

\* Fernando Ibarra Aispuro  
\*\* José C. Gaxiola López



## PROBLEMATICA ADMINISTRATIVA DE PLANEACION BASICA Y DE PRODUCCION EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA EN MEXICO

### INTRODUCCION

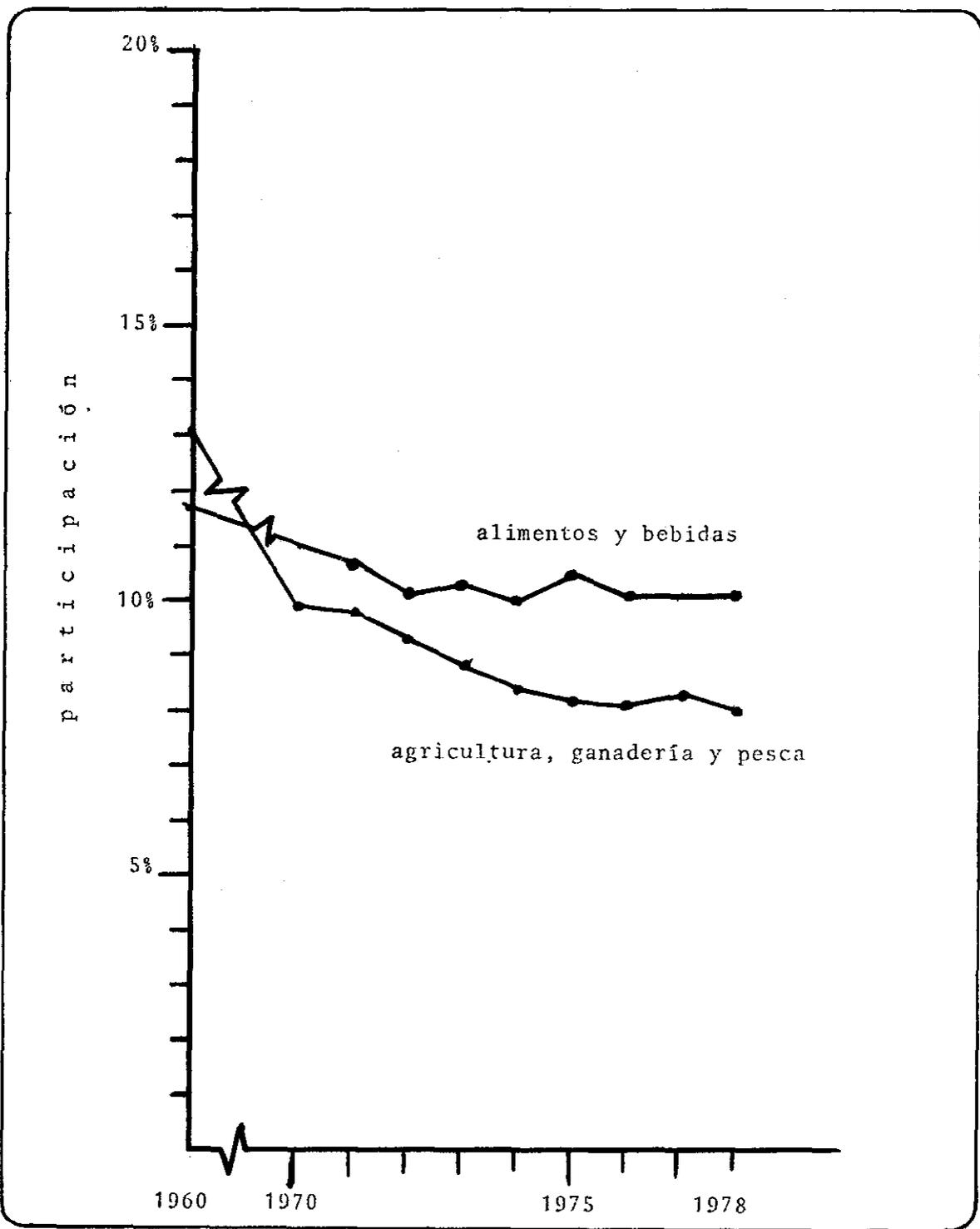
Bajo la industria alimentaria siempre constituirá un rubro importante de la economía debido al papel fundamental que juega en el bienestar de la población así como por ser de las principales canalizaciones que reciben los productos del campo y del mar.

Sería de esperar que a medida que se incrementa el desarrollo del país la rama de la industria de los alimentos muestre cambios cuali-

tativos y cuantitativos que actuen como indicadores del nivel de la vida alcanzado por toda la población.

En nuestro país esta rama industrial ha mostrado crecimientos importantes desde el punto de vista del valor absoluto de las producciones. En 1960 el valor de la producción total de las ramas industriales de alimentos y bebidas fue de 28 180 millones de pesos y en 1978 fue de 73 382 millones (ambos datos a precios de 1960); es decir, aumentó 2.6 veces en ese período. Sin embargo, si el comportamiento de este valor de la producción bruta nacional, encontramos que esta participación tiende a disminuir (Fig. 1). En la Fig. 1 se muestra también

- \* profesor-investigador de la Sección de Graduados de la E.S.C.A.
- \*\* Exprofesor-investigador de la Sección de Graduados de la E.S.C.A.



Fuente: Banco de México. Producto interno bruto y gasto. Cuaderno 1970-1978.

FIG. 1. Participación de los valores de las producciones de alimentos y bebidas y de agricultura, ganadería y pesca en el valor de la producción bruta nacional.

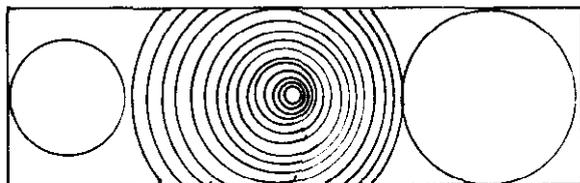
el comportamiento de la participación del valor de la producción agrícola, ganadera y pesquera en el valor total de la producción bruta nacional. Puede apreciarse que esta participación es también claramente decreciente.

La participación decreciente de la producción agrícola, ganadera y pesquera se explica en gran medida como el resultado de las políticas de industrialización indiscriminadas implementadas por el Estado en detrimento de estos sectores, a la gran proporción de tierras de temporal poco o nada tecnificadas y a la escasez de financiamiento y protección que ha prevalecido en dichos sectores.

La participación decreciente de la industria de alimentos y bebidas obedece en primer lugar al completo agotamiento de las oportunidades de crecimiento en base a sustitución de importaciones, a la poca o nula competitividad internacional de la producción nacional y a la concentración de la producción en satisfactores dirigidos a los grupos de población de mayores recursos.

El mercado interno de nuestro país manifiesta un crecimiento poco dinámico debido a la injusta distribución de la riqueza nacional. Por otra parte, la introducción, mediante el empleo de la publicidad masiva, de patrones de consumo similares a los que prevalecen en los países desarrollados ha deformado en gran medida la estructura productiva de estas ramas y ha dado lugar al consumismo en los sectores de mayores recursos.

Dentro de la industria de alimentos, los grupos de producción más importantes corresponden (Fig. 2) a lácteos, molienda de nixtamal y fabricación de tortillas, manufactura de productos de panadería y pastelería, elaboración de azúcar, fabricación de aceites y mantecas vegetales y a la fabricación de productos alimenticios para animales y aves de corral. En la Fig. 2 puede apreciarse que la industria de



alimentos para animales y aves de corral y la industria de productos lácteos son las que han manifestado mayor dinamismo en su tendencia de crecimiento durante el período 1970-1978.

Los datos presentados hasta este momento nos proporcionan ya una primera idea de la problemática económica de la industria alimentaria de nuestro país. Esta problemática deriva de la pequeñez del mercado interno, resultante del escaso poder adquisitivo de las grandes mayorías de la población. Por otra parte, tal problemática resulta también de la incapacidad de esta industria para abordar los mercados populares de una calidad adecuada y a precios accesibles a esas mayorías de la producción.

La industria alimentaria de México, al igual que todo el sector manufacturero, se caracteriza por una notable concentración de la producción y del capital en unas cuantas empresas. A partir de los datos del X Censo Industrial de 1975 se construyó el Cuadro I.

Este cuadro muestra que la mayor parte del empleo generado en esta rama industrial es proporcionado por el 1% de las empresas. Este mismo número de empresas genera el 77% de las remuneraciones al personal.

Este primer análisis nos muestra que, en lo general, el personal empleado en estas empresas recibe, en promedio, mejores sueldos que los recibidos por los empleados de las empresas restantes (\$52 073 contra \$17 547, anuales).

La mayor concentración de activos en estas 665 empresas nos muestra que existe una mayor mecanización o automatización, lo cual a su vez es un indicador genérico de mayor tecnología, pues el total de activos por persona en estas empresas es de \$206 363, en promedio, y de \$33 426 en el resto de las empresas.

La concentración es más impresionante si se analiza la producción bruta ¡el 1% de los establecimientos controla el 90% de esta producción:

La inversión extranjera directa en el sector manufacturero ascendía a 147.89 millones de dólares en 1950 en tanto que en 1970 fue de 2 083 millones; es decir, creció 14 veces en este

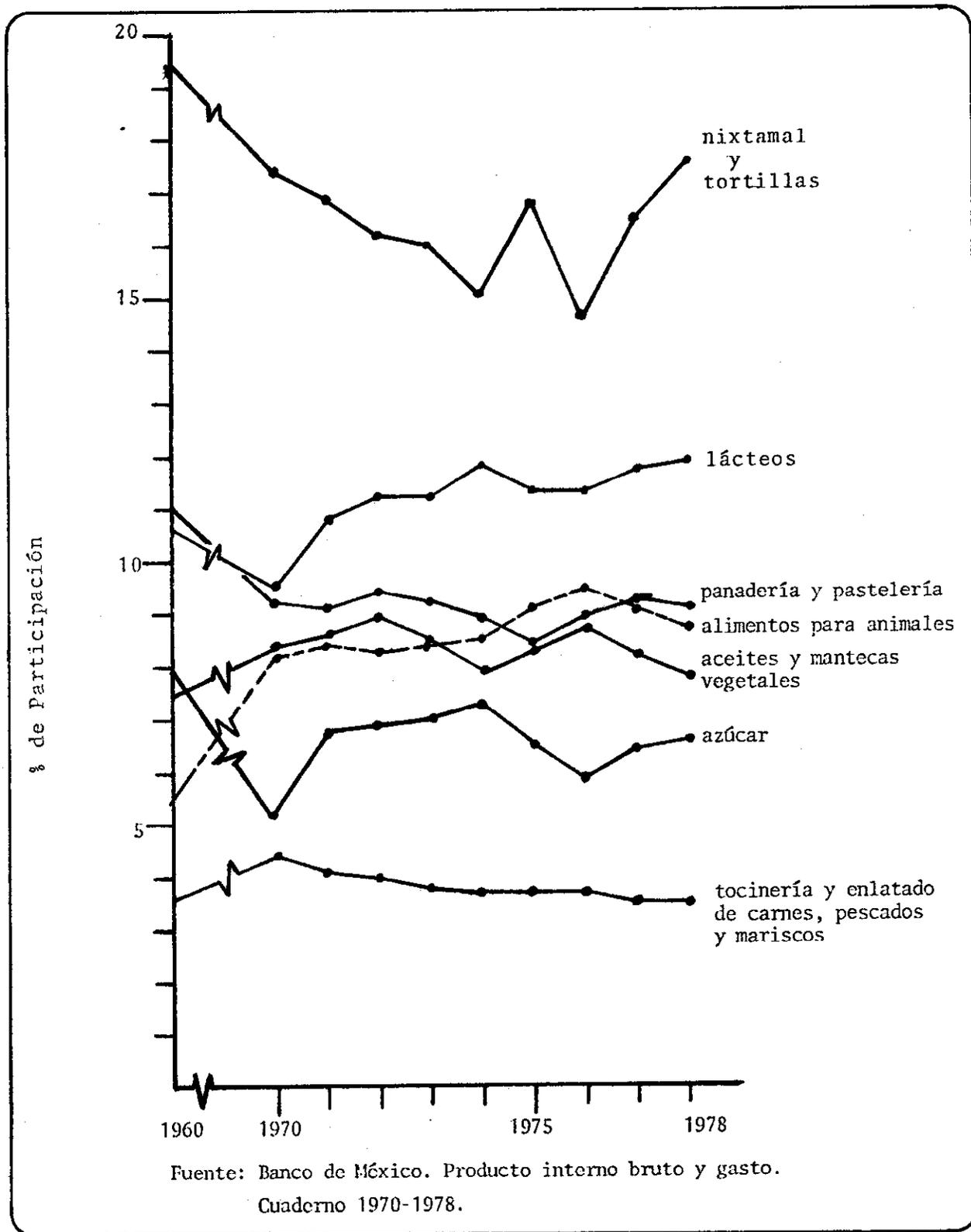


FIG. 2. Participación de diferentes grupos en el valor de la producción bruta total de la industria de alimentos.

