# UN METODO SIMPLE PARA MEDIR LA EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DEL ESTADO

Alcides Horacio Saldivia

## I. INTRODUCCION

El presente trabajo tiene por propósito formular un indicador sencillo que mida con un cierto grado de aceptación la eficiencia de las Empresas del Estado y usar ese indicador para seguir la evolución de la eficiencia de dichas Empresas en el período 1966/86.

A tal efecto -por existir información recopilada y elaborada- he trabajado con las 10 Empresas del Estado clásicas del Ministerio de Obras y Servicios Públicos, a saber: Yacimientos Petrolíferos Fiscales, Gas del Estado, Yacimientos Carboníferos Fiscales, SEGBA, Agua y Energía Eléctrica, Ferrocarriles Argentinos, Aerolíneas Argentinas, ENTel, ENCOTel y Obras Sanitarias de la Nación.

Antes de pasar a la formulacion del indicador, el punto que sigue lo dedico a precisar el concepto de eficiencia que usaré.

## II. EL CONCEPTO DE EFICIENCIA UTILIZADO

La ambiguedad del concepto de eficiencia radica en la natural dificultad de definirla operacionalmente en el campo económico. Por eso, en la literatura económica el término es usado con una gran variedad de significados 1/. Sin embargo, la distinción entre eficiencia de asignación y eficiencia interna tiene hoy día aceptación generalizada en nuestra profesión.La eficiencia de asignación es la distribución óptima de recursos que se logra bajo condiciones de competencia perfecta.Las causas

más frecuentemente mencionadas en la literatura económica que generan ineficiencias de asignación son el monopolio y las barreras al comercio internacional. Es probable que las perdidas de bienestar por ineficiencia de asignación de las Empresas del Estado no sean despreciables.La dificultad de cuantificarlas estriba en que es difícil determinar en que medida las causales de ineficiencia de asignación afectan a las empresas públicas de manera diferente al sector privado.

La eficiencia interna (o eficiencia-x) consiste en producir un output, en algún punto de la frontera de posibilidades de producción, a costo mínimo 2/. En la hipótesis de competencia perfecta es razonable que la eficiencia se remita a la minimización de costos, dado que la empresa es tomadora de precios. Cuando se trata de mercados monopólicos u oligopólicos ya no es suficiente.

El indicador que propongo en este trabajo responde al concepto de "beneficio bruto operativo", es decir, beneficio antes de impuestos y de gastos financieros netos. Esta definición permite primordialmente determinar la relación entre el precio del producto y el precio de los insumos. Como se verá más adelante, el precio relativo insumo/producto ha sido crucial en la evolución de la eficiencia (o ineficiencia) de las Empresas del Estado.

Concretamente, el indicador de eficiencia está expresado como la relación entre los gastos operativos y los ingresos por ventas. Como puede apreciarse, este indicador tiene elementos tanto de eficiencia de asignación como de eficiencia interna. Las tarifas, que son relativamente exógenas a la empresa (en realidad, si fueran totalmente exógenas y en su determinación el gobierno siguiera reglas de mercado, sería equivalente a una situación de competencia perfecta donde la empresa actuaría como

tomadora de precio y minimizaría costos, es decir, sería un caso puro de eficiencia interna), intervienen en los ingresos por ventas y en los insumos tarifados. De igual modo, por el lado de las compras hay proveedores monopólicos u oligopólicos.Sin embargo, si el indicador pretendiera reflejar la eficiencia de asignación debería primariamente medir la pérdida de bienestar por la subasignación de los factores de producción debido a señales distorsionadas del mercado (controles, impuestos, sobrevaluación del tipo de cambio, etc).Por lo tanto, el indicador de eficiencia operativa pertenece al dominio de la eficiencia-X.

Si bien el indicador de eficiencia operativa es parcial, en el sentido que no considera otras variables de la empresa como intereses de la deuda,impuestos, otros ingresos, etc., tiene la ventaja de incluir conceptos estrechamente relacionados entre sí, lo que reduce el grado de distorsión que pueden introducir factores ajenos al proceso productivo. Así, el gasto salarial y el gasto en bienes y servicios guardan estrecha relación con los ingresos por ventas.

Antes de pasar a la deducción del indicador que propongo, es conveniente aclarar que el uso en el análisis lo hago de una manera descriptiva, esto es, como evolucionó la eficiencia en el tiempo. Un análisis más relevante requeriría que se estableciera para cada empresa estatal el valor óptimo o eficiencia operativa óptima y con ella contrastar los valores observados, cuantificar los desvíos y explicarlos.

## III. INDICADOR PROPUESTO

El beneficio bruto operativo (BO) es la diferencia entre los ingresos por ventas (IV) y los gastos operativos (GO).

BO = IV - GO, dividiendo por IV y transponiendo términos tenemos

$$\frac{GO}{IV} = 1 - \frac{BO}{IV}$$

Cuando el ratio gastos operativos es menor que 1 existe beneficio operativo; si es igual a 1 el beneficio operativo es nulo y si es mayor que 1 hay pérdidas operativas.

Como expresara en la sección anterior, el ratio entre el gasto de operación y los ingresos por ventas es una base apropiada para medir la eficiencia de las Empresas del Estado. Este indicador se puede a su vez descomponer en otros dos indicadores: el ratio gastos en personal/ingresos por ventas y el ratio gasto en bienes y servicios/ingresos por ventas.

Expresado en símbolos:

$$\frac{GP}{IV} + \frac{BS}{IV} = \frac{GO}{IV} = go$$

$$\frac{GP}{IV} = gp$$

$$\frac{BS}{IV} = bs$$

$$gp + bs = go$$

siendo:

GP: gastos en personal

BS: gastos en bienes y servicios

GO: gastos de operación

IV: ingresos por ventas

go: ratio gastos de operación/ingresos por ventas

gp: ratio gastos en personal/ingresos por ventas

bs: ratio gasto en bienes y servicios/ingresos por ventas

Cuando go aumenta hay una disminución de la eficiencia operativa. La variación del ratio gp mide, en cierta medida, la eficiencia del factor trabajo, en tanto la del ratio bs mide la eficiencia en la utilización de los insumos ( y también capta retribuciones al factor trabajo no incluídas en los gastos en personal).

El indicador de eficiencia del factor trabajo puede descomponerse en el coeficiente de productividad media de la mano de obra y el coeficiente de precio relativo trabajo/producto.

$$\frac{O.csu}{Q.P} = gp \qquad (1)$$

$$O.csu = GP$$

$$Q.P = IV$$

Donde:

O : personal ocupado

csu : costo salarial unitario

Q : volumen físico de producción

P : precio promedio ponderado de los bienes y servicios producidos por las Empresas del Estado.

Agrupando (1) de una manera conveniente

$$gp = \frac{O}{Q}.\frac{csu}{P}$$

y aplicando logaritmos tenemos

$$\ln gp = \ln \frac{O}{Q} + \ln \frac{csu}{P} \qquad (2)$$

La descomposición de la variación de gp se obtiene diferenciando totalmente (2)

$$d \ln gp = d \ln \frac{Q}{Q} + d \ln \frac{csu}{P} + d \ln \frac{Q}{Q} \, d \ln \frac{csu}{Q}$$

Expresado de otra forma

$$\text{variación \% } gp = [(1 + \text{var.} \frac{Q}{Q})\ (1 + \text{var.} \frac{csu}{P}) - 1\ ]\ 100$$

o, lo que es lo mismo

$$\text{var\% } gp = \text{var\% } \frac{Q}{Q} + \text{var\% } \frac{csu}{P} + \text{var\% } \frac{Q}{Q} \cdot \text{var\% } \frac{csu}{P}/100$$

Una fórmula aproximada, de fácil visualización numérica, sería:

$$\text{var\% } gp = \text{var\% } \frac{Q}{Q} + \text{var\% } \frac{csu}{P}$$ (para variaciones pequeñas de $\frac{Q}{Q}$ y $\frac{csu}{P}$)

Similar descomposición no es factible para el ratio bienes y servicios /ingresos por ventas. En fórmula

$$\frac{X.Pbs}{Q.P} = \frac{BS}{IV} = bs$$

donde:

X : volúmen físico de insumos utilizados

Pbs : precio de los insumos

Ni de X ni de Pbs hay datos registrados por lo que no es posible efectuar la descomposición del gasto en bienes y servicios, tal como se hizo para el gasto en personal. Sin embargo, haciendo un supuesto fuerte, es posible discriminar las tasas de cambio de ambos componentes (volúmen y precio relativo).El supuesto es que el volúmen físico de utilización de insumos varía en igual proporción que el nivel de actividad.En este caso:

$$\frac{\Delta x}{x} = \frac{\Delta Q}{Q}$$

El sendero de expansión de la producción, a medida que aumenta x, es una recta. Entonces queda:

$$\frac{\Delta bs}{bs} = \frac{\Delta\left(\frac{Pbs}{P}\right)}{\frac{Pbs}{P}}$$

La variación del ratio gasto en bienes y servicios/ingresos por ventas queda totalmente explicada por la variación del precio relativo insumo/producto.

LIMITACIONES DE LOS INDICES DE EFICIENCIA PROPUESTOS

Los indicadores de eficiencia presentados sufren de algunas imperfecciones que es necesario puntualizar a fin de relativizar su significación.

1. Las estadísticas consideradas se refieren a gastos y no a costos, y a ventas y no a producción. Es decir, las adquisiciones registradas en bienes y servicios pueden diferir de la utilización (puede haber estoqueamiento o desestocamiento). Otro tanto ocurre con las ventas y la producción en el caso de YPF.
2. Las estadísticas utilizadas no se corresponden estrictamente con el propósito perseguido. Así, el nivel de actividad mezcla volúmenes de venta y de producción, y la cobertura no es total (oscilando para cada empresa entre el 59,7 y el 100%); la ocupación se mide en cantidad de cargos y no en horas hombre por lo que el costo salarial unitario (csu) incluye el pago de horas extras; el ítem bienes y servicios incluye conceptos muy heterogéneos (insumos, servicios no personales, gastos administrativos, etc.).
3. El nivel de actividad (Q) es el indicador más incompleto de todos los

utilizados. A la limitación de cobertura antes señalada se agregan casos especiales muy significativos. El nivel de actividad de YCF no incluye el carbón residual a partir de 1985 (que representa el 65% de los ingresos por ventas), el de AA no incluye los vuelos internacionales (el 63% de los ingresos por ventas).

