

GRAFICA No. 3

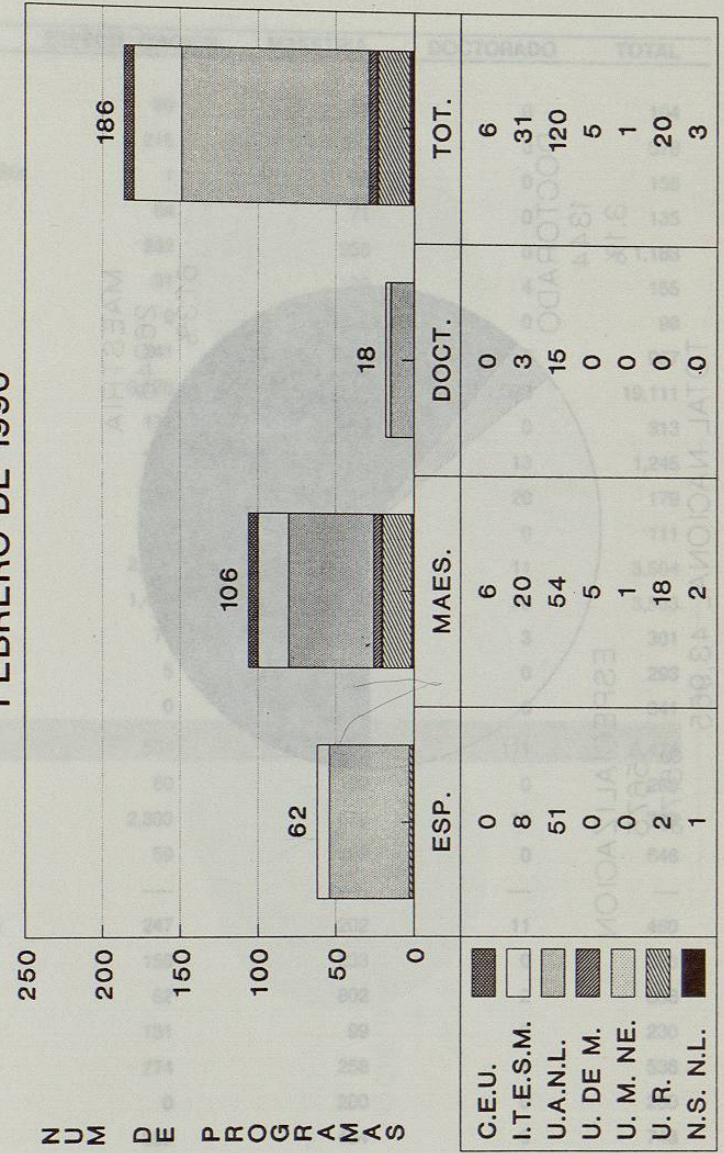
DISTRIBUCION DE LOS PROGRAMAS DE POSTGRADO DE LA UANL POR FACULTAD

FACULTAD	PROGRAMAS DE: ESPECIALIZACION	MAESTRIA	DOCTORADO	TOTAL
1.- Agronomía	---	2	---	2
2.- Arquitectura	3	2	---	5
3.- Ciencias Biológicas	---	3	3	6
4.- Ciencias Físico Matemáticas	---	1	---	1
5.- Ciencias de la Comunicación	---	1	---	1
6.- Ciencias Químicas	---	6	1	7
7.- Ciencias de la Tierra	---	1	---	1
8.- Contaduría	---	4	---	4
9.- Derecho y C. Sociales	---	5	---	5
10.- Economía	---	1	---	1
11.- Enfermería	3	1	---	4
12.- Filosofía y Letras	---	7	---	7
13.- Ingeniería Civil	---	5	---	5
14.- Ingeniería Mecánica y Eléctrica	---	3	2	5
15.- Medicina	36	1	7	44
16.- Medicina Veterinaria	3	---	2	5
17.- Odontología	5	---	---	5
18.- Organización Deportiva	---	1	---	1
19.- Psicología	1	3	---	4
20.- Salud Pública	---	1	---	1
21.- Trabajo Social	1	1	---	2
Total:	52	49	15	116

