

A N E X O 1

NOTA METODOLOGICA SOBRE RELACIONES Y RAZONES DE EFICIENCIA

A N E X O 1

NOTA METODOLOGICA SOBRE RELACIONES Y RAZONES DE EFICIENCIA

OBJETIVO.

El objetivo central del inciso es tratar de determinar la eficiencia de algunas empresas públicas en dos niveles: - eficiencia productiva y eficiencia financiera. En la medida de lo posible se efectúan comparaciones con otras empresas paraestatales, privadas o sectores en general.

LIMTES.

Nos restringimos a las empresas que están bajo control en la cuenta pública, tomando las más importantes de los sectores industrial, transporte, comercio y servicios. Las cifras consolidadas eventualmente son agrupaciones arbitrarias.

TIPOLOGIA.

- A) Eficiencia productiva: Entendemos este concepto como el grado de aprovechamiento de los recursos. Utilizamos los datos disponibles para determinar algunos coeficientes que en forma indirecta nos dan idea de la eficiencia. Las relaciones que consideramos adecuadas se detallan a continuación.
- i. Trabajo/Producto: Esta relación nos indica la cantidad de trabajo que es necesario para cada unidad de producto, expresados en valor monetario. Tal relación deberá ser

siempre menor que la unidad; a medida que se reduce implica la obtención de una mayor productividad del trabajo.

ii. Capital/Producto: Esta relación es la cantidad de medios de producción necesarios para obtener una unidad de producto. La interpretación de este coeficiente requerirá de tomar en cuenta el monto de la inversión, el tiempo de rotación -- del capital y el tipo de industria. Una reducción en el coeficiente indicará un aumento en la productividad del trabajo.

iii. Capital/Trabajo: Esta relación expresa la proporción en que los factores de la producción -- participan; históricamente el aumento más que -proporcional del capital (medios de producción) en relación a los aumentos del trabajo (salarios y sueldos de la fuerza de trabajo) implica incrementos en la productividad del mismo, manifestándose en crecimiento del coeficiente.

B) Eficiencia financiera: El objetivo no fue determinar en forma utilitarista las "ganancias" de las empresas, sino a partir de cierto análisis financiero, deter--minar, por un lado, parte de los montos que el sector productivo estatal requiere del gobierno fede - - -

ral vía transferencias para su funcionamiento y, por otro, cuánto se transfiere vía precios como subsidios a otros sectores económicos y sociales.

Sin embargo, hemos dividido en dos partes el análisis, tanto a través de indicadores globales como con razones financieras, dado que existen ciertas empresas en las que por lo insignificante de las transferencias y subsidios, su análisis financiero es conveniente hacerlo en sentido estricto, advirtiéndose -- que no fue nuestro propósito profundizar al respecto.

i. Indicadores globales: Son índices generales que muestran, sin mayor detalle, el funcionamiento de la empresa en lo que respecta al autofinanciamiento de sus gastos corrientes, la dependencia de las transferencias del gobierno federal, el financiamiento de sus inversiones y el manejo de sus deudas.

- Ahorro corriente o déficit corriente = ingresos corrientes - gastos corrientes.

El grado en que los ingresos corrientes superen a los gastos corrientes, indicará -- las posibilidades de la empresa para destinar recursos propios para inversión dentro

de su cuenta de capital o bien para la --
amortización de los financiamientos obtenido
dos.

- Transferencias corrientes netas menos im--
puesto / ingreso corriente (sin transferenci
as) = proporción real en que la empresa
depende para su operación de transferencias
del gobierno federal.

- Ahorro corriente + ingresos de capital / -
inversiones = proporción de la inversión -
realizada con recursos propios.

Más de (1) significa excedentes después de
autofinanciar la inversión.

- Superávit o déficit de la cuenta de capital
= recursos para la inversión - inversiones.

Lo anterior es un indicador de la capacidad
de la empresa para invertir con recursos --
propios o ajenos.

- Financiamiento del déficit:

- . Recursos internos (nacionales) / inversión.
- . Recursos externos (extranjeros) / inversión.
- . Recursos (internos + externos) / inversión.

Es la proporción de recursos (tanto internos como externos) a los que la empresa recurre para financiar su inversión.

- Amortización / préstamos brutos.

Proporción de gastos de la empresa para pago de su financiamiento; una mayor proporción de la relación reduce las posibilidades del uso de los recursos para la inversión. Cuando la proporción tiende a uno -- (1) la empresa ya recurre a severos endeudamientos para pagar sus deudas previas.

- ii. Razones financieras: Índices cuantitativos que sirven para conocer y analizar la posición financiera de una empresa.

- La liquidez: Es la capacidad financiera de una empresa para hacer frente a sus obligaciones.

ciones con vencimiento a corto plazo.

- . Razón de circulante = activo corriente / pasivo corriente.

Se mide así la capacidad de la empresa - para cumplir sus obligaciones a corto plazo. Una relación 2:1 se considera satisfactoria, ya que cada unidad del pasivo circulante está respaldada por 2 del activo circulante; de lo contrario la empresa no tendría suficiente capacidad para respaldar sus obligaciones a corto plazo.