4. Los ingresos por ventas de ENTEL de 1986 comprenden el Megatel, que es un anticipo a cuenta de servicios futuros, lo cual acrecienta la eficiencia media de ese año.

5 El supuesto efectuado de que el volumen físico de insumos utilizado varía en igual proporción que el nivel de actividad queda por demostrar 3/. Podría suponerse que la cantidad física de bienes y servicios varía en menor proporción que la actividad, por ejemplo en la mitad. En este caso tendríamos:

$$\text{Var\% bs} = -0.5\ (\text{var. } Q/Q + \text{var. } Q\ )\ 100 + \text{var\% } (Pbs/P)$$

6. La falta de medición directa de la eficiencia del capital en uso hace incompleto el análisis.

7. En síntesis, una medición más afiatada de la eficiencia de las empresas del Estado requiere el perfeccionamiento y desagregación de la información de base.

## IV. ANALISIS DE LA EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DEL MOSP

En los cuadros agregados al final se muestran los ratios para el conjunto de Empresas del Ministerio de Obras y Servicios Públicos y cada una de las 10 empresas para el período 1966/86 (no se incluye en forma individual a HIDRONOR por no calcularse para esta empresa el nivel de actividad, el cual está contenido en el nivel de actividad de SEGBA y de

Agua y Energía Eléctrica).

Salvo algunos años excepcionales (1977, 1978 y 1981), el indicador de eficiencia operativa estuvo casi siempre próximo a 100, y en algunos años lo superó (1965, 1966, 1984 y 1985). Esto quiere decir que en la mayor parte del período el beneficio bruto operativo fue casi nulo, e inclusive negativo en algunos años. Las empresas que en todo el período tienen beneficio negativo son YCF, FA y ENCOTel. A partir de 1982 entra en esta categoría GE. Las restantes empresas algunos años superaron el índice 100, a excepción de YPF, SEGBA y ENTel que siempre estuvieron por debajo de ese nivel.

Por otra parte, el ratio "gastos de operación" -usado para medir la eficiencia operativa- tuvo en los 22 años en consideración una evolución cíclica con tendencia suavemente creciente. En particular, el ratio promedio del último quinquenio (1982-86) es mayor al del primero (1965-69) en 8%, y también es superior al ratio promedio de todo el período (1965-86) en 8,7%. Esta performance reciente es preocupante. (Cuadro 1, columna 3).

El denominador del ratio gasto de operación son los ingresos por ventas. Como vimos en la sección III, uno de sus determinantes son los precios y tarifas (P) percibidos por las empresas del MOSP. Por lo tanto un punto central a elucidar es el efecto que en la mejora o desmejora de la eficiencia ha tenido el cambio en las tarifas reales. Para estimarlo efectué una regresión con mínimos cuadrados ordinarios entre la tasa de variación del ratio de eficiencia y la tasa de variación del índice real de tarifas neto de impuestos, para la muestra 1966-1986. Dado que en el cuadro 12 figuran las tarifas hasta 1974, año a partir del cual inicia su cálculo la SIGEP, hube de construir una serie empalmando la de la SIGEP

con la tasa de variación de las tarifas reales con impuestos, excepto YPF para la que tomé el valor de retención. Seguidamente expongo los resultados de la regresión.

$$TASEO = 0,5374 - 0,35974\ TASTAR$$

$$(0,287) \quad (-2,733)$$

$$R^2 = 0,244 \qquad D.W.= 1,596$$

TASEO: tasa de variación de la eficiencia operativa

TASTAR: tasa de variación de las tarifas reales

Si bien el ajuste arroja la causalidad esperada (cuando aumentan las tarifas reales mejora la eficiencia) y los estadísticos t y Durbin y Watson dieron bien, el bajo valor del coeficiente de correlación corregido por los grados de libertad ($R^2$) indica un débil grado de asociación entre la variable dependiente y la explicativa. Por lo tanto, puede concluirse que la evolución de las tarifas reales explican escasamente el comportamiento de la eficiencia operativa en el período. Sin embargo, en algunos años puntuales tal causalidad fue significativa, por ejemplo en 1967, 1971, 1982 y 1986. En cambio en otros años no hubo relación entre el comportamiento de la eficiencia y el de las tarifas (1977, 1983 y 1985) y en otros la asociación fue positiva con caída de tarifas reales y aumento de la eficiencia (1976).

Debo advertir que el resultado de la regresión es válido para el consolidado. Habría que efectuar similar ajuste -cosa que no he hecho- para cada empresa. Podría darse algún caso en que sí hubiera tal asociación entre tarifa y eficiencia.

El ratio "gasto en personal", una de las componentes del ratio

gastos de operación, muestra una tendencia francamente declinante. El ratio del último quinquenio es inferior al del primero en 43,7% y menor en 29,4% a la media del período. El ratio "bienes y servicios" tuvo un comportamiento opuesto al de gastos en personal. Respecto del primer quinquenio, el ratio medio del último aumentó el 74% y en relación a la media del período la suba fue del 40%. El deterioro del ratio gastos en bienes y servicios más que compensó la mejora del ratio del gasto en personal, provocando el empeoramiento del ratio de eficiencia operativa.

En la mejor performance de la relación gasto en personal tuvieron incidencia las privatizaciones periféricas (se reemplazó costo salarial por el pago de servicios no personales), la distribución de energía eléctrica producida por terceros en vez de generación propia (compras de SEGBA y Agua y Energía Eléctrica a HIDRONOR , Salto Grande y la CONEA).

El ratio de gasto en personal permite apreciar -a grandes rasgos- el carácter capital intensivo o mano de obra intensiva de la empresa. Cuanto más bajo es el ratio gp mayor es la productividad media (la inversa de O/Q) y mayor el salario (csu/p). YPF, SEGBA y AyEE son típicos exponentes de empresas capital intensivo. YCF, FA y ENCOTel son los ejemplos clásicos mano de obra intensivas (o, para mejor decir, mano de obra supernumeraria). GE, AA, ENTel y OSN son casos intermedios de difícil tipificación.

A partir de 1982 parece haberse producido un cambio estructural que afectó negativamente al ratio de bienes y servicios. Tuvieron incidencia las dos primeras causas arriba mencionadas de disminución del ratio de gastos en personal, a lo que se agregó la fuerte devaluación de 1982 que impactó en el gas que se compra a Bolivia y el peaje de COGASCO, la energía producida por CONEA y Salto Grande que es más cara, los nuevos

contratos petroleros que reconocen un precio en dólares más alto y la baja en la productividad de los pozos de petróleo de YPF. En síntesis, producción de energía eléctrica y petróleo mucho más caros que no fueron reconocidos en las tarifas.

La productividad media de la mano de obra aumentó más fuertemente que la baja en gp, siendo compensada parcialmente por el aumento del costo salarial unitario (csu/p), el cual, además, muestra una evolución histórica muy oscilante.Los principales picos del costo salarial unitario se encuentran en 1975 (GE, YCF, SEGBA, FA, AA y ENTel) en la década pasada y en 1980 (YPF, YCF, SEGBA, FA y AA) en lo que va de la presente década.Pero también hubo picos en años diferentes para algunas empresas, como ser 1973 (YPF y ENCOTel), 1974 (OSN), 1983 (AyEE), 1984 (ENTel, ENCOTel y OSN) y en 1986 (GE).

La eficiencia operativa de YPF se deterioró particularmente a partir de 1982. YPF manifiesta su carácter de empresa capital intensivo, por su bajo ratio de gasto en personal no obstante el alto costo salarial unitario (cuadro 2, col. 1 y 5).El ratio gp ha tenido una evolución errática,con tendencia suavemente decreciente para todo el período pero que desde mediados de la década pasada muestra un estado estacionario. De igual modo, la productividad media mejoró tendencialmente, pero en los últimos ocho años (1979-86) se estacionó.El ratio de bienes y servicios, de tendencia creciente, muestra el salto estructural de 1982 y el pico de 1985, este último,fruto del costo real desmesurado del financiamiento de proveedores.

En GE el deterioro de la eficiencia a partir de 1982 es acentuada. Dentro de una tendencia decreciente, se aprecia un comportamiento muy oscilante de gp debido a igual comportamiento del costo

salarial unitario ya que la productividad media tiene una tendencia decreciente sostenida.El ratio bs tiene tendencia suavemente creciente hasta 1981. En 1982 se produce un notable salto estructural hacia arriba (debido a la fuerte incidencia de la devaluación sobre gas Bolivia y COGASCO), y desde el nuevo nivel se inicia una tendencia decreciente.

En el caso de SEGBA el ratio de gasto en personal tiene una tendencia decreciente con comportamientos claramente diferenciados por tramos. Así, en 1965-69 dicho ratio fue decreciente; en 1970-75 fue creciente y desde 1976 decreciente. La productividad media tiene una tendencia definidamente creciente pero mostrando un cierto estancamiento en la década del 80. A medida que fue mejorando la productividad media también fue aumentando el costo salarial unitario (apropiación parcial de la productividad). Como contraparcida de la mejora de gp se produce la desmejora en bs superior a aquella, en particular a partir de 1979, deteriorando la eficiencia operativa.

No obstante el espectacular aumento de la productividad media de AyEE, la eficiencia operativa no mejoró sino, por el contrario, tendió a mostrar un empeoramiento en los últimos años. Ello fue así porque dicha mejora fue absorvida por el aumento del costo salarial unitario y del ratio de bienes y servicios. En esto tuvo que ver el reemplazo de generación propia de electricidad por compras al despacho unificado de cargas (DUC) que se alimenta principalmente de la producción de Salto Grande, HIDRONOR y CONEA. Por lo tanto, la mejora en la productividad media laboral es más aparente que real y el costo se desplazó a los bienes y servicios.

