



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial
Departamento de Ingeniería Química y Ambiental

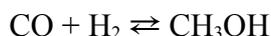
**PROPUESTA PROYECTO FIN DE CARRERA
INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL
ESPECIALIDAD QUÍMICA INDUSTRIAL
CURSO 2008-2009**

Título:

Diseño de una planta de producción de metanol de 365000 Tn/año

Descripción:

Se propone el desarrollo de la Ingeniería Básica para la sección de reacción de una planta de producción de 365000 Tn/año de metanol grado AA con un 99.85% en peso de pureza mediante la reacción entre el monóxido de carbono y el hidrógeno:



Como materia prima se utilizará una gas de síntesis procedente de un reactor de reformado primario que se encuentra a 630 K y 20 atm y cuya composición es la siguiente:

<u>Componente</u>	<u>% Molar</u>
CO	6.15
H ₂	74.21
H ₂ O	0.32
CH ₄	10.11
N ₂	7.41
CO ₂	1.8

El reactor de síntesis de metanol utilizará un catalizador a base de cobre y zinc sobre alúmina, del tipo ICI. El metanol se almacenará en los límites de batería de la planta en forma líquida.

Datos adjuntos:

- Diagrama de flujo de proceso
- Balance de materia total de la planta

Requisitos del proyecto:

El proyecto solicitado deberá incluir, al menos:

- Memoria descriptiva del proceso
- Dimensionado de los equipos principales. Los cálculos se presentarán de forma organizada y con la justificación adecuada de las recomendaciones e hipótesis usadas
- Especificación de los materiales y diseño mecánico de los recipientes
- Presupuesto de la instalación
- Planos, entre los que deberán figurar los planos de distribución en planta y el diagrama de flujo de proceso, incluyendo la instrumentación más relevante.

Normativa aplicable:

La solicitud, realización, plazos y condiciones de entrega de este Proyecto Fin de Carrera General, estará regido por la normativa vigente de Proyectos Fin de Carrera establecida por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial a tal fin.

Cartagena, a 20 de noviembre de 2008