

## ESTUDIO

Sobre índices comparativos inter-empresas.

## OBJETIVO

-Por considerarlo de interés para la misión del grupo de entidades, se efectúa a continuación una síntesis de los trabajos realizados por la Sección de Investigación de la Asociación para el progreso de la Dirección, refiriéndonos a las industrias siderometalúrgicas y transformaciones del metal.

## ELECCION DE INDICES

-Respecto a la elección de "índices", se ha seguido el criterio que mejor se adaptaba a la mentalidad y organización de nuestras empresas. Sin inclinarnos hacia un sistema determinado, han sido considerados en este estudio los siguientes: a) El sistema AFCOS (Association Francaise des Conseils en Organisation Scientifique), b) el sistema JECTF (Société d'Expertise Comptable et Fiduciaire de France) y c) los utilizados por el BI (British Institute of Management) y el RWK alemán.

## PROCESO DE ADAPTACION

- En relación con el proceso de "adaptación" se han tenido en cuenta los siguientes factores: Por un lado la organización de nuestras empresas, así como los conceptos técnicos económicos y financieros de más frecuente utilización dentro del seno de las mismas. Por otro se ha tenido que prestar una gran atención a las dificultades que podían presentarse como consecuencia de la obtención de datos; de ahí que se hayan eliminado aquellos datos que podían dar lugar a los famosos cálculos. En definitiva se han tenido una serie de índices que, cumpliendo su misión principal de analizar todos los aspectos de la actividad industrial, tuviesen como fuente de información aquellos datos de uso más frecuentes en la gestión ordinaria de la empresa.

## CLASIFICACION DE INDICES

- 1º . - Índices financieros, extraídos de los balances.
- 2º . - Índices económicos, obtenidos de los balances y de las cuentas de explotación.
- 3º . - Índices técnico-económicos, deducidos de estadísticas varias.
- 4º . - Índices de distribución del personal, tomados de estadísticas sobre efectivos de personal.

## INTERPRETACION

- Los índices elegidos pueden ser considerados bajo dos aspectos:

- 1º.- Como definidores de una tendencia del sector, son índices representativos de conjuntos homogéneos y esta característica vendrá reflejada por leves desviaciones generales alrededor de la media hallada;
- 2º.- Como definidores de la política particularmente seguida por la empresa, las desviaciones serán muy elevadas y en modo alguno pueden significar una tendencia general del sector, sin embargo han sido agrupados para dar una medida de los límites en que pueden variar. Estos índices podrían ser considerados como universales ya que permiten comparar empresas de distintas actividades.

## RESULTADOS

### 1.- INDICES FINANCIEROS

<u>Sectores</u>	<u>Indices</u>			
	<u>mínimo</u>	<u>máximo</u>	<u>Activo circulante</u>	
			<u>medio</u>	<u>Desviación típica</u>
Siderúrgicas...	0,330	0,510	0,418	0,004
Transformad....	0,228	0,850	0,537	0,191

- Es un índice característico de sector, representa la estructura física de la empresa, por ello es lógico que la dispersión sea muy pequeña.

### FONDO DE MANIOBRA

<u>Sectores</u>	<u>Indices</u>			
	<u>mínimo</u>	<u>máximo</u>	<u>Activo circulante</u>	
			<u>medio</u>	<u>Desviación típica</u>
Siderúrgicas...	0,330	1,475	0,968	0,545
Transformad....	1,169	4,232	1,994	0,817

- No es un índice representativo de sector, sino de situación particular de cada empresa, por ello se observan dispersiones muy elevadas en cada ramo.

## FINANCIACION BANCARIA

- Financiación bancaria : Créditos bancarios  
pasivo a corto plazo

<u>Sectores</u>	<u>Indices</u>			<u>Desviación</u> <u>típica</u>
	<u>mínimo</u>	<u>máximo</u>	<u>medio</u>	
Siderúrgicas....	0,000	0,609	0,114	0,270
Transformad.....	0,000	0,343	0,158	0,142

- La financiación bancaria es una de las fuentes de financiación a corto plazo más caras, en contraposición con el resto del pasivo circulante.

