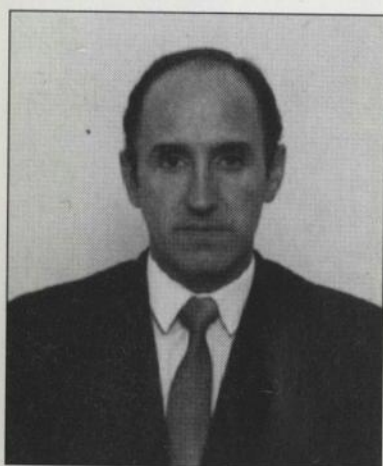


Calidad y Cultura Inflacionaria

Este trabajo, realizado por Orlando Marabini y Roberto Mario Médici, describe la relación existente entre la calidad de los materiales ingresantes y el índice de inflación del período en estudio.



Orlando Marabini
Ingeniero Electromecánico,
Se desempeña como
Supervisor en el Departamento
de Garantía de Calidad
en KOBE ARGENTINA S.A.

Es sabido que los períodos de crisis económica se caracterizan porque las variables son muy difíciles de controlar, interactuando muchos factores.

Se han recopilado datos por medio de los cuales presentaremos la relación que nosotros encontramos, tratando de explicar algunas características del fenómeno.

Como indicador de calidad se utilizará el índice de rechazos sobre los insumos (materias primas y partes fabricadas por terceros) de una empresa fabricante de equipos para extracción de petróleo.

Este índice se calcula como el cociente entre la cantidad de piezas rechazadas y la cantidad de piezas recibidas x 100 en un mes calendario.

Existe un cierto desfase temporal entre la fecha de recepción y la fecha de aprobación o rechazo, que oscila entre 4 y 5 días como

promedio, que afecta principalmente a las partidas recibidas al final de un mes, ya que como rechazo se computan al mes siguiente. Así también conocemos que existe un arrastre, de un mes a otro, en los cómputos oficiales del índice inflacionario. Sin embargo, no hemos tenido en cuenta dichos desfases porque, como antes mencionamos, no intentamos establecer una relación meramente cuantitativa.

Se partió, como base del estudio, de que la ingeniería y las especificaciones se mantuvieron prácticamente con variaciones mínimas durante el lapso evaluado y los proveedores, también en su mayoría, han sido los mismos.

Para tener una idea global de este estudio remitimos al lector al cuadro al pie de esta página.

Aclaremos que existe una pieza cuyo movimiento anual es muy alto, comparado con los demás.

La pieza mencionada se procesa en dos tamaños. Durante 1991 se inspeccionaron: De tamaño "A": 1.288.730.

• Promedio mensual de ítems inspeccionados:	265
• Promedio mensual de piezas inspeccionadas:	65.555
• Máxima cantidad de ítems mensuales inspeccionados:	1.154
• Mínima cantidad de ítems mensuales inspeccionados:	141
• Máxima cantidad de piezas mensuales inspeccionadas:	773.064
• Mínima cantidad de piezas mensuales inspeccionadas:	19.517
• Total de ítems del estudio:	13.256
• Total de piezas del estudio:	11.844.289

De tamaño "B": 1.458.990.

Sin intentar recordar épocas desagradables, rápidamente observamos el siguiente gráfico: (Ver gráfico 1).

Este histograma representa la variación porcentual mensual de los precios al consumidor nivel general, desde junio de 1988 al presente.

Nuestro sistema lleva el control estadístico, analizando los rechazos sobre la base de los ítems recibidos y las piezas ingresadas.

Veamos a continuación la gráfica del histograma del índice de rechazos por ítem, en el mismo período, entendiendo por ítem el total de piezas recibidas e inspeccionadas en un lote ingresante.

Ejemplo: ingresan 1.000 bulones, se considera 1 ítem. Si se rechazan 1 o más piezas del lote, al ítem se lo considera rechazado. (Ver gráfico 2)

También se realizó el histograma de índice de rechazos por piezas, en el mismo período. Es decir, si se recibe un lote de 1.000 tornillos, de los cuales se rechazan 100 piezas, significa que sólo el 10% del lote será rechazado. (Ver gráfico 3)

Veamos a continuación las curvas superpuestas y analicemos lo observado.