FUENTE: POSTGRADO DE INVESTIGACION EN CIFRAS, UANL (1989)
FUENTE: TESIS DIRECTA (1991)

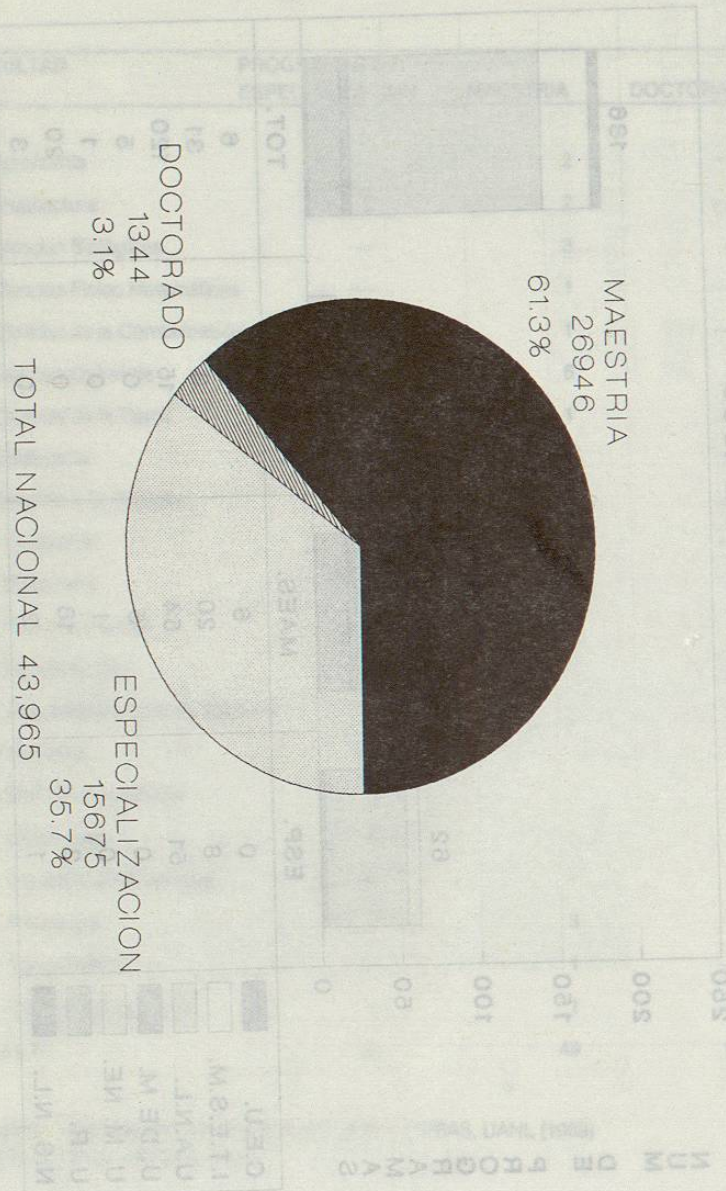


NUMERO DE PROGRAMAS DE POSGRADO IMPARTIDOS EN INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR EN EL ESTADO DE NUEVO LEON FEBRERO DE 1990