Ferrocarriles Argentinos esperimentó una tendencia creciente al empeoramiento de su eficiencia operativa en el período en consideración.

Los picos máximos de ese deterioro se ubican en 1975, en la década pasada, y en 1986 en la presente década. Los componentes ratio de gastos en personal y de bienes y servicios tuvieron ese mismo comportamiento. Los picos de gp están en 1975 y 1980 en tanto los de bs en 1976 y 1986. La tendencia creciente de la productividad media fue más que compensada por la tendencia también creciente del costo salarial unitario.

Aerolíneas Argentinas es una de las pocas empresas que muestra una clara tendencia positiva en la eficiencia operativa. Dicha mejora es fruto exclusivo de la baja histórica del ratio gp ya que el ratio bienes y servicios muestra una tendencia estacionaria (caída en la década del 70 con recuperación en la década del 80 a niveles similares a los de la segunda parte de la década del 60).

ENTel muestra una tendencia suavemente creciente (casi estacionaria) en su eficiencia operativa. Igualmente suave son las tendencias decrecientes del ratio gp y creciente del ratio bs (en este caso, producido por el sensible aumento que experimentó en la década del 70). La mejora en la productividad media fue contrapesada por el aumento en el costo salarial unitario. Los ratios del año 1986 estan distorsionados por incluirse en los ingresos por ventas al plan MEGATel.

ENCOTel exhibe una clara mejora de la eficiencia operativa en lo que va de la década del 80, luego del deterioro que sufriera en la década del 70. Esa mejora se debe en mayor medida al descenso del ratio de gasto en personal que al de bienes y servicios y, a la vez, el descenso del primero se debe a una caída del costo salarial unitario ya que la productividad media experimentó un cierto deterioro.

Obras Sanitarias tuvo similar evolución que ENCOTel: mejora de la eficiencia operativa en la década del 80 luego del deterioro padecido en

la década del 70. Pero en esta mejora mucho tuvo que ver la provincialización de los servicios de obras sanitarias que implicó la transferencia a las provincias de aquellos más deficitarios, quedandose OSN con la muy rentable área de Capital Federal y Gran Buenos Aires. Este cambio estructural implicó un descenso del ratio gp, debido a un fuerte aumento de la productividad media, del cual se apropió una parte sustancial el costo salarial unitario, y en menor medida del ratio bs.

## V. CONCLUSIONES.

Historicamente la eficiencia de las Empresas del Estado ha dependido más críticamente de los precios relativos que de la productividad. Esto no es de extrañar, entre otras razones, por:

1. El proceso altamente inflacionario vivido en la mayor parte del período en consideración. Ello ha provocado fuertes cambios de precios relativos.En particular, en el consolidado puede advertirse que las variaciones del precio relativo del salario empequeñecen los cambios en la productividad.
2. La política salarial y la adquisición de insumos estuvo (y probablemente lo está aún) divorciada de la política tarifaria o, si se quiere, de la política de ventas de las Empresas del Estado.En consecuencia, no cabe encontrar visos de racionalidad empresaria.

En general, se diferencian tres subperíodos en el ciclo de evolución de la eficiencia de las Empresas del Estado.Entre 1965 y 1970 hay una mejora.Empeora entre 1971 y 1975 para mejorar nuevamente en 1976/1978, concluyendo con la faz de deterioro del ciclo en 1979/86.

En 1982 hubo una pérdida notoria de la eficiencia de las Empresas del Estado, que continuó en forma más atenuada hasta 1984. En 1982 esa

desmejora fue producida por el sensible incremento del precio relativo de los bienes y servicios. En 1983 y 1984 se sostuvo por el avance del precio relativo del factor trabajo.

Individualmente, los años de "pesimun" fueron 1971, 1979 y 1982 y los de "óptimo" 1968 y 1977.

Parte del aumento de la eficiencia del factor trabajo -y en particular de la productividad de la mano de obra- en el período 1976/86 no fue genuino.Las privatizaciones periféricas,las transferencias de servicios deficitarios a las provincias y la comercialización de servicios producidos por terceros en vez de la producción propia han generado un aumento en el nivel de actividad no imputable a un mayor rendimiento del personal de las Empresas del Estado en cuestión, pero que estadisticamente implica un aumento del nivel de la actividad por personal ocupado.La contrapartida es el mayor gasto relativo en bienes y servicios.

## NOTAS

1/ Una interesante disquisición sobre los conceptos alternativos de eficiencia en uso efectúa Horacio Boneo, citado en 1. en la bibliografía.Eficiencia del "sistema" vs. eficiencia de la "firma", eficiencia en "competencia perfecta" vs. en "competencia imperfecta", eficiencia según el concepto "económico" y eficiencia según el concepto "ingenieril" o "tecnológico", son algunas de las cuestiones sobre las cuales discurre Boneo.

2/ En realidad la traducción "X-efficiency" por "eficiencia interna" no es muy feliz.Leibenstein definió "eficiencia-X" como toda aquella eficiencia que no es eficiencia de asignación.Además, la caracterizó por tres elementos: (a) eficiencia motivacional intra-planta; (b) eficiencia motivacional externa y (c) eficiencia de los insumos no comercializables (ver op. cit. 4 en la bibliografía).Por lo tanto, la noción de eficiencia interna da una idea más restringida que la de eficiencia-X.
En Malcolm Gillis encontramos también una excelente exposición teórica y empírica de las diferencias entre eficiencia de asignación y eficiencia-X (ver 3. de la bibliografía). Este autor dice que aún en ausencia de distorsiones que pudieran provocar ineficiencias de asignación, las empresas públicas parecen particularmente susceptibles a un tipo de ineficiencia que resulta de fallas en minimizar costos. Gillis divide en dos categorías las fuentes de presión de ineficiencia-X : el entorno inmediato y el entorno amplio (externo a la empresa). Pag. 46 a 58.

3/ Leibenstein sostiene, con criterio realista, que no hay una única relación determinada entre insumos y productos.Da cuatro razones por las que insumos dados pueden no ser transformados en producción predeterminada: a) los contratos de trabajo son incompletos; b) no todos los factores de la producción son comercializables; c) la función de producción no está completamente especificada o no es conocida; d) la interdependencia e incertidumbre conduce a firmas competidoras a cooperar entre sí en algunos aspectos y a imitar algunos otros con respecto a la técnica,(op. cit. 4).

## BIBLIOGRAFIA


1. BONEO Horacio."La eficiencia de las Empresas Públicas: Algunas cuestiones conceptuales". Revista de la ASAP Nº 16, septiembre diciembre de 1985. Pag.95-110.
2. BOUR E. y SIURZENEGGER A.C. "Empresa Pública e interés público:Rol y regulación de la Empresa Pública en Argentina".SIGEP,1984.Parte I, pag.70-91.
3. GILLIS Malcolm." Efficiency in State Enterprises: selected cases in mining from Asia and Latin America". Development discussion paper Nº 27, Harvard Institute for International Development, April 1977.
4. LEIBENSTEIN Harvey."Allocative efficiency Vs "x-efficiency"".The American Economic Review, Nº 3, June 1966, pag. 392-415.
5. COMANOR W.S. and LEIBENSTEIN H."Allocative efficiency, x-efficiency and the measurement of welfare losses".Económica, Nº 143, August 1969, Pag. 304-313.
6. PIFFANO Horacio. "Empresa Pública, autonomía de gestión y evaluación de la gestión empresaria". En Anales de la Asociación Argentina de Economía Política, XX reunión anual, 1985, volúmen 4, pag. 1322-1351.
7. STIGLER George J. "The Xistence of X-efficiency".The American Economic Review,Nº 1, March 1976, pag. 213-216.

SIGNIFICADO DE LAS SIGLAS DE LOS CUADROS

gp : Relación gastos en personal/ingresos por ventas

bs : Relación gastos en bienes y servicios/ingresos por ventas

go : Relación gastos de operación/ingresos por ventas

o : Ocupación al 31/12 de cada año

q : Nivel de actividad - A de 1970

csu: Costo salarial unitario

p : Precios y Tarifas implícitos de las Empresas del Ministerio de Obras y Servicios Públicos (base 1970 = 100)

FUENTES DE DATOS DE LOS CUADROS

Elaboración propia en base a:


1. Estadísticas de las empresas del MOSP. 1965-1982.Ministerio de Obras y Servicios Públicos, setiembre de 1983.
2. Presupuestos Ejecutados de las Empresas del MOSP. Años 1983 a 1986 . Dirección Nacional de Programación Presupuestaria.
3. Nivel de Actividad de Empresas Públicas (SIGEP). Notas sobre Metodología. Aspectos conceptuales y cuantitativos. SIGEP, diciembre de 1980.
4. Nivel de actividad de las Empresas Públicas. Año 1986. SIGEP, setiembre de 1987.
5. Empleo en las empresas públicas SIGEP. Período 1975-1986. SIGEP, junio de 1987.

