



FRD.UTN

UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA  
NACIONAL  
FACULTAD  
REGIONAL  
DELTA

# BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía consultada

Producción de Ácido Tereftálico Purificado

## Capítulo 01: Selección del Proyecto

- Cámara de la Industria Química y Petroquímica (CIQyP). (2014). *Sustitución de Importaciones Químicas. Invitación a examinar oportunidades y mecanismos promocionales disponibles*.
- Kirk-Othmer, K.-O. (2005). *Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology, Volume 17: 11* (5th ed.). Wiley-Interscience.
- Perry R. H., Green D. W. (1999). *Perry's Chemical Engineers' Handbook*, 9<sup>th</sup> Ed, McGraw - Hill

## Capítulo 02: Estudio de Mercado

- Dimethyl Terephthalate (DMT) and Terephthalic Acid (TPA) - *Chemical Economics Handbook*. (2019). <https://ihsmarkit.com/products/dimethyl-terephthalate-chemical-economics-handbook.html>.
- Facultad de Humanidades-UNNE, & Bonfanti, F. A. (2015). Análisis del Modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones en América Latina y en Argentina. Una mirada hacia la realidad industrial actual en Argentina. <https://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo24/contenidos/bonfanti24.htm>
- INDEC - COMEX Argentina. (2021). cex. <https://comex.indec.gov.ar/#/>
- Industrial Gases, Supply, Equipment & Services. (2013). Linde. <https://www.lindeus.com/>
- Instituto Petroquímico Argentino. (2019). Anuario Estadístico IPA. <https://www.ipa.org.ar/>
- Kirk-Othmer, K.-O. (2005). *Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology, Volume 17: 11* (5th ed.). Wiley-Interscience.
- Manufactura de fibras sintéticas SA. MIFISSA. <https://www.mafissa.com.ar/>
- Trade Map. ITC. <https://www.trademap.org/Index.aspx>

## Capítulo 03: Capacidad de Planta

- Instituto Petroquímico Argentino. (2019). Anuario Estadístico IPA. <https://www.ipa.org.ar/>
- Peters M. S., Timmerhaus K. D., West R. E. (2003). *Plant Design and Economics for Chemical Engineers*, 5<sup>th</sup> Ed, McGraw – Hill.
- Trade Map. ITC. <https://www.trademap.org/Index.aspx>

## Capítulo 04: Estudio de Localización de Planta

- Parque Industrial y Logístico Paraná de las Palmas -. (n.d.). pliz.com.ar., from <https://pliz.com.ar/>
- Unidad II. Estudio de Localización del Proyecto. Tema 1. (n.d.). <https://studylib.es/doc/7023617/unidad-ii.-estudio-de-localizaci%C3%B3n-del-proyecto.-tema-1>

## Capítulo 05: Selección de la Tecnología

- Gee, J. C., Rosenfeld, J. I., & Bartos, T. M. (1992). *Process for preparation of crude terephthalic acid suitable for reduction to prepare purified terephthalic acid* (Amoco Corporation Patent) <https://patents.google.com/patent/US5200557A/en>
- Janulis, R. M. (1990). *Solvent recovery during production of aromatic polycarboxylic acids* (Amoco Corporation Patent). <https://patents.google.com/patent/US5095142A/en>
- Kingsley, J. P., Day, R. W., & Litz, L. M. (1998). *Direct oxygen injection into bubble column reactors* (Praxair Technology Inc Patent). <https://patents.google.com/patent/US5994567A/en>
- Kirk-Othmer, K.-O. (2005). *Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology, Volume 17: 11* (5th ed.). Wiley-Interscience.