- . Razón de liquidez = activo corriente-in--ventarios / pasivo corriente.

Esta es una medición más estricta de la - capacidad de la empresa para cumplir sus obligaciones a corto plazo, excluyendo la parte menos líquida del activo circulante que son los inventarios. Tiene que ser -- igual o mayor que uno por la misma razón anterior. Esta razón también es conocida como la "prueba del ácido".

- La Autonomía: Es la magnitud en que la em--presa se ha financiado por medio de -- deuda; buscando medir la utilización del -

capital contable para asegurar el control - de la empresa.

. Razón de endeudamiento = pasivo total / activo total.

Mide el porcentaje de fondos totales que han sido proporcionados por los acreedo--res. Esta razón tiene que ser igual o menor de (.5), ya que si excede de éste la empresa está menos protegida contra los acreedo--res.

. Capital contable / activo total.

Mide la relación que la empresa ha desti--nado de sus recursos propios para la ad--quisición de activo total.

. Capital contable / pasivo total.

Mide la relación de la aportación del ca--pital contable en comparación a las apor--taciones de los acreedores, para el fun--cionamiento de la empresa.

- La eficiencia (strictu sensu): Es el grado de acierto con que la empresa emplea sus --recursos.

. Rotación de inventarios = ventas / inven--tarios.

Mide la rapidez con que se mueven los in--

ventarios durante un período determinado, indicando la eficiencia de las ventas. - Tiene que ser mayor que uno (1), si no lo es, quiere decir que hubo adquisiciones de inventarios en exceso o estancamiento de operaciones.

- . Rotación de cuentas por cobrar = $\text{ventas} / \text{cuentas por cobrar}$.

Nos permite ver la frecuencia de cobro de las ventas en un período determinado. Va a depender de las políticas de venta de la empresa respecto a sus plazos para ventas a crédito. Es saludable que la rotación de la empresa sea mayor que la de la industria.

- . Rotación de activo circulante = $\text{ventas} / \text{activo circulante}$.

Mide la eficiencia en la utilización de activo circulante.

- . Rotación de activo fijo = $\text{ventas} / \text{activo fijo}$.

Mide la eficiencia en la utilización de los activos operativos para generar ingresos.

- . Rotación de operaciones.

Rotación del activo total = $\text{ventas} / \text{acti}$ vo total.

Mide la capacidad de utilización del activo total para generar ventas. Mientras más alta sea la rotación del activo, más eficientemente se ha utilizado éste.

- La rentabilidad: Es el grado de aprovechamiento de los recursos de la empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas y la inversión. Estas razones proporcionan respuestas finales en cuanto a la lucratividad de la entidad económica.

- . Rentabilidad neta sobre ventas = $\text{utilidad neta} / \text{ventas netas}$.

Determina el porcentaje que queda en cada venta después de deducir todos los gastos incluyendo impuestos. Es mejor mientras más alto sea el margen de utilidades netas.

- . Rentabilidad sobre la inversión total - - (ROI) = $\text{utilidad neta} / \text{activo total}$.

Determina el grado de rendimiento neto de la inversión total en la entidad económica. Cuando se mezclan la rotación del activo total con la rentabilidad neta sobre ventas se obtiene de igual manera el ROI. Ni el margen de utilidad neta, ni el índi

ce de rotación por sí mismos suministran una medida adecuada de la eficiencia en la operación de la empresa. La rentabilidad neta sobre ventas no considera la utilización de activos y el índice de rotación - ignora la rentabilidad en ventas. El ROI - elimina estas limitaciones. Resultará una mejoría en el poder para generar ganancias (en el ROI) si hay un aumento en la rotación de los activos, un aumento en la rentabilidad neta sobre ventas, o en ambos. - Tiene que ser mayor o igual que el promedio existente en la industria.

- . Rentabilidad sobre capital contable = utilidad neta / capital contable.

Muestra el rendimiento de la inversión dada por las aportaciones. Tiene que ser mayor o igual que el promedio existente en la industria.

- . Rentabilidad sobre el activo fijo = utilidad neta / activo fijo.

Mide el rendimiento de la inversión dada por el activo fijo. Tiene que ser mayor o igual que el promedio existente en la industria.

- . Rentabilidad sobre el pasivo circulante =

utilidad neta / pasivo circulante.

Mide el rendimiento de la inversión dado por el pasivo circulante. El rendimiento es comparable con el promedio existente en la industria.

FUENTE:

- . Los cuadros fueron calculados a partir de los datos de la cuenta de la Hacienda Pública Federal de 1970 a 1978.
 - a) Estado analítico de ingresos.
 - b) Estado analítico de egresos.
 - c) Ejercicio de aportaciones, subsidios y transferencias del Gobierno Federal.
 - d) Estado de Posición Financiera.
 - e) Estado de Resultados.
- . Comparaciones con coeficientes para algunas empresas paraestatales o privadas, o sectores de la economía, tomados o calculados de: Información Financiera de -- empresas mexicana 1975-1978. México: SPP, 1979.

