



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
NACIONAL
FACULTAD
REGIONAL
DELTA

CAPÍTULO 04

Estudio de Localización de la Planta

Producción de Ácido Tereftálico Purificado

ÍNDICE

04. Estudio de Localización de la planta 2

 04.1 Introducción..... 2

 04.2 Aspectos clave para la selección de la localización 2

 04.3 Parques industriales del país 3

 04.4 Método de las puntuaciones ponderadas 4

 04.5 Parque Industrial y Logístico Paraná de las Palmas 5

04. Estudio de Localización de la planta

04.1 Introducción

En este capítulo se determina la localización de la planta industrial de ácido tereftálico teniendo en cuenta factores determinantes que afectan a la rentabilidad del proyecto.

Este aspecto del análisis es de suma importancia para encontrar la ubicación más conveniente analizando criterios que tienen que ver con aspectos económicos, como cercanía al mercado consumidor, abastecimiento de materias primas, aspectos humanos y sociales, entre otros.

04.2 Aspectos clave para la selección de la localización

Se valoran los siguientes aspectos:

- i. Infraestructura disponible.
- ii. Energía, costos de servicios.
- iii. Transporte (Zona de despacho, carreteras, trenes).
- iv. Agua, desagüe, tratamiento de afluentes y efluentes.
- v. Disponibilidad zonal de mano de obra.
- vi. Disponibilidad de materias primas y materiales.

Debido a la necesidad de tener cercanía con los puertos para la obtención de la materia prima, nos concentramos en los parques industriales de Zárate y Bahía Blanca.

Los establecimientos tenidos en cuenta para la evaluación son un importante centro de atracción de inversiones en virtud de las ventajas que brindan a las empresas allí establecidas.

Algunos de los beneficios de instalarse en un parque industrial son:

- i. Infraestructura adecuada a la industria.
- ii. Inversión eficiente en servicios para la industria (gas, energía y redes)
- iii. Seguridad Jurídica, física e industrial.

Proyecto Final – Producción de Ácido Tereftálico Purificado

- iv. Exenciones impositivas y de servicios específicas.
- v. Financiamiento a tasas bajas.
- vi. Mayor capitalización y seguridad jurídica en la inversión

04.3 Parques industriales del país

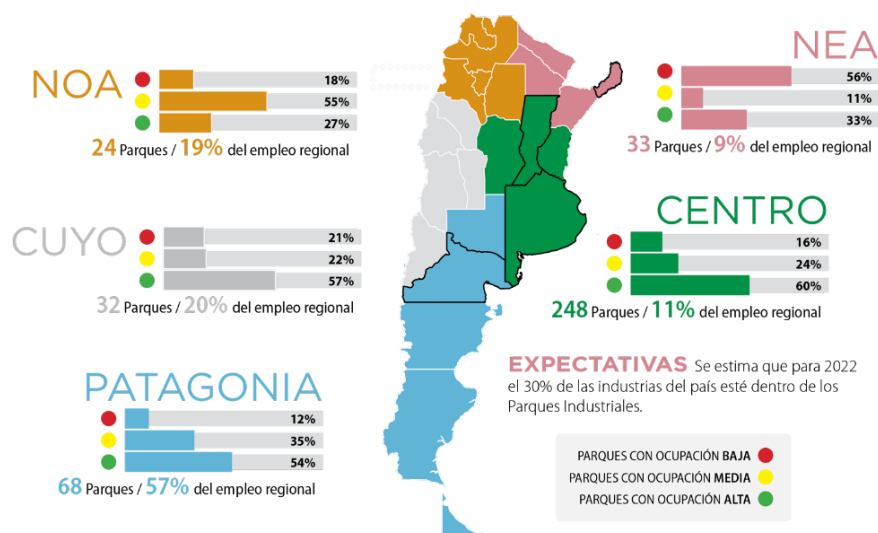


Ilustración 04.1. Localización de Parques Industriales Nacionales. Fuente: <https://revistaexpertos.ar/parques-industriales-motor-de-la-economia/>

Para la macro localización, se eligió a la Provincia de Buenos Aires como la zona preferencial para el análisis, resulta la más apta para la ubicación del proyecto en donde los parques industriales se distribuyen en tres zonas diferentes, Zona Norte, Zona Sur y Zona Oeste.

Los parques industriales de interés son:

- i. Escobar
- ii. Zárate
- iii. Bahía Blanca
- iv. Ensenada

Primeramente, se tiene en cuenta la cercanía con zonas portuarias debido al costo del transporte de la materia prima, p-xileno.

04.4 Método de las puntuaciones ponderadas

Para determinar la localización de la planta, se realiza el método de las puntuaciones ponderadas. Este método consiste en:

- i. Desarrollar una lista de factores relevantes.
- ii. Asignar un peso a cada factor para indicar su importancia relativa (debe sumar 1).
- iii. Asignar una escala común a cada factor (de 0 a 10).
- iv. Calificar a cada sitio potencial según cada uno de los factores de acuerdo con la escala elegida.
- v. Multiplicar la calificación por el peso para obtener la calificación ponderada de cada factor.
- vi. Sumar las calificaciones ponderadas para cada sitio para obtener la calificación total.

