

grandes de formación profesional a las áreas de aglomeración industrial, forzosamente esto trae como consecuencia la postergación de la población rural. Por la concentración de establecimientos educativos donde está la gran industria, queda postergada la demanda de calificación de empresas pequeñas y medianas (16). Por eso las ofertas de formación profesional en regiones subdesarrolladas son de especial importancia para los planes de regionalización del Gobierno mexicano (véase págs. 7 y 5). Este aspecto quedará aclarado mediante el ejemplo de las propuestas periciales para Linares (véase el capítulo VIII).

#### Iniciativas político-laborales y político-educacionales en el sector de la formación profesional.

Por el incremento violento de la necesidad de especialistas a nivel medio, se hicieron sentir más y más en la conciencia pública a mediados del decenio del 70 los aludidos defectos de la formación profesional, a lo cual contribuyó también el hecho de que disminuyó constantemente en cada promoción, el número de jóvenes que querían terminar una formación profesional. En 1978, el número de solicitudes de formación profesional tras la enseñanza secundaria, disminuyó hasta el porcentaje más bajo desde 1965 - sólo el 7.5 por ciento de los egresados de escuelas secundarias quiso adquirir una calificación profesional (17).

El Gobierno mexicano se esforzó seriamente entonces por remediar la escasez de obreros especializados (18):

- \* En un Programa de 11 Puntos de la Secretaría de Educación se concedió absoluta prioridad a la formación profesional en el grado superior de la enseñanza secundaria. Hasta 1983 ha de aumentar en el 20 por ciento la cuota de escolares, con ello debería quedar cubierta especialmente la demanda de obreros especializados.
- \* En las escuelas de educación general y en las de orientación profesional de todo el país, se constituyeron comisiones paritarias (empresas, escuelas, sindicatos), que han de reelaborar los planes de enseñanza atendiendo más que hasta ahora, a la demanda regional de calificación profesional.
- \* Los egresados de la enseñanza primaria y secundaria han de adquirir por lo menos una calificación básica (el llamado Programa de 1,000 horas) en centros escolares a instalar especialmente para tal fin.

Ahora bien, la **LEY DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO DE TRABAJADORES, DE 1978**, podría ser la base más significativa para el continuado desarrollo del sistema de formación profesional. Esta Ley federal obliga a todas las empresas a perfeccionar o capacitar profesionalmente a sus operarios. Según la Ley, este perfeccionamiento debe tener lugar dentro de la jornada laboral, y la propia empresa u otras instituciones educativas pueden verificar la calificación. La Ley prevé las siguientes reglamentaciones en el aspecto organizativo:

En los establecimientos empresariales, se constituyen comisiones paritarias que formularán las necesidades de perfeccionamiento y formación profesionales

y las propondrán al correspondiente órgano educacional directivo. Una institución semiautónoma en México (USECA) inscribe y autoriza los programas y responsables del perfeccionamiento y el personal de los ciclos de enseñanza (19).

Con esta iniciativa se ha dotado de **basamento central al sistema mexicano de formación profesional**, a pesar de que actualmente sólo cerca del 50 por ciento del total de establecimientos empresariales mexicanos, ha constituido comisiones paritarias, y a pesar de que la Ley no dice nada sobre la duración e intensidad del deber de perfeccionar profesionalmente a los obreros. La mayoría de las nuevas instituciones de formación profesional y ofertas de calificación está hoy directa o indirectamente relacionada con la Ley de Capacitación y Adiestramiento de Trabajadores. La financiación y reclutamiento de las más diversas instituciones educativas (véase pág. 37 y s.) discurren actualmente en el marco de la Ley.

A nuestro juicio, las meditaciones para el desarrollo de un sistema unitario de formación profesional, e incluso para modelos individuales de reforma, deberían coordinarse y concordarse con el despliegue de la Ley de Capacitación.

#### IV. EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY — OFERTA DE FORMACION PROFESIONAL EN UN AMBITO DE CONCENTRACION INDUSTRIAL

Deseo del comitente UANL manifestado a los peritos, fue que junto a las propuestas de reforma para la ALVARO OBREGON, se hiciese también una breve estimación de la situación educacional profesional en Monterrey. Esta ampliación del contexto del estudio, nos parece acertada por dos motivos. En vista de lo inextricable de esa situación, y dada la falta de coordinación entre los diversos responsables de la formación profesional en Monterrey (véase también pág. 37 y s.), el ulterior desarrollo cuantitativo y cualitativo de la ALVARO OBREGON sólo puede ser prometedor si se incluye y considera la evolución educacional de otros responsables. Como segundo aspecto, la estimación del empleo y demanda de personal en el Area Metropolitana, es condición previa básica para una planificación de la formación profesional adecuada al mercado de trabajo.

Pero los peritos sólo pudieron cumplir en amplitud muy limitada, ambos planos de investigación.

Por un lado, ello se debe fundamentalmente a que en el Estado de Nuevo León y Monterrey faltan todavía datos estructurales cuantitativos y cualitativos de los sectores laboral y educacional. En consecuencia, la "recopilación de datos" para el Informe Pericial, resultó extremadamente deficiente y muchas veces quedó reducida a preguntas verbales a expertos y a las estimaciones de los mismos. En el marco de nuestro catálogo de expertos y tareas, propuesto al final del Informe Pericial, hemos tenido adecuadamente en cuenta ese déficit de datos.

Otra causa de la falta de un análisis debidamente asegurado de otros responsables de la formación profesional fue la corta estancia de los peritos, sólo tres semanas, en la región investigada. Dado el déficit de información y organización en el sector de la formación profesional (véase arriba), sólo la pesquisa de campo en los responsables individuales ha requerido una parte del tiempo desproporcionadamente elevada.

#### IV. 1 DEMANDA DE PERSONAL TECNICO EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY.

Tal como ya se dijo en el capítulo II, el Area Metropolitana de Monterrey es uno de los tres grandes centros de concentración industrial en México. Aproximadamente el 10 por ciento de toda la industria manufacturera de México está establecida aquí; más del 60 por ciento de la población del Estado de Nuevo León vive y trabaja en el Area Metropolitana de Monterrey (1.495,900 habitantes).

En Monterrey y en torno a él, hay asentamientos industriales de los siguientes ramos (20):

- Industria del hierro y del acero
- Fábricas de cerveza
- Industria del vidrio
- Industria del automóvil
- Industria alimentaria
- Petroquímica
- Electroindustria
- Industria del papel.

El 92.7 por ciento de los 4,472 establecimientos industriales de Nuevo León, están ubicados en Monterrey, y éstos ocupan a cerca del 94 por ciento de la población activa de este Estado federado (21). A pesar de que no existe estadística alguna de las cuotas de ocupados en establecimientos individuales y ramos respectivos, puede diagnosticarse un fuerte proceso de concentración en el sector manufacturero de Monterrey:

- El 43 por ciento de todos los establecimientos, tiene un capital de inversión inferior a 50,000 pesos;
- El 14.5 por ciento, de un millón hasta 50 millones, y sólo
- El 1.27 por ciento de todos los establecimientos, tienen un capital de inversión superior a 50 millones de pesos.

Aun cuando estadísticamente defectuosa, de una nueva investigación de la UANL, todavía no concluida, puede deducirse también la alta participación de las grandes empresas industriales en el total de personal ocupado (22) (véase pág. 21).

Personal empleado en las empresas industriales en el Estado de Nuevo León, según tamaño de la empresa.

Julio 1981

Personal	Tamaño y número		Pequeña		Mediana		Grande		Total	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Técnicos	19,502	45.0	10,574	24.4	13,262	30.6	43,338	100.0		
Profesionistas	5,714	28.2	4,186	20.3	10,620	51.5	20,621	100.0		
Administrativos y obreros no calificados	61,190	28.9	73,893	34.9	76,646	36.2	211,729	100.0		
T o t a l	86,290	31.3	88,772	32.2	100,626	36.5	275,688	100.0		

También puede apreciarse el enorme proceso de concentración en la participación de mercado, producida por los consorcios líderes en sus ramos. La concentración de mercado aquí expuesta respecto al año 1970 (23), se ha incrementado todavía más -según manifestaciones de expertos en el Área Metropolitana, durante los años de auge, especialmente desde 1978 hasta 1981.

- Industria de cigarrillos:** Cuatro firmas en el Área Metropolitana, una de ellas con una participación de mercado del 80 por ciento.
- Fundición/laminados/acero:** Tres firmas en el Área Metropolitana tienen juntas una participación de mercado del 95 por ciento.
- Trabajado de metales:** De las 14 firmas, tres tienen una participación de mercado de más del 50 por ciento.
- Trabajado de metales no férreos:** Tres firmas en el Área Metropolitana producen una participación total de mercado.
- Industria química:** Tres firmas producen una participación de mercado del 75 por ciento.
- Vidrio y derivados:** Dos firmas producen una participación de mercado de más del 95 por ciento.
- Industria del cemento:** Cuatro firmas producen juntas una participación de mercado del 97 por ciento.

La demanda de técnicos a nivel medio fue considerada "enorme" en nuestra conversación de expertos con representantes de CAINTRA / NUEVO LEON (24). Los economistas en Monterrey parten de la base de una escasez constante de técnicos, tanto actualmente como también en los próximos cinco años, que además parece peligrosa para los ulteriores planes de expansión en todos los ramos (véase pág. 6).

Aun cuando según nuestras comparaciones, la tabla siguiente de la página 23 adolezca de algunos defectos con referencia a los modos de pesquisa y evaluación, sin embargo, presenta la más reciente investigación de la UANL que ofrece una visión sobre la demanda de técnicos desde 1980 hasta 1983 (25).

Siendo que se parte de la base de una demanda continuada que oscila entre los 5,000 y 6,000 técnicos\*) en los próximos tres años, resulta claro que la actual capacidad educacional en el Área Metropolitana, está muy por debajo de esos valores. Según nuestras encuestas en sendos responsables de la forma-

\* A nuestro juicio ese número sería notablemente superior en un alistamiento completo de todos los establecimientos industriales.

Número de técnicos pedidos por las empresas industriales del Estado de Nuevo León, durante los años de 1980 a 1983, según carrera

Carrera técnica	Año 1980		1981		1982		1983	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Técnicos en Producción	213	4.0	298	4.2	134	2.4	219	4.2
Aparatista	1034	19.4	881	12.6	611	10.9	576	11.0
Mecánicos	639	12.1	784	11.2	628	11.1	627	12.0
Mecánico Electricista	463	8.7	658	9.4	414	7.3	463	8.9
Automotriz	137	3.0	198	2.7	274	4.9	333	6.5
Electricista	349	6.6	534	8.4	423	7.5	388	7.4
Control de Calidad	72	1.4	167	2.4	111	2.0	61	1.2
Refrigeración	70	1.4	90	1.3	129	2.3	129	2.5
Soldador	924	17.3	1504	21.6	1304	23.2	1268	24.3
Dibujo Industrial	50	.1	86	1.2	52	.9	28	.5
Impuestos	-	-	20	.3	-	-	-	-
Impresos	434	8.1	85	1.2	-	-	-	-
Electrónica	141	2.6	454	6.4	423	7.5	443	8.5
Relaciones Industriales	6	.1	12	.2	2	.1	2	.1
Laboratoristas	8	.1	34	.5	23	.4	10	.2
Enderezado	25	.5	70	1.0	143	2.5	91	1.7
Pintura	25	.5	25	.4	39	.7	57	1.1
Tornero	429	8.2	585	8.3	503	8.9	255	4.9
Almacenista	-	-	2	.1	3	.1	3	.1
C. Admvas. y Contables	119	2.2	51	.6	230	4.1	47	.9
Perforista	7	.1	11	.1	7	.1	7	.1
Programador	20	.4	16	.2	18	.3	12	.2
Fresista	4	.1	58	.8	34	.6	34	.6
Técnico en Perforación	7	.1	12	.2	-	-	-	-
Técnico Camarógrafo	7	.1	12	.2	-	-	-	-
Fotocomponedoras	5	.1	-	-	-	-	-	-
Técnicos en Seguridad Ind.	17	.3	-	-	-	-	-	-
Siderurgia	6	.1	12	.2	10	.2	4	.1
Metalurgia	20	.4	12	.2	8	.1	17	.3
Anticorrosión	18	.3	33	.5	33	.5	33	.6
Mantenimiento	4	.1	16	.2	9	.1	5	.1
Prensista	-	-	29	.4	29	.5	57	1.1
Plomero	-	-	24	1.3	24	.4	24	.5
Instrumentación	-	-	4	.1	4	.1	-	-
Embobinado	-	-	2	.1	-	-	-	-
Ajustador	11	.2	-	-	-	-	-	-
Costura	75	1.4	90	1.3	-	-	-	-
Operario Forjadora	-	-	4	.1	-	-	-	-
Operario Retroexcavadora	-	-	10	1.0	10	.2	10	.2
Operario Motoconformadora	-	-	2	.1	2	.1	2	.1
T o t a l	5339	100.0	6935	100.0	5634	100.0	5205	100.0