UNIVERSO:

Se consideraron las siguientes empresas integradas presuntamente al control de la cuenta pública:

Aeronaves de México, S. A. (AEROMEXICO)

Aeropuertos y Servicios Auxiliares. (ASA)

Camino y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos. (C. y P.F.I.S.C.)

Comisión Federal de Electricidad (CFE)

Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO)

Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S. A. y Asociados (en liquidación).

Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril, S. A. --
(CONCARRIL)

Diesel Nacional, S. A. (DINA)

Ferrocarril de Chihuahua al Pacífico, S. A. de C. V.

Ferrocarriles del Pacífico, S. A. de C. V.

Ferrocarril Sonora Baja California, S. A. de C. V.

Ferrocarriles Nacionales de México (FERRONALES)

Ferrocarriles Unidos del Sureste, S. A. de C. V.

Fertilizantes Mexicanos, S. A. (FERTIMEX)

Forestal "Vicente Guerrero"

Instituto Mexicano del Café. (INMECAFE)

Petróleos Mexicanos. (PEMEX)

Productos Forestales Mexicanos. (PROFORMEX)

Productos Pesqueros Mexicanos, S. A. de C. V.

Siderúrgica Lázaro Cárdenas - Las Truchas, S. A. (SICART-SA)

Siderúrgica Nacional, S. A. (SIDENA).

DEFINICIONES:

- A) Egresos corrientes: Erogaciones que una empresa realiza durante el año comercial para llevar a cabo su ac-

tividad productiva, incluyendo pagos por sueldos, salarios y compra de bienes y servicios que serán consumidos durante el año. Se calculan a partir de la suma de: Sueldos y salarios, compra de bienes y servicios, pagos por interés, impuestos y otros egresos corrientes. Los datos son tomados directamente de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal.

- B) **Financiamiento del déficit:** Este rubro se refiere a los recursos externos a la empresa que se utilizan para financiar las erogaciones que no puede cubrir con recursos propios. Las fuentes de financiamiento a que se recurre son préstamos de carácter nacional y extranjero.
- C) **Ingreso de capital:** Son ingresos de efectivo que se obtienen por la venta de activos y valores financieros. Se calculan a partir de la suma de ingresos por erogaciones recuperables y venta de inversiones.
- D) **Ingresos corrientes:** Ingresos que una empresa obtiene en un año determinado básicamente por concepto de la venta de su producción de mercancía y/o servicios. Se calculan a partir de la suma de: ventas de bienes y servicios, otros ingresos corrientes y transferencias corrientes instituidas. Los datos son tomados directamente de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal.

- i. Ventas de bienes y servicios: Son los ingresos que la empresa recibe por las ventas de mercancías y servicios que produce.
 - ii. Otros ingresos corrientes: Son los ingresos que se integran a la empresa no por su actividad -- fundamental.
 - iii. Transferencias corrientes instituidas: Se refieren a los recursos que el gobierno federal aporta a las empresas públicas para cubrir su operación.
- E) Inversiones: Erogaciones destinadas a ampliar la planta productiva y que comprende maquinaria, equipo, instalaciones y bienes de tipo financiero. Se calculan a partir de la suma de: formación de capital bruto, inversiones financieras y otras erogaciones. Los datos son tomados directamente de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal.
- i. Formación de capital bruto: Es la inversión total de maquinaria, equipo e instalaciones.
 - ii. Inversiones financieras: Son egresos aplicados a la compra de activos financieros de largo plazo.

iii. Otras erogaciones: Son aquéllas por concepto de pago de servicios personales para inversión, conservación de bienes muebles e inmuebles y en general para cubrir todos aquellos gastos de inversión que no están previstos.

- F) Producción Bruta Total. Es el valor, a precio de venta, de los productos que el establecimiento elaboró en 1975, incluida la variación (\pm) de inventarios de productos en proceso; lo cobrado por servicios de maquila, reparación y mantenimiento; el valor del activo fijo producido por el establecimiento para su propio uso; el margen bruto por compraventa de mercancías, y otros ingresos brutos (Tomada del X Censo Industrial 1976).
- G) Recursos para inversión: Ingresos que la empresa puede obtener para destinarlos para adquirir maquinaria, equipo, instalaciones, etc. Se calculan a partir de la suma de : ahorro corriente y los ingresos de capital.
- H) Superávit o Déficit: Los cambios que se operan en el capital derivado de utilidades o pérdidas durante el período, se manifiestan en el estado de utilidades retenidas o de superávit. Su información nos muestra el importe de los dividendos y de todas las partidas

excepcionales que se consideran tan poco vinculadas con las operaciones del período en curso, que se interpretan como ajustes a las utilidades retenidas -- más bien que como parte del cómputo de las utilidades.

- I) Valor Agregado Censal Bruto. Es el valor que resulta de restar los insumos a la producción bruta total. - (Tomada de X Censo Industrial. 1976).