## AUTONOMIA FINANCIERA

- Autonomía financiera : Capitales propios  
pasivo total

<u>Sectores</u>	<u>Indices</u>			<u>Desviación</u> <u>típica</u>
	<u>mínimo</u>	<u>máximo</u>	<u>medio</u>	
Siderúrgicas....	0,480	0,510	0,480	0,010
Transformad.....	0,244	0,956	0,599	0,186

- Indica el grado de autonomía de la empresa, en los que se refiere a las fuentes de financiación, y por tanto, en cierto modo, el grado de solvencia.

## RESERVAS

Reservas :	<u>Reservas</u> <u>Capital Desembolsado</u>			
		<u>Indices</u>		<u>Desviación</u>
S Sectores	<u>mínimo</u>	<u>máximo</u>	<u>medie</u>	<u>típica</u>
Siderúrgicas....	0,170	0,890	0,532	0,312
Transformad.....	0,132	2,320	0,915	0,717

- El índice de reservas no es representativo de sector, sino únicamente de la política particular de cada empresa, debido a ello la desviación típica es muy elevada.

## FINANCIACION DEL ACTIVO FIJO.

Por capital propio :	<u>Capital propio</u> <u>Activo fijo</u>			
		<u>Indices</u>		<u>Desviación</u>
Sectores	<u>mínimo</u>	<u>máximo</u>	<u>medie</u>	<u>típica</u>
Siderúrgicas....	0,741	2,000	1,287	0,546
Transformad.....	0,775	3,350	1,557	0,636

- Da el grado de financiación y la inmovilización de los capitales propios, se le puede considerar en cierto modo como un índice de solvencia.

## FINANCIACION POR CAPITAL PERMANENTE

Por capitales permanentes:	<u>Capitales permanentes</u> <u>Activo fijo</u>			
		<u>Indices</u>		<u>Desviación</u>
Sectores	<u>mínimo</u>	<u>máximo</u>	<u>medie</u>	<u>típica</u>
Siderúrgicas....	1,147	2,000	1,510	0,530
Transformad.....	1,046	3,400	1,716	0,894

- Es un índice complementario del anterior que da el grado de participación de los capitales ajenos en la financiación del activo fijo.

INDICE DE AMORTIZACION


- Índice de amortización :  $\frac{\text{Fondo Amortización}}{\text{Equipo Industrial}}$

<u>Sectores</u>	<u>Indices</u>			<u>Desviación típica</u>
	<u>mínimo</u>	<u>máximo</u>	<u>medio</u>	
Siderúrgicas...	0,007	0,695	0,305	0,169
Transformad....	0,180	0,668	0,343	0,244

- Para estimar la política de amortización de una empresa es necesario observar este índice junto con la edad media de las instalaciones.

OBSERVACION FINAL

- De considerarse útiles estos índices podrían seguirse dando más datos sobre los restantes sectores. La metodología de los "ratios" habrá de observarse en las fuentes citadas al principio.

  
17.2.62



Indice de ventas.

SEORE INIDCE COMPARATIVO ENTRE-SECTORES  
Centro de Investicónes y Estudios Económicos  
del Progreso de la Industria

Sector	Indice de ventas			Desviación típica
	minimo	maximo	medio	
Siderúrgicas....	0,690	1,550	1,013	0,373
Transformad.,....	0,573	2,989	0,998	0,682

La actividad de las industrias que se estudian en general por el volumen de ventas, pero éstas dependen de las características de cada una de ellas, un índice de ventas...

Debe compararse con los índices de rendimiento y de valor añadido para hacer comparaciones prácticas. Es considerado también como índice de actividad. La remuneración del capital propio empleado, sino también por interés que perciben los capitales que se han debido a título de préstamo. Tiene el doble carácter de índice de actividad y de índice de rendimiento de la industria.