	Valores absolutos	Valores en %, respecto al total de la industria	Totales de la industria alimentaria
Número de establecimientos	665	1	56 688
Personal ocupado	139 988	53	264 592
Remuneraciones totales al personal ocupado	7 285 millones	77	9 473 millones
Producción bruta	64 376 millones	90	71 766 millones
Total de activos	28 870 millones	87	33 038 millones

Fuente: X Censo Industrial. Datos de 1975. Secretaría de Programación y Presupuesto. México. 1979.

CUADRO I. Distribución del capital y de la producción entre las empresas de la industria alimentaria.

período (Sepúlveda y Chumacero, pp. 91 y 92, 1973).

En la industria de productos alimenticios la inversión fue de 17.3 millones de dólares en 1950 y de 148 millones de dólares en 1970; es decir, creció 8.5 veces (pp. 91 y 92). Como puede apreciarse, el crecimiento de esta inversión fue más lenta que el total del sector manufacturero. Esto nos confirma que, en lo general, la inversión extranjera directa se canaliza preferentemente a las ramas más dinámicas de las manufacturas. La industria de alimentos es clasificada, por los economistas, como "industria tradicional" y de las menos dinámicas. En consecuencia, la participación de las industrias extranjeras es relativamente baja en la rama de los productos alimenticios.

En el Cuadro II se muestra la participación relativa de las empresas extranjeras en el valor de la producción de sus ramas respectivas. Puede apreciarse que la industria de tabaco es la única excepción en las industrias tradicionales.

En 1970, de las diversas empresas de productos alimenticios, 77 tenían participación de capital extranjero. En 44 de estas 77 el capital era 100% extranjero (Sepúlveda y Chumacero, pp.160-161). Sin embargo, debido al número relativamente pequeño de empresas "grandes" en nuestro país, el papel de las empresas extranjeras no deja de ser importante, ya que ellas son normalmente las más grandes y modernas de su ramo. Las ramas donde existen mayor número de empresas extranjeras o de participación extranjera son: productos lácteos; envase y conservación de frutas y legumbres; fabricación de cacao, chocolate y confitería e; industrias alimenticias diversas.

El conjunto de datos anteriores nos revela la existencia de una industria alimentaria cuya participación en el valor total de la producción bruta nacional es persistentemente decreciente y asociada a la producción agrícola, ganadera y pesquera (Fig. 1), pues el coeficiente de correlación lineal es 0.91, con una confiabilidad mayor a 95%.

La industria alimentaria de México presenta una notable concentración, según lo

muestran varios indicadores económicos. Esto es, la industria de alimentos presenta una notable disparidad estructural, pues al lado de unas cuantas empresas grandes y modernas se encuentra una gran cantidad de empresas pequeñas y escasamente medianas que parecen poco tecnificadas y aportan una proporción muy pequeña de la producción bruta nacional, pero que no dejan de jugar un papel importante en la generación de empleo. Por otra parte, si bien la intervención de empresas extranjeras no es tan intensa como en otras ramas manufactureras, su representación es significativa ya que se encuentran entre las empresas más grandes y modernas de su ramo; además, son las que más intensamente tienden a modificar los patrones de consumo mediante la publicidad masiva.

En resumen, el análisis económico de la industria de alimentos nos proporciona una primera evidencia de lo desigual del desarrollo económico que se da en nuestro país.

Pasemos ahora a estudiar las evidencias empíricas del comportamiento administrativo de algunas empresas de esta rama industrial.

## DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Los resultados que se presentan en este trabajo forman parte de una investigación más amplia que se realizó con objeto de conocer el perfil de la problemática administrativa de la industria de alimentos.

Con este fin se diseñó inicialmente una muestra de 120 empresas localizadas en el Distrito Federal y zonas aledañas. De las 120 empresas visitadas solo 36 contestaron el cuestionario que se les presentó. De estos 36 sólo 26 fueron los empleados para los análisis estadísticos correspondientes.

La muestra obtenida finalmente no fue representativa, por lo que este trabajo presenta resultados que deben considerarse de tipo preliminar. Sin embargo, consideramos que revisten interés por representar una primera evidencia empírica y sistemática de la problemática administrativa de las empresas de este ramo.

El cuestionario empleado para las entrevistas



Industrias tradicionales					Industrias modernas			
Años	Productos alimenticias	Bebidas	Tabacos	Textiles	Industria química	Productos metálicos	Maquinaria	Maquinaria eléctrica
1962	4.9%	10.4%	65%	4.7%	58.4	20.6	44.9	58.3
1963	5.3	12.2	67.3	4.8	60.6	20.8	51.7	55.1
1964	5.9	13.3	66.5	4.2	61.2	27.9	41.2	44.7
1965	6.3	12.4	65.9	4.6	63.2	28.3	47.9	43.4
1966	7.2	16.4	66.5	4.8	61.7	31.7	44.0	52.1
1967	7.6	17.9	68.1	7.7	66.4	32.5	59.9	68.0
1968	7.7	19.3	72.6	8.3	68.8	36.3	69.0	71.5
1969	7.8	19.3	81.0	7.7	65.8	38.9	78.0	79.7
1970	8.6	19	79.7	6.8	67.2	37	62.0	79.3

Tomado de: Sepúlveda y Chumacero, "La inversión extranjera en México". Págs. 173-177. 1973.

CUADRO II. Participación relativa de las empresas extranjeras en el valor de la producción total de sus respectivas ramas.

tas contenía 25 preguntas, en cada una de las cuales se incluyeron varios ítems o subtemas tendientes a esclarecer diversos aspectos del comportamiento de las empresas. En este trabajo se discutirán los resultados referentes a algunos aspectos de planeación y a los problemas administrativos del área de producción.

Para facilitar las respuestas de los entrevistados, en cada pregunta se presentó una escala de tipo ordinal constituida por 6 niveles de intensidad. El entrevistado marcaba la intensidad con la que percibía la actividad o problema que se le mencionaba. En este sentido los resultados no presentan un perfil cuantitativo ni rigurosamente objetivo. En cambio representan la *opinión* de la alta gerencia de la empresa, pues se entrevistó a la persona de mayor jerarquía dentro de la negociación.

Para el análisis de la información obtenida se emplearon las técnicas de regresión y correlación simples, lineales y no lineales.

Como variable independiente se usó un conjunto agregado de 3 subvariables, a saber: ventas totales anuales, activos totales, número de empleados y antigüedad (en años) de la empresa. Estas subvariables se normalizaron (se dividieron entre el valor más alto respectivo obtenido en la muestra) y se agregaron de manera aditiva y no ponderada. Al resultado obtenido se le llamó "grado de desarrollo" de la empresa. Con este procedimiento se obtuvieron dos ventajas importantes: a) se eliminó la limitante de tener que trabajar con una variable discreta a tres valores, como sucede al hablar de empresas "pequeñas", "medianas" y "grandes"; b) se dispuso de una variable continua que permitía incorporar de manera casi natural la idea de "evolución", es decir, permitía detectar como variaba la intensidad de un problema o actividad conforme variaba el grado de desarrollo de la empresa. En esta forma se facilitó la construcción de "perfiles".

Para dar una idea más clara de las empresas que constituyeron nuestra muestra, en el Cuadro III se indican las características básicas de ellas.

## DISCUSION DE LOS RESULTADOS

Para determinar cuales son los posibles comportamientos en planeación administrativa se comenzó por indagar la apreciación que la gerencia tiene de su empresa en relación a sus principales competidores.

### *Posición competitiva*

Los gerentes de las empresas de la muestra tienden a considerar que la eficiencia de su fuerza de ventas es mejor que la de sus competidores, según aumenta el grado de desarrollo de las empresas que dirigen. La Fig. 3 muestra la tendencia estimada de este comportamiento. Puede apreciarse que los gerentes entrevistados parecen ser "optimistas" respecto a sus competidores, pues aún las más pequeñas tienden a una posición "regular".

El comportamiento detectado corresponde a la idea bastante familiar de que "vender es el problema fundamental de las empresas pequeñas".

En relación a la participación en el mercado, el comportamiento es similar al anterior; es decir, a medida que la empresa tiene un grado de desarrollo mayor, la gerencia considera que su empresa logra una mayor participación en el mercado. Este fenómeno se explica en gran parte debido a que la variable "grado de desarrollo" tiene entre sus componentes el concepto "ventas totales", con el cual se determina uno de los criterios de participación en el mercado.

Sin embargo no olvidemos que la respuesta dada por los gerentes era de tipo apreciativo y no cuantitativo. Esto podría explicar por qué la tendencia de los gerentes de empresas con grado de desarrollo superior a 1 se mantiene en el rango de ALTO. Las empresas con un grado de desarrollo inferior a 0.5 consideran que su participación en el mercado es inferior a REGULAR.

