



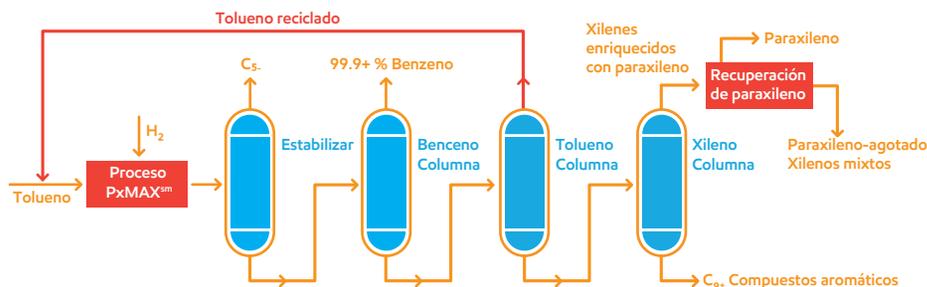
# Selectividad PX inigualable y ciclos catalizadores en el servicio STDP

PxMax<sup>SM</sup> ofrece desempeño mejorado, excelente estabilidad, facilidad de operación y ciclos de catalizador extremadamente largos.

Energy lives here™

El proceso PxMax<sup>SM</sup> de ExxonMobil es el punto de referencia de la industria en el Proceso de Desproporción Selectiva de Tolueno (STDP). La tecnología, basada en el catalizador EM-2300 selectiva *ex-situ*, ofrece selectividad de paraxileno incomparable y desempeño de productos, así como ciclos excepcionalmente largos y estables. El proceso PxMax también está licenciado por nuestro socio aliado Axens, como parte de la suite tecnológica ParamaX<sup>®</sup> para complejos aromáticos de base. La tecnología Dividing-Wall Column (DWC) de ExxonMobil también está disponible para licencias en combinación con el PxMax proceso.

## Esquema de Flujo PxMax



## Beneficios clave

### Desempeño superior del proceso

- Selectividad a PX ultra alta
- Mayor rendimiento total de xilenos
- Relación superior entre xilenos y benceno
- Producto de benceno con una pureza superior al 99,9 %
- Consumo de H<sub>2</sub> muy bajo
- Menor costo operativo
- El desempeño mejora a lo largo del ciclo

### Ciclos de catalizador extremadamente largos

- No se necesita regeneración *in situ* (ciclos > 15 años)

### Menores costos de inversión

- Reducción del tamaño del reactor y de la unidad de recuperación del PX
- Menor costo de metalurgia

## Proceso PxMax<sup>SM</sup> : Selectividad ultra alta de paraxileno, rendimientos superiores, ciclos de catalizador extremadamente largos

El catalizador EM-2300 está en el corazón del desempeño único y los rendimientos superiores del proceso PxMax. El catalizador se fabrica utilizando una técnica de selectividad ex situ patentada que aumenta la tasa de difusividad relativa del paraxileno en comparación con las de los isómeros más grandes. Como resultado, el proceso PxMax produce una selectividad de paraxileno ultra alta en SOC (> 96%). La selectividad del paraxileno aumenta aún más a medida que avanza el ciclo convirtiendo al proceso PxMax en el más selectivo de paraxileno STDP en el mercado.

En comparación con los procesos STDP tradicionales que requieren la selección in situ de coque de petróleo, el proceso PxMax ofrece las siguientes ventajas:

- Selectividad ultra alta de paraxileno (>96 %) que aumenta a lo largo del ciclo
- Mayor rendimiento total de xilenos
- Ratio superior entre xilenos y benceno
- Producto de benceno con una pureza mayor al 99,9%

- Catalizador muy estable que produce ciclos extremadamente largos (más de 15 años)
- No hay ningún requisito de selectividad in situ, esto da como resultado:
  - Un funcionamiento simplificado (sin tiempo perdido para la selectividad)
  - Es más fácil adaptarlo a los equipos existentes
  - Menor coste de inversión metalúrgica y coste operativo
- Alta velocidad del espacio por hora de peso (WHSV)
- Consumo de H<sub>2</sub> muy bajo
- El tamaño reducido de la unidad asociada de separación de paraxileno resulta en menores costos de inversión y operativos debido al contenido muy alto de paraxileno en el C<sub>8</sub> producto aromático

## Apoyo de la consulta inicial a lo largo de la vida de la operación:

- Discusiones iniciales para confirmar los objetivos del cliente y adaptar la solución a los mismos
- Estimación detallada del rendimiento
- Estudio de viabilidad
- Propuesta comercial
- Paquete de diseño de procesos
- Transferencia de tecnología, capacitación, carga de catalizadores y soporte para puesta en marcha de operaciones
- Mejoras tecnológicas
- Monitoreo del desempeño y asistencia técnica durante toda la vida del catalizador

## Acerca de nosotros

ExxonMobil ayuda a las refinerías y a los fabricantes de productos petroquímicos a aumentar la capacidad, reducir los costos, mejorar los márgenes, reducir las emisiones y operar instalaciones seguras, confiables y eficientes. Junto con el compromiso de ayudar a aplicar las mejores prácticas y a conseguir mejores resultados, proporcionamos catalizadores propietarios e innovadores y licenciamos tecnologías de proceso para las necesidades de refinado, gas y química.

## El proceso PxMax: ciclos de selectividad y catalizador PX inigualables de la tecnología STDP líder en la industria

Colabore con nosotros hoy mismo.  
[catalysts-licensing.com](https://www.exxonmobil.com/catalysts-licensing)

©2018 ExxonMobil. ExxonMobil, el logotipo de ExxonMobil, el dispositivo "X" de enclavamiento y otros nombres de productos o servicios utilizados en este documento son marcas registradas de ExxonMobil, a menos que se indique lo contrario. Este documento no podrá ser distribuido, mostrado, copiado o modificado sin la autorización previa por escrito de ExxonMobil. En la medida en que ExxonMobil autorice la distribución, exhibición o copiado de este documento, el usuario solo podrá hacerlo si el documento no contiene modificaciones y está completo, lo que incluye todos sus encabezados, pies de página, descargos de responsabilidad y otra información. No podrá copiar este documento ni reproducirlo total o parcialmente en un sitio web. ExxonMobil no garantiza los valores típicos (u otros). Todos los datos incluidos en este documento se basan en análisis de muestras representativas y no en el producto enviado. La información que contiene este documento se refiere solamente al producto o a los materiales mencionados cuando no están en combinación con otros productos o materiales. La información está basada en datos que consideramos fiables en la fecha de compilación, pero no representan ni garantizan, de manera expresa o implícita, la capacidad de comercialización, la idoneidad para un propósito en particular, la libertad de violación de patente, la idoneidad, la exactitud, la fiabilidad o la exhaustividad de esta información o de los productos, materiales o procesos que se describen. El usuario es el único responsable de todas las determinaciones respecto del uso del material o de los productos, y de cualquier proceso en sus territorios de interés. Expresamente rechazamos responsabilidad por cualquier pérdida, daño o lesión sufrida de forma directa o indirecta, o incurrida, como resultado de la utilización o de la confianza de cualquier persona en las informaciones del presente documento. Este documento no es un respaldo de ningún producto o proceso que no sea de ExxonMobil, y negamos expresamente cualquier implicación contraria. Los términos, "nosotros", "nuestro", "ExxonMobil Chemical" o "ExxonMobil" se usan para conveniencia y pueden incluir cualquier empresa de ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation o cualquier empresa afiliada que administren directa o indirectamente.