

**ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS**

**INVITACION PUBLICA N° 003 DE 2015**

**OBJETO CONTRACTUAL:**

**CONTRATAR BAJO LA MODALIDAD DE CUENTAS EN PARTICIPACION EL SUMINISTRO DE EQUIPOS, MATERIALES Y SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LAS PLANTAS DE AMONIACO, ACIDO NITRICO, NITRATO DE AMONIO, ARCILLA, BODEGA DE EMPAQUE, NITRATO DE CALCIO, UREA, SERVICIOS INDUSTRIALES NITRATO DE CALCIO Y GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA.**

**VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

**7.825.000.000 COP**

**PLAZO DEL CONTRATO**

**VEINTE (20) AÑOS**

**BARRANCABERMEJA DIA/MES/AÑO**

## **INFORME DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS**

De conformidad con los lineamientos previstos en la ley 1150 de 2007, el manual de contratación de FERTICOL S.A. y demás normas que modifiquen, reglamenten o sustituyan, se procede a realizar el análisis de conveniencia y oportunidad para establecer la necesidad y oportunidad de realizar la presente contratación.

La norma en comento establece que con la debida antelación a la apertura del procedimiento de selección o de la firma del contrato, según el caso, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos y los pliegos de condiciones. Así mismo el numeral 7 Artículo 25 de la Ley 80 de 1993 señala que la conveniencia o inconveniencia del objeto a contratar y las autorizaciones y aprobaciones para ello, se analizarán o impartirán con antelación al inicio del proceso de selección del contratista o al de la firma del contrato, según el caso.

A su vez el Decreto 1510 de 2013 en su artículo 20 señala que los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato, igualmente establece los elementos que debe contener los estudios y documentos previos.

### **1. INVITACION A LAS VEEDURIAS CIUDADANAS.**

FERTILIZANTES COLOMBIANOS S.A., invita a todas las personas y organizaciones interesadas en hacer control social al contrato objeto del presente proceso, en cualquiera de sus fases o etapas, a que presenten las recomendaciones que consideren convenientes, intervengan en las audiencias y a que consulten los documentos del proceso en el SECOP y en la página Web [WWW.FERTICOL.COM](http://WWW.FERTICOL.COM).

### **2. DOCUMENTOS QUE SOPORTAN LA CONTRATACIÓN A REALIZAR**

El presente proceso de selección y contratación se fundamenta en los siguientes documentos:

- a. El acuerdos nº 12 de 21 de enero de 2015, y ..... de .....de julio de 2015 autoriza al Gerente de FERTILIZANTES COLOMBIANOS SA para celebrar todo tipo de convenios con entidades públicas y privadas de cualquier orden y para celebrar contratos con personas jurídicas y naturales, consorcios y uniones temporales y demás personas con capacidad jurídica para hacerlo.
- b. Manual de contratación de la empresa FERTILIZANTES COLOMBIANOS S.A.
- c. Resolución - por la cual se expide el manual de funciones y/o actividades del interventor y del supervisor.
- d. Informe técnico sobre el estado actual de las diferentes plantas que conforman el complejo Petroquímico de FERTICOL y sus necesidades de mantenimiento.

### **3. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.**

VER ANEXO 1.

### **4. AVISO DE CONVOCATORIA.**

En el proceso de selección de contratista, objeto del presente contrato, se expedirá y publicará el Aviso de Convocatoria, de conformidad con lo establecido en el artículo 21 del Decreto 1510 de 2013, el cual debe contener la información establecida en dicha norma.

### **5. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.**

Fertilizantes Colombianos S.A., es una empresa del sector petroquímico ubicada en la ciudad de Barrancabermeja, de propiedad del Departamento de Santander con una participación accionaria a su favor del 99,74%. Fue creada con el objeto social de producir, distribuir y comercializar productos petroquímicos y especialmente abonos químicos y sus elementos. El propósito que se buscó al organizar esta empresa, fue el de solucionar una de la más agudas necesidades del país: la de obtener abonos químicos localmente que no solo permitiera el ahorro de divisas, sino, que representaran, por su excelente calidad y precio razonable, un apoyo decisivo al incremento de la producción agrícola en Colombia.

## CAPACIDAD OPERATIVA INSTALADA

El complejo de FERTICOL S.A. ubicado en la ciudad de Barrancabermeja (Santander), ocupa un área industrial de 787.373 m<sup>2</sup> y cuenta para atender la demanda de sus productos con las siguientes instalaciones:

1. Planta de Amoniaco (Ammopac) – capacidad 65 T.M./día
2. Planta de Ácido Nítrico de 53-55% - capacidad 150 T.M./día
3. Planta de Nitrato de Amonio 26-30% N<sub>2</sub> – capacidad 130 T.M/ día
4. Planta de Urea del 46% N<sub>2</sub> - capacidad 40 T.M./día
5. Planta Eléctrica – capacidad 15.000 KW.
6. Servicios Auxiliares. Suministro agua de enfriamiento, agua de calderas, vapor y aire de instrumentos a las unidades anteriores.
7. Talleres y equipos para mantenimiento y construcción
8. Laboratorio de control de calidad.
9. Bodegas para almacenaje de productos con capacidad de 15.000 T.M.
10. Oficinas de administración
11. Bascula para pesaje de camiones.

Por el tiempo de funcionamiento, de trabajo de cada uno de los equipos, casi en su mayoría, en las diferentes Plantas y áreas de la Empresa por un periodo de tiempo mayor a cuatro décadas, el desgaste normal por el uso, las horas maquinas trabajadas, la pérdida de su vida útil, el deterioro por el trabajo y por el ambiente del mismo, presentan requerimientos de Mantenimientos Preventivos, Correctivos y renovación de equipos cumpliendo con las normas de fabricación y operación y recomendaciones del fabricante.

Las operaciones de la cadena productiva de la Empresa FERTICOL son en forma continua (24 horas), lo cual requiere mantener siempre los equipos de cada una de las Plantas en óptimas condiciones de funcionamiento.

El panorama actual de la empresa es delicado en relación a la marginalidad de las operaciones, constantes paradas por haber excedido la vida útil de los equipos, debilidad en administración por personal insuficiente, poca comercialización de los productos y carencia de mercadeo. Este panorama es incluso, agravado por las casi nulas inversiones que a lo largo de sus 49 años de operación se han realizado, la tienen sumida en un estado de insolvencia que de no ser atendida de manera integral, ocasionaría un lamentable resultado del ejercicio empresarial, con posibilidades de accidentes laborales, perdidas industriales, situaciones de emergencia y cierre total de la compañía.

FERTICOL es una empresa que no ha podido ser autónoma financieramente. Su incapacidad para generar excedentes operacionales se ha traducido en una completa dependencia de los subsidios otorgados por el Estado, ya sea a través de compra de energía no consumida a precios superiores a los del mercado, como sucedió en el pasado, o a través del gas que provee Ecopetrol a US \$ 0.8 por MMBTU, o el proceso de reestructuración a las moratorias adoptadas por FERTICOL en sus obligaciones con los principales proveedores de la empresa debido, a los bajos niveles de producción y ventas ineficientes de sus productos.

FERTICOL no dispone del monto de inversión necesario para incrementar y optimizar la producción tal como se describe en el documento técnico preparado por el equipo de ingenieros y técnicos de las diferentes especialidades de la empresa. Por ello, los recursos

provenientes de la presente contratación y la modalidad propuesta de invitación pública se convierten en una oportunidad de realizar esta tarea de reparación, mantenimiento correctivo y preventivo, renovación de equipos y renovación de las tecnologías. Lo anterior, teniendo en cuenta que no existen excedentes generados por la operación de la empresa que permitan financiar dichas inversiones.

Como si ello fuera poco, se trabaja en condiciones críticas de producción y de seguridad aumentando la incertidumbre de una parada total por la falla de uno de los equipos críticos debido a su obsolescencia (turbogeneradores -1962, el reformador de amoníaco-1963, el reactor de urea- 1956, y el convertidor de amoníaco- 1956).

Consecuencias de continuar operando en condiciones críticas:

1. La empresa continuará reflejando pérdidas operacionales

En caso de que no se realice una inversión significativa en la reparación de las plantas, continuarán las pérdidas operacionales, acordes con la situación histórica de la empresa, por al suma de las dificultades técnicas que la aquejan, dado el estado de sus componentes.

2. La empresa alcanzará un déficit de caja que se volvería inmanejable

El déficit de caja se proyecta en el tiempo mientras no se aumenten las capacidades de producción, al menos a la capacidad instalada, puesto que actualmente el complejo solo produce un 50% de su capacidad de diseño. Lo anterior sin tener en cuenta que FERTICOL adeuda grandes sumas de dinero por concepto del Acuerdo de Reestructuración, que requieren ser atendidas.

3. Incertidumbre ante un eventual colapso

Debido a la antigüedad de los equipos, pueden generarse accidentes de trabajo por fallas en los equipos críticos de mayor obsolescencia, generando los respectivos problemas de orden social, ambiental y económico.

En relación al estado de las diferentes plantas se recalca la responsabilidad que tiene la Sociedad y sus Accionistas, por la Seguridad Industrial del Complejo y los riesgos que cada día se incrementan en las Plantas al no poder pararlas para la inspección y reparación por la falta total de recursos tanto para la adquisición de repuestos como para la mano de obra calificada que debe contratarse durante el desarrollo de ésta, gastos que no pueden ser solventados por FERTICOL S.A., por su declarada insolvencia, pero que en el marco del contrato que se propondrá, donde la empresa privada y los inversionistas privados inviertan y provean tanto los recursos, como los equipos necesarios para que las principales plantas del complejo, maximicen su capacidad de producción, su seguridad y por ende los ingresos de la compañía, se vería en buena forma despejado el futuro de la producción de insumos agropecuarios por parte de FERTICOL, con el consabido aumento de ingresos para la compañía, lo que le permitiría no solo atender los compromisos de esta contratación, sino los pasivos de la operación y el pago de sus obligaciones atadas al acuerdo de reestructuración. Las razones anteriores y las próximas que se expondrán respaldan la alta importancia, necesidad y conveniencia para esta compañía de asumir esta contratación.

Como complemento a lo anterior y con la conciencia de la necesidad de una reestructuración de fondo para la compañía que le permita Optimizar sus Niveles de Ingreso y Reducir sus Costos de Producción, Administración y Mercadeo se requieren realizar una serie de mantenimientos, correctivos y preventivos, así como determinar la reposición de algunos equipos considerados fundamentales para garantizar la cadena de producción, con el fin de encontrar el Punto de Equilibrio para la organización de modo que esta sea viable desde el punto de vista económico y social.

### **5.1. ALTERNATIVAS PARA SATISFACER LA NECESIDAD.**

Esta iniciativa obedece al plan de salvamento presentado por el Gran Acuerdo Social de Barrancabermeja con el apoyo de la Gobernación y la Asamblea Departamental, el cual fue

acogido por la Junta de Acreedores del proceso concursal de Reestructuración en el que se encuentra la empresa desde el año 2.004 y se encuentra relacionado en el Plan de Desarrollo del Gerente JUAN CARLOS SIERRA AYALA.

En efecto, dicha junta acordó prorrogar hasta el 31 de agosto de 2.017 el Acuerdo de Reestructuración contemplado en la Ley 550 de 1999, para que en ese tiempo se ejecute dicho plan que fue ampliamente expuesto y aprobado en la reunión y del cual se entregará por las directivas de la empresa informes de sus avances a la Junta de Vigilancia cada dos meses y se hará una evaluación periódica de sus resultados.

El Plan contemplaba el compromiso de la GOBERNACION DE SANTANDER en asocio con ECOPETROL de apoyar la construcción de una nueva planta moderna que sustituya paulatinamente a la obsoleta existente y formule un nuevo plan de negocios para la misma. A su vez, el plan contempla que en este período de tiempo se cancelen los pasivos laborales y deudas prestacionales con los trabajadores y se resuelvan las deudas con los proveedores y acreedores de la Empresa.

Sin embargo, por hechos ajenos a la voluntad de estas entidades (Se emitió control de advertencia por parte de la Contraloría) no se pudo llevar a cabo este plan y la situación de la empresa sigue deteriorándose.

La ejecución de este plan de Salvamento, llevaba consigo, la convicción de que recuperaría la producción de Fertilizantes y abonos nitrogenados como un aporte fundamental para los intereses de la región y del país.

Es de anotar que ésta es la segunda empresa más grande del Departamento de Santander y la Gobernación, posee una participación accionaria del 99.7%.

En la actualidad con los bajos niveles de producción de FERTICOL S.A. no se logra acceder a los recursos suficientes para absorber las obligaciones necesarias como el pago de la nómina de empleados, el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos ni el endeudamiento económico con el que cuenta la empresa, llevándose a cabo una operación a pérdida, que trae como consecuencia un inminente cierre.

Por lo que se hace necesario ya implementar la propuesta de salvamento, proyectada por la Gerencia de la empresa, dada su gran importancia para la ciudad de Barrancabermeja y para el departamento de Santander en el campo petroquímico con el fin de continuar con sus operaciones. Por estos motivos Fertilizantes Colombianos debe seguir funcionando.

FERTICOL es uno de los dos complejos petroquímicos de Colombia que produce Amoniaco, si bien la capacidad es pequeña comparada con otras plantas del mundo, su operación permite la producción de fertilizante nitrogenados, para la fertilización de los campos de Colombia, actualmente incursiona con un 3% de la fertilización nacional la cual con modernización de los equipos puede ubicarse inicialmente en cifra cercana al 6% con posibilidades de aumento permanente convirtiéndonos en un ente referente de precios que sería muy benéfico para el mercado de los fertilizantes en Colombia.

Según los entendidos en la materia, "FERTICOL es clave en el desarrollo agrícola de la región, los cultivadores encuentran en Fertilizantes sus abonos de alta calidad a unos precios cómodos, sin tener que recurrir a empresas que se encuentran en la costa o distribuidores con precios de fertilizantes más elevados, producto de la importación".

Fertilizantes Colombianos tiene la oportunidad clara de salir de la situación en que se encuentra mediante la planeación estratégica de su producción y reordenamiento de la empresa, que se debe ver reflejada en la eficiencia, eficacia y efectividad de cada uno de sus procesos.

Con el aumento de sus ingresos, Fertilizantes Colombianos S.A., puede ser una empresa autosostenible, con ingresos suficientes para continuar con una renovación tecnológica de sus plantas y diversificar su portafolio de productos y servicios, para aumentar su competitividad y ofrecer mejores alternativas al campo colombiano.

Sin embargo y a pesar del plan de salvamento propuesto y de las buenas intenciones por parte de los entes estatales para lograr la recuperación de FERTICOL, es bien sabido que todo este proyecto requiere recursos frescos de capital, nuevas tecnologías y reorganización de los procesos productivos.