Llama la atención el hecho de que los empresarios parezcan más optimistas respecto a la eficiencia de la fuerza de ventas que respecto a

Empresas con ventas totales anuales	Núm. de empresas	Rango de variación en las ventas totales anuales (millones de pesos)	Rango de variación en el número de empleados	Rango de variación en los activos totales (millones de pesos)	Rango de variación en la antigüedad (años de fundada)
Menores a 5 millones de pesos	4	0.25 - 4.0	15 - 23	0.1 - 4.0	8 - 25
Superiores a 5 millones de pesos e inferiores a 20 millones	9	8 - 18	24 - 90	2.3 - 15.0	8 - 40
Superiores a 20 millones de pesos	13	28 - 931	27 - 3 285	8 - 410	8 - 71

CUADRO III. Características básicas de las empresas de la muestra

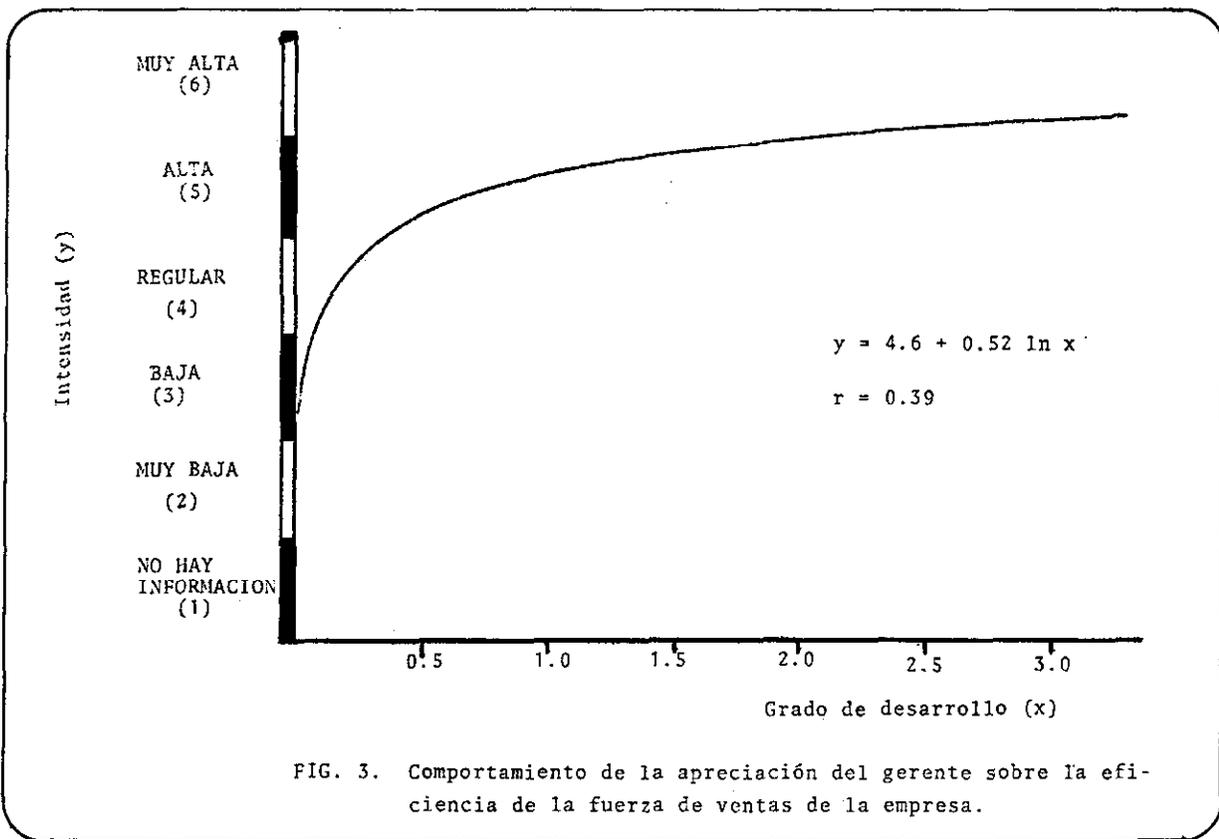


FIG. 3. Comportamiento de la apreciación del gerente sobre la eficiencia de la fuerza de ventas de la empresa.

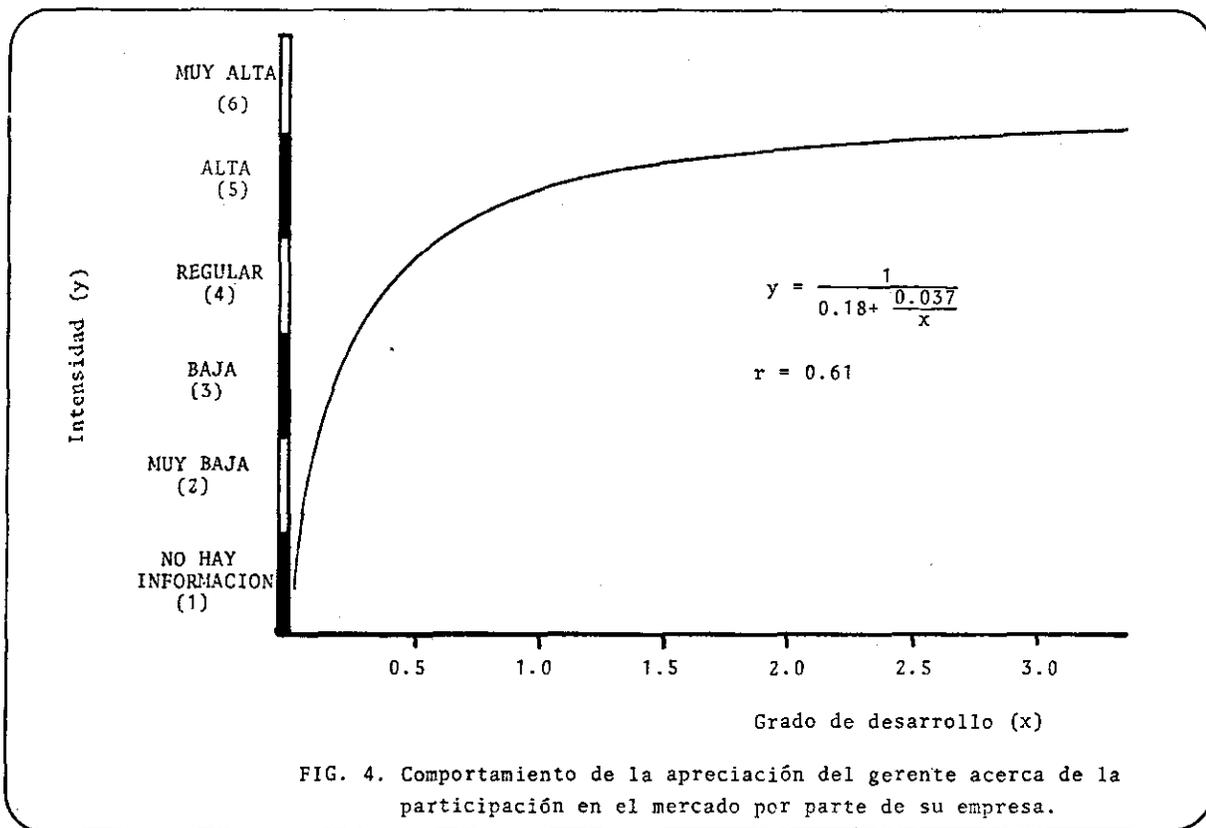


FIG. 4. Comportamiento de la apreciación del gerente acerca de la participación en el mercado por parte de su empresa.

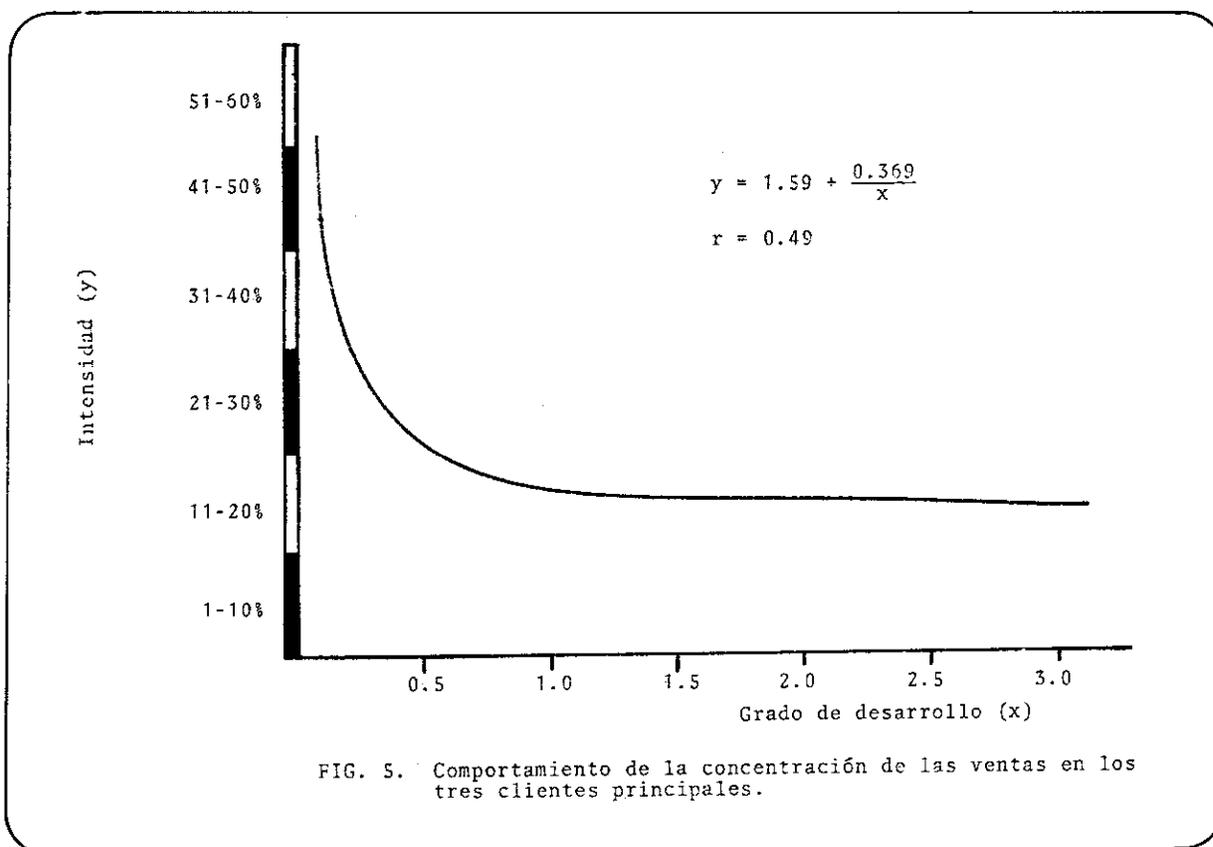


FIG. 5. Comportamiento de la concentración de las ventas en los tres clientes principales.

su posición en el mercado.