CUADRO 1

INDICADORES DE EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DEL ESTADO

CONSOLIDADO EMPRESAS MOSP

en porcentajes

| AÑO | R E L A C I O N | | | | | V A R I A C I O N | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | gp | bs | go | o/q | csu/p | gp | bs | go | o/q | csu/p | q | o |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
| 1965 | 63.2 | 41.2 | 104.4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1966 | 59.0 | 41.2 | 100.2 | 68.9 | 85.6 | - | 0.0 | -4.0 | - | - | 6.2 | -1.8 |
| 1967 | 50.9 | 40.6 | 91.5 | 67.3 | 75.6 | -13.7 | -1.5 | -8.7 | -1.9 | -11.7 | 0.4 | -2.9 |
| 1968 | 42.5 | 39.9 | 82.4 | 64.1 | 66.3 | -16.5 | -1.7 | -10.0 | -4.8 | -12.3 | 2.0 | -2.8 |
| 1969 | 42.7 | 38.7 | 81.4 | 57.3 | 74.5 | 0.5 | -3.0 | -1.2 | -10.6 | 12.4 | 8.8 | |
| 1970 | 43.2 | 38.6 | 81.8 | 52.7 | 82.0 | 1.2 | -0.3 | 0.5 | -8.0 | 10.1 | 7.0 | -1.6 |
| 1971 | 52.6 | 44.0 | 96.6 | 46.8 | 112.4 | 21.8 | 14.0 | 18.1 | -11.2 | 37.1 | 14.5 | 1.7 |
| 1972 | 51.0 | 44.0 | 95.0 | 44.9 | 113.6 | -3.0 | 0.0 | -1.7 | -4.1 | 1.1 | 4.9 | 0.6 |
| 1973 | 56.6 | 39.6 | 96.2 | 43.7 | 129.5 | 11.0 | -10.0 | 1.3 | 2.7 | 14.0 | 5.8 | 3.0 |
| 1974 | 48.2 | 44.7 | 92.9 | 43.7 | 110.3 | -14.8 | 12.9 | -3.4 | 0.0 | -14.8 | 1.8 | 2.0 |
| 1975 | 50.8 | 47.5 | 98.3 | 48.0 | 105.8 | 5.4 | 6.3 | 5.8 | 9.8 | -4.1 | 1.0 | 8.7 |
| 1976 | 33.6 | 55.6 | 89.2 | 46.0 | 73.0 | -33.9 | 17.1 | -9.3 | 4.2 | 31.0 | 3.7 | -0.7 |
| 1977 | 28.5 | 47.2 | 75.7 | 40.1 | 71.1 | -15.2 | -15.1 | -15.1 | -12.8 | -2.6 | 1.7 | -11.5 |
| 1978 | 28.8 | 45.4 | 74.2 | 36.0 | 80.0 | 1.1 | -3.8 | -2.0 | -10.0 | 12.5 | 2.6 | -7.8 |
| 1979 | 37.7 | 49.0 | 86.7 | 31.2 | 100.8 | 30.9 | 7.9 | 16.8 | -13.3 | 51.0 | 11.3 | -3.7 |
| 1980 | 40.1 | 47.3 | 87.4 | 27.6 | 145.3 | 6.4 | -3.5 | 0.8 | -11.5 | 20.3 | 5.2 | -6.8 |
| 1981 | 32.2 | 47.6 | 79.8 | 26.9 | 119.7 | -19.7 | 0.6 | -8.7 | -2.5 | -17.6 | -2.5 | -4.0 |
| 1982 | 26.4 | 71.9 | 98.3 | 26.8 | 98.5 | -18.0 | 51.1 | 23.2 | -0.4 | -17.7 | -2.1 | -2.5 |
| 1983 | 30.0 | 69.8 | 99.8 | 26.6 | 112.8 | 13.6 | -2.9 | 1.5 | 0.4 | 13.2 | 4.4 | 4.5 |
| 1984 | 35.1 | 70.2 | 105.7 | 26.6 | 132.0 | 17.0 | 0.6 | 5.9 | - | 17.0 | 2.5 | 2.6 |
| 1985 | 25.4 | 75.3 | 100.7 | 26.9 | 94.4 | -27.6 | 7.3 | -4.7 | 1.1 | -28.5 | -3.8 | -2.6 |
| 1986 | 28.6 | 63.5 | 92.1 | 25.0 | 114.4 | 12.6 | -15.7 | -8.5 | -7.1 | 21.2 | 5.2 | -2.3 |

CUADRO 2

INDICADORES DE EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DEL ESTADO

YACIMIENTOS PETROLIFEROS FISCALES

en porcentajes

| AÑO | RELACION | | | | | VARIACION | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | gp | bs | go | o/q | csu/p | gp | bs | go | o/q | csu/p | q | o |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
| 1965 | 25.3 | 52.2 | 77.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1966 | 26.7 | 47.6 | 74.3 | 17.8 | 150.0 | 5.5 | -9.6 | -4.1 | - | - | 10.5 | - |
| 1967 | 25.6 | 48.8 | 74.4 | 17.1 | 149.7 | -4.2 | 2.5 | 0.1 | -3.9 | -0.2 | -0.2 | -4.0 |
| 1968 | 19.8 | 48.4 | 68.2 | 16.2 | 122.2 | -22.7 | -0.8 | -8.3 | -5.3 | -18.4 | -5.3 | -10.3 |
| 1969 | 19.2 | 48.9 | 68.1 | 14.1 | 136.2 | 3.0 | 1.0 | -0.1 | -13.0 | 11.5 | 11.7 | -2.7 |
| 1970 | 20.4 | 49.6 | 70.0 | 12.9 | 158.1 | 6.3 | 1.4 | 2.8 | -8.5 | 16.1 | 8.0 | -1.6 |
| 1971 | 24.3 | 53.3 | 77.6 | 10.7 | 227.1 | 19.1 | 7.5 | 10.9 | -16.1 | 43.6 | 28.5 | 6.6 |
| 1972 | 23.0 | 53.4 | 76.4 | 10.7 | 215.0 | -5.4 | 0.2 | -1.5 | - | -5.3 | 4.4 | 4.6 |
| 1973 | 23.3 | 47.0 | 70.3 | 10.6 | 219.8 | 1.3 | -11.9 | -7.9 | -0.9 | 2.2 | 6.4 | 5.7 |
| 1974 | 16.9 | 51.5 | 68.4 | 11.8 | 143.2 | -27.5 | 9.6 | -2.7 | 11.3 | -34.8 | -2.5 | 7.8 |
| 1975 | 18.0 | 43.9 | 61.9 | 14.6 | 123.3 | 6.5 | -14.8 | -9.5 | 23.7 | -13.9 | -4.5 | 18.3 |
| 1976 | 11.3 | 63.5 | 74.8 | 13.6 | 83.1 | -37.2 | 44.6 | 20.8 | -6.8 | -32.6 | 3.2 | -3.5 |
| 1977 | 9.6 | 55.7 | 65.3 | 11.7 | 82.1 | -15.0 | 12.3 | -12.7 | -14.0 | -1.2 | 3.9 | -10.9 |
| 1978 | 12.2 | 48.8 | 61.0 | 9.7 | 125.8 | 27.1 | -12.4 | -6.6 | -17.1 | 53.2 | 3.7 | -13.5 |
| 1979 | 16.4 | 53.5 | 69.9 | 8.6 | 190.7 | 34.4 | 9.6 | 14.6 | -11.3 | 51.6 | 6.4 | -5.6 |
| 1980 | 20.4 | 54.0 | 74.4 | 7.9 | 258.2 | 24.4 | 0.9 | 6.4 | -8.1 | 35.4 | 3.4 | -5.4 |
| 1981 | 15.6 | 50.5 | 66.1 | 7.7 | 202.6 | -23.5 | -6.5 | -11.2 | -2.5 | -21.5 | -0.6 | -4.0 |
| 1982 | 12.2 | 68.9 | 81.1 | 7.9 | 154.4 | -21.8 | 36.4 | 22.7 | 2.6 | -23.8 | -6.1 | -2.8 |
| 1983 | 12.6 | 61.4 | 74.0 | 8.4 | 150.0 | 3.3 | -10.9 | -8.8 | 6.3 | -2.8 | -1.1 | 4.5 |
| 1984 | 16.2 | 64.3 | 80.5 | 8.4 | 192.9 | 28.6 | 4.7 | 8.8 | - | 28.6 | 2.3 | 2.9 |
| 1985 | 11.0 | 81.1 | 92.1 | 8.7 | 126.4 | -32.1 | 26.1 | 14.4 | 3.6 | -34.5 | -7.1 | -3.8 |
| 1986 | 15.2 | 65.7 | 80.9 | 8.5 | 178.8 | 38.2 | -19.0 | -12.2 | -2.3 | 41.5 | 3.0 | 0.1 |