En este campo, la empresa lamentablemente por su situación de crisis económica, más de 10 años en ejecución de un acuerdo de reestructuración e incumplimientos financieros, la han llevado a no tener disponibilidad de caja para asumir los costos del mantenimiento requerido ni poder reponer los equipos obsoletos o a punto de colapsar. Y desde el punto de vista financiero, por las mismas razones la empresa no es sujeto de crédito en el sector financiero, lo que le impide acceder a recursos para satisfacer estas necesidades apremiantes.

Es por ello, que ha menester acudir al sector privado y a los inversionistas que crean en el desarrollo y potencial de la empresa para que inviertan, asumiendo conjuntamente con ella los retos de modernizar el complejo petroquímico.

Así las cosas, se planteará una asociación estratégica industrial y comercial, para generar riqueza en ambos sectores público y privado, donde combinando recursos técnicos y económicos se genere desarrollo tecnológico, condiciones de empleo digno y progreso para la empresa, la ciudad y el país en general.

Es por ello que se propondrá un CONTRATO DE CUENTAS EN PARTICIPACION, que combine todos estos aspectos.

#### ANÁLISIS TÉCNICO DE LA NECESIDAD DE LA CONTATACION:

Los departamentos técnicos de FERTICOL, han realizado el siguiente análisis de las necesidades de mantenimiento correctivo, preventivo y de inversión que requiere el Complejo Petroquímico:

## 1. GENERALIDADES

### 1.1. OBJETIVO GENERAL

Implementar un programa de mantenimiento para recuperar la capacidad instalada de las diferentes plantas de Fertilizantes Colombianos S.A. y así mismo asegurar el suministro de energía eléctrica, necesaria para el normal funcionamiento de toda la empresa, con altos índices de seguridad y confiabilidad.

### 1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Recuperar la confiabilidad de los procesos de las diferentes Plantas.
- Garantizar la seguridad operacional en los procesos de las diferentes unidades operativas.
- Recuperación de la capacidad de la cadena productiva.

- Reducir el impacto ambiental generado por la operación ineficiente de la planta.
- Asegurar el suministro de energía eléctrica en forma segura y confiable.

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

La industria de los abonos nitrogenados en el país no ha tenido un vertiginoso desarrollo como en otros países, aun con la gran demanda de estos productos dada la diversidad de clima con la que se cuenta. Este fenómeno es producto de la carencia de una política de incentivos gubernamental, no obstante, existen actualmente dos empresas líderes de este sector de la petroquímica como son YARA ubicada en Cartagena y Monómeros en Barranquilla. Siendo FERTICOL la única empresa comercializadora de Nitrato de Amonio grado 26 y productora de Urea, ubicada estratégicamente en el centro del país.

Sin embargo la capacidad de producción de estas dos empresas no cubre la demanda nacional, la cual se ha incrementado por la producción de los biocombustibles, siendo necesaria la importación del 96% de los Nitrogenados, Urea y Nitrato de Amonio que se consumen en el país, su importación, aumento gradual de precios y dependencia del dólar americano, está haciendo cada vez menos competitivos nuestros productos agrícolas en el mercado exterior, donde deben competir con productos agrícolas subsidiados. Estos fertilizantes son utilizados en la producción de: café, banano, arroz, algodón, caña de azúcar, palma africana, flores, maíz, pastos, cacao, yuca y frutales.

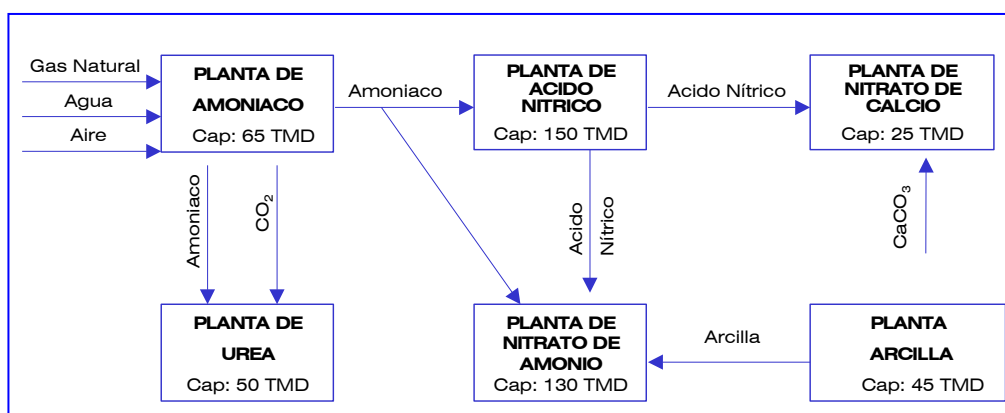
Se hace necesario entonces impulsar el desarrollo en la región de una compañía como FERTICOL S.A, meta que solo puede alcanzarse una vez se realice la adquisición de repuestos y equipos de la planta de amoniaco, ya que es este el insumo para todos sus demás procesos productivos y su volumen de producción se encuentra actualmente bastante limitado, adicionalmente se hace necesario favorecer el sector agrícola, ya que esta poca oferta de fertilizantes ha sido aprovechado por los importadores de materias primas y productos terminados encareciendo este sector, razones suficientes para hacer una inversión cuantiosa, que permita recuperar la capacidad de producción de las diferentes plantas de Fertilizantes Colombianos S.A. y el mejoramiento de su situación financiera, al tiempo que se mantiene la segunda empresa en importancia de la región, la cual genera 200 empleos directos y aproximadamente 1.000 empleos indirectos y una participación en la economía regional cercana a los \$29.000 millones anuales.

## 2. SITUACIÓN TÉCNICA ACTUAL DE LAS PLANTAS DE LA EMPRESA FERTICOL S.A.

El proceso de producción de la Planta de Amoníaco implica la conversión del gas Natural mediante reacciones de reforma con vapor de agua y aire y la posterior síntesis de Amoníaco, el cual se convierte en la materia prima para la toda la cadena productiva de los fertilizantes nitrogenados de FERTICOL (Nitrato de amonio, Nitrato de Calcio, Urea y soluciones Nitrogenadas) y otros insumos químicos como el Ácido Nítrico.

Es por esta razón que los inconvenientes técnicos existentes actualmente en la Planta de Amoníaco generan un déficit de producción del 35,4% con respecto a su capacidad nominal de producción (65 TMD) que no permite operar simultáneamente todas las unidades productivas a sus capacidades normales; como consecuencia, se sacrifica la producción de Urea, Ácido Nítrico y Nitrato de Amonio de la siguiente manera, limitando la cadena productiva del negocio, con repercusión en el flujo de caja.

**Figura 1. Diagrama Flujo de Proceso FERTICOL S.A.**



- La Planta de Ácido Nítrico opera con un 76,67% de su capacidad de diseño, generando 110 TMD de Acido.
- La Planta de Nitrato de Amonio opera con un 57,7% de su capacidad y produce 40 TMD de Nitrón 26%.
- La Planta Urea se encuentra fuera de servicio desde Marzo 2013.
- Desde el inicio de las actividades de FERTICOL, en la década de los sesenta, la instrumentación utilizada ha sido de tecnología neumática con panel centralizado en sus respectivos cuartos de control.
- Esta instrumentación no permiten llevar un control fiable de los diferentes balances tanto de materia prima como de la producción, debido a la obsolescencia, baja confiabilidad y Rangeabilidad de los mismos. Esta situación ha ocasionado que en los últimos años se lleven balances errados en cuanto a la producción y carga de las plantas, originando pérdidas no cuantificables y la imposibilidad de detectar el lugar de origen.
- Para cuantificar, ubicar y corregir las pérdidas que se vienen presentando en las plantas, las cuales están alrededor de \$1.200.000.000 Mcte. por año, se ha determinado por parte de la estrategia interinstitucional denominada “GRAN ACUERDO SOCIAL – BARRANCABERMEJA” apoyar la modernización de la totalidad de las plantas de FERTICOL S.A., generando la optimización de los niveles de producción de la factoría, como estrategia de salvamento de la misma, en los siguientes términos:

**1. OPTIMIZACION DE LOS NIVELES DE PRODUCCION: REPARACION GENERAL DE PLANTAS**

**Tabla 1. NIVELES DE PRODUCCIÓN UNIDADES OPERATIVAS (TM/AÑO)**

PRODUCTO	ACTUAL	ESTIMADO	VAR. ABS.	VAR. RELAT.
AMONIACO	17,800	20,460	2,660	15%
ACIDO NITRICO 55%	36,500	42,000	5,500	11%
NITRATO DE AMONIO 30% DE N2	21,000	28,000	7,000	33%
UREA 46% DE N2	6,000	7,500	1,500	25%

Como puede observarse en el Cuadro No 1 con la realización del diagnóstico y definida la metodología de Reparación General de Plantas los niveles de producción de las Unidades Operativas de FERTICOL se elevarían de una forma tal que se obtendrían eficiencias cercanas a las de diseño y/o expansión, permitiendo por ende aumentar el volumen de ingresos de la organización, con el consecuente pago de acreencias y recuperación de flujo de caja.

En el siguiente Cuadro podemos observar el comparativo de los ingresos a recibir para cada una de las situaciones expuestas:

**Tabla 2. CUADRO COMPARATIVO DE INGRESOS (MILLONES DE PESOS)**

PRODUCTO	COND. ACTUAL	ING. ESTIMADOS	AUMENTO
NITRATO DE AMONIO	6,880	9,840	2,960
UREA	2,680	3,100	420
<b>TOTAL</b>	<b>9,560</b>	<b>11,940</b>	<b>3,380</b>

Con la inspección, diagnóstico y definición de las inversiones para mejoramiento, la empresa generará las condiciones de inversión, reparación o conversión a nuevas tecnologías, con el



ánimo de incrementar su producción y volumen en los productos de venta generando ingresos por venta de productos nitrogenados al mercado. El incremento en la productividad aproximadamente se debe especialmente al incremento en la producción de abonos químicos nitrogenados y al mejoramiento en el control de las pérdidas que se reducirán a niveles estándar para estas plantas, condiciones de seguridad industrial, calidad ambiental y manejo seguro de la producción y manipulación de agentes químicos.

## 2.1 PROBLEMAS TÉCNICOS QUE AFECTAN LA PRODUCCIÓN DE AMONIACO

La inversión necesaria para normalizar las operaciones en la Planta de Amoniaco están fundamentadas en los informes técnicos de las Direcciones de Ingeniería de Plantas, Mantenimiento, Laboratorio Industrial, Record de Operación y vida útil de los equipos, Consumo de materias primas, Análisis de problemas operacionales y Estadística de producción por plantas, además de los estudios de integridad de equipos realizados por firmas especializadas, en los cuales se evidencia el deterioro del estado mecánico y operacional de algunos equipos fundamentales para la operación de la planta de amoniaco, y los cuales están generando inconvenientes operacionales.

Figura 2. Detalle de la sección de síntesis Planta de Amoniaco



### 1. Catalizadores para el convertidor de amoniaco (T – 3) y el metanizador (D – 1).

El catalizador actual del convertidor de amoniaco (T – 3), y del metanizador (D – 1), fueron instalados y puestos en servicio en el año 2002, siendo estos unos componentes importante dentro del proceso de conversión y obtención del amoniaco se debe tener en existencia estos catalizadores para proceder al cambio, cuando la caída de eficiencia lo exija, teniendo en cuenta que estos son importados y están operando desde hace 13 años. Su ciclo de vida es de cinco años.

### 2. Analizador de gas de síntesis e instrumentos.

Este equipo Permite controlar e identificar las eficiencias que se presenten en los diferente flujos como vapor, gas y aire dentro de todo el proceso.

Con este proyecto se busca tener control del proceso por medio de la inspección y seguimiento a los datos que registrará la instrumentación propuesta, los cuales permitirán calcular balances de alta confiabilidad; y así mejorar la producción, disminuyendo costos operativos e identificando sitios neurálgicos del proceso.

### 3. Válvulas para alta presión y Gemelas.

Separadores sistema de alta presión LOOP (S– 1 y S– 2), Cada equipo consta de cuatro (4) válvulas, la mayoría de estas válvulas presentan pase de amoniaco, generando diariamente

perdida en la producción, el último cambio de estas válvulas se efectuó en el año 2000, estas válvulas son las encargadas de bloquear el bypass y de bloquear la válvula neumática o de control cuando esta se daña y se lleva al taller para reparar, en estos momentos esta acción no se puede ejecutar por el pase que tienen las válvulas, forzando a sacar el Loop de servicio y por ende dejar de producir amoniaco en un lapso de 24 horas ya que se pierde reacción, basado en lo anterior urge la consecución de estas válvulas para minimizar los tiempos de parada. Estas válvulas son Lv-14 y 15, tipo globo de 1" x 6.750 psi, acero al carbón controladoras de nivel.

#### 4. Adquisición de medidor de flujo amoniaco, Panalares e instrumentos.

- Medidor de flujo másico para la producción de amoniaco (FR-39).

Marca: Endress Hauser

Coriolis mass flowmeter, Stainles steel.

Process connection: Cl.300, 316L/1.4404, flange ANSI B16.5

- Panalares de control.

Tablero panel de alarmas acero inoxidable.

Marca: Metalandes

Minibreaker alimentación PLC, marca M.G

Borneras de control, marca: Klemsam

Selector on-off.

#### 5. Overhaul Compresores C1-A/B y C2

Desarme, limpieza, inspección y reparación de estos equipos que requieren de un mantenimiento correctivo en el menor tiempo posible, con el fin de garantizar la confiabilidad operacional del trabajo de los compresores multiservicios de la planta. (Válvulas, vástagos, empaquetaduras, casquetería del cigüeñal y sistema de lubricación).

#### 6. Reposición de válvulas de acero al carbón de redes, sección de Almacenaje de Amoniaco.

La mayor parte de las válvulas que se encuentran instaladas en las diferentes redes de la sección de Almacenaje presentan escape o fugas con pérdidas de la producción de amoniaco y generando un impacto ambiental negativo.

#### 7. Mantenimiento Reformador Primario Horno H-1

Reparación general: cambio del refractario y reposición de quemadores, los cual actualmente presenta deterioro por las variables del proceso, afectando la estabilidad del proceso.

**Tabla 3. Resumen de inversiones en planta de Amoniaco en millones de pesos**

ítem	DESCRIPCION	COSTO INVERSION
1	Catalizadores para el convertidor de amoniaco (T – 3) y el metanizador (D – 1).	300
2	Analizador de gas de síntesis e instrumentos.	150
4	Válvulas para alta presión y Gemelas.	200
5	Adquisición de medidor de flujo amoniaco, Panalares e instrumentos.	250
6	Compresores C1A/B y C2.	1100

ítem	DESCRIPCION	COSTO INVERSION
7	Reposición de válvulas de acero al carbón de redes, sección de Almacenaje de Amoniaco.	100
8.	Mantenimiento Reformador Primario Horno H-1	300
	<b>TOTAL</b>	<b>2.400</b>

## 2.2. ACIDO NÍTRICO

### 1. Recuperación Reactor A – 1

Este equipo ha presentado deterioro en su vasija inferior, que al presentar fisuras contamina el flujo, afectando el proceso; y tapa superior, que generan escapes que obligan a sacar de servicio el equipo para reparación. Para garantizar la confiabilidad operacional y evitar paradas repetitivas de la planta se requiere una reposición total de las áreas afectadas, teniendo en cuenta las características de diseño.