Indice de actividad

Sector	Indice de actividad			Desviación típica
	minimo	maximo	medio	
Siderúrgicas....	0,070	0,130	0,112	0,038
Transformad.,....	0,030	0,120	0,103	0,053

Es un índice característico de sector que puede apreciarse por la gran desviación típica. Como ya se ha dicho en el estudio debe hacerse conjuntamente con los anteriores, ya que el índice de actividad debe considerarse como la verdadera y estable medida de la actividad...

Valor añadido - Ventas - Materias primas

Sectores	Indice mínimo	Indice máximo	Indice medio	Desviación típica
Siderúrgicas...	0,830	0,540	0,369	0,102
Transformad....	0,343	0,559	0,507	0,110

El valor añadido nos indica la verdadera actividad de la empresa, ya que un elevado volumen de ventas no significaría gran cosa si el valor de los materiales utilizados fuese alto. Se trata de un índice típico de sector que debe ser estudiado junto con los índices de ventas y de integración de los costes.

Sectores	Indice mínimo	Indice máximo	Indice medio	Desviación típica
Siderúrgicas...	0,100	0,000	0,000	0,000
Transformad....	0,100	0,000	0,000	0,000

Los índices de distribución de beneficios son particulares de cada empresa y no deben ser considerados como representativos del sector. Cada uno de ellos deberá ser examinado conjuntamente con otros índices para ver la orientación seguida por la empresa, por ejemplo, la política de distribución de reservas, el compromiso de la empresa en la financiación por medio de reservas, el dividendo con la rentabilidad real, etc.

Sectores	Indice mínimo	Indice máximo	Indice medio	Desviación típica
Siderúrgicas...	0,050	0,125	0,069	0,052
Transformad....	0,000	0,000	0,000	0,000

Dividendo : Dividendo  
Beneficio por acción : Beneficio por acción

Sectores	Indice mínimo	Indice máximo	Indice medio	Desviación típica
Siderúrgicas...	0,475	0,540	0,531	0,004
Transformad....	0,160	0,559	0,388	0,210

Impuestos sobre beneficio : Impuestos  
Beneficiales

Sector	Indice		Desviación típica
	minimo	maximo	
Siderúrgicas....	0,260	0,360	0,037
Transformad....	0,068	0,330	0,030

Atenciones variadas contractuales : Atenciones  
Beneficiales

Sector	Indice		Desviación típica
	minimo	maximo	
Siderúrgicas....	0,000	0,160	0,089
Transformad....	0,000	0,309	0,104

Indice de integración de los costes

Los índices de integración de los costes son característicos de sector, como puede deducirse por la observación de las desviaciones típicas, que dan una dispersión muy pequeña.

El de mano de obra, indicará un grado de especialización, el más elevado se observa en la transformadora del metal. El de materiales, el valor agregado incluido en el producto. Los gastos generales, la cuantía de aquellos. Las amortizaciones, política de renovación.

Realmente no se les debe llamar índices de integración de los costes, sino de los gastos, ya que en éstos los examinados. Pero se ha hecho de esta manera, porque un estudio real de los costes hubiera sido muy complejo al tener éstos un significado distinto en cada empresa.

Mano de obra : Mano de obra  
Coste Total.

Sector	Indice		Desviación típica
	minimo	maximo	
Siderúrgicas....	0,055	0,149	0,002
Transformad....	0,036	0,193	0,060

**Cargas sociales de la mano de obra : Cargas Sociales**

Coste Total

Sectores	minimo	Indice maximo	medio	Desviación tipica
Siderurgicas...	0,080	0,090	0,088	0,030
Transformad...	0,080	0,115	0,093	0,030
Materializaciones : 0,170				
Coste Total				

Coste Total

Sectores	minimo	Indice maximo	medio	Desviación tipica
Siderurgicas...	0,403	0,710	0,601	0,116
Transformad...	0,385	0,607	0,531	0,100
Gastos Generales : 0,880				
Coste Total				

Coste Total

Sectores	minimo	Indice maximo	medio	Desviación tipica
Siderurgicas....	0,090	0,294	0,193	0,073
Transformad.....	0,103	0,341	0,234	0,069
Amortizaciones : 0,400				
Coste Total				