CUADRO 3

INDICADORES DE EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DEL ESTADO

GAS DEL ESTADO

en porcentajes

| AÑO | RELACION | | | | | VARIACION | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | qp | bs | go | o/q | csu/p | qp | bs | go | o/q | csu/p | q | o |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
| 1965 | 19.0 | 55.4 | 74.4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1966 | 18.1 | 37.3 | 55.4 | 17.3 | 104.6 | -4.7 | -32.7 | -25.5 | - | - | 11.8 | - |
| 1967 | 14.9 | 46.9 | 61.8 | 15.7 | 94.9 | -17.7 | 25.7 | 11.6 | -9.2 | -9.3 | 9.6 | -0.6 |
| 1968 | 17.1 | 51.4 | 68.5 | 14.9 | 114.8 | 14.8 | 9.6 | 10.8 | -5.1 | 21.0 | 4.7 | -0.8 |
| 1969 | 19.0 | 45.7 | 64.7 | 14.3 | 132.9 | 11.1 | -11.1 | -5.6 | -4.0 | 15.8 | 6.3 | 2.5 |
| 1970 | 18.6 | 46.2 | 64.8 | 13.0 | 143.1 | -2.1 | 1.1 | 0.1 | -9.1 | 7.7 | 10.1 | -0.2 |
| 1971 | 19.8 | 49.9 | 69.7 | 12.0 | 165.0 | 6.4 | 8.0 | 7.6 | -7.7 | 15.3 | 10.3 | 2.0 |
| 1972 | 20.8 | 46.1 | 66.9 | 11.7 | 177.8 | 5.0 | -7.6 | -4.0 | -2.5 | 7.8 | 5.7 | 3.1 |
| 1973 | 20.3 | 37.6 | 57.9 | 10.9 | 186.2 | -2.4 | -18.4 | -13.5 | -6.8 | 4.7 | 8.9 | 1.5 |
| 1974 | 21.6 | 48.1 | 69.7 | 11.3 | 191.2 | 6.4 | 27.9 | 20.4 | 3.7 | 2.7 | 7.1 | 10.6 |
| 1975 | 23.8 | 56.5 | 80.3 | 11.8 | 201.7 | 10.2 | 17.5 | 15.2 | 4.4 | 5.5 | 0.1 | 4.5 |
| 1976 | 9.5 | 40.5 | 50.0 | 10.6 | 89.6 | -60.1 | -28.3 | -37.7 | -10.2 | -55.6 | 5.8 | -5.0 |
| 1977 | 9.1 | 42.5 | 51.6 | 10.4 | 87.5 | -4.2 | 4.9 | 3.2 | -1.9 | -2.3 | -1.7 | -3.2 |
| 1978 | 8.7 | 59.2 | 67.9 | 10.2 | 85.3 | -4.4 | 39.3 | 31.6 | -3.5 | -2.5 | 1.9 | -0.5 |
| 1979 | 11.9 | 62.8 | 74.7 | 9.9 | 120.2 | 36.8 | 6.1 | 10.0 | -2.9 | 40.9 | 7.1 | 4.6 |
| 1980 | 14.1 | 60.7 | 74.8 | 9.3 | 151.6 | 18.5 | -3.3 | 0.1 | -6.1 | 26.1 | 7.3 | 0.2 |
| 1981 | 11.6 | 75.5 | 87.1 | 9.1 | 127.5 | -17.7 | 24.4 | 16.4 | -2.2 | -15.9 | 0.2 | -1.6 |
| 1982 | 9.9 | 153.7 | 163.6 | 8.6 | 115.1 | -14.7 | 103.6 | 87.8 | -5.5 | -9.7 | -1.3 | -5.3 |
| 1983 | 8.9 | 126.1 | 135.0 | 7.4 | 120.3 | -10.1 | -18.0 | -17.5 | -14.0 | 4.5 | 8.7 | 1.7 |
| 1984 | 10.2 | 137.4 | 147.6 | 7.6 | 134.2 | 14.6 | 9.0 | 9.3 | 2.7 | 11.6 | 0.2 | 2.9 |
| 1985 | 7.1 | 106.1 | 113.1 | 6.9 | 102.9 | -30.4 | -22.8 | -23.4 | -9.2 | -23.3 | 6.6 | -3.0 |
| 1986 | 9.9 | 94.2 | 104.1 | 6.2 | 159.7 | 39.4 | 11.2 | -8.0 | -10.1 | 55.2 | 6.4 | -4.7 |

CUADRO 4

INDICADORES DE EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DEL ESTADO

YACIMIENTOS CARBONIFEROS FISCALES

en porcentajes

| AÑO | R E L A C I O N | | | | | V A R I A C I O N | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | gp | bs | go | o/q | csu/p | gp | bs | go | o/q | csu/p | q | o |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
| 1965 | 200.0 | 166.0 | 366.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1966 | 163.6 | 154.5 | 318.1 | 204.0 | 80.2 | -18.2 | -6.9 | -13.1 | - | - | 3.5 | - |
| 1967 | 153.8 | 153.8 | 307.6 | 156.3 | 98.4 | -6.0 | -0.5 | -3.3 | -23.7 | 23.3 | 11.2 | -14.8 |
| 1968 | 91.3 | 100.0 | 191.3 | 132.6 | 68.9 | -40.6 | -35.0 | -37.8 | -15.2 | -30.0 | 7.5 | -8.8 |
| 1969 | 104.5 | 131.8 | 236.3 | 104.1 | 100.4 | 14.5 | 31.8 | 23.5 | -21.5 | 45.7 | 28.5 | 0.9 |
| 1970 | 79.3 | 117.2 | 196.5 | 89.7 | 88.4 | -24.1 | -11.1 | -16.8 | -13.8 | -12.0 | 10.9 | -4.4 |
| 1971 | 107.5 | 120.0 | 227.5 | 89.4 | 110.2 | 35.6 | 2.4 | 15.8 | -0.3 | 36.0 | 17.4 | 17.1 |
| 1972 | 101.2 | 98.8 | 200.0 | 92.0 | 100.0 | -5.9 | -17.7 | -12.1 | 2.9 | -8.5 | -2.8 | -0.1 |
| 1973 | 111.0 | 84.7 | 195.8 | 119.6 | 92.8 | 9.7 | -14.3 | -2.1 | 30.0 | -15.6 | 21.8 | 1.6 |
| 1974 | 113.3 | 109.0 | 223.3 | 138.7 | 81.7 | 2.1 | 28.7 | 14.0 | 16.0 | -12.0 | 23.9 | 43.7 |
| 1975 | 261.6 | 114.1 | 375.7 | 137.8 | 189.8 | 130.9 | 4.7 | 68.2 | -27.9 | 122.3 | 13.1 | 12.3 |
| 1976 | 111.6 | 108.3 | 219.9 | 134.8 | 82.8 | -57.3 | -5.1 | -41.5 | -2.2 | -56.4 | 8.9 | 6.6 |
| 1977 | 115.2 | 122.9 | 238.1 | 127.9 | 90.1 | 3.2 | 13.5 | 8.3 | -5.1 | 8.8 | 7.0 | 1.5 |
| 1978 | 190.7 | 171.6 | 362.3 | 217.8 | 87.6 | 65.5 | 39.6 | 52.2 | 70.3 | -2.8 | -56.3 | -25.6 |
| 1979 | 271.8 | 212.0 | 483.8 | 176.2 | 154.3 | 42.5 | 23.5 | 33.5 | -19.1 | 76.1 | 19.6 | -3.3 |
| 1980 | 520.7 | 361.9 | 882.6 | 313.4 | 166.1 | 91.6 | 70.7 | 82.4 | 77.9 | 7.7 | -45.7 | -3.4 |
| 1981 | 272.2 | 701.5 | 573.7 | 242.5 | 112.2 | -47.7 | -16.7 | -35.0 | -22.6 | -32.5 | 16.9 | -2.4 |
| 1982 | 178.2 | 271.6 | 449.8 | 207.1 | 86.0 | -34.5 | -10.0 | -21.6 | -14.6 | -23.4 | 3.2 | -11.9 |
| 1983 | 238.1 | 204.2 | 442.3 | 239.5 | 99.4 | 33.6 | -24.8 | -1.7 | 15.6 | 15.6 | -4.9 | 9.6 |
| 1984 | 316.4 | 212.1 | 528.5 | 236.7 | 133.7 | 32.9 | 3.9 | 19.5 | -1.2 | 34.5 | 4.5 | 3.7 |
| 1985 | 54.2 | 105.6 | 159.8 | 298.9 | 18.1 | -82.9 | -50.2 | -69.8 | 26.3 | -86.5 | -21.5 | -0.7 |
| 1986 | 62.3 | 93.2 | 155.4 | 314.2 | 19.8 | 14.9 | -11.7 | -2.8 | 15.1 | 9.4 | -8.6 | -3.9 |

CUADRO 5

## INDICADORES DE EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DEL ESTADO

### SERVICIOS ELECTRICOS DEL GRAN BUENOS AIRES

en porcentajes

| AÑO | R E L A C I O N | | | | | V A R I A C I O N | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | gp | bs | go | o/q | csu/p | gp | bs | go | o/q | csu/p | q | o |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
| 1965 | 35.3 | 41.3 | 76.6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1966 | 29.4 | 44.0 | 73.4 | 39.0 | 75.4 | -16.7 | 6.5 | -4.2 | - | - | 6.6 | - |
| 1967 | 33.4 | 43.1 | 76.5 | 36.1 | 92.5 | 13.6 | -2.0 | 4.2 | -7.4 | 22.7 | 6.9 | -1.0 |
| 1968 | 29.6 | 41.2 | 70.8 | 32.3 | 91.6 | -11.4 | -4.4 | -7.5 | -10.5 | -1.0 | 10.2 | -1.3 |
| 1969 | 31.2 | 31.1 | 62.3 | 27.9 | 111.8 | 5.4 | -24.5 | -12.0 | -13.6 | 22.1 | 11.0 | -4.3 |
| 1970 | 35.4 | 31.6 | 67.0 | 25.1 | 141.0 | 13.5 | 1.6 | 7.5 | -10.0 | 26.8 | 9.6 | -1.2 |
| 1971 | 45.7 | 33.2 | 78.9 | 23.3 | 196.1 | 29.1 | 5.1 | 17.8 | -7.2 | 39.1 | 6.7 | -1.2 |
| 1972 | 40.4 | 35.6 | 76.0 | 21.9 | 184.5 | -11.6 | 7.2 | -3.7 | -6.0 | -5.9 | 6.4 | 0.2 |
| 1973 | 49.6 | 36.3 | 85.9 | 22.2 | 223.4 | 22.8 | 2.0 | 13.0 | 1.4 | 21.1 | 2.6 | 3.9 |
| 1974 | 51.2 | 33.9 | 85.1 | 22.5 | 227.6 | 3.2 | -6.6 | -0.9 | 1.4 | 1.9 | 5.3 | 6.8 |
| 1975 | 52.2 | 34.3 | 86.5 | 21.4 | 243.9 | 2.2 | 1.2 | 1.6 | -4.9 | 7.2 | 5.8 | 0.7 |
| 1976 | 36.4 | 47.1 | 83.5 | 24.0 | 151.7 | -30.3 | 37.3 | -3.5 | 4.3 | -37.8 | -0.7 | -11.3 |
| 1977 | 26.5 | 50.3 | 76.8 | 22.0 | 120.5 | -27.2 | 6.8 | -8.0 | -8.3 | 23.6 | 2.9 | -5.9 |
| 1978 | 24.6 | 50.6 | 75.2 | 18.9 | 130.2 | -7.2 | 0.6 | -2.1 | -14.1 | 8.0 | 5.6 | -9.3 |
| 1979 | 30.8 | 57.9 | 88.7 | 13.6 | 226.5 | 25.2 | 14.4 | 17.9 | -28.0 | 74.0 | 25.6 | -9.2 |
| 1980 | 32.9 | 58.2 | 91.1 | 12.2 | 269.7 | 6.8 | 0.5 | 2.7 | -10.3 | 19.1 | 7.3 | -4.3 |
| 1981 | 27.6 | 39.9 | 67.5 | 11.9 | 231.9 | -16.1 | -31.4 | -25.9 | -2.5 | -14.0 | -1.2 | -11.9 |
| 1982 | 26.0 | 72.5 | 98.5 | 11.8 | 220.3 | -5.8 | 81.7 | 45.9 | -0.8 | -0.5 | -2.8 | -3.7 |
| 1983 | 22.9 | 71.4 | 94.3 | 11.3 | 202.7 | -11.9 | -1.5 | -4.3 | -4.2 | -8.0 | 4.0 | -0.8 |
| 1984 | 25.2 | 69.5 | 94.7 | 11.2 | 225.0 | 10.0 | -2.7 | 1.4 | -0.9 | 11.0 | 5.5 | 4.6 |
| 1985 | 26.5 | 70.3 | 96.8 | 12.2 | 217.2 | 5.2 | 1.2 | 2.2 | 8.9 | -3.5 | -5.5 | 3.3 |
| 1986 | 23.0 | 70.2 | 93.2 | 10.9 | 211.0 | -13.2 | -0.1 | -3.7 | -10.7 | -2.9 | 9.0 | -2.8 |