Índice inflacionario versus índice de rechazos por ítem. (Ver gráfico 4 en página siguiente)

Notamos que a cada pico inflacionario lo acompaña, pasado un cierto tiempo, un pico en los rechazos.

Este efecto aparece ligado a cada pico inflacionario.

Mirado desde el punto de vista de los proveedores, nos sugiere que los mismos intentan amortiguar los efectos de la inflación, reduciendo la calidad.

Veamos la relación índice inflacionario versus índice de rechazos por pieza. Aquí nuevamente se visualizan las correspondencias. (Ver gráfico 5 en página siguiente)

OBSERVACIONES

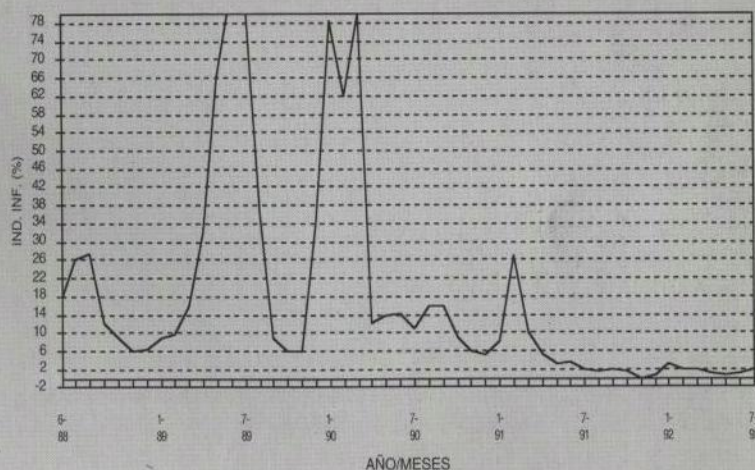
- Los períodos entre el pico inflacionario y el pico en los rechazos



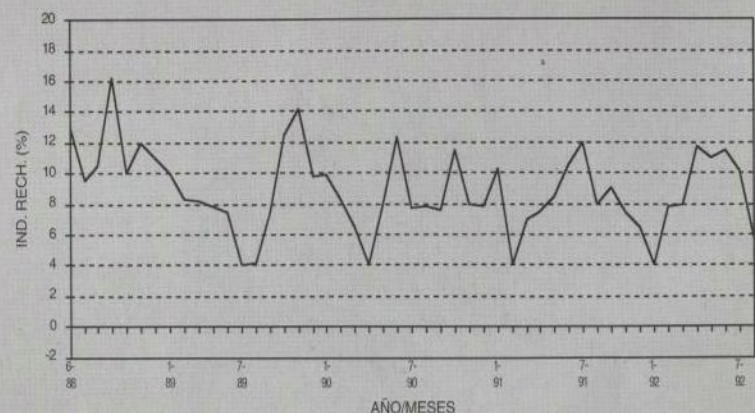
Roberto Mario Mé dici

Ingeniero Metalúrgico. Se desempeña como Gerente del Departamento de Garantía de Calidad en KOBE ARGENTINA S.A., empresa perteneciente a BAKER-HUGHES INTERNACIONAL. Es responsable del Sistema de Aseguramiento de la Calidad implementado en la empresa.

1 • INDICE INFLACIONARIO

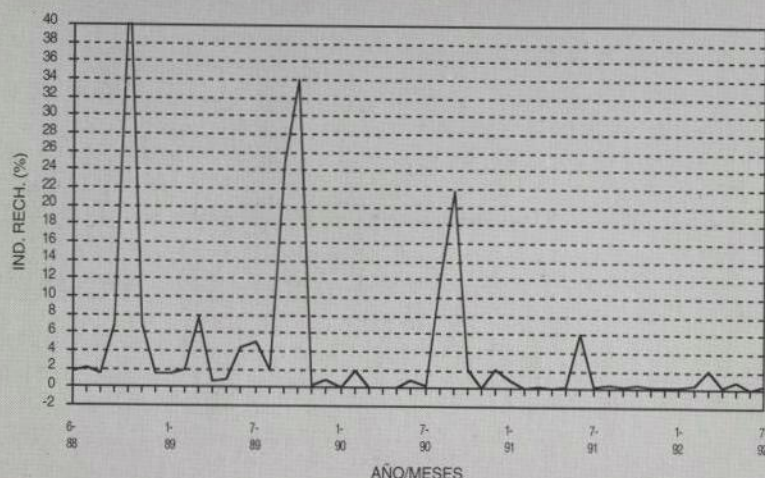


2 • INDICE DE RECHAZOS - RECEPCION DE MATERIALES (ITEM)