### 2. Cambio del enfriador de rápido efecto F-3.

Este intercambiador hace parte del tren de intercambiadores para enfriar los gases nitrosos y crear las condiciones óptimas para la oxidación del NO a NO<sub>2</sub>. El equipo en mención presenta gran cantidad de tubos taponados, lo que ha disminuido su capacidad de intercambio térmico.

### 3. Adquisición de tanque de almacenamiento de producto terminado.

Es necesario ampliar la capacidad de almacenamiento, adquiriendo un tanque de 150 m<sup>3</sup>, debido a la recuperación de los niveles de eficiencia de la planta.

### 4. Adquisición de válvula cheque de 20 pulgadas por 300 libras de entrada a las torres de oxidación.

Este equipo presenta desgaste en el sello de su parte interna, ocasionando pase en contraflujo, y generando dificultades en el proceso.

### 5. Instalación de medidores de carga y producción (lazos de control).

Estos equipos e instrumentos se requieren para identificar, medir y mejorar el control de las variables del proceso.

### 6. Bobinado del rotor para el motor auxiliar MCR-1 y recuperación de la corona auxiliar del sistema de arranque del mismo.

Se requiere su recuperación para mantener este equipo disponible, en caso de presentarse una falla técnica en el que se encuentra operando.

**Tabla 4. Resumen de inversiones en planta de Ácido Nítrico en millones de pesos**

ítem	DESCRIPCION	COSTO INVERSION
1	Recuperación Reactor A – 1.	600
2	Cambio del enfriador de rápido efecto F-3.	400
3	Adquisición de tanque de almacenamiento de producto terminado.	350

4	Adquisición de válvula cheque de 20 pulgadas por 300 libras de entrada a las torres de oxidación.	100
5	Instalación de medidores de carga y producción (lazos de control).	150
6	Bobinado del rotor para el motor auxiliar MCR-1 y recuperación de la corona auxiliar del sistema de arranque del mismo.	170
<b>TOTAL</b>		<b>1.770</b>

### 2.3. NITRATO DE AMONIO, ARCILLA Y BODEGA DE EMPAQUE

La Planta de nitrato de amonio, unidad productiva conocida por su rentabilidad, su sección de granulación posee gran cantidad de equipos mecánicos, rotativos y parte de ellos vienen presentando fallas por deterioro mecánico avanzado.

#### 1. Adquisición de Cribas SV 1-2 y Cócleas MS 1-3

Por la condición técnico- mecánica de estos equipos, se vienen presentando constantes paradas de planta, afectando el normal funcionamiento de la operación.

Cribas SV 1-2: Mejoramiento del sistema de anclaje y adquisición de mallas cernidoras.

Cócleas MS 1-3: Consecución de ejes con sus respectivos casquetes y paletas para el sistema de mezclado. Actualmente la condición de los ejes no garantiza la confiabilidad operacional.

#### 2. Adquisición de Masas de Molinos MF 2-3, repuestos para el Molino.

Molinos MF 2 - 3: Se requieren cambios de las masas, piñones intermedios del sistema de transmisión mejoramiento del sistema de tensores ejes, rodamientos y mejoramiento del sistema de transmisión de movimiento.

#### 3. Adquisición de Moto reductores para bandas transportadoras (ET – 3, ET- 5 y ET – 24) y elevadores de cangilones. (ET – 4, ET – 6).

Actualmente no se encuentran en garantía operacional por su tiempo de uso, lo que ocasiona constantes paradas del proceso, afectando la confiabilidad y seguridad operativa. En tal sentido es indispensable hacer reposición de estos equipos.

#### 4. Cambio de bandas transportadoras y elevadores de cangilones.

El desgaste que se ocasiona por el trabajo de estos equipos en el sistema de ciclosal, requiere mantener un stock de estos repuestos para garantizar la continuidad operacional, debido a que su ciclo de vida es corto, con relación a su tiempo de uso.

#### 5. Mejoramiento de equipos de bombeo. (PC-5, PC-5S, PC1, PC-1A)

Actualmente el sistema de bombeo no presenta garantías en la operación por presentar desgastes mecánicos en sus impulsores.

### ARCILLA

La Arcilla dentro la producción de Nitrato de Amonio Juega un papel muy importante al ser una materia prima del producto final granulado. Actualmente, se requiere las siguientes reparaciones y adquisición de equipos:

## 6. Elevador de canjilones ET – 1, Molino de bolas MF – 2, Horno H – 1.

Son equipos indispensables en el proceso para la fabricación de arcilla en estos momentos requieren de ser intervenidos para garantizar la producción normal del Nitrato de Amonio.

**Elevador de canjilones ET – 1:** Al ser un elevador de transmisión de cadena, constantemente presenta fallas por rotura de los eslabones de la cadena y descarrilamientos de sus sprockers, con sus canjilones metálicos, generando constantes paradas y afectando el normal funcionamiento de la operación en cadena. Por tanto, se requiere el cambio del sistema por uno de bandas y canjilones plásticos.

**Molino de bolas MF – 2:** Se encuentra en estado crítico de deterioro, dado que sus componentes internos (ampletas), sus secciones rodantes (muñones y casquetes) no garantizan la funcionalidad constante del equipo, generando repetidas paradas de planta.

**Horno H – 1:** Se necesita cambio de refractario.

## BODEGA DE EMPAQUE

### 7. Sistema de empaqueo y almacenamiento

Se requiere modernizar y optimizar el sistema de pesaje, empaque, sellado, cosido y almacenamiento del producto terminado.

**Tabla 5. Resumen de inversiones en planta de Nitrato de Amonio, Arcilla y Bodega de Empaque en millones de pesos.**

Ítem	DESCRIPCION	COSTO INVERSION
1	Adquisición de Cribas y ejes.	330
2.	Adquisición de masas y repuestos para Molino	300
2	Adquisición de Moto reductores para bandas transportadoras (ET – 3, ET- 5 y ET – 24) y elevadores de canjilones. (ET – 4, ET – 6).	50
3	Cambio de bandas transportadoras y elevadores de canjilones.	150
4	Adquisición de equipos de bombeo. (PC-5, PC-5S, PC1, PC-1A)	120
5	ARCILLA. Elevador de canjilones ET – 1, Molino de bolas MF – 2, Horno H – 1.	400
6	Sistema de empaque y almacenamiento	350
	<b>TOTAL</b>	<b>1.700</b>

## 2.6 NITRATO DE CALCIO

Inversión en Filtroprensa para disminuir el tiempo de decantación y aumentar la eficiencia de un 64% al 92%.

**Tabla 6. Resumen de inversiones en planta de Nitrato de Calcio en millones de pesos.**

Ítem	DESCRIPCION	COSTO INVERSION
1	Filtroprensa	135
	<b>TOTAL</b>	<b>135</b>

## 2.7 PLANTA DE UREA

La planta de Urea se encuentra fuera de servicio desde el mes de Marzo de 2013. Debido a que FERTICOL S.A., es la única empresa con esta planta en el país y a su alta demanda, se hace necesario su puesta en marcha para el presente año.

Esta unidad requiere de mantenimientos programados, pero es también necesario hacer reposición de equipos dentro del proceso productivo. Estos son los más críticos:

### 1. Centro y control de motores de las baterías CCM-1/2, Panalares del cuarto control.

Para garantizar las condiciones de operación de la planta, es necesario el cambio de los centros de control de motores y hacer la reposición de los Panalares del cuarto de control.

### 2. Bandas transportadoras: ET – 1/9/10

Para garantizar el normal funcionamiento del transporte de la urea hacia bodega de empaque, es necesario realizar reposición de dichos equipos.

### 3. Adquisición de bombas alternativas PA – 1/6 Y PA – 5/19.

Se debe mejorar el sistema de compresión de alta presión, que permita la inyección de flujo al reactor para asegurar el proceso de síntesis. En tal sentido se requiere overhaul o la reposición de las bombas de amoniaco y de carbamato de amonio.

**Cuadro N°4 Resumen de inversiones en planta de Urea en millones de pesos.**

Ítem	DESCRIPCION	COSTO INVERSION
1	Centro y control de motores de las baterías BFM-1/2, Panalares del cuarto control.	90
2	Bandas transportadoras, rodamientos y motoreductores: ET – 1/9/10	30
3.	Adquisición de bombas alternativas PA – 1/6 Y PA – 5/19.	800
	<b>TOTAL</b>	<b>920</b>

## 2.8 SERVICIOS INDUSTRIALES.

## 1. Torres de Enfriamiento. Lote 8/4

Reparación general de la estructura de las torres. Es necesario mejorar el sistema de bombeo de agua y sus motores eléctricos de 150 hp; para garantizar el enfriamiento, volumen y presión de suministro de agua en las diferentes plantas.

## 2. Aislamiento Térmico en líneas de vapor

Actualmente las condiciones de aislamiento en las líneas de vapor se encuentran en estado de deterioro, lo cual no garantiza el buen funcionamiento para mantener estable la presión de vapor en el sistema. Es necesario realizar un aislamiento a todo el sistema de vapor de la empresa para disminuir la pérdida de energía.

**Tabla 7. Resumen de inversiones en Servicios Industriales en millones de pesos.**

Ítem	DESCRIPCION	COSTO INVERSION
1	Torres de Enfriamiento. Lote 8/4 (motores)	500
2	Aislamiento Térmico en líneas de vapor	400
	<b>TOTAL</b>	<b>900</b>

## 2.9 RESUMEN DE INVERSIONES PLANTAS FERTICOL S.A.

A continuación se presenta un estimado del total de inversiones en las plantas de FERTICOL S.A.

**Tabla 8. Resumen de inversiones en plantas de FERTICOL S.A. en millones de pesos.**

ítem	DESCRIPCION	COSTO INVERSION
1	AMONIACO	2.400
2	ACIDO NÍTRICO	1.770
3	NITRATO DE AMONIO Y ARCILLA	1350
4	BODEGA EMPAQUE	350
5	SERVICIOS INDUSTRIALES	900
6	NITRATO DE CALCIO	135
7	UREA	920
	<b>TOTAL</b>	<b>7.825</b>

Este conjunto de inversiones permitirán a FERTICOL S.A. Mantener condiciones operacionales estables que garantizarán una operación normal para los próximos años y

generar la caja suficiente para atender el giro ordinario del negocio, a la vez que generarán excedentes para apalancar futuras inversiones en plantas.

### 3. IMPACTO DEL PROYECTO

Con esta reposición de equipo y trabajos especiales se incrementará significativamente el volumen de producción de Ferticol S.A. tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 9. Comparativo de Producciones Diarias (En toneladas métricas)**

PRODUCTO	ACTUAL	REPARADA	V. ABSOL	V. REL (%)
Nitrato de Amonio 26%	54	80	26	48%
Ácido Nítrico	115	140	25	22%
Nitrato de Calcio	11	15	4	36%
Amoniaco	42	55	13	31%
Nitrato de Amonio 23%	5,48	15	9,52	174%
<b>TOTALES</b>	<b>227,48</b>	<b>385</b>	<b>157,52</b>	<b>34%</b>

Este mejoramiento de la producción en toda la cadena productiva será del orden del 34% en relación con el año anterior, equivalente a un incremento en el volumen de producción de 157 TM/día.

#### 3.1. IMPACTO DEL INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN CON LA INVERSIÓN

Con esta reposición de equipo y trabajos especiales se incrementará significativamente el volumen de producción de Ferticol S.A., además de disminuir los costos de producción, ya que se distribuyen los costos fijos entre el número de unidades producidas, aumentando las utilidades para la empresa tal como se muestra el comparativo en las tablas 10 y 11, correspondientes a las utilidades actuales vs las generadas con los nuevos costos y capacidades de producción las cuales pasarían de \$200.820.000 a 678.370.000 COP/MES aproximadamente.

Diferencia Aproximada mensual= 477.500.000

Inversión= 7.825.000.000 mcte.

Recuperación Inversión (meses) = 17 meses

**Tabla 10. Utilidad Actual**

VENTAS	TONELADAS METRICAS (AÑO)	COSTOS DE PRODUCCIÓN	PRECIOS POR TON.	UTIL POR PROD (\$)	UTILIDAD NETA OPERACIONAL
<b>NITRATO DE AMONIO 26%</b>	13.200	568.322	600.000	31.678	418.149.600
<b>ACIDO NITRICO 53%</b>	3.501	213.425	450.000	236.575	828.249.075
<b>CALCIO</b>	1.320	518.732	570.000	51.268	



					67.673.760
<b>AMONIACO</b>	616	792.114	1.300.000	507.886	312.857.776
<b>NITRON 23%</b>	11.550	482.215	550.000	67.785	782.916.750
<b>TOTAL</b>					2.409.846.961

**Tabla 11. Utilidad Proyectada**

<b>VENTAS</b>	<b>TONELADAS METRICAS</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN (\$)</b>	<b>PRECIOS POR TON. (\$)</b>	<b>UTIL POR PROD (\$)</b>	<b>UTIL AÑO (\$)</b>
<b>NITRATO DE AMONIO 26% Y/O MAGNITRÓN</b>	25.200	514.792	600.000	185.208	4.667.241.600
<b>ACIDO NITRICO 53%</b>	2.900	166.413	450.000	283.587	822.402.300
<b>CALCIO</b>	6.800	466.370	570.000	103.630	704.684.000
<b>AMONIACO</b>	600	546.842	1.300.000	753.158	451.894.800
<b>UREA</b>	3.600	800.000	950.000	150.000	540.000.000
<b>NITRON 23%</b>	5.100	362.902	550.000	187.098	954.199.800
<b>TOTAL</b>	50.864	2.757.319	4.420.000	1.662.681	8.140.422.500

#### DEFICIENCIAS TÉCNICAS TURBO GENERADOR:

Actualmente FERTICOL genera su propia energía eléctrica, mediante dos turbo generadores, a gas, de los cuales solo uno está en operación, cuyas eficiencias térmica y eléctrica son muy bajas, comparadas con otras máquinas de la misma tecnología. Las eficiencias convencionales de estas máquinas, actualmente se encuentran alrededor de un 33% y en la actualidad la máquina que esta en operación, trabaja con una eficiencia del 11%, lo cual genera un alto costo del kWh producido, generando esto un incremento en la estructura de costos de los productos de FERTICOL.