CUADRO 6

INDICADORES DE EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DEL ESTADO

AGUA Y ENERGIA ELECTRICA

en porcentajes

| AÑO | RELACION | | | | | VARIACION | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | gp | bs | go | o/q | csu/p | gp | bs | go | o/q | csu/p | q | o |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
| 1965 | 35.9 | 40.0 | 75.9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1966 | 39.2 | 37.6 | 76.8 | 46.1 | 85.0 | 9.2 | -6.0 | 1.2 | - | - | 2.9 | - |
| 1967 | 33.0 | 23.4 | 56.4 | 43.9 | 75.2 | -15.8 | -37.8 | -26.6 | -4.8 | -11.5 | 3.3 | -1.5 |
| 1968 | 28.1 | 24.1 | 52.2 | 39.2 | 71.7 | -14.8 | 3.0 | -7.4 | -10.7 | -4.7 | 8.5 | -3.1 |
| 1969 | 32.4 | 30.3 | 62.7 | 32.8 | 98.8 | 15.3 | 25.7 | 20.1 | -16.3 | 37.8 | 16.0 | -2.9 |
| 1970 | 34.7 | 30.5 | 65.2 | 29.4 | 118.0 | 7.1 | 0.7 | 4.0 | -10.4 | 19.4 | 12.6 | 0.8 |
| 1971 | 44.9 | 38.4 | 83.3 | 29.1 | 154.3 | 29.4 | 25.9 | 27.8 | -1.0 | 30.8 | 11.2 | 9.9 |
| 1972 | 45.1 | 45.9 | 91.0 | 28.5 | 158.2 | 0.4 | 19.5 | 9.2 | -2.1 | 2.5 | 15.6 | 13.5 |
| 1973 | 62.4 | 49.3 | 111.7 | 28.1 | 222.1 | 38.4 | 7.4 | 22.7 | -1.4 | 40.4 | 12.0 | 10.2 |
| 1974 | 60.4 | 45.0 | 105.4 | 26.2 | 230.5 | -3.2 | -8.7 | -5.6 | -6.8 | 3.8 | 6.4 | -0.7 |
| 1975 | 93.3 | 52.3 | 145.6 | 34.8 | 268.1 | 54.5 | 16.2 | 38.1 | 32.8 | 16.3 | 3.8 | 37.8 |
| 1976 | 37.9 | 35.3 | 73.2 | 27.6 | 137.3 | -59.4 | -32.5 | -49.7 | -20.7 | -48.8 | 24.0 | -1.7 |
| 1977 | 30.7 | 41.8 | 72.5 | 24.6 | 124.8 | -19.0 | 18.4 | -1.0 | -10.9 | -9.1 | 2.1 | -9.2 |
| 1978 | 25.5 | 40.7 | 66.2 | 21.0 | 121.4 | -32.7 | -2.6 | -8.7 | -14.6 | -2.7 | 8.1 | -7.6 |
| 1979 | 34.9 | 45.4 | 80.3 | 15.9 | 219.5 | 36.9 | 11.5 | 21.3 | -24.3 | 80.8 | 24.5 | -5.5 |
| 1980 | 33.4 | 51.5 | 84.9 | 13.8 | 242.0 | -4.3 | 13.4 | 5.7 | -13.2 | 10.3 | 10.9 | -4.2 |
| 1981 | 27.0 | 52.4 | 79.4 | 9.8 | 275.5 | -19.2 | 1.7 | -6.5 | -29.0 | 13.8 | -11.9 | -37.3 |
| 1982 | 15.1 | 61.3 | 76.4 | 8.9 | 169.7 | -44.1 | 17.0 | -3.8 | -9.2 | -38.4 | -1.5 | -10.2 |
| 1983 | 26.4 | 110.2 | 126.6 | 7.7 | 342.9 | 74.8 | 63.5 | 65.7 | -13.5 | 102.1 | 11.0 | -3.6 |
| 1984 | 17.0 | 78.6 | 95.6 | 8.3 | 204.8 | -35.6 | -21.6 | -24.5 | 7.8 | -40.3 | -0.5 | 6.6 |
| 1985 | 17.0 | 86.6 | 103.6 | 8.7 | 195.4 | - | 10.2 | 8.4 | 4.8 | -4.6 | -2.4 | 1.7 |
| 1986 | 21.5 | 94.9 | 116.4 | 7.8 | 275.6 | 26.5 | 9.6 | 12.4 | -10.3 | 41.0 | 8.9 | -1.7 |

CUADRO 7

INDICADORES DE EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DEL ESTADO

FERROCARRILES ARGENTINOS

en porcentajes

| AÑO | R E L A C I O N | | | | | V A R I A C I O N | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | gp | bs | go | o/q | csu/p | gp | bs | go | o/q | csu/p | q | o |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
| 1965 | 155.8 | 30.4 | 186.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1966 | 173.3 | 44.0 | 217.3 | 182.4 | 95.0 | 11.2 | 44.7 | 16.7 | - | - | 1.4 | - |
| 1967 | 135.9 | 36.1 | 172.0 | 198.2 | 68.6 | -21.6 | -18.0 | -20.9 | 8.7 | -27.8 | -10.4 | -2.6 |
| 1968 | 110.0 | 31.6 | 141.6 | 173.1 | 63.5 | -19.1 | -12.5 | -17.7 | -12.7 | -7.4 | 9.3 | -4.5 |
| 1969 | 103.2 | 31.3 | 134.5 | 163.7 | 63.0 | -6.2 | -0.9 | -5.0 | -5.4 | -0.8 | 0.6 | -4.9 |
| 1970 | 106.5 | 31.9 | 138.4 | 162.2 | 65.6 | 3.2 | 1.9 | 2.9 | -0.9 | 4.2 | -2.7 | -3.6 |
| 1971 | 155.9 | 44.5 | 200.4 | 166.3 | 93.7 | 46.4 | 39.5 | 20.5 | 2.5 | 42.8 | -4.1 | -1.6 |
| 1972 | 139.0 | 45.1 | 184.1 | 166.6 | 83.4 | -10.8 | 1.3 | -8.1 | 1.8 | -11.0 | -2.5 | -2.3 |
| 1973 | 161.3 | 34.3 | 195.6 | 163.1 | 98.9 | 16.0 | -23.9 | 6.2 | -2.1 | 18.6 | 2.2 | - |
| 1974 | 172.7 | 48.1 | 220.8 | 159.2 | 108.5 | 7.1 | 40.2 | 12.9 | -2.4 | 9.7 | 1.9 | -0.5 |
| 1975 | 201.5 | 62.0 | 263.5 | 176.3 | 114.3 | 16.7 | 28.9 | 19.3 | 10.7 | 5.3 | -1.8 | 8.7 |
| 1976 | 171.5 | 88.0 | 259.5 | 178.1 | 96.3 | -14.9 | 41.9 | -1.5 | 1.0 | -15.7 | 0.1 | 1.1 |
| 1977 | 142.8 | 62.9 | 205.7 | 158.8 | 89.9 | -16.7 | -28.6 | -20.7 | -10.8 | -6.7 | -8.7 | -18.7 |
| 1978 | 125.1 | 59.7 | 184.8 | 148.7 | 84.1 | -12.4 | -5.1 | -10.2 | -6.4 | -6.5 | -5.7 | -11.7 |
| 1979 | 170.8 | 53.8 | 224.6 | 136.7 | 124.9 | 36.5 | -9.9 | 21.5 | -8.1 | 48.5 | 4.0 | -4.4 |
| 1980 | 180.5 | 52.8 | 233.3 | 130.7 | 138.1 | 5.7 | -1.9 | 3.9 | -4.4 | 10.6 | -4.7 | -8.9 |
| 1981 | 158.0 | 63.5 | 221.5 | 146.2 | 108.1 | -12.5 | 20.3 | -5.1 | 11.9 | -21.7 | -11.6 | -1.2 |
| 1982 | 145.1 | 79.7 | 224.8 | 133.1 | 109.0 | -8.2 | 25.5 | 1.5 | -9.0 | 0.8 | 10.1 | 0.3 |
| 1983 | 138.2 | 75.8 | 214.0 | 121.6 | 113.7 | -4.8 | -4.9 | -4.8 | -8.6 | 4.3 | 19.3 | 7.3 |
| 1984 | 172.2 | 58.7 | 230.9 | 137.7 | 125.1 | 24.6 | -22.6 | 7.9 | 13.2 | 10.0 | -7.6 | 4.6 |
| 1985 | 163.6 | 74.3 | 237.8 | 146.6 | 111.6 | -5.0 | 26.6 | 3.0 | 6.5 | -10.8 | -10.4 | -4.5 |
| 1986 | 178.0 | 82.8 | 260.8 | 137.6 | 129.4 | 8.8 | 11.4 | 9.7 | -6.1 | 15.9 | 3.4 | -3.0 |