#### *Dependencia de pocos clientes*

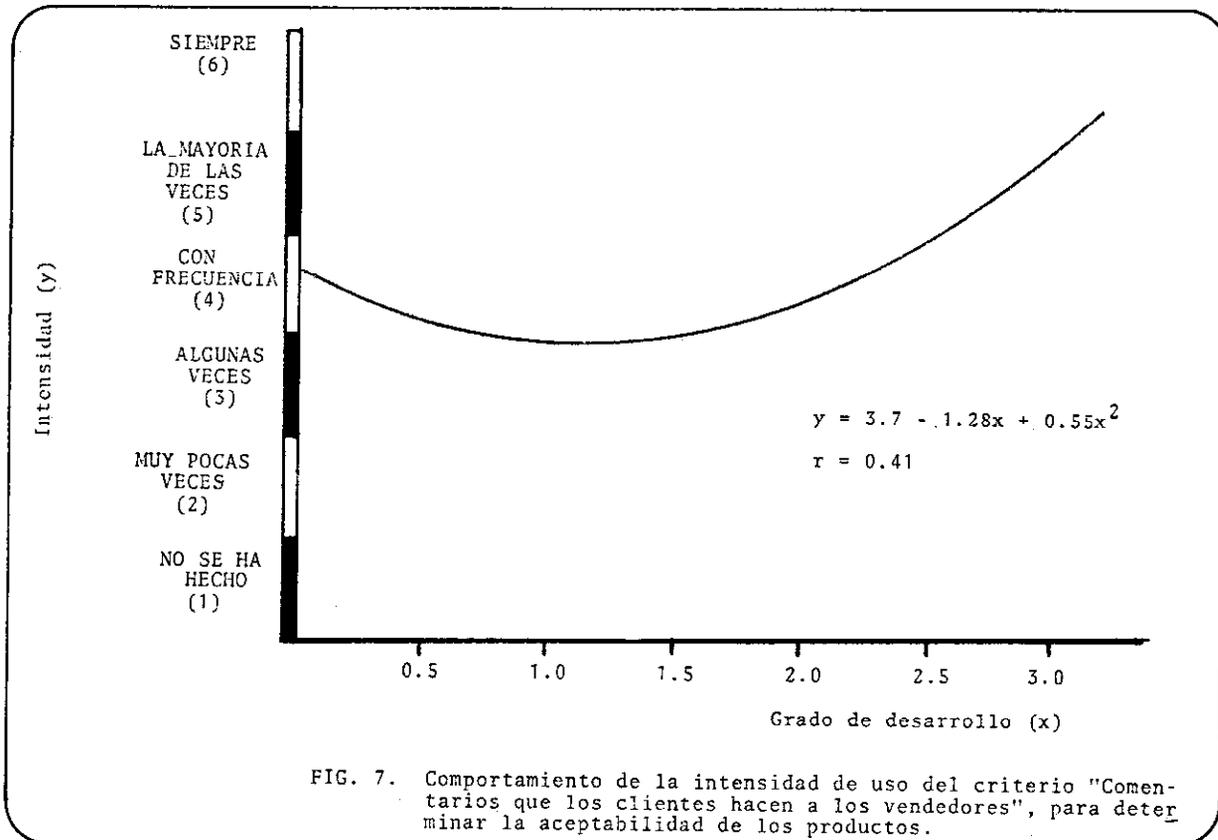
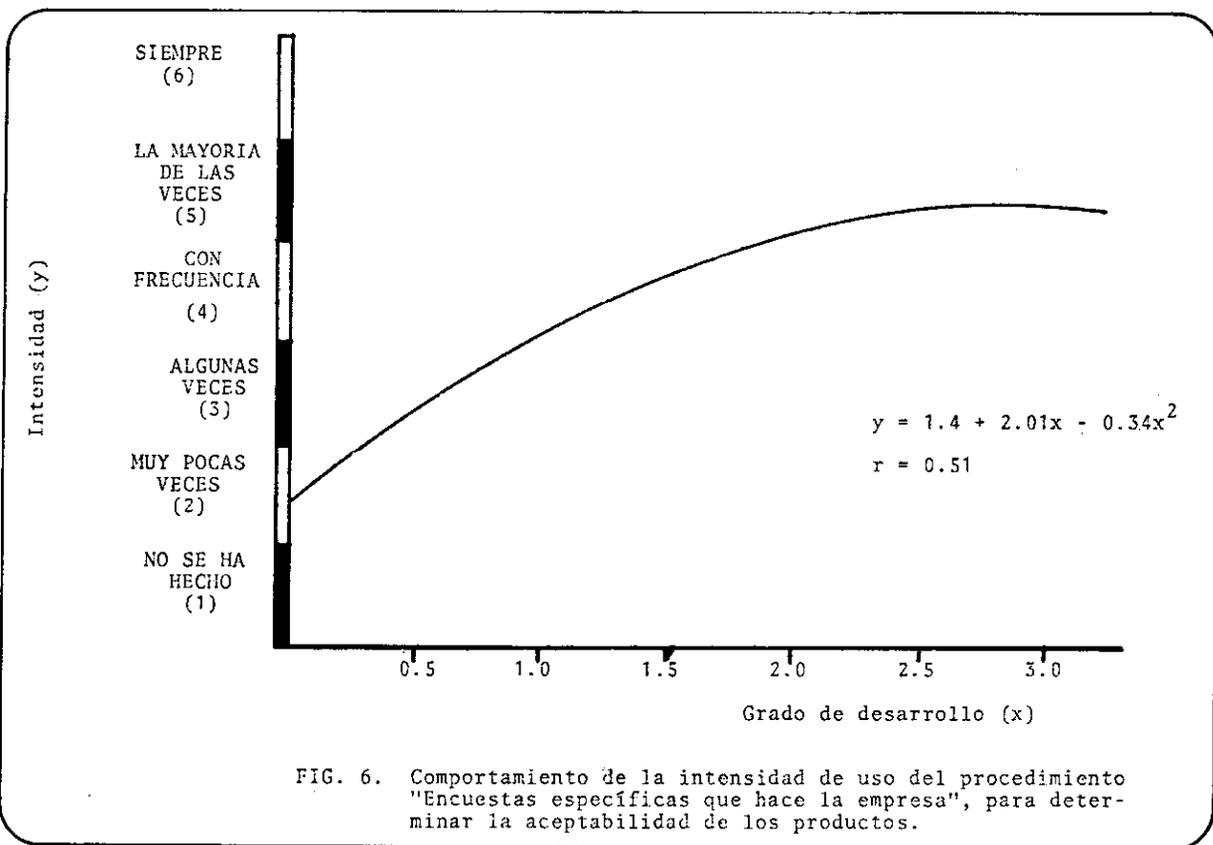
En este rubro se estudió el comportamiento de la concentración de las ventas en los tres clientes principales. El resultado se muestra en la Fig. 5. Se aprecia que las empresas con un grado de desarrollo superior a 1 tienden a obtener entre 11-20% de sus ventas totales con los 3 clientes principales, lo cual representa una concentración saludable según la teoría. Las empresas con un grado de desarrollo inferior a 0.5 concentran demasiado sus ventas en sus tres clientes principales. Por supuesto que esto las vuelve bastante dependientes y vulnerables. Los resultados parecen indicar que las empresas más grandes han logrado su crecimiento en base a una diversificación de clientes. De ahí que los gerentes de empresas con un grado de desarrollo inferior a 0.5 tienen como tipo de dependencia; es decir, vender más a otros clientes; requieren mayor agresividad en sus ventas y en la conquista de otros territorios.

#### *Aceptación de los productos*

La información proporcionada por los gerentes de empresa nos muestra que los comportamientos más regulares en lo que respecta a los análisis que en las empresas se desarrollan para determinar la aceptabilidad de sus productos, destacan la realización de encuestas específicas (Fig. 6). La curva de regresión es de tipo parabólico, con un máximo en empresas con un grado de desarrollo alrededor de 2.5. Las empresas con un grado de desarrollo inferior a 1 emplean poco o nada este procedimiento. Las empresas que emplean más este procedimiento manifestaron usarlo con FRECUENCIA. Es muy posible que lo complejo y costoso de estas técnicas desanimen a las empresas pequeñas de su uso.

En este sentido, los estudiosos e investigadores de mercadotecnia deben responsabilizarse por el diseño de técnicas sencillas pero eficientes que puedan ser implementadas sin dificultad por empresas pequeñas.

Parece ser que un procedimiento muy extendido en empresas "pequeñas" y "grandes" consiste en basarse en los comentarios que los clientes hacen a los vendedores (Fig. 7). Este proce-



dimiento se explica en las empresas "pequeñas" porque resulta menos costoso y está más acorde a la intuición. En cambio en las empresas grandes parece usarse en combinación con los procedimientos de encuestas específicas. Las empresas con un grado de desarrollo entre 1 y 2 parece que lo emplean con menos intensidad.

Algunas empresas grandes indicaron que en lugar de encuestas específicas emplean paneles formados por consumidores tipo. Estos "jueces" proporcionan indicadores acerca de la posible aceptabilidad de los productos.

#### Elaboración de pronósticos

En la Fig. 8 se presenta la curva correspondiente al comportamiento en la elaboración de pronósticos para las ventas totales. Puede apreciarse que existe una tendencia a hacer un mayor empleo de las técnicas matemáticas de pronósticos a medida que el grado de desarrollo de la empresa es mayor. Sin embargo, esta tenden-

cia alcanza su máximo valor en el rango CON FRECUENCIA. Las empresas con un grado de desarrollo inferior a 1 emplean muy poco o nada las técnicas de pronósticos.

La técnica más mencionada entre los usuarios fue la de regresión lineal. Sólo una empresa "grande" mencionó el empleo de series de tiempo con variaciones estacionales. En las conversiones con los gerentes se detectó que se emplea con frecuencia el criterio consistente en aplicar una tasa constante de incremento al nivel de ventas del año anterior; esta tasa es calculada de manera empírica.

Estos resultados nos indican que la elaboración de planes en la empresa adolecen de una falta de tecnificación y sistematización.

Cuando se elaboran pronósticos, estos se usan generalmente para establecer objetivos de ventas y a partir de estos elaborar el presupuesto.

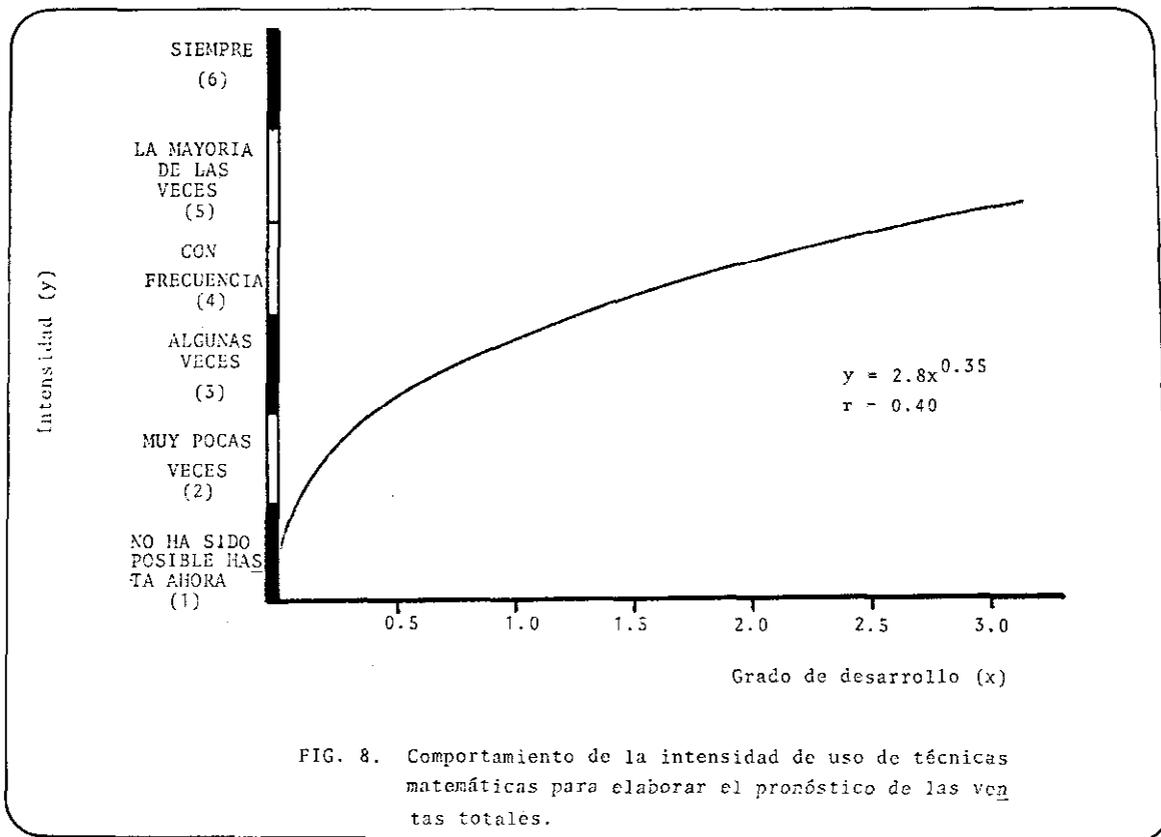


FIG. 8. Comportamiento de la intensidad de uso de técnicas matemáticas para elaborar el pronóstico de las ventas totales.

