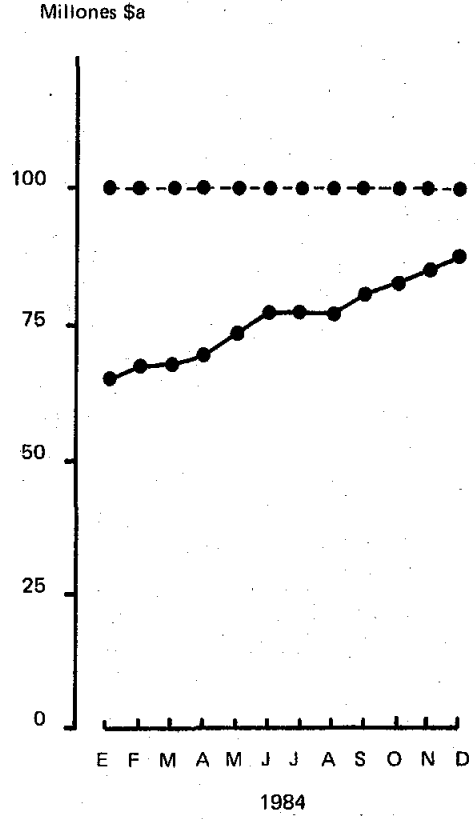
●---● Inversión Presupuestada
●—● Inversión Realizada

3.2. Avance físico

3.2.1. Realidad vs. previsión



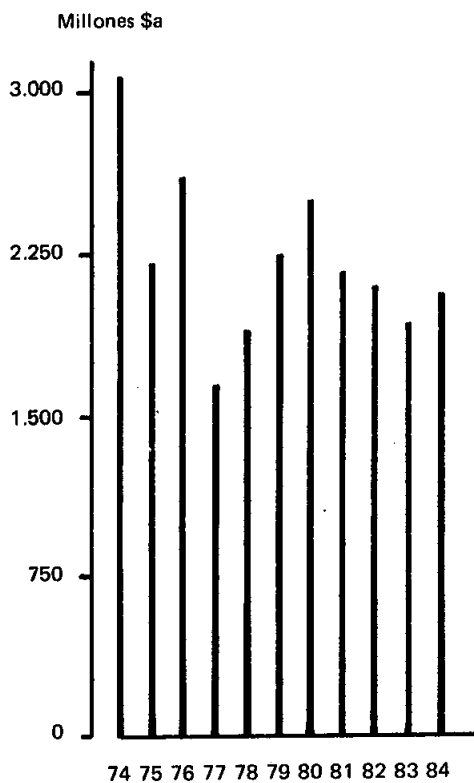
3.2.2. Cumplimiento



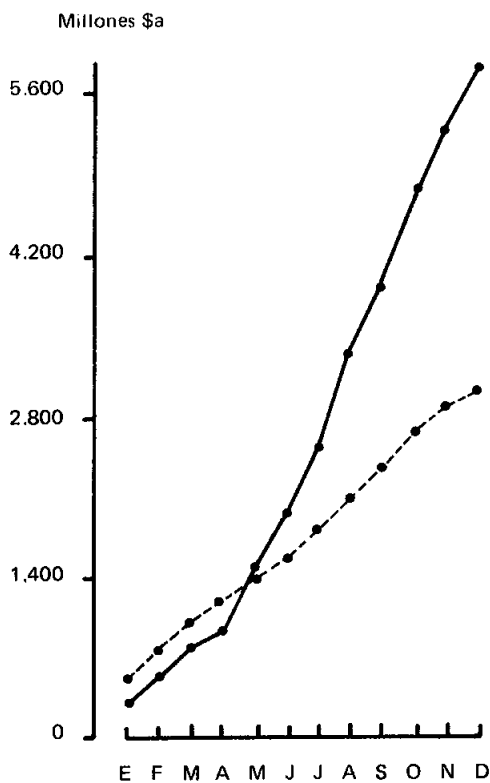
4. Distribución

4.1. Inversiones

4.1.2. Inversiones anuales



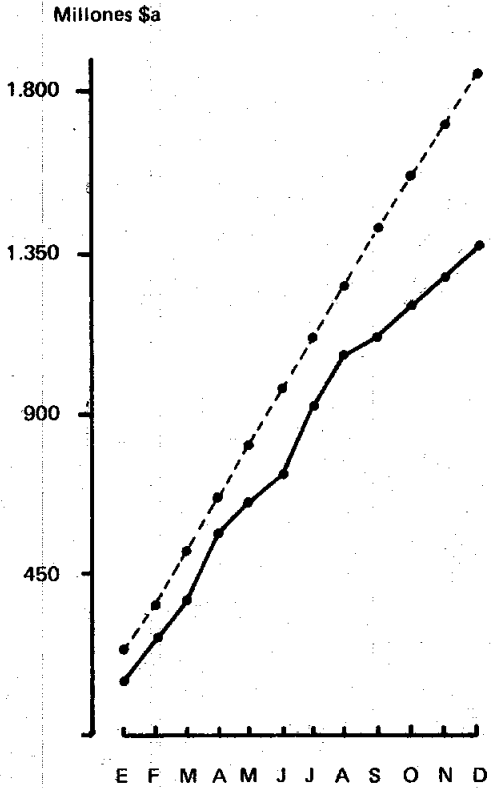
4.1.1. Realizada vs. presupuestada



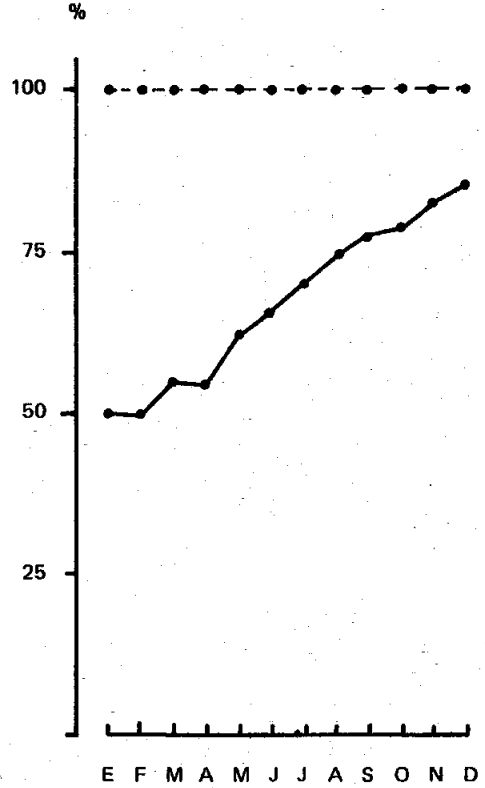
- Inversión Presupuestada
- Inversión Realizada

4.2. Avance físico

4.2.1. Realidad vs. previsión



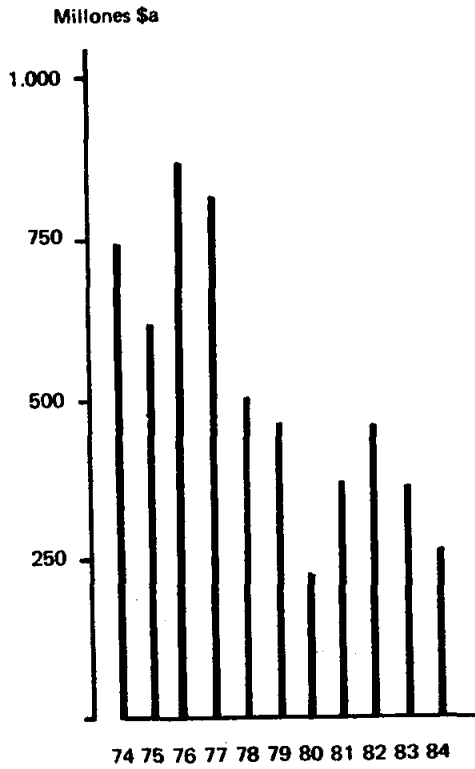
4.2.2. Cumplimiento



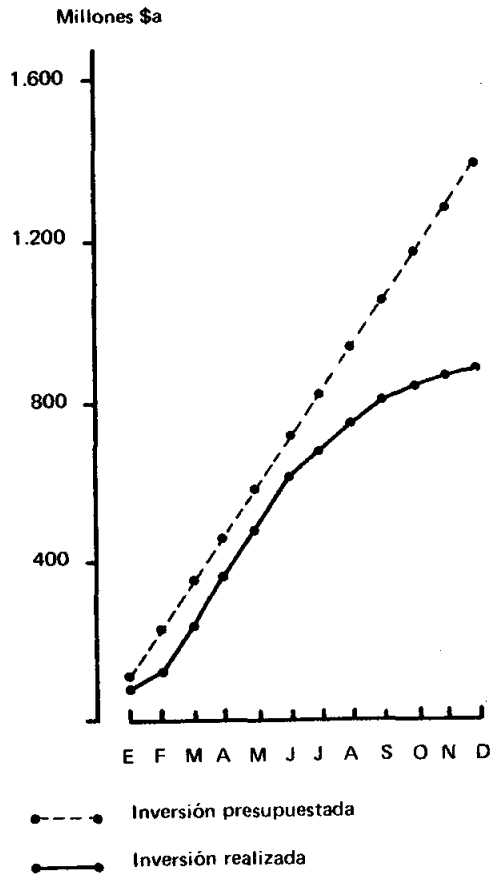
5. Varios

5.1. Inversiones

5.1.2. Inversiones anuales

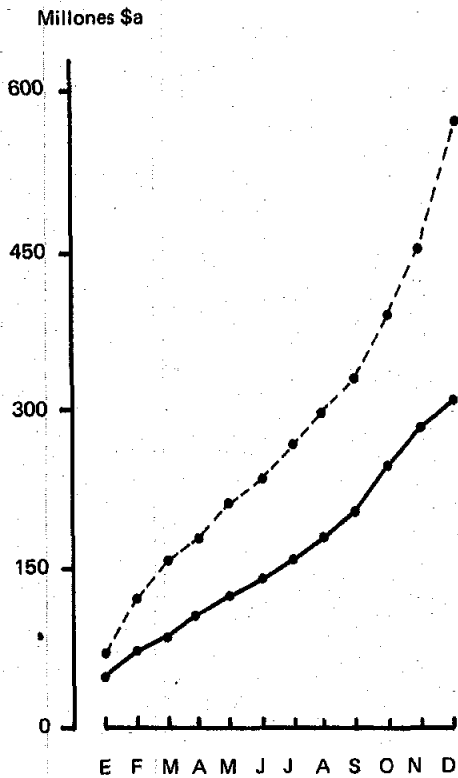


5.1.1. Realizada vs. presupuestada

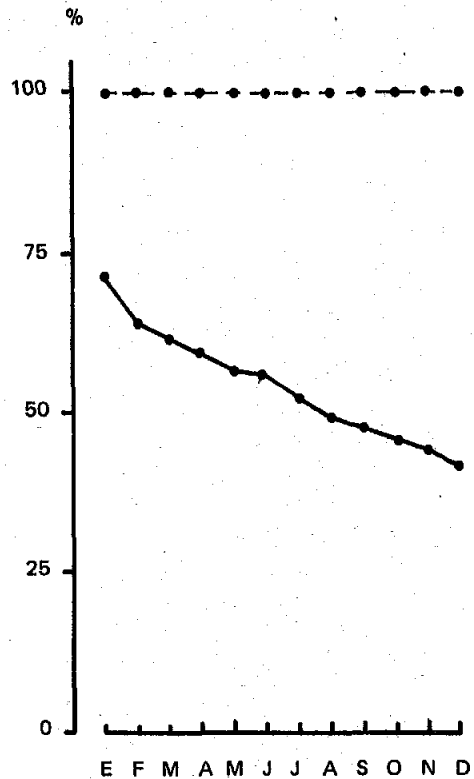


5.2. Avance físico

5.2.1. Realidad vs. previsión



5.2.2. Cumplimiento



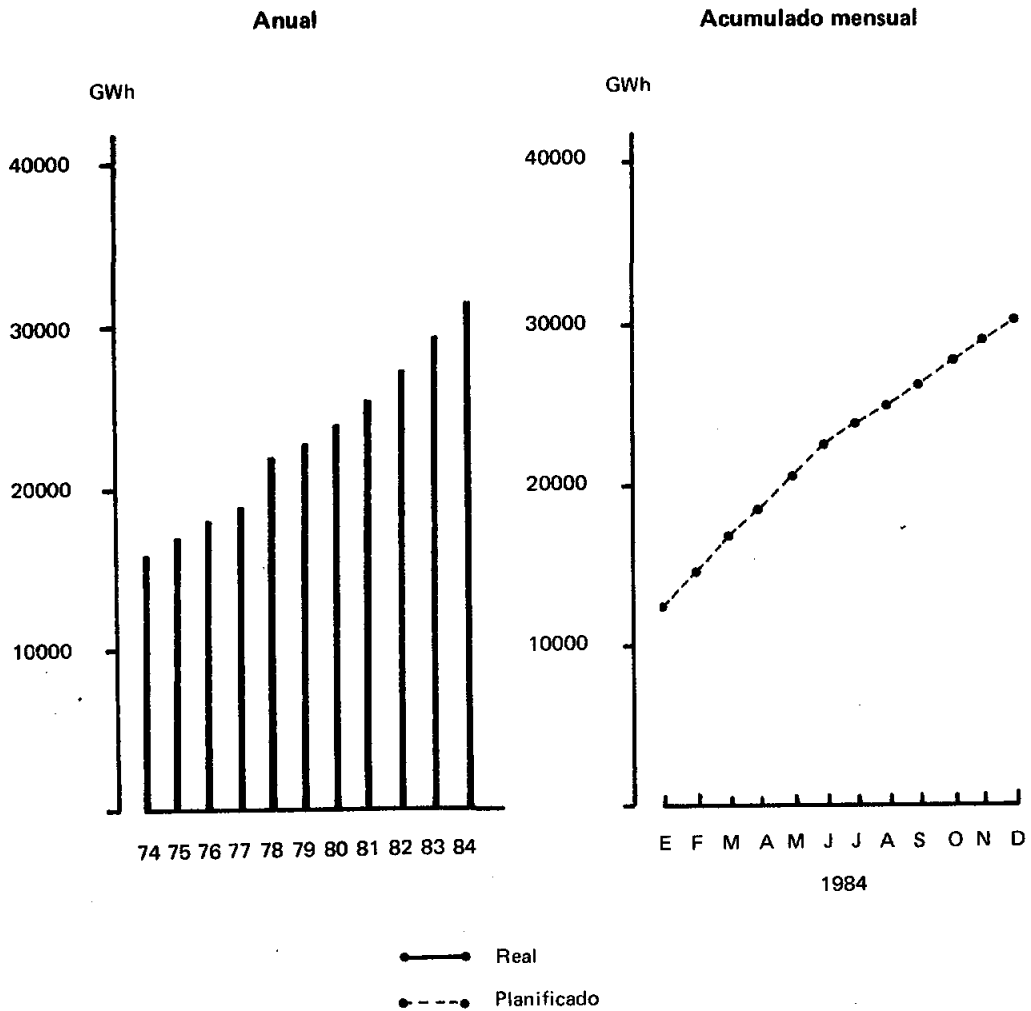
6. Interpretación (todos los ítems)

- a) Evolución 1974-1983
- b) Situación 1984

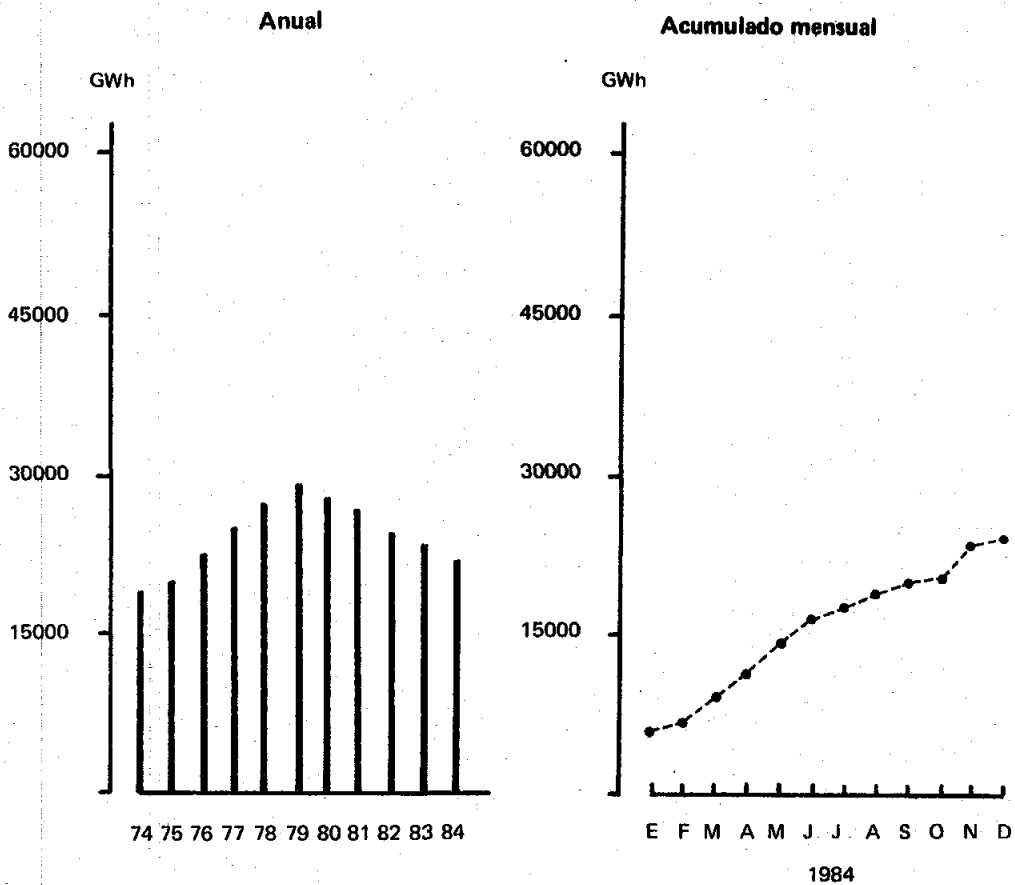
SITUACION OPERATIVA

1. Balance de Energía

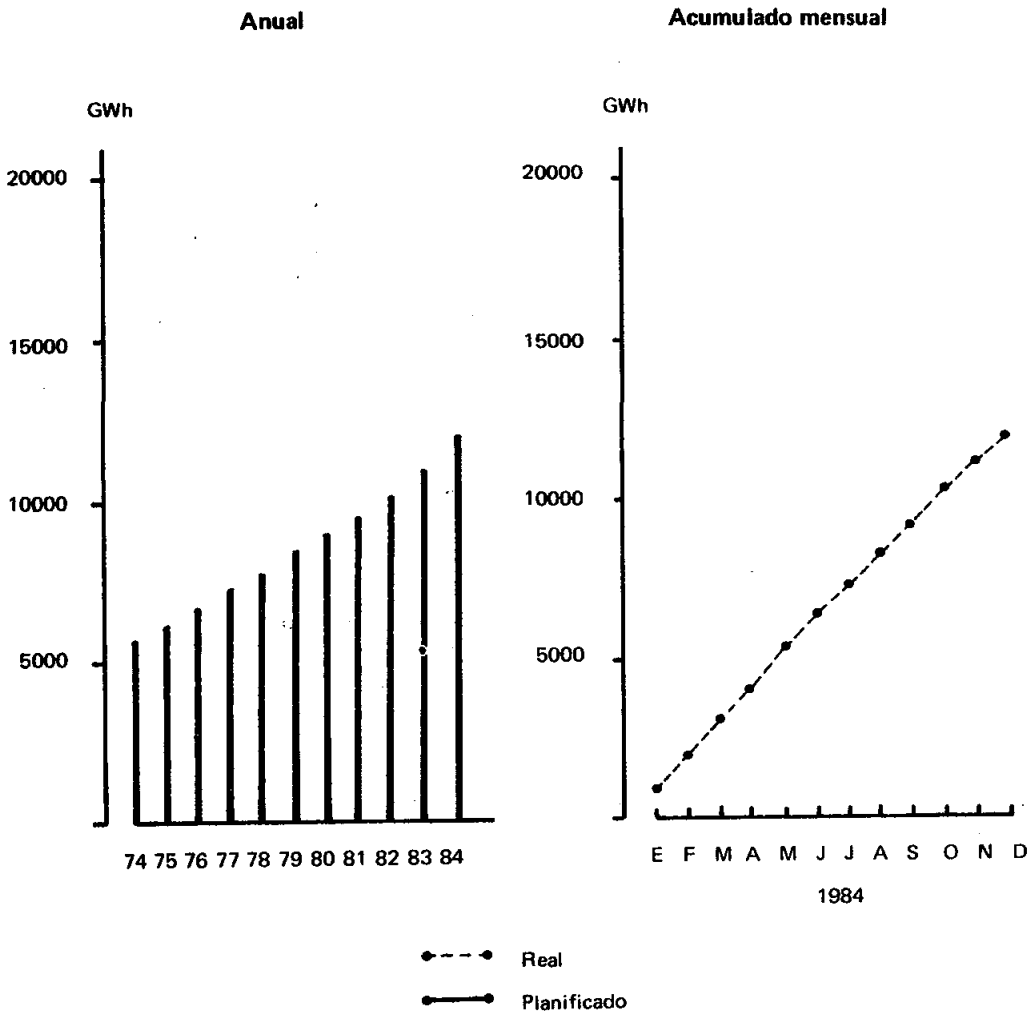
1.1. Energía entregada a la red



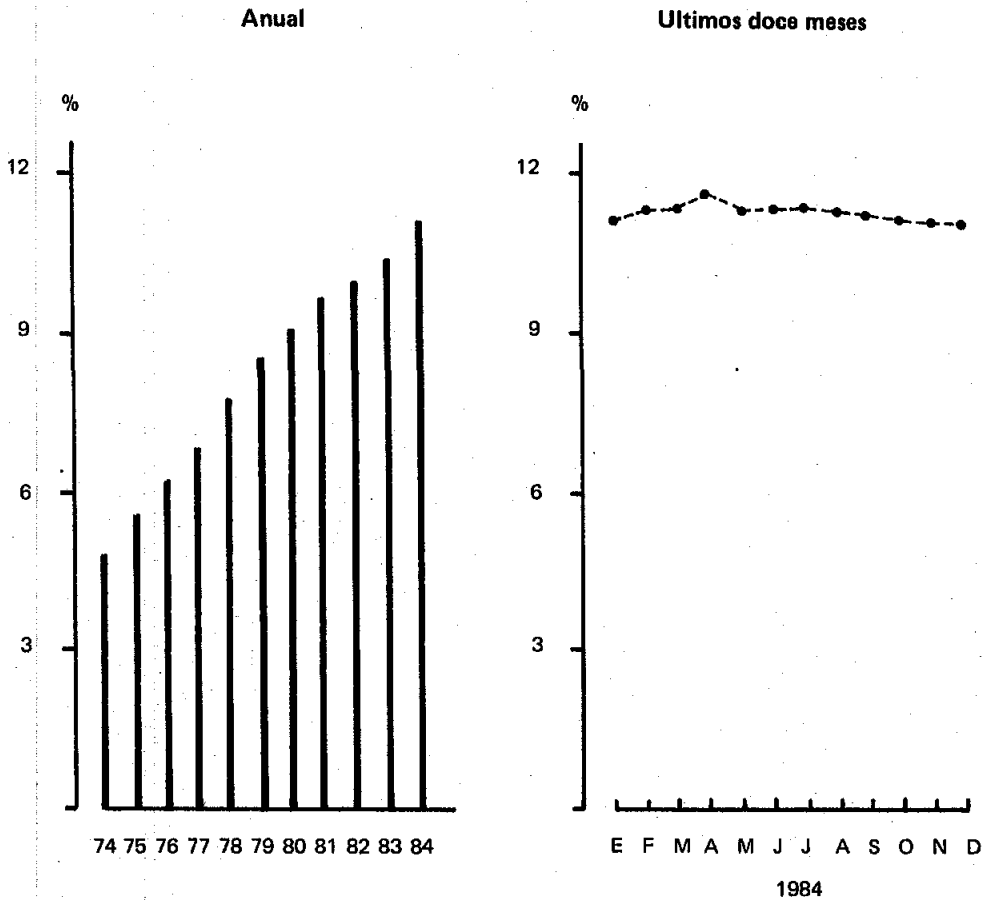
1.2. Producción de energía neta



1.3. Compras e intercambio

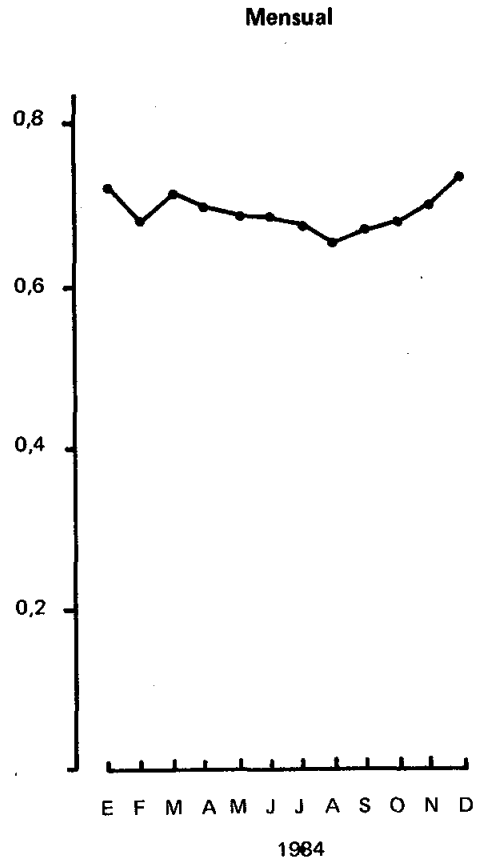
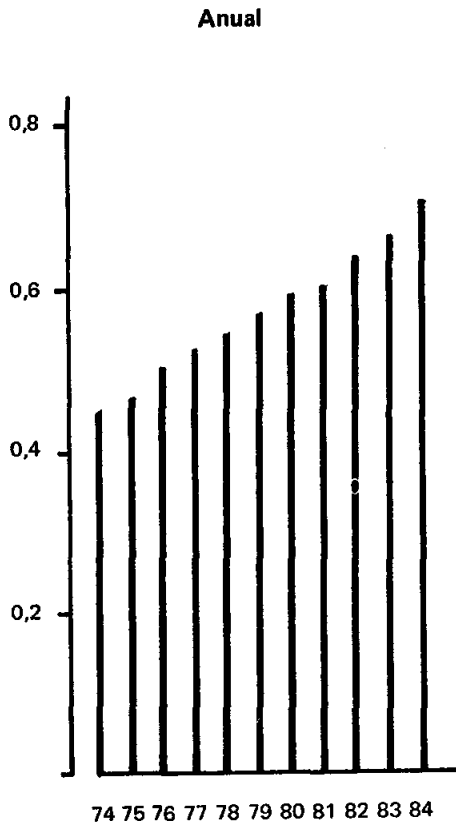