Cabe destacar que la máquina que actualmente se encuentra en operación ya cumplió con su vida útil, y por las mismas limitaciones presupuestales e inviabilidad de realizar los mantenimientos mayores necesarios para garantizar la confiabilidad de su operación, se hace necesaria la instalación de una nueva planta eléctrica, bajo los mejores estándares internacionales, de eficiencia, calidad del servicio, continuidad del suministro y tecnología actualizada.

FERTICOL S.A tenía inicialmente una capacidad instalada de 15.000 kWh, de los cuales actualmente, solo se producen efectivamente 6.000 kWh. Para esto se diseñó un sistema de distribución de potencia en 4.160V dimensionado acorde a las necesidades actuales y proyectadas desde su construcción en 1963.

### 3.2. IMPACTO AMBIENTAL

El actual estado de deterioro de las plantas genera situaciones de riesgo sobre los trabajadores y la comunidad, no solo en términos de incidentes por fallas operacionales, sino también por las emisiones constantes de gases nocivos e irritantes como son el Amoniaco y los gases nitrosos los cuales son actualmente del orden de 1,5 TMD en promedio, contaminación resultante por fugas a través de los equipos, gases a la atmosfera cuando se requiere sacar de servicio alguna planta por fallas mecánicas y otras situaciones que se generan por la carencia de mantenimientos predictivos y preventivos; un mantenimiento exhaustivo de la planta de amoniaco, disminuirá enormemente las emisiones de gases a la

atmósfera reduciendo por tanto el aporte que hacen este tipo de industrias sobre los fenómenos de lluvia ácida y efecto invernadero.

Igualmente este proyecto está encaminado hacia el uso racional de la energía, una vez que se vuelven más eficientes los procesos que involucran gas natural, se incrementa la eficiencia en la transferencia de calor y se reduce el volumen de gases de combustión descargados a la atmósfera.

### **3.3 IMPACTO SOCIAL**

Fertilizantes Colombianos S.A. fue creado como una solución al agro en Colombia con el fin de ahorrar divisas por la importación de estos insumos para la producción agrícola del país.

Su capacidad de diseño no fue la apropiada desde su creación y por tanto el desarrollo de la misma está sujeta a su producto estrella el Nitrato de Amonio, el cual ha conservado su posicionamiento, permitiendo generar un sin número de empleos a nivel local, regional y nacional.

Con la desaparición de esta empresa no solo se incrementa el desempleo en la ciudad, sino también se deterioraría el clima social en la zona, con su repercusión en la ciudad y toda la región del Magdalena Medio. Por otro lado, si se logra recuperar la capacidad de producción se recuperaría la viabilidad del negocio y le permitiría a muchos agricultores contar con fertilizantes a precios accesibles y estables, lo que repercutiría en el mejoramiento de la calidad de vida de esos productores y sus familias.

### **3.4. IMPACTO EN MATERIA DE SEGURIDAD PARA LA PLANTA Y LA POBLACION EN GENERAL**

El mantenimiento preventivo y correctivo de un complejo Petroquímico como FERTICOL es fundamental para preservar la seguridad tanto industrial al interior de la planta como para toda la población de Barrancabermeja, por encontrarse el complejo en un lugar estratégico de la ciudad y cualquier incidente en la planta puede afectar gravemente la salud y bienestar de los ciudadanos.

## **4. CONCLUSIONES.**

La inversión en mantenimiento de las diferentes plantas de la empresa, trae grandes beneficios para FERTICOL S.A., entre los que se destacan:

- Mejoramiento del Estado de Pérdidas y Ganancias a partir del momento de la inversión, generando utilidades tanto operacional como también utilidad neta, con lo cual se pueden apalancar otras inversiones para el desarrollo normal del negocio.
- Recuperación de la capacidad instalada de las plantas, así como disminución de los costos de los productos.
- Al incrementarse el aprovechamiento tanto del amoniaco como de otros gases como los nitrosos en la planta de Ácido Nítrico, se reducen significativamente sus descargas a la atmósfera minimizando problemas ambientales como son la lluvia ácida y el efecto invernadero.

- Se restablecerá la seguridad y confiabilidad operacional en los procesos, aportando con ello gran beneficio, no solo a sus trabajadores, sino también a sus accionistas y la recuperación de la imagen comercial en la Región, como la segunda empresa en importancia de Barrancabermeja.
- La generación eléctrica como parte del proceso industrial de FERTICOL, es el mas importante de todos los aspectos a considerar, ya que garantiza la operatividad de todas las plantas.

## **8. OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCION**

La ENTIDAD contratará de conformidad con la la ley 1150 de 2007, el Decreto 1510 de 2013, y su Manual de Contratación, el siguiente objeto contractual:

### **8.1. OBJETO A CONTRATAR**

**CONTRATAR BAJO LA MODALIDAD DE CUENTAS EN PARTICIPACION EL SUMINISTRO DE EQUIPOS, MATERIALES Y SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LAS PLANTAS DE AMONIAO, ACIDO NITRICO, NITRATO DE AMONIO, ARCILLA, BODEGA DE EMPAQUE, NITRATO DE CALCIO, UREA, SERVICIOS INDUSTRIALES NITRATO DE CALCIO Y GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA.**

Para los efectos de este contrato, fertilizantes colombianos s.a., tendrá la condición de SOCIO GESTOR y el inversionista o aliado estratégico tendrá la condición de SOCIO PARTICIPE.

### **8.2.**

#### **ESPECIFICACIONES DEL OBJETO PARA EL SOCIO GESTOR**

EL SOCIO GESTOR, FERTICOL S.A., aportará al contrato las instalaciones físicas, los equipos, plantas actuales y el personal tanto técnico como operativo y administrativo que trabaja actualmente en las **PLANTAS DE AMONIAO, ACIDO NITRICO, NITRATO DE AMONIO, ARCILLA, BODEGA DE EMPAQUE, NITRATO DE CALCIO, UREA Y SERVICIOS INDUSTRIALES** del complejo Petroquímico de FERTICOL. Así mismo, FERTICOL aportará toda su experiencia técnica, humana y administrativa para la administración del contrato.

Para el componente de generación de energía eléctrica, FERTICOL aportará el espacio físico necesario dentro de sus terrenos e instalaciones para la nueva **PLANTA DE GENERACION** y su interconexión con el sistema de distribución actual.

De igual forma, proveerá el gas en cantidad mínima de 33.600 MMBTU/mes a un precio de USD 1.02 MMBTU.

Es de anotar, que esta cantidad y precio del gas, solo podrá ser mantenida hasta el día 1 de enero de 2016 por cuanto FERTICOL deberá antes de dicha fecha negociar con ECOPETROL, la nueva tarifa del gas para el año siguiente y así sucesivamente. Sin embargo, se establece que el precio de venta del gas siempre será mínimo el precio al cual lo suministre ECOPETROL más un 25%.

El conocimiento y aceptación por parte del SOCIO PARTICIPE de esta especial condición es requisito indispensable para la suscripción del contrato.

De igual manera el SOCIO PARTICIPE debe cancelar el costo del contrato de transporte de gas natural a TGI, asumiendo los cargos y el valor del contrato, los cuales incluyen cargo por Administración, operación y mantenimiento y utilización del patín (US\$/a), cargo por capacidad de referencia (\$/kpcd/a)/ (US\$/kpc/d/a) y cargo diario por capacidad de referencia (US\$/kpc).

### **8.3.**

#### **ESPECIFICACIONES DEL OBJETO PARA EL SOCIO PARTICIPE**

El alcance de la presente contratación comprende los aspectos técnicos sin perjuicio de los demás contenidos en este documento, que se requieran para la realización del objeto contractual, debiendo realizar la correspondiente vigilancia, logística y revisión de estudios.

El SOCIO PARTICIPE debe asegurarse de que la totalidad de las actividades que propone y a las que se compromete, sean ejecutadas de conformidad con las normas legales y especificaciones técnicas vigentes y que rigen cada una de las actividades del proyecto. Durante el desarrollo del contrato y hasta su liquidación, el Socio Participe debe ceñirse al seguimiento, entrega y recibo a satisfacción de las actividades y productos objeto del contrato.

El SOCIO PARTICIPE debe considerar en su propuesta, los costos de la totalidad del objeto del contrato a su cargo hasta el total recibo a satisfacción así como la suscripción de actas parciales, finales y la liquidación del mismo.

A efecto de delimitar las dos actividades principales del contrato, facilitando su entendimiento y manejo, cada una de ellas tendrá un acápite separado.

#### **SUMINISTRO DE EQUIPOS, MATERIALES Y SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LAS PLANTAS DE AMONIACO, ACIDO NITRICO, NITRATO DE AMONIO, ARCILLA, BODEGA DE EMPAQUE, NITRATO DE CALCIO, UREA y SERVICIOS INDUSTRIALES.**

El SOCIO PARTICIPE deberá proveer a su cargo y costos directos, previa entrega por parte de FERTICOL de las especificaciones técnicas detalladas para compra de los siguientes servicios, equipos y materiales requeridos para el Plan de mantenimiento (TABLA 12) de las PLANTAS que comprenden el Complejo Petroquímico:

##### **PLANTA DE AMONIACO**

Catalizadores para el convertidor de amoniaco (T – 3) y el metanizador (D – 1).

Analizador de gas de síntesis e instrumentos.

Válvulas para alta presión y Gemelas.

Adquisición de medidor de flujo amoniaco, Panalares e instrumentos.

Compresores C1A/B y C2.

Reposición de válvulas de acero al carbón de redes, sección de Almacenaje de Amoniaco.

Mantenimiento Reformador Primario Horno H-1

##### **PLANTA DE ACIDO NITRICO**

Recuperación Reactor A – 1.

Cambio de enfriador de rápido efecto F-3.

Adquisición de tanque de almacenamiento de producto terminado.

Adquisición de válvula cheque de 20 pulgadas por 300 libras de entrada a las torres de oxidación.

Instalación de medidores de carga y producción (lazos de control).

Bobinado del rotor para el motor auxiliar MCR-1 y recuperación de la corona auxiliar del sistema de arranque del mismo.

##### **PLANTA DE NITRATO DE AMONIO**

Adquisición de Molinos, Cribas y ejes.

Adquisición de Moto reductores para bandas transportadoras (ET – 3, ET- 5 y ET – 24) y elevadores de cangilones. (ET – 4, ET – 6).  
 Cambio de bandas transportadoras y elevadores de cangilones.  
 Mejoramiento de equipos de bombeo (PC-5, PC-5S, PC1, PC-1A)

#### PLANTA DE ARCILLA

ARCILLA. Elevador de canjilones ET – 1, Molino de bolas MF – 2, Horno H – 1.

#### BODEGA DE EMPAQUE

Sistema de empacado y almacenamiento

#### PLANTA DE NITRATO DE CALCIO

Filtroprensa

#### PLANTA DE UREA

Centro y control de motores de las baterías CCM-1/2, Panalares del cuarto control.

Bandas transportadoras, rodamientos y motoredutores: ET – 1/9/10

Adquisición de bombas alternativas PA – 1/6 Y PA – 5/19.

#### SISTEMAS INDUSTRIALES

Torres del Sistema de Agua de Enfriamiento. Lote 8/4 y Auxialar (motores y bombas)

Aislamiento Térmico en líneas de vapor.

Todo esto de acuerdo a las especificaciones a ser emitidas por FERTICOL S.A..

Para estos efectos, la empresa ha realizado el siguiente análisis y estimativo de precios para cada uno de los mantenimientos:

**Tabla 12. PLAN DE MTTTO**

PLANTA	DESCRIPCIÓN	DIAGNÓSTICO	COSTO INVERSIÓN (MILLONES COP)
AMONÍACO	Catalizadores para el convertidor de amoniaco (T – 3) y el metanizador (D – 1).	El catalizador actual del convertidor de amoniaco (T – 3), y del metanizador (D – 1), fueron instalados y puestos en servicio en el año 2002, siendo estos unos componentes importante dentro del proceso de conversión y obtención del amoniaco se debe tener en existencia estos catalizadores para proceder al cambio, cuando la caída de eficiencia lo exija, teniendo en cuenta que estos son importados y están operando desde hace 13 años. Su ciclo de vida es de cinco años.	300
	Analizador de gas de síntesis e instrumentos.	Este equipo permite identificar, medir y controlar las variables de los diferente flujos como vapor, gas, aire dentro de todo el proceso.	150
	Válvulas para alta presión y Gemelas.	Ubicadas en los separadores sistema de alta presión LOOP (S– 1 y S– 2), Cada equipo consta de cuatro (4) válvulas, la mayoría de estas válvulas presentan pase de amoniaco, generando diariamente pérdida en la producción, el último cambio de estas válvulas se efectuó en el año 2000, estas válvulas son las encargadas de bloquear el bypass y bloquear la válvula neumática o de control.	200
	Adquisición de medidor de flujo amoniaco, Panalares e instrumentos.	Se requieren estos equipos para medir, cuantificar y controlar las diferentes variables del proceso total de la planta, con el fin de garantizar una mayor confiabilidad y seguridad operacional.	250
	Compresores C1A/B y C2.	Mantenimiento general de los equipos, incluyendo reposición de válvulas de succión y descargue, vástagos, empaquetaduras, casquetería del cigüeñal y sistema de lubricación.	1100
	Reposición de válvulas de acero al carbón de redes, sección de Almacenaje de Amoniaco.	Gran parte de las válvulas presentan escape o fugas, generando pérdidas de la producción de amoniaco.	100
	Mantenimiento Reformador Primario Horno H-1	Reparación general: cambio del refractario y reposición de quemadores, los cual actualmente presenta deterioro por las variables del proceso, afectando la estabilidad del proceso.	300
	<b>TOTAL</b>		