CUADRO 8

INDICADORES DE EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DEL ESTADO

AEROLINEAS ARGENTINAS

en porcentajes

| AÑO | RELACION | | | | | VARIACION | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | gp | bs | go | o/q | csu/p | gp | bs | go | o/q | csu/p | q | o |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
| 1965 | 64.8 | 72.2 | 137.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1966 | 62.7 | 86.6 | 149.3 | 102.3 | 61.3 | -3.3 | 19.9 | 9.0 | - | - | -9.5 | - |
| 1967 | 43.6 | 91.7 | 135.3 | 79.3 | 55.0 | -30.5 | 5.9 | -9.4 | -22.5 | -10.3 | 25.2 | -2.9 |
| 1968 | 35.4 | 71.9 | 107.3 | 78.5 | 45.1 | -18.8 | -21.6 | -20.7 | -1.0 | -18.0 | 0.1 | -0.9 |
| 1969 | 35.0 | 61.7 | 96.7 | 80.8 | 43.3 | -1.1 | -14.2 | -9.9 | 2.9 | -4.0 | -0.1 | 2.7 |
| 1970 | 38.3 | 65.9 | 104.2 | 85.6 | 44.7 | 9.4 | 6.8 | 7.8 | 5.9 | 3.2 | -4.0 | 1.8 |
| 1971 | 45.0 | 66.4 | 111.4 | 63.3 | 71.1 | 17.5 | 0.8 | 6.9 | -26.1 | 59.1 | 39.4 | 3.1 |
| 1972 | 35.8 | 69.5 | 105.3 | 53.0 | 67.5 | -20.4 | 4.7 | -5.5 | -16.3 | -5.1 | 21.4 | 1.5 |
| 1973 | 44.9 | 62.3 | 107.2 | 54.8 | 81.9 | 25.4 | -10.4 | 1.8 | 3.4 | 21.3 | 0.4 | 3.9 |
| 1974 | 32.1 | 55.7 | 87.8 | 42.8 | 75.0 | -28.5 | -10.6 | -18.1 | -21.9 | -8.4 | 39.5 | 9.0 |
| 1975 | 32.6 | 84.7 | 117.3 | 37.9 | 86.0 | 1.6 | 52.1 | 33.6 | -11.4 | 14.7 | 19.3 | 5.6 |
| 1976 | 25.1 | 66.8 | 91.9 | 38.3 | 65.5 | -23.0 | -21.1 | -21.7 | 1.1 | -23.8 | -1.3 | -0.2 |
| 1977 | 21.2 | 70.0 | 91.2 | 31.5 | 67.3 | -15.5 | 4.8 | -0.8 | -17.8 | 2.7 | 17.9 | -3.0 |
| 1978 | 20.8 | 67.4 | 88.2 | 32.3 | 64.4 | -1.9 | -3.7 | -3.3 | 2.5 | -4.3 | 5.1 | 7.5 |
| 1979 | 23.4 | 69.9 | 93.3 | 27.5 | 85.1 | 12.5 | 3.7 | 5.8 | -14.9 | 32.1 | 27.5 | 8.7 |
| 1980 | 24.0 | 70.1 | 94.1 | 25.4 | 94.5 | 2.6 | 0.3 | 0.9 | -7.6 | 11.0 | 17.4 | 8.4 |
| 1981 | 20.5 | 76.3 | 96.8 | 25.9 | 79.2 | -14.6 | 8.8 | 2.9 | 2.0 | -16.2 | -1.2 | 0.8 |
| 1982 | 16.3 | 86.7 | 103.0 | 25.2 | 64.7 | -20.5 | 13.6 | 6.4 | -2.7 | -18.3 | -3.2 | -3.4 |
| 1983 | 19.1 | 80.2 | 99.3 | 26.1 | 73.2 | 17.2 | -7.5 | -3.6 | 3.6 | 13.1 | -1.1 | -0.1 |
| 1984 | 19.5 | 74.5 | 94.0 | 23.2 | 84.1 | 2.1 | -7.1 | -5.3 | -11.1 | 14.9 | 18.0 | 4.9 |
| 1985 | 17.3 | 70.1 | 87.4 | 25.3 | 68.4 | -11.3 | -5.9 | -7.0 | 9.1 | -18.7 | -8.5 | -0.3 |
| 1986 | 15.9 | 68.1 | 84.0 | 25.1 | 63.3 | -8.1 | -2.9 | -3.9 | -0.8 | -7.5 | 1.2 | 0.5 |

CUADRO 9

INDICADORES DE EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DEL ESTADO

EMPRESA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

en porcentajes

| AÑO | R E L A C I O N | | | | | V A R I A C I O N | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | gp | bs | go | o/q | csu/p | gp | bs | go | o/q | csu/p | q | o |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
| 1965 | 51.6 | 10.7 | 62.3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1966 | 58.3 | 8.7 | 67.0 | 83.9 | 69.5 | 13.0 | -18.7 | 7.5 | - | - | 2.5 | - |
| 1967 | 49.6 | 9.6 | 59.2 | 81.0 | 61.2 | -14.9 | 10.3 | -11.6 | -3.5 | -11.9 | 1.4 | -2.1 |
| 1968 | 46.7 | 15.8 | 62.5 | 80.2 | 58.2 | -5.8 | 64.6 | 5.6 | -1.0 | -4.9 | 3.1 | 2.1 |
| 1969 | 50.8 | 11.9 | 62.7 | 76.4 | 66.5 | 8.8 | -24.7 | 0.3 | -4.7 | 14.3 | 6.0 | 1.0 |
| 1970 | 39.6 | 11.8 | 51.4 | 72.1 | 54.9 | -22.0 | -0.8 | -18.0 | -5.6 | -17.4 | 11.0 | 4.8 |
| 1971 | 49.4 | 14.7 | 64.1 | 73.1 | 67.6 | 24.7 | 24.6 | 24.7 | 1.4 | 23.1 | 3.7 | 5.1 |
| 1972 | 59.0 | 9.5 | 68.5 | 72.0 | 81.9 | 19.4 | -35.4 | 6.9 | -1.5 | 21.1 | 5.4 | 3.8 |
| 1973 | 59.0 | 11.9 | 70.9 | 72.7 | 81.2 | - | 25.3 | 3.5 | 1.0 | -0.9 | 4.7 | 5.6 |
| 1974 | 51.4 | 21.7 | 73.1 | 67.6 | 76.0 | -12.9 | 82.3 | 3.1 | -7.0 | -6.4 | 2.3 | -4.8 |
| 1975 | 59.4 | 43.7 | 103.1 | 68.4 | 86.8 | 15.6 | 101.4 | 41.0 | 1.2 | 14.2 | 2.5 | 3.9 |
| 1976 | 41.9 | 29.3 | 71.2 | 64.8 | 64.7 | -29.5 | -33.0 | -30.9 | -5.3 | -25.5 | 1.9 | -3.5 |
| 1977 | 29.4 | 8.7 | 38.1 | 60.2 | 48.8 | -29.9 | -70.3 | -46.5 | -7.1 | -24.6 | 1.3 | -6.0 |
| 1978 | 36.6 | 6.7 | 43.3 | 60.4 | 60.6 | 24.5 | -23.0 | 13.6 | 0.3 | 24.2 | 0.9 | 1.2 |
| 1979 | 45.0 | 9.5 | 54.5 | 56.0 | 80.4 | 22.9 | 41.8 | 25.9 | -7.3 | 32.7 | 3.5 | -4.0 |
| 1980 | 43.8 | 8.1 | 51.9 | 54.6 | 80.2 | -2.7 | -14.7 | -4.8 | -2.5 | -0.2 | 4.2 | 1.6 |
| 1981 | 41.6 | .0 | 48.6 | 52.2 | 79.7 | -5.0 | -13.6 | -6.4 | -4.4 | -0.6 | 5.6 | 1.1 |
| 1982 | 34.8 | 9.2 | 44.0 | 48.6 | 71.6 | -16.4 | 31.4 | -9.5 | -6.9 | -10.2 | 6.9 | -0.7 |
| 1983 | 58.4 | 13.7 | 72.1 | 47.8 | 122.2 | 67.8 | 48.9 | 63.9 | -1.6 | 70.7 | 7.0 | 5.3 |
| 1984 | 75.2 | 9.2 | 84.4 | 45.6 | 164.9 | 28.8 | -32.8 | 17.1 | -4.6 | 34.9 | 5.3 | 0.7 |
| 1985 | 48.5 | 13.0 | 61.5 | 42.7 | 113.6 | -35.5 | 41.3 | -27.1 | -6.4 | -31.1 | 4.5 | -2.2 |
| 1986 | 37.8 | 9.8 | 47.6 | 40.1 | 94.3 | -22.1 | -24.6 | -22.6 | -6.1 | -17.0 | 4.7 | -1.5 |