1.4. Relación entre la pérdida de energía y la energía entregada a la red



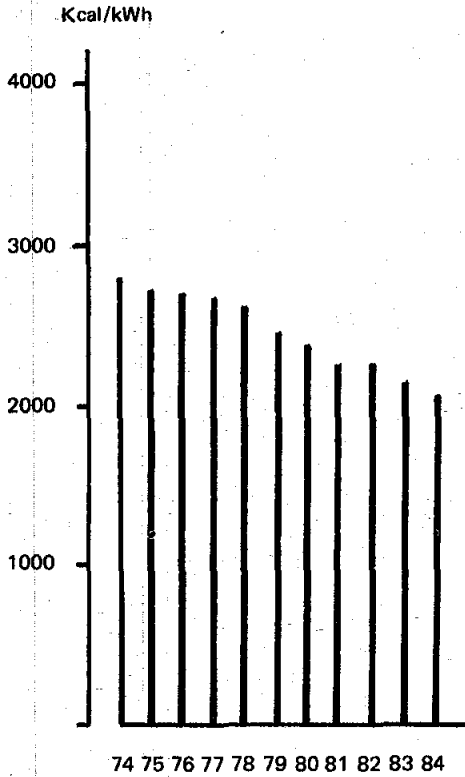
2. Generación

2.1. Factor de utilización

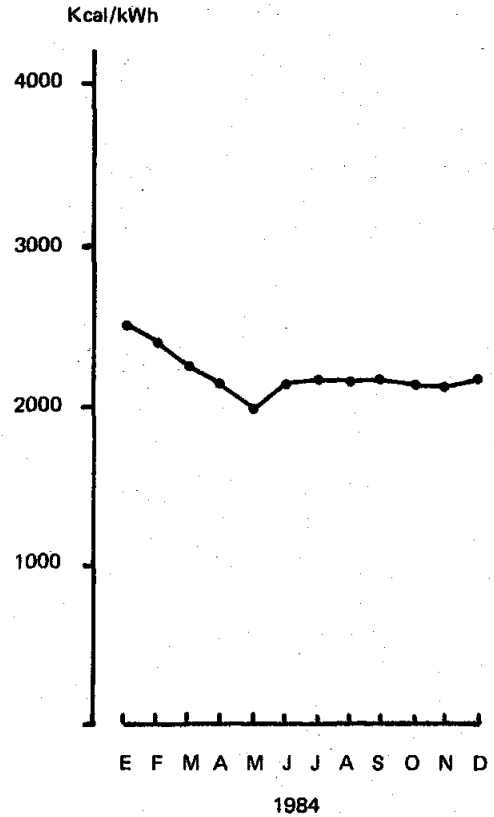


2.2. Consumo específico de combustible

Anual

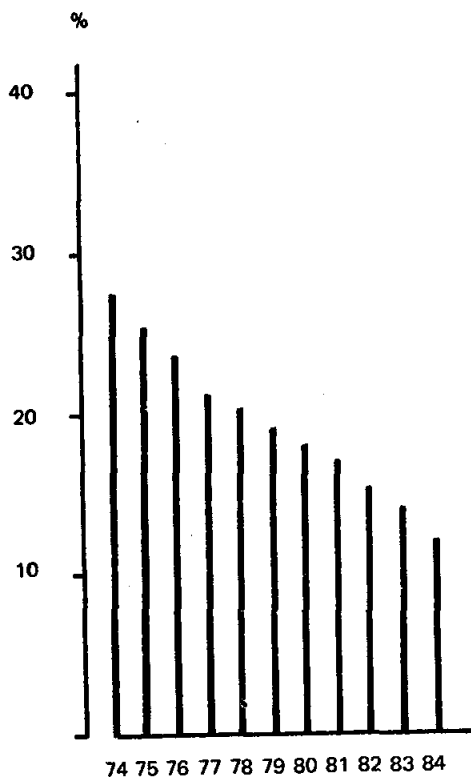


Acumulado mensual

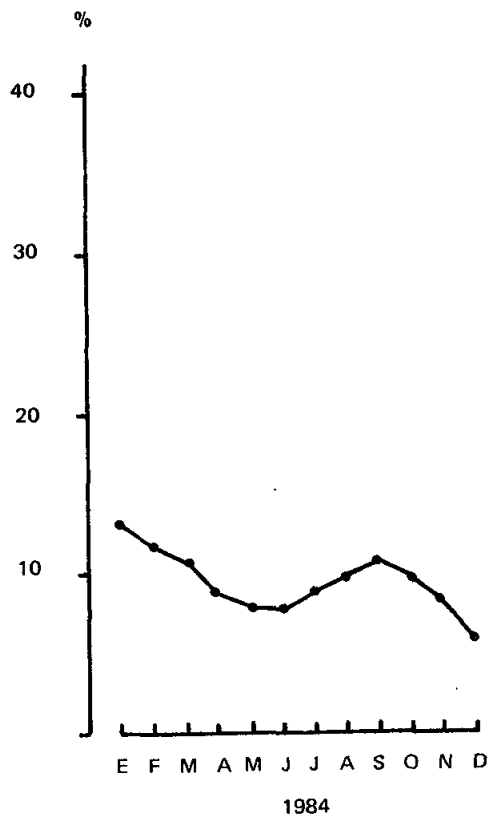


2.3. Indisponibilidad de potencia

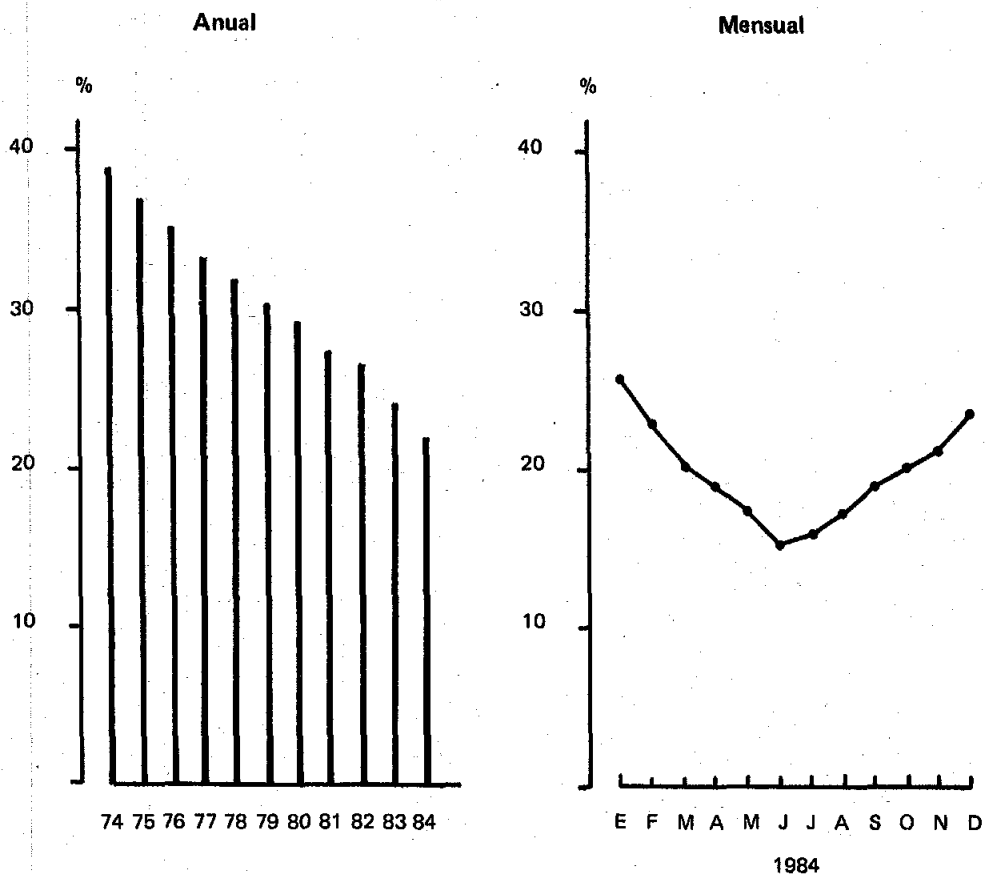
Anual



Mensual



Sistema de interconectado nacional



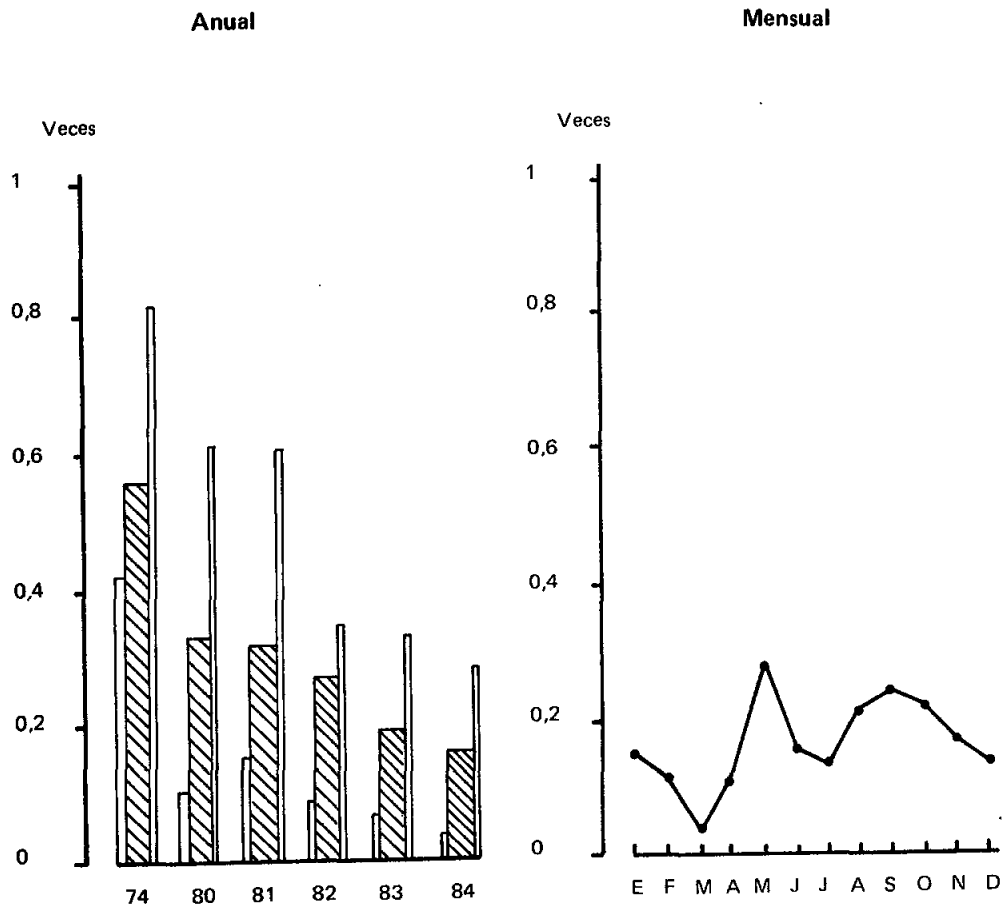
2.4. Interpretación

- a) Evolución 1974-1983
- b) Situación 1984

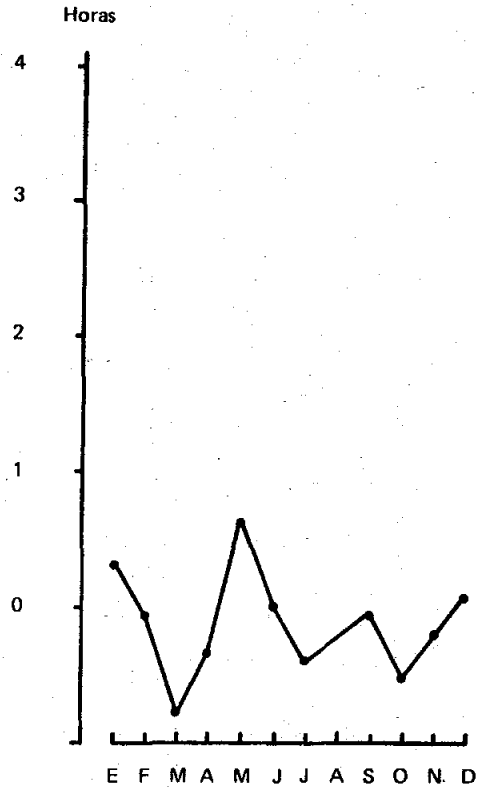
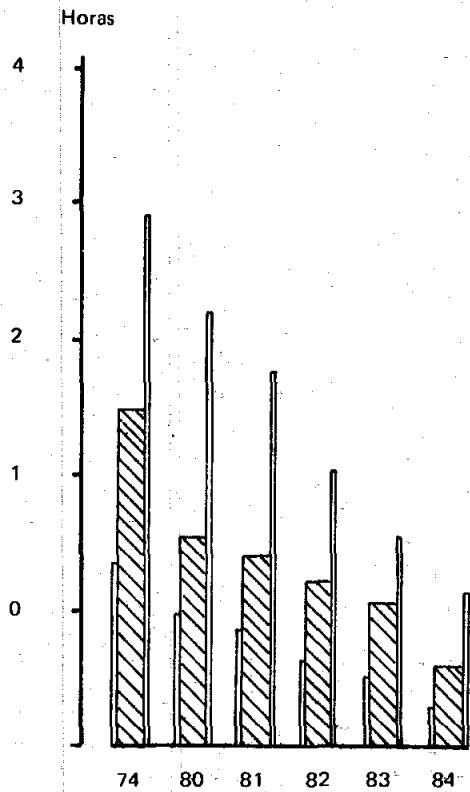
3. Distribución

3.1. Sistema de media tensión

Frecuencia de interrupción (veces)



Interrupción media (horas)

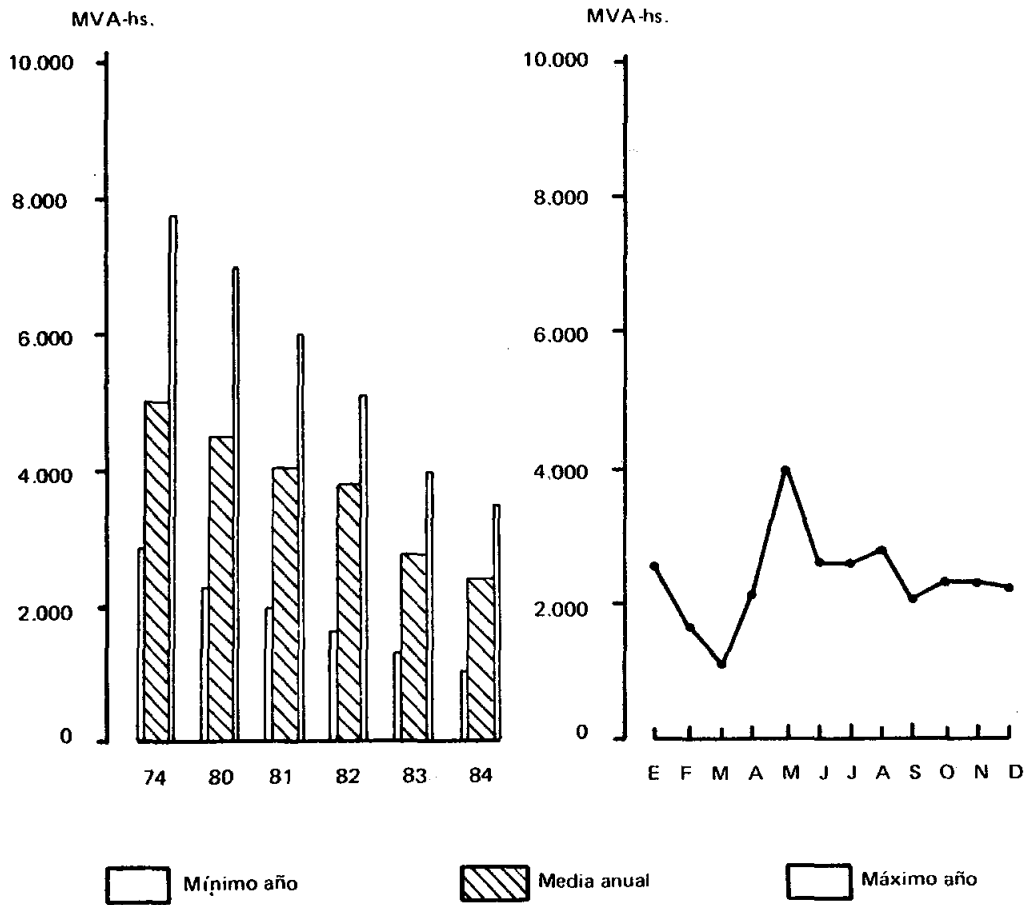


□ Mínimo año

▨ Media anual

□ Máximo año

Energía indisponible (MVA horas)



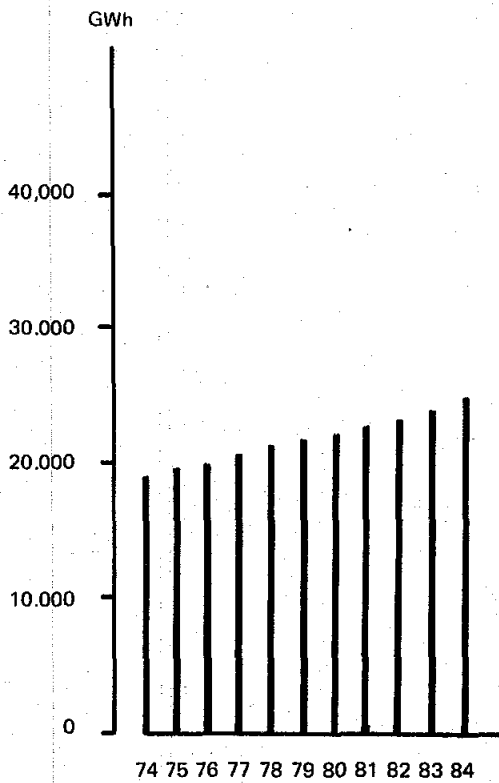
- a) Evolución 1974-1983
- b) Situación 1984

SITUACION COMERCIAL

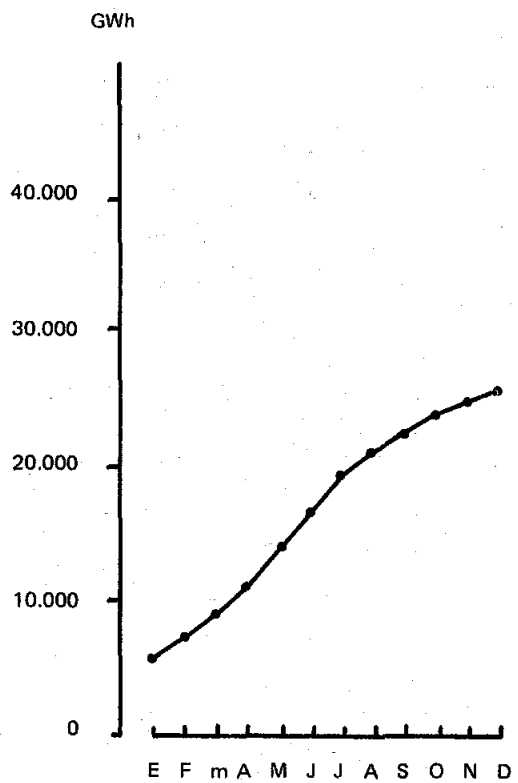
1. Evolución de las Ventas Venta de energía

Venta de energía

Anual



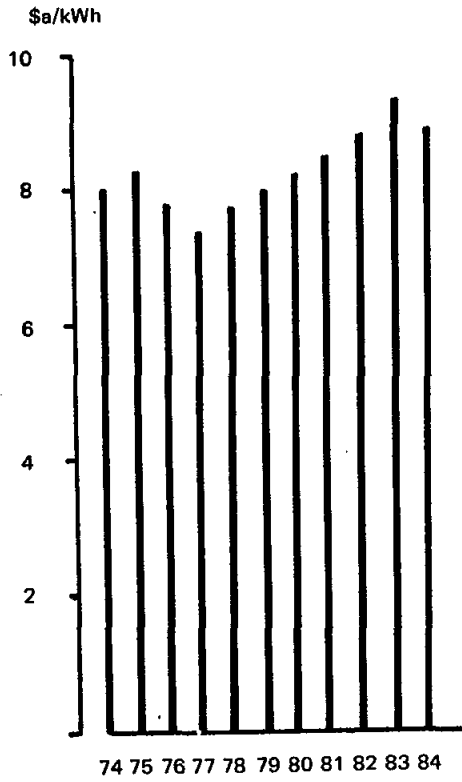
Acumulado mensual



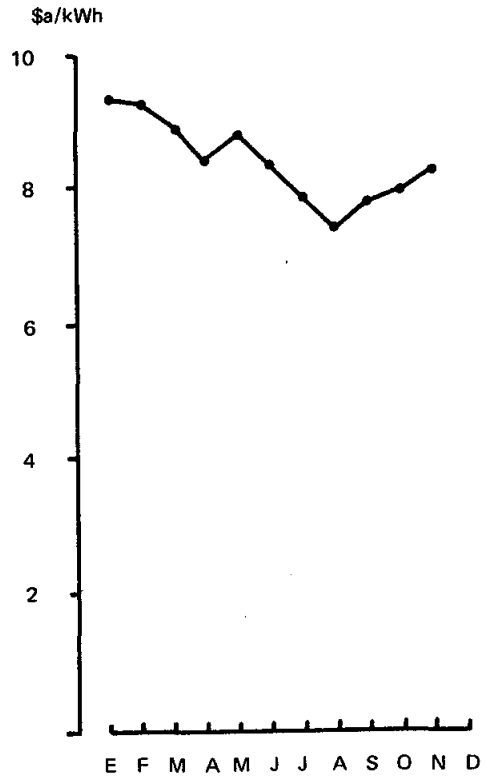
- a) Evolución 1974-1983
- b) Situación 1984

2. Tarifa media

(\$a de diciembre 1984)

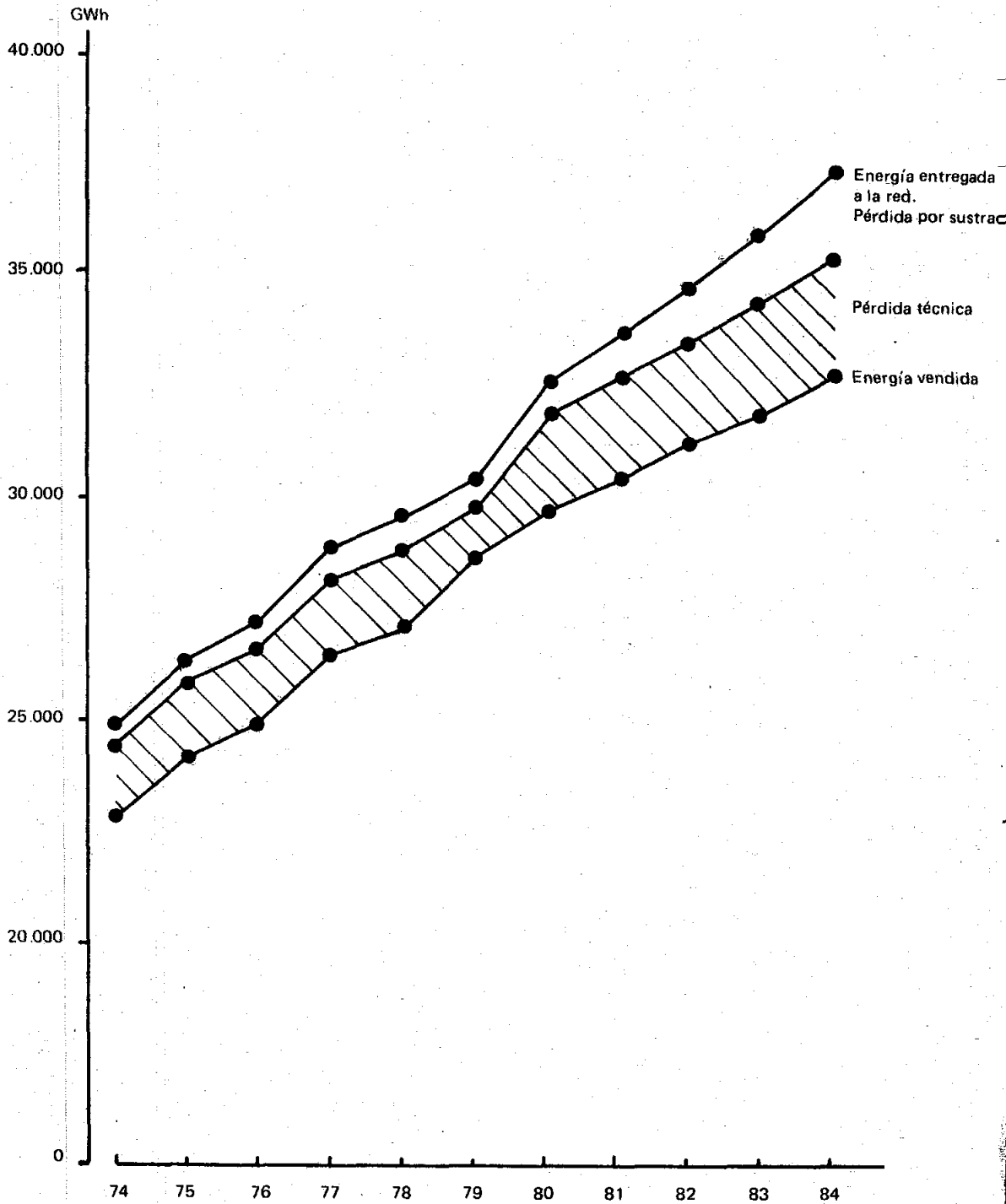


Mensual



- a) Evolución 1974-1983
- b) Situación 1984

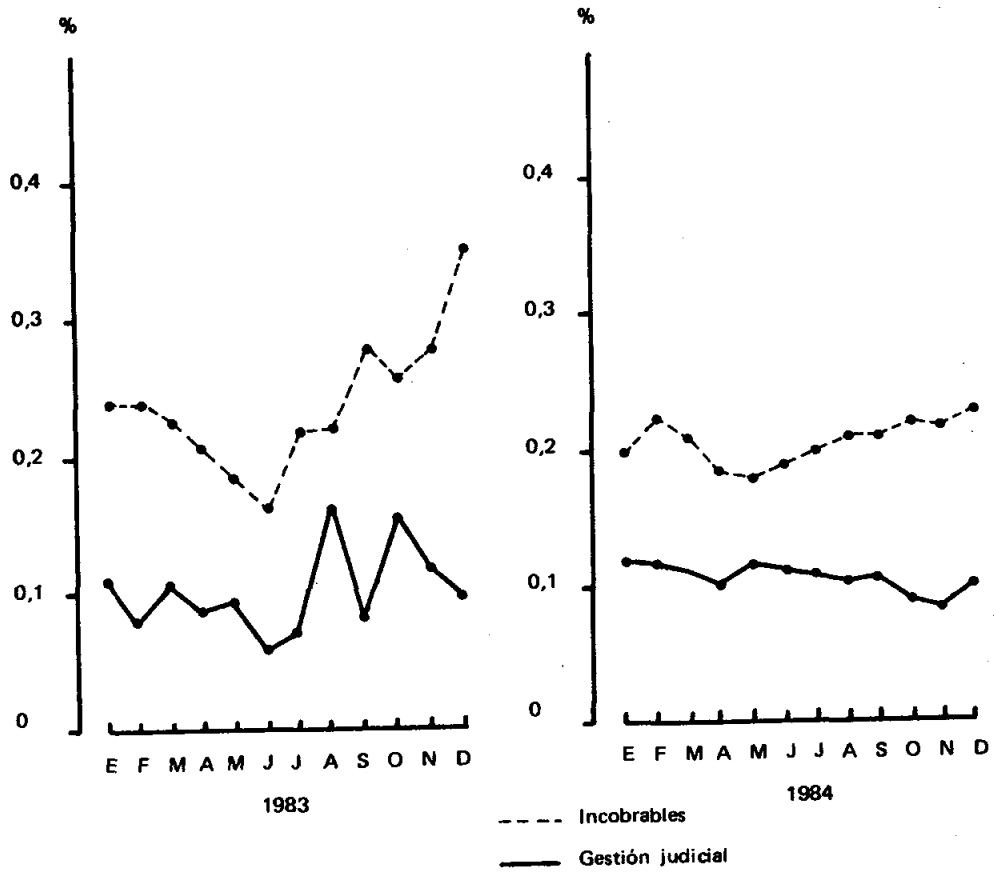
3. Sustracción de energía



a) Evolución 1974-1983

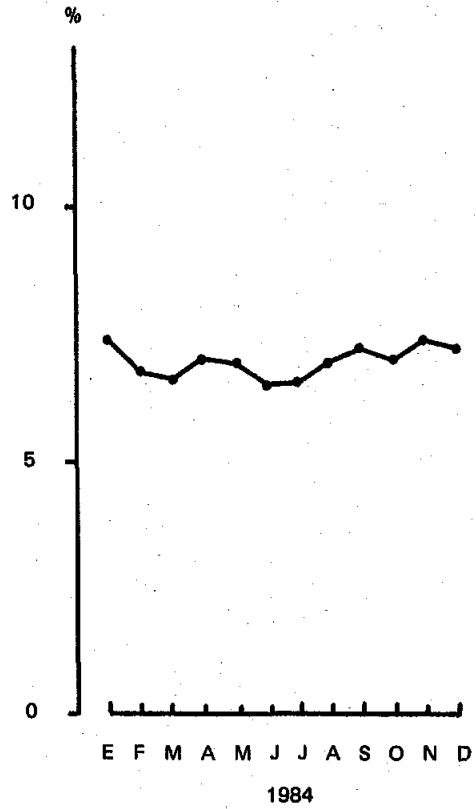
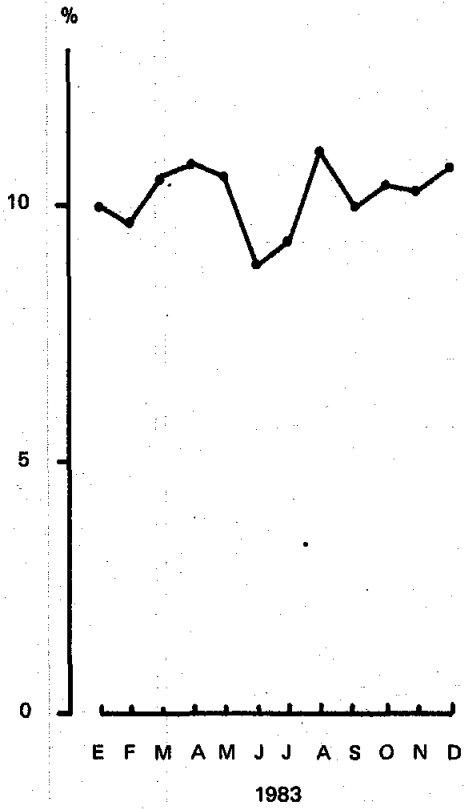
b) Situación 1984

4. Relación entre facturas enviadas a Gestión judicial e Incobrables emitidas (Valores mensuales)



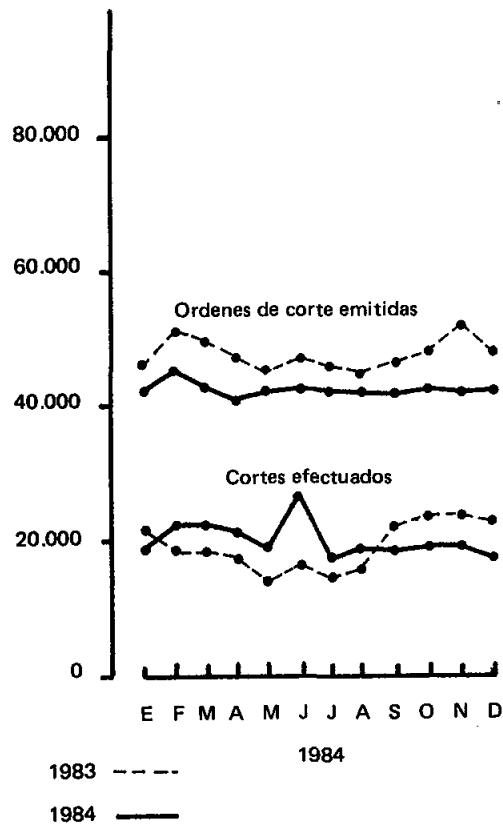
Comparación 1983-1984

**Relación entre facturas cobradas en mora
y facturas emitidas (Valores mensuales)**



Comparación 1983-1984

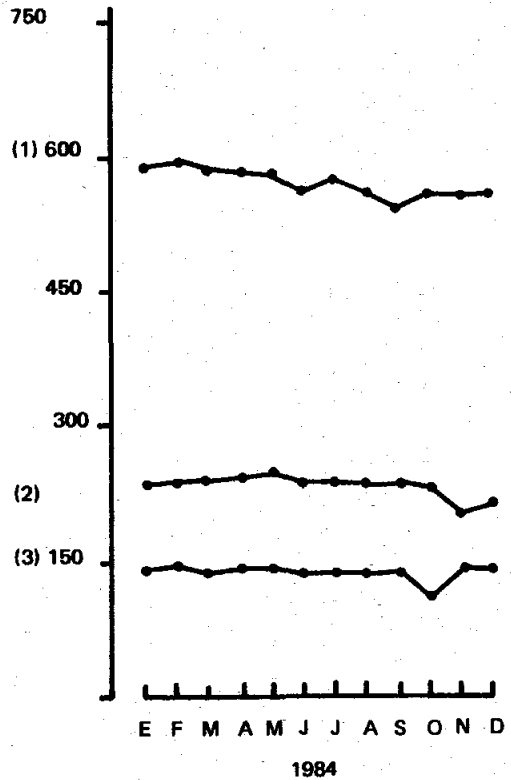
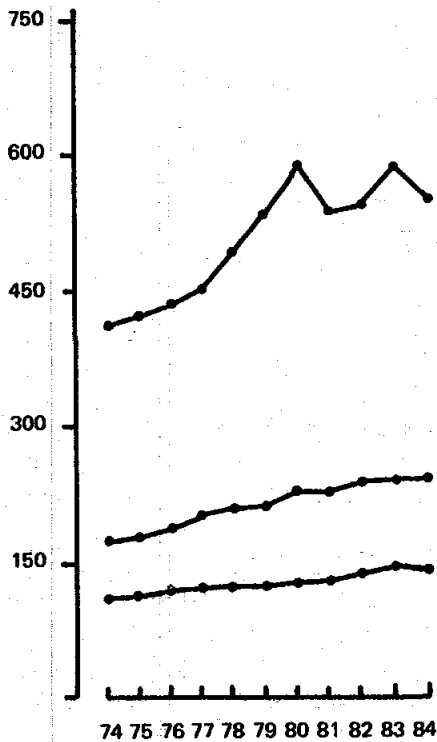
5. Acción de corte