- Lange, D. M., Shaikh, A. S., Riesenber, P. L., & Janka, M. E. (2015). *Processes for producing terephthalic acid* (US20150087859A1). United States Patent and Trademark Office. <https://patents.google.com/patent/US20150087859A1/en>
- Meyers, R. E. (2008). *Manual de Procesos de Producción de Petroquímicos* (1ra Ed, Vol. 1). McGraw-Hill.
- Procedimiento de oxidación en dos etapas para la producción de ácido tereftálico. <https://patents.google.com/patent/ES2645093T3/es>
- Roby, A. K. (1995). *Production of terephthalic acid with excellent optical properties through the use of pure or nearly pure oxygen as the oxidant in p-xylene oxidation* (Praxair Technology, Inc. Patent). <https://patents.google.com/patent/US5696285A/en>
- Tomás, R. A. F., Bordado, J. C. M., & Gomes, J. F. P. (2013) *pXylene Oxidation to Terephthalic Acid: A Literature Review Oriented toward Process Optimization and Development*, <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/cr300298j>

## Capítulo 06: Ingeniería de Procesos

- Al-Malah K.I.M. (2017). ASPEN Plus ® Chemical Engineering Applications, 1<sup>st</sup> Ed, Wiley
- ASME (2019). *Section VIII: Rules for Construction of Pressure Vessels. ASME Boiler and Pressure Vessel Code*. The American Society Of Mechanical Engineers
- Cao E. (2004). *Transferencia de Calor en Ingeniería de Procesos*, 4<sup>ta</sup> Ed, Nueva Librería.
- Cao E. (1980). *Transmisión de Calor: Intercambiadores de Calor*, 1<sup>ra</sup> Ed, Nueva Librería.
- Gee, J. C., Rosenfeld, J. I., & Bartos, T. M. (1992). *Process for preparation of crude terephthalic acid suitable for reduction to prepare purified terephthalic acid* (Amoco Corporation Patent) <https://patents.google.com/patent/US5200557A/en>
- Janulis, R. M. (1990). *Solvent recovery during production of aromatic polycarboxylic acids* (Amoco Corporation Patent). <https://patents.google.com/patent/US5095142A/en>

- Kingsley, J. P., Day, R. W., & Litz, L. M. (1998). *Direct oxygen injection into bubble column reactors* (Praxair Technology Inc Patent).  
<https://patents.google.com/patent/US5994567A/en>
- Kirk-Othmer, K.-O. (2005). *Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology, Volume 17: 11* (5th ed.). Wiley-Interscience.
- Kern D. Q. (1999). *Procesos de Transferencia de Calor*, 1<sup>ra</sup> Ed, Compañía Editorial Continente.
- Treyball R. E. (1980). *Mass Transfer Operations*, 3<sup>rd</sup> Ed, McGraw - Hill
- Perry R. H., Green D. W. (1999). *Perry's Chemical Engineers' Handbook*, 9<sup>th</sup> Ed, McGraw - Hill
- McCabe W. L. (2007). *Operaciones Unitarias en Ingeniería Química*, 7<sup>ma</sup> Ed, McGraw - Hill
- Megyesy, E. (1991). *Manual de recipientes a presión*. Limusa.
- Tubular Exchanger Manufacturers Association Inc. (2007). *Standards of the tubular Exchanger Manufacturers Association*, 9<sup>th</sup> Ed.
- Levenspiel, O. (2000). *Ingeniería de las Reacciones Químicas*, 3<sup>ra</sup> Ed, Reverte Ediciones.

## Capítulo 07: Diseño de Equipos

- ASME (2019). *Section VIII: Rules for Construction of Pressure Vessels. ASME Boiler and Pressure Vessel Code*. The American Society Of Mechanical Engineers
- Cao E. (2004). *Transferencia de Calor en Ingeniería de Procesos*, 4<sup>ta</sup> Ed, Nueva Librería.
- Cao E. (1980). *Transmisión de Calor: Intercambiadores de Calor*, 1<sup>ra</sup> Ed, Nueva Librería.
- Kern D. Q. (1999). *Procesos de Transferencia de Calor*, 1<sup>ra</sup> Ed, Compañía Editorial Continente.
- Treyball R. E. (1980). *Mass Transfer Operations*, 3<sup>rd</sup> Ed, McGraw - Hill
- Perry R. H., Green D. W. (1999). *Perry's Chemical Engineers' Handbook*, 9<sup>th</sup> Ed, McGraw - Hill
- Megyesy, E. (1991). *Manual de recipientes a presión*. Limusa.

- Tubular Exchanger Manufacturers Association Inc. (2007). *Standards of the tubular Exchanger Manufacturers Association*, 9<sup>th</sup> Ed.