**Criterios empleados para introducir productos nuevos al mercado**

El conjunto de empresas estudiadas mostró un comportamiento regular en el empleo de uno de los criterios para determinar la introducción de productos nuevos al mercado. La Fig. 9 muestra que las empresas con mayor grado de desarrollo tienden a usar CON FRECUENCIA el criterio de introducir nuevos productos cuando estos ya han sido introducidos al mercado por otras empresas. Esto significa que a medida que la empresa es más grande tiende a ser "seguidora" y no "líder" en su mercado.

Es interesante observar que las empresas con un grado de desarrollo inferior a 0.5 no son "seguidoras"; es decir, parecen ser más creativas en este sentido.

Los resultados presentados hasta ahora nos indican que las empresas con grado de desarrollo inferior a 1 son las que presentan mayores deficiencias en su posición competitiva y las

más dependientes de unos cuantos clientes. Esta dependencia parece ser una limitante importante para su posterior desarrollo. Otro peligro potencial importante de esta dependencia radica en no inducir a los gerentes a realizar esfuerzos sistemáticos para conocer las reacciones específicas de sus diversos clientes ante sus productos.

Este tipo de empresas no se preocupan de una manera seria por su futuro. Sus esfuerzos parecen centrarse en la sobrevivencia en el corto plazo, pues no prestan atención a la elaboración de pronósticos que les permitan conocer las tendencias de los mercados.

**Dificultades para obtener personal calificado para puestos ejecutivos**

La Fig. 10 muestra el comportamiento del grado de dificultad que, según lo manifestaron los gerentes, las empresas de diferentes tamaños tienen para encontrar personal calificado para los puestos ejecutivos de diferentes áreas.

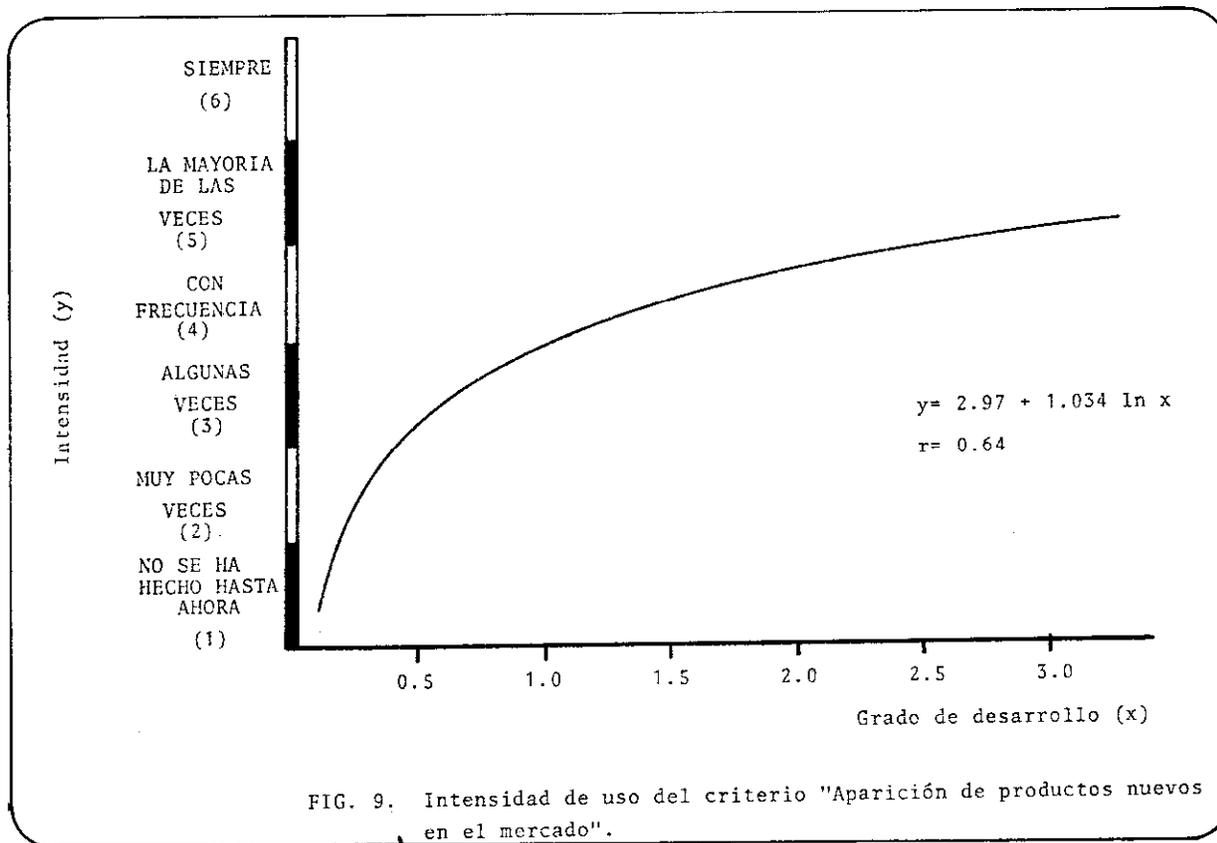
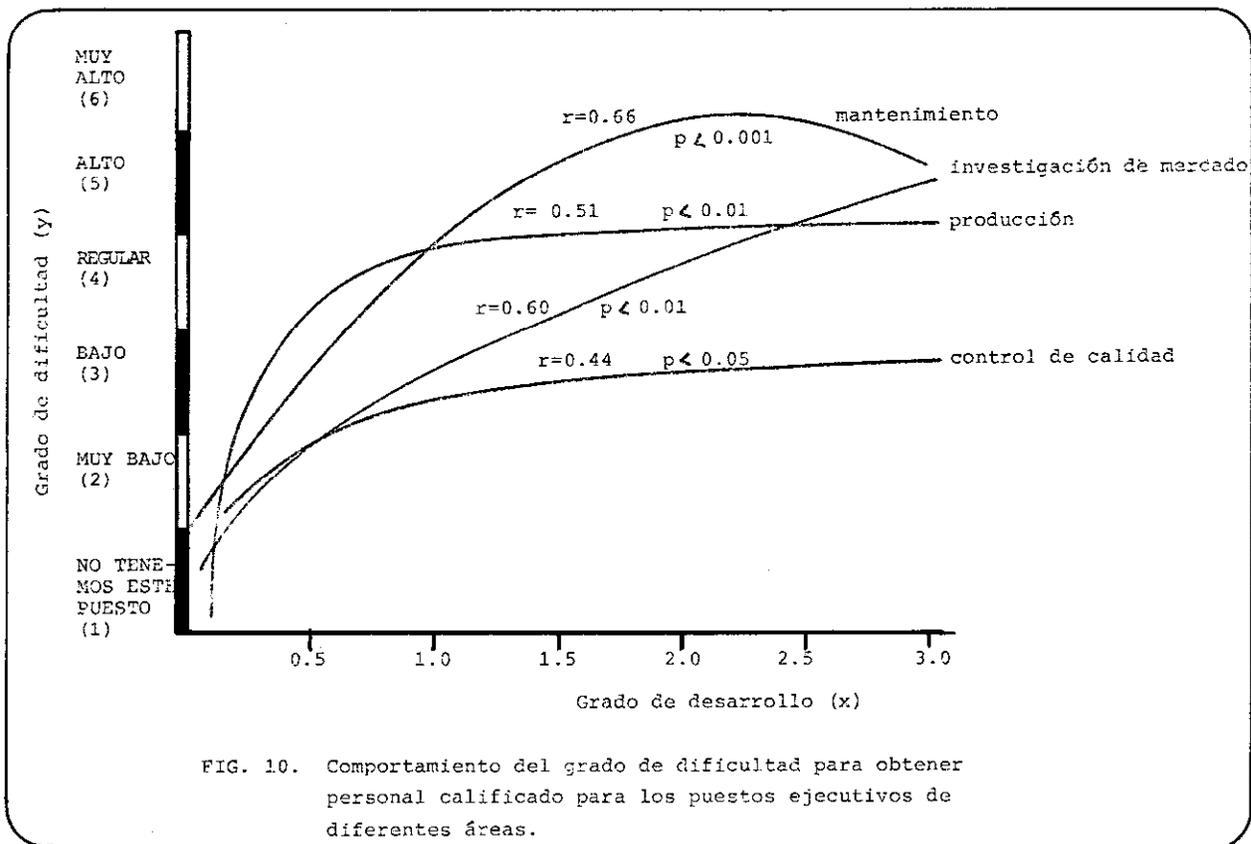


FIG. 9. Intensidad de uso del criterio "Aparición de productos nuevos en el mercado".



Llama la atención que el personal más difícil de conseguir es el de mantenimiento. Esta dificultad es más aguda para empresas con un grado de desarrollo entre 2 y 2.5. Sigue en grado de dificultad el personal para investigación de mercados y luego el de producción. El personal que se consigue con más facilidad es el de control de calidad. El personal para finanzas, contabilidad y auditoría externa presenta un grado de dificultad intermedia entre control de calidad y producción.

Puede apreciarse que, de una manera general, las empresas con un grado de desarrollo superior a 1 presentan las mayores dificultades. En cambio en las empresas con un grado de desarrollo inferior las dificultades se minimizan. Sin embargo, obsérvese que crecen con una notable rapidez a medida que estas empresas se desarrollan. En consecuencia, alrededor de 1 se encuentra el valor de desarrollo crítico para las empresas, en lo que a obtención de personal se refiere.

#### *Reclutamiento, selección y entrenamiento de personal ejecutivo*

El reclutamiento de personal calificado en

los centros de estudios superiores es una práctica que es empleada con mayor intensidad por las empresas con mayor grado de desarrollo; sin embargo, la intensidad con que lo hacen solo llega al nivel CON FRECUENCIA, según se indica en la Fig. 11.

Parece ser que lo más frecuente en las empresas grandes es seguir la práctica de enviar al personal ejecutivo a cursos de especialización de corta duración, según se indica en la Fig. 12.