FUENTE: POSGRADO E INVESTIGACION UANL 1989

POBLACION ESCOLAR DE POSGRADO POR NIVELES DE ENSEÑANZA 1990



FUENTE: ANUIES 1990

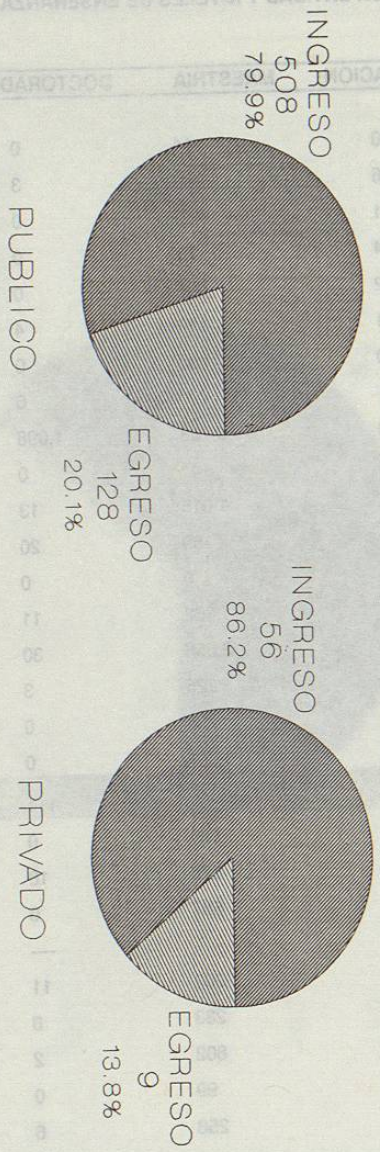
GRAFICA No. 6

POBLACION ESCOLAR POR ENTIDAD Y NIVELES DE ENSEÑANZA, 1990.

ENTIDAD	ESPECIALIZACION	MAESTRIA	DOCTORADO	TOTAL
Aguascalientes	90	14	0	104
Baja California	216	359	3	578
Baja California Sur	1	56	0	156
Campeche	64	71	0	135
Coahuila	232	956	0	1,188
Colima	31	120	4	155
Chiapas	0	98	0	98
Chihuahua	241	720	6	967
Distrito Federal	8,230	9,763	1,098	19,111
Durango	172	141	0	313
Guanajuato	217	1,015	13	1,245
Guerrero	0	159	20	179
Hidalgo	111	0	0	111
Jalisco	2,131	1,362	11	3,504
México	1,447	2,056	30	3,533
Michoacán	73	225	3	301
Morelos	5	288	0	293
Nayarit	0	341	0	341
Nuevo León	564	4,799	111	5,474
Oaxaca	80	189	0	269
Puebla	2,303	576	18	797
Querétaro	59	587	0	646
Quintana Roo	---	---	---	---
San Luis Potosí	247	202	11	460
Sinaloa	150	233	0	383
Sonora	52	802	2	856
Tabasco	131	99	0	230
Tamaulipas	274	258	6	538
Tlaxcala	0	200	0	200
Veracruz	259	484	0	743
Yucatán	361	365	8	734
Zacatecas	35	288	0	323
TOTAL NACIONAL	15,675	26,946	1,344	43,965