Coste Total

Sectores	minimo	Indice maximo	medio	Desviación tipica
Siderurgicas....	0,030	0,075	0,039	0,020
Transformad.....	0,000	0,090	0,046	0,035

Cargas Sociales sobre mano de obra :

Cargas Sociales sobre mano de obra :		Cargas Sociales sobre mano de obra :	
Sectores	Indice	Sectores	Indice
Sectores	100,0	Sectores	100,0
Siderurgicas....	0,358	Siderurgicas....	0,680
Transformada.....	0,170	Transformada.....	0,312
			0,060

Gastos generales sobre la mano de obra :

Gastos generales sobre la mano de obra :		Gastos generales sobre la mano de obra :	
Sectores	Indice	Sectores	Indice
Sectores	100,0	Sectores	100,0
Siderurgicas....	0,847	Siderurgicas....	5,422
Transformada.....	0,875	Transformada.....	7,590

Sectores	Indice	Sectores	Indice
Siderurgicas....	0,193	Siderurgicas....	0,090
Transformada.....	0,234	Transformada.....	0,103

Cargas Sociales sobre la mano de obra :  
Cargas Sociales sobre la mano de obra :

Sectores	Indice	Sectores	Indice
Siderurgicas....	0,075	Siderurgicas....	0,030
Transformada.....	0,090	Transformada.....	0,030

Sobre Índices Comparativos Inter-Empresas (Centro de Investigación de la Asociación para el Progreso de la Dirección).

A) INDICES TECNICO ECONOMICOS

Índices de rotación y ciclo de maduración.

El ciclo de maduración de una empresa indica el tiempo que transcurre desde que se invierte una cierta cantidad para iniciar un trabajo, hasta que dicha cantidad vuelve a entrar en caja, después del proceso de fabricación y de venta. Está constituido por la suma de los tiempos de almacenamiento, más los de fabricación, más los de estancia de los productos terminados en almacén y por último, más los de plazo de cobro.

El índice de rotación de materiales, indica cuantas veces se mueve el almacén al cabo del año, se puede traducir a meses por una simple regla de tres.

El índice de rotación, el tiempo que tarda en fabricarse, igualmente se puede traducir a meses, así como también los dos siguientes, la rotación de productos terminados, el tiempo que están en almacén.

Las transformadoras del metal tienen un índice muy elevado - traducido a meses es un tiempo muy corto, ya que suelen trabajar bajo pedido de los clientes.

La rotación de los cobros es el plazo de cobro, por lo general coincide con los días de giro

Rotación de materiales: Materiales utilizados  
Stock de materiales.

<u>Sectores</u>	<u>Índices</u>			<u>Desviación típica</u>
	<u>mínimo</u>	<u>máximo</u>	<u>medio</u>	
Siderúrgicas....	2,105	11,104	6,327	4,506
Transformad.....	1,051	4,083	2,298	0,925

**Rotación de la fabricación :** Coste Total  
 (Centro) de la fabricación en curso  
 de la Dirección de la Asociación para el Progreso de la Dirección)

**INDICADORES ECONÓMICOS (A)**

Sector	Indice de rotación			Desviación típica
	minimo	maximo	medio	
Siderúrgicas....	3,165	17,330	12,211	5,648

**Indice de rotación de materias**

Sector	Indice de rotación			Desviación típica
	minimo	maximo	medio	
Siderúrgicas....	5,638	20,831	12,560	5,167

**Rotación de los cobros :** Ventas  
 (Los cobros se refieren al mes anterior y no al mes en curso, ya que se refieren a los cobros de los clientes)

**Indice de cobros**

Sector	Indice de cobros			Desviación típica
	minimo	maximo	medio	
Siderúrgicas....	5,630	12,500	9,623	2,727
Transformadas....	7,134			

**Indice de absentismo**

Sector	Indice de absentismo			Desviación típica
	minimo	maximo	medio	
Siderúrgicas....	0,865	0,938	0,911	0,036
Transformadas....	0,840	0,884	0,922	0,041

El indice de absentismo indica el grado de ausencias que se producen en la empresa por distintas causas. Es de tener en cuenta al establecer una planificación en la empresa, ya de cada cien obreros suelen faltar por diversos motivos entre ocho e diez.