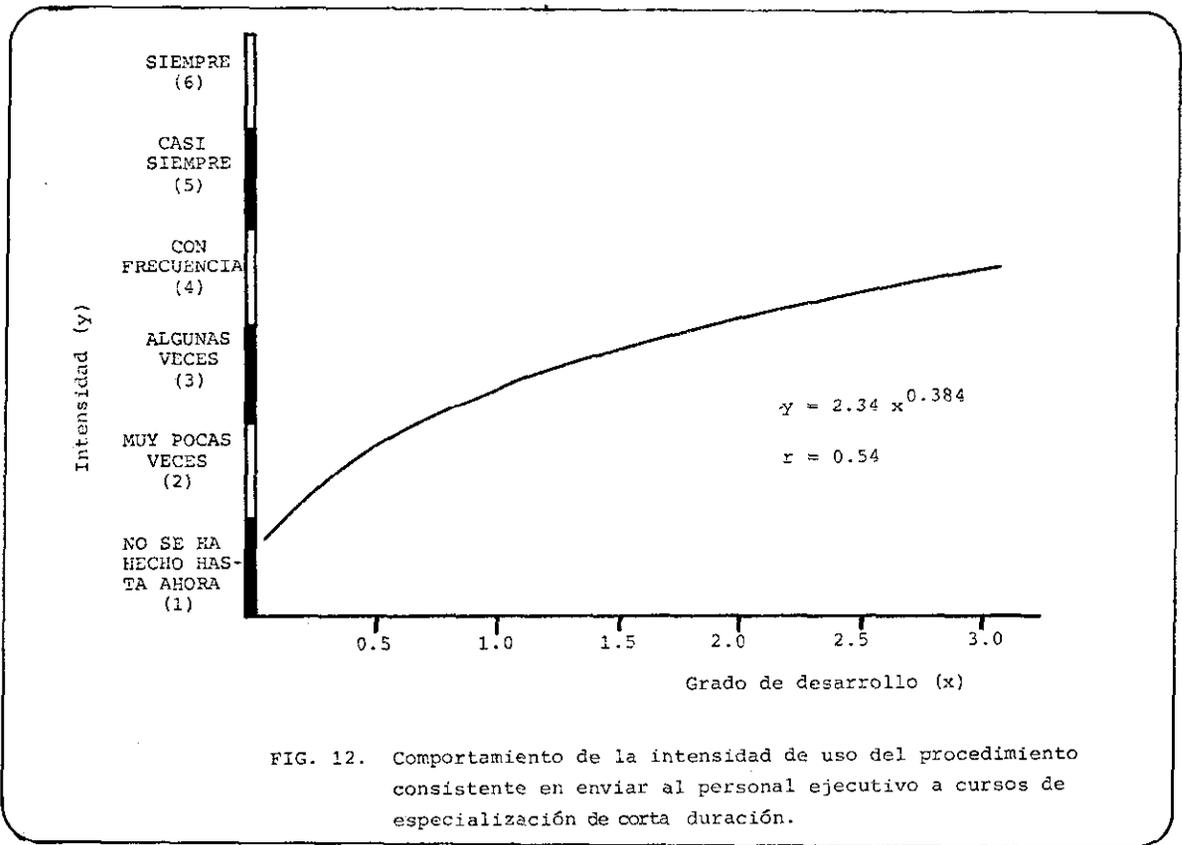
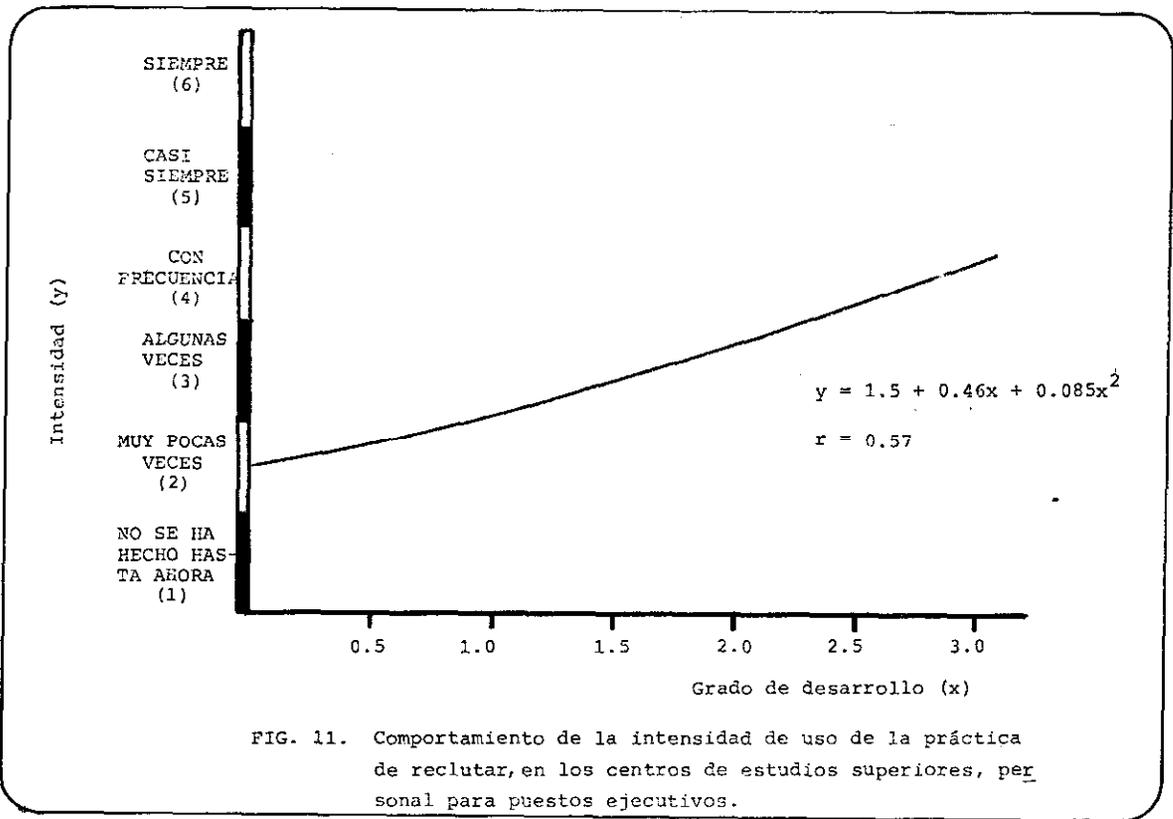
Con más intensidad se sigue la práctica de hacer participar en comités a los candidatos a puestos ejecutivos a fin de familiarizarlos con la toma de decisiones en los niveles superiores (Fig. 13).

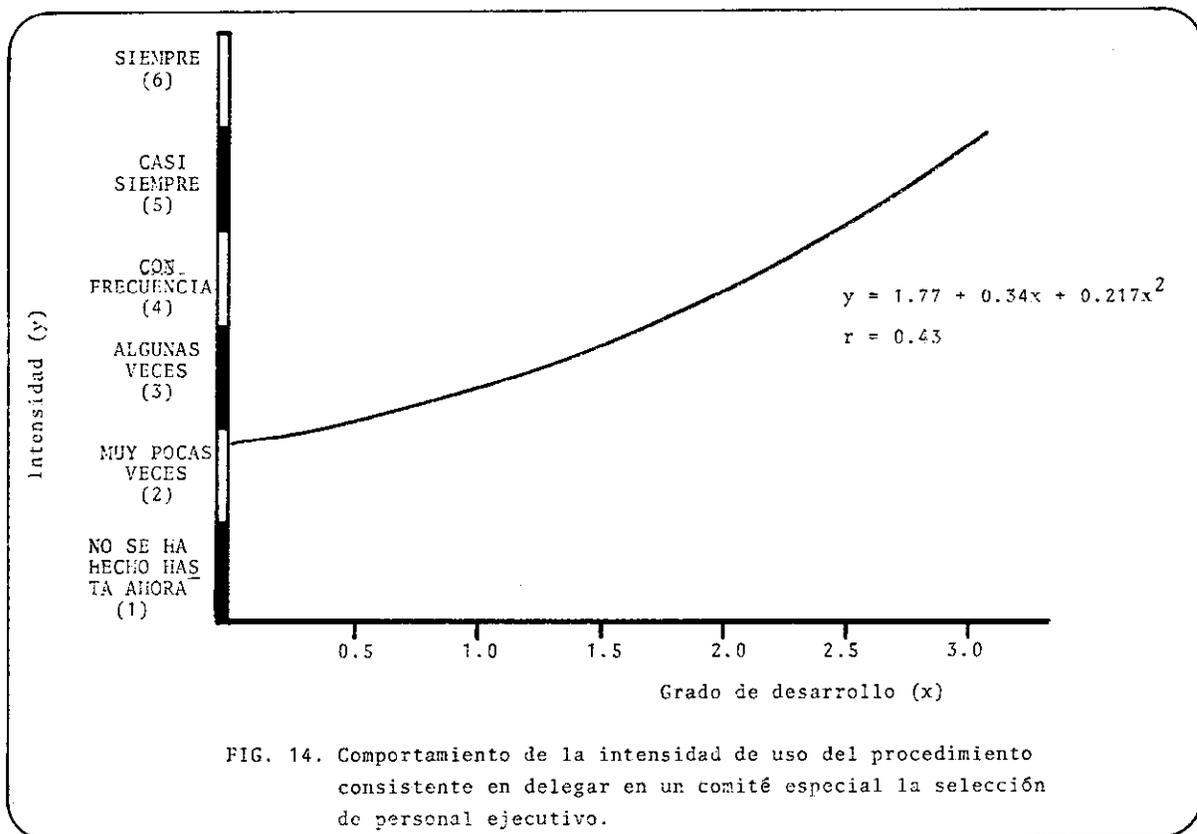
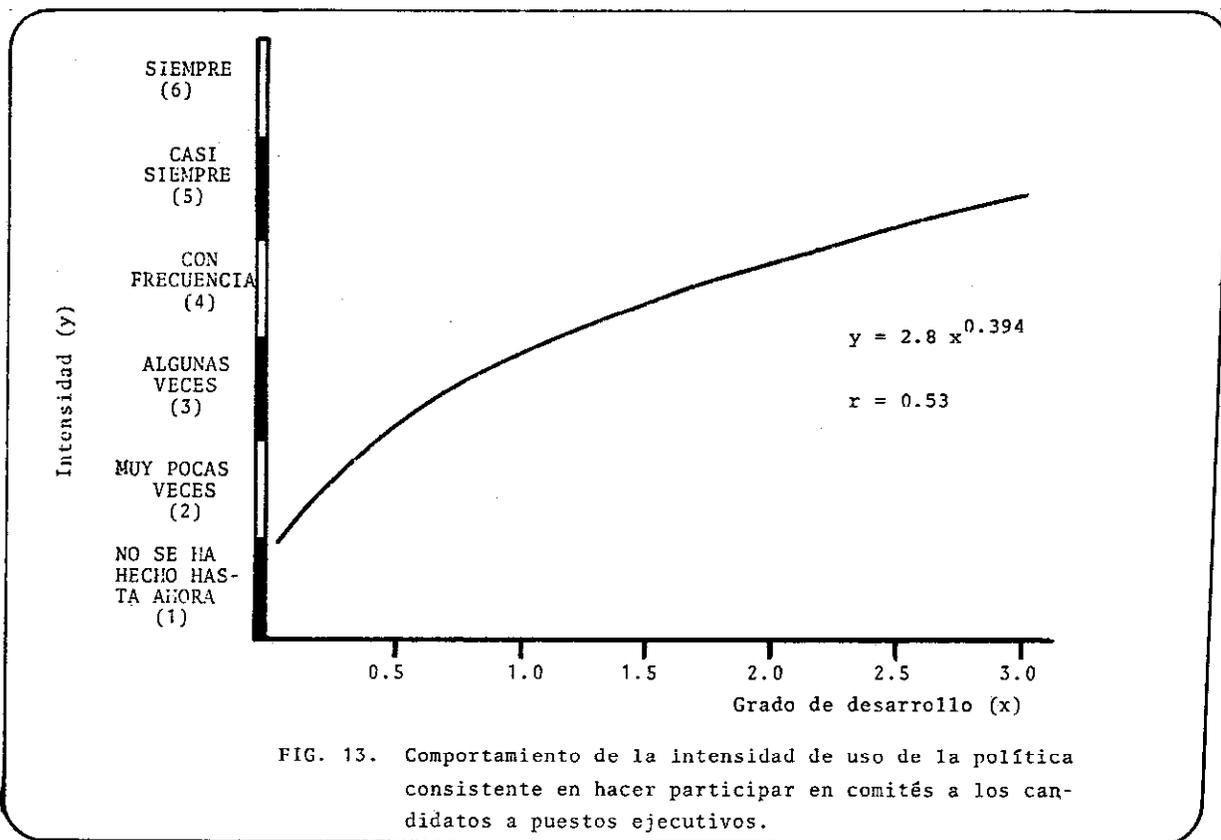
Las empresas más grandes parecen usar con mucha intensidad el procedimiento de delegar en un comité especial la selección de personal (Fig. 14).