Comparación 1983-1984

SITUACION DEL PERSONAL

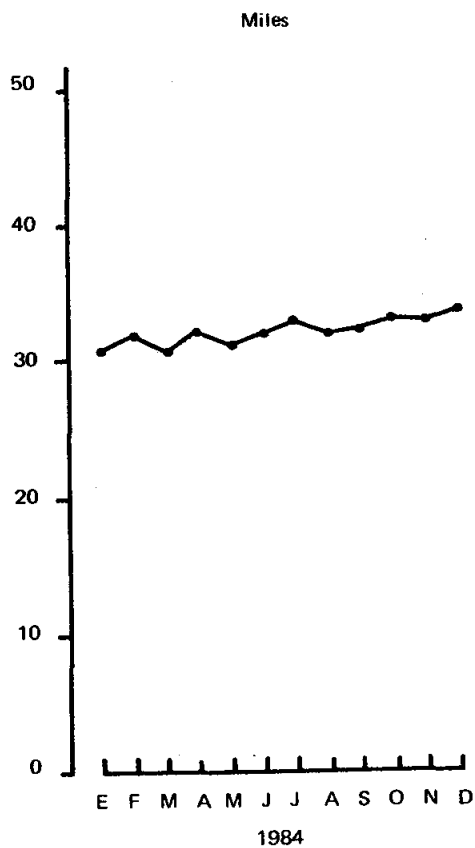
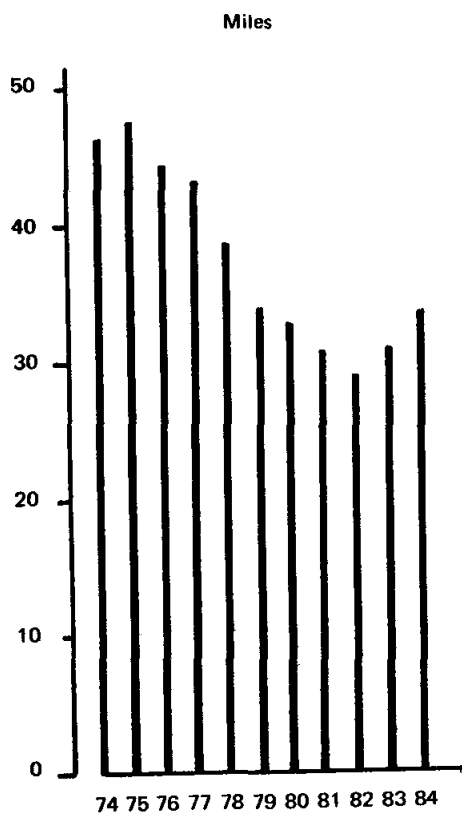
1. Indicadores de productividad



- (1) MWh facturado por agente
- (2) kVA instalado en C.D. por agente
- (3) Usuarios por agente

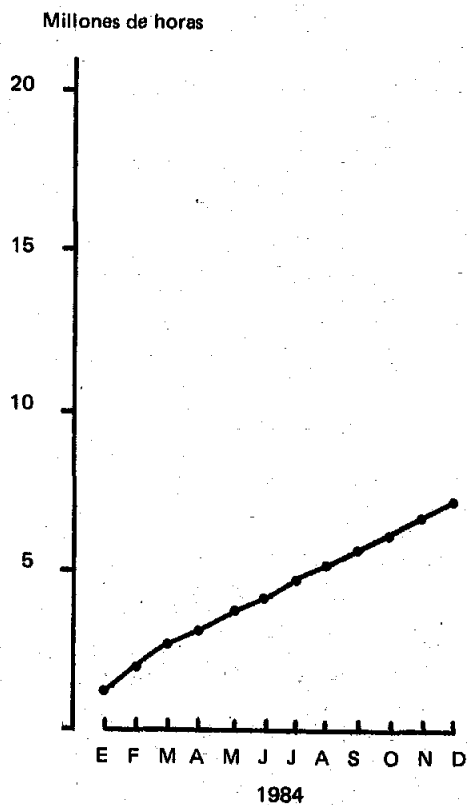
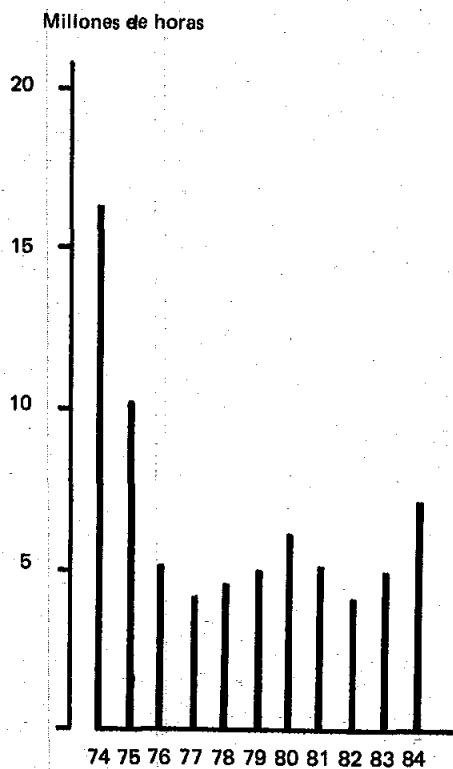
- a) Evolución 1974-1983
- b) Situación 1984

2. Planteles



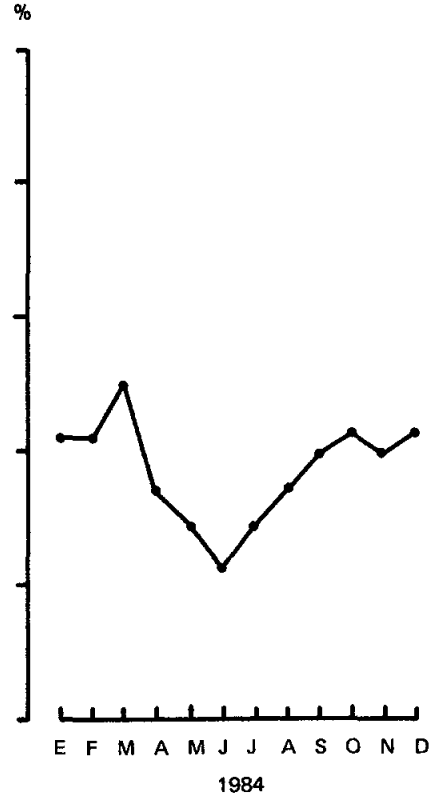
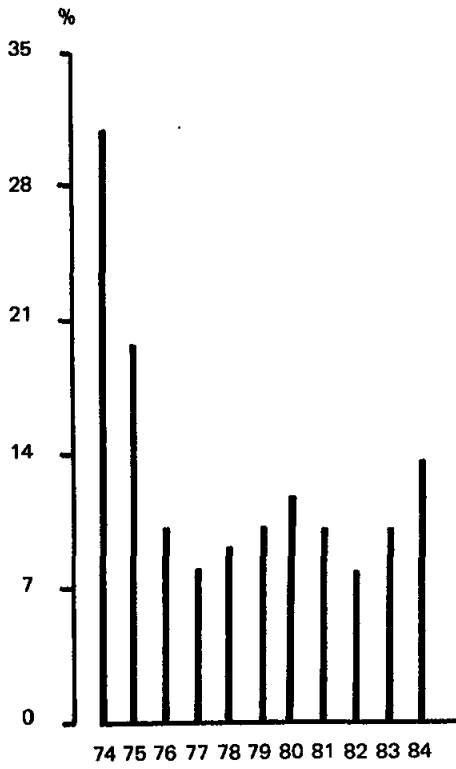
- a) Evolución 1974-1983
- b) Situación 1984

3. Horas extra



- a) Evolución 1974-1983
- b) Situación 1984

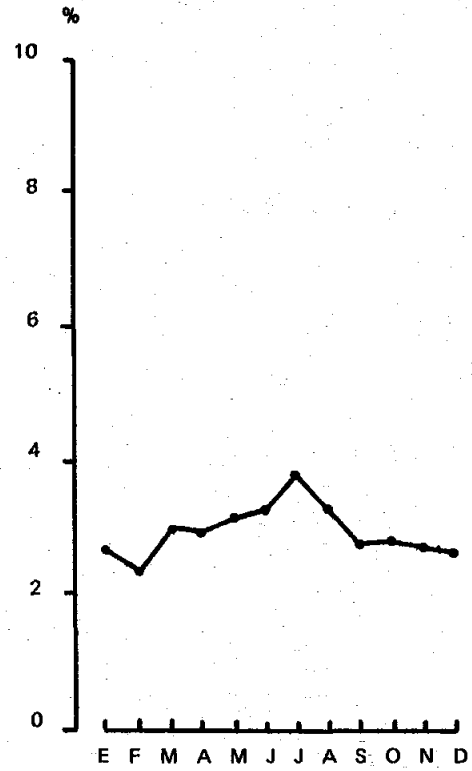
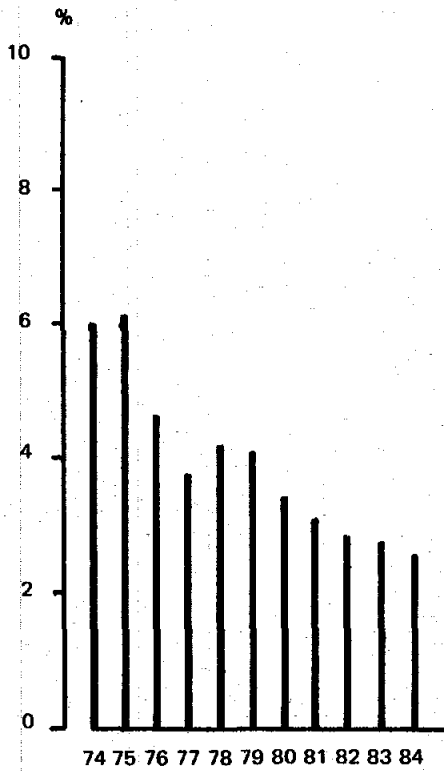
3.1. Relación porcentual de horas extra respecto del total de horas de jornada normal



a) Evolución 1974-1983

b) Situación 1984

4. Ausentismo por enfermedad

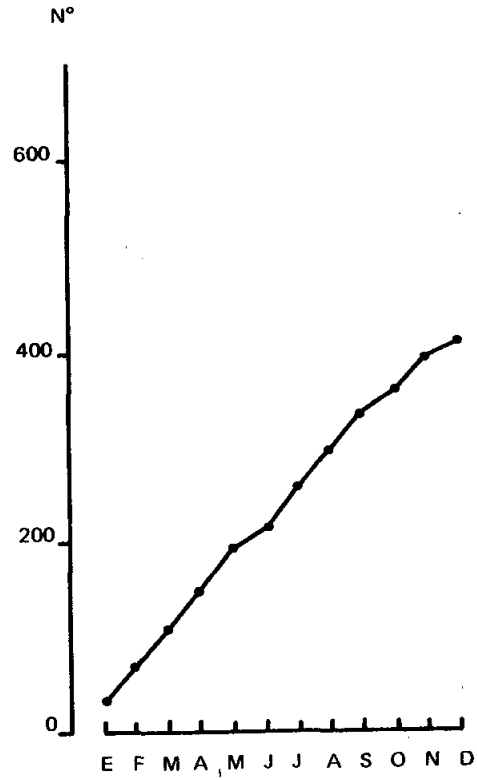
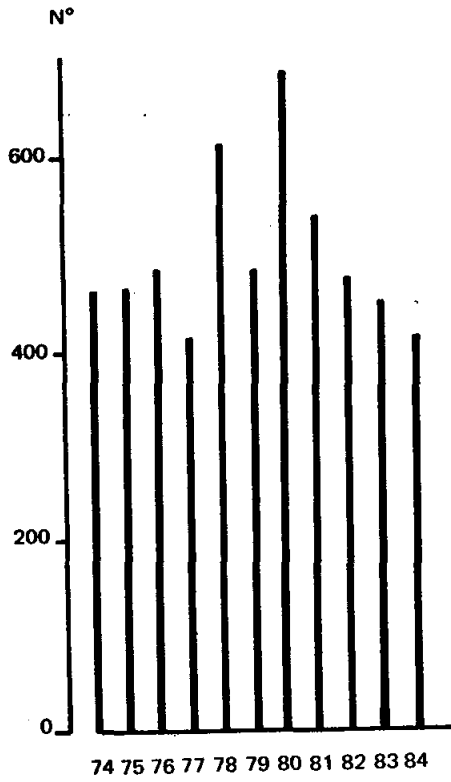


- a) Evolución 1974-1983
- b) Situación 1984

5. Evaluación de sanciones disciplinarias

6. Accidentes de trabajo

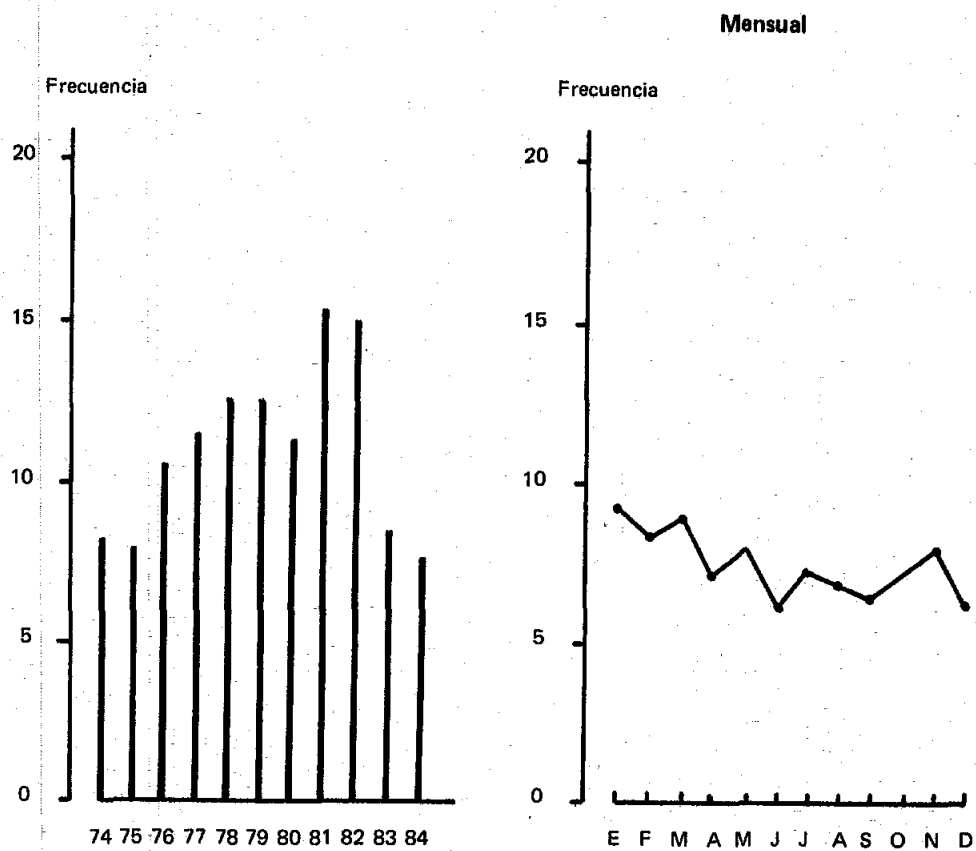
Acumulado



a) Evolución 1974-1983

b) Situación 1984

6.1. Índice de frecuencia de accidentes



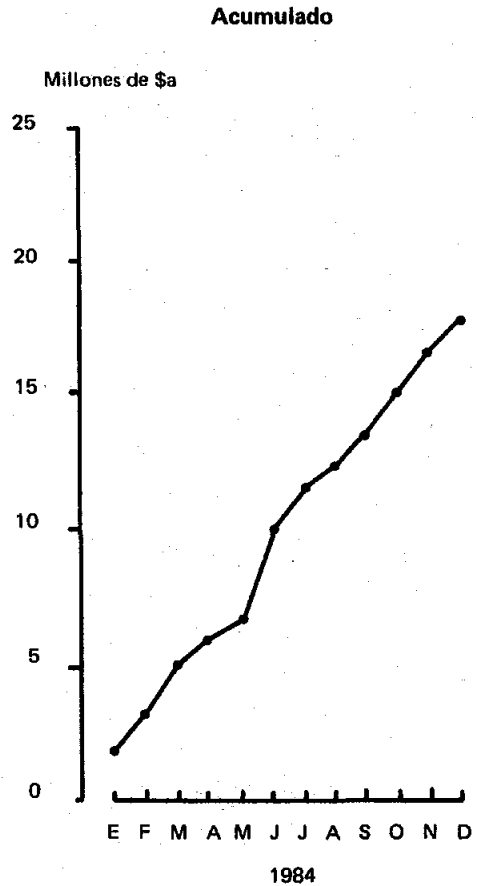
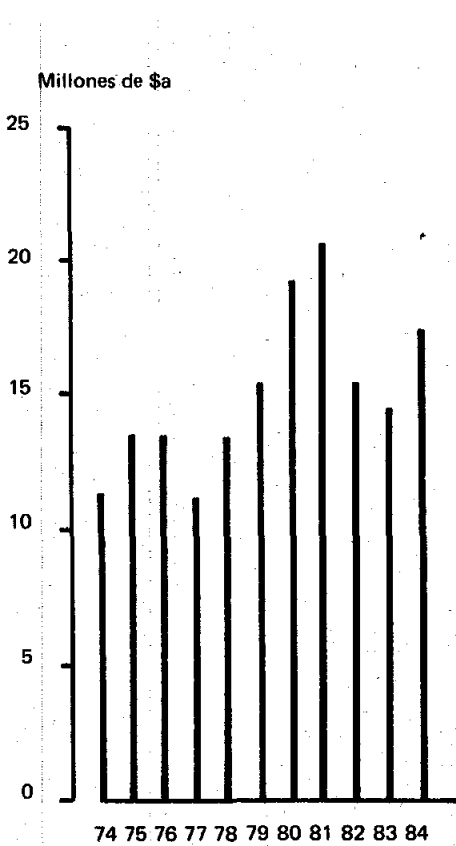
- a) Evolución años 1974-1983
- b) Situación 1984

7. Servicios asistenciales

		Miles de \$a	%	Miles de \$a	%
Desvío total	Medicamentos y elementos varios	Subgerencia y varios			
		Policlínica		{	Farmacotecnia Rayos X Otros conceptos
		Serv. descentralizados		{	Farmacias de zona
		Otros centros de costo		{	Servicio odontológico Odontólogos de zona
	Prestación asistencial externa	Sanatorio Güemes		{	Costo cama s/contrato Internaciones Otros
		Serv. descentralizados		{	Complementario de la medicina Internaciones geriátricas Internaciones Internaciones psiquiátricas Centros zonales Otros
		Otros centros de costos			
	Varios	Remuneraciones			
		Aranceles profesionales sin relac. de dependencia		{	Subgerencias y varios Servicios descentralizados
		Reembolso de gastos		{	Medicina del trabajo Servicio de internaciones de urgencia Médicos de zona Policlínica Otros
		Varios			

SITUACION DE ABASTECIMIENTO

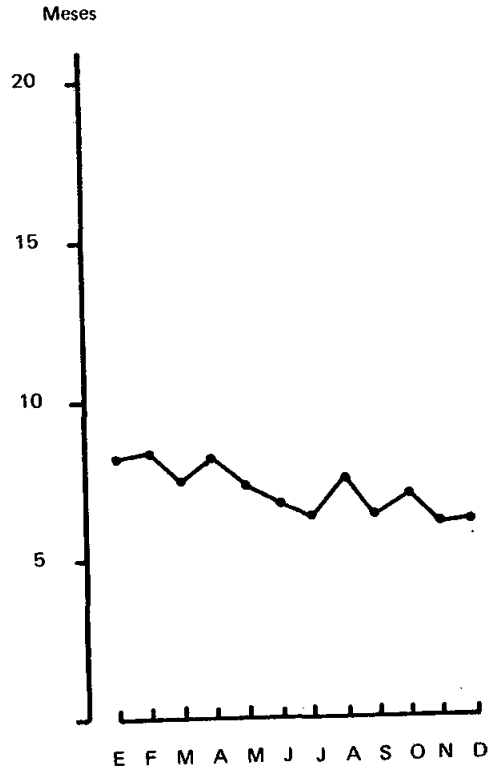
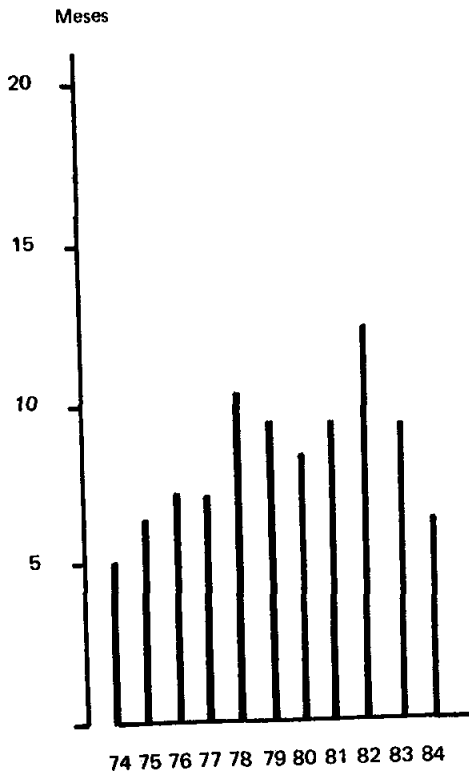
1. Adquisiciones y contrataciones



- a) Evolución 1974-1983
- b) Situación 1984

2. Niveles de stock

Stock total promedio anual
Consumo mensual promedio anual



- a) Evolución 1974-1983
- b) Situación 1984

SITUACION DE ASESORIA JURIDICA

Situación Asesoría Jurídica

a) Acciones en trámite iniciadas por la Empresa.

b) Acciones en trámite contra la Empresa

**CANTIDAD DE JUICIOS Y CAUSAS EN TRAMITE AL
EVOLUCION PERIODO**

	Acumulado al	Altas	Bajas	Acumulado al	Diferencia	Variación porcentual
Actora						
• Civil y comercial						
• Quiebras y concursos						
• Procuración del Tesoro						
• Otros						
• Mandamientos de libre acceso						
• Sumarios						
• Querellas						
• Causas penales						
Subtotal						
Demandada						
• Civil y comercial						
• Accidentes						
• Despidos						
• Dif. salariales y O4						
• Guardia rotativa						
• Otros laboral						
• Tribunal municip. de faltas						
• Otros						
Subtotal						
Total general						

Bibliografía

1. Baumol, W., (Ed.). *Public and Private Enterprise in a Mixed Economy*, St. Martin's Press, New York, 1980.
2. Givogri, C. A. y Di Leonardo, E. A. "Las tarifas del servicio de teléfonos", *Estudios*, Año IV, N° 19, julio-setiembre de 1981.
3. IEERAL. "Estudio sobre tarifas de servicios públicos y precios oficiales", *Mimeo*, Ministerio de Economía, Hacienda y Finanzas de la República Argentina, 1981 (Dos Tomos), especialmente Capítulo 3 *Teléfonos*.
4. Jones, L., (Ed.). *Public Enterprise in Less Developed Countries*, Cambridge, University Press, 1982.
5. Vernon, R. y Aharoni, Y. (Eds.), *State-Owned Enterprise in the Western Economies*, Saint Martin's Press, New York, 1981.

EXPERIENCIAS EN PROYECTOS DE LA COOPERACION TECNICA ALEMANA, DEMOSTRADAS EN EL PROYECTO DE ASESORAMIENTO A SAMAPA

Por el licenciado Joachim Rusche,
*asesor administrativo y comercial de la Deutsche Gessellschaft fuer Technische
Zusammenarbeit (GTZ) Bolivia*

INDICE

1. Introducción
2. El Proyecto de Asesoramiento SAMAPA
3. Criterios aplicados para la medición de la eficiencia
4. Resultados obtenidos
5. Conclusiones

Anexo 1: Listado de índices propuestos para SAMAPA

Anexo 2: Listado de índices calculados para SAMAPA

Anexo 3: Presentación gráfica de los principales índices

1. Introducción

El gobierno de la República Federal de Alemania persigue como objetivo supra-regional la satisfacción de las necesidades básicas (alimentación, agua potable, salud, vivienda, vestuario, educación, fomentando, por lo tanto, los programas y las medidas destinados a este sector.

Según estimaciones del Banco Mundial y de la OMS, si se siguen empleando tecnologías convencionales no adaptadas, que son frecuentes en países del Tercer Mundo, serán necesarias inversiones por un valor de aproximadamente 500 a 600 mil

millones de dólares para alcanzar los objetivos acordados por las Naciones Unidas en 1977 en Mar del Plata para el Decenio Internacional del Abastecimiento Público de Agua Potable y el Saneamiento.

Pero, incluso, si se usan tecnologías apropiadas más económicas se necesitarán unos 300 mil millones de dólares, es decir, unos 30 mil millones de dólares por cada año de la década, de los cuales, según la OMS, la asistencia técnica externa debería aportar como mínimo unos 6.000 millones de dólares. Sin embargo, en el año 1981 se alcanzó solamente la suma de U\$S 2.175 millones.

Si en el futuro no se adoptan soluciones adecuadas al planificar y poner en práctica los programas sanitarios y de abastecimiento de agua, estas cifras significan que, en el mejor de los casos, sólo se podrá alcanzar un 30% de los objetivos propuestos para el decenio, y ello sin tener en cuenta que una parte considerable de los recursos invertidos en este sector se destina actualmente a reinversiones, es decir, solamente para mantener el estado actual. Por tales razones, se está hoy en día, en realidad, más lejos de los objetivos del decenio que en el año 1977.

En muchos países en desarrollo se ha registrado un empeoramiento de la situación en este sector, el cual se debe:

- al aumento de la población, junto a los movimientos de concentración de los conglomerados urbanos;
- al elevado e inesperado aumento de la demanda total de agua debido, en parte, a pérdidas considerables en la red de distribución y a un derroche en el consumo, lo que ha determinado que se alcanzara prematuramente una plena utilización de las capacidades de las instalaciones existentes de abastecimiento;
- al agotamiento o la disminución, a veces dramática, de los recursos disponibles y adecuados para el abastecimiento de agua potable (por ejemplo por la progresiva desertificación y tala de bosques, por el consumo excesivo y la contaminación, por la *falta de una gestión eficiente de los recursos disponibles*);
- a la concentración en proyectos que usan tecnologías caras y no apropiadas, la falta de un adecuado mantenimiento o de una mejor explotación de las instalaciones técnicas, así como de las medidas complementarias enfocadas hacia la creación de instituciones eficientes que ejecuten estos proyectos (incluso sistemas de tarifas progresivas en función de los costos, adiestramiento y remuneración de personal calificado);
- a la planificación aislada, por lo general, de proyectos individuales que no contemplan las medidas complementarias necesarias, ni la inserción de los sectores de la población afectada (por ejemplo, abastecimiento de agua potable sin servicios de eliminación de aguas residuales y desechos, servicios de abastecimiento y de saneamiento sin incluir las debidas medidas de educación sanitaria, construcción de viviendas y creación de zonas industriales sin abastecimiento de agua ni alcantarillado).

A fin de conseguir en estas circunstancias un visible mejoramiento del abastecimiento de agua y de las condiciones sanitarias en los países en desarrollo, así como de reducir los riesgos de enfermedades y satisfacer las necesidades básicas de la población, es necesario emplear de manera más eficiente los medios financieros actualmente disponibles, los cuales en los próximos años no experimentarán ningún incremento sustancial.

Tanto por consideraciones económicas como técnicas, será preciso emplear tecnologías lo más sencillas posible y adaptadas a la situación existente en el respectivo país o la región, rebajar las normas técnicas y los niveles de consumo, que se

basan en los de los países industrializados así como mejorar la gestión de los recursos disponibles. En este sentido deberán intensificarse los procesos de reorganización en este sector que ya se han iniciado en los países en desarrollo y en las organizaciones donantes. Tanto los organismos responsables de los países en desarrollo como las organizaciones donantes enfrentan para el futuro, por un lado, la tarea de armonizar de mejor forma que en el pasado las limitadas posibilidades económicas, y por otro, las necesidades de suministro de agua y evacuación de residuos y *la utilización más eficiente posible de los recursos disponibles* para que este servicio público elemental esté al alcance del mayor número de personas posible.

Dentro del sistema de objetivos para empresas de servicios públicos se cuentan básicamente:

- a) objetivos económicos,
- b) otros objetivos político-económicos, y
- c) objetivos no económicos.

El primer grupo de objetivos está destinado a la utilización eficiente de los recursos disponibles, los que en principio son cuantificables y fechables.

Al segundo grupo pertenecen objetivos en las áreas de política de empleo, política de crecimiento y política de ingresos así como objetivos fiscales.

