



GERENCIA GENERAL

31 de mayo de 2011  
GG-0391-2011

Ingeniero  
Jorge A. Rojas Montero  
Gerente General

Estimado señor:

**ASUNTO: INFORME EJECUTIVO DEL GRUPO TÉCNICO DE RECOPE CON RESPECTO AL FSR ELABORADO POR HQCEC.**

Los suscritos, integrantes del grupo técnico ad hoc designado por esa Gerencia General, para revisar el Estudio de Factibilidad para la Modernización de la Refinería, manifestamos que, acogemos en todos sus extremos las recomendaciones emitidas por el consultor externo Honeywell, entre las cuales se indica que el esquema de refinación debe ser revisado, corregido y optimizado en una etapa inmediata siguiente, denominada preFEED. Esta etapa deberá vincular los resultados a la información necesaria para realizar posteriormente la ingeniería básica (FEED).

Asimismo recomendamos que el preFEED sea realizado por una compañía independiente de las partes que conforman SORESCO, de alto prestigio internacional y avalado por RECOPE. Esta contratación deberá ser efectuada por SORESCO con toda celeridad y deberá ser, una vez concluida, un hito de control adicional que le permita a RECOPE evaluar si continúa o no con el proyecto.

Adicionalmente concordamos con que el esquema de refinación sugerido es el típico para diversas refinerías actuales que han realizado modernizaciones a sus instalaciones, debido a las nuevas exigencias de calidad de los destilados medios y por su alta conversión, lo cual favorece la rentabilidad. Esta conclusión debe ser ratificada o corregida en el preFEED.

Los términos de referencia del preFEED los aportará RECOPE a SORESCO a la brevedad posible, para efecto de la contratación y el control de calidad.

No obstante lo anterior debemos señalar que es necesario que el preFEED corrija los siguientes aspectos del estudio de factibilidad:

1. Utilizar las prácticas adecuadas en el uso del software de LP, debido a que no se siguieron en este estudio.
2. Corregir las inconsistencias en las corrientes, los balances de masa y las especificaciones de productos, al correr el LP.
3. Utilizar los resultados del LP para determinar los flujos de caja necesarios y la calidad de los productos, para realizar el análisis financiero.



GERENCIA GENERAL

Ing. Jorge A. Rojas Montero  
31 de mayo de 2011  
GG-0391-2011  
Página 2


4. Indicar las fuentes de datos y estructurar el desglose requerido para la inversión de capital.
5. Realizar una categorización de tecnologías de procesos y recomendar.
6. Efectuar como parte del trabajo contratado la información de ingeniería conceptual, balance de masa, balance de energía y otras condiciones, para las unidades de proceso, servicios auxiliares y otras facilidades de soporte.
7. Realizar una adecuada optimización de procesos.

Recomendamos continuar con la siguiente etapa del proyecto siempre que:

- a. El preFEED sea realizado por una compañía independiente de las partes y que no sea la encargada de elaborar el FEED.
- b. En el preFEED se revise, corrija, optimice y se evalúe financieramente el esquema de refinación, considerando análisis rigurosos de sensibilidad y riesgo.
- c. Los resultados técnicos y financieros derivados del preFEED confirmen que se puede continuar con el proyecto.
- d. RECOPE tenga un control directo sobre la calidad del preFEED y SORESCO acoja e implemente las recomendaciones de RECOPE con el fin de que los resultados sean satisfactorios para ambas partes.
- e. RECOPE seleccione a la compañía que elabore el preFEED y SORESCO realice el proceso de contratación y cubra los costos involucrados.
- f. RECOPE otorgue una "no objeción" a la compañía que se seleccione para elaborar el FEED.

Finalmente, declaramos que es importante que se garantice a lo interno de SORESCO una real y efectiva participación de RECOPE en la toma de decisiones.

Atentamente,

  
Ing. William Ulate Padgett,  
Director de Planificación, Gerente de  
Proyectos y Comercio Internacional y  
Gerente del Proyecto de Modernización de  
la Refinería

  
Ing. Henry Arias Jiménez  
Gerente de Refinación



GERENCIA GENERAL

Ing. Omar Williamson Cuthbert,  
Director de Operaciones Refinación

Dr. Naresh K. Khanna  
Director de Gestión del Proyecto de  
Modernización de la Refinería

Ing. Oscar Acuña Céspedes  
Profesional 3, Ingeniero Químico

Ing. Diana Leandro Cordero  
Profesional 2, Ingeniera Química

Ing. Gloria Gamboa Acuña  
Profesional 2, Ingeniera Química

Ing. Roy Vargas Carranza  
Profesional 2, Ingeniero Químico