ÁCIDO NÍTRICO	Recuperación Reactor A – 1.	Este equipo ha presentado deterioro en su vasija inferior, que al presentar fisuras contamina el flujo, afectando el proceso; y tapa superior, que generan escapes que obligan a sacar de servicio el equipo para reparación. Para garantizar la confiabilidad operacional y evitar paradas repetitivas de la planta se requiere una reposición total de las áreas afectadas, teniendo en cuenta las características de diseño.	600
	Cambio de enfriador de rápido efecto F-3.	Este intercambiador contribuye a crear las condiciones óptimas para la oxidación del NO a NO <sub>2</sub> . El equipo en mención presenta un 23% de tubos condenados, lo cual ha disminuido su capacidad de intercambio térmico.	400
	Adquisición de tanque de almacenamiento de producto terminado.	Es necesario ampliar la capacidad de almacenamiento, adquiriendo un tanque de 150 m <sup>3</sup> , debido a la recuperación de los niveles de eficiencia de la planta.	350
	Adquisición de válvula cheque de 20 pulgadas por 300 libras de entrada a las torres de oxidación.	Este equipo presenta desgaste en el sello de su parte interna, ocasionando pase en contraflujo, y generando dificultades en el proceso.	100
	Instalación de medidores de carga y producción (lazos de control).	Estos equipos e instrumentos se requieren para identificar, medir y mejorar el control de las variables del proceso.	150
	Bobinado del rotor para el motor auxiliar MCR-1 y recuperación de la corona auxiliar del sistema de arranque del mismo.	Se requiere su recuperación para mantener este equipo disponible, en caso de presentarse una falla técnica en el que se encuentra operando.	170
<b>TOTAL</b>			<b>1.770</b>
NITRATO DE AMONIO	Adquisición de masas para Molinos, Cribas y ejes para las cócleas	Por la condición técnico- mecánica de estos equipos, se vienen presentando constantes paradas de planta, afectando el normal funcionamiento de la operación	480
	adquisición de repuestos para el molino	Balineras, cadenas, acoples y piñones	150
	Adquisición de Moto reductores para bandas transportadoras (ET – 3, ET- 5 y ET – 24) y elevadores de cangilones. (ET – 4, ET – 6).	Actualmente no se encuentran en garantía operacional por su tiempo de uso, lo que ocasiona constantes paradas del proceso, afectando la confiabilidad y seguridad operativa. En tal sentido es indispensable hacer reposición de estos equipos.	50
	Cambio de bandas transportadoras y elevadores de cangilones.	El desgaste que se ocasiona por el trabajo de estos equipos en el sistema de ciclosoal, requiere mantener un stock de estos repuestos para garantizar la continuidad operacional, debido a que su ciclo de vida es corto, con relación a su tiempo de uso.	150
Mejoramiento de equipos de bombeo (PC-5, PC-5S, PC1, PC-1A) y sistema de transporte	Actualmente el sistema de bombeo no presenta garantías en la operación por presentar desgastes mecánicos en sus impulsores.	120	
ARCILLA	ARCILLA. Elevador de canjilones ET – 1, Molino de bolas MF – 2, Horno H – 1.	Son equipos indispensables en el proceso para la fabricación de arcilla en estos momentos requieren de ser intervenidos para garantizar la producción normal del Nitrato de Amonio.	400
BODEGA DE EMPAQUE	1. Sistema de empaqueo y almacenamiento	Se requiere modernizar y optimizar el sistema de pesaje, empaque, sellado, cosido y almacenamiento del producto terminado.	350
	<b>TOTAL</b>		
NITRATO DE CALCIO	Filtroprensa	Inversión en Filtroprensa para disminuir el tiempo de decantación y aumentar la eficiencia de un 64% al 92%	135
	<b>TOTAL</b>		
UREA	Centro y control de motores de las baterías CCM-1/2, Panalares del cuarto control.	Para garantizar las condiciones de operación de la planta, es necesario el cambio de los centros de control de motores y hacer la reposición de los Panalares del cuarto de control.	90
	Bandas transportadoras, rodamientos y motoredutores: ET – 1/8/9/10	Para garantizar el normal funcionamiento del transporte de la urea hacia bodega de empaque, es necesario realizar reposición de dichos equipos.	30
	Adquisición de bombas alternativas PA – 1/6 Y PA – 5/19.	Se debe mejorar el sistema de compresión de alta presión, que permita la inyección de flujo al reactor para asegurar el proceso de síntesis. En tal sentido se requiere overhaul o la reposición de las bombas de amoniaco y de carbamato de amonio.	800
<b>TOTAL</b>			<b>920</b>
SERVICIOS INDUSTRIALES	Torres del Sistema de Agua de Enfriamiento. Lote 8/4 y Auxiliar (motores y bombas)	Reparación general de la estructura de las torres. Es necesario mejorar el sistema de bombeo de agua y sus motores eléctricos de 150 hp; para garantizar el enfriamiento, volumen y presión de suministro de agua en las diferentes plantas.	500
	Aislamiento Térmico en líneas de vapor	Actualmente las condiciones de aislamiento en las líneas de vapor se encuentran en estado de deterioro, lo cual no garantiza el buen funcionamiento para mantener estable la presión de vapor en el sistema. Es necesario realizar un aislamiento a todo el sistema de vapor de la empresa para disminuir la pérdida de energía.	400
	<b>TOTAL</b>		
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>			<b>7.825</b>

## SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El SOCIO PARTICIPE deberá proveer para el consumo de FERTICOL, la cantidad máxima de 5.200 Kilovatios, mediante la instalación y puesta en funcionamiento de una planta de generación eléctrica con las siguientes características:

Planta Termoeléctrica  
Capacidad: 6MW  
Combustible: Gas Natural (Especificaciones RUC)  
Disponibilidad: 97%  
Tecnología: Motores Reciprocantes o Turbinas

El precio de venta del kilovatio/hora a FERTICOL será el ofertado por el SOCIO PARTICIPE favorecido y, será ajustado de acuerdo al IPC definido por el Banco de la República para período anual.

### **7.3.1. ESTUDIOS TECNICOS Y DE INGENIERIA.**

Teniendo en cuenta que la Entidad cuenta con los correspondientes estudios del proyecto, que comprenden el diagnóstico del estado actual de las plantas del complejo y las necesidades y proyecciones de producción con estas inversiones se puede abrir el respectivo proceso de selección de contratista.

## **7.4. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCION DEL OBJETO**

### **7.4.1. AUTORIZACIONES**

Quien va a suscribir el contrato objeto del presente estudio, por parte de la empresa, cuenta con las siguientes normas que lo autorizan para el efecto:

- a. MANUAL DE CONTRATACION DE LA EMPRESA
- b. ACUERDO NUMERO 12 DE LA JUNTA DIRECTIVA DE FECHA 21 DE ENERO DE 2015
- c. ACUERDO NUMERO ..... DE LA JUNTA DIRECTIVA DE FECHA.....DE 2015

Y las demás normas que rijan el procedimiento de contratación en las sociedades de Economía Mixta.

### **7.4.2. LICENCIA AMBIENTAL**

De conformidad con la ley 99 de 1993, sus Decretos reglamentarios y en especial el Decreto 2820 del 5 de abril de 2010, Título II en sus artículos 8 y 9, para este proyecto no se requiere la expedición de licencia ambiental, no obstante se deben atender y dar cumplimiento a los requerimientos ambientales para este tipo de proyectos.

Durante la ejecución del contrato, el SOCIO PARTICIPE está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios y con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993, su Decreto 2820 de 2012, por el cual se reglamenta el Título VII de la ley mencionada; y las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos.

El SOCIO PARTICIPE, velará por el cumplimiento a los lineamientos ambientales del Proyecto, y a los requisitos y condiciones establecidas en los actos administrativos expedidos por las diferentes autoridades regionales.

El SOCIO PARTICIPE deberá tener presente el cumplimiento del programa de obra e inversiones, las diferentes estrategias, programas, proyectos, acciones y obras de tipo

preventivo, correctivo, de mitigación, de compensación y control en las áreas físico, biótico y social, esto aplica específicamente para la construcción e instalación de la Planta de Generación Eléctrica, dado que en el caso del mantenimiento solo será suministro y no obras.

El SOCIO GESTOR será el responsable de poner a disposición del proyecto las licencias y los permisos que se requieran para la ejecución del Proyecto.

### **7.4.3. PERMISOS Y OTRAS LICENCIAS**

#### **7.4.3.1. GESTION PREDIAL**

Las obras del proyecto se ejecutarán en el predio identificado con Matricula Número 303-86441 de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos del Círculo de Barrancabermeja localizado en el Barrio Las Granjas, dentro del Complejo Petroquímico de FERTICOL, el cual se encuentra en titularidad de ALIANZA FIDUCIARIA, como vocera del PATRIMONIO AUTONOMO LOTES FERTICOL, entregada a título de comodato a FERTICOL S.A.

#### **7.4.3.2. LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN**

El SOCIO GESTOR hará todos los trámites necesarios para la obtención de la licencia de construcción, si se decide hacer una nueva locación para la instalación de la planta de generación, por ser el fideicomitente del lote donde se ubicaría tal construcción. A su vez El SOCIO PARTICIPE suministrará todos los recursos técnicos, diseños, planos, materiales y mano de obra.

#### **7.4.3.3. EXISTENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS**

FERTICOL certifica que el complejo petroquímico cuenta con los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y energía eléctrica y los pondrá a disposición y con suficiencia para las obras de construcción e instalación de la Nueva Planta de Generación y los mantenimientos de las otras Plantas del Complejo.

## **8. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACION Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS.**

### **8.3. MODALIDAD DE SELECCION.**

La escogencia de SOCIO PARTICIPE se efectuará con arreglo a la modalidad de INVITACION PUBLICA.

### **8.4. JUSTIFICACION.**

De conformidad con el artículo 2 numeral 3 de la ley 1150 de 2007, la entidad contratará mediante la modalidad de selección por INVITACION PUBLICA, tal como se prevé en el Manual de Contratación de FERTICOL. Esto por cuanto la cuantía del objeto a contratar, supera los 5.000 millones de pesos.

### **8.5. FUNDAMENTOS JURIDICOS.**

La norma que soporta la modalidad del proceso selección de contratista que nos ocupa, es el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, y el Manual de Contratación de FERTICOL S.A. que establece que la escogencia de contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de Invitación pública, y para el caso de la sociedades de Economía Mixta como FERTICOL, la contratación se regirá por el MANUAL DE CONTRATACION DE LA SOCIEDAD, aplicando los principios de la función administrativa, previstos en el artículo 209 de la Constitución Política y artículo 3 de la ley 489 de 1.998, el control fiscal mencionado en el artículo 267 de la Constitución Política, artículo 13 de la ley 1150 de 2.007 y las normas de



Derecho Civil y Comercial consagradas en la Legislación Nacional.

La sociedad FERTICOL S.A. es una sociedad de economía mixta en la cual el Estado, tiene participación superior al cincuenta por ciento (50%), pero dado que su actividad industrial y comercial se desarrolla en competencia con el sector privado y/o público, nacional o internacional su contratación se rige por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a sus actividades económicas y comerciales, por lo tanto el Régimen Jurídico Contractual de FERTICOL S.A., dada su naturaleza de Sociedad de Economía Mixta, es EL DERECHO PRIVADO CON APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE LA FUNCION ADMINISTRATIVA Y DE LA GESTION FISCAL, Y DEL REGIMEN DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES PREVISTO PARA LA CONTRATACION ESTATAL (Artículo 6° de la Ley 1118 de 2006, en concordancia con los Artículos 13 y 14 de la Ley 1150 de 2007).

FERTILIZANTES COLOMBIANOS S.A., es una empresa que tiene dentro de su objeto social el formar parte de otras sociedades o empresas que se propongan actividades complementarias a las de la sociedad o accesorias a ellas, aportando toda clase de bienes o de servicios, de igual forma puede celebrar o ejecutar, en general, todos los actos y contratos preparatorios, complementarios o accesorios de los anteriores y los que sean necesarios o útiles para el buen desarrollo de la empresa social. Para la realización de estas funciones, negocios jurídicos o actividades conexas, complementarias o útiles para el desarrollo de su objeto social, y sus funciones en relación con la industria química, y dado su nivel de competitividad con el mercado nacional e internacional, la sociedad puede acudir a todo tipo de contrato o alianza, regulado en el derecho privado y especialmente en el comercial.

La búsqueda constante de recursos ha llevado a la empresa a considerar alternativas de negocio y contratos permitidos en el ámbito empresarial del mundo de la industria y los negocios, pero que, aunque no son los usuales en la contratación de las empresas estatales, sí tienen su base jurídica en la normatividad colombiana.

El contrato de cuentas en participación se encuentra regulado en el Código de Comercio en su artículo 507 y siguientes, y aunque es un contrato no típico en la actividad industrial, sí facilita la intervención de procesos productivos que requieran inversiones importantes, como en el caso de FERTICOL, donde no se cuenta con un flujo de caja disponible y suficiente, figura favorable máxime cuando la posibilidad de utilidades e ingresos para la sociedad no demandan de su parte un mayor esfuerzo económico.

## **9. IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR**

El contrato a celebrar: se identifica como un contrato de CUENTAS EN PARTICIPACION, donde FERTICOL será SOCIO GESTOR y el SOCIO PARTICIPE adjudicatario será SOCIO PARTICIPE

### **9.3. PLAZO DEL CONTRATO:**

El plazo estipulado por la entidad para la ejecución del contrato es de VEINTE AÑOS (20) contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

### **9.4. LUGAR DE EJECUCIÓN:**

El objeto del contrato, se ejecutará en las Ciudades de Bogotá, Bucaramanga y Barrancabermeja.

## **10. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACION DEL MISMO**

### **10.3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

Para determinar el valor estimado del contrato han de sumarse las inversiones en los mantenimientos, previstos.

No se tendrá en cuenta el valor de la Planta de Generación de Electricidad por cuanto la misma no es objeto de adquisición por FERTICOL, y solo se cancelará el normal servicio de suministro de energía eléctrica.

#### **10.3.1. VALOR ESTIMADO DE LOS MANTENIMIENTOS:**

Se ha determinado que el valor estimado de los mantenimientos que debe aportar el SOCIO PARTICIPE corresponde aproximadamente a la suma de SIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTI CINCO MILLONES DE PESOS (\$ 7.825.000.000 MCTE), tal como se desprende de los items previstos en la tabla 12 PLAN DE MANTENIMIENTO.

Este valor corresponde a un aproximado, el precio final será determinado con base en las facturas que el SOCIO PARTICIPE presente de los equipos, materiales y servicios que se adquieran.

#### **10.4. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

Para el caso del pago correspondiente a la generación de energía, el SOCIO GESTOR expedirá las disponibilidades y registros presupuestales de acuerdo al valor mensual facturado por el SOCIO PARTICIPE.

Para el pago de la participación del SOCIO PARTICIPE en el Plan de Mantenimiento, mensualmente el SOCIO GESTOR expedirá la disponibilidad y registro presupuestal correspondiente.

#### **10.5. FORMA DE PAGO**

La participación de cada uno de los partícipes será pagada en la siguiente forma:

**SOCIO GESTOR:** Percibirá para sí, la totalidad de los recursos que ingresen a la empresa por comercialización de sus productos, previa deducción de aquello que corresponda al SOCIO PARTICIPE.

**SOCIO PARTICIPE:** El socio partícipe recibirá como contraprestación a su inversión, una suma mensual, que corresponda al un porcentaje de la facturación después de impuestos que realice FERTICOL por la venta de todos sus productos durante ocho (8) años (Este es el periodo estimado de vida útil del mantenimiento).

Por la generación eléctrica, el SOCIO PARTICIPE, recibirá el ingreso correspondiente al pago de la generación eléctrica que sea consumida por FERTICOL.