GRAFICA No. 5

FUENTE: ANUIES 1990

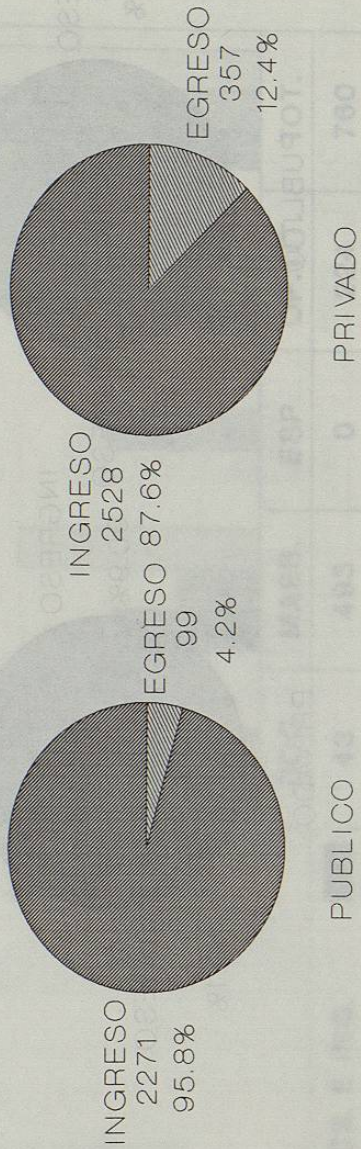


POBLACION ESCOLAR DE ESPECIALIZACION EN NUEVO LEON

GRAFICA No. 7

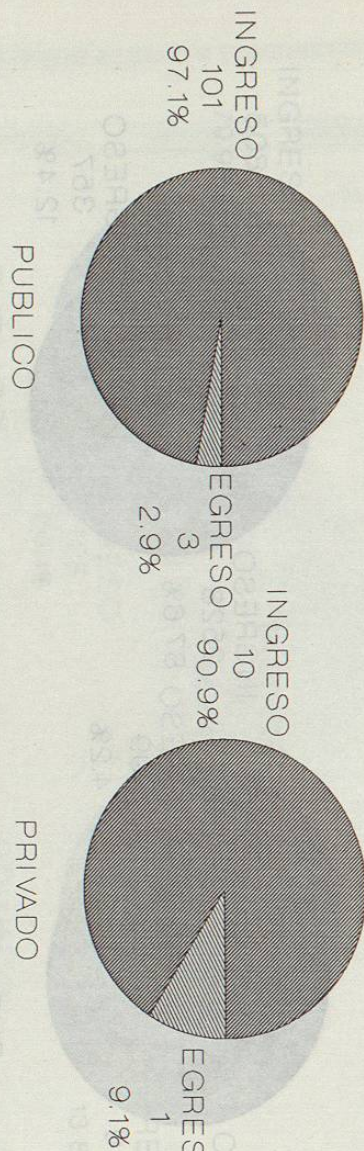
GRAFICA No. 8

POBLACION ESCOLAR DE MAESTRIA EN NUEVO LEON 1990



FUENTE: ANUIES 1990

FUENTE: ANUIES 1990



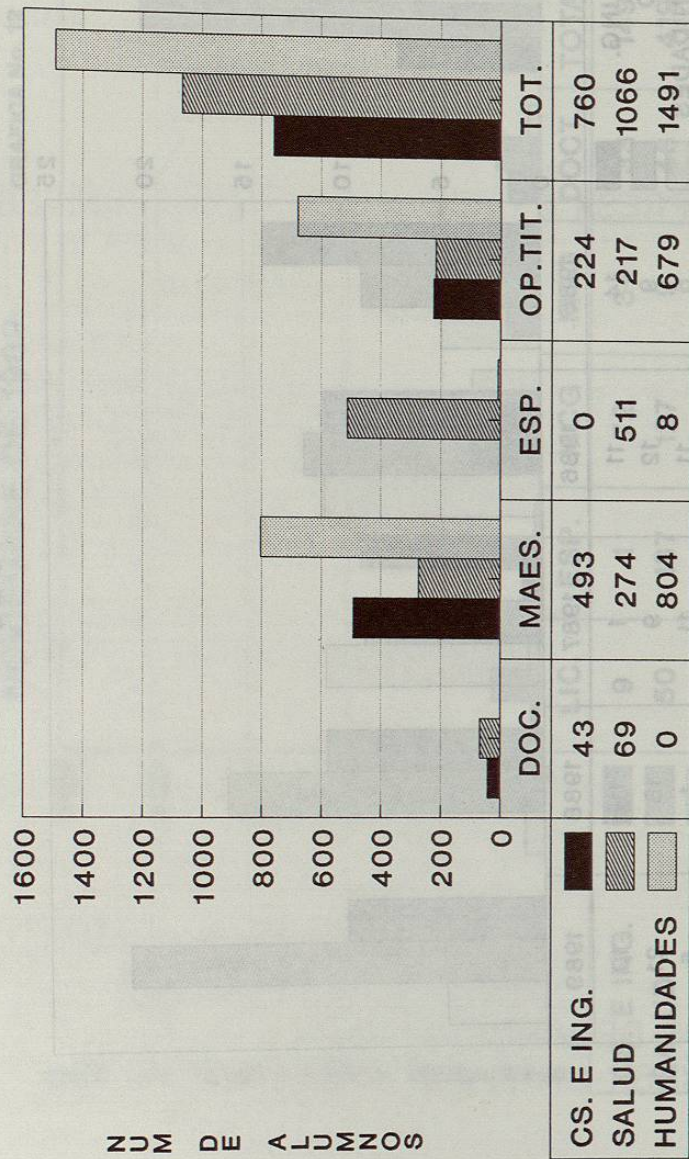
POBLACION ESCOLAR DE DOCTORADO EN NUEVO LEON 1990

GRAFICA No. 9

POBLACION ESCOLAR TOTAL DE POSGRADO EN LA UANL POR PROGRAMA

SEMESTRE AGOSTO 89 - ENERO 90

GRAFICA No.10

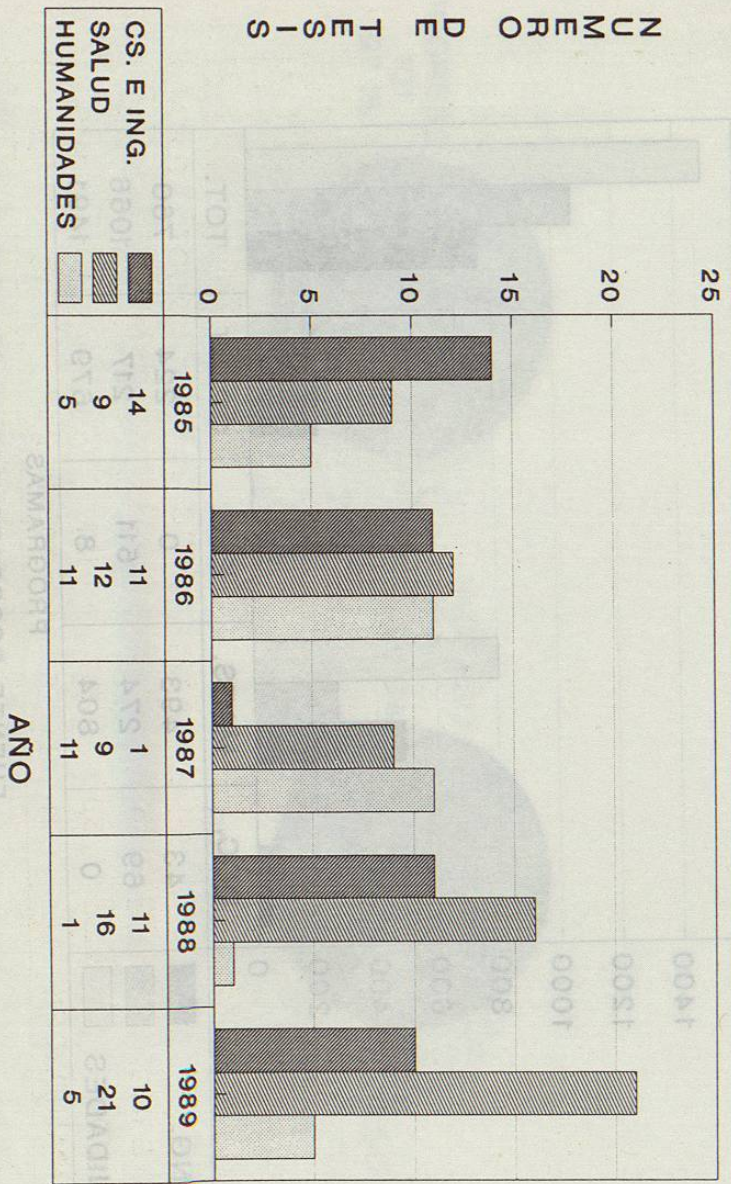


PROGRAMAS

FUENTE: POSGRADO E INVESTIGACION UANL 1989

FUENTE: POSGRADO E INVESTIGACION UANL 1990

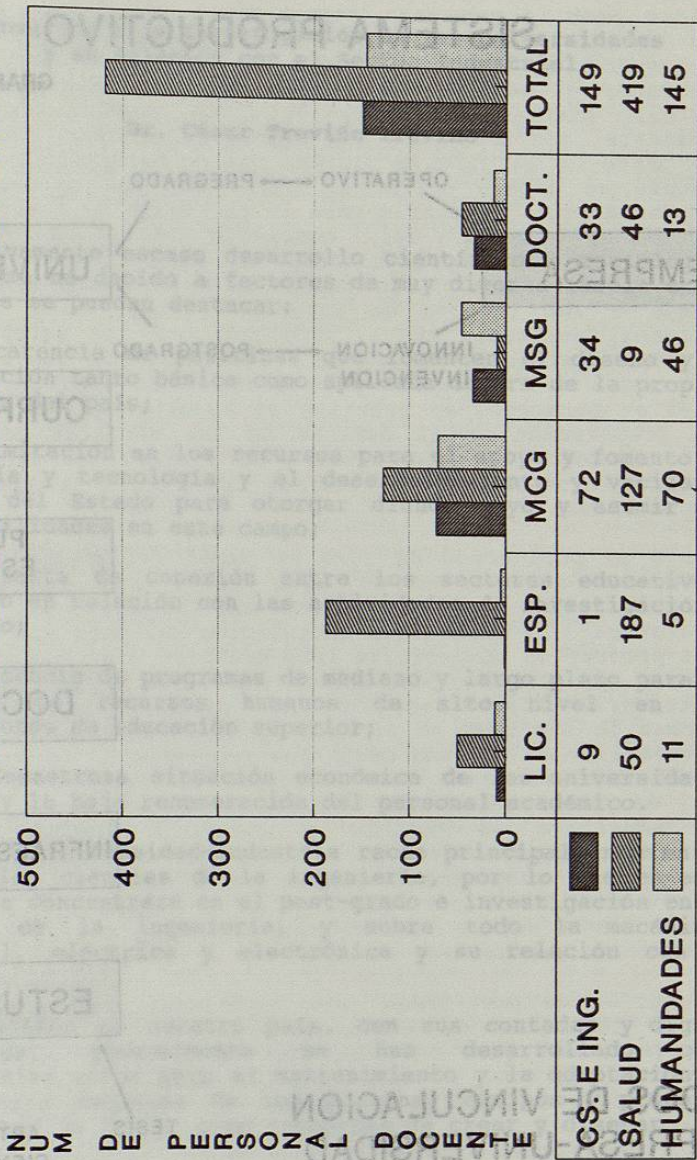