Trabajo marginal : Horas extraordinarias  
Horas presenciales

Sectores	Indice			Desviación típica
	mínimo	máximo	medio	
Siderúrgicas....	0,003	0,110	0,063	0,041
Transformad.....	0,001	0,164	0,059	0,016

El trabajo marginal marca los períodos de intensa actividad en la empresa, oscila con la coyuntura económica y es de suponer que, en el año considerado, hayan disminuido notablemente por los efectos de nuestro plan de estabilización.

Modernismo : Valor equipo industrial  
Efectivos Totales

Sectores	Indice			Desviación típica
	mínimo	máximo	medio	
Siderúrgicas....	116,70	204,37	184,70	51,08
Transformad.....	7,70	127,60	142,30	105,50

Potencial : Potencia instalada  
Efectivos obreros

Sectores	Indice			Desviación típica
	mínimo	máximo	medio	
Siderúrgicas....	8,260	10,570	14,753	2,545
Transformad.....	1,300	16,310	14,785	.....

Energía : Kwh consumidos  
Efectivos obreros

Sectores	Indice			Desviación típica
	mínimo	máximo	medio	
Siderúrgicas....	2,670	17,200	11,910	5,787
Transformad.....	0,110	6,603	2,543	0,571

<u>Sector</u> <u>Transformadoras</u>	<u>Qualifi-</u> <u>cados</u>	<u>No cuali-</u> <u>ficados</u>	<u>planes y</u> <u>aprendizaje</u>	<u>total</u>
mínimo.....	10,10	11,30	1,00	54,00
máximo.....	60,00	67,80	13,20	89,00
medio.....	31,07	39,80	5,81	78,70
desviación típ.	13,70	11,40	3,72	10,30

Distribución aritmética de las empleadas  
en porcentaje de los efectivos totales.

<u>Sector</u> <u>Siderúrgicas</u>	<u>Direc-</u> <u>tivas</u>	<u>técni-</u> <u>cos</u>	<u>técni-</u> <u>cos</u>	<u>ases-</u> <u>tores</u>	<u>total</u>
mínimo.....	0,25	1,80	5,50	4,70	12,00
máximo.....	1,00	8,87	10,50	9,57	23,17
medio.....	0,55	2,30	8,10	7,17	17,24
desviación típ.	0,32	2,55	1,71	1,93	7,46

<u>Sector</u> <u>Transformadoras</u>	<u>Direc-</u> <u>tivas</u>	<u>técni-</u> <u>cos</u>	<u>técni-</u> <u>cos</u>	<u>ases-</u> <u>tores</u>	<u>total</u>
mínimo.....	0,25	0,60	7,30	1,10	9,90
máximo.....	1,88	5,66	30,60	10,30	48,00
medio.....	0,81	2,50	14,80	4,98	23,14
desviación típ.	0,56	1,79	7,59	2,58	10,05

Distribución funcional del personal de la empresa.

<u>Sector</u>	<u>Gest. genl.</u>	<u>Auxil. producc.</u>	<u>Produc.</u>
00,53	00,1	00,11	01,01
00,53	<u>Sector Biosurgicas</u>		
07,57	mínimo.....	10,00	10,90
02,01	máximo.....	11,93	79,10
	medio.....	10,79	61,59
	desviación tip.	3,26	32,80

<u>Sector</u>	<u>Gest. genl.</u>	<u>Auxil. producc.</u>	<u>Produc.</u>
00,21	07,57		
00,21	<u>Sector Transformadoras</u>		
01,23	mínimo.....	00,00	00,00
08,71	máximo.....	00,00	00,00
02,7	medio.....	00,00	00,00
	desviación tip.	0,74	11,74

<u>Sector</u>	<u>Gest. genl.</u>	<u>Auxil. producc.</u>	<u>Produc.</u>
00,9	01,1	00,7	00,0
00,24	00,01	00,00	00,0
01,23	00,0	00,01	00,0
00,01	00,0	00,0	00,0