



**COOPERATIVA DE TRABAJADORES PROFESIONALES
CTP LTDA**

NIT. 804.006.088-1

**LA SUSCRITA GERENTE DE LA COOPERATIVA DE
TRABAJADORES PROFESIONALES CTP LTDA**

HACE CONSTAR



Qué el señor **CARLOS ALFONSO ALVAREZ VASQUEZ** identificado con Cédula de Ciudadanía No. 91.488.303 expedida en Bucaramanga, laboro en esta entidad en el periodo comprendido entre el 1 de Agosto y el 15 de Diciembre del 2006 y el 30 de Marzo al 15 de Diciembre del 2007, como ingeniero Químico dando soporte a las actividades del proyecto de Modelado de procesos de Refinación, en el marco de los contratos que nuestra entidad tiene suscrito con ECOPETROL S.A.



Se expide en Piedecuesta a los Cuatro (4) días del mes de Enero de 2010.


COOPERATIVA DE TRABAJADORES PROFESIONALES LTDA.
NIT. 804.006.088-1

CLAUDIA MILENA INFANTE
GERENTE
CTP LTDA

CALLE 7AN No 15-23 QUINTA GRANADA-PIEDECUESTA-Santander
TELEFAX. (097) 6847271-6561924-316 6167995- 313 8528265 E-MAIL: COOP_CTP1@HOTMAIL.COM



COOPERATIVA DE TRABAJADORES PROFESIONALES CTP LTDA
NIT. 804.006.088-1

HACE CONSTAR

Qué el señor CARLOS ALFONSO ALVAREZ VASQUEZ, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 91.488.303 de Bucaramanga, labora en esta entidad desde el 1 de Agosto de 2006, desempeña el cargo de Ingeniero Químico como Soporte a las actividades del proyecto de Simulación de las unidades 2100 y 200 de GCB, en el marco de los contratos que nuestra entidad ha suscrito con ECOPETROL – ICP, desarrollando las siguientes actividades :

- Realizar balances de masa y energía en las unidades de destilación U-200 y U-2100.
- Hacer seguimiento operacional en las unidades de destilación U-200 y U-2100.
- Interpretar información de laboratorio (caracterización físico-química de crudos y productos destilados del petróleo), para su aplicación a los modelos simulados de las unidades de destilación U-200 y U-2100.
- Modelar rigurosamente la unidad de destilación U-2100, en el simulador comercial PRO/II de SIMSCI.
- Analizar la información generada por los modelos de las unidades de destilación U-200 y U-2100, para la toma de decisiones en planta.
- Generar información por medio de las simulaciones de las unidades de destilación U-200 y U-2100, para mejorar la operación en planta.
- Identificar las mejores condiciones de operación que maximizan los productos destilados, cuando se realizan un cambio en el tipo de crudo alimentado a las unidades de destilación U-200 y U-2100.
- Reconciliar los datos del proceso de destilación de las unidades U-200 y U-2100 a través del software Datacon de SIMSCI

Se expide a los veintiseis (26) días del mes de Septiembre de 2006.



CLAUDIA MILENA INFANTE
Administrador