CUADRO 10

INDICADORES DE EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DEL ESTADO

EMPRESA NACIONAL DE CORREOS Y TELEGRAFOS
en porcentaje

| AÑO | RELACION | | | | | VARIACION | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | gp | bs | go | o/q | csu/p | gp | bs | go | o/q | csu/p | q | o |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
| 1965 | 277.6 | 15.5 | 293.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1966 | 195.0 | 15.8 | 210.8 | 227.2 | 85.8 | -29.8 | 1.9 | -28.1 | - | - | -6.2 | - |
| 1967 | 135.8 | 17.0 | 152.8 | 232.1 | 58.5 | -30.4 | 7.6 | -27.5 | 2.1 | -31.8 | -2.7 | -0.6 |
| 1968 | 105.8 | 11.0 | 116.8 | 221.9 | 47.. | -22.1 | -35.3 | -23.6 | -4.4 | -18.5 | 3.5 | -1.1 |
| 1969 | 98.2 | 30.1 | 128.3 | 199.8 | 49.. | -7.2 | 173.6 | 9.8 | -10.0 | 2.9 | 11.4 | 0.3 |
| 1970 | 127.2 | 34.6 | 161.8 | 197.5 | 64.4 | 29.5 | 15.0 | 26.1 | -1.2 | 31.2 | 2.7 | 1.5 |
| 1971 | 150.8 | 35.7 | 186.5 | 193.0 | 78.1 | 18.6 | 3.2 | 15.3 | -2.3 | 21.3 | 6.2 | 3.8 |
| 1972 | 202.2 | 34.6 | 236.8 | 192.3 | 105.1 | 34.1 | -3.1 | 27.0 | -0.4 | 34.6 | 0.9 | 0.6 |
| 1973 | 298.0 | 37.7 | 355.7 | 178.1 | 167.3 | 47.4 | 9.0 | 41.8 | -7.4 | 59.2 | 10.4 | 2.3 |
| 1974 | 193.0 | 18.9 | 211.9 | 177.0 | 109.0 | -35.2 | -49.9 | -36.9 | -0.6 | -34.8 | -2.4 | -3.0 |
| 1975 | 183.4 | 38.8 | 222.1 | 245.5 | 74.7 | -5.0 | 105.3 | 4.8 | 38.7 | -31.5 | -24.8 | 4.4 |
| 1976 | 182.0 | 32.0 | 214.0 | 267.0 | 68.1 | -0.8 | -17.5 | -3.7 | 8.8 | -8.8 | -13.6 | -6.0 |
| 1977 | 131.7 | 23.6 | 155.3 | 251.9 | 52.3 | -27.6 | -26.3 | -27.4 | -5.7 | -23.2 | 0.1 | -5.6 |
| 1978 | 108.5 | 17.9 | 126.4 | 268.7 | 40.4 | -17.6 | -24.2 | -18.6 | 6.7 | -22.8 | -10.4 | -4.4 |
| 1979 | 152.5 | 21.2 | 173.7 | 252.7 | 60.3 | 40.6 | 40.6 | 37.4 | -6.0 | 49.2 | 5.8 | -0.5 |
| 1980 | 128.2 | 16.8 | 145.0 | 222.1 | 57.7 | -15.9 | -15.9 | -16.5 | -12.1 | -4.3 | 10.0 | -3.3 |
| 1981 | 98.9 | 18.9 | 117.8 | 228.3 | 43.3 | -22.9 | -22.9 | -18.8 | 2.8 | -25.0 | -6.0 | -3.4 |
| 1982 | 113.3 | 25.9 | 139.2 | 231.6 | 48.9 | 14.6 | 14.6 | 18.2 | 1.4 | 12.9 | -5.2 | -4.4 |
| 1983 | 171.2 | 31.2 | 202.4 | 242.3 | 70.7 | 51.1 | 51.1 | 45.4 | 4.6 | 44.6 | -0.7 | 4.5 |
| 1984 | 158.5 | 28.6 | 187.1 | 215.7 | 73.5 | -7.4 | -8.3 | -7.6 | -11.0 | 4.0 | 12.0 | -0.3 |
| 1985 | 105.8 | 21.8 | 127.6 | 229.3 | 46.1 | -33.2 | -23.8 | -31.8 | 6.3 | -37.3 | -8.9 | -3.2 |
| 1986 | 91.1 | 15.6 | 106.7 | 229.1 | 39.8 | -13.9 | -28.4 | -16.4 | -0.1 | -13.7 | -2.8 | -2.9 |

INDICADORES DE EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS DEL ESTADO

OBRAS SANITARIAS DE LA NACION

en porcentajes

| AÑO | R E L A C I O N | | | | | V A R I A C I O N | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | gp | bs | go | o/q | csu/p | gp | bs | go | o/q | csu/p | q | o |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
| 1965 | 56.8 | 30.6 | 87.4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1966 | 54.3 | 34.8 | 89.1 | 242.8 | 22.4 | -3.4 | 13.7 | 1.9 | - | - | 2.9 | - |
| 1967 | 52.0 | 39.2 | 91.2 | 248.8 | 20.9 | -4.2 | 12.6 | 2.4 | 2.5 | -6.7 | 4.0 | 6.6 |
| 1968 | 56.0 | 35.7 | 91.7 | 248.1 | 22.6 | 7.7 | -8.9 | 0.5 | -0.3 | 8.1 | 7.0 | 6.0 |
| 1969 | 46.7 | 32.9 | 79.6 | 229.3 | 20.4 | -16.6 | -7.8 | -13.2 | -7.6 | -9.7 | 3.8 | -4.0 |
| 1970 | 43.5 | 27.6 | 71.1 | 198.6 | 21.9 | -6.9 | -16.1 | -10.7 | -13.4 | 7.4 | 5.1 | -8.9 |
| 1971 | 55.9 | 43.1 | 99.0 | 194.4 | 28.7 | 28.5 | 56.2 | 39.2 | -2.1 | 31.1 | 2.6 | 0.4 |
| 1972 | 62.9 | 33.6 | 96.5 | 184.4 | 34.1 | 12.5 | -22.0 | -2.5 | -5.1 | 18.8 | 2.8 | -2.5 |
| 1973 | 74.7 | 27.2 | 101.9 | 189.6 | 39.4 | 18.7 | -19.0 | 5.6 | 2.8 | 15.5 | 3.1 | 6.0 |
| 1974 | 95.5 | 44.2 | 139.7 | 216.8 | 44.0 | 27.8 | 62.5 | 37.1 | 14.3 | 11.7 | 4.2 | 19.2 |
| 1975 | 80.9 | 41.4 | 122.3 | 194.8 | 41.5 | -15.3 | -6.3 | -12.5 | -10.1 | -5.7 | 9.6 | -1.6 |
| 1976 | 78.5 | 59.3 | 137.8 | 202.7 | 38.7 | -3.0 | 43.2 | 12.7 | 4.1 | -6.7 | -3.5 | 0.4 |
| 1977 | 48.3 | 38.0 | 86.3 | 184.8 | 26.1 | -38.5 | -35.9 | -37.4 | -8.8 | -32.6 | 0.4 | -8.5 |
| 1978 | 49.3 | 51.0 | 100.3 | 176.3 | 28.0 | 2.1 | 34.2 | 16.2 | -4.6 | 7.3 | 1.0 | -3.6 |
| 1979 | 46.9 | 43.0 | 89.9 | 170.0 | 27.6 | -4.9 | -15.7 | -10.4 | -3.6 | -1.4 | -0.6 | -4.1 |
| 1980 | 28.9 | 19.0 | 47.9 | 103.3 | 28.0 | -38.4 | -55.8 | -46.7 | -39.2 | 1.4 | 0.6 | -38.9 |
| 1981 | 23.9 | 30.4 | 54.3 | 79.8 | 29.9 | -17.3 | 60.0 | 13.4 | -22.7 | 6.8 | -1.4 | -23.8 |
| 1982 | 24.4 | 34.4 | 58.8 | 73.1 | 33.4 | 2.1 | 13.2 | 8.3 | -8.4 | 11.7 | 0.2 | -8.3 |
| 1983 | 58.8 | 40.0 | 98.8 | 72.7 | 80.9 | 141.0 | 16.3 | 68.0 | -0.5 | 142.2 | -0.6 | -1.1 |
| 1984 | 63.8 | 45.5 | 109.3 | 69.6 | 91.7 | 8.5 | 13.8 | 10.6 | -4.3 | 13.3 | 2.3 | -2.1 |
| 1985 | 46.0 | 53.6 | 99.6 | 73.1 | 62.9 | -27.9 | 17.8 | -8.9 | 5.0 | -31.4 | -1.1 | 3.7 |
| 1986 | 45.1 | 33.6 | 78.7 | 72.3 | 62.4 | -2.0 | -37.3 | -21.0 | -1.1 | -0.8 | -1.3 | -2.3 |

CUADRO 12

PRECIOS Y TARIFAS REALES DE LAS EMPRESAS DEL MOySP

NETOS DE IMPUESTOS

BASE 1960=100

| EMPRESA | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NIVEL GENERAL | 120.7 | 107.9 | 93.1 | 95.9 | 110.4 | 89.5 | 91.1 | 93.9 | 70.2 | 82.9 | 84.8 | 97.8 | 104.7 |
| Y.P.F. | 144.0 | 135.8 | 109.7 | 91.8 | 102.4 | 85.1 | 84.5 | 87.6 | 69.9 | 98.2 | 103.9 | 124.5 | 128.8 |
| GAS | 67.2 | 50.6 | 87.9 | 121.1 | 134.2 | 102.6 | 105.2 | 109.2 | 89.0 | 94.1 | 82.3 | 97.8 | 107.3 |
| YCF | 55.9 | 65.5 | 125.1 | 124.2 | 106.3 | 76.8 | 73.1 | 66.3 | 54.2 | 71.0 | 69.8 | 87.7 | 100.4 |
| SEGBA | 90.2 | 60.4 | 64.1 | 71.2 | 80.4 | 67.5 | 68.5 | 68.9 | 48.0 | 50.9 | 48.5 | 50.3 | 56.7 |
| A.y E.E. | 57.0 | 43.7 | 61.3 | 81.0 | 86.9 | 69.5 | 69.9 | 71.2 | 52.2 | 53.9 | 51.7 | 51.6 | 59.2 |
| F.A. | 104.9 | 84.9 | 81.2 | 86.8 | 107.6 | 93.1 | 102.3 | 98.6 | 66.2 | 71.1 | 75.2 | 71.4 | 74.7 |
| A.A. | 76.6 | 63.9 | 54.4 | 58.2 | 70.6 | 60.3 | 66.7 | 66.2 | 50.8 | 64.7 | 64.6 | 69.4 | 73.6 |
| ENTel | 121.5 | 95.4 | 72.1 | 129.0 | 145.6 | 134.4 | 104.0 | 111.7 | 76.6 | 57.2 | 56.0 | 52.5 | 52.7 |
| ENCOTel | 259.3 | 302.6 | 187.6 | 215.7 | 359.5 | 276.0 | 291.1 | 313.0 | 199.1 | 158.3 | 168.5 | 245.1 | 318.6 |
| OSN | 39.3 | 51.0 | 30.4 | 52.1 | 55.0 | 47.7 | 57.0 | 50.2 | 30.2 | 23.0 | 20.8 | 18.7 | 29.3 |