## Capítulo 08: P&ID

- ABB - Measurement & Analytics. *Measurement Products*.  
<https://new.abb.com/products/measurement-products/es>
- Antonio Creus Solé. (2011). *Instrumentación industrial*, 8<sup>va</sup> Ed. Alfaomega
- Roca, A. (2014). *Control automático de procesos industriales*, 1<sup>ra</sup> Ed. Díaz De Santos D.L.
- Smith, C. A., & Corripio, A. B. (2016). *Control automático de procesos: teoría y práctica*, 2<sup>da</sup> Ed. Limusa, Cop.

### Capítulo 08.1: Layout

- Muther, R. (1955). *Practical Plant Layout*, 1<sup>st</sup> Ed. McGraw-Hill.
- Secretaría de Energía. (2008). *Condiciones mínimas en plantas de elaboración, almacenamiento y mezcla de biocombustibles*. Resolución 1296 / 2008  
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-1296-2008-147292>
- Storch de Gracia J. M. (1998). *Manual de seguridad industrial en plantas químicas y petroleras*. 1<sup>ra</sup> Ed. McGraw-Hill.

### Capítulo 08.2: Diagrama Isométrico

- Grundfos Argentina. (n.d.). [www.grundfos.com](http://www.grundfos.com). <https://www.grundfos.com/ar>
- Centro de productos de Grundfos. Dimensionamiento y selección de bombas y soluciones de bombeo. (n.d.). *Grundfos Product Center*. <https://product-selection.grundfos.com/ar>

- Heras, S. de las, & . (2011). *Fluidos, bombas e instalaciones hidráulicas*. Iniciativa Digital Politécnica.
- McCabe W. L. (2007). *Operaciones Unitarias en Ingeniería Química*, 7<sup>ma</sup> Ed, McGraw – Hill.

## Capítulo 10: EIA – Estudio de Impacto Ambiental

- Política Ambiental Nacional. Honorable Congreso de la Nación Argentina.  
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25675-79980/texto>
- Residuos peligrosos. Honorable Congreso de la Nación Argentina.  
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24051-450/texto>
- Contaminación Ambiental. Ciudad de Buenos Aires.  
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/provincial/ley-1356-123456789-0abc-defg-653-1000xvorpyel/actualizacion>.
- Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales. Garapen Iraunkorra. Desarrollo Sostenible.  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/123182/identificacion\\_y\\_evaluacion\\_de\\_aspectos\\_ambientales.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/123182/identificacion_y_evaluacion_de_aspectos_ambientales.pdf)
- Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires.  
<https://www.ambiente.gba.gob.ar/>
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Nivel de complejidad ambiental.  
<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-1639-2007-134704/texto>
- Guía metodológica para elaboración de una evaluación de impacto ambiental. Matriz de Leopold. Universidad Nacional de la Plata.  
<https://blogs.ead.unlp.edu.ar/planeamientofau/files/2013/05/Ficha-N%C2%BA-17-Gu%C3%ADa-metodol%C3%B3gica-para-la-elaboraci%C3%B3n-de-una-EIA.pdf>
- Introducción a sustancias químicas. Ministerio de Justicia y Derecho Humanos.  
<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/32030/dto351-1979-anexo3.htm>

- Recursos Hídricos. Secretaría de Recursos Hídricos de la Nación. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/recurso/93051/texact/htm>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-446-2020-345005>

## Capítulo 11: Seguridad y Salud Ocupacional

- American Institute of Chemical Engineers Center for Chemical Process Safety. (2016). *Introduction to process safety for undergraduates and engineers*. Hoboken Wiley.
- Crowl, D. A., & Louvar, J. F. (2011). *Chemical Process Safety: Fundamentals with Applications*, 3<sup>rd</sup> Ed. Pearson Education.
- Ley de Higiene y Seguridad en el trabajo. Ministerios de Justicia y Derechos Humanos. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/17612/norma.htm>
- Riesgos de Trabajo. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/27971/norma.htm>
- Régimen de seguridad e higiene en el trabajo en la provincia de Buenos Aires. Subsecretaría de trabajo. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/provincial/ley-10149-123456789-0abc-defg-941-0100bvorpyel>
- Riesgos laborales de seguridad durante la construcción. IMF. <https://blogs.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/especial-master-prevencion/cuales-son-los-riesgos-laborales-de-seguridad-en-construccion/>
- Riesgos en procesos industriales. Ecoinnovación. [https://www.eoi.es/wiki/index.php/Riesgos en la industria en Ecoinnovaci%C3%B3n en procesos industriales#:~:text=En%20la%20mayor%20parte%20de,ruido%20de%20la%20maquinaria.](https://www.eoi.es/wiki/index.php/Riesgos_en_la_industria_en_Ecoinnovaci%C3%B3n_en_procesos_industriales#:~:text=En%20la%20mayor%20parte%20de,ruido%20de%20la%20maquinaria.)
- Higiene y Seguridad en el Trabajo. Ministerio de trabajo, empleo y seguridad Social. Anexo III. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/90000-94999/90396/norma.htm>