El tercer grupo de objetivos comprende tales como política de salud ambiental, protección del medio ambiente y otros.

Los procesos gerenciales de determinación, seguimiento y control de objetivos en las empresas de servicios públicos son complejos y están determinados por una variedad de influencias ajenas a las mismas. A diferencia del sector privado varios poderes ajenos a las empresas son no solamente de facto sino que también están formalmente autorizados a ejecutar tales influencias, a los cuales hay que agregar las posibilidades informales existentes de injerencia en la gestión de las empresas. El cuadro N° 1 demuestra las relaciones de los procesos gerenciales de determinación, seguimiento y control de objetivos en las empresas de servicios públicos.

2. El Proyecto de Asesoramiento SAMAPA

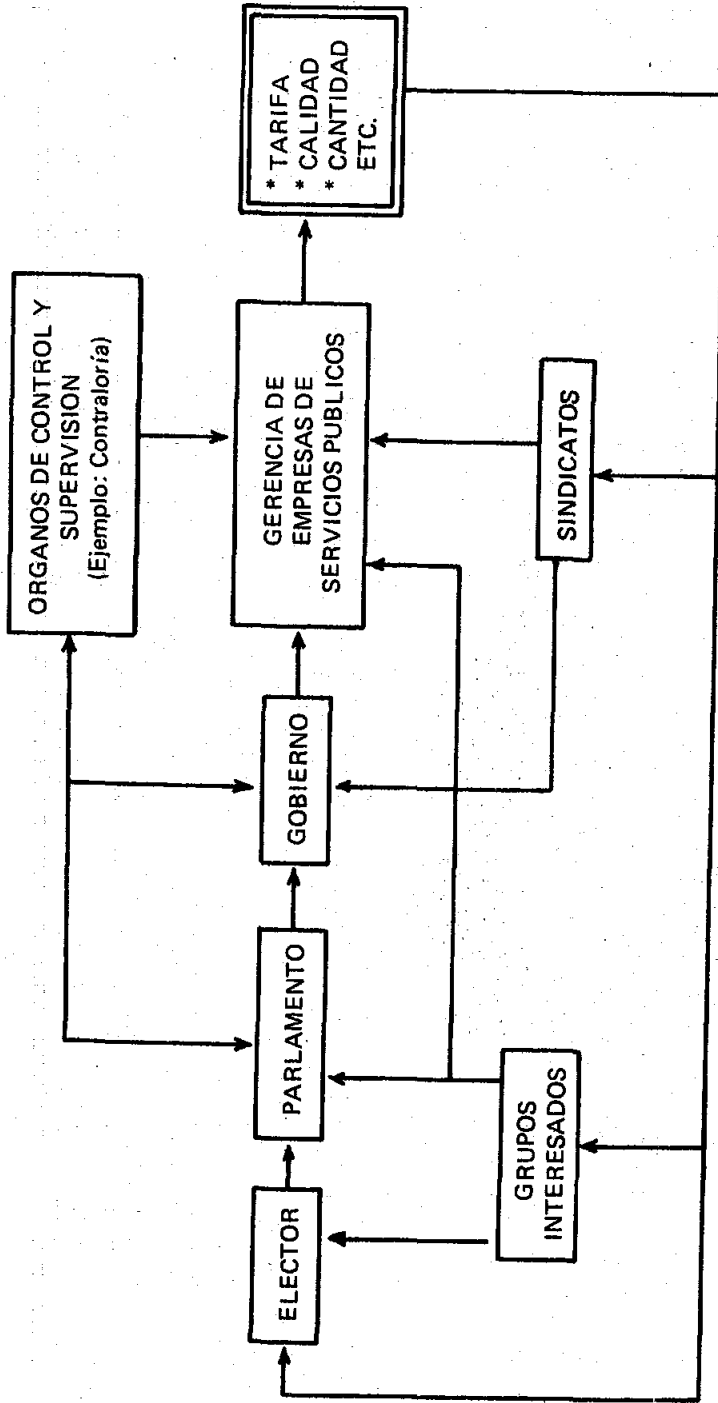
El Servicio Autónomo Municipal de Agua Potable y Alcantarillado para la ciudad de La Paz (SAMAPA) fue creado en abril de 1966 como institución de servicio público, con personería jurídica propia, autonomía de gestión e individualidad financiera mediante decreto ley en base a una recomendación formulada en el primer Plan Maestro de Agua Potable para esta ciudad, elaborado por la Cooperación Técnica Alemana entre 1962 y 1964.

SAMAPA empezó a funcionar en el año 1966 y contó, en las primeras dos etapas del Plan Maestro, con un asesoramiento técnico para la ejecución de las obras previstas como también de un asesoramiento técnico-administrativo para mejorar el abastecimiento de agua potable para la ciudad de La Paz.

Desde julio de 1983 la GTZ, organismo del gobierno de la República Federal de Alemania encargado de la realización de la Cooperación Técnica no reembolsable de este país, está asesorando a SAMAPA en un Proyecto de Cooperación Técnica a través de un asesor a largo plazo para asuntos administrativos y comerciales, así como de varios asesores a corto plazo para diferentes problemas puntuales en las áreas técnica, administrativa y comercial.

El objetivo principal de este proyecto es devolver a SAMAPA la viabilidad financiera por medio de una utilización eficiente de los recursos tanto financieros

CUADRO 1
DETERMINACION, SUPERVISION Y CONTROL DE OBJETIVOS EN EMPRESAS PUBLICAS



FUENTE: Blankert, Ch.; Economía de Empresas Públicas (en alemán), Munich, 1980.

y administrativos como técnicos y la generación de ingresos apropiados mediante una estructura diferencial de tarifas cubrecostos.

3. Criterios aplicados para la medición de la eficiencia

Debido a que, por un lado, los factores técnicos de producción para agua potable son prácticamente constantes y que, por otro lado, la aplicación de tarifas cubrecosto requiere de un largo y amplio proceso de concientización política, y considerando además que este tipo de empresas deben utilizar los recursos tanto financieros como técnicos en la forma más razonable posible y sin afán de lucro, el concepto de eficiencia que se aplica en este proyecto con prioridad es el de minimizar el costo de producción del agua, o sea el de la *eficiencia financiera*.

Con esta finalidad el asesor administrativo había propuesto ya en junio del año 1976 la aplicación de un total de 68 índices para la determinación y el control de la eficiencia financiera, así como también técnica y organizativa de la empresa.

Estos índices, a los que se sumaron posteriormente algunos más, son presentados en el anexo 1. El objetivo principal de este trabajo era ofrecer a la gerencia un instrumento para analizar adecuadamente en forma periódica el estado financiero, así como el avance de las operaciones financieras, administrativas, comerciales y técnicas de la empresa. Por este motivo estaba previsto incluirlos dentro de un sistema de información gerencial y presentarlos a las diferentes gerencias de la empresa periódicamente o cuando el caso lo requiriera para la toma inmediata de medidas necesarias de corrección para que el funcionamiento de la empresa se realice dentro de los objetivos trazados.

Un factor muy importante para la evaluación de la eficiencia es la de valores "standard" para poder comparar los valores reales de los índices obtenidos de la empresa. En caso de que este valor no pueda ser un valor base determinado (por ejemplo 100%), el significado y la relevancia de los índices de eficiencia se obtienen por medio de la comparación de índices de varias empresas similares, en especial de empresas afines con mayor experiencia (por ejemplo de países más avanzados) o de otras ciudades y regiones respectivamente. Esto, sin embargo, requiere como condición previa que tanto los índices como su metodología de cálculo sean uniformes y comúnmente acordados.

4. Resultados obtenidos

Hasta la fecha sólo unos pocos de estos índices han sido aplicados en SAMAPA, más que nada por los auditores externos, sin que se hayan tomado medidas concretas para la superación de las deficiencias detectadas mediante estos índices (ver anexo 2).

La mayor dificultad para la aplicación de los índices ha sido y sigue siendo la disponibilidad de la información, así como la constancia de la misma, entre otros por falta de una reglamentación y política claras para procedimientos contables. Así por ejemplo fueron aplicados en el Departamento de Contabilidad durante varios años conceptos y metodologías diferentes para la depreciación de los Activos Fijos.

También la falta de personal operativo calificado, la rotación del mismo, la mala utilización de los equipos de apoyo (procesamiento electrónico de datos) y el recargo de los gerentes con tareas "de cocina", más que nada de índole política, así como la falta de comprensión en los niveles superiores de decisión de la empresa por el significado y las implicancias de estos índices, hacen que la aplicación y evaluación de este tipo de índices no sean realizadas con la debida atención y el interés que merecen.

Otro factor limitativo en la aplicación de los índices es la falta de una contabilidad de costos, por lo cual los datos para los cálculos de los índices son extraídos generalmente de los Estados Financieros Anuales, vale decir, del Balance General y del Estado de Resultados. Con excepción de la gestión 1983 éstos no han obtenido un dictamen positivo por parte de los auditores externos, por lo cual el significado de la información analizada ha sido relativizado aún más.

Debido a que en las condiciones actuales no es posible obtener un índice de precios al consumidor real para Bolivia, que la evolución de los costos operativos es muy desigual, que SAMAPA no ha procedido hasta la fecha a una revalorización técnica de sus activos fijos y que durante varios años se han efectuado diferentes ajustes por modificaciones cambiarias, no se puede fijar un año base y proceder consecuentemente al descuento correspondiente de los valores de los años siguientes. Sólo para el índice N° 63 se ha procedido a un descuento al año 1979 con la tasa oficial de inflación anual, por lo cual se puede apreciar la disminución de la eficiencia financiera medida en valor de facturación por consumo medido por empleado a precios constantes. El valor decreciente de este índice se debe, por un lado, a que las tarifas de agua no han sido elevadas al ritmo de la inflación anual (disminución del valor de la facturación a precios constantes) y al incremento de personal por otro lado.

La conclusión más sobresaliente que se desprende de los índices obtenidos hasta la fecha es que los saldos de operación (en valores reales) han sido siempre negativos, lo cual indica que el principal objetivo con el que fue fundado SAMAPA hace casi 20 años, el autofinanciamiento, no se ha podido alcanzar. (Índice 14). Solamente los resultados (o saldos) positivos no operativos han tenido como consecuencia que los resultados corrientes presenten valores positivos. Los ingresos no operativos consisten básicamente en contribuciones de la Honorable Alcaldía de La Paz, acordadas en el momento de la fundación de SAMAPA como aportes temporáneos hasta su autofinanciamiento (Impuesto Pro-Agua-Potable = 0,5% sobre las ventas realizadas en la ciudad de la Paz), por lo que se puede constatar que el autofinanciamiento como elemento prioritario de eficiencia financiera no ha podido ser realizado hasta la fecha.

Lo expuesto se refleja también en la estructura del balance, la cual para la gestión 1983 demuestra que la deuda pública, o sea los préstamos contraídos por SAMAPA para el financiamiento de obras necesarias de infraestructura, representa una parte mayor a la suma del activo (índice 3), lo que ha motivado a los auditores externos a constatar en su informe sobre los estados financieros de esta gestión por primera vez, que "... desde el punto de vista contable SAMAPA no se puede considerar más una empresa en marcha", teniendo en cuenta en especial que el balance de esta gestión refleja razonablemente los estados financieros de esta empresa.

La razón principal para esta "ineficiencia financiera" es la falta de aprobación de tarifas cubre-costos, en especial por motivos sociopolíticos. Sin embargo también tienen una gran influencia factores externos, en especial la crítica situación económica por la que atraviesa el país y las medidas económicas dictadas por el gobierno, en especial las continuas devaluaciones.

Otro indicador de eficiencia financiera, aunque bastante relativo, es la relación de los gastos personales (Servicios Personales) y el personal contratado. Considerando que para el cálculo de los índices 13 y 25 fueron aplicados valores reales no deflacionados para los gastos y que el número de personal comprende todo el personal incluyendo el eventual, se puede constatar en forma global que la parte que representa este rubro del total de los gastos se mantiene más o menos constante mientras que el gasto en promedio por empleado se eleva casi ocho veces dentro

de tres años. Tomando en cuenta el área de agua potable, se puede constatar que la productividad —metros cúbicos de agua potable entregada a la red de distribución por empleado de agua potable— ha disminuido en un 15% entre 1979 y 1982, demostrando un ligero incremento en la gestión 1983, lo cual permite la conclusión de que los fuertes incrementos en los gastos personales se deben en parte a la contratación adicional de personal, sin que esto haya incrementado la productividad del mismo, por lo cual la eficiencia productiva tampoco ha mejorado. Por otro lado, la constante que representan los gastos personales del total de erogaciones indica que el incremento de este rubro ha sido compensado por un menor gasto para las demás partidas en especial los aditivos químicos para el tratamiento del agua.

5. Conclusiones

Debido a que solamente una parte de los índices recomendados en 1977 han sido determinados hasta la fecha se puede hacer solamente una evaluación parcial y muy generalizada de la eficiencia financiera, así como productiva y organizativa de SAMAPA. Una evaluación concreta y detallada se podrá realizar recién cuando sea posible calcular todos los índices propuestos y los adicionales que se consideren convenientes, y presentarlos a la(s) gerencia(s) en los momentos oportunos.

Para este fin se requiere como condición previa que:

- el personal encargado de la determinación y la evaluación de los índices esté debidamente capacitado y dotado de los equipos de procesamiento electrónico de datos necesarios;
- estén implementados un sistema de contabilidad de costos así como un sistema de información gerencial;
- la información necesaria esté a disposición de los niveles jerárquicos de decisión en el momento requerido;
- a nivel de las gerencias, de los directorios y de las demás instituciones políticas relacionadas (por ejemplo el Consejo Nacional de Tarifas en el caso de SAMAPA; ver también cuadro 1) exista conciencia con respecto al significado y las implicancias de los índices para la determinación de la eficiencia de las empresas de servicio público, así como una disposición determinante para su aplicación y para la toma de decisiones necesarias para optimizar la eficiencia tanto financiera como productiva y organizativa de la misma dentro de los objetivos trazados para cada una de ellas.

En el transcurso de este año y hasta 1987, período hasta el cual la gerencia de SAMAPA ha solicitado una prolongación y ampliación de la actual Cooperación Técnica Alemana, está previsto entre otros la implementación de un sistema de contabilidad de costos y de un sistema de información gerencial con un sistema de índices, los cuales permiten analizar y evaluar constantemente la situación financiera, así como el avance de todas las operaciones financieras, administrativas, comerciales y técnicas como base fundamental para el análisis de la eficiencia de la empresa.

Mediante otras medidas complementarias, en especial el adiestramiento y la capacitación del personal, mejoramiento del sistema de procesamiento electrónico de datos, la determinación de tarifas cubrecosto y asesoramiento para su aplicación, así como un asesoramiento técnico para la optimización de la operación de los equipos y las instalaciones técnicas existentes, se prevé a mediano plazo que SAMAPA pueda brindar para la mayor parte posible de la población de la ciudad de La Paz

un servicio eficiente (en todos los significados) de abastecimiento de agua potable y de evacuación de aguas residuales las 24 horas del día con el menor número de interrupciones posibles, a un costo mínimo y con autofinanciamiento a través de sus tarifas, para la satisfacción y en beneficio de la ciudadanía paceña.

ANEXO 1

LISTA DE INDICES PARA LA DETERMINACION DE LA EFICIENCIA FINANCIERA Y ORGANIZATIVA DE SAMAPA

N° RELACION	UNIDAD	SIGNIFICADO
A) Indices con respecto a la estructura financiera de la empresa		
1) Activo Corriente Suma del Activo	x 100 (en %)	Parte del Activo Corriente
2) Activo No Corriente Suma del Activo	x 100 (en %)	Parte del Activo No Corriente
3) Deuda Pública Suma del Pasivo	x 100 (en %)	Parte de la Deuda a largo plazo
4) Patrimonio Suma del Pasivo	x 100 (en %)	Parte del Patrimonio
5) Deuda Pública Patrimonio	x 100 (en %)	Grado de Endeudamiento
6) Superávit (Déficit) Patrimonio	x 100 (en %)	Rentabilidad del Patrimonio
7) Intereses para Deuda Pública Deuda Pública	x 100 (en %)	Rentabilidad de la Deuda a largo plazo
8) Sup./Déf. + Intereses Patrimonio + Deuda Pública	x 100 (en %)	Rentabilidad del Capital invertido
9) Efectivo Pasivo Corriente	x 100 (en %)	Liquidez ácida
10) Activo Corriente Pasivo Corriente	x 100 (en %)	Liquidez
11) Activo No Corriente Pasivo No Corriente	x 100 (en %)	Cobertura del Activo No Corriente por el Patrimonio y la Deuda a largo plazo
B) Indices sobre la Estructura de Costos y Rentabilidad		
12) Total Ingresos Corrientes Total Egresos Corrientes	x 100 (en %)	Cobertura de Egresos Corrientes por los Ingresos Corrientes
13) Total Ingresos de Operación Total Egresos de Operación	x 100 (en %)	Cobertura de Egresos de Operación por los Ingresos de Operación

14) Ingresos No-Operación Ingresos de Operación	x 100 (en %)	Parte de los Ingresos de No-Operación en relación a los Ingresos de Operación
15) Egresos de Operación Número de Personal	(en \$b por empleado)	
16) Costos Fijos Total Costos	x 100 (en %)	Parte de los Costos Fijos de los Costos Totales
17) Costos Variables Total Costos	x 100 (en %)	Parte de los Costos Variables de los Costos Totales
18) Costos de Administración Total Costos	x 100 (en %)	Parte de los Costos de Administración de los Costos Totales
19) Costos de Comercialización Total Costos	x 100 (en %)	Parte de los Costos de Comercialización de los Costos Totales
20) Costos de Operación Total Costos	x 100 (en %)	Parte de los Costos de Operación de los Sistemas de los Costos Totales
21) Sup. (Déf.) de Operación Venta por Servicios	x 100 (en %)	Parte del Superávit o Déficit de las Venta por Servicios
22) Servicios Personales Total Gastos de Operación	x 100 (en %)	Parte de los Gastos por Servicios Personales de los Gastos Totales
23) Servicios Personales Número de Personal	(en \$b por empleado)	Gastos por Servicios Personales por empleado
24) Gastos Sociales Total Gastos de Operación	x 100 (en %)	Parte de los Gastos Sociales de los Gastos Totales
25) Gastos Sociales Número de Personal	(en \$b por empleado)	Gastos Sociales por empleado
26) Costo de Captación Volumen de agua captada	(en \$b por m3)	Costo unitario de la captación de agua
27) Costo de Tratamiento Volumen de agua captada	(en \$b por m3)	Costo unitario del tratamiento del agua
28) Costo de Almacenamiento Vol. promedio de agua alm.	(en \$b por m3)	Costo unitario del almacenamiento del agua
29) Costo de Operación Número de Conexiones	(en \$b por conexión)	Costo unitario de la operación de los sistemas de agua por conexión
30) Costo de Operación Vol. de agua entregada	(en \$b por m3)	Costo unitario de la operación de los sistemas
31) Costos de Operación Longitud de la red de distr.	(en \$b por km)	Costo unitario por km de red de la operación de los sistemas
32) Costos de la Red de Distr. Area servida	(en \$b por km2)	Costo unitario por área servida de la red de distribución

33)	Costos totales de medidores Número de medidores inst.	(en \$b por medidor)	Costo unitario promedio de los medidores instalados
34)	Costo cambio per. de medid. N° de medidores cambiados	(en \$b por medidor)	Costo unitario de cambio de medidores
35)	Costo Instalac. de medid. N° de medidores instalados	(en \$b por medidor)	Costo unitario de instalación de medidores
36)	Costo repar. de medidores N° de medidores reparados	(en \$b por medidor)	Costo promedio de reparación de medidores
37)	Costos Prueba de medidores N° de medidores probados	(en \$b por medidor)	Costo promedio de la prueba de medidores
38)	Costos sección Conex. Dom. N° de conex. nuevas y cambios	(en \$b por conexión)	Costo unitario por medidor de la Sección Conexiones Domiciliarias
39)	Costo de Vehículos N° de kms recorridos	(en \$b por km)	Costo promedio de los vehículos por km recorrido
40)	Costo de Vehículos N° de Vehículos	(en \$b por vehículo)	Costo promedio de los vehículos
41)	Costo de Talleres N° de horas trabajadas	(en \$b por hora)	Costo unitario por hora trabajada en los talleres
42)	Costos de Contabilidad N° de Asientos	(en \$b por asiento)	Costo unitario promedio de cada asiento efectuado
43)	Costos de Proces. del Exig. Promedio del Exigible	x 100 (en %)	Costo promedio del procesamiento del Exigible
44)	Costo Secc. Materiales Consumo de material	x 100 (en %)	Costo promedio de la Sección Materiales por consumo de materiales
45)	Costo Secc. Materiales Prom. existencia de bienes	x 100 (en %)	Costo promedio de Sección Materiales por bien en existencia
46)	Costo Secc. Compras N° de pedidos	(en \$b por pedido)	Costo promedio del procesamiento de un pedido de materiales
47)	Costo de almacenes Rotac. prom. de stocks	x 100 (en %)	Costo promedio de los Almacenes por material en stock
48)	Costos edificios administr. N° de personal administrativo	(en \$b por persona)	Costo promedio de la administración de los edificios
49)	Costo Secc. Red de Distr. Long. de redes tendidas	(en \$b por km)	Costo promedio unitario del mantenimiento de la red de distribución
50)	Costo Secc. Red de Distr. Costo Red tendida	x 100 (en %)	Costo relativo unitario de la Sección red de distribución
51)	Costo Secc. Medición Long. de red de distr.	(en \$b por km)	Costo unitario promedio de la medición del agua consumida
52)	Costo de Comercialización Vol. de agua entregada	(en \$b por m3)	Costo unitario de comercialización

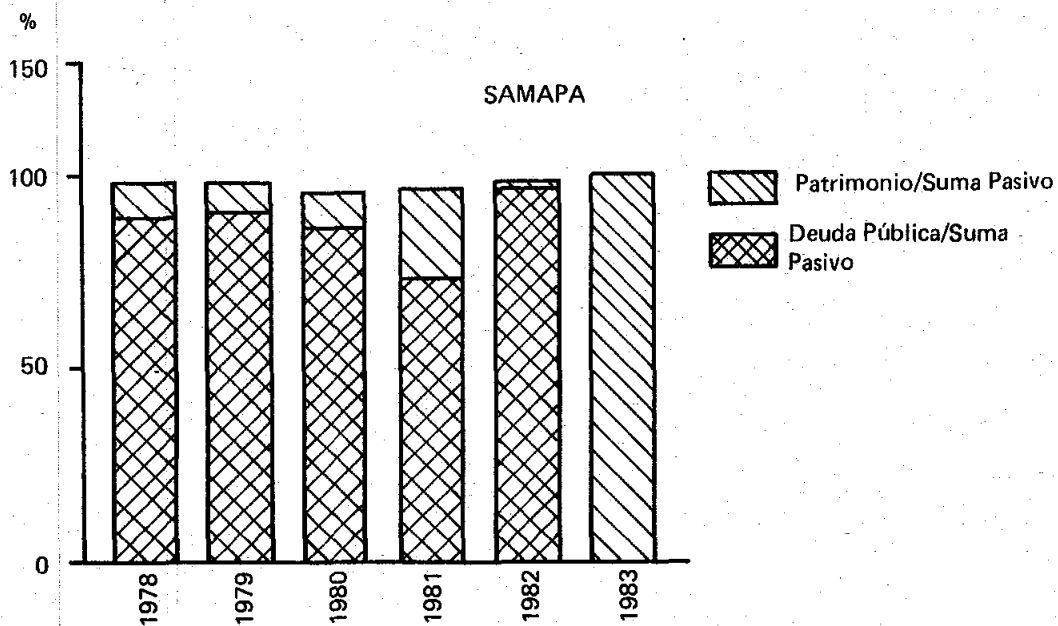
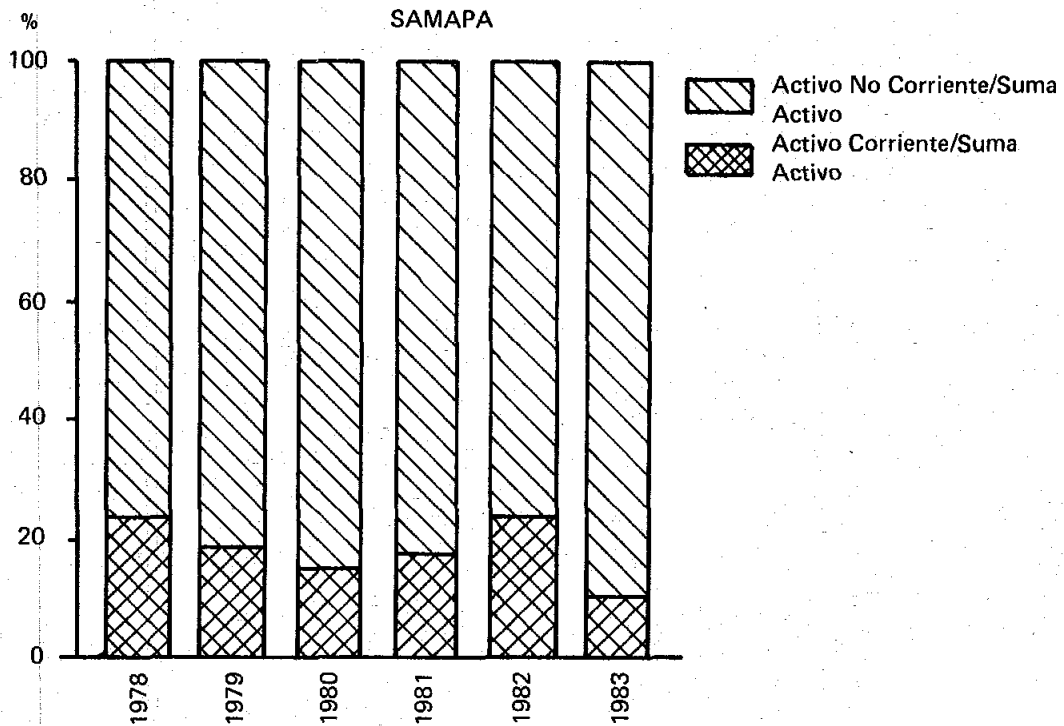
53) Costo de Inspecciones N° de instal. inspeccionadas	(en \$b por conexión)	Costo promedio de una inspección
54) Costo de Facturación N° de conexiones facturadas	(en \$b por facturación)	Costo promedio de la facturación por consumo de agua
55) Costo de Relaciones Públicas N° de conexiones	(en \$b por conexión)	Costo unitario por conexión por concepto de conservación de imagen
56) Costos de Relaciones Públicas Ingresos por Servicios	x 100 (en %)	Costo de conservación de imagen en relación a la venta por servicios
57) Costo Cálculo planilla Nómina de personal	(en \$b por empleado)	Costo unitario por empleado de la confección de la planilla
58) Intereses entre fact. y pago Ingresos por Servicios	x 100 (en %)	Costo promedio de la diferencia entre emisión y cobro de las facturas

C) Índices de Productividad y Estructura Empresarial

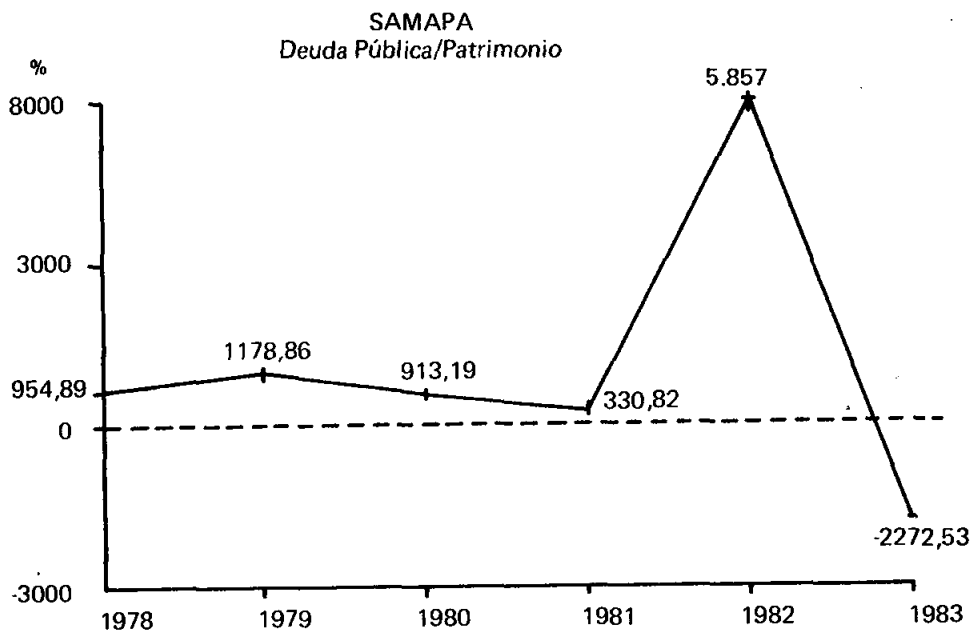
59) Cuentas por Cobrar Ventas por Servicios	x 365 (en días)	Rotación de facturas
60) Volumen de agua entregada Número de Personal	(en m3 por empleado)	Relación de agua entregada por empleado
61) Volumen de pérdida de agua Volumen de agua entregada	x 100 (en %)	Relación del volumen de pérdida de agua en la red de distribución
62) Número de Conexiones Número de Personal	(conex. por empl.)	Número de conexiones por empleado
63) Venta por Servicios Número de Personal	(en \$b por empl.)	Venta por Servicios por empleado

Nota: Esta lista de índices es indicativa y de ninguna manera limitativa. El número de índices se puede ampliar o disminuir de acuerdo a los objetivos del análisis que se pretende efectuar.

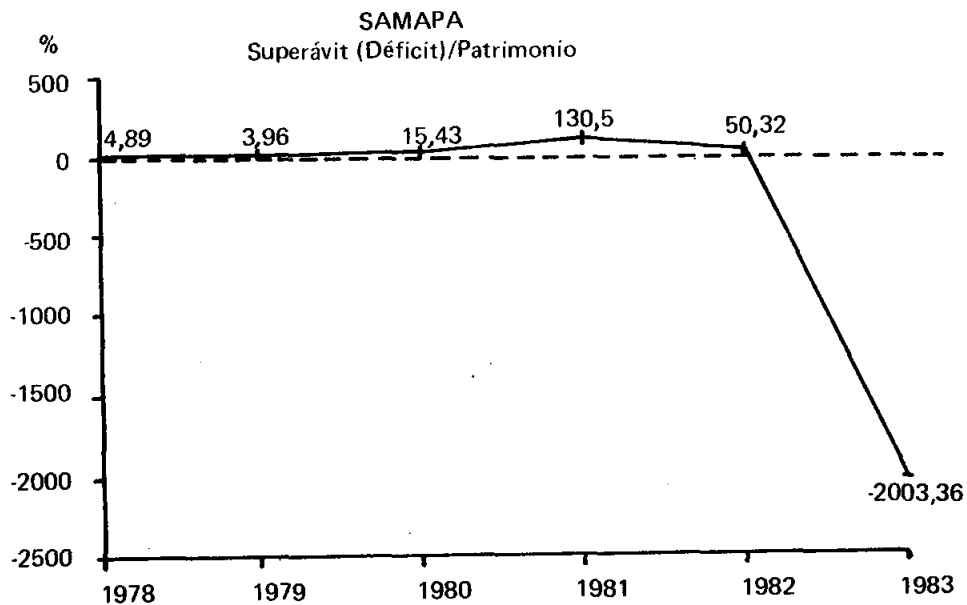
Elaborado por: Lic. Joachim Rusche
Asesor Administrativo y Comercial
de la GTZ para SAMAPA.



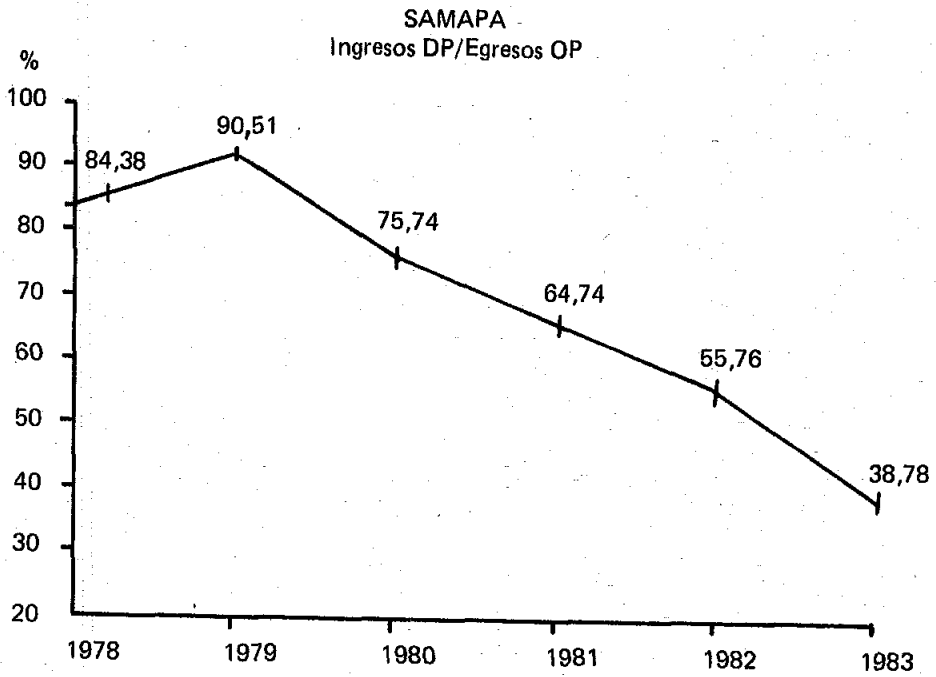
FUENTE: Informe Aud. Externo



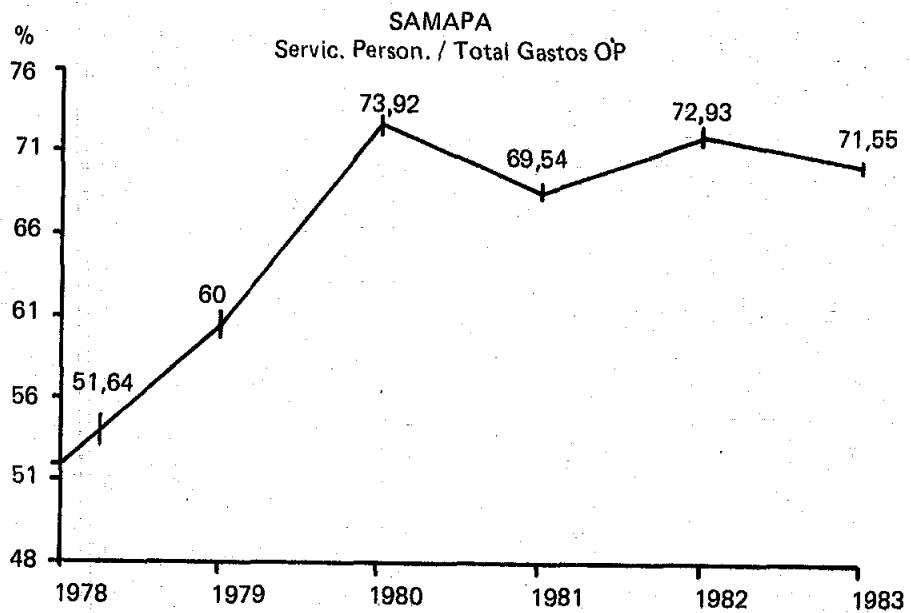
FUENTE: Informe Aud. Externo



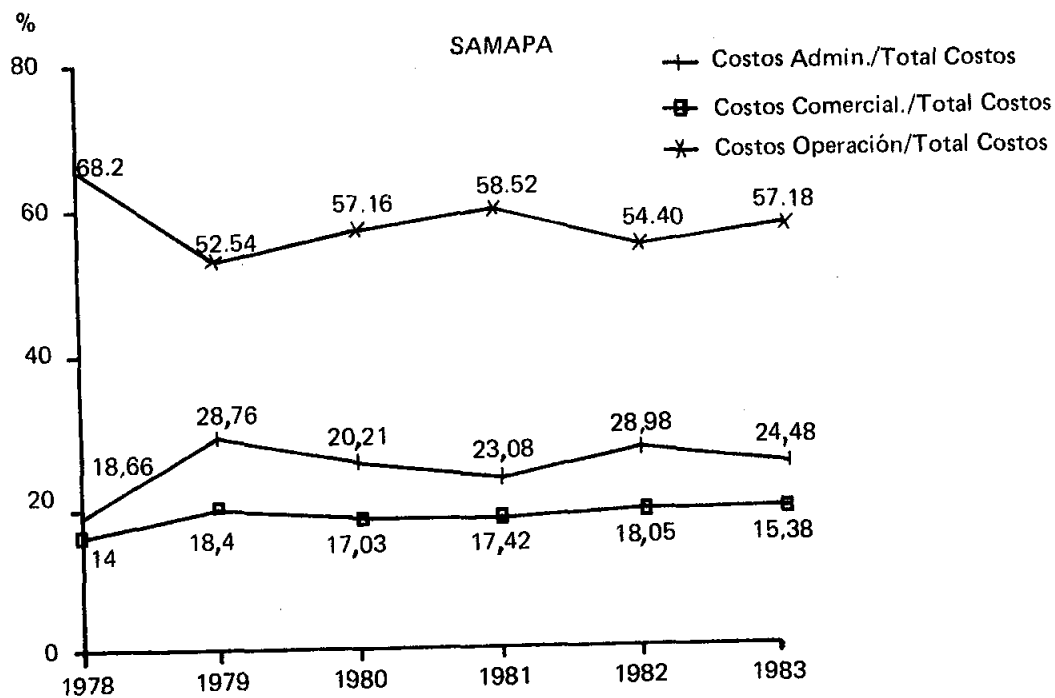
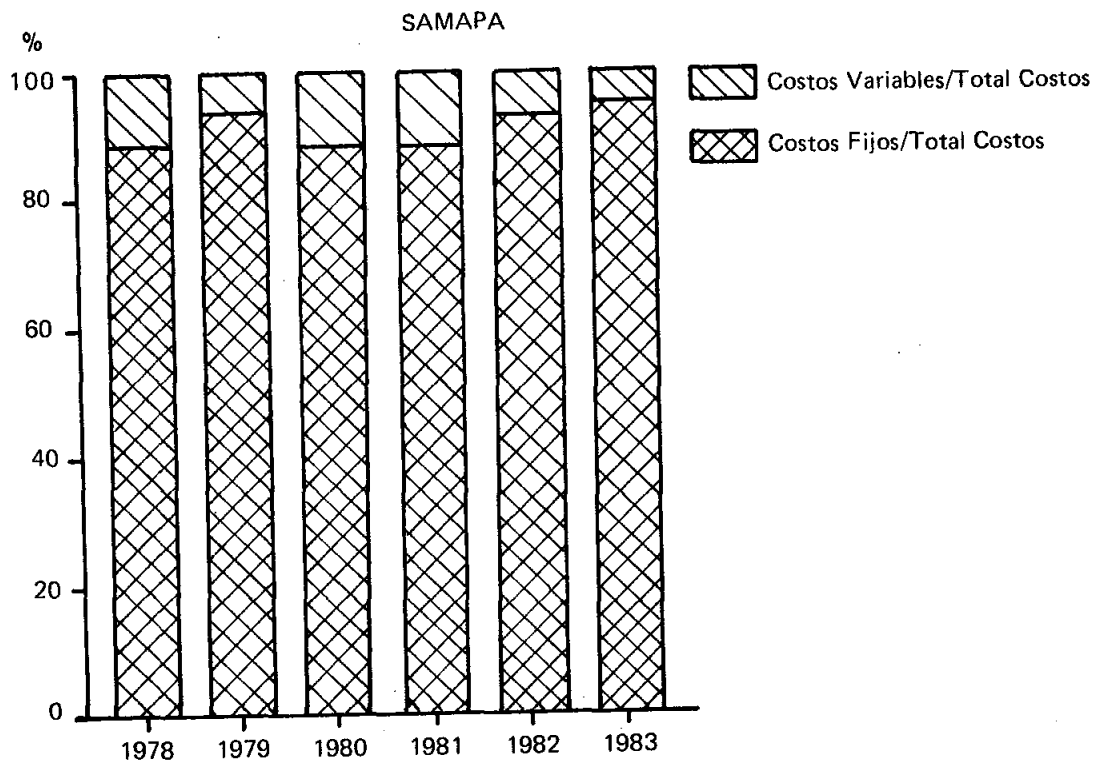
FUENTE: Informe Aud. Externo



FUENTE: Informe Aud. Externo

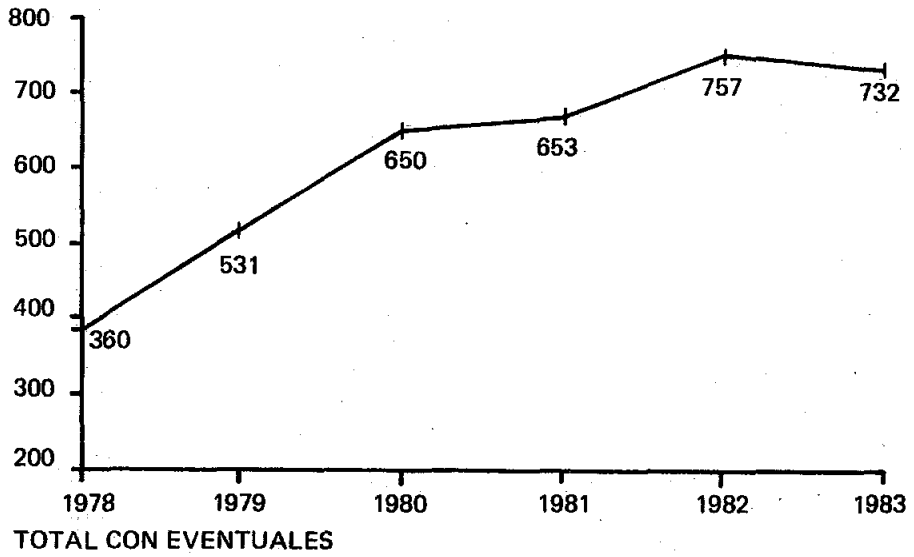


FUENTE: Informe Aud. Externo

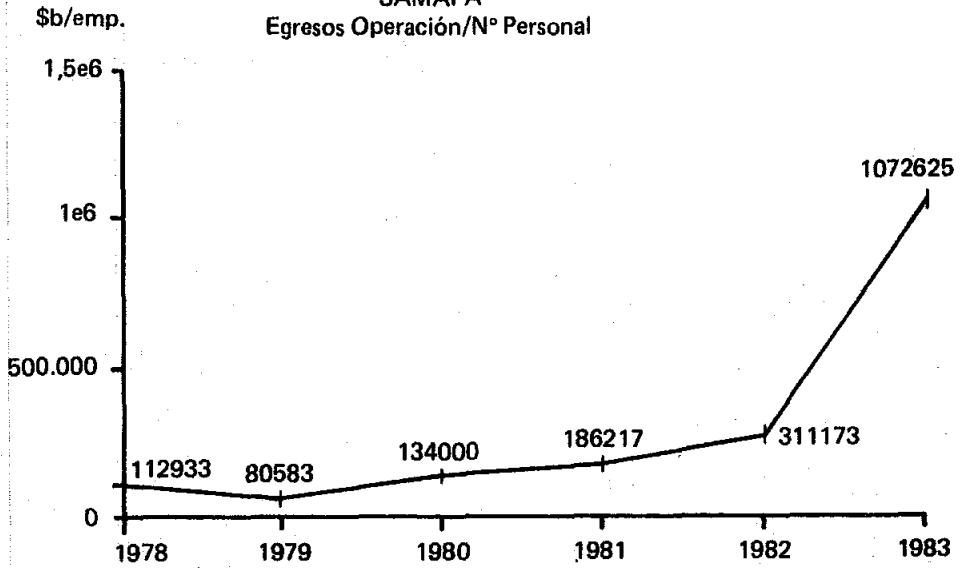


AP: FUENTE: Estudio Tarifario

SAMAPA
Relación de Personal

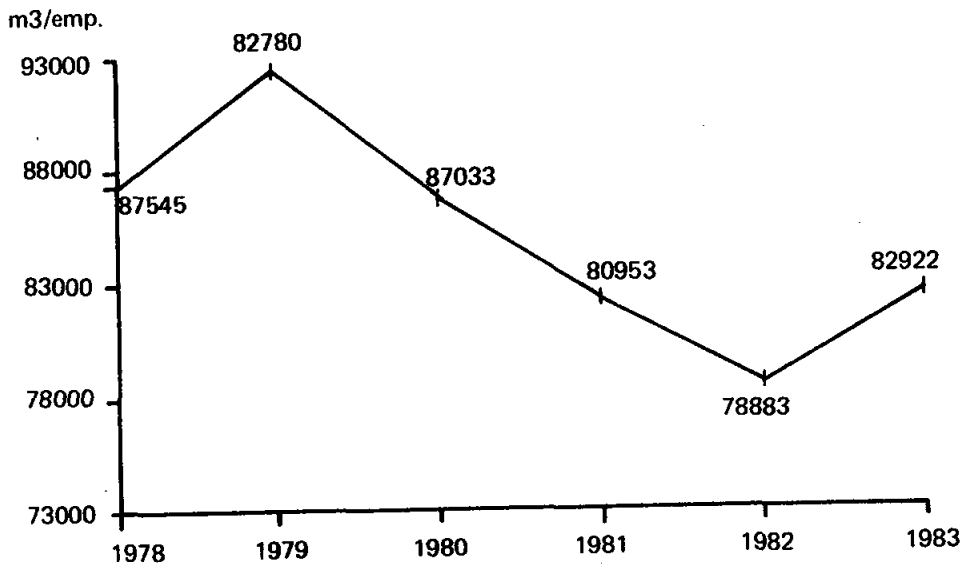


SAMAPA
Egresos Operación/N° Personal

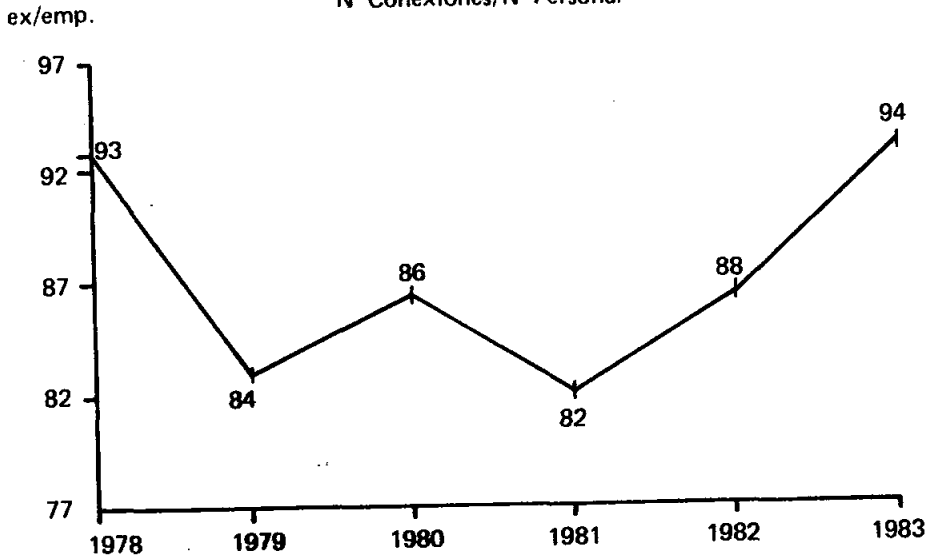


Valores reales; Pers. total

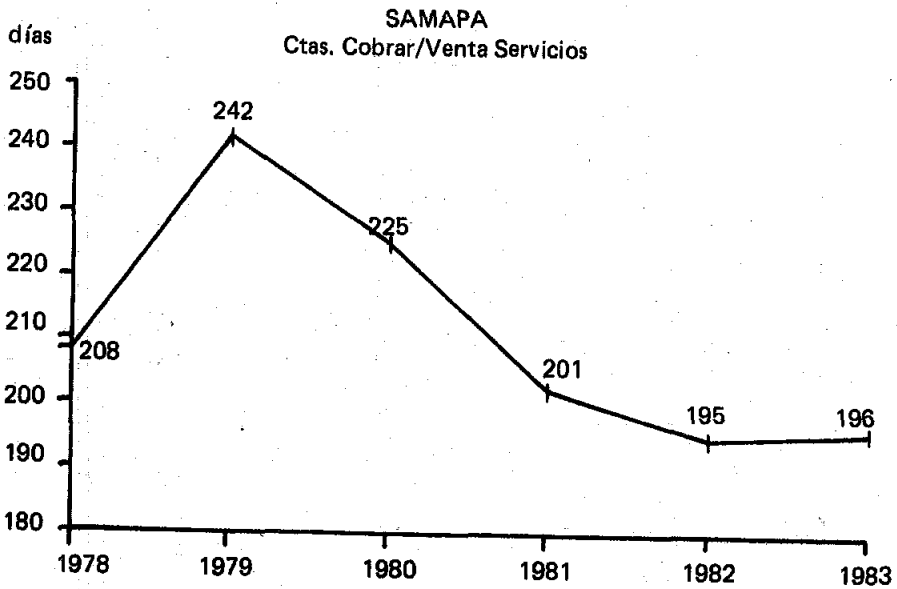
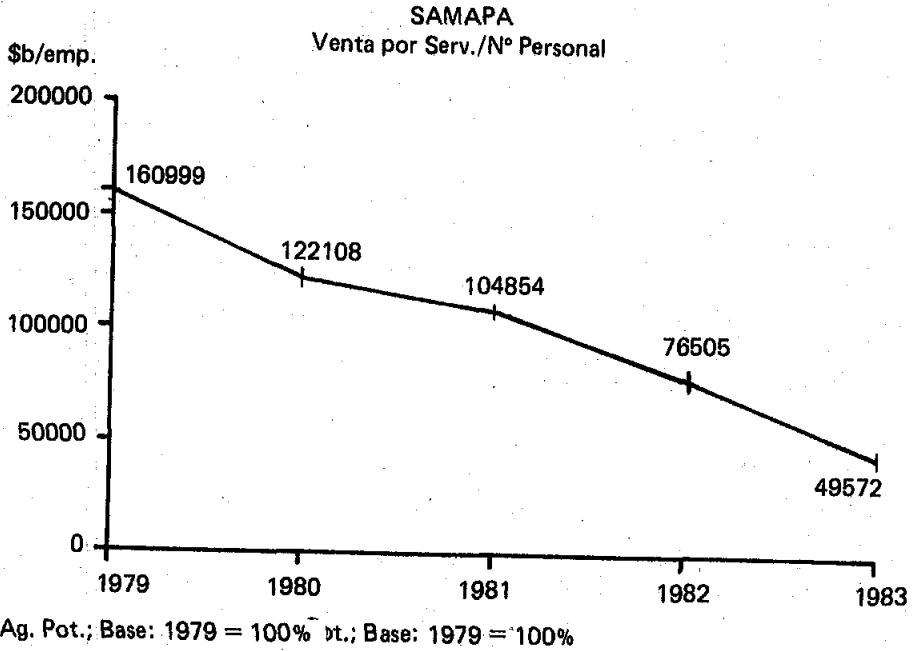
SAMAPA
Vol. Agua entreg./N° Personal



SAMAPA
N° Conexiones/N° Personal

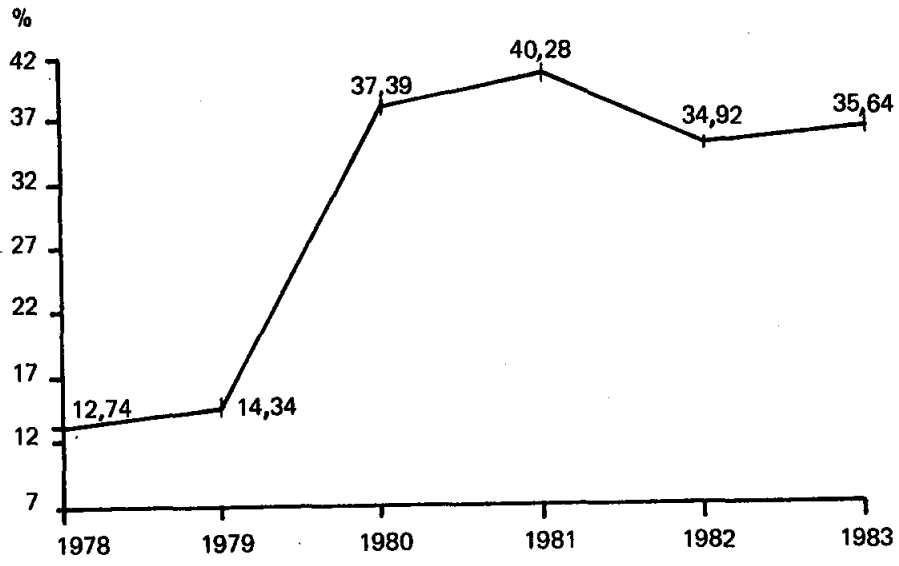


Personal Agua Potable



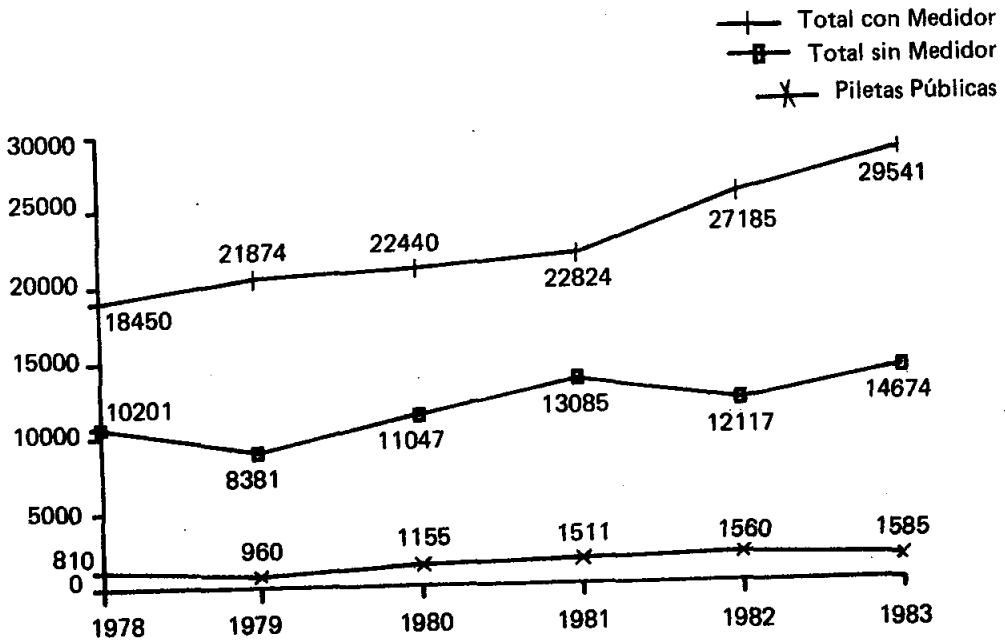
FUENTE: Informe Aud. Externo

SAMAPA
Vol. Pérdida/Vol. Agua Entregada



FUENTE: Estudio Tarifario

SAMAPA
Desarrollo de Conexiones



CONTROL DE GESTION Y EFICIENCIA EN LAS EMPRESAS PUBLICAS

S.I.G.E.P.

Requisitos para el control económico de la gestión Antecedentes generales

Históricamente las empresas públicas estuvieron sujetas a distintas políticas económicas con objetivos cambiantes.

Se utilizaron los entes públicos a fin de lograr metas de crecimiento económico, ocupación y estabilidad monetaria.

Dada la significativa participación del gasto de las empresas en la demanda total de la economía, ellas se presentan como uno de los instrumentos más eficaces para mantener un elevado grado de actividad económica.

Paralelamente, y por tener la producción de las empresas públicas precios que actúan como valores orientativos del proceso inflacionario por su incidencia en los costos empresarios, también son adecuados medios de ajustes en las políticas de estabilización.

El tratamiento que recibieron las empresas en virtud del cumplimiento de las metas de crecimiento y ocupación, puede clasificarse en directo o indirecto, según la forma en que se buscó estimular la actividad productiva.

Las medidas directas consisten principalmente en incentivar la inversión empresarial y aumentar los puestos laborales. A través de la inversión se busca dinamizar la demanda de bienes reproductivos a fin de que se incremente, a posteriori, la demanda global. Los puestos laborales representan ingresos para la población desocupada que se vuelcan al consumo y estimulan la producción.

Por su parte, la utilización indirecta de las empresas públicas para lograr el crecimiento económico se basó en principios distribucionistas, beneficiando a través de las tarifas y precios a los sectores que se deseaba estimular. Una baja de los precios de los productos destinados al consumo final produce un incremento del ingreso real disponible y por lo tanto estimula la demanda. Una mejora para los precios de insumos intermedios reduciría los costos de producción de los sectores beneficiados, lo que se traduciría en una mayor inversión a posteriori.

Como puede observarse, las distintas políticas —y dentro de ellas las distintas etapas de ejecución— van haciendo variar los elementos básicos que deben considerarse para efectuar el control de gestión empresarial.

Así, los parámetros económico-financieros utilizados para el análisis en una política monetaria en la que la tasa de interés real es positiva, versus una en la que el crédito está subsidiado, difieren enormemente.

En el caso de una misma política pero en diferentes etapas de su ejecución, un mismo estándar merece diferentes ponderaciones.

Para una misma empresa, un mismo indicador debe ser leído en función de la etapa empresarial de que se trate. Si la empresa proviene de una situación de sobreempleo, resulta relativamente sencillo lograr mejoras absolutas importantes en la relación producción-trabajo, pues se trata de prescindir de trabajo redundante.

De alcanzarse en otra etapa niveles cercanos al equilibrio, pequeñas mejoras absolutas representan grandes mejoras marginales en la eficiencia del trabajo y a la luz de este criterio restrictivo es que debe ser analizada la gestión empresarial.

En síntesis, resulta indispensable conocer la situación macroeconómica que afecta en cada caso a la empresa y que ella recibe como un dato exógeno por parte del mercado, a fin de contar con la pauta básica de referencia para el control de gestión.

Además, el otro elemento básico a considerar es la situación microeconómica de cada unidad productiva a fin de establecer criterios de control en cada empresa, en función de la etapa que está atravesando y del cumplimiento de la política económica vigente.

EMPRESAS PUBLICAS ARGENTINAS ASPECTOS MACROECONOMICOS BASICOS

Encuadre macroeconómico

El producto bruto a costos por factores generado por las empresas públicas argentinas representa aproximadamente el 7% del Producto Bruto Interno a costo de factores con tendencia creciente.

Su valor agregado ha variado significativamente en las últimas dos décadas. Si se lo compara con el obtenido hace diez años se aprecia que el incremento fue de más del 30%; si la relación se efectúa sobre veinte años, se observa que su valor agregado se ha duplicado.

En los últimos años el producto empresarial ha ido ganando participación dentro del producto nacional como consecuencia de un crecimiento más que proporcional, tanto respecto del sector público como del sector privado. Este avance se aprecia al observar la evolución histórica para el lapso 1975 y 1984, en que la participación del producto de las empresas públicas en el P.B.I. total creció en un 22%.

Marcadamente diferente es la significatividad de los aportes que realizan las distintas actividades sectoriales de las empresas públicas al producto total por ellas generado.

Así, el valor agregado de las empresas productoras de energéticos representa el 61% del total, con una participación intrasectorial del 66% para las empresas del área de combustibles y un 34% de las de energía eléctrica. El sector del transporte, por su parte, participa con el 20%, las comunicaciones en un 18%, en tanto que Obras Sanitarias lo hace con el 1% restante.

Significación en el mercado

Las empresas públicas detentan además monopolios u oligopolios de oferta y demanda que en el caso de los energéticos alcanzan a la casi totalidad del mercado, como por ejemplo en petróleo, donde Y.P.F. oferta (producción propia más producción de contratistas) el 98% de la disponibilidad nacional de crudo. La energía eléctrica consumida en el país es generada en su gran mayoría por empresas públicas nacionales, produciendo el resto entes provinciales.

Con relación al carbón, el mercado es monopólico, en tanto que con el gas sucede que pese a todo, el mercado total de su producción propia significa el 80% de la oferta del producto, siendo cubierta la brecha restante con gas proveniente de Bolivia.

Dentro del mercado del transporte existen diferentes participaciones de las empresas públicas en las ofertas de servicios. Ellas se diferencian claramente de acuerdo al modal analizado. Existe monopolio absoluto en los ferrocarriles, una alta participación de Aerolíneas Argentinas en el transporte aéreo —70% en cabotaje—, y una menor representación del sector público que el privado en los medios marítimos y fluviales.

En el sector de las comunicaciones, las empresas públicas abastecen todo el mercado en el caso de correos, en tanto que dentro de las telecomunicaciones solamente participa el sector privado en una pequeña porción del total.

Dada la notable incidencia que estos sectores tienen en la actividad económica global, la falta de competencia para la fijación de su precio atenta contra una adecuada asignación de recursos.

Demanda de trabajo

La demanda de mano de obra de las empresas públicas representa un 3% del total ocupado del país. La demanda cae sostenidamente desde 1976 en valores absolutos y en términos relativos, aunque en el último año se observa una desaceleración de la tendencia declinante.

Si se relaciona el nivel de actividad empresaria, los ingresos por venta y la inversión real fija de las empresas, se obtienen indicadores que aproximan lo que sería el rendimiento productivo de cada trabajador.

La política ocupacional, tarifaria y presupuestaria influye directamente en los resultados que se pueden alcanzar, mostrándose claramente en las series la evaluación por períodos. Por ejemplo, el análisis del período 76-83 muestra, en general, una sostenida mejora de las dos primeras relaciones señaladas, en tanto que la tercera sigue paso a paso las vicisitudes del tratamiento presupuestario de la inversión pública.

En cuanto a las remuneraciones pagadas por las empresas, pese al congelamiento sufrido durante la primera mitad del año 1982 que se aprecia en la serie, reflejan una mejora en el tiempo, resultado de la mayor clasificación promedio del personal que siguió prestando sus servicios en las empresas públicas y la activa competencia laboral durante algunos períodos, tanto en el ámbito interno como con la demanda externa por trabajadores muy calificados y profesionales.

El aumento promedio no permite suponer una mejora generalizada, ya que en el análisis desagregado las remuneraciones pagadas por categorías exhiben altos valores de dispersión.

Inversión de las empresas públicas

La relación entre la inversión real fija de las empresas públicas (SIGEP) y el Producto Bruto Interno muestra una relativamente baja participación —5,0% en 1982— si se considera la incidencia que tiene la inversión bruta interna.

La inversión de las empresas públicas (SIGEP) no incluye las grandes obras binacionales y las del área de Defensa, pero ello no debe llevar a conclusiones erróneas sobre su trascendencia.

El género de las inversiones de las empresas tiene significativa trascendencia cualitativa en razón de que se realiza en bienes y servicios que incorporan, en general, un alto nivel tecnológico. Esto no es óbice para que existan equipamientos obsoletos debido, justamente, al bajo nivel de inversión relativa frente al crecimiento de la demanda.

La selección de las inversiones empresarias no siempre sigue criterios económicamente adecuados aunque se han registrado avances mediante la introducción de simples técnicas de evaluación de proyectos. Este aspecto es de particular importancia debido al efecto que tiene una adecuada selección tanto sobre la rentabilidad empresarial, como sobre la tasa de crecimiento de la economía nacional.

Eficiencia y control: un nuevo enfoque

El Control de Gestión, concebido como la actividad que tiende a restablecer los planes tácticos y estratégicos de la empresa, y a detectar tendencias que puedan desviar a la empresa del cumplimiento de su meta u objetivo, provee también, al planeamiento, de un sistema de información integrado que minimiza el grado de incertidumbre que existe ante la toma de decisión.

En el caso específico de las empresas públicas, el sistema de Control de Gestión debe satisfacer requerimientos específicos y tener explícitamente incorporado el hecho real de que las empresas públicas difieren de las unidades microeconómicas convencionales. Y la literatura especializada, en este caso, no brinda ninguna ayuda inmediata.

Es que para efectuar el control de las empresas públicas se debe tener inicialmente en cuenta que a ellas se les exigen rendimientos propios del sector privado, a la vez que se las utiliza como instrumentos de política económica.

El desarrollar un sistema de control externo de gestión de la empresa pública representó, entonces, el desafío de modelizar una nueva forma de efectuar el control de las empresas; un modelo que levantara la señalada indeterminación de juicio sobre la gestión y que explícitamente incorporase las particularidades del ámbito en que se desempeñan las empresas públicas.

Así, el primer paso consistió en desarrollar una metodología que, teniendo en cuenta las particularidades comentadas, pusiese énfasis en las variables endógenas y exógenas a la actividad empresarial.

Esta clara demarcación permite levantar la restricción de indeterminación que dificultó el análisis de la gestión microeconómica.

Se explicitaron detalladamente los dictados de la política económica y de la política sectorial, delimitándose el marco de acción estrictamente empresarial donde la conducción actúa con plena libertad.

Para ello es necesario analizar todas las políticas que se establecieran —cambiaría, industrial, arancelaria, monetaria, fiscal— y observar qué incidencia tienen sobre la empresa controlada.

A la par, se consideraron las metas operativas de política sectorial (energía, comunicaciones, transporte) dadas a cada unidad productiva. En otras palabras, se explicita la “matriz de impacto” de las políticas.

Así, al evaluar lo actuado por la conducción empresarial se puede descargar de su responsabilidad todos aquellos hechos que recibe pasivamente —por caso un congelamiento de tarifas o de sueldos—, y se centra el análisis en la determinación de la eficacia y eficiencia con que se actuó.

La eficacia, en este contexto metodológico, se define como el logro de las metas establecidas por la empresa en consonancia con la política vigente, atendiendo tanto a la actividad financiera como técnica.

La eficiencia, por su parte, se mide a través del cumplimiento de las relaciones técnicas de insumo-producto de la empresa y a través del resultado logrado en relación al arbitraje entre tasas de los préstamos tomados, la tasa de rentabilidad y otros indicadores representativos.

La obtención de un dictamen sobre la gestión es la concreción final de la actividad del control, las ponderaciones de cada resultado obtenido y, por último, una sintética calificación de la gestión.

El desarrollo metodológico sirvió de base para encarar el control como una actividad de carácter continuo que genera diferentes productos que sirven para retroalimentar la toma de decisión de las autoridades que fijan políticas, y la de la conducción empresarial, a fin de optimizar resultados.

Falencias más comunes detectadas en las empresas públicas

A través del tiempo, y especialmente a partir del momento en que se aplicó el nuevo enfoque de control señalado, se han detectado serias deficiencias. Un breve comentario sobre los problemas recurrentemente observados serviría justamente de apoyo a la toma de decisión empresarial y política a fin de neutralizar los desvíos y las ineficiencias.

1) Inadecuada asignación de los recursos empresarios que se traduce en tasas negativas de rentabilidad.

Este aspecto es particularmente preocupante pues hace básicamente a la razón de ser empresarial, ya que toda mala asignación significa atentar contra la eficiencia.

Las causas principales que se detectan como responsables de esta inadecuada utilización de los medios con que cuentan las empresas son:

a) Carencia de una adecuada evaluación de los proyectos que permita seleccionar las obras más rentables, económica y socialmente.

Para toda decisión trascendente de inversión es indispensable la evaluación económica que la justifique. Sin embargo, se aprecia que al presente aún no se ha hecho hábito empresarial seleccionar racionalmente en función del objetivo maximizante. Así se observan graves consecuencias traducidas en capacidad estructuralmente ociosa, carencia o sobreprestación de servicios en los mercados, rendimientos inadecuados de los bienes de uso.

b) Inexistencia de costos económicos.

La ausencia de un sistema de costos que refleje adecuadamente los sacrificios de valores en que incurre la empresa, le impide adoptar decisiones acertadas.

La gruesa aproximación de asimilar los gastos a los costos ha llevado a convalidar todo tipo de conductas erradas de asignación. La carencia de centros que detecten los costos impide medir la eficiencia de los bienes de capital y de los recursos humanos utilizados y, por lo tanto, adoptar las medidas correctivas necesarias.

Cabe señalar que éste es un tema particularmente grave, ya que administrativamente significa que la conducción empresarial no cuenta con la información más relevante para la toma de decisión. Así como también enervan tanto la efectividad del control de gestión interno como la del externo.

El nuevo enfoque del control externo de gestión, a efecto de levantar esta gravísima restricción, tuvo que incorporar en su metodología de gestión criterios subóptimos tales como rendimientos referenciales de unidades similares, costos extracontables, prorrateos y ponderación de gastos.

De contar las empresas con costos económicos, la tarea del control se reduciría principalmente a la aplicación de una fórmula que permitiera analizar la productividad empresarial.

Todo esfuerzo que realice la empresa en dirección a obtener sus costos reales tiene asegurada una respuesta inmediata en términos de aumento de su eficiencia.

c) Atrasos en la ejecución de obras.

Los frecuentes atrasos y corrimientos de cronogramas atentan directamente contra la rentabilidad empresarial.

Y aquí me refiero a las causas de orden tanto técnico como económico, ya que ambas inciden de igual forma, disminuyendo la tasa interna de retorno del proyecto.

Esta cuestión presenta múltiples aspectos que tienen que ver con problemas detectados ya hace tiempo en la acción empresarial pública.

Así, por ejemplo, la actitud de muchas empresas estatales consistente en presentar un catálogo lo más amplio posible de obras empezadas para obtener el mayor volumen de fondos. En la buena intención de "hacer obra" se dejaba de lado toda consideración sobre plazos y, por tanto, costos de la obra.

Al demostrarse teóricamente que un atraso de cronograma puede convertir un proyecto en poseedor de una rentabilidad negativa durante toda su vida útil, se puede concluir en que muchísimas obras públicas nacionales expuestas como modelo, constituyen en realidad una pésima asignación de los recursos escasos.

Ultimamente se han incluido criterios más rigurosos para la selección de inversiones, que exigen —en casi todos los casos— que se disponga de un estudio que ponga en evidencia el valor presentado neto y la tasa de retorno del proyecto de inversión propuesto. Este criterio, que priva en el análisis que efectúa esta Sindicatura, implica requisitos que normalmente no son satisfechos por las empresas públicas.

2) Deficiente calidad del servicio.

Una constante de la oferta de las empresas públicas es no hacer adecuado caso de la satisfacción de los requisitos de calidad en que debe ser abastecida la demanda.

Parece ser que priva un criterio que deja de lado al comprador como juez principal a quien es indispensable brindarle bienes y servicios confiables, homogéneos, en oportunidad y al menor costo posible.

A fin de mitigar esta dolencia particularmente sentida por la sociedad en su conjunto, las empresas deberían tener en cuenta el servicio o bien producido respecto de las especificaciones de calidad que hayan hecho los organismos de normalización nacionales (ie: IRAM), internacionales o empresas comparables.

3) Falta de competitividad en los mercados

Generalmente, la acción empresaria no guarda similitud con las empresas privadas que operan en el mismo mercado.

La falta de competitividad se manifiesta principalmente —como es obvio—, en la escasa atención que merece la política de comercialización dentro de las empresas, cuando este aspecto es definitivo para lograr cualquier logro en el mercado en que se opere.

4) Incumplimiento de las políticas dictadas a nivel macroeconómico y sectorial

Son numerosos los casos en que las empresas públicas no respetan directivas expresas que le establecen claramente ciertos comportamientos: compra-venta a otras empresas públicas, privatización de ciertas actividades, forma de acceder al mercado financiero, política de remuneraciones.

I – Metodología para la confección de los informes de control de gestión

A - Contenido

1. Dictamen de gestión
2. Fundamentos del dictamen
 - 2.1. Conclusiones

}	Técnicas
	Económico-financieras
 - 2.2. Síntesis del nivel macroeconómico
 - 2.3. Síntesis del nivel sectorial
 - 2.4. Síntesis del nivel microeconómico

}	Técnico
	Económico-financiero
3. Marco macroeconómico
4. Marco sectorial
5. Análisis empresario
 - Cumplimiento de metas
 - Planeamiento, control y sistemas informativos
 - Situación comercial
 - Situación operativa
 - Situación económica
 - Situación financiera
 - Plan de inversiones
 - Recursos humanos
 - Calidad de servicio
 - Anexos

B - Procedimientos

1. Dictamen de gestión

El dictamen de gestión seguirá el siguiente esquema metodológico:

Gestión técnica

a - *Eficacia*

Determinar si la gestión técnica satisfizo las pautas establecidas en cantidad y oportunamente teniendo en cuenta todas las funciones relevantes para el cumplimiento de los objetivos societarios de la actividad empresarial, y que fueran considerados en los capítulos y conclusiones correspondientes.

b - *Eficiencia*

Determinar la eficiencia técnica empresarial, esto es, si se realizó una adecuada asignación de los recursos en términos físicos o si se logró el máximo rendimiento posible de los medios disponibles, dados los coeficientes de insumo-producto. Estos estarán fijados ex-ante por estándares locales e internacionales para empresas.

Gestión financiera

c - *Eficacia*

Establecer si la gestión financiera es eficaz, midiéndola respecto de las metas presupuestarias establecidas por la autoridad sectorial. A fin de medir la eficacia de la gestión financiera, se deberá ajustar el presupuesto vigente de cada empresa de acuerdo al diferencial existente entre la inflación prevista en presupuesto y la real. También se considerará cualquier otro elemento referencial que permita medir la eficacia en caso de que el presupuesto no se adecue a ajustados criterios de asignación de fondos en relación con la meta establecida.

d - *Eficiencia*

Establecer si la gestión financiera es eficiente midiéndola a través del resultado del arbitraje de tasas de los préstamos tomados y la tasa interna de retorno y de los demás indicadores que cada gerencia operativa considere representativo de la gestión. Se considerarán proyectos que tengan un retorno para la empresa menor a la de rentabilidad social del proyecto.

Dictamen final

El dictamen final se basará en las conclusiones extraídas de la síntesis de los capítulos que integran el nivel empresarial. Se explicitarán, cuando correspondiere, los principales condicionantes de los niveles macroeconómico y sectorial considerados en las conclusiones. Se tendrán en cuenta las observaciones y dictámenes de Legalidad, Auditoría y Gestión, que incidan en la gestión analizada.

Los informes anuales apuntarán, y por tanto lo deberá hacer el dictamen que en ellos se emita, a dar un juicio sobre la gestión atendiendo los aspectos básicos del quehacer empresarial, en relación con los objetivos primarios fijados por la unidad productiva y por los niveles superiores a ella.

Se buscará poner en evidencia las tendencias de mediano y largo plazo que se den en la empresa. En los informes trimestrales se apuntará a una evaluación de corto plazo de la gestión que permita una lectura más detallada de la actividad empresarial y señale las principales tendencias de corto plazo.

La calificación de la gestión será en función de los resultados obtenidos y de su significación relativa en cada uno de los puntos considerados, así no habrá dudas respecto de la clasificación unívoca de gestión positiva o negativa para los casos en que sea eficaz y eficiente, o ineficaz e ineficiente, respectivamente. Para el resto de las situaciones, la gerencia operativa ponderará si existieron signos positivos o negativos en su gestión final.

2. Fundamentos del dictamen

2.1. Conclusiones

Técnica y económico-financiera

Contendrán los juicios técnicos sobre la situación empresarial que deberán tenerse en cuenta para dictaminar sobre la gestión. Se puntualizarán también los descargos de los niveles macroeconómico y sectorial.

Las ponderaciones a efectuar serán en función de la importancia que le asigne cada experto operativo al tema analizado. Esto se pondrá de manifiesto en la enunciación concreta del tema.

Las conclusiones tendrán en cuenta los aspectos técnicos como los económico-financieros. Conformarán el primer grupo (técnico) el cumplimiento de metas técnicas y los juicios técnicos sobre los capítulos de planeamiento, control y sistemas informativos, situación comercial operativa, plan de inversiones, recursos humanos, sistema informativo (técnico) y calidad de servicio.

Las conclusiones del nivel económico-financiero se conformarán en función del cumplimiento de metas económico-financieras, y los capítulos de situación económico-financiera y sistema informativo (económico-financiero).

2.2. Síntesis del nivel macroeconómico

Se efectuará una síntesis de los aspectos más destacables del nivel macroeconómico a tener en cuenta por su influencia en los descargos a efectuar sobre las conclusiones y dictamen de gestión.

2.3. Síntesis del nivel sectorial

Se efectuará una síntesis de los aspectos más destacables del nivel sectorial a tener en cuenta por su influencia en los descargos a efectuar sobre las conclusiones del dictamen de gestión.

2.4. Síntesis del nivel microeconómico

Técnica y económico-financiera

Enunciará los puntos fundamentales de la gestión empresarial en cada uno de los capítulos contenidos en el informe durante el periodo analizado.

Los enunciados servirán para establecer las bases necesarias sobre las cuales fundamentar las conclusiones correspondientes. (Las que, a su vez, serán los elementos válidos para integrar el dictamen).

La síntesis del nivel microeconómico se dividirá en técnica y económico-financiera, correspondiéndole a cada una iguales capítulos a los enunciados en el agrupamiento realizado para las conclusiones del nivel microeconómico.

3. Marco macroeconómico

Los aspectos macroeconómicos pondrán en evidencia el esquema o modelo global sobre el cual se articuló la política económica. En este marco referencial último se hará especial hincapié en el comportamiento de las variables que más influyan sobre la evolución de las empresas controladas.

También se tenderá a efectuar un análisis de la consistencia entre los objetivos de nivel macroeconómico y los establecidos a nivel sectorial por sus repercusiones sobre el accionar empresario.

4. Marco sectorial

En el nivel sectorial se describirán las políticas asumidas por la autoridad correspondiente a fin de explicitar los objetivos concretos que se fijan para cada empresa y que se traducen en última instancia en el plan de acción.

Se analizará además, el nivel sectorial, la correspondencia de los objetivos trazados por este nivel con los lineamientos adoptados por la empresa y su cumplimiento, es decir, se analizará el cumplimiento de las metas sectoriales, a fin de que el mismo pueda analizar lo actuado en el nivel microeconómico.

5. Análisis empresario

Será el estudio específico de la gestión, durante el lapso bajo análisis, de la unidad microeconómica que muestra el perfil técnico y económico-financiero de la empresa. Este análisis será independiente de los condicionantes y pautas dados por los niveles macroeconómicos y sectoriales. Para su confección se elaborarán los capítulos que muestren las principales actividades desarrolladas en las siguientes áreas funcionales: planeamiento, control y sistemas informativos, operación económica, finanzas, inversiones, recursos humanos, calidad de servicios. Apuntará a poner en evidencia todas las medidas adoptadas por la conducción empresaria y que influyan sobre el resultado de la gestión.

Cumplimiento de metas

Técnica y económico-financiera

Establecerá el grado de ejecución de los principales rubros que hacen a los resultados logrados en los aspectos técnico y económico-financiero de la empresa en relación con las metas proyectadas.

El análisis tendrá en cuenta dos niveles: 1) absoluto, y 2) relativo.

- 1) El nivel absoluto de cumplimiento es el que resulta de comparar la ejecución puntual con la meta puntual del período bajo análisis.
- 2) El nivel relativo, a su vez, resultará de comparar: a) la evolución del porcentaje de cumplimiento del período bajo análisis respecto de igual período del año anterior y, b) evolución del porcentaje de cumplimiento del período bajo análisis respecto del inmediato anterior.

El análisis del cumplimiento de metas en términos absoluto y relativo apunta a poder aislar tanto la situación puntual como así también la evolución cíclica en que se inscribe el accionar empresario y, por lo tanto, la planificación empresarial.

Planeamiento, control y sistemas informativos

Se analizará la calidad del sistema de planeamiento tanto en cuanto instrumento idóneo para diseñar los cursos de acción tendientes a lograr ya sea las metas empresariales autofijadas, como las establecidas por los niveles macroeconómico y sectorial, así como la actividad que imponga crecientes exigencias a fin de mejorar los rendimientos empresarios.

También se incluirá el análisis del funcionamiento del sistema de control interno de la empresa en orden o evaluar su calidad en razón de ser un instrumento básico para la toma de decisión y la realimentación del planeamiento empresarial.

Particular énfasis analítico se pondrá en el análisis crítico de la cantidad, calidad y oportunidad de la información recibida por la SIGEP para lograr realizar el control de gestión externo de la unidad productiva.

Adicionalmente, en este capítulo deberán quedar perfectamente establecidas las carencias informativas vigentes que reducen la profundidad y detalle del informe correspondiente al período que se analiza. Esto actuará como cargo a la empresa y descargo para la gerencia operativa en cuanto a la limitación parcial impuesta al informe que ella confeccione.

Situación comercial

Reflejará el grado en que la empresa satisfizo la demanda histórica a ella dirigida y tendrá en cuenta las posibilidades de satisfacción futura. Implica, como es obvio, una consideración explícita de las ventas y de participación en el mercado (grado de competitividad). También en este capítulo se analizará la adecuada cobertura cuantitativa de la demanda de la propia empresa (compras), por lo que incluirá el análisis de la política de abastecimiento y compras de insumos.

Se incluirá, además, el análisis de la programación comercial empresarial.

Situación operativa

La situación operativa se analizará teniendo en cuenta las condiciones de los medios disponibles con que la empresa produce el bien o servicio ofertado. Para ello los técnicos operativos establecerán los niveles o estándares adecuados correspondientes a cada empresa para los coeficientes técnicos de producción.

Adicionalmente a la fijación de estos niveles absolutos, que serán función de las presentes características empresarias, se establecerán parámetros de comparación con unidades productivas similares a nivel local e internacional, teniendo en cuenta también los condicionantes legales, sociales o laborales que existen.

Se considerará también el control de calidad que la unidad productiva efectúe.

Situación económica

En este capítulo se desarrollará el estudio de los aspectos que hagan a las características estructurales de la empresa que básicamente son: cuadro de resultados, análisis y relaciones económicas, análisis de costos, punto de equilibrio empresario, análisis de productividad de los factores.

Situación financiera

Tendrá en cuenta todas aquellas variables que permitan el análisis de la coyuntura empresaria, para lo cual desarrollarán los estudios sobre: análisis y relaciones patrimoniales, estructura del financiamiento, movimiento de disponibilidades, relaciones financieras, origen y aplicación de fondos, análisis presupuestario.

Plan de inversiones

Se analizará el plan de obras, cronogramas de ejecución, informes de avance de obras, grado de satisfacción de la demanda futura dirigida a la empresa.

La inversión deberá ser visualizada como la resultante de decisiones y acciones presentes (coyunturales) que van incidiendo en el futuro perfil de la empresa (largo plazo). Por ello deberán compatibilizarse en el análisis del plan de inversiones los aspectos financiero y económico para darle a la inversión un tratamiento integral.

Recursos humanos

El factor trabajo será analizado en su faz técnica teniendo en cuenta las relaciones que pongan de manifiesto todos los aspectos que incidan en la productividad, tanto la cantidad cuanto la calidad del factor, su movilidad, retribución y las razones existentes entre las distintas calificaciones laborales necesarias para la actividad empresaria.

Calidad del servicio

Se desarrollará el análisis de la forma cualitativa en que la unidad microeconómica satisface la demanda.

Para ello se tendrá en cuenta el servicio o bien producido respecto de las especificaciones de calidad que hayan hecho los organismos de normalización nacionales ie: IRAM, internacionales, empresas comparables.

La presencia de competidores dentro del mercado en que actúa la empresa controlada facilitará la obtención de parámetros comparativos.

De todos modos, por empresa se diseñará ad-hoc una serie de indicadores que permitan evaluar la calidad de la oferta empresaria. Algunos aspectos serían:

- Accidentes de los usuarios del bien producido.
- Número de quejas y reclamos.
- Satisfacción efectiva de los reclamos.
- Período en que se satisface el reclamo.
- Tecnología utilizada para prestar o reparar el servicio.
- Errores de facturación.
- Atención al público en forma geográficamente descentralizada.
- Deseconomías externas tales como reparaciones diurnas, ruidos, accidentes, embotellamiento de tránsito, reiteradas roturas de veredas y calles.

Anexos

Se incluirán todos aquellos cuadros, indicadores, series, que ayudan a la lectura e interpretación de lo expuesto en los capítulos correspondientes.

II – Nomenclador

Conclusiones

Son conceptos objetivos surgidos en forma lógica y a modo de resumen al analizar la actividad desarrollada en cada aspecto trascendente. Pueden ser generales o particulares según la extensión del aspecto considerado.

Control de gestión externo

Sistema censor que tiende a suministrar las bases que permiten a los organismos competentes restablecer los planes tácticos y estratégicos de la empresa sindicada, y a detectar tendencias que puedan desviar a la unidad productiva de su meta u objetivo y a explicitar mediante un juicio crítico fundado y basado en premisas objetivas la opinión que le merece al organismo la gestión realizada.

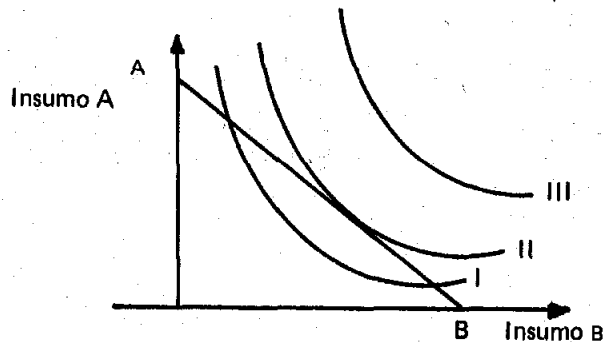
Descargos (o cargos)

Consiste en el enunciado de las variables exógenas que afectaron particularmente la gestión empresaria.

Dictamen de gestión

Es el juicio de valor fundado que condensa la ponderación realizada mediante el procedimiento señalado en la "Metodología", y que encuentra su fundamento teórico en el procedimiento de maximización económica de la unidad productiva.

Así, la eficacia técnica que se mide en función de haber cumplido o no con las metas establecidas no es otra cosa que la determinación de si la empresa se encuentra o no (desvío) sobre la curva de isoproducción (I, II, III).



La eficacia económica medida por el cumplimiento de las metas monetarias consiste en saber si se está en la recta de restricción presupuestaria AB.

La eficiencia técnica se mide a través del cumplimiento de la relación insumo-producto que la más adecuada isocuantas empresaria establece. En tanto que la eficiencia económica se alcanza en aquel punto de la restricción presupuestaria que convalida la mejor asignación física.

(Valor y Capital, John Hicks, Fondo de Cultura Económica).

La calificación obtenible por la gestión empresaria como resultado de la aplicación de la metodología de dictamen adoptada puede ser:

Casos*	1	2	3	4	5
Eficacia técnica	+	+	+	+	-
Eficiencia técnica	+	+	+	-	-
Eficacia financiera	+	+	-	-	-
Eficiencia financiera	+	-	-	-	-

(*) Interesa el número de los signos y no su ubicación.

- Caso 1: La gestión económica resultó positiva.
Caso 2: La gestión económica presentó signos positivos.
Caso 3: Se asimila el caso 2 o 4 (según lo pondere la gerencia operativa).
Caso 4: La gestión económica presentó signos negativos.
Caso 5: La gestión económica resultó negativa.

Estándares

Son valores referenciales "ideales" que tanto miden stocks como cuantifican flujos que sirvan de base para observar desvíos respecto de lo real. Se pueden obtener de los registros históricos empresarios, de empresas similares nacionales o extranjeras, de estudios ad-hoc realizados por la empresa o por terceros.

Niveles

Se entienden por tal los distintos estamentos que adoptan decisiones que luego constituyen el marco de referencia empresaria o son directamente el puro accionar empresario. A todos ellos se dirige la actividad de control de gestión externo.

Se distinguen:

- Nivel microeconómico: es en el que se desempeña la empresa, es decir, el microeconómico.
- Nivel sectorial: es el ámbito de la toma de decisión sectorial que establece pautas específicas —generalmente técnicas— a la empresa. Normalmente coincide con las secretarías jurisdiccionales.
- Nivel macroeconómico: es el estamento de la decisión macroeconómica, donde se establecen las políticas globales —generalmente económicas—. Normalmente coincide con los ministerios de Economía y Obras y Servicios Públicos.
- Nivel institucional: es el más elevado nivel responsable de la administración nacional.

VARIABLES ENDÓGENAS

Son aquellos hechos que administran directamente las empresas sindicadas a través de las decisiones de su conducción.

Ejemplo: * mantenimiento, calidad del servicio, sistema informativo.

VARIABLES EXÓGENAS

Son aquellos hechos que afectan a las empresas sindicadas, los cuales son tomados por las unidades microeconómicas como parámetros para su accionar.

Ejemplo: * paridad cambiaria, inflación, tarifas.

SAVE - SISTEMA DE AVALIAÇÃO DAS ESTATAIS BRASILEIRAS

Reynaldo Arcirio
SEPLAN - SEST - CAD

Introdução

As empresas estatais conheceram sua época de glória entre 1967 e 1978, período que contém os anos do chamado "milagre brasileiro", estágio econômico em que, existindo elevada capacidade ociosa a absorver, convivemos (simultaneamente) com baixas taxas de inflação e redução progressiva de hiato de PIB. Nesta ocasião, a oferta de recursos sob a forma de capital de empréstimo (exigível) em moeda forte, aliada a correntes sócio-culturais ligadas aos valores do "milagre", conduziram a elevadas taxas de crescimento e expansão das atividades econômicas sob regência governamental. As empresas públicas desenvolveram um modelo "empreendedor" de administração, em que o desempenho empresarial era medido, quase que exclusivamente, pela taxa de crescimento.

A partir de 1979, com o advento do "segundo choque do petróleo", a economia brasileira mudou para um estágio tipicamente inflacionário e, logo a seguir, passamos a conviver com o duplo desconforto de elevadas taxas de inflação e desemprego crescente. A sociedade enfrentava as dúvidas do processo de abertura política e encarava os traumas de um endividamento externo explosivo. Tais dúvidas e traumas refletiram-se na forte aderência a correntes sócio-culturais antagônicas àquelas do "milagre", gerando o descrédito na política governamental. O governo, então, adotou a solução que culminou com a redução do crescimento econômico conseqüente da elevação das taxas de juros internas e rígida contenção dos gastos públicos atingindo, imediatamente, os investimentos das estatais. O golpe de misericórdia no modelo "empreendedor" de administração foi a perda de autonomia das estatais com a criação da SEST, cuja atuação até 1984 foi proceder ao controle financeiro-orçamentário. A opinião pública tem dado às estatais, ultimamente, o papel de vilão no teatro da crise nacional.

Com o advento da Nova República, parece viável a adoção de um ajustamento interativo com mudanças estruturais que utilizem a razoável estabilidade de certas empresas públicas, conferindo-se maior prioridade aos investimentos de cunho social. Então, será indispensável uma reorientação do controle das estatais, do restrito espaço financeiro-orçamentário, para os mais abrangentes aspectos políticos, econômicos e sociais.

A legitimidade perante à sociedade e a cristalinidade na condução dos negócios, são exigências permanentes. Será preciso garantir que as funções produtivas exerci-

das pelas estatais estão compatíveis com as necessidades sociais que as fizeram nascer. A omitização do processo produtivo estatal deve estar calcada na maximização do benefício social, sujeita às restrições de recursos impostas pela atual conjuntura.

A reclamada tarefa de avaliação do desempenho das empresas estatais adquire, agora, conotação de profunda complexidade. Os critérios a serem adotados deverão ser discutidos e legitimados pela sociedade, considerando que:

1. as empresas públicas são um instrumento de política governamental
2. os negócios das estatais são públicos e devem ser tornados transparentes
3. o controle político das estatais é legítimo e desejável
4. os monopólios só devem existir enquanto naturais
5. as prioridades setoriais devem ser definidas pela sociedade
6. a conjuntura política exige um modelo de administração "negociadora"
7. os dirigentes das estatais devem assumir riscos e reconhecer erros
8. sistemas de premiação e punição são necessários para por fim à impunidade
9. as empresas públicas são grandes empregadoras de mão-de-obra
10. o horizonte de avaliação deve ser plurianual

Modelo Conceitual. O Sistema de Avaliação das Estatais - SAVE está fundamentado em uma estrutura conceitual de análise proposta em um espaço definido pelas dimensões:

A. Característica da estatal

que pode ser *intrínseca* (inerente, peculiar, que lhe é própria) ou *extrínseca* (que lhe é exterior, não pertencente à sua essência) e,

B. Atividade empresarial

que pode ser *meio* (de apoio) ou *FIM* (de resultado)

Examinando a atividade meio na característica intrínseca serão estabelecidas medidas visando avaliar a *eficiência* da estatal, enquanto que, ao examinarmos a atividade fim dentro da mesma característica estaremos interessados em medidas avaliadoras da *eficácia* da estatal. Medidas como rentabilidade, grau de endividamento, dependência de recursos de terceiros e produtividade global são medidas de eficiência. Medidas como índice de atendimento da demanda e qualidade dos serviços oferecidos (esta quando medida através de indicadores operacionais) serão medidas de eficácia empresarial.

Olhando para o sistema empresarial a partir de seu ambiente, estaremos na característica extrínseca da estatal. Ao examinarmos a atividade meio deveremos avaliar o ponto de vista da sociedade no que tange ao *estilo* empresarial adotado. Aqui surgem aspectos de avaliação, por parte da sociedade, associados ao comportamento da entidade jurídica, como austeridade e presença política. Observando a atividade fim, na característica extrínseca, nossa preocupação estará voltada a avaliar a capacidade da estatal em reagir às constantes mutações de necessidades e querências de seu mercado alvo. Chamaremos a isto de grau de *adaptação*. Vale frisar que, aqui, um acompanhamento contínuo da avaliação das correntes sócio-culturais, verdadeiras molas propulsoras dos anseios da sociedade, é indispensável.

A figura 1 ilustra o esquema bi-dimensional de avaliação a adotar

DIMENSÕES DA AVALIAÇÃO		ATIVIDADE	
		MEIO	FIM
C A R A C T E R I S T I C A	I N T R I N S E C A	EFICIENCIA	EFICACIA
	E X T R I N S E C A	ESTILO	ADAPTAÇÃO

Fig. 1.— As duas dimensões da Avaliação.

Modelo Operacional

Em seu nível maior de agregação, o *save* seria composto (figura 2) de 4 módulos principais e 1 módulo auxiliar.

Os módulos principais são:

- ADE — Avaliador do Desempenho Econômico
- GAP — Avaliador dos Ganhos de Produtividade

- OSO — Avaliador do Cumprimento do Objetivo Social
 OUV — Auscultador da Opinião Pública e Mercado Alvo
 O módulo auxiliar objetiva imprimir o caráter temporal no processo de avaliação e será chamado
 ANDRE — Analisador Dinâmico/Relativo

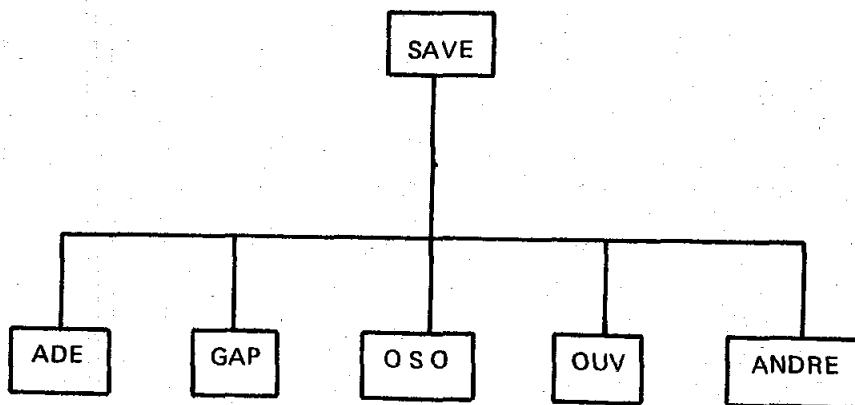


Fig. 2.— Módulos Componentes do SAVE.

A interação entre os modelos conceitual e operacional é mostrada na figura 3.

Passamos, a seguir, a detalhar cada um dos módulos componentes do Modelo Operacional.

ADE — Avaliação do desempenho econômico

O esquema de avaliação de desempenho econômico que vai descrito a seguir, está baseado na figura 4, abaixo

Na avaliação do desempenho econômico, a primeira atividade é o estabelecimento de um conjunto minimal de indicadores logicamente estruturados.

Imaginemos que uma empresa necessite de determinado investimento (I) para executar suas atividades operacionais. Este investimento, nada mais que a compra e imobilização de equipamentos e outros bens, é realizado com recursos próprios (P) da empresa ou (não exclusivo) recursos emprestados de terceiros (T). Um primeiro indicador sai desta relação entre recursos de terceiros e recursos próprios, utilizados pela empresa. Se este indicador, que chamaremos de *Grau de Endividamento* (Gre), for igual a 1, teremos 50% do imobilizado feito como recursos de terceiros. Se for maior que 1, haverá predominância de recursos de terceiros e, se for menor que 1 haverá maior utilização de recursos próprios.

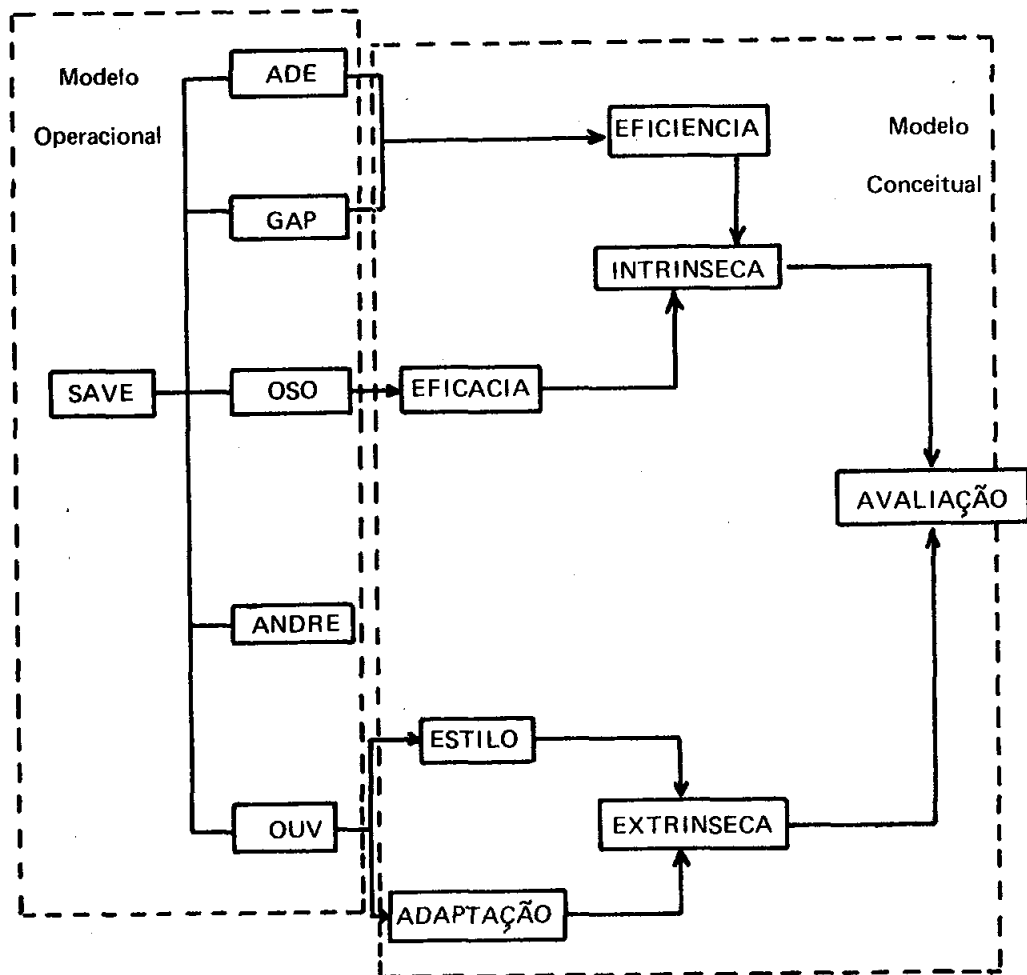


Fig. 3.— Articulação entre os Modelos Conceitual e Operacional.

A imobilização de recursos é feita com o objetivo de, através do exercício das atividades operacionais, gerarmos uma receita (R). A relação entre a receita gerada em 1 ano e o imobilizado médio existente neste período constitui o indicador chamado de rotação de bens em serviço (rbs). O inverso desse indicador nos revela o tempo médio de giro do imobilizado.

Admitemos que, para efeito de gerenciamento, estabeleceu-se como objetivo empresarial um rbs igual ou superior a 40%, implicando em que a cada 2 anos e meio a empresa consiga girar o imobilizado em serviço. Por prestar serviços à sociedade em regime de monopólio, a empresa sofre uma regulação tarifária do poder

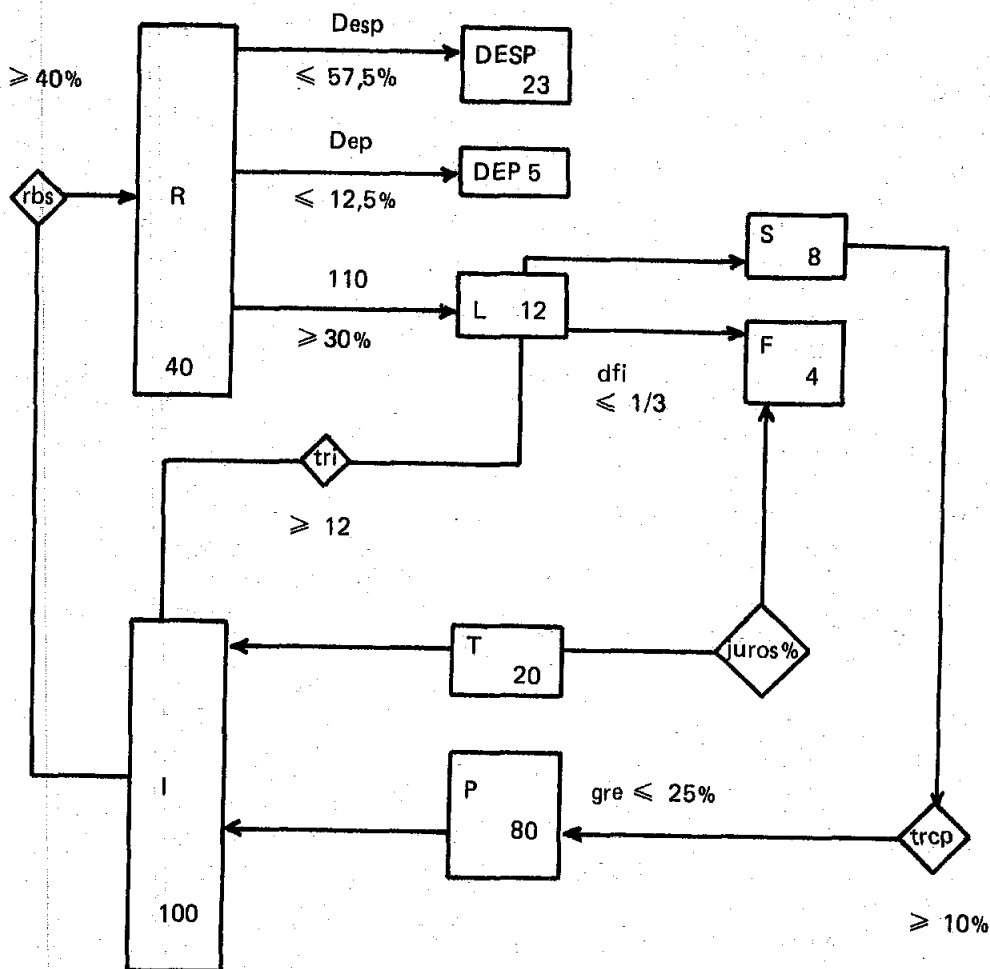


Fig. 4.— Articulação dos Indicadores do Módulo ADE

concedente que estabelece (por exemplo) que o lucro operacional máximo é de 12 unidades para cada 100 unidades de investimento. Assim, temos o indicador (11o) taxa de lucro operacional pela receita gerada no ano. Como se admitiu que o objetivo de geração de receita é de 40%, o objetivo para esta taxa é de 30%.

Para obter estes 30% de lucro operacional, a empresa precisa conter suas despesas, compreendendo as despesas operacionais e administrativas e as depreciações, a um máximo de 70% da receita. Considerando um tempo médio de vida útil dos equipamentos da ordem de 20 anos (por exemplo), teremos um montante de 5 unidades de depreciação para cada 100 unidades de investimento, refletindo-se em uma taxa máxima de 12,5% de depreciação sobre a receita (dep) gerada no ano.

Até aqui consumimos 42,5% da receita, 12,5% com a depreciação e 30% reservado ao lucro operacional. Restam 57,5% que serão utilizados para o pagamento das despesas operacionais e administrativas que compreendem, em sua maior parte, as despesas de pessoal e seus encargos, complementada pelas despesas com materiais de consumo e serviços contratados com terceiros necessários para a operação do sistema empresarial. Este item é descrito pela taxa (desp) de despesas de exploração e operacionais gerais por unidades de receita.

Fecharemos, agora, o ciclo através da análise da remuneração do capital. Aos proprietários dos recursos de terceiros (empréstimos ou financiamentos) devemos pagar juros. A taxa de juros, medida em termos reais (além da correção monetária) é dada pela relação entre as despesas financeiras (F) e os recursos de terceiros (T). Se esta taxa de juros é conjunturalmente elevada (como nos dias de hoje) devemos procurar depender o menos possível deste tipo de recurso. Surge aqui o indicador (dfi) despesas financeiras por unidade de lucro operacional. O objetivo empresarial poderá fixar que não deverão ser gastos mais que 1/3 do lucro operacional com estas despesas. Assim, consumindo 4 unidades do lucro de 12 unidades que o poder concedente (hipoteticamente) nos permite obter, restarão 8 unidades de lucro líquido que servirão para remunerar o acionista da empresa, seja através do pagamento de dividendos, seja reinvestindo na própria empresa.

Se considerarmos um grau de endividamento de 25%, isto é, as 100 unidades de recursos próprios, teríamos uma taxa de retorno do capital próprio (trcp) de 10%.

GAP — Avaliador dos ganhos de produtividade

Admitiremos que uma empresa fabrica n produtos, em quantidades determinadas pelo vetor $Q = (q_1, q_2 \dots q_n)$ e os vende pelos preços unitários definidos pelo vetor $P = (p_1, p_2 \dots p_n)$. Suponhamos ainda, que, para exercer sua atividade produtiva, a empresa lance mão de m fatores em quantidades definidas, pelo vetor $G = (g_1, g_2 \dots g_m)$, pelos quais paga preços unitários indicados pelo vetor $F = (f_1, f_2 \dots f_m)$.

Se a análise é feita em 2 anos consecutivos, temos:

Q_0P_0 = receita do ano 0 a preços do ano 0
 Q_1P_0 = receita do ano 1 a preços do ano 0
 G_0F_0 = despesa do ano 0 a preços do ano 0
 G_1F_0 = despesa do ano 1 a preços do ano 0

Então, é possível definirmos o índice de variação das quantidades de produtos $I_Q = \frac{Q_1P_0}{Q_0P_0}$, e o índice de variação das quantidades de fatores $I_G = \frac{G_1F_0}{G_0F_0}$

Claro está que, com a estrutura de preços constantes utilizada, I_Q representa a variação física do resultado produzido no ano 1 relativamente ao ano 0 e, I_G representa a variação física do esforço alocado à produção no mesmo período.

A Taxa de produtividade (JT) obtida pelo sistema produtivo é definida através da relação

$$1 + JT = I_Q / I_G$$

Conceitualmente, o Ganho Global (GG) do sistema de produção é a diferença

entre o acréscimo real do produto (receita) e o acréscimo real dos fatores (despesa), e pode ser visto como a soma de duas parcelas: uma relativa ao Ganho de Produtividade (GP) e outra representando a Ganho de Escala (GE).

Se o Lucro Potencial é a diferença entre a receita potencial e a despesa efetiva (para uma estrutura de preços constantes), o Ganho de Escala é a diferença (positiva) entre o Lucro Potencial e o Lucro Efetivo. A figura 5 ilustra a composição comentada.

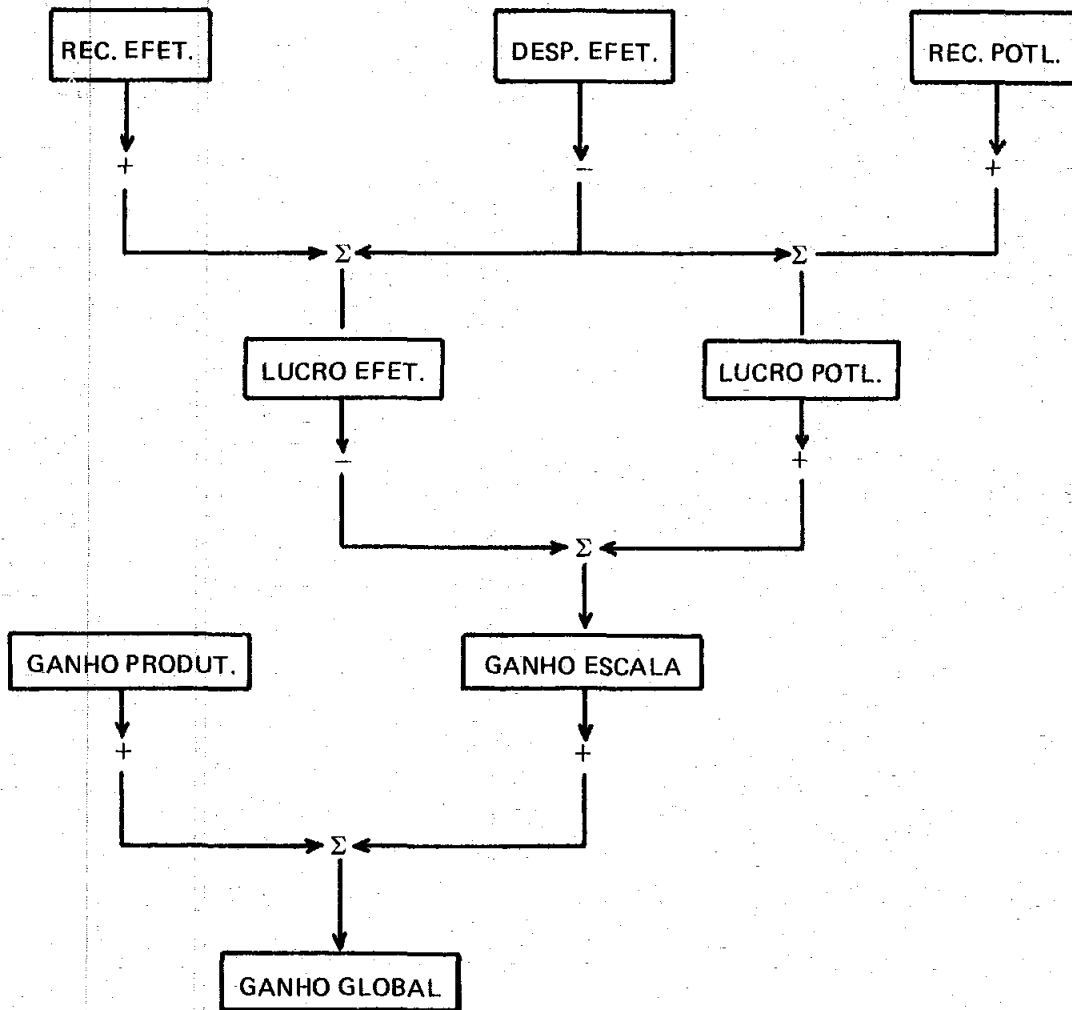


Fig. 5.— Formação conceitual do Ganho Global.

A receita potencial é definida como a receita que seria obtida se o aumento da quantidade produzida se limitasse à proporção observada no aumento da quantidade de fatores. Assim, todo aumento de receita mais que proporcional ao acréscimo dos fatores é devido ao Ganho de Produtividade. Observa-se que a receita potencial é a receita exigida para cobrir o acréscimo de despesa decorrente do aumento dos fatores alocados ao processo produtivo.

Analizamos, a seguir, a problemática da transferência dos ganhos de produtividade.

São três os agentes para os quais os ganhos de produtividade podem ser transferidos:

- mercado consumidor (compradores dos produtos ou usuários dos serviços)
- fornecedores dos fatores de produção (mão-de-obra, matérias primas, equipamentos, capital de empréstimo, etc.)
- acionistas (fornecedores de capital de risco)

Existirá ganho global transferido para o usuário (GTU) se o acréscimo nos preços dos produtos da empresa for inferior à inflação, medida pela variação no índice geral de preços da economia.

Há ganho global transferido aos fatores da produção (GTF) se a variação do índice de preços dos fatores for superior à variação do índice geral de preços da economia.

Finalmente, é possível avaliar o ganho global transferido aos acionistas da empresa pela diferença entre o lucro real do ano 1 (a preços constantes da economia) e o lucro do ano 0.

A formalização matemática é importante para permitir a mensuração. Assim, teremos:

$$GG = GE + GP = GTU + GTF + GTA$$

$$GG = \frac{Q_1 P_0 - Q_0 P_0}{\text{ganho na receita}} - \frac{(G_1 F_0 - G_0 F_0)}{\text{perda na despesa}}$$

$$GP = \frac{Q_0 P_0 (I_Q - I_G)}{\text{receita ganho de qt do ano 0 entre produtos e fatores}}$$

$$GE = \frac{(Q_0 P_0 \cdot I_G - G_1 F_0)}{\text{lucro potencial no ano 1}} - \frac{(Q_0 P_0 - G_0 F_0)}{\text{lucro efetivo no ano 0}}$$

$$GTU = Q_1 P_1 \left(\frac{1}{I_p} - \frac{1}{I} \right) \quad I_p = \frac{Q_1 P_1}{Q_1 P_0}$$

$$GTF = G_1 F_1 \left(\frac{1}{I} - \frac{1}{I_f} \right) \quad I_f = \frac{G_1 F_1}{G_1 F_0}$$

$$GTA = \frac{Q_1 P_1 - G_1 F_1}{I} - (Q_0 P_0 - G_0 F_0)$$

A figura 6 ilustra as origens e destinos do ganho.

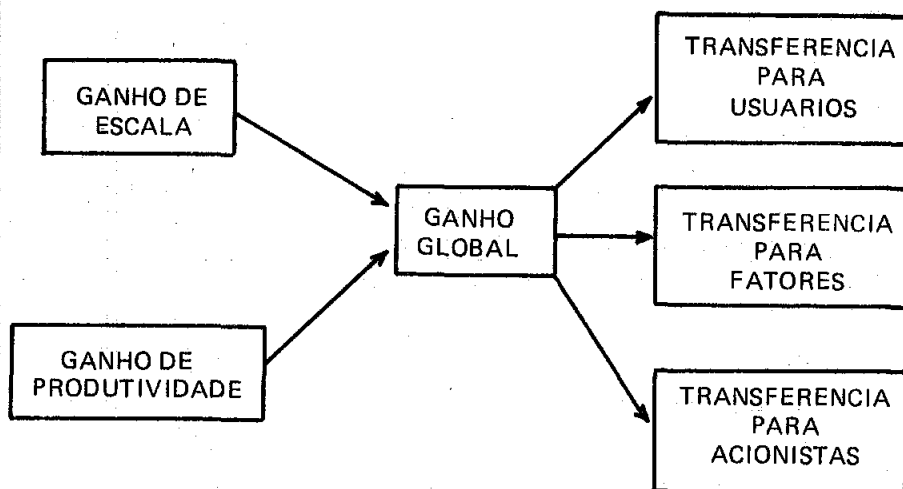


Fig. 6.— Origens e destinos do Ganho Global

OSO — Avaliador do cumprimento do objetivo social .

Este módulo examina a atividade fim da empresa, dentro de sua característica intrínseca, buscando medidas avaliadoras da eficácia empresarial. Embora a avaliação, aqui, se prenda a aspectos muito mais subjetivos, e, portanto qualitativos, algumas medidas quantitativas podem ser aferidas. Se a empresa oferece bens demandados pelo mercado, o índice de atendimento da demanda é um indicador de eficácia. Deve-se observar que, por vezes, tendo em vista as limitações de investimento impostas pelo Governo, a culpa de um baixo índice de atendimento da demanda não deve recair sobre a empresa (principalmente se ela dispõe de recursos próprios).

Outra medida quantitativa de interesse é o grau de qualidade dos serviços oferecidos, definido a partir de indicadores operacionais que, a julgamento da empresa, representem o ponto de vista do usuário. A título de exemplificação, um destes indicadores é o índice de erros na conta do usuário dos serviços de água, luz ou telefone, resultantes de marcações incorretas. Outro exemplo é o índice de demora no atendimento de reclamações e reparos solicitados.

É importante observar que uma estatal pode ser altamente deficitária mas absolutamente eficaz, no sentido de estar atendendo os reclamos da sociedade que levaram à sua criação.

Em contrapartida, há exemplos de estatais que se incumbem de tarefas absolutamente desvinculadas de seu objeto social. Pouco importa o que tenha ocorrido que *explique* a manutenção de um hotel por uma estatal prestadora de serviços de processamento de dados, não há como *justificar* tal desvio do objeto social.

Ainda na característica intrínseca e atividade fim, devemos estar interessados em avaliar qual a participação da estatal na composição do quadro conjuntural. Assim, à luz da atual crise econômica, se considerarmos como principais problemas a inflação, o desemprego e as dívidas internas e externa, indagaremos, no processo de avaliação, a contribuição percentual da empresa e quantificaremos os seus esforços na minoração do sofrimento da sociedade, relativamente a estes aspectos.

OUV — Auscultador de opinião pública e Mercado Alvo

Com este módulo do SAVE - Sistema de Avaliação das Estatais Brasileiras, passamos a nos preocupar com a característica extrínseca da empresa, olhando-a a partir de seu ambiente, e observando, simultaneamente, suas atividades meio e fim

O princípio em que se fundamenta este módulo reside no entendimento de que, se desejamos conhecer a opinião pública em geral e do mercado em particular, sobre a empresa objeto da avaliação nada há de mais simples e correto que perguntar. Qualquer tentativa de detetar o ponto de vista do usuário através de definições intrínsecas são passíveis de rotulação como "percepção-extra-sensorial". Indagações sobre austeridade, sobriedade, seriedade, honestidade do corpo administrativo da empresa deverão fazer parte de questionários a serem aplicados aleatoriamente em universos relevantes. Quanto a este aspecto, uma boa norma a adotar pela empresa, é a compra de uma página de jornal por período a definir (mensual ou trimestral) onde seriam publicadas as queixas do usuário e os pontos de vista das chamadas comissões de usuários dos serviços prestados pela empresa.

No que tange a adaptação da empresa às necessidades do mercado alvo de seus serviços, deve haver a preocupação em acompanhar o desenvolvimento de novos serviços, desenhados especificamente para o atendimento dessas aspirações. Surge, aqui, o estilo empresarial definindo, por exemplo, que qualquer serviço novo a ser lançado no mercado deve ter sua demanda quantificada. O usuário moderno dos serviços públicos já está a reclamar que a empresa estatal adote este aspecto fundamental da filosofia de "marketing". Unindo estilo e adaptação, qualquer campanha publicitária que vise autopromoção dos dirigentes da estatal em lugar de objetivar aumento do uso dos serviços disponíveis e esclarecimento dos usuários, deve ser eliminada.

O lançamento de novos serviços deve ser realizado, pela empresa, com base na evolução das aderências do mercado às correntes sócio-culturais. O acompanhamento destas tendências já é realizado no Brasil por pelo menos duas entidades.

ANDRE — Analisador dinâmico/relativo

Este é o módulo auxiliar que introduz o aspecto temporal na avaliação. De caráter um pouco mais técnico exige uma descrição compatível.

Admita-se que uma medida de avaliação positiva (produtividade, rentabilidade, qualidade) de eficiência ou eficácia empresarial seja observada ao longo do tempo para entidades componentes do sistema estatal (empresas) bem como para o agregado. Sejam $e_j(t)$ e $E(t)$ as medidas observadas no período t para a empresa j e para o agregado, respectivamente. Suponha-se adicionalmente, que $e_j(t+1) \geq e_j(t)$ para todo j , isto é, a eficiência melhora com o tempo em todas as empresas (e em decorrência no agregado).

Se o TODO é composto de uma combinação linear das partes (possivelmente ponderada), pode-se inverter este relacionamento e explicar o comportamento da PARTE em função da evolução do agregado.

Componente	t_0	t_0+1	... t	... T
1	$e_1(t_0)$	$e_1(t_0+1)$	... $e_1(t)$	... $e_1(T)$
2	$e_2(t_0)$	$e_2(t_0+1)$	... $e_2(t)$	... $e_2(T)$
...
j	$e_j(t_0)$	$e_j(t_0+1)$	... $e_j(t)$	... $e_j(T)$
...
n	$e_n(t_0)$	$e_n(t_0+1)$	... $e_n(t)$	... $e_n(T)$
Agregado	$E(t_0)$	$E(t_0+1)$	... $E(t)$	... $E(T)$

Assim, $e_j(t) = a_j E(t) + b_j$ é a equação de regressão que explica o comportamento estimado da medida da parte j em junção do comportamento da medida do agregado.

Como há uma dupla regressão (no Todo e no Tempo), se o intercepto b_j é positivo, podemos dizer que a parte j teve um "bom início" no processo de avaliação. Do contrário, isto é, se $b_j < 0$, a parte j teve um "mau início".

A declividade a_j da reta de regressão mede a tangente do ângulo A_j formado com a horizontal. Então, se $a_j > 1$, $A_j > 45^\circ$ e a uma pequena variação no Todo corresponde uma variação mais que proporcional na Parte. Diremos, neste caso, que a parte j está "melhorando" no que respeita à medida em avaliação. Do contrário, $a_j < 1$ e $A_j < 45^\circ$, a uma variação do Todo corresponde uma variação menos que proporcional da parte, e diremos que a parte j está "piorando" no que tange à medida em avaliação.

Assim, já dispomos de uma medida inicial e uma de tendência. Resta conhecermos como as coisas estão hoje. Isto é possível quando comparamos o valor estimado pela reta de regressão no período final (T) da parte, $\hat{e}_j(T)$, com a eficiência observada no agregado $E(T)$. Então, se $\hat{e}_j(T) > E(T)$, a parte j está "acima da média" no que diz respeito à medida em julgamento e, se $\hat{e}_j(T) < E(T)$, a parte j estará "abaixo da média".

Agora, se traçarmos um plano (a, b) é possível identificarmos 6 regiões mutuamente exclusivas (figura 7) que definem o comportamento dinâmico/relativo das partes:

Região I:	$b > 0$	"bom início"
	$a > 1$	"melhorando"
	$\hat{e} > E$	"acima da média"
Região II:	$b > 0$	"bom início"
	$a < 1$	"piorando"
	$\hat{e} > E$	"acima da média"
Região III:	$b > 0$	"bom início"
	$a < 1$	"piorando"
	$\hat{e} < E$	"abaixo da média"
Região IV:	$b < 0$	"mau início"
	$a < 1$	"piorando"
	$\hat{e} < E$	"abaixo da média"

Região V: $b < 0$ "mau início"
 $a > 1$ "melhorando"
 $\hat{e} < E$ "abaixo da média"

Região VI: $b < 0$ "mau início"
 $a > 1$ "melhorando"
 $\hat{e} > E$ "acima da média"

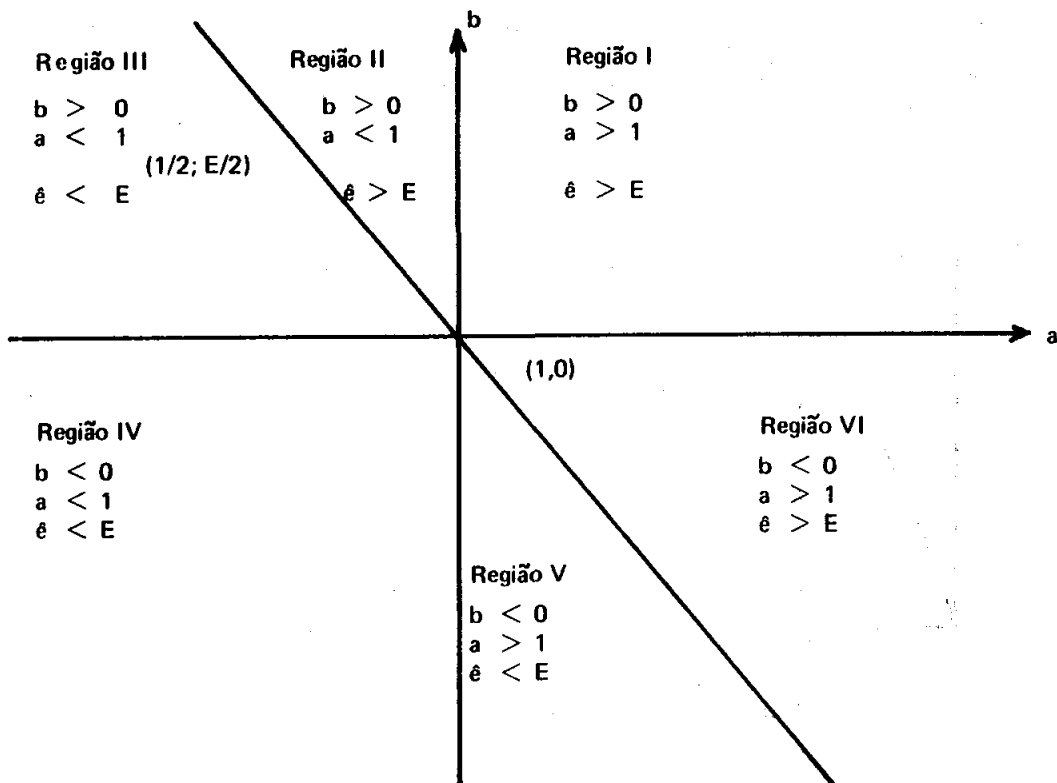


Fig. 7.— Os 6 estados do esquema de avaliação temporal.

É interessante observar que o esquema ANDRE auxilia o processo de tomada de decisão inclusive na alocação de recursos (limites e prioridades). Para verificarmos tal assertiva basta observar que uma empresa na Região II (bom início, piorando, acima da média) exige um controle mais específico, enquanto que uma empresa na Região V (mau início, melhorando, abaixo da média) merece todo o nosso apoio.

Vale ressaltar, ainda, que os cálculos exigidos neste módulo não demandam facilidades computacionais maiores que aquelas disponíveis em uma máquina de calcular.

Comentários Finais. Tendo em vista o grande número de empresas no sistema SEST (mais de 400), é interessante que o problema de avaliação seja abordado gradualmente. Embora reconheçamos que todas elas são igualmente importantes (pois têm uma finalidade social definida) acreditamos que a concentração primeira deva ser ditada pela hierarquização de crescente da participação de seu imobilizado no total do sistema. Se tomarmos o universo das empresas do setor produtivo estatal, verificaremos que a classificação proposta nos conduz a considerar, prioritariamente, as 20 empresas na área A (89% do imobilizado). Em seguida trataremos das 51 empresas na área B (10% do imobilizado) e, finalmente, cuidaremos das demais empresas públicas.

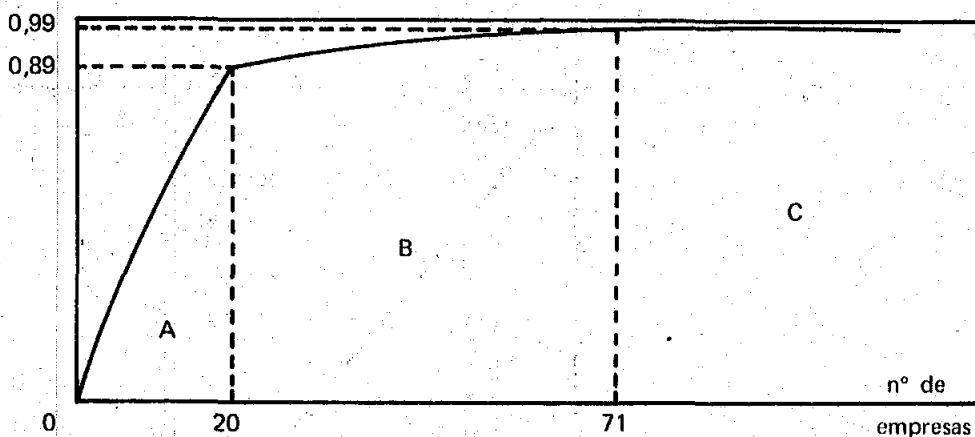
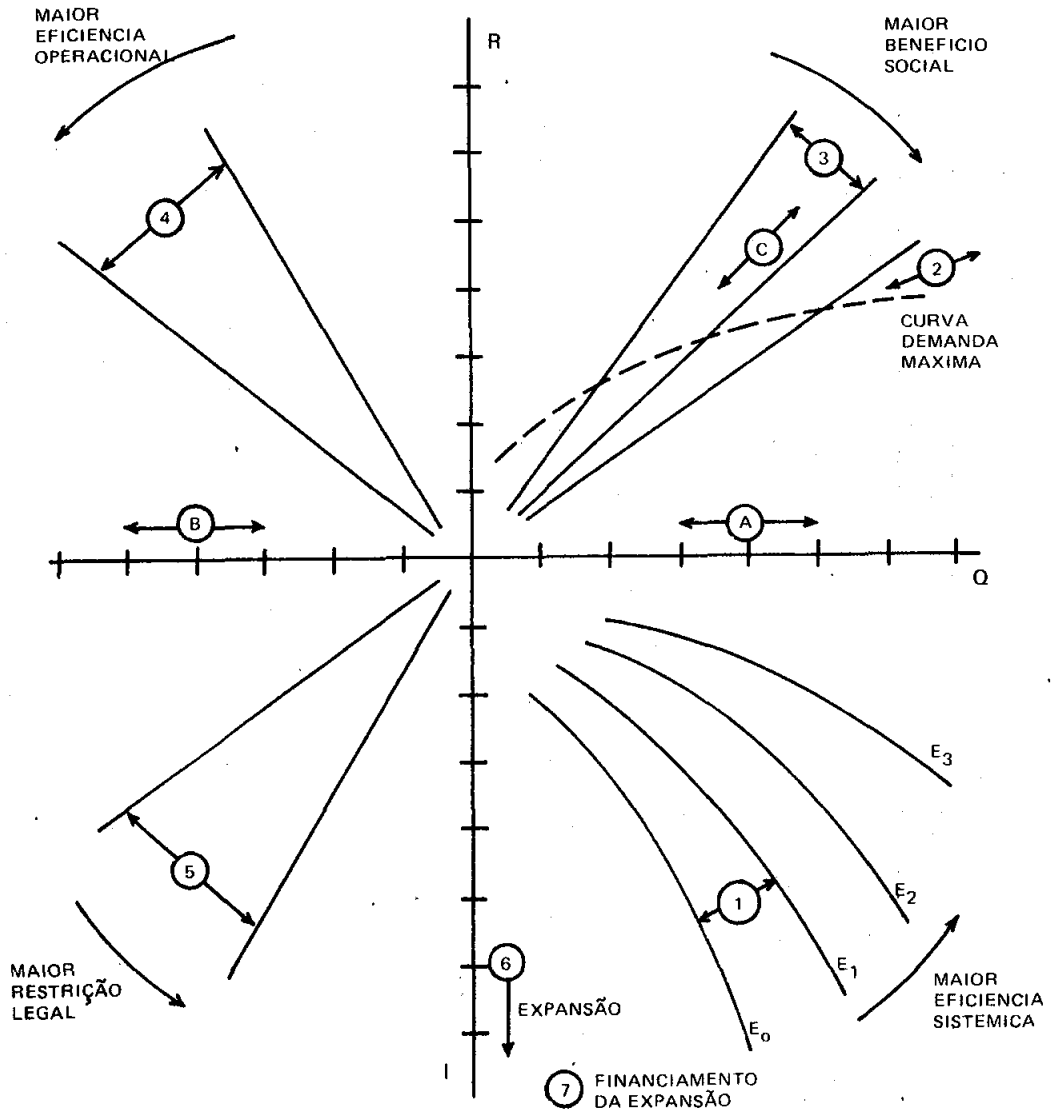


Fig. 8.— Curva ABC do Imobilizado das Estatais.

A título de documentação, as empresas na área A são as seguintes:

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. Itaipu | 11. COSIPA |
| 2. RFFSA | 12. Telesp |
| 3. Furnas | 13. Usiminas |
| 4. Petrobrás | 14. Eletrosul |
| 5. Eletronorte | 15. Embratel |
| 6. Chesf | 16. Light |
| 7. Açominas | 17. Telerj |
| 8. CVRD | 18. Acesita |
| 9. CSN | 19. Portobrás |
| 10. CST | 20. Copesul |

MODELO CONCEITUAL GLOBAL



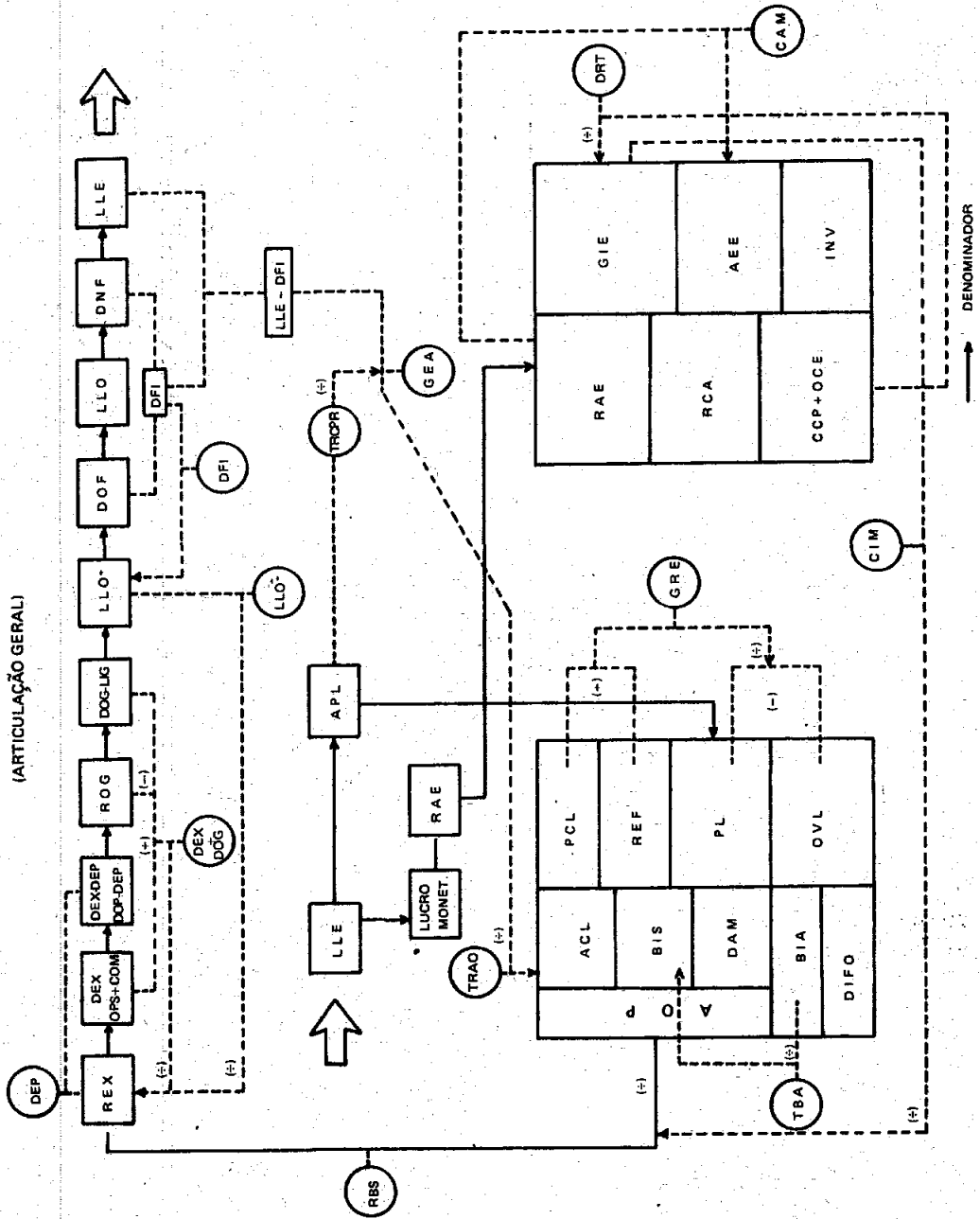
PONTOS DE VERIFICAÇÃO

- A - EQUILIBRIO TECNICO
- B - EQUILIBRIO LEGAL
- C - EQUILIBRIO TARIFARIO

PONTOS DE ATUAÇÃO

- 1 - EFICIENCIA SISTEMICA
- 2 - DEMANDA
- 3 - TARIFAÇÃO } EFICIENCIA SOCIAL
- 4 - EFICIENCIA OPERACIONAL
- 5 - REGULAÇÃO LEGAL
- 6 - EXPANSÃO
- 7 - FINANCIAMENTO DA EXPANSÃO

INDICADORES
(ARTICULAÇÃO GERAL)



Referências Bibliográficas

Modèles de Productivité - Eletricité de France (EDF)
Centre D'étude des Revenus et de Coûts (CERC). Paris

Sampaio, L. S. C. - Avaliação de Ganhos de Produtividade Global e sua Aplicação ao Setor de Telecomunicações - EMBRATEL, 1975.

MAN-PRO - Manual de Produtividade da EMBRATEL - EMBRATEL, Rio, 1979.

MADE - Produtividade. Modelo de Avaliação do Desempenho Empresarial - TELEBRAS, DF, 1983.

Pautrat e Lasarge - Une Nouvelle Approach pour la Prevision du Marché du Telephone - Bureau Intl de "Information sur les Telecommunications" - 17, oct/dec, 79.

Guisard, J. E. - "A Methodology for Evaluating Corporate Investment Decisions" - PhD Thesis - Dept. of Eng. Economic Systems - Stanford Univ., 1973.

A N E X O

LISTADO DE PARTICIPANTES EXTRANJEROS DEL SIMPOSIO LATINOAMERICANO SOBRE EFICIENCIA DE EMPRESAS PUBLICAS

- Lic. Joachim Rusche, Asesor para Administración y Finanzas de la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), Casilla 4439, La Paz - Bolivia.
- Ronald V. Quinteros L., Gerente Administrativo Financiero SAMAPA, Casilla 4439, La Paz - Bolivia.
- Reynaldo Arcirio de Oliveira, Secretaria de Controle das Estatís, SEST, SEPLAN - Brasil, Esplanada dos Ministérios, Código postal 70000, Brasilia D. F. - Brasil.
- Leonel Figueroa, Comisión Economía para América Latina, ONU Sbs. Ed. Bndes. 17 andar Cep. 70076, Brasilia, D. F. Brasil.
- José Carlos de Oliveira, Ministerio da Fazenda, Secretario Geral Adjunto, Esplanada dos Ministérios, Bloco 5, Sala 416, Brasilia, D. F. - Brasil.
- Milenko Norero, Jefe Subdivisión Auditoría Inspección, Contraloría General de la República, Teatinos 56, Santiago - Chile.
- Jorge René López López, Superintendente de Comercialización, Instituto Ecuatoriano de Electrificación (INECEL), Av. 6 de Diciembre 2275, Quito - Ecuador.
- Amalia Isabel González de Rodríguez, Jefa Dpto. Control de Gestión, Hondutel, Apartado postal 1794, Tegucigalpa - Honduras.
- Dr. Eng. Maurizio Lazzari, Consultel S. P. A., Vía Tevere, 50, 00198 Roma - Italia.
- Dott. Ing. Marcello Pahor, Consultel S. P. A., Vía Tevere, 50, 00198 Roma - Italia.
- Martha Cortés, Directora de Presupuesto, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, México Agricultura 21 5to. Piso, Colonia Escandon, 5. 162770, México D. F. - México.
- Julio Hernández Estrada, Director de Análisis y Programación de Infraestructura Básica y Servicios, Secretaría de Programación y Presupuesto, Fray Demando 77 9no. Piso, México, D. F. - México.
- Alonso Vera Salazar, Gerente de Planeación Corporativa, Teléfonos de México, Río Sena N° 49 8vo. Piso, zona postal 06500 - México.
- Jaime Lammie, Jefe Sistemas Tarifarios, Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación, Apartado 5, R. P. - Panamá.
- Guillermo Pianetta, Gerente de Compras y Proveeduría INTEL, Vía España, Ed. Avesa, Apartado 659, 9 A - Panamá.
- Orlando Cáceres, Antelco, Hernandarias y Haedo, Asunción - Paraguay.
- Francisco Duarte Ruiz, Jefe Dpto. Contaduría General, Antelco, Hernandarias y Haedo, Asunción - Paraguay.
- Eco. Elci López Fiascunari, Director de Empresas, Dirección General de Asuntos

Financieros, Ministerio de Economía y Finanzas, Av. González Prada 510, Magdalena, Lima - Perú.

Eduardo Pichilingue Prieto, Subgerente General de Operaciones, ENTEL, Las Begonias 475, San Isidro, Lima - Perú.

Lic. Graciela Beatriz Monza, Gerente de Planeamiento y Control Financiero, Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL), Fernández Crespo y Colonia, Montevideo - Uruguay.

Jorge H. Pirela, Vicepresidente Ejecutivo de Planificación Corporativa, C. A. La Electricidad de Caracas, Caracas - Venezuela.

Francisco Raúl Albergucci, Asesor Subgerencia de Cooperación Técnica, Banco Interamericano de Desarrollo, 808, 17 th, N. W. 20577, Washington, D. C.

LISTADO DE PARTICIPANTES NACIONALES DEL SIMPOSIO LATINOAMERICANO SOBRE EFICIENCIA DE EMPRESAS PUBLICAS

- Arquitecta Ana María Storck, Consejo Federal de Inversiones, Area Organización y Administración Pública, San Martín 871, (1004) Capital Federal.
- Arquitecta Alicia Urbieta, Consejo Federal de Inversiones, San Martín 871, (1004) Capital Federal.
- Leandro Barredo, Consejo Federal de Inversiones, Area Infraestructura, San Martín 871, (1004) Capital Federal.
- Ing. Juan Gaidimauskas, Consejo Federal de Inversiones, San Martín 871, (1004) Capital Federal.
- Dante A. Donolo, Consejo Federal de Inversiones, Area de Organización y Administración Pública, San Martín 871, (1004) Capital Federal.
- Ing. Alberto Enrique Fernández, Consejo Federal de Inversiones, San Martín 871, (1004) Capital Federal.
- Lic. Ricardo Antonio Rey, Consejo Federal de Inversiones, San Martín 871, 2º piso, (1004) Capital Federal.
- Ricardo Germán Criscuolo, Consejo Federal de Inversiones, San Martín 871, (1004) Capital Federal.
- Marta Barna, Consejo Federal de Inversiones, San Martín 871, (1004) Capital Federal.
- Jorge Armando Olmedo, Gerente de Control, Agua y Energía Eléctrica S. E., Leandro N. Alem 1134, (1001) Capital Federal.
- Ing. Angel José Fedrizzi, Gerente Control de Gestión SEGBA, Balcarce 184, (1326) Capital Federal.
- Leonardo Mertel, Subgerente SEGBA, Balcarce 184, (1326) Capital Federal.
- Isabel Liliana Santili, Empresa Nacional de Correos y Telégrafos (ENCOTEL), Sarmiento 151, 3º piso, local 317, (1041) Capital Federal.
- Lic. Marcelo Alejandro Nachon, Empresa Nacional de Correos y Telégrafos (ENCOTEL), Sarmiento 151, (1041) Capital Federal.
- Ing. Ginés Daniel Cervantes, Director General de Planeamiento y Control de Gestión, Empresa Nacional de Correos y Telégrafos (ENCOTEL), Sarmiento 151, (1041) Capital Federal.
- Jorge R. Garro, Jefe División Dirección de Planeamiento y Control de Gestión, Empresa Nacional de Correos y Telégrafos (ENCOTEL), Sarmiento 151, (1041) Capital Federal.
- Lic. Carlos Alberto Caraballo, Jefe División Control de Gestión, Empresa Nacional

- de Correos y Telégrafos (ENCOTEL), Sarmiento 151, 3° piso, local 317, (1041) Capital Federal.
- Ing. Osvaldo Angel Cavanna, Director de Control de Gestión, Empresa Nacional de Telecomunicaciones, (ENTEL), Defensa 143, piso 10°, (1065) Capital Federal.
- Carlos Alberto Battaglia, Jefe de Estadística, Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL), Defensa 143, piso 10°, (1065) Capital Federal.
- María Silvestri, Instituto Nacional de Ciencia y Técnicas Hídricas, Lima 767, (1073) Capital Federal.
- Lía Gens, Investigadora Secretaría de la Función Pública, Palpa 2368, 1° "B", (1426) Capital Federal.
- Gabriel Jesús Marín, Unidad Coordinadora, Ministerio Obras y Servicios Públicos, Secretaría de Recursos Hídricos, Av. 9 de Julio 1925, piso 16°, (1332) Capital Federal.
- Santiago Viglino, Unidad Coordinadora, Ministerio Obras y Servicios Públicos, Secretaría de Recursos Hídricos, Av. 9 de Julio 1925, piso 16°, (1332) Capital Federal.
- Carlos Luis Okretic, Coordinador General Unidad para Financiamiento Externo de Programas de Saneamiento, Ministerio de Obras y Servicios Públicos, Av. 9 de Julio 1925, piso 16°, (1332) Capital Federal.
- Ing. Héctor Hugo Nordio, Secretaría de Energía, Av. Julio A. Roca 651, 8° piso, Sec. 14, (1332) Capital Federal.
- Ulises R. Brest, Director Nacional de Políticas de la Energía Eléctrica, Secretaría de Energía, Av. Julio A. Roca 651, 8° piso, Sec. 20, (1332) Capital Federal.
- Elio V. Borri, Subsecretaría Gestión Empresarial, Secretaría de Energía de la Nación, Av. Julio A. Roca 651, 2° piso, (1332) Capital Federal.
- Arq. Carlos Antonio Bolsinger, Director de Programación y Coordinación, Servicio Nacional de Agua Potable y Saneamiento, Libertad 836, 1° piso, (1012) Capital Federal.
- Luis Alberto Poggi, Gerencia Comercial, Obras Sanitarias de la Nación Argentina, Marcelo T. de Alvear 1840, (1122) Capital Federal.
- José Faur, Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, Rivadavia 530, 2° piso, (1002) Capital Federal.
- Alicia Beatriz Gil de Ruffato, Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, Rivadavia 530, 2° piso, (1002) Capital Federal.
- Juan Angel Asdurián, Dirección General de Organización y Métodos, Subsecretaría de Planeamiento, Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, Chacabuco 1571, (1140) Capital Federal.
- Cdor. César Sergio Duro, Ministerio de Economía, Contaduría General de la Nación, Hipólito Yrigoyen 250, 1° piso, (1310) Capital Federal.
- Julio Roberto Fredes, Departamento Contable, Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires, Calle 32, N° 544, (1900) La Plata.
- José Bernardo Zubiarrain, Subjefe Departamento Programación, Dirección de Energía de Buenos Aires (DEBA), Calle 55, N° 570, (1900) La Plata.
- Aldo Hernán Alonso, Gerente de Auditoría y Control de Gestión, Dirección de Energía de Buenos Aires (DEBA), Calle 55, N° 570, (1900) La Plata.
- Carlos Augusto Montenegro, Empresa Provincial de Obras Sanitarias (EPOS), Av. Concepción Arenal 54, Nueva Córdoba, (5000) Córdoba.
- Daniel Aquiles Alday, Subgerente Finanzas, Empresa Provincial de Energía de Córdoba, Tablada 350, (5000) Córdoba.

Alberto Noriega, Gerente Administrativo Dirección Provincial de Energía Eléctrica, Av. Alem 20, (5300) La Rioja.

Delio Varela, Gerente Administrativo y de Finanzas, Electricidad de Misiones S.A., La Rioja 2035, (3360) Posadas - Misiones.

Joaquín Enrique Yáñez, Administración Provincial del Agua (APA), Santiago del Estero 426 (8300) Neuquén.

Cdor. Néstero Balsamello, Gerente de Planeamiento, Ente Provincial de Energía del Neuquén, Rioja 385, (8300) Neuquén.

Carlos del Colle, Control de Gestión, Dirección Provincial de Energía, Mitre 930, 4° piso, (2000) Rosario.

Lea Cristina Cortés de Trejo, Fiscalía de Salta, Universidad Nacional de Salta, Buenos Aires 177, (4400) Salta.

Jesús Trigo, Obras Sanitarias Sociedad del Estado (OSSE), Av. I. de la Rosa 272 (Oeste) (5400) San Juan.

Isidro Víctor Barroso, Obras Sanitarias Sociedad del Estado (OSSE), Av. Ignacio de la Rosa 259 (5400) San Juan.

José Miguel Roviralta, Jefe del Departamento Contaduría, Servicios Eléctricos de San Luis, Chacabuco 808, (5700) San Luis.

Horacio José Bano, Síndico, Servicios Eléctricos San Luis, Empresa Provincial (SESLEP), Chacabuco 808, (5700) San Luis.

Héctor Triglia, Subadministrador General, Obras Sanitarias Santa Fe, Riobamba 317, (3000) Santa Fe.

Daniel García, Dirección Provincial de Energía, Mitre 930, 4° piso, (2000) Rosario - Santa Fe.

Orlando Enrique Albornoz, Director, Dirección Provincial del Agua Tucumán, Bolívar 1095, (4000) Tucumán.

Guillermo Alejandro de la Vega, Subsecretario de Estado de Obras Públicas, 25 de Mayo 90, (4000) Tucumán.

Ing. Carlos Justo Gatica, Director, Obras y Servicios Sanitarios Tierra del Fuego, Colón y Antártida Argentina, (9410) Ushuaia - Tierra del Fuego.

Cdra. Margarita Elida Icardo, Dirección de Auditoría, Contraloría General Tribunal de Cuenta de la Provincia de Río Negro, Moreno 263, (8500) Viedma - Río Negro.

ASAP

ASOCIACION ARGENTINA DE PRESUPUESTO PUBLICO