Para determinar el valor mensual a cancelar al SOCIO PARTICIPE, el SOCIO GESTOR como responsable de la administración del contrato, efectuará una liquidación, a través del COMITÉ DE SUPERVISION, que pondrá en conocimiento del SOCIO PARTICIPE, dentro de los 10 primeros días de cada mes. Una vez recibida la misma, el SOCIO PARTICIPE tendrá cinco días para hacer sus observaciones y proponer ajustes, los que se realizarán dentro de los cinco días siguientes. En firme la liquidación, el SOCIO partícipe procederá a girar la factura correspondiente, y el SOCIO GESTOR procederá a su pago dentro de los diez días siguientes.

#### **10.6. SUJECION DEL PAGO A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES**

PARA EL CASO DEL PAGO CORRESPONDIENTE A LA GENERACIÓN DE ENERGÍA, EL SOCIO GESTOR EXPEDIRÁ LAS DISPONIBILIDADES Y REGISTROS

PRESUPUESTALES DE ACUERDO AL VALOR MENSUAL FACTURADO POR EL SOCIO PARTICIPE, LO MISMO SE APLICARA PARA EL PAGO MENSUAL DE LO CORRESPONDIENTE A LAS CUENTAS EN PARTICIPACION DEL SUMINSITRO.

#### **10.7. GRAVAMENES:**

El SOCIO PARTICIPE al elaborar su propuesta debe tener en cuenta todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales y municipales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.

#### **LOS GRAVÁMENES QUE DEBE CANCELAR EL SOCIO PARTICIPE CUANDO APLIQUEN SON:**

- a) El dos por ciento (2%) del valor total del contrato en estampillas de Pro Cultura.
- b) El dos por ciento (2%) del valor total del contrato en estampillas Pro – UIS.
- c) El dos por ciento (2%) del valor total del contrato en estampillas Pro – Desarrollo.
- d) El dos por ciento (2%) del valor total del contrato en estampillas Pro – Electrificación.
- e) El dos por ciento (2%) del valor total del contrato en estampillas Pro - Hospitales Universitarios.
- f) El uno por ciento (1%) del valor total del contrato en estampillas Pro – Reforestación.
- g) El dos punto cinco por ciento (2,5%) del valor total del contrato en estampillas Pro Bienestar - Adulto mayor.
- h) Además el diez por ciento (10%) sobre el total de estampillas Pro-Administración de Estampillas (DEC 05/06).
- i) 5 X 1000 – ICA (Solo aplica para obras ejecutadas en Bucaramanga)
- j) Los demás gravámenes Ordenanzaes y de Ley a que haya lugar.

#### **OTROS PAGOS CUANDO APLIQUEN:**

- a) Retención en la fuente, según corresponda.
- b) IVA del 16%
- c) Sujeto pasivo CREE
- d) Igualmente debe tener en cuenta el costo de las pólizas y demás erogaciones a que haya lugar.

### **11. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.**

Según lo establecido en el artículo 26 del Decreto 1510 de 2013, FERTICOL debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección de contratista.

FERTICOL, calificará, entre otros, los siguientes criterios:

- a.) LA EXPERIENCIA DEL INTERESADO Y DEL EQUIPO DE TRABAJO.
- b.) LA CAPACIDAD FINANCIERA DEL SOCIO PARTICIPE.
- c.) LA CAPACIDAD TECNICA DEL INTERESADO ESPECIALMENTE EN MATERIA DE GENERACION ELECTRICA Y PROCESOS DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS.

#### **11.3. REQUISITOS HABILITANTES**

De conformidad con el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la Entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. Es así, que la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los SOCIO PARTICIPEs serán objeto de

verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgaran puntaje.

Si no se cumple con los requisitos habilitantes, la propuesta no será hábil para continuar en el proceso.

La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.

### **11.3.1. DE ORDEN JURIDICO**

#### **11.3.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Este documento se realizará de acuerdo con el formato suministrado por la Entidad en el Anexo 2 al pliego de condiciones, el cual debe estar firmado en original por el SOCIO PARTICIPE, persona natural o por el representante legal de la persona jurídica, o por el representante del consorcio o unión temporal, indicando su nombre documento de identidad y demás datos allí requeridos.

Además en cumplimiento del artículo 20 de la ley 842 del 2003, cuando se trate de propuestas para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la propuesta deberá estar avalada conforme a la capacidad e idoneidad profesional establecida en el requerimiento técnico, por un ingeniero civil, de producción, eléctrico o mecánico. Si el representante legal de la persona jurídica o del SOCIO PARTICIPE plural es un ingeniero mecánico, civil, producción o eléctrico no se requiera de aval adicional, en su defecto deberá ser avalada por un profesional en una de estas áreas.

El contenido de dicho documento (formato anexo) no podrá ser variado, sin embargo debe diligenciarse los espacios en blanco y los necesarios para suscribirlo. No podrán señalarse condiciones diferentes a las establecidas en el mismo, no se aceptarán propuestas condicionadas.

Cuando se trate de SOCIO PARTICIPES que sean personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia deberán, además, adjuntar a la propuesta los documentos con los cuales acreditan un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, para la celebración del contrato y para representarla judicial y extrajudicialmente.

En el caso de las personas jurídicas SOCIO PARTICIPES extranjeras cuyo representante legal no fuere profesional en el área requerida en este pliego, la propuesta deberá estar avalada por un profesional en esta área debidamente registrado en su país o por un profesional en esta área que tenga matrícula profesional como tal en Colombia.

#### **11.3.1.2. CERTIFICADO VIGENTE DE CONSTITUCIÓN, EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

- a.) Las personas jurídicas ya sea en calidad de SOCIO PARTICIPE o integrantes de un SOCIO PARTICIPE plural (Consortio o Unión Temporal promesas de sociedad futura o cualquier otro tipo de asociación; cuyo objeto social esté directamente relacionado con el objeto del contrato a celebrarse) deberán presentar el certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha límite de recepción de ofertas, donde conste que de acuerdo con su objeto social cuenta con la capacidad jurídica para celebrar y ejecutar contratos, igualmente el objeto social de la empresa, debe corresponder a actividades relacionadas con el objeto del contrato y, que la persona jurídica ha sido constituida por lo menos con TRES(3) años de anterioridad a la fecha de apertura del presente proceso de selección y acreditar que su duración abarca como mínimo el término contemplado para la ejecución y UN (1) año más.

- b.) De conformidad con lo establecido en la ley 1258 de 2008, en el documento de constitución de las sociedad por acciones simplificadas, artículo 5°, su objeto social puede comprender una enunciación clara y completa de las actividades principales o puede expresar que la sociedad realizara cualquier actividad comercial o civil lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad por acciones simplificadas podrá realizar cualquier actividad lícita. En el evento en que el objeto social de una sociedad por acciones simplificadas no especifica las actividades iguales o similares al objeto a contratar, se entenderá que estas se encuentran dentro de las actividades lícitas de la persona jurídica.
- c.) Para las personas jurídicas extranjeras, se aplicarán las mismas reglas establecidas para las personas jurídicas nacionales, así mismo los SOCIOS PARTICIPES extranjeros individuales, en consorcio o en unión temporal, deberán cumplir con las condiciones generales establecidas en el Pliego de condiciones y además, deberán tener en cuenta lo siguiente:
- c.1.) Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal, ni domicilio en Colombia deberán cumplir los siguientes requisitos:
- c.1.1.) Acreditar su existencia y representación legal, con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido a más tardar dentro de los tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre de la solicitud pública de ofertas, en el que conste su existencia, su fecha de constitución, objeto, vigencia, nombre del representante legal, o de la(s) persona(s) que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente.
- c.1.2.) Acreditar que su objeto social incluya actividades relacionadas con el objeto del contrato del presente proceso.
- c.1.3.) Acreditar la suficiencia de la capacidad de su apoderado o Representante Legal en Colombia, lo cual deberá quedar evidenciado en el documento de constitución de apoderado.
- c.1.4.) Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado que acredita la existencia y representación, o si este tipo de certificados no existen de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen de la persona jurídica, la información deberá presentarse en documento independiente expedido por una autoridad competente del país de origen.
- d.) Todos los SOCIO PARTICIPES personas jurídicas o integrantes de SOCIO PARTICIPES plurales nacionales o extranjeros, deben acreditar autorización suficiente del órgano social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. Dicha autorización debe haber sido otorgada previamente al cierre del proceso de selección. La ausencia definitiva de autorización suficiente determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

Cuando se prorrogue la fecha de presentación de la propuesta, el certificado de existencia y representación legal tendrá validez con la inicialmente prevista.

Todos los documentos (públicos y privados) otorgados en países no miembros del Convenio de La Haya de 1961, y los privados otorgados en países miembros de este Convenio tendientes a acreditar la existencia y representación legal, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en las normas que regulen la materia y en especial el artículo 480 del Código de Comercio, 251 de la ley 1564 de 2011 y la resolución 4300 de 2012 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

### **11.3.1.3. PARA PERSONAS NATURALES**

La persona natural, como SOCIO PARTICIPE singular, debe ser profesional en ingeniería civil, mecánica, eléctrica, de producción, metalúrgica o afines debe tener como mínimo diez (10) años de experiencia en proyectos similares, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional de cada una de dichas profesiones, si es el caso.

La persona natural, como integrante de un SOCIO PARTICIPE plural, debe ser profesional en ingeniería civil, mecánica, eléctrica, de producción, metalúrgica o afines y debe tener como mínimo diez (10) años de experiencia en proyectos similares, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional de cada una de dichas profesiones, si es el caso.

#### **11.3.1.4. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE SOCIO PARTICIPES (RUP).**

De conformidad con el artículo 8 del Decreto 1510 de 2013, la información para renovar el registro en la cámara de comercio, debe ser presentada por la persona inscrita en el RUP, a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año; de lo contrario cesan los efectos del RUP.

Es así que a partir del primer día hábil de abril de 2014, para la inscripción, renovación y actualización del RUP, todos los SOCIOS PARTICIPES deben utilizar el clasificador de bienes y servicios; por lo tanto, la inscripción de los SOCIOS PARTICIPES en el RUP, vigente a la fecha de expedición del decreto 1510 de 2013, esto es 17 de julio, mantendrá su vigencia hasta que las Cámaras de Comercio estén en posibilidad de recibir las renovaciones utilizando el clasificador de bienes y servicios, sin exceder el 1 de abril de 2014.

Los SOCIOS PARTICIPES ya sean personas naturales o jurídicas y cada uno de los integrantes del SOCIO PARTICIPE Plural, deberán estar inscritos en el Registro Único de SOCIOS PARTICIPES, expedido por la Cámara de Comercio, con fecha no mayor a treinta (30) días de anterioridad a la fecha de cierre del proceso de selección respectivo, en el cual conste su inscripción y clasificación en el Registro Único de SOCIOS PARTICIPES (RUP).

**NOTA 1:** La inscripción del SOCIO PARTICIPE debe encontrarse vigente para el momento de la verificación de este requisito.

**NOTA 2:** El Certificado constituye plena prueba respecto de la información allí contenida.

**NOTA 3:** Sin perjuicio del documento de constitución del SOCIO PARTICIPE plural cada integrante deberá tener respaldadas sus actividades de participación, cuando ello hubiere lugar, en el RUP, según la clasificación de productos y servicios requeridos por la Entidad.

Respecto a las sociedades extranjeras con sucursal en el país, el artículo 9 del Decreto 1510 de 2013, señala que deben presentar para el registro único de SOCIOS PARTICIPES, la información contable y financiera de su casa matriz. En consecuencia deben presentar el RUP y el NIT, respectivo de la sucursal en Colombia.

Los SOCIOS PARTICIPES naturales extranjeros o los plurales que tengan al interior de sus integrantes personas naturales extranjeras no inscritas en el Registro Único de SOCIOS PARTICIPES por no tener domicilio o sucursal en el país, podrán acreditar este requisito con el documento equivalente en el país donde tengan su domicilio principal con una declaración rendida bajo la gravedad del juramento..

Los SOCIOS PARTICIPES jurídicas extranjeras o los plurales que tengan al interior de sus integrantes personas jurídicas extranjeras no inscritas en el Registro Único de SOCIOS PARTICIPES por no tener domicilio o sucursal en el país, podrán acreditar este requisito con el documento equivalente en el país donde tengan su domicilio principal o con una declaración rendida por el representante legal de la persona jurídica extranjera bajo la gravedad del juramento..

Todos los documentos (públicos y privados) otorgados en países no miembros del Convenio de La Haya de 1961, y los privados otorgados en países miembros de este Convenio tendientes a acreditar el Registro Único de SOCIOS PARTICIPES, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en las normas que regulen la materia y en especial el

artículo 480 del Código de Comercio, 251 de la ley 1564 de 2011 y la resolución 4300 de 2012 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Cuando se prorrogue la fecha de presentación de la propuesta, el certificado tendrá validez con la inicialmente prevista.

#### **11.3.1.5. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.**

El SOCIO PARTICIPE deberá allegar Garantía de Seriedad del Ofrecimiento por un valor del **diez por ciento (10%) del valor de la oferta**, en su componente de suministro de materiales y equipos para mantenimiento (el artículo 118 del Decreto 1510 de 2013 establece que el valor de esta garantía debe ser de por lo menos el diez (10%) del valor de la oferta), y su vigencia será desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

Así mismo, el artículo 115, establece que la garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:

- a.) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
- b.) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
- c.) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- d.) La falta de otorgamiento por parte del SOCIO PARTICIPE seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Esta garantía será otorgada a favor del Departamento de Santander NIT No. 890201235 – 6, y como tomador el nombre del SOCIO PARTICIPE persona natural o el nombre de la persona jurídica, deberá figurar su razón social completa, según el Certificado de Existencia y Representación Legal, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

Cuando la oferta es presentada por un SOCIO PARTICIPE plural, como consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

La póliza y sus anexos, deberán estar firmados por el garante y el tomador, esto es, por el SOCIO PARTICIPE persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el representante del consorcio o unión temporal.

#### **11.3.1.6. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**

De conformidad con lo consagrado en el artículo 60 Ley 610 de 2000 y el parágrafo primero del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, ningún SOCIO PARTICIPE ni los integrantes de SOCIOS PARTICIPES plurales, podrá haber sido declarado responsable fiscalmente, caso en el cual será inhábil para contratar con el Estado durante los cinco años siguientes a la ejecutoria del fallo correspondiente: inhabilidad que cesará cuando la Contraloría competente declare haber recibido el pago o, si este no fuere procedente, cuando la Contraloría General de la República excluya al responsable del boletín de responsables fiscales. Dicha circunstancia se verificará por parte de la entidad en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

Igual requisito deberá cumplir el representante legal del SOCIO PARTICIPE plural, así como el representante legal de la persona jurídica, ya sea como SOCIO PARTICIPE o integrante de SOCIO PARTICIPE plural.

Los SOCIOS PARTICIPES extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (persona natural o persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del SOCIO PARTICIPE plural, y los integrantes de SOCIO PARTICIPE plural) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad de juramento en la que se declare que no tiene antecedentes fiscales.

#### **11.3.1.7. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN**

La entidad hará la consulta en la página web de la Procuraduría General de la Nación el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), para verificar la existencia o no de antecedentes disciplinarios del SOCIO PARTICIPE (persona natural o persona jurídica, representante legal de la persona jurídica y del SOCIO PARTICIPE plural así como los integrantes del SOCIO PARTICIPE plural).

En caso que en el certificado de antecedentes disciplinarios conste que el SOCIO PARTICIPE presenta antecedentes disciplinarios vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado, su propuesta será rechazada.

Los SOCIOS PARTICIPES extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (persona natural o persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del SOCIO PARTICIPE plural, y los integrantes del SOCIO PARTICIPE plural) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad del juramento en la que se declare que no tiene antecedentes disciplinarios.

#### **11.3.1.8. CERTIFICADO JUDICIAL**

Ningún SOCIO PARTICIPE persona natural o representante legal de personas jurídicas o representante legal del SOCIO PARTICIPE plural, podrá registrar antecedentes judiciales, para lo cual la entidad verificará en la página de la Policía Nacional, dicha circunstancia, antes del cierre de propuestas. De igual forma todas las personas naturales que integren los SOCIOS PARTICIPES plurales y los representantes legales de la persona jurídica que conforman dichos SOCIOS PARTICIPES plurales, no podrán registrar antecedentes judiciales; así mismo de quien abona la propuesta si es del caso.

Los SOCIOS PARTICIPES extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (persona natural o persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del SOCIO PARTICIPE plural, y los integrantes de SOCIOS PARTICIPES plurales) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad del juramento en la que se declare que no tiene antecedentes judiciales.

#### **11.3.1.9. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)**

Todo SOCIO PARTICIPE, Persona Natural o Jurídica o su Representante Legal, en forma individual o integrantes de SOCIO PARTICIPES plurales, deberán presentar REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO, emitido por la DIAN.

#### **11.3.1.10. DOCUMENTO DE IDENTIDAD**

Todo SOCIO PARTICIPE Persona Natural, Representante Legal de la persona jurídica o representante del SOCIO PARTICIPE plural y cada uno de los integrantes de SOCIOS PARTICIPES plurales deberán anexar fotocopia del documento de identificación VIGENTE; así mismo de quien abona la propuesta, si es del caso.

Así mismo todas las personas de origen extranjero que sean integrantes de SOCIOS PARTICIPES plurales y/o representantes legales de estos o SOCIO PARTICIPE como persona natural deberán anexar fotocopia del pasaporte actual y vigente.



#### **11.3.1.11. LIBRETA MILITAR**

El SOCIO PARTICIPE futuro contratista, cuando sea Persona Natural, o Representante Legal de la Persona Jurídica, o del SOCIO PARTICIPE plural, y los integrantes de SOCIOS PARTICIPES plurales, deben anexar fotocopia de la libreta Militar o documento que acredite tener su situación militar definida, siempre y cuando sean Colombianos y tengan edad inferior a los 50 años. Según lo dispuesto en el artículo 111 del Decreto 2150 del 1995. Esto no aplica para personas de origen extranjero.

#### **11.3.1.12. CERTIFICACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PAGO DE APORTES PARAFISCALES.**

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta, el oferente deberá aportar certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista, de acuerdo con los requerimientos de ley, o en su defecto por el representante legal con el cual se acreditará el cumplimiento de la obligación de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta, debidamente firmada en **ORIGINAL**.

Si se trata de un SOCIO PARTICIPE plural, se deberá allegar la certificación de cumplimiento antes mencionada para cada uno de los miembros.

De igual forma, las personas naturales que actúen a título propio o dentro de un SOCIO PARTICIPE plural, deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de los aportes parafiscales, debidamente firmada en **ORIGINAL**.

#### **11.3.1.13. DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL SOCIO PARTICIPE PLURAL.**

En el evento en que la oferta vaya a ser presentada bajo la figura del Consorcio o Unión Temporal, se deberá allegar el documento de constitución y en este constar por lo menos:

- a) La modalidad de asociación.
- b) Objeto del proceso de selección.
- c) Tiempo de duración que no debe ser inferior al término de duración del proceso, celebración y ejecución del contrato y un (1) año más.
- d) Nombre del SOCIO PARTICIPE plural y de sus integrantes.
- e) El porcentaje de participación de cada una de las partes.
- f) La indicación que ninguna de las partes podrá ceder su participación a los demás integrantes del SOCIO PARTICIPE plural ni a terceros, sin autorización previa de la entidad contratante. Igual autorización se requerirá, cuando la modalidad de asociación sea el contratista.
- g) La indicación que ninguna de las partes podrá ceder su participación a los demás integrantes del SOCIO PARTICIPE plural ni a terceros, sin autorización previa y por escrito de la entidad contratante. Igual autorización se requerirá, en el evento que el consorcio o unión temporal ostente la calidad de contratista.
- h) Cuando el representante legal de la persona jurídica integrante de SOCIO PARTICIPE plural, requiere de autorización para ser parte o integrar un SOCIO PARTICIPE plural, deberá anexarse el documento por medio del cual se otorgue la autorización.
- i) FIRMADO EN ORIGINAL por los integrantes y el representante del SOCIO PARTICIPE plural.

Cuando la constitución se efectuó bajo la figura de la Unión Temporal se deben señalar los términos y extensión de la participación de cada integrante en la propuesta y en la ejecución del contrato.

#### **11.3.1.14. ACTA DE JUNTA DE SOCIOS, JUNTA DIRECTIVA O ASAMBLEA DE ACCIONISTAS**

Cuando se desprenda del Registro Único de SOCIOS PARTICIPE que el representante legal del SOCIO PARTICIPE ya sea como persona jurídica o como SOCIO PARTICIPE plural, requiere de autorización para presentar oferta y/o suscribir contratos, deberá anexar el documento por medio del cual se otorgue esa autorización.

Lo anterior de conformidad con las formalidades establecidas en el artículo 189 de la ley 410 de 1971 (Código de Comercio).

#### **11.3.1.15. COPIA DE LA TARJETA PROFESIONAL Y CERTIFICACIÓN DE VIGENCIA.**

Es necesario anexar copia de la tarjeta de matrícula profesional y certificación de vigencia de la misma de quien suscribe y de quien avala la propuesta, según corresponda.

Para el caso de extranjeros persona natural, ya sea como SOCIO PARTICIPE singular o integrante de un SOCIO PARTICIPE plural, debe ser profesional en el área requerida por la entidad, si no están debidamente acreditados para ejercer su profesión en Colombia, la propuesta deberá estar abonada por el profesional según corresponda.

#### **11.3.2. CONDICIONES DE EXPERIENCIA.**

La Entidad requerirá como experiencia un mínimo de condiciones, que van desde requerimientos generales hasta requerimientos específicos, los cuales son adecuados y proporcionales al objeto del contrato a ejecutar, a la magnitud y a la finalidad de la Entidad, la cual busca un SOCIO PARTICIPE que cuente con la experiencia suficiente en la realización de labores iguales o similares al objeto contractual.

Esta condición obedece a requerimientos generales que consisten en que el SOCIO PARTICIPE cuente con experiencia en las principales actividades a ejecutar de acuerdo con el correspondiente presupuesto del contrato, las cuales son un referente mínimo que debe cumplir el SOCIO PARTICIPE.

El SOCIO PARTICIPE deberá acreditar mediante certificación y/o acta de liquidación y/o acta de recibo final donde se pueda evidenciar la ejecución de las siguientes actividades:

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD</b>
1	Revisión de Especificaciones de Compras de Equipos
2	Identificación y Selección de Panel de Proveedores
3	Convocar, Evaluar y Adjudicar las órdenes de Compras para el Suministro de Servicios, Equipos y Materiales.
4	Gerencia de Procura de Equipos, Materiales y Servicios.
5	Realización propiamente dicha de actividades de procura para grandes empresas en Colombia en donde se haya actuado como especialista en trámites de adquisición tanto de equipos como de materiales.
5	Ingeniería de Detalle y Elaboración de Especificaciones, Hojas de Datos o Términos de referencia de Plantas de Generación Eléctrica con Motores Reciprocantes o Turbinas, que operen con Gas Natural como combustible y tengan Capacidad igual o superior a 10MW.

Adicionalmente estas certificaciones y/o acta de liquidación y/o acta de recibo final, deberán ser expedidas por la entidad contratante, y deberán certificar la finalización de los trabajos y, donde se especifique por lo menos lo siguiente:

- a.) Nombre del contratante
- b.) Nombre del contratista.
- c.) Objeto del contrato.
- d.) Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato.
- e.) Valor del contrato
- f.) Nombre y firma de quien emite la certificación.

El SOCIO PARTICIPE deberá acreditar que ha ejecutado cada una de estas actividades en al menos dos (2) contratos en los últimos 10 años, con un monto igual o superior a 550 SMMLV, debidamente inscritos en el RUP al momento de presentar su propuesta del presente proceso.

Dichos proyectos deberán estar catalogados al menos dos de los siguientes códigos clasificadores de bienes y Servicios UNSPSC:

81141600	Manejo de cadena de suministros
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
26131500	Centrales eléctricas
80101700	Gerencia industrial

Para el caso de SOCIOS PARTICIPES plurales, dicha acreditación podrá ser aportada por uno o algunos de sus integrantes.

**NOTA 1:** Cuando el SOCIO PARTICIPE sea una persona jurídica, que tenga menos de tres (3) años de constituida, su experiencia la acredita con la de sus accionistas, socios o constituyentes.

**NOTA 2:** Para el caso de personas naturales, el hecho que el aspirante haya adquirido experiencia y esta se encuentre publicada en el RUP, no significa que ha adquirido idoneidad por fuera del alcance del área de la especialidad.

**NOTA 3.** EL SOCIO PARTICIPE sin sucursal en Colombia, podrá acreditar su experiencia a través de contratos y/o certificaciones y/o acta de liquidación y/o acta de recibo final y/o convenios, donde se evidencie y certifique el cumplimiento de las actividades, y de todas las condiciones de experiencia expuestas en el presente capítulo, a excepción de la catalogación de los códigos clasificadores de Bienes y Servicios UNSPSC. Todos los documentos (públicos y privados) otorgados en países no miembros del Convenio de La Haya de 1961, y los privados otorgados en países miembros de este Convenio tendientes a acreditar la existencia y representación legal, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en las normas que regulen la materia y en especial el artículo 480 del Código de Comercio, 251 de la ley 1564 de 2011 y la resolución 4300 de 2012 del Ministerio de Relaciones Exteriores

### 11.3.3. CONDICIONES TÉCNICAS

#### 11.3.3.1. PROPUESTA TECNICA ECONOMICA

El SOCIO PARTICIPE deberá presentar con la propuesta su oferta económica (FORMATO PROPUESTA TECNICA ECONOMICA, anexo 3 al pliego de condiciones.

El SOCIO PARTICIPE cuando este elaborando su propuesta debe tener en cuenta que se deben incluir todos los costos indirectos que procedan durante la etapa precontractual y durante la etapa de ejecución del contrato, impuestos y/ o contribuciones y/o gravámenes ordenanzas locales, Departamentales o Nacionales que se encuentren vigentes a cargo del contratista, gastos de administración, imprevistos, riesgos y la utilidad del contratista.

**Nota 1:** La entidad revisará la oferta económica, de acuerdo a lo establecido en los numerales 3, 4 y 5 del artículo 67 del decreto 1510 de 2013.

#### **11.3.4. CAPACIDAD FINANCIERA**

La capacidad financiera a exigir guarda relación con el valor del contrato a celebrar, siendo esta adecuada y proporcional, teniendo como objetivo la consecución de un contratista que disponga de los recursos financieros suficientes para ejecutar el contrato dentro del plazo previsto.

Con el fin de verificar la solidez financiera, el SOCIO PARTICIPE deberá cumplir con los indicadores financieros establecidos en este documento.

El certificado de Registro Único de SOCIOS PARTICIPES será plena prueba de las circunstancias que en ella se hagan constar y que hayan sido verificadas por las Cámaras de Comercio. En tal sentido, la verificación de las condiciones de capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los SOCIOS PARTICIPES se demostrará exclusivamente con el respectivo certificado del RUP en donde deberán constar dichas condiciones. En consecuencia, las entidades estatales en los procesos de contratación no podrán exigir, ni los SOCIOS PARTICIPES aportar documentación que deba utilizarse para efectuar la inscripción en el registro. No obstante lo anterior, sólo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del SOCIO PARTICIPE adicionales a los contenidos en el RUP, la entidad podrá hacer tal verificación en forma directa.

La entidad teniendo en cuenta el artículo 8 del decreto 1510 de 2013 donde se establece el periodo en el cual los SOCIO PARTICIPE deberán presentar su renovación, esto es a más tardar el quinto día hábil del mes de abril del año 2015, valdrá la información para la evaluación de la capacidad financiera, con corte a diciembre 31 de 2014, para lo cual se tendrá en cuenta lo siguiente:

##### **1. SOCIOS PARTICIPES CON INFORMACIÓN FINANCIERA REGISTRADA EN EL RUP VIGENTE CON CORTE A 31 DE DICIEMBRE DE 2014**

Se evaluará con base en la información financiera contenida en el certificado de inscripción, calificación y clasificación, en el Registro Único de SOCIOS PARTICIPES (RUP), el cual deberá estar actualizado y con la información financiera a diciembre 31 de 2014, teniendo en cuenta que los estados financieros básicos requeridos para la evaluación de la capacidad financiera del SOCIO PARTICIPE deben estar incluidos en el RUP.

##### **2. EN EL EVENTO QUE EL SOCIO PARTICIPE REGISTRE EN SU RUP VIGENTE, INFORMACION FINANCIERA CON CORTE A 31 DE DICIEMBRE DE 2014.**

La Entidad requiere y el SOCIO PARTICIPE debe presentar en su oferta:

- a. Los estados financieros básicos, que hacen parte de los estados financieros de propósito general, a corte 31 de diciembre de 2014, los cuales de conformidad con el decreto 2649 de 1993, son:
  - a) El balance general.
  - b) El estado de resultados. Este documento deberá ser presentado en forma detallada.
  - c) El estado de cambios en el patrimonio.
  - d) El estado de cambios en la situación financiera, y
  - e) El estado de flujos de efectivo.

Los estados financieros deben estar acompañados de sus respectivas notas que son parte integral de todos y cada uno de los estados financieros, facilitando su comprensión y utilidad.

- b. El SOCIO PARTICIPE debe anexar certificación expedida por la respectiva Cámara de Comercio, en la que conste que presentó la información establecida por el Decreto 1510 de 2013 para renovar su registro, dentro del término establecido para ello, esto es a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de 2015.

La entidad verificará toda la información financiera en moneda legal Colombiana y en el SMMLV, de conformidad con los artículos 50 y 51 del Decreto número 2649 de 1993 y demás normas que lo modifiquen adicionen o sustituyan, así mismo deberán estar en idioma español.

Para las personas extranjeras, se aplicarán las mismas reglas establecidas para las personas jurídicas nacionales, no obstante, cuando se trate de sociedades extranjeras, la información de la capacidad financiera estará soportada por el último balance y estados financieros, de acuerdo al cierre fiscal en cada país de origen o al balance de apertura, si son sociedades nuevas. En este caso la fecha del balance de apertura debe coincidir con la fecha de adquisición de la persona jurídica, para lo cual aportarán adicionalmente, certificación del contador público o revisor fiscal de la sociedad extranjera, o en su defecto por el revisor fiscal de la sucursal en Colombia en la que certifique lo indicado para las personas jurídicas nacionales y la fecha del cierre fiscal en el país de origen.

Para aquellos casos en los cuales las sociedades extranjeras tengan una operación a nivel mundial o negocien en bolsa y sus estados financieros no puedan consolidarse, aportarán la certificación del contador público o revisor fiscal de la sociedad extranjera, si lo tiene o en su defecto del revisor fiscal de la sucursal en Colombia indicada anteriormente, en la cual adicionalmente certificará esta circunstancia.

Para aquellas sociedades extranjeras cuyas prácticas contables difieran de lo establecido en las normas colombianas, se deberá aportar junto con la información financiera de la persona jurídica extranjera, certificación suscrita por el contador público o revisor fiscal de la sociedad extranjera o en su defecto el revisor fiscal de la sucursal en Colombia, en la que se indiquen los rubros que correspondan a las cuentas, que se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.

La Re-expresión de estados financieros de los SOCIOS PARTICIPES extranjeros o de sus integrantes cuando se trate de consorcio o unión temporal se debe efectuar conforme al siguiente procedimiento:

- a) En caso de que los estados financieros se encuentren en una moneda o unidad de cuenta diferente al dólar estadounidense, se deben re-expresar a dólares estadounidenses, utilizando para ello la tasa de cambio, correspondiente a la última fecha de corte fiscal del país de origen, publicada en el sitio de Internet del Banco de La República de Colombia, de acuerdo con la siguiente ruta:

[www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co)

Menú de contenido

Series estadísticas

Tasas de cambio

Tasa de cambio de algunas monedas del mundo países que no pertenecen al continente americano Tipo de tasa (elegir compra)

Serie para un rango de fechas dado

Seleccionar la fecha

Seleccionar la moneda (se obtiene cambio de dólares a la moneda elegida en la fecha requerida, en el caso del euro considerar hasta la quinta cifra decimal expresa)

Si la tasa de cambio con el dólar estadounidense de la moneda en la que se encuentren los estados financieros de la moneda de origen del SOCIO PARTICIPE no se encuentra listada, se deberá certificar por la entidad facultada para ello de su país de origen, la tasa de cambio oficial entre esta moneda y el dólar estadounidense en la respectiva fecha de corte. (Subsanable).

- b) Si los estados financieros ya se encuentran expresados en dólares estadounidenses, o se re-expresan a dólares estadounidenses según el procedimiento descrito en el literal anterior, se deberán re-expresar de dólares estadounidenses a pesos colombianos utilizando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) publicada en el sitio de Internet del Banco de La República de Colombia, publicada en el sitio de Internet del Banco de la República de Colombia, de acuerdo con la siguiente ruta:
- [www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co)
  - Menú de contenido Series estadísticas
  - Cambio Tasa de cambio del peso colombiano
  - TRM

Serie histórica de la tasa de cambio representativa del mercado (se obtiene cambio de pesos colombianos a dólares en la fecha requerida, considerando hasta la segunda cifra decimal expresa).

Correspondiente a la última fecha de corte fiscal del país de origen.

El SOCIO PARTICIPE tiene que alcanzar todos los indicadores financieros requeridos para su propuesta sea considerada hábil.

Los estados financieros deben reflejar la situación financiera del SOCIO PARTICIPE individual, o de los integrantes del SOCIO PARTICIPE, y no de una sociedad matriz u otra perteneciente al mismo grupo Empresarial.

El SOCIO PARTICIPE deberá manifestar el régimen tributario al que pertenece, adjuntando el documento correspondiente como parte de esta información.

En atención a la naturaleza del contrato a suscribir y de su valor, el Departamento de Santander hace uso de los siguientes indicadores, los cuales considera adecuados respecto al objeto del Proceso de Contratación.

#### **11.3.4.1. ÍNDICE DE LIQUIDEZ**

Indica cual es la capacidad del SOCIO PARTICIPE para cancelar sus deudas a corto plazo comprometiendo sus activos corrientes, es decir, por cada peso de deuda corriente establece cuanto se tiene de respaldo en activo corriente; entre más alto sea el índice, menor es el riesgo de que exista incumplimiento de las deudas a corto plazo.

Los activos corrientes normalmente incluyen caja, títulos valores de corto plazo, cuentas por cobrar e inventarios. Los pasivos corrientes normalmente incluyen las cuentas por pagar, deuda de corto plazo y gastos acumulados.

$$\text{Índice de liquidez (IL)} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

Para participar se requiere que éste índice sea igual o mayor a 1.4 (Uno punto Cuatro) según los estados financieros presentados.

Para el caso de SOCIOS PARTICIPES plurales se calculará el índice de liquidez con base en la suma de la ponderación del activo corriente sobre el pasivo corriente, de los integrantes, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del SOCIO PARTICIPE plural.

#### **11.3.4.2. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (IE).**

Refleja el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos del SOCIO PARTICIPE. Mientras más alto sea este índice menor es el apalancamiento financiero.

$$\text{Índice de Endeudamiento (IE)} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$$

Se considerará hábil el SOCIO PARTICIPE que presente un (IE) menor o igual a ( $\leq$ ) a 0,75

Para el caso de SOCIOS PARTICIPES plurales, se calculará el índice de endeudamiento con base en el promedio ponderado del Pasivo Total y del Activo Total de los miembros del SOCIO PARTICIPE plural, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del mismo.

#### **11.3.4.3. RAZON DE COBERTURA DE INTERESES (RCI).**

Este indicador es el resultado de la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses. Es fundamental para un oferente estar al día con sus obligaciones financieras, particularmente con la obligación de pagar intereses financieros. Una compañía puede encontrarse en dificultades financieras y operacionales y mantener el giro ordinario de sus negocios por un buen tiempo en la medida en que sea capaz de pagar sus intereses de deuda.

Es un nuevo Indicador de capacidad financiera según el decreto 1510 de 2013, la muestra para este indicador y para su cálculo se toma información financiera de la base de datos de la superintendencia de sociedades del Sector Construcción de Obras Civiles.

Las compañías que no tienen gastos de interés y cuya utilidad operacional es positiva cumplen con el indicador de razón de cobertura de intereses.

Por el contrario, si el Oferente tiene gastos de intereses derivados de la deuda la razón mínima de cobertura de intereses debe ser mayor o igual 1.2, puesto que es importante contar con Oferentes que puedan solventar sus obligaciones financieras.

$$\text{Razón de cobertura de intereses (RCI)} = \text{Utilidad Operacional} / \text{Gastos de intereses}$$

Se considerará hábil el SOCIO PARTICIPE que presente un (RCI) mayor o igual a ( $\geq$ ) a 1,2

Para el caso de SOCIO PARTICIPE plurales, se calculará la razón de cobertura de intereses con base en la suma de la ponderación de la utilidad operacional sobre gastos de intereses, de los integrantes, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del SOCIO PARTICIPE plural.

Para el evento de encontrarse el SOCIO PARTICIPE o integrante de la modalidad de asociación con gastos de intereses cero (0), el indicador de la razón de cobertura de intereses será considerado con un valor absoluto igual a 10 (diez). Cuando el cálculo por SOCIO PARTICIPE o integrante sea superior a diez (10), la entidad otorgará un indicador máximo de diez (10).

Las personas naturales y las personas jurídicas en calidad de SOCIO PARTICIPE o integrantes de un SOCIO PARTICIPE plural, no podrán tener utilidad operacional negativa, caso el cual definirá al SOCIO PARTICIPE como no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

#### **11.3.4.4. PATRIMONIO (P)**

Teniendo en cuenta que las Entidades Estatales pueden establecer indicadores adicionales a los establecidos en el numeral 3 del artículo 10 del Decreto 1510 de 2013 con ocasión de la naturaleza o complejidad del Proceso de Contratación, se requiere analizar la cantidad de recursos propios en términos absolutos, puesto el presupuesto del Proceso de Contratación es alto, y se debe asegurar la continuidad del SOCIO PARTICIPE en el tiempo.

Determina el valor residual de los activos del SOCIO PARTICIPE después de deducir todos sus pasivos. Es el conjunto de bienes, derechos y obligaciones que constituyen los medios económicos y financieros a través de los cuales el Oferente puede cumplir sus fines.

$$\text{Patrimonio} = \text{Activo} - \text{Pasivo}$$

Se considerará hábil el SOCIO PARTICIPE que presente un (P) Mayor o Igual ( $\geq$ ) al 20% del Presupuesto Oficial de esta licitación.

Para el caso de SOCIOS PARTICIPES plurales, se calculará el patrimonio con base en la sumatoria del patrimonio de cada uno de los miembros del SOCIO PARTICIPE plural, sin importar el porcentaje de participación.

### **11.3.5. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

La capacidad que tiene una organización para entregar bienes y servicios está relacionada con una combinación de mediciones que involucra el margen de ganancia, la eficiencia en el manejo de sus activos, y el riesgo de su operación.

Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

#### **11.3.5.1. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO**

La utilidad operacional sobre el patrimonio indica qué tan rentable es una empresa respecto de su patrimonio, por lo tanto muestra qué tan eficientemente usa su patrimonio para generar ganancias.

Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el Total Patrimonio. Este Indicador expresa qué porcentaje representa la utilidad neta del valor del financiamiento de capital, o, cuantos pesos de utilidad neta genera la empresa por cada peso de financiamiento, esta razón mide el rendimiento sobre la inversión, por lo tanto muestra qué tan eficientemente usa su Patrimonio para generar ganancias.

Es un nuevo Indicador de capacidad financiera según el decreto 1510 de 2013, la muestra para este indicador y para su cálculo se toma información financiera de la base de datos de la superintendencia de sociedades del Sector Construcción de Obras Civiles.

La Entidad considera que el Oferente muestra su eficiencia al tener un resultado positivo de la utilidad operacional sobre el patrimonio.

$$\text{Rentabilidad del Patrimonio (RP)} = \text{Utilidad Operacional} / \text{Patrimonio}$$

Se considerará hábil el SOCIO PARTICIPE que presente una (RP) Mayor o Igual ( $\geq$ ) a 0,00.

Para el caso de SOCIOS PARTICIPES plurales, se calculará la rentabilidad del patrimonio con base en la suma de la ponderación de la utilidad operacional sobre el patrimonio, de los integrantes, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del SOCIO PARTICIPE plural.

#### **11.3.5.2. RENTABILIDAD DEL ACTIVO**

La utilidad operacional sobre los activos indica qué tan rentable es una empresa respecto de sus activos totales, por lo tanto muestra qué tan eficientemente usa sus activos para generar ganancias.

Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el Total Activo. Este Indicador mide la eficiencia en el uso de los Activos de una empresa para establecer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre los Activos Totales disponibles.



Es un nuevo Indicador de capacidad financiera según el decreto 1510 de 2013, la muestra para este indicador y para su cálculo se toma información financiera de la base de datos de la superintendencia de sociedades del Sector Construcción de Obras Civiles.

La Entidad considera que el Oferente muestra su eficiencia al tener un resultado positivo de la utilidad operacional sobre el activo.

$$\text{Razón de cobertura de intereses (RCI)} = \text{Utilidad Operacional} / \text{Activo Total}$$

Se considerará hábil el SOCIO PARTICIPE que presente una (RCI) Mayor o Igual ( $\geq$ ) a 0,00.

Para el caso de SOCIOS PARTICIPES plurales, se calculará la rentabilidad del activo con base en la suma de la ponderación de la utilidad operacional sobre el activo total, de los integrantes, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del SOCIO PARTICIPE plural.

#### 11.4. FACTORES DE EVALUACION O FACTORES DE PONDERACION

Los SOCIOS PARTICIPES que en la verificación de los documentos y requisitos habilitantes establecidos por la entidad y que obtengan en cada uno de ellos el criterio de HABILITADO, serán tenidos en cuenta para la evaluación y calificación de los factores de escogencia los cuales determinarán el ORDEN DE ELEGIBILIDAD de las PROPUESTAS.

FERTICOL considera prudente asignarle mayor relevancia a la capacidad económica y técnica del SOCIO PARTICIPE, dada la fuerte incidencia que tiene estos factores en la exitosa ejecución del mismo.

Los factores y los puntajes máximos asignados a cada uno de ellos son los siguientes:

ITEM	FACTORES DE EVALUACION	PUNTAJE MAXIMO
1	CAPACIDAD TÉCNICA	
1.1	EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE GENERACION ELECTRICA	35 PUNTOS
1.2	EXPERIENCIA EN PROCESOS DE SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES	30 PUNTOS
1.3	PERSONAL TÉCNICO CLAVE	10 PUNTOS
2	PROPUESTA ECONOMICA	25 PUNTOS
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>100 PUNTOS</b>

Para la evaluación de la propuesta técnica simplificada (PTS) se tendrán en cuenta los factores de evaluación, de acuerdo con las siguientes reglas:

##### 11.4.1. CAPACIDAD TÉCNICA (MAXIMO 75 PUNTOS).

11.4.1.1. En Relación a la EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, el SOCIO PARTICIPE que acredite en al menos un contrato la experiencia que incluyan Diseños de Detalle, Elaboración de Especificaciones, Hojas de Datos y Términos de referencia para Plantas de Generación con Motores Reciprocantes o Turbinas, que operen con Gas Natural como combustible, cumpliendo todos los requisitos habilitantes expuestos en el punto 11.3.2 del

presente pliego de condiciones, se les asignara el puntaje de acuerdo a la siguiente tabla:

<b>CAPACIDAD INSTALADA DE LA PLANTA</b>	<b>PUNTAJE ASIGNADO</b>
>= 50 MW	35 PUNTOS
>= 15 MW Y <= 50 MW	10 PUNTOS
>= 10 MW Y < 15 MW	5 PUNTOS

11.4.1.2. En Relación a la EXPERIENCIA EN PROCESOS DE SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES el SOCIO PARTICIPE que acredite experiencia en contratos que incluyan las siguientes actividades Revisión de Especificaciones de Compras de Equipos; Identificación y Selección de Panel de Proveedores; Convocar, Evaluar y Adjudicar las órdenes de Compras para el Suministro de Servicios, Equipos y Materiales, o Gerencia de Procura, cumpliendo todos los requisitos habