

Estructura industrial del aglomerado platense

Miriam Mónica Prada de Godoy
María Cristina Zilio de Guimaraenz

Objetivo

El objetivo fundamental de este trabajo es estudiar la estructura industrial del extremo meridional de la costa industrial argentina —que se extiende desde la ciudad de Santa Fe, al norte, hasta La Plata, al sur— y su comparación con la de la conurbación de Buenos Aires y de las principales ciudades bonaerenses.

Se tomará el aglomerado platense (La Plata, Berisso y Ensenada) como una unidad, en primer lugar por funcionar como tal y, segundo, para poder comparar estadísticas, ya que se separaron jurisdiccionalmente tan sólo en 1957.

Para su estudio se han tenido en cuenta obras generales sobre desarrollo industrial y su evolución en el país, obras particulares, ordenamientos actuales sobre localización industrial y estadísticas nacionales, provinciales y municipales. Paralelamente, se ha realizado la observación directa sobre el terreno, matrices, gráficos de correlación, etc.

Deben acotarse una serie de inconvenientes presentados en el análisis de las estadísticas, tales como carencia de periodicidad, irregularidad en el planteo, clasificación de actividades, etc. Por ejemplo, si bien la Zona Nacional Puerto La Plata, ubicada entre los partidos de Berisso y Ensenada —23Km² de superficie—, no suele representarse en la cartografía, ni sus resultados censales son discriminados de los partidos vecinos, en el Censo Económico de 1963 se han volcado los mismos en forma independiente, modificando así el número de establecimientos y personal ocupado de cada uno de los partidos.

Algunos censos incluyen todo tipo

de establecimientos, cualquiera sea el número de obreros, otros excluyen la actividad industrial desempeñada en forma artesanal. Entre los primeros, se consideran empresas que abastecen requerimientos locales únicamente —pastas frescas, panaderías, talleres de reparación de autos, etc.— que no serán considerados en este trabajo.

Por último, en todas las estadísticas se ha utilizado la variable Fuerza Motriz en HP, excepto en el Censo Económico de 1974, que considera Consumo Energético Industrial en Kwh, siendo difícil su exacta conversión.

Evolución Industrial

La zona de la Ensenada de Barragán, favorecida por tener el mejor puerto de la margen derecha del Plata —zona franca desde 1810—, el fuerte homónimo (1730) y los saladeros de carne de Agustín Wright (1798) y de Pedro Trapani (1815), se transforma en el Partido de Ensenada, en 1821. Este evoluciona lentamente hasta que la mejora del acceso al puerto de Ensenada —camino Blanco, hoy Rivadavia—, la inminencia de la construcción de la línea férrea, inaugurado en 1872, sumados a la fiebre amarilla que asoló a Buenos Aires en 1871, determinaron una época de gran prosperidad en el área. Ese año, Juan Berisso construye un saladero, el **San Juan**, que ocupaba a 300 empleados y cubría las tierras del actual Centro Cívico. Al año siguiente, Antonio Cambaceres instala el **Tres de Febrero**, que cierra en 1884. Los apellidos de ambos propietarios dieron nombre a las poblaciones que surgieron en torno a los saladeros.

En abril de 1878, los hermanos Juan y Luis Berisso inauguran, al lado

del San Juan, el **San Luis**, el más completo saladero que tuvo el país.

Paralelamente al desarrollo saladero, desde la época colonial se intentó transformar al puerto en el centro económico del Plata, ante los inconvenientes que presentaban el Riachuelo y el fondeadero de ultramar de Buenos Aires, ambos de escasa profundidad.

La fundación de La Plata, en 1882 —desde entonces cabecera de partido—, no sólo solucionaba el problema de la federalización de Buenos Aires sino también, y de acuerdo a los propósitos de Rocha, se cumpliría el antiguo y fallido proyecto de crear un moderno puerto de ultramar que atrajera la vieja ruta comercial hacia Buenos Aires.

Para ello planeó la construcción de un nuevo puerto, de mayor magnitud que el puerto natural, actualmente ocupado por el río Santiago debido al rellamamiento producido por los materiales extraídos de dicha construcción que completaron la acción de depósitos fluviales anteriores.

No se concreta para el Puerto La Plata el objetivo buscado, pues Buenos Aires construye Puerto Madero. En 1904, pasa a jurisdicción nacional para ser utilizado como antepuerto del de Buenos Aires, recibiendo los transatlánticos de gran calado. Pero también fracasa este plan con la construcción de Puerto Nuevo, apto para este tipo de buques.

Sin embargo, la construcción del Puerto La Plata fue un factor de desarrollo positivo y rápido para Berisso, ya que la mayoría de las industrias se fueron radicando al este del mismo. Con la declinación de los saladeros, por la aparición de la técnica de la carne enfriada, se esta-

blece en 1895 un embarcadero de ganado en pie, de Manuel Zavalla y Cía., que en 1900 obtuvo la concesión para instalar una fábrica congeladora de carnes, concesión transferida, en 1907, a la firma **The La Plata Cold Storage Limited**, filial argentina de una empresa británica con su casa matriz establecida en Ciudad del Cabo. Comprada por capitales argentinos y norteamericanos, en 1910, se constituyó en La Plata Cold Storage SA, nombre que retuvo hasta 1916, en el que se adopta la denominación Compañía Swift de La Plata.¹

En 1912, se estableció una firma similar, el Frigorífico Armour, también sobre la margen oriental del gran dock.

Así, el crecimiento urbano de Berisso y Ensenada estuvo condicionado a la instalación del puerto y sus condiciones de infraestructura, siendo a fines de siglo, un verdadero foco impulsor de desarrollo, integrado por éste y por los frigoríficos.

Dicho aumento poblacional se debió, en gran medida, a la llegada de ingleses e irlandeses, que vinieron a instalar las fábricas, y luego, al arribo de polacos, ucranianos, rusos, árabes, italianos, etc. El gran aporte inmigratorio de esa época se visualiza en el Censo de 1910, el cual se refiere a la nacionalidad de los dueños de establecimientos (763 extranjeros, 140 argentinos, 29 mixtos) y de sus operarios, extranjeros en un 59,24 %.

Este período, que se extiende hasta la crisis del 29, puede denominarse la era de los frigoríficos, que permitió el surgimiento de industrias subsidiarias a su alrededor: curtiembres, graserías, etc., marcando la fisonomía berissense durante los cincuenta siguientes años, dedicada, a través del Puerto La Plata, a un merca-

do de exportación, a cuyo servicio se dedicó casi exclusivamente toda su población. Posteriormente, su actividad comienza a declinar, lenta pero constantemente, hasta el cierre del Armour, en la década del 60, y la virtual paralización del Swift, en 1980: la antigüedad de su tecnología, que requiere elevada mano de obra no calificada, influye negativamente en su competencia con otros frigoríficos de la provincia, cuyos modernos procesos de elaboración requieren menor personal y, por lo tanto, reducen los costos. Deben recordarse además, el cierre del puerto para la comercialización de sus productos —que en los últimos tiempos se realizaba vía Buenos Aires— y las restricciones impuestas por el Mercado Común Europeo, en particular por el Reino Unido en 1974, a la importación de carnes.

La aparición del automóvil, que modificó la demanda del tipo de combustible, el puerto y la cercanía al centro consumidor, permitieron la creación de la Destilería de YPF, el 23 de diciembre de 1925, sobre la Zona Nacional, entre la dársena de maniobras y las proximidades de La Plata. Esta empresa sostuvo el desarrollo de Berisso y Ensenada, en especial cuando los frigoríficos comienzan a decaer.

Considerada “la más grande, más antigua y más moderna”² de la República, es visible su franca expansión, en función del aumento constante de la demanda: en 1925, sobre 80 ha ocupaba a

1 Compañía Swift de La Plata, **Ganadería Argentina. Su Desarrollo e Industrialización**, Buenos Aires, 1957, 136 págs.

2 Argentina. Yacimientos petrolíferos fiscales, “Aquí se fabrican los mejores”, **Nosotros**, Buenos Aires, año 1, num. 1, 1972, pág. 2—5.

300 personas y producía 400 m³/d; en 1980, sobre 300 ha, da trabajo a más de 3000 personas y produce 38000 m³/d.

Su materia prima es el petróleo crudo, árabe en un 10% y argentino el resto. Este último llega en buques—tanque desde el Golfo San Jorge, y por oleoducto desde la cuenca neuquina.

Ha participado, en 1979, con el 51,2 % de la producción total de la empresa estatal.³ La gran diversificación de la misma comprende combustibles, lubricantes, asfaltos, carbón residual o coque verde, parafina y productos petroquímicos, que en su mayor parte se consumen dentro del país. El movimiento de combustibles es, en la actualidad, la única actividad portuaria.

Para aprovechar el carbón residual, se proyecta instalar una planta de coque calcinado, concesión otorgada a una firma norteamericana.

Otras industrias localizadas en el área

El Arsenal Río Santiago —22 de mayo de 1905—, instalado sobre la margen izquierda del río homónimo, en la zona portuaria, se transforma en 1936 en el Astillero Río Santiago que, desde 1953, forma parte de AFNE SA (Astilleros y Fábricas Navales del Estado) junto con la Fábrica Naval de Explosivos Azul FANAZUL. Ambos dependen de la Armada Argentina.

Sobre 340 ha, ocupa unas 4500 personas y es, en su especialidad, la empresa más grande de Hispanoamérica y el único astillero integral del país. Su elevado grado de tecnificación le permite realizar la casi totalidad de los procesos a partir de la materia prima o productos

semielaborados. Su capacidad productiva —120.000 TPB— le permite asumir la diversificación de materiales y equipos: componentes para centrales —nucleares, termo e hidroeléctricas—, grandes motores, locomotoras de maniobras, buques —fluviales, graneleros, frigoríficos, tanques (60.000 TPB)—, fragatas (**Libertad**), destructores, submarinos barreminas, remolcadores, etc.

Dada la importancia del ácido sulfúrico para el desarrollo económico e industrial del país, el gobierno nacional decretó, en 1950, que Fabricaciones Militares se hiciera cargo de una planta productora, creada dos años antes, inaugurándose en 1952. La misma se encuentra entre la dársena de maniobras y el canal oriental de la zona portuaria. Elabora unas 70 T/d de producto, utilizando materia prima del Establecimiento Azufrero Salta. Para solucionar el problema de eliminación de ácido sulfúrico residual de la destilería, y reducir la cuota del producto que FM debe importar, se ha proyectado⁴ la instalación de una planta transformadora de este residuo.

En La Plata, a fines de 1952, surge la Cooperativa Industrial Textil Argentina CITA, dentro del casco urbano y que, con unos 380 socios, produce telas livianas de rayón, algodón y poliéster.

La Sociedad Industrial de Aparatos de Precisión SIAP, fue creada en 1962, con capitales argentinos e italianos. Cubre unos 45.000 m², en dos plantas, la mayor ubicada sobre el Camino Gral. Belgrano, y ocupa unos 650 empleados. Su capacidad de producción varía de acuerdo a la demanda y produce, por licitación, aparatos meteorológicos, tableros para automóviles, medidores de agua, teléfonos públicos, relojes para taxi. Sus principales compradores son, especial-

mente, las Fuerzas Armadas, ENTEL, FORD, FIAT, al igual que firmas del exterior.

En diciembre de 1969 surge Propulsora Siderúrgica, con capitales argentinos e italianos. Ubicada en Ensenada, sobre la Avda. Costanera, es una planta semi-integrada, con un tren de laminación de chapas en frío. Ocupando unas 1700 personas, su complementación con SOMISA permite satisfacer el 50% de la demanda nacional de hojalata.

Su comercialización la realiza a través de su puerto privado, Ing. Rocca, sobre río Santiago.

En estos últimos años, se está desarrollando en las tierras bajas de Ensenada, el Polo Petroquímico propiciado por el Estado. Sus antecedentes comienzan con la construcción de IPAKO —Industrias Petroquímicas Koppers—, en dicho partido, que desde 1962 elabora etileno y polietileno. En La Plata, desde 1963, Petroquímica Sudamericana —hoy Hilandaría Olmos— elabora poliamida y poliéster, e industrias Plásticas Saladillo, produce poliestireno desde 1972.

En 1970 surge Petroquímica Gral. Mosconi PGM, sociedad estatal, con capitales aportados por YPF y FM. A pocos metros al oeste de la destilería, logra los mínimos costos de producción, mediante inversiones adicionales mínimas. Partiendo de cortes de nafta, y de acuer-

³ Argentina. Yacimientos petrolíferos fiscales. **Memoria y Balance General**, ejercicio num.3. (1/1/79 al 31/12/79).

⁴ Buenos Aires (Prov.), Min. de Economía, **Monografías Integrales**, año XXXVI, num.292 (octubre 1972). Separata especial dedicada por la secc. Finanzas a Fabricaciones militares.

COMPLEMENTACION ENTRE LAS PRINCIPALES INDUSTRIAS DEL AREA PLATENSE

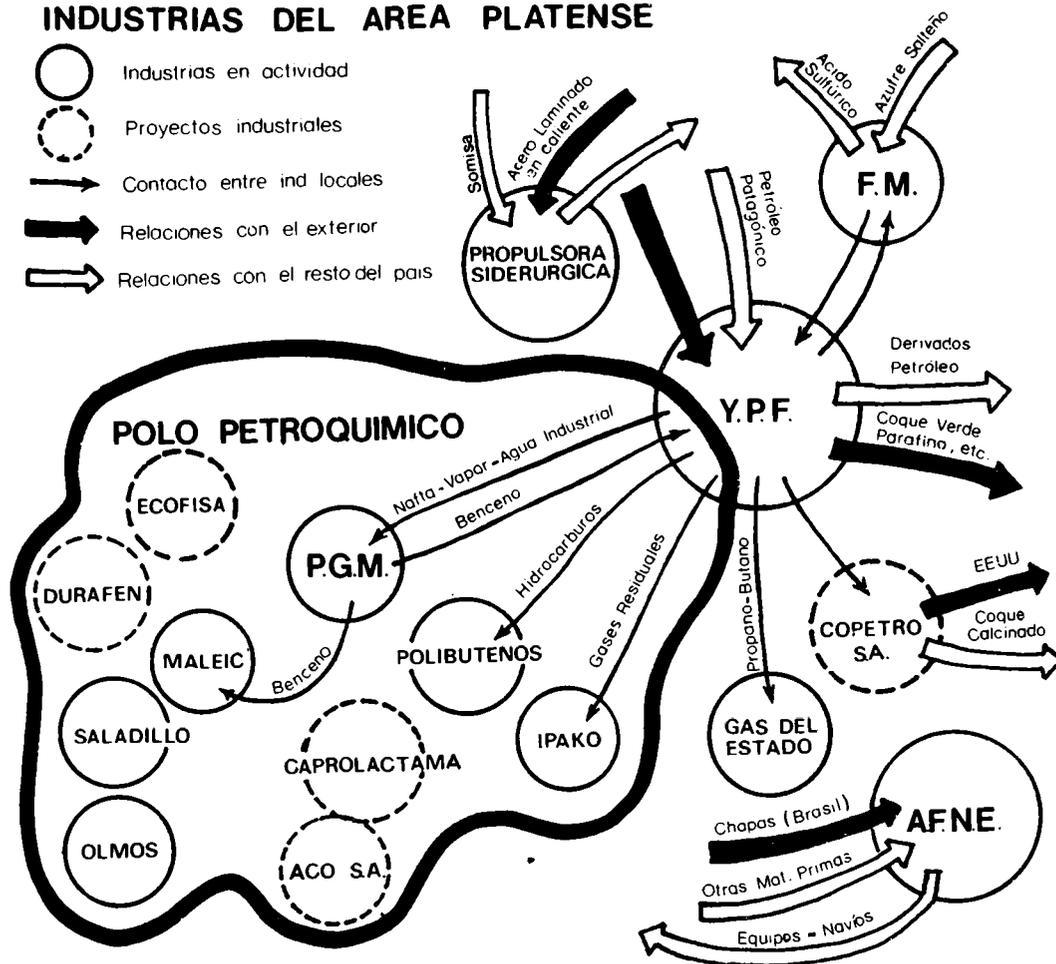


Gráfico num. 1.

do a una elevada tecnología, obtiene productos de calidad tales como benceno, ciclohexano, tolueno, paraxileno, aromáticos pesados, ortoxileno y mezcla de xilenos, materias primas de numerosos derivados.

Este núcleo del polo en formación —debe estar listo no más allá de 1990— proveerá, junto con YPF, materias primas y servicios (energía eléctrica, vapor, agua industrial y de enfriamiento, etc.) a las industrias que se implanten a su alre-

dedor, como las recientemente instaladas Polibutenos y Maleic, productoras respectivamente de polibutenos y anhídrido maleico, bases de la industria plástica. En estos momentos, se está rellorando el terreno para levantar Caprolactama, proveedora del material homónimo.

En 1978, YPF instaló el Complejo Alquibenceno—Cumeno, bases de detergentes sintéticos y de fenol acetona, para plásticos, pinturas, uso medicinal, etc.

Ensenada representa hoy⁵ la mayor concentración geográfica de capacidad

petroquímica en operación, a la que los proyectos de nuevas plantas sumarían unas 900.000 T/a.

Como síntesis, es evidente que la localización industrial en el área se ha debido a los siguientes factores: 1) presencia del puerto; 2) cercanía al mercado consumidor (Buenos Aires y el conurbano); 3) infraestructura circulatoria que lo vincula a aquél; 4) mano de obra especializada, sobre todo de inmigrantes europeos, a principios de siglo, y de técnicos argentinos, hoy; 5) fácil acceso de las materias primas —por vía fluvial o terrestre— y, en el caso petroquímico en particular, su cercanía a las mismas.

El gráfico num.1 esquematiza la complementariedad existente entre las principales industrias del área y, en especial, con respecto al polo mencionado.

Estructura Industrial del Aglomerado Platense.

La evolución del número de establecimientos y de personal ocupado —gráfico num.2— señala para 1881, 24 establecimientos, de los cuales tres saladeros concentran el 82% del personal. En sólo cuatro años se registra un aumento casi 17 veces mayor en el número de establecimientos, debido fundamentalmente a la instalación de carpinterías, herrerías, talleres mecánicos, hornos de ladrillo, que responden al nacimiento de la capital.

Disminuye notoriamente el número de establecimientos entre 1910 y 1935 pero, por lo contrario, aumenta el perso-

⁵ "Fue conmemorado el día de la petroquímica", *El Día*, 29 agosto 1981.

nal ocupado, lo cual responde a la instalación de pocas industrias, pero de grandes dimensiones, ya mencionadas, y a la desaparición de pequeños establecimientos que habían colaborado en la construcción de la ciudad.

Desde la década del 40, evolucionan positivamente ambas variables. El mayor número de establecimientos responde a un aumento creciente en el ámbito platense, ya que el mismo se mantiene prácticamente constante en las jurisdicciones restantes. Dicho crecimiento corre paralelo al crecimiento de la población del partido, que demanda una mayor cantidad y variedad de elementos, en especial aquellos relacionados con sus necesidades básicas y de carácter perecedero o bien, relacionados con la construcción y el desarrollo edilicio. En general, estas empresas no constituyen verdaderos establecimientos industriales, como ya se ha visto, pero su trascendencia alcanza los municipios vecinos.

El último censo económico muestra una disminución en su número pero debe recordarse que no se han considerado industrias aquellos establecimientos de carácter artesanal.

En líneas generales, la evolución industrial muestra que los saladeros, actividad característica desde la época colonial, ceden su lugar a los frigoríficos, a comienzos del siglo. Ambos representan la actividad predominante de su tiempo. Hacia la década del 30 comienza la declinación de éstos y, lentamente, la diversificación industrial —destilerías, textiles, metalúrgicas, etc.— que culmina hacia la década del 80, con el polo petroquímico en formación.

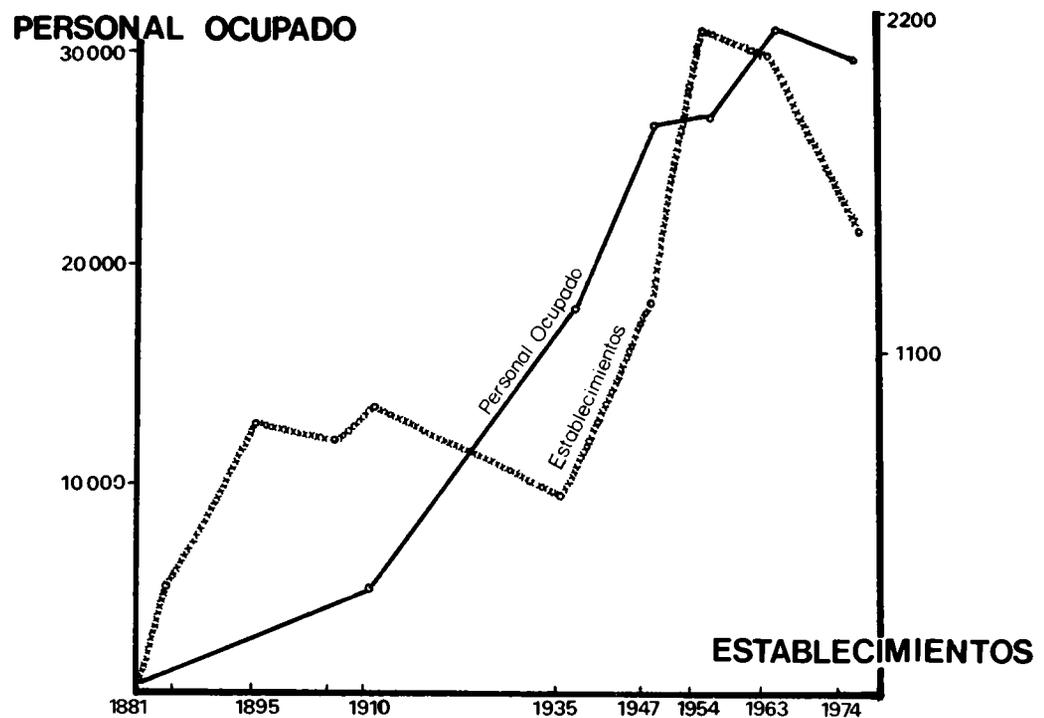


Gráfico num. 2.

Comparación del Aglomerado Platense con la Conurbación de Buenos Aires, Gral. Pueyrredón y Bahía Blanca

Para dicha comparación se han realizado gráficos de correlación, donde se han analizado las siguientes variables: personal—población, mano de obra—mecanización, número de establecimientos—mano de obra y número de establecimientos—población. (Ver gráfico num.3).

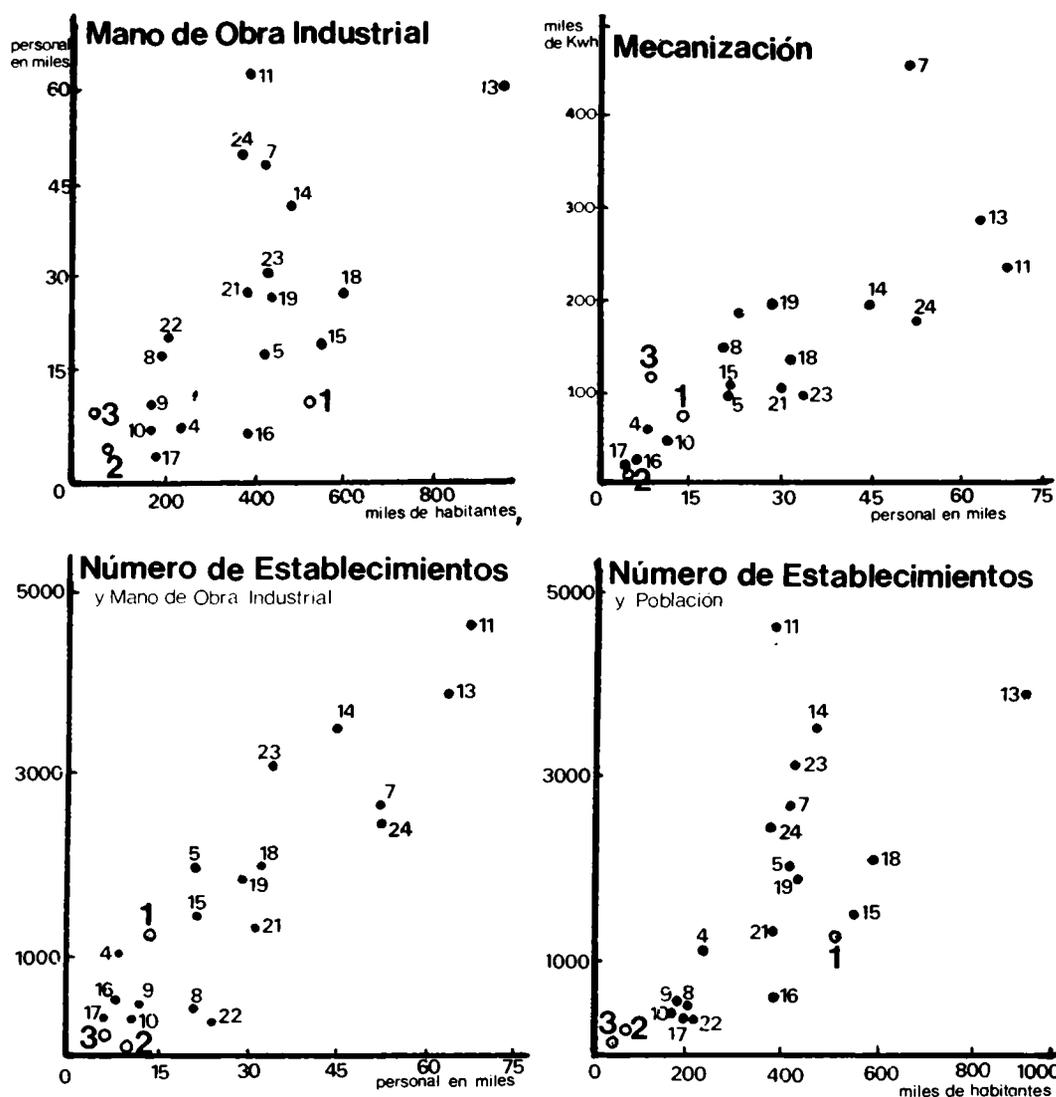
El análisis de las estadísticas y las correlaciones permiten establecer el carácter altamente industrial de partidos como La Matanza, Gral. San Martín, Avellaneda, Vicente López, Lanús.

En Gral. Pueyrredón, Lomas de Zamora y La Plata, la función industrial está menos desarrollada.

Con los valores más bajos se encuentra Moreno, Alte. Brown y, en especial, Berisso, donde surge la particularidad de un elevado número de empleados por establecimiento.

En Ensenada se da un fenómeno especial ya que es el partido que posee el menor número de establecimientos de los comparados, y valores medios en otras variables, pero tiene el mayor promedio de empleados por establecimiento, al igual que el producto bruto industrial.

El gráfico num.4 muestra que La Matanza tiene el más elevado PBI, y le siguen Avellaneda, Lanús, Gral. San Martín. La Plata ocupa el quinto lugar y Ensenada el noveno, pero observando su participación industrial, se deduce que éste ocupa el primer rango, siguiéndole Gral. San Martín, Avellaneda, Lanús, Matanza.



- 1 LA PLATA
- 2 BERISSO
- 3 ENSENADA
- 4 BAHIA BLANCA
- 5 GENERAL PUEYRRREDON
- 6 ALMIRANTE BROWN
- 7 AVELLANEDA
- 8 BERAZATEGUI
- 9 ESTEBAN ECHEVERRIA
- 10 FLORENCIO VARELA
- 11 GENERAL SAN MARTIN
- 12 GENERAL SARMIENTO

- 13 LA MATANZA
- 14 LANUS
- 15 LOMAS DE ZAMORA
- 16 MERLO
- 17 MORENO
- 18 MORON
- 19 QUILMES
- 20 SAN FERNANDO
- 21 SAN ISIDRO
- 22 TIGRE
- 23 TRES DE FEBRERO
- 24 VICENTE LOPEZ

Gráfico num. 3.

En el diagrama triaxial sobre mano de obra ocupada —gráfico num.5— se observa, en primer lugar, que la industria concentra prácticamente a toda la población activa ensenadense. Dicha participación es algo menor, entre 65 y 70%, en Quilmes, Matanza, Lanús, Avellaneda, Gral. San Martín, Berazategui y Berisso. Por último, son partidos de población predominantemente terciaria Bahía Blanca, Gral. Pueyrredón y La Plata.

Como se indica en dicho gráfico, los porcentajes se han tomado en relación al personal ocupado, por lo tanto, parte del mismo vive en los partidos vecinos.

El índice de mano de obra—resultado del cociente entre mano de obra industrial de cada partido sobre el total de los partidos analizados— corrobora lo dicho para el análisis de las estadísticas.

Diferencias entre los tres partidos

Si bien La Plata, según gráfico num.6, posee el mayor consumo energético general del aglomerado, destina sólo un quinto de la misma a la industria, Berisso, un décimo, en tanto que Ensenada utiliza casi el 70%. Su evolución en la última década (gráfico num.7) muestra que Berisso ha mantenido constante su consumo, se ha registrado un aumento de consideración en La Plata, entre 1969 y 1973, índice de crecimiento en la mecanización, pero la curva de crecimiento más marcada se verifica en Ensenada, coincidiendo fundamentalmente con la instalación de las grandes industrias de los últimos años —Propulsora, PGM— y el aumento de tecnificación general.

El gráfico num.8 señala la evolución

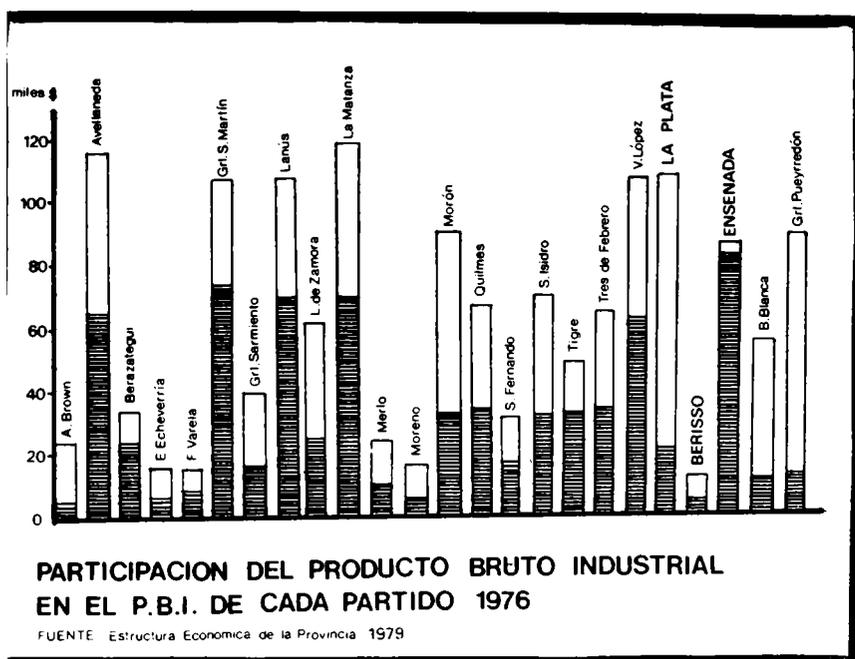


Gráfico num. 4.



Gráfico num. 5.

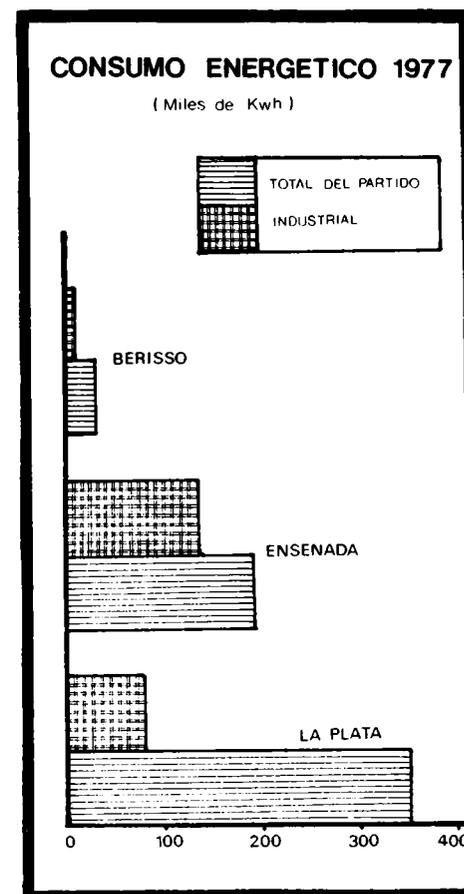


Gráfico num. 6.

de la participación porcentual de la industria en el PBI, prácticamente estable para La Plata, aumenta en Ensenada y decrece para Berisso, especialmente desde que surgen inconvenientes para el frigorífico, a comienzo de la década del 70.

Complementariamente, los gráficos 4 y 5, muestran el carácter industrial de Ensenada, su potencialidad económica y tamaño industrial, con elevado producto bruto industrial y mano de obra ocupada.

En Berisso, la participación indus-

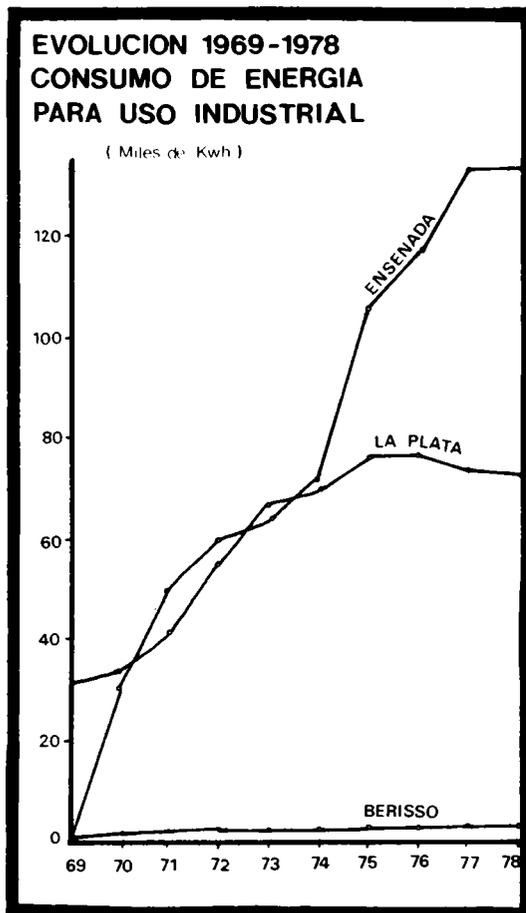


Gráfico num. 7.

trial representa casi el 50% y es inferior en La Plata, que se destaca como ciudad terciaria.

Tipos de industrias y localización actual

El mapa num.1 ha cartografiado, en base a estadísticas, observación directa y bibliografía específica, la distribución de las principales industrias y, por muestreo, establecimientos de menor jerarquía.

En dicho plano se observa un distri-

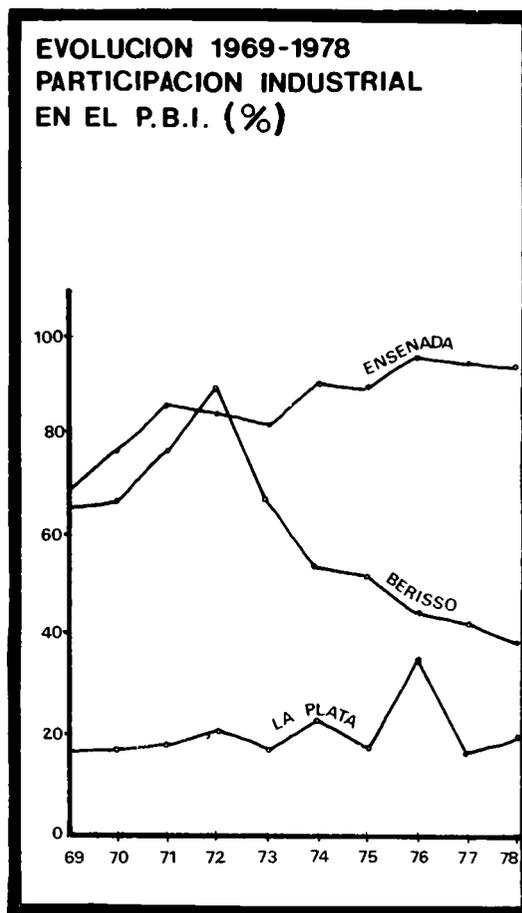


Gráfico num. 8.

to de forma tentacular divisible de la siguiente manera:

a) Apéndice industrial Puerto La Plata y Ensenada: como se ha visto, no puede hablarse de concentración industrial, excepto en este sector, donde son pocas las empresas, pero de magnitud y de carácter económico—estratégico. Esta zona industrial se conecta con La Plata a través de los caminos Gdor. Vergara y Rivadavia, de acceso a Ensenada, y la Avenida del Petróleo, de acceso a Berisso. Sobresalen la Destilería de YPF, la

FM de Acido Sulfúrico, AFNE, Propulsora Siderúrgica y el Polo Petroquímico.

b) En Berisso, las industrias, en general artesanales, se diseminan a lo largo de la calle Montevideo y transversales a ésta, y en las proximidades de la calle 122, límite del partido platense. En la primera se destacan dos establecimientos de trayectoria, la Cooperativa Argentina Textil de Trabajo, creada en 1937 (Patent Knitting) y el Astillero Martinoli.

c) El distrito platense puede subdividirse en tres sectores:

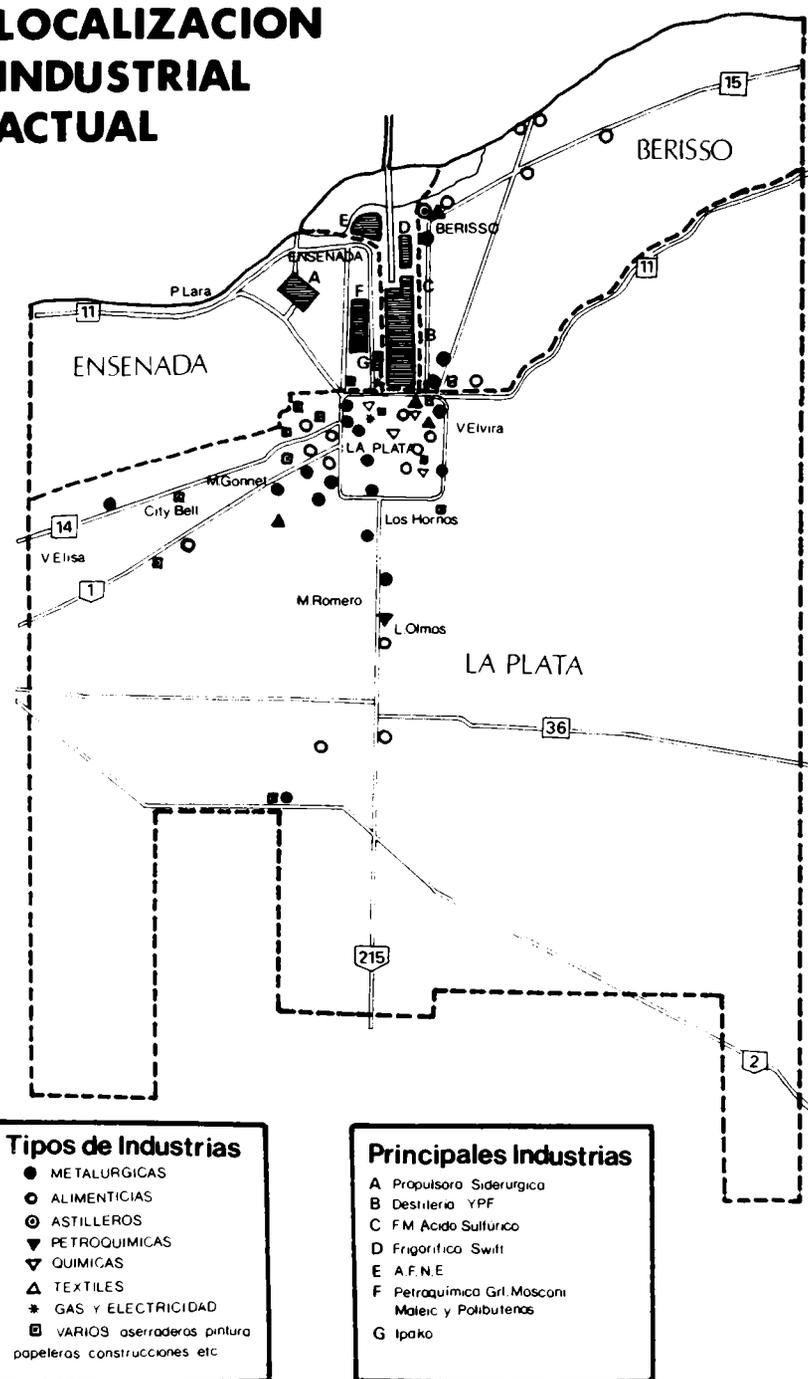
—Dentro de la ciudad propiamente dicha, una serie de pequeños establecimientos, de localización discontinua y heterogénea, ocupan cada uno un bajo número de personas. Su diversificación comprende, entre otras, industrias alimenticias —Molino Campodónico—, medicinales, de muebles, artículos del hogar, repuestos para automotores, textil, de pinturas, de fósforos, etc. Fundamentalmente, abastece necesidades básicas de la población de la ciudad.

—Hacia el sudoeste, tomando como eje la avenida 44 hasta su intersección con la Ruta Nacional 2, se han ido organizando industrias que ocupan un número mayor de operarios por establecimiento, tales como alimenticias, de la construcción, metalúrgicas (SIMPLA, CIUDAD, Kicsa) y petroquímica (Olmos).

—Hacia el noroeste, tomando como ejes los caminos Gral. Belgrano y Centenario, se encuentran una serie de industrias de consideración, particularmente en las jurisdicciones de Ringuet y Gonet, pertenecientes a las ramas alimenticia, metalúrgica (IN—DE—CO), electromecánica (SIAP), plásticos y textiles (SINIAFA), papeleras, de la construcción, etc.

Esta bifurcación no se podrá exten-

LOCALIZACION INDUSTRIAL ACTUAL



CARTOGRAFIA Horacio Bozzano

Mapa num. 1.

der, en la práctica, mas allá del límite con Berazategui, pues el Parque Pereyra Iraola, quinta sección del Cinturón Ecológico Metropolitano, impide la continuidad física industrial del Gran Buenos Aires, pero no su conexión real con el mismo, constituyendo el extremo sur industrial de la conurbación y del litoral industrial argentino.

Esta afirmación parte, asimismo, de la observación de los tentáculos del distrito, localizados a lo largo de las vías de tránsito que lo conectan de una u otra forma con el Gran Buenos Aires. No se ve en cambio ninguna ramificación hacia el partido de Magdalena, hacia donde se encuentran vastas extensiones eminentemente rurales y de baja densidad demográfica.

Futuro de la Industria.

De lo expuesto anteriormente se deduce: a) la función industrial en el Agglomerado Platense es reducida, b) está muy lejos del rango que alcanzaron, en esta actividad, otros partidos conurbanos, c) la misma fue declinando en relación con la importancia que adquiriría en Buenos Aires y el conurbano, dada la posición más ventajosa de éstas (accesibilidad, importancia cada vez mayor del puerto de Buenos Aires y estancamiento del platense, etc.). Sólo Ensenada se destaca industrialmente, como ha quedado demostrado.

Una activación industrial sería uno de los factores fundamentales del desarrollo y progreso de esta área, tal como lo estima el Plan Regulador. Las futuras industrias deberían ajustarse al ordenamiento actual sobre promoción y radicación industrial, el que abarca una serie de decretos y ordenanzas —nacionales, provinciales y municipales— complementarios

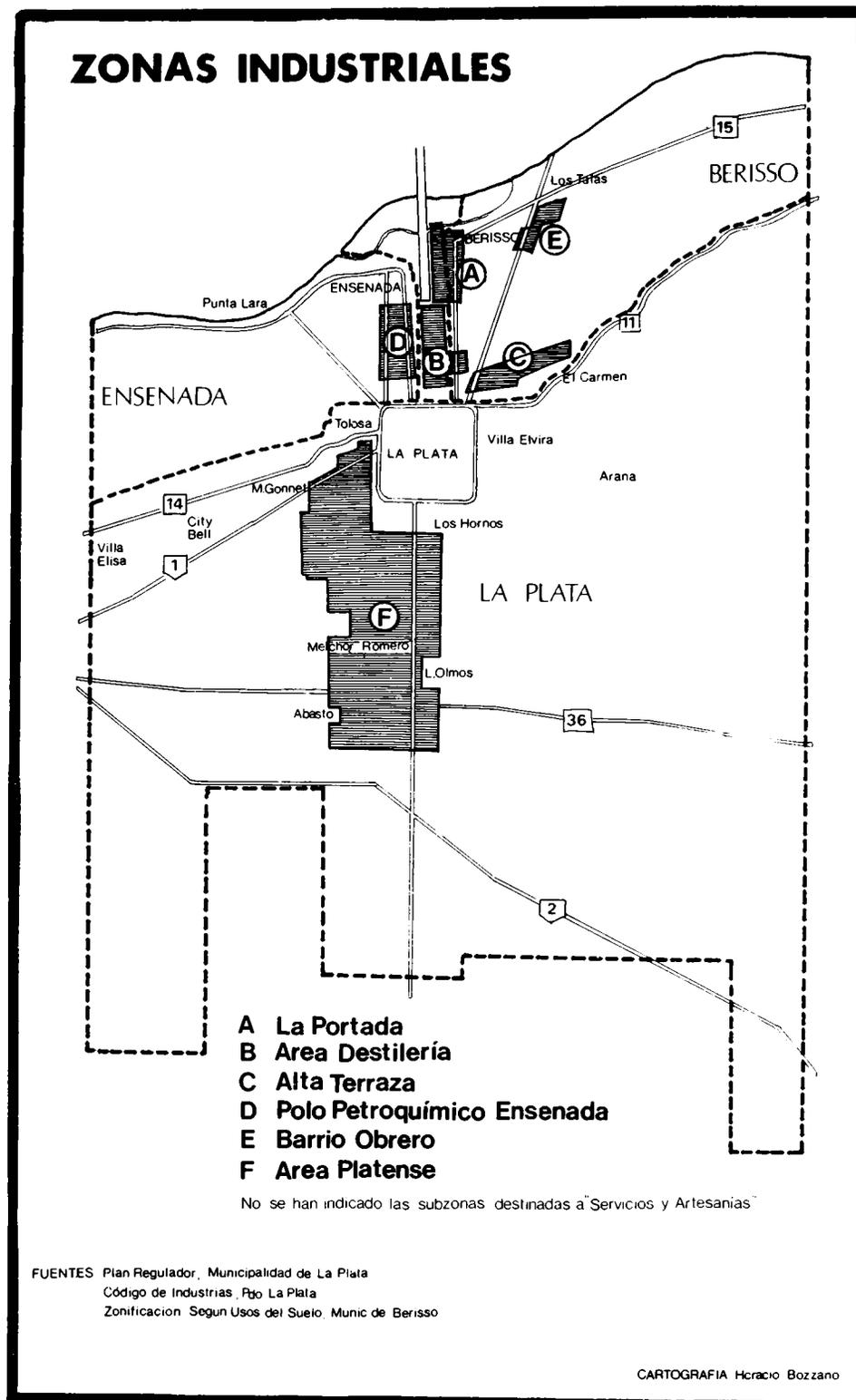
unos de otros y tendientes a introducir ajustes en el sistema normativo "y preservar así la seguridad y salubridad de las poblaciones aledañas, así como la integridad de sus bienes materiales".⁶

Dicho ordenamiento clasifica los establecimientos en función de los siguientes parámetros: dimensión, destino de la producción y factores de perturbación originados por sus procesos productivos, instalaciones y naturaleza de los efectos que se manipulen, elaboren o almacenen (efluentes industriales, vibraciones y trepidaciones, movimientos generados, combustibles inflamables y explosivos, excesivo consumo de agua, picos y elevado consumo de energía, generación de ondas electromagnéticas, depósitos de materiales o desperdicios, efectos económicos adversos).

El Plan Regulador, de 1977, realizado para La Plata y Ensenada, define para éstos dos zonas industriales de características semejantes, divididas en dos subzonas, donde la distribución industrial se hará con criterios diferentes (Mapa num.2).

En ambos partidos, se establece una subzona de "servicios y artesanías directamente relacionados con la conservación y elaboración de artículos de consumo y equipamiento de la población. Pueden continuar instalados en cualquier punto del partido y aún dentro de los radios céntricos, siempre que cumplan con determinados límites, ya fijados, en materia de potencia industrial, cantidad de personal, y movimiento de vehículos. La segunda subzona, en La Plata, se encuentra en la periferia de la ciudad, hacia el oeste,

⁶ La Plata, Municipalidad, **Código de Industrias para el Partido de La Plata**, ordenanza 4376/76 y ordenanza de prórroga 4276/75 y 4377/76, año 1976, art. 1.



y está destinada a las industrias mediana y pesada. Se han dedicado tierras altas, bien ubicadas con respecto a accesos ferroviarios y viales, y no ofrecen dificultades en lo que respecta al escurrimiento de aguas.

Los lugares seleccionados en Ensenada difieren cualitativamente de los anteriores: pero el hecho de tratarse de terrenos inundables —bañados—, pero con excelente posición, si bien puede parecer desfavorable en un principio, origina un bajo costo de los mismos. Esta situación puede traer ventajas para el conjunto, al verse obligados los usuarios a levantar paulatinamente, el nivel natural de los terrenos.

Como se ha visto, aquí existen radicaciones industriales importantes, favorecidas por una fácil vinculación, tales como el Polo Petroquímico en formación. Este, como todo parque industrial, responde a la moderna concepción de implantación de industrias —extensiones considerables de terreno, planificadas y equipadas previa y convenientemente, para servir a una comunidad industrial, hecho que representa economía al poder asegurar servicios comunes, y por lo tanto menos onerosos, para las industrias que allí se instalen—. Dichos servicios deben incluir acceso rápido, pavimentos internos, agua abundante, teléfonos, transportes colectivos, fuerza motriz, red de gas, desagües y servicios auxiliares.⁷

Volviendo a la segunda subzona platense, se observa la carencia de un parque industrial que cuente con dichas ventajas y su conformación por parcelas inaptas por su extensión para un destino fabril, pero de tradición hortícola —actualmente en proceso de urbanización— y por lo tanto de elevado costo.

Por su parte, la Municipalidad de Berisso ha publicado, en 1978, un plano zonas industriales.

Si bien los ordenamientos de localización tienen en cuenta los problemas de polución, no se han realizado en el área estudios profundos y continuados sobre alteración del medio ambiente. Pero las apreciaciones cualitativas, hechas más o menos esporádicamente, revelan⁸ un progresivo empobrecimiento de las comunidades acuáticas —por ejemplo, del pejerrey, que ha desaparecido de los canales artificiales del puerto, al igual que otras especies—. Asimismo pueden observarse ceibos muertos por el petróleo en el canal este, al igual que rasgos de sequedad en la vegetación en general.

Otro testimonio de contaminación ambiental es el olor característico de Ensenada y Berisso, proveniente de los humos y vapores de los establecimientos locales que, particularmente cuando sopla el viento norte, se hace sentir en La Plata.

A su vez, las inundaciones que provoca el río en sus crecientes ha originado una disminución de las quintas y viñedos que ocupaban las zonas bajas costeras, tendientes a desaparecer, consecuencia de los efluentes líquidos que contiene el agua, al igual que por las emanaciones gaseosas.

Conclusiones

1) El aglomerado platense se puede adaptar al modelo de localización industrial propuesto por Argelia C. de Bariffi⁹ quien, al referirse a la distribución industrial de la conurbación de Buenos Aires, establece que “las industrias químicas, de materiales de transporte, maquinarias y minerales no metálicos, alcanzan el más

alto grado de concentración en los partidos periféricos” y que dicha localización responde a una serie de factores:

— Sus productos son “de valor relativamente alto y pueden tolerar mayores costos de transferencia”.

— “Requieren grandes espacios libres y en áreas próximas a las vías de circulación para facilitar el acceso y salida de materiales, atendiendo no sólo a las necesidades del mercado de la conurbación sino también del mercado nacional”.

Agrega luego que “en la Capital Federal se logra el máximo de diversificación industrial. A medida que aumenta la distancia al centro de la conurbación aumenta la especialización, la cual alcanza sus valores máximos en los partidos periféricos”.

Aplicado al Gran La Plata, puede llegarse a dos conclusiones:

a) El modelo propuesto se adapta perfectamente al aglomerado platense: La Plata, como centro del mismo, se caracteriza por su diversificación y baja mecanización industrial; Ensenada, en cambio, por la concentración en la industria pesada.

⁷ Buenos Aires (Prov.), Min. de Defensa, Seplade y Futura, **Estudio de la Radicación Industrial en la Provincia de Buenos Aires**, Buenos Aires, 1979, t. 1, pág. 191. 3 ts.

⁸ Raúl Ringuet, “Contaminación o polución del ambiente acuático con referencia especial a la que afecta el área platense”, **Agro**, año IX, num. 15 (noviembre 1967), pág. 18—19, 30—32.

⁹ A.C. de Bariffi, **Localización Industrial en la Conurbación de Buenos Aires**. Publ. de Fac. de filosofía y letras, Instituto de geografía, Buenos Aires, 1976, pág. 26—29 (Serie Cuadernos de geografía).

b) Paralelamente, puede considerarse al aglomerado dentro de la conurbación, y como partido periférico de ella caracterizándose por su concentración y especialización industrial, tal como indica el modelo, y respondiendo a los factores de localización que cita la autora.

2) Dentro del aglomerado platense podemos determinar áreas de comportamiento diferente:

a) Ensenada: Partido altamente industrial, caracterizado por la presencia de empresas de envergadura. Ocupa esta actividad un plano sobresaliente en el conjunto de su economía.

b) Berisso, que surge como población industrial a fines de siglo, ha visto decrecer, en los últimos tiempos, dicha actividad, debido a la falta de establecimientos de importancia.

c) La Plata: su conformación productiva permite caracterizarla como ciudad eminentemente terciaria, con pocas industrias medianas o grandes.

El crecimiento futuro del aglomerado dependerá de una serie de medidas tales como:

—reactivar el puerto y mejorar la infraestructura general.

—favorecer la construcción de viviendas.

—practicar un estricto control del medio ambiente, a través de un rígido control industrial (sanción de leyes y su cumplimentación) y la conservación y aumento de su riqueza forestal.

Ensenada es el partido que tiene mayor factibilidad de expansión, ya que el Polo Petroquímico favorecerá el asentamiento de nuevos establecimientos. El

área restante tendrá mayores dificultades, debido a las reglamentaciones vigentes.

Cuadro num. 1

Los datos sobre establecimientos y personal pertenecen al Censo Económico de 1974; los referidos a energía son de 1977.

(1) en Kwh.

(2) porcentaje.

Partidos	Valor neto de producción (1)	Empleados por establecimiento	Producto bruto industrial (2)	Indice de mano de obra (3)
Alte. Brown	316.121	12,44	5.670	0,006
Avellaneda	5.283.501	19,60	64.888	0,053
Berazategui	1.965.953	49,73	23.992	0,021
E. Echeverría	489.576	21,93	6.732	0,011
Florencio Varela	603.010	31,35	9.129	0,009
Gral. San Martín	4.433.364	14,66	67.711	0,069
Gral. Sarmiento	1.018.134	13,12	16.340	0,010
Lanús	2.538.702	12,89	63.122	0,046
Lomas de Zamora	1.855.617	13,25	24.749	0,022
Matanza	4.038.362	17,18	63.998	0,068
Merlo	697.161	12,79	9.835	0,007
Moreno	304.051	33,20	5.326	0,004
Morón	1.751.885	15,63	32.123	0,031
Quilmes	1.991.806	15,78	33.421	0,031
San Fernando	1.003.028	14,77	16.150	0,009
San Isidro	2.217.118	23,58	31.268	0,031
Tigre	1.867.586	33,29	32.122	0,024
Tres de Febrero	1.952.160	10,84	33.509	0,034
Vicente López	3.533.580	21,93	61.898	0,055
Berisso	296.674	7,58	10.772	0,008
Ensenada	1.861.901	124,00	80.764	0,011
La Plata	845.807	10,77	19.119	0,014
Bahía Blanca	606.674	7,58	10.772	0,008
Gral. Pueyrredón	891.980	10,44	11.679	0,021

Cuadro num. 2

Los datos pertenecen al Censo Económico de 1974, excepto el Producto bruto industrial, de 1976.

(1) miles de pesos.

(2) idem (1).

(3) Resultado del cociente entre mano de obra industrial de cada partido sobre el total de los partidos analizados.

Partidos	Num. de establecimientos	Personal	Consumo de energía industrial (1)	Relación energía industrial (2) total
Alte. Brown	448	5.574	20.418	16,9
Avellaneda	2.612	51.285	463.657	52,9
Berazategui	413	20.540	142.824	70,4
E. Echeverría	476	10.439	48.265	39,3
Florencio Varela	267	8.371	45.548	55,3
Gral. San Martín	4.564	66.890	237.812	55,2
Gral. Sarmiento	742	9.736	80.578	40,7
Lanús	3.486	44.961	192.603	31,5
Lomas de Zamora	1.593	21.120	115.711	35,7
Matanza	3.827	65.754	281.894	61,5
Merlo	558	7.137	35.748	31,7
Moreno	335	4.174	20.372	33,2
Morón	1.934	30.242	136.221	26,9
Quilmes	1.894	29.891	178.253	50,5
San Fernando	614	9.071	33.860	35,5
San Isidro	1.283	30.260	113.204	41,1
Tigre	696	23.172	176.613	70,0
Tres de Febrero	3.077	33.357	92.273	31,2
Vicente López	2.416	52.998	174.361	49,4
Berisso	156	6.183	3.125	10,8
Ensenada	85	10.513	134.267	69,8
La Plata	1.254	13.512	73.979	21,5
Bahía Blanca	1.047	7.942	52.444	30,4
Gral. Pueyrredón	1.909	19.933	84.494	22,7

Estadísticas y Censos

Buenos Aires (Prov.). **Primer censo general de la provincia de Buenos Aires** del 9/10/1881. Demográfico, agrícola, industrial, comercial, etc. Buenos Aires, 1883.

Buenos Aires (Prov.). Dirección general de estadística. **Comercio e industria de la provincia de Buenos Aires, 1905**. La Plata, 1907.

Buenos Aires (Prov.). **Censo general de la ciudad de La Plata**. Población, propiedad raíz, comercio e industria, desde el 22 hasta el 30/5/1909. La Plata, 1910.

Argentina. Ministerio de hacienda. **Censo industrial de 1935**. Buenos Aires, Peuser, 1938.

Argentina. Secretaría de estado de hacienda. Dirección nacional de estadísticas y censos. **Censo industrial de 1954**. Buenos Aires, 1960.

Argentina. **Censo nacional económico de 1963**. Resultados generales de la industria manufacturera, por partido. Buenos Aires, 1966.

Buenos Aires (Prov.). Ministerio de economía. **Estructura económica de la Provincia**. Indicadores seleccionados. La Plata, 1979.

Buenos Aires (Prov.). Banco. **Reseña histórico—económica de los partidos de la provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires, 1981. 3ts.

Coni, Emilio R. (ed.): **Reseña estadística y descriptiva de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires, Est. tip. de la República, 1885. (Publ. del Min. de gobierno. Oficina de estadística general).

Bibliografía General

Berisso, Municipalidad. **Plan regulador del desarrollo de la ciudad y partido de Berisso**. Año 1963, 265 págs.

Berisso. Municipalidad. **Plano de adecuación de la zonificación según uso del suelo**. Año 1978.

Buenos Aires (Prov.). **Ordenanzas y decretos sobre radicación industrial, 1977—78**.

La Plata. Municipalidad. Subsecretaría de planeamiento. **Plan regulador y su sistema formativo**. División Impresos y publicaciones, 1977. 2ts.

La Plata. Universidad Nacional. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Cátedra de Planeamiento físico II. "Ciudad y entorno" en **La Plata como ciudad nueva. Historia, forma, estructura**. Documento de avance num.1, La Plata, 1980, pág. 15—23.

De Santiago, M. y Bourquin, O.: "La industria petroquímica". En **Revista de la Universidad num.25**; La Plata, Universidad, 1975, pág. 265—296.

Laura, G.: **El cinturón ecológico**, Buenos Aires, Ceamse, 1978, pág. 65.

Levene, Ricardo: **Historia de la provincia de Buenos Aires y de la formación de sus pueblos**, Buenos Aires, Archivo histórico, 1941, v.II, pág. 1—25.

Ossoinak de Sarrailh, Efi R.E.: "Industrias". En: **Argentina. Suma de Geografía**, t.VI, Buenos Aires, Peuser, 1960, pág. 243—402.

Safar, Yolanda: **Evolución industrial del partido de Ensenada**. Trabajo presentado en la XXXIV Semana de Geografía, Buenos Aires, 1972.

Artículos en: **El Día, Clarín**. Argentina. Ministerio de Economía. Información económica.

Folletos de Petroquímica General Mosconi, Propulsora Siderúrgica, Astilleros y Fábricas Navales del Estado AFNE y Yacimientos Petrolíferos Fiscales.