FUENTE: POSGRADO E INVESTIGACION UANL 1989



TESIS DE NIVEL POSGRADO PRESENTADAS PARA OBTENCION DE GRADO 1985 - 1989 GRAFICA No.11

PERSONAL DOCENTE QUE PARTICIPA EN LAS DIVISIONES DE POSGRADO DE LA UANL POR NIVEL DE ESTUDIOS

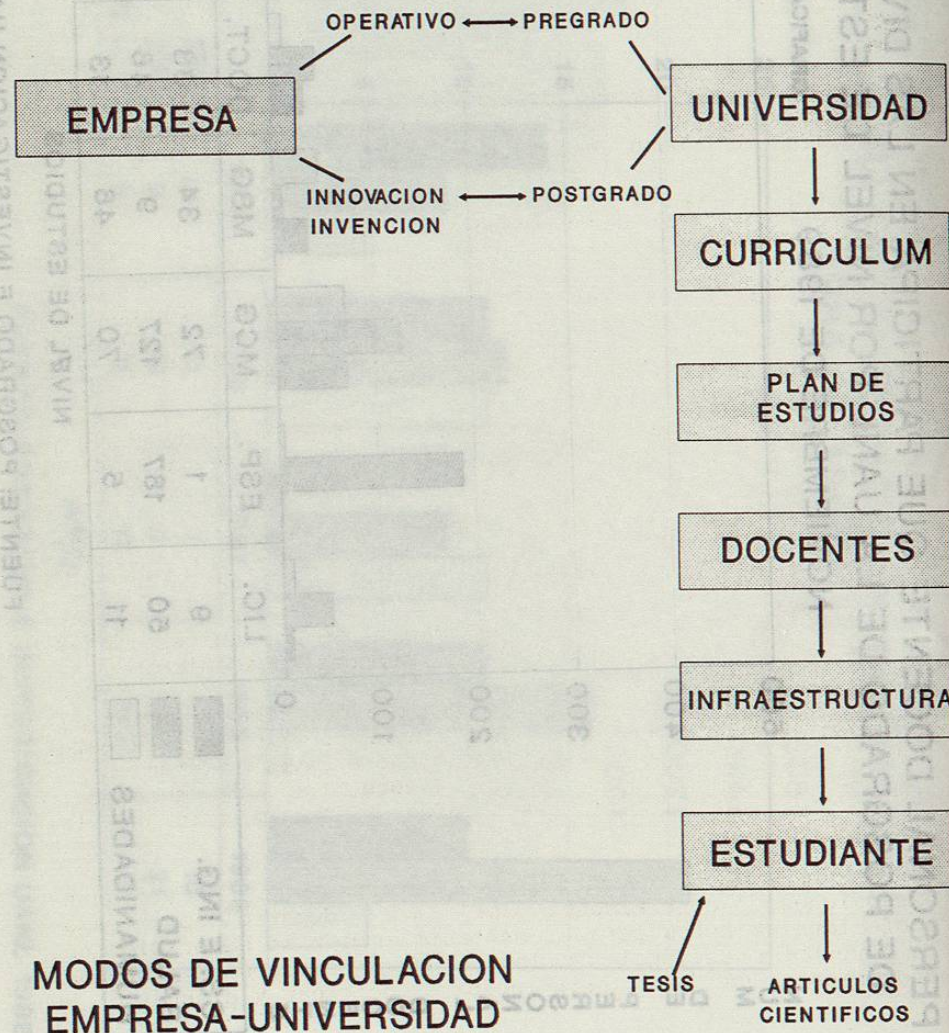
NOVIEMBRE DE 1989 GRAFICA No. 12



FUENTE: POSGRADO E INVESTIGACION UANL 1989

SISTEMA PRODUCTIVO

GRAFICA No.13



El Posgrado y la Investigación en las Universidades y su Relación con el Sector Industrial

Dr. César Treviño Treviño *

El relativamente escaso desarrollo científico y tecnológico del país se ha debido a factores de muy diversa índole entre los cuales se pueden destacar:

- 1) La carencia de políticas que fomenten el diseño y la investigación tanto básica como aplicada dentro de las propias industrias del país;
- 2) La limitación en los recursos para el apoyo y fomento de la ciencia y tecnología y el desentendimiento y vacilante política del Estado para otorgar dicho apoyo y asumir sus responsabilidades en este campo;
- 3) La falta de conexión entre los sectores educativo y productivo en relación con las actividades de investigación y desarrollo;
- 4) La ausencia de programas de mediano y largo plazo para la formación de recursos humanos de alto nivel en las instituciones de educación superior;
- 5) La desastrosa situación económica de las universidades del país y la baja renumeración del personal académico.

La relación universidad-industria recae principalmente en el área de las ciencias de la ingeniería, por lo que en esta plática me concentraré en el post-gradado e investigación en el ramo de la ingeniería, y sobre todo la mecánica, industrial, eléctrica y electrónica y su relación con la industria.

Los ingenieros en nuestro país, con sus contadas y dignas excepciones, generalmente se han desarrollado como profesionales aptos para el mantenimiento y la adaptación en la industria nacional de los diseños, equipos y procesos provenientes de fuera, pero incapaces de crear y diseñar

* Catedrático de la Facultad de Ingeniería, UNAM.