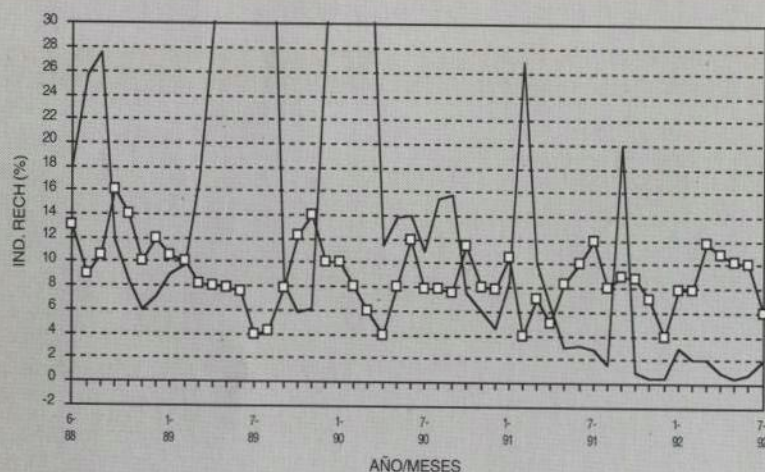


**Se partió,
como base del estudio,
de que la ingeniería
y las especificaciones
se mantuvieron
prácticamente
con variaciones mínimas
durante el lapso evaluado
y los proveedores,
también en su mayoría,
han sido los mismos.**

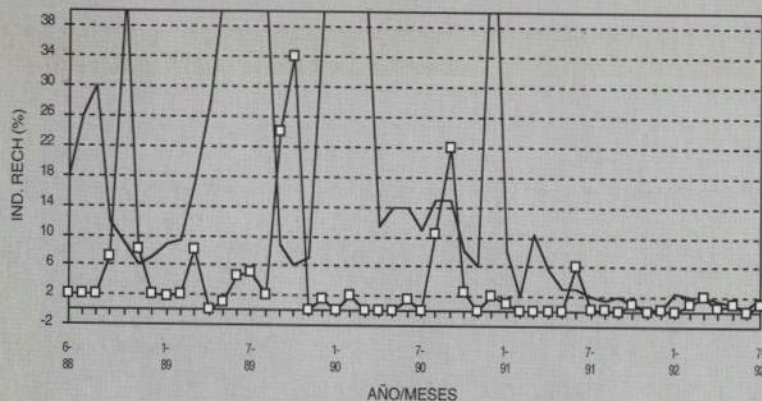
3• INDICE DE RECHAZOS - RECEPCION DE MATERIALES (PIEZAS)



4• INDICE DE RECHAZOS - INFLACION DE RECEPCION DE MATERIALES (ITEM)



5• INDICE DE RECHAZOS - INFLACION RECEPCION DE MATERIALES (PIEZAS)



no son constantes. Oscilan entre 2 y 6 meses.

- En el índice de rechazos por ítem se visualiza un piso del 4%, que nunca lo pudimos disminuir.
- En el índice de rechazos por piezas se nota desde julio de 1991, un achatamiento y disminución, acompañando a la mayor estabilidad.
- Observar las relaciones entre los promedios anuales acumulados, partiendo desde mayo del '89, que indican las tendencias decrecientes.

Mat Back: Promedio anual total de los últimos doce meses.

BIBLIOGRAFIA

Instituto Nacional de Estadística y Censos. INDEC. Publicaciones Oficiales, años 1988, 1989, 1990, 1991 y 1992.

Referencia de cuadros 4 y 5:

- Índice de rechazos.
- Índice Inflacionario.

Nota del Editor: Los autores se dirigen a sus estimados colegas diciendo: Con esta presentación nosotros pretendemos compartir con ustedes los resultados obtenidos, y es nuestra intención que la misma sirva como base para futuros y más profundos estudios y esperamos recibir el aporte y las críticas que nuestro trabajo les sugiera.