De una manera general se observa que las empresas con grado de desarrollo inferior a 1 hacen pocos esfuerzos para reclutar, seleccionar y capacitar ejecutivos.

#### *Problemas del área de producción*

Mucho se ha comentado que las demandas





de la fuerza trabajadora no son adecuadamente satisfechas o que son una fuerte limitante para el desarrollo industrial. Para obtener una primera idea del efecto que las conquistas sindicales tienen sobre la problemática de producción, se pidió a los gerentes su opinión sobre esta cuestión. El resultado se muestra en la Fig. 15. Se aprecia que el efecto tiende a percibirse como REGULAR en las empresas grandes. Parece que esta cuestión no representa un problema muy importante para la eficiencia de producción.

Se preguntó a los gerentes cual consideraban que era el efecto que tenía la dificultad para pronosticar la demanda sobre la dificultad para programar la producción. El resultado obtenido se muestra en la Fig. 16. El efecto tiende a ser BAJO, aún en las empresas grandes.

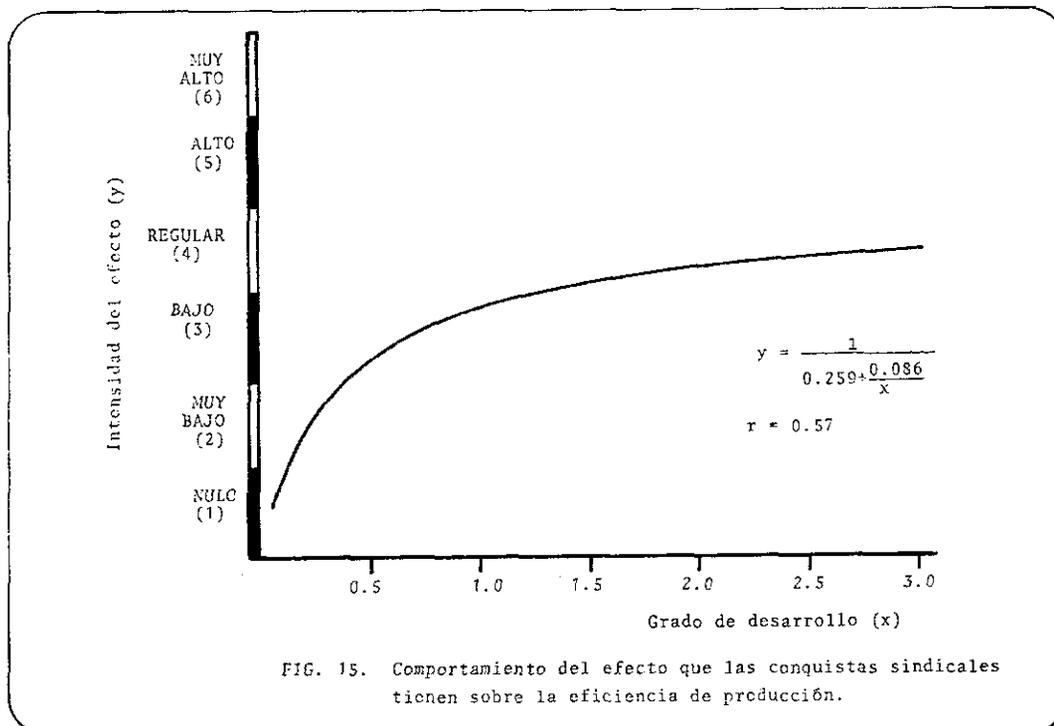
Pregunta similar se hizo para estimar el efecto de la poca capacidad técnica del personal operativo sobre la eficiencia de producción (Fig. 17). El efecto es BAJO.

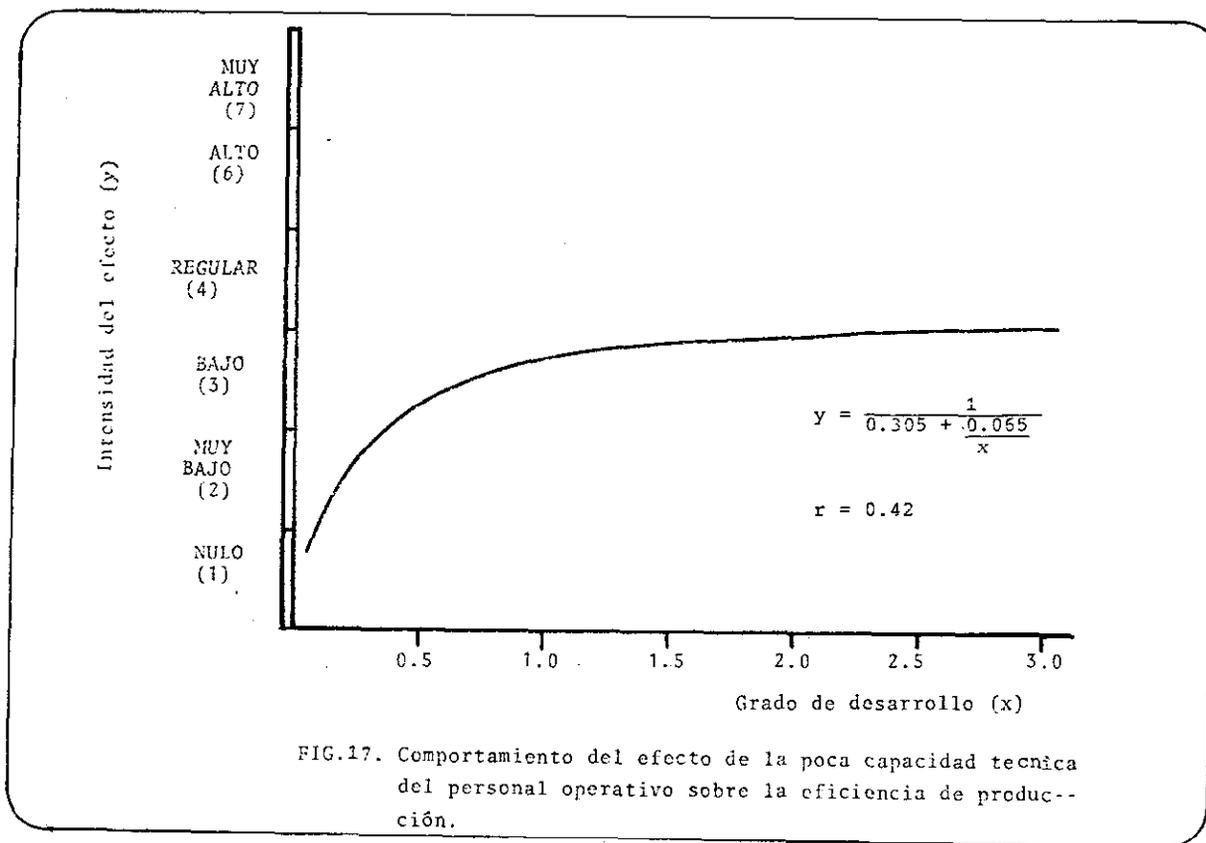
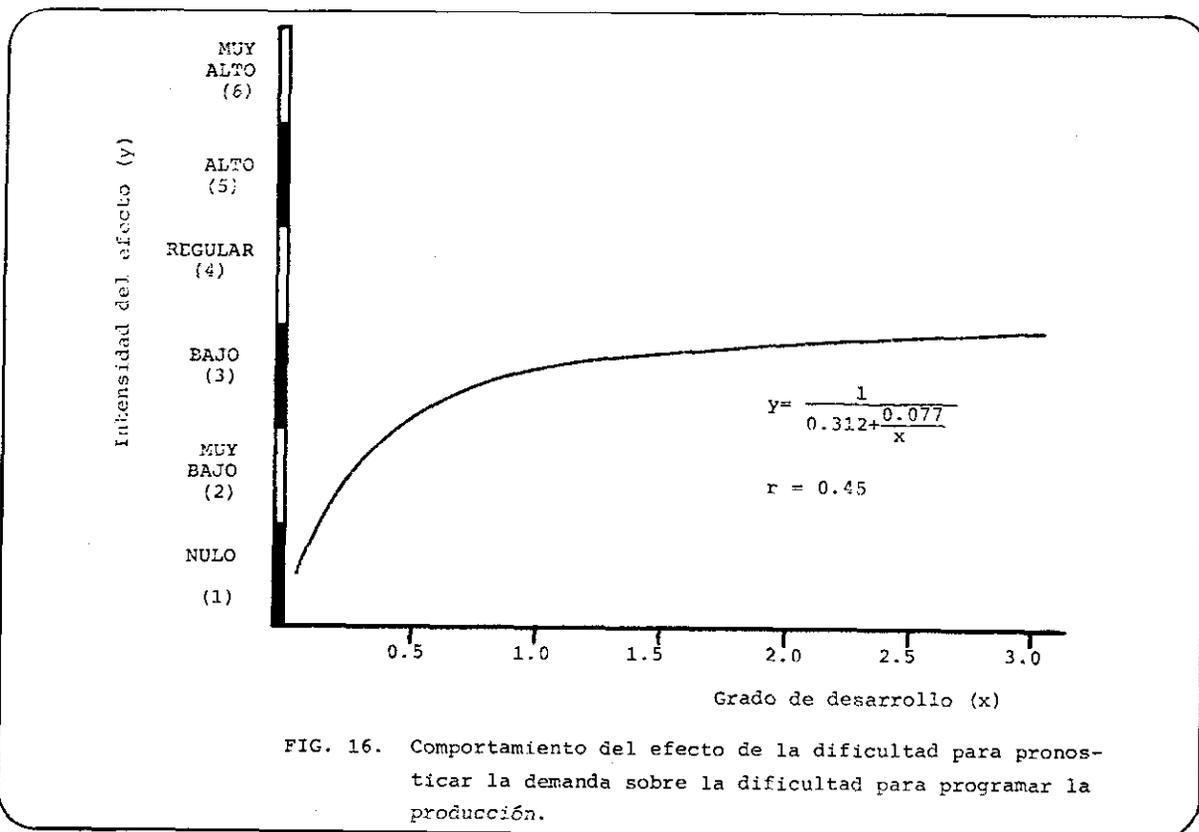
El efecto más notable sobre la dificultad para programar la producción lo ejerce la irregularidad de los abastecimientos de materias primas, según lo muestra la Fig. 18. El mayor efecto se detecta en empresas con un grado de desarrollo alrededor de 1.5. Las empresas muy grandes o muy pequeñas no resienten este efecto.

Otro tipo de problemas de producción no parecen mostrar en lo general un comportamiento regular que caracterice a este tipo de industrias.

#### Rentabilidad de la empresa

Parece ser que la rentabilidad de las empresas se sustenta en buena medida en contar con procesos de producción altamente mecanizados o automatizados. La opinión de los gerentes entrevistados se muestra en la Fig. 19. Este efecto empieza a ser importante en empresas con un grado de desarrollo alrededor de 0.5.





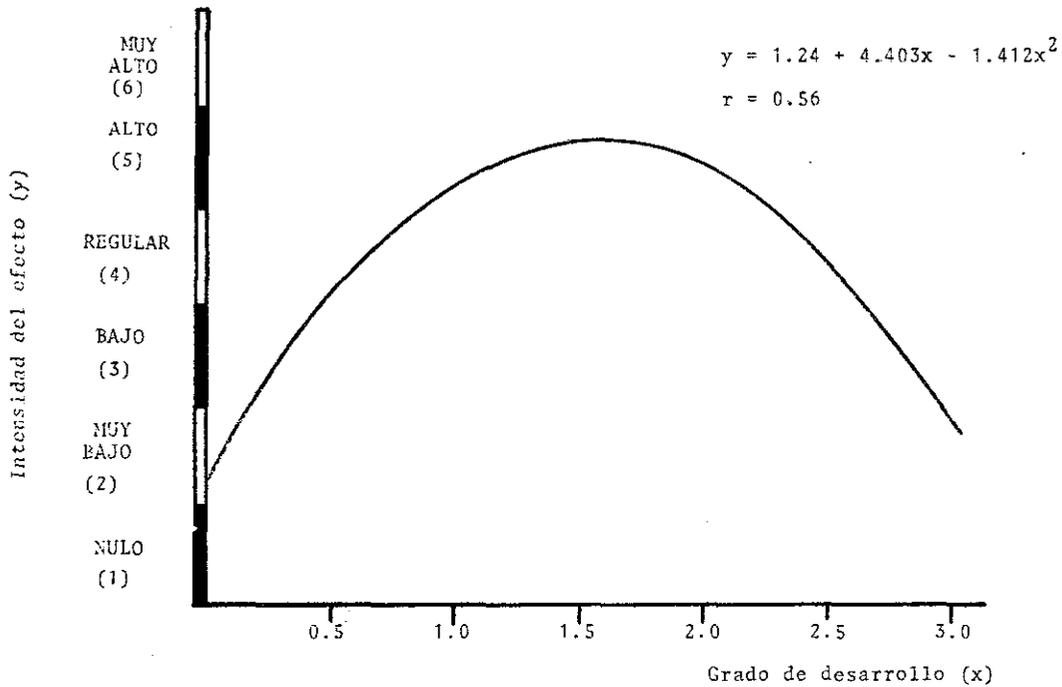


FIG. 18. Comportamiento del efecto que tiene la irregularidad de los abastecimientos de las materias primas sobre la dificultad para programar la producción.

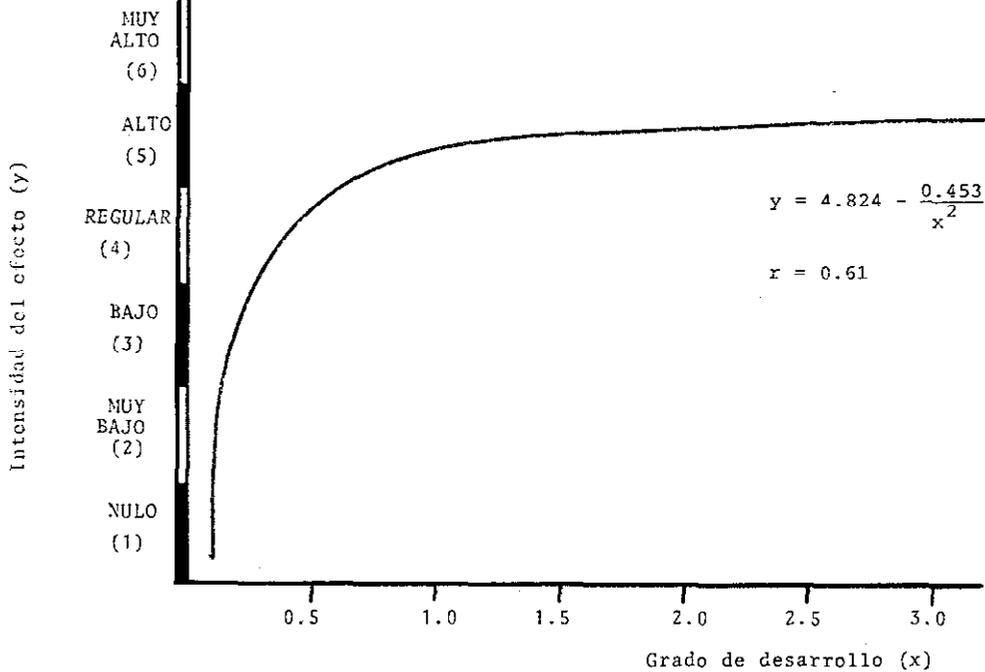
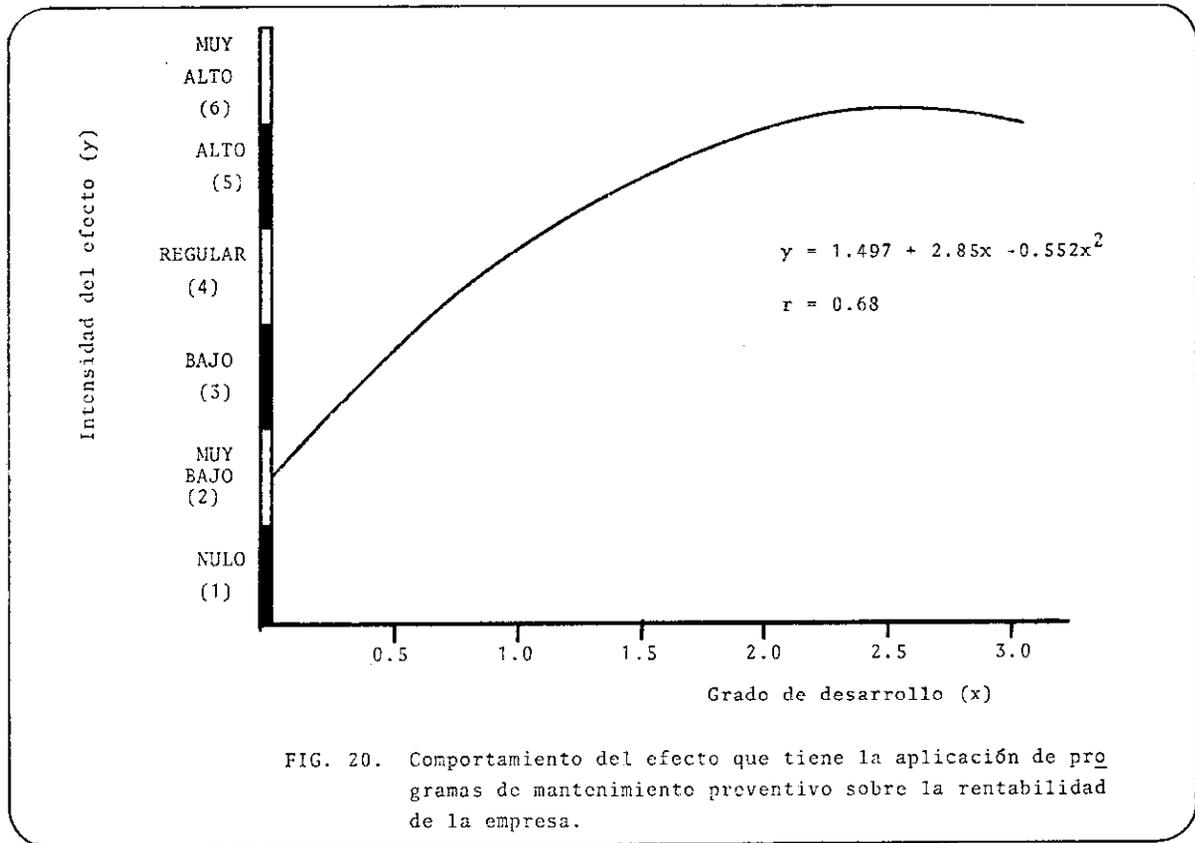


FIG. 19. Comportamiento del efecto de la mecanización o automatización sobre la rentabilidad de la empresa.

Los gerentes de las empresas grandes asignan un efecto positivo importante a la aplicación de programas de mantenimiento preventi-

vo rigurosos y detallados, según se muestra en la Fig. 20.



## CONCLUSIONES

Los análisis económicos muestran que la industria de alimentos en general es poco dinámica y su participación en la producción bruta nacional es persistentemente decreciente.

La industria de alimentos presenta una notable concentración de remuneraciones pagadas al personal, total de activos y valor de la producción bruta en unas cuantas empresas.

Las empresas de la muestra manifiestan notables deficiencias en su planeación administrativa. En esta área las empresas "pequeñas" y "medianas" requieren un fuerte apoyo por parte de las instituciones que se dedican a la investigación en el área de la administración.

Las empresas de la muestra parecen ser poco creativas en la determinación de los productos nuevos que introducen al mercado. Son más

bien "seguidoras" que "líderes". En este sentido los resultados obtenidos son armónicos con los obtenidos en los estudios económicos, en los que se afirma que la industria tradicional ha descuidado el proporcionar satisfactores baratos a las grandes masas populares. Las empresas "pequeñas" parecen ser más creativas, pues muestran una tendencia mucha más atenuada en el comportamiento de "seguidoras".

Las industrias con grado de desarrollo inferior a 1 muestran pocos esfuerzos para reclutar, seleccionar y capacitar a sus ejecutivos.

Las conquistas sindicales no parecen representar un problema importante para la eficiencia de las empresas.

Los puestos ejecutivos para los que es más difícil conseguir personal calificado son las de

mantenimiento, investigación de mercado y producción. Este problema se presenta con mayor intensidad en las empresas con grado de desarrollo superior a 1.

De los problemas de producción, el de abastecimiento de materias primas es el que presenta mayor intensidad, sobre todo en empresas con grado de desarrollo alrededor de 1.5.

Los gerentes entrevistados consideran que una de las causas de la rentabilidad de sus empresas estriba en la mecanización o automatización de los procesos de producción y en la existencia de programas de mantenimiento preventivo rigurosos y detallados; esto principalmente en las empresas con grado de desarrollo superior a 1.5.

Por último, así como existen notables diferencias económicas en la capacidad productiva de las empresas, en lo administrativo parece

existir un patrón de diferenciación similar.

Notas aclaratorias:

- a) Los valores máximos empleados para normalizar las subvariables que componen a la variable grado de desarrollo son los siguientes:

Ventas totales anuales: 931 millones

Número de empleados: 3 285

Activos totales: 410 millones

- b) El Cuadro IV muestra las características de las empresas de la muestra agrupadas en diferentes rangos.

Grado de desarrollo	Número de empresas	Rango de variación en las ventas totales anuales (millones de pesos)	Rango de variación en el número de empleados	Rango de variación en los activos totales (millones de pesos)	Rango de variación en la antigüedad (años de fundada)
Inferior a 0.5	11	0.25 - 35	15 - 72	0.1 - 15	8 - 31
Entre 0.5 y 1.00	10	13 - 325	27 - 500	6 - 125	15 - 44
Superior a 1.0	5	126 - 931	400 - 3285	43.9 - 410	8 - 71

CUADRO IV. Características básicas de las empresas comprendidas en los diferentes rangos de grado de desarrollo.