- Transporte de productos peligrosos. Ministerio de Justicia y Derecho Humano.  
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/30389/dto779-1995-anexoS.htm>
- Almacenamiento de sustancia peligrosas. UBA.  
<https://exactas.uba.ar/higieneyseguridad/seguridadlaboral/seguridad-quimica/normas-basicas-de-almacenamiento-de-sustancias-quimicas-parte-2-2/>
- Matriz de Riesgo. Hubspot. <https://blog.hubspot.es/sales/matriz-riesgos>
- Prevención de incendios y Plan de Evacuación. Superintendencia de Riesgo de Trabajo.  
[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/01\\_guia\\_preencion\\_de\\_incendios\\_ok.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/01_guia_preencion_de_incendios_ok.pdf)
- Instalaciones de abastecimiento de agua contra incendios.  
[https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp\\_420.pdf/58f1e7e8-d543-4dd1-9661-2b356422599b?version=1.0&t=1614698355976](https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_420.pdf/58f1e7e8-d543-4dd1-9661-2b356422599b?version=1.0&t=1614698355976)
- Sistema de Gestión Ambiental, ISO 14000.  
[https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/d\\_recursos\\_humanos/concurso/normativa/archivos/000007\\_Otras%20normativas%20especificas/000000\\_SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N%20%20AMBIENTAL%20ISO%201400.pdf](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/d_recursos_humanos/concurso/normativa/archivos/000007_Otras%20normativas%20especificas/000000_SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N%20%20AMBIENTAL%20ISO%201400.pdf)
- Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ISO 45000.  
<https://www.healthyrent.co/blog/iso-45000#:~:text=En%20ese%20orden%20de%20ideas,y%20salud%20en%20el%20trabajo.>

## Capítulo 12: Estructura Organizacional

- Estructura organizacional. (n.d.). Economipedia.  
<https://economipedia.com/definiciones/estructura-organizacional.html>
- Estructuras organizacionales y tipos de organigramas. (2005). Gestipolis.  
<https://www.gestipolis.com/estructuras-organizacionales-y-tipos-de-organigramas/>

- Rojas C. V. (2019). *Estructura organizacional, tipos de organización y organigramas* - GestioPolis. <https://www.gestiopolis.com/estructura-organizacional-tipos-organizacion-organigramas/>

## Capítulo 13: Costos y Análisis Financiero

- 3.INVERSION. (n/d) *Ingeniería Económica Aplicada a la Industria Pesquera*. <https://www.fao.org/3/v8490s/v8490s05.htm#3.%20inversion>
- Chemical Price Analysis, *Chemical Latest Prices* | ChemAnalyst. (n.d.). [www.chemanalyst.com. https://www.chemanalyst.com/Pricing/Pricingoverview](https://www.chemanalyst.com/Pricing/Pricingoverview)
- Matches'. (n/d). *Equipment Cost Estimates*. <https://www.matche.com/equipcost/>
- Perry R. H., Green D. W. (1999). *Perry's Chemical Engineers' Handbook*, 7<sup>th</sup> Ed, McGraw - Hill
- Peters M. S., Timmerhaus K. D., West R. E. (2003). *Plant Design and Economics for Chemical Engineers*, 5<sup>th</sup> Ed, McGraw – Hill.
- Turton R. (2017). *Analysis, Synthesis and Design of Chemical Processes*, 5<sup>th</sup> Edition. <https://richardturon.faculty.wvu.edu/publications/analysis-synthesis-and-design-of-chemical-processes-5th-edition>