Para el análisis se tuvieron en cuenta los siguientes factores:

- i. **Materia prima disponible:** El objetivo es comparar las distancias entre las ubicaciones preseleccionadas a las principales fuentes de insumos, plantas industriales, puertos marítimos o fluviales, centros de transporte. Es así que se evalúa, la disponibilidad y el costo de las materias primas, insumos y bienes de uso, la diversidad en la oferta de las mismas y la ubicación de industrias conexas.
- ii. **Mano de obra disponible:** En relación con este aspecto, se ponderan cuestiones relacionadas al tipo de empleados y grado de capacitación necesaria en función de las tareas a desarrollar, costo de mano de obra y la calificación de los trabajadores y su disponibilidad.
- iii. **Costo de servicios (Agua, Energía e Impuestos):** Abastecimiento, disponibilidad y calidad de los mismos.
 - *Energía Eléctrica:* Energía disponible (kVA), tensión (Alta, Baja), puntos de conexión (distancia al emplazamiento), precios (tarifas vigentes, cargos por penalidades, etc.).
 - *Gas:* Cantidad disponible, acceso (transporte, distribución y recepción), calidad (kJ/Nm³), precios (tarifas vigentes, cargos por penalidades, etc.).
 - *Agua:* Características (dureza, gases disueltos, sólidos en suspensión, corrosividad), temperatura, empresas distribuidoras (volumen máximo,

redes de distribución, costos), aprovechamiento de recursos (fuentes superficiales como ríos y fuentes subterráneas como acuíferos/pozos). También supone la evaluación de los métodos de tratamiento están la remoción de materias en suspensión, la remoción de materias disueltas y el tratamiento biológico de efluentes.

- iv. **Costo de vida:** Para este ítem se evalúa vivienda, disponibilidad y tarifas, alimentación, acceso y precios.
- v. **Control ambiental y Legislaciones aplicables:** Reglamentaciones fiscales, Impuestos, aduanas, tasas de depreciación, etc. Reglamentaciones legales, legislación sobre edificaciones, restricciones, reglamentaciones de seguridad, leyes de compensación, incentivos, normas. Seguros, seguros contra incendio, accidente, responsabilidad civil, inundaciones y daños ocasionados por tormentas.
- vi. **Cercanía con el mercado:** Se debe analizar las distancias entre cada una de las ubicaciones preliminares y los potenciales clientes. Cabe aclarar también que es importante considerar la capacidad de compra de cada uno de ellos.

A continuación, se muestran los factores mencionados, los cuales están afectados por sus respectivos pesos, calificaciones y puntajes (ponderados) finales.

FACTOR y PESO		Escobar		Zárate		Bahía Blanca		Ensenada	
		Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada
M.P Disponible	0,33	5	1,65	9	2,97	8	2,64	6	1,98
M.O Disponible	0,25	8	2	8	2	8	2	8	2
Costo Servicios	0,15	8	1,2	8	1,2	6	0,9	6	0,9
Costo de vida	0,05	8	0,4	9	0,45	6	0,3	7	0,35
Control Ambiental	0,05	7	0,35	7	0,35	7	0,35	7	0,35
Cercanía mercado	0,17	7	1,19	8	1,36	6	1,02	6	1,02
SUMA	1		6,79		8,33		7,21		6,6

Tabla 04.1 Determinación de localización. Ponderación de factores. Fuente: Elaboración propia.

Posterior al análisis se llega a la conclusión que la mejor ubicación posible, debido al resultado más alto obtenido, es el Parque Industrial Zárate (Parque Industrial y Logístico Paraná de las Palmas).

04.5 Parque Industrial y Logístico Paraná de las Palmas

Se trata de un emprendimiento de 120 ha. Dotado con infraestructura de primer nivel, ubicado en el partido de Zárate, Provincia de Buenos Aires, República Argentina. Se

encuentra en una zona de cota alta (22 m. sobre el Rio Paraná de las Palmas), a 2.000 m. de las Terminales Portuarias (Terminal Zarate) y a 5 Km de la Autopista Panamericana (Ruta Nacional 9 km. 90,500); linda con las vías del Ferrocarril Mitre con desvío ferroviario de carga de contenedores (Nuevo Central Argentino).



Ilustración 04.2.1: Plano Parque Industrial y Logística Paraná de las Palmas. Fuente: <https://pliz.com.ar/>

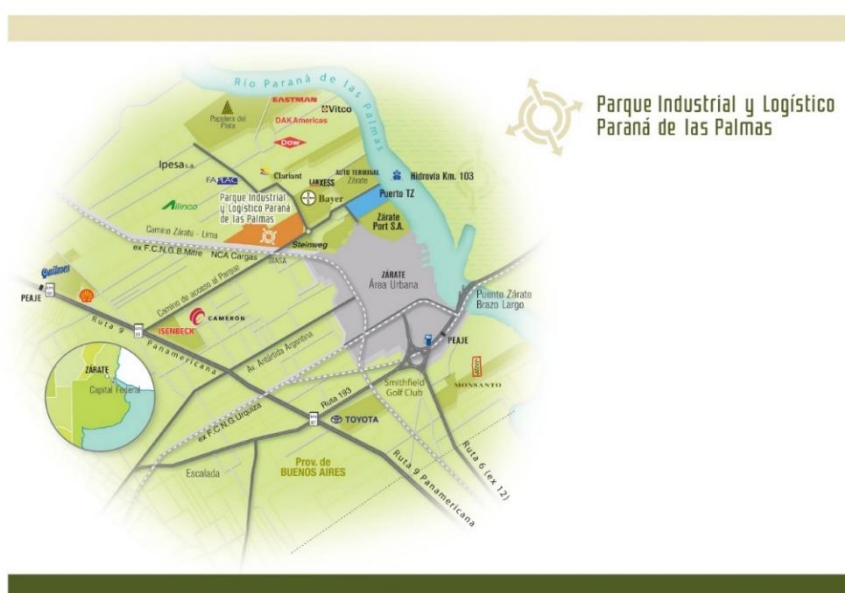


Ilustración 04.2.2: Localización Parque Industrial y Logístico Paraná de las Palmas. Fuente: <https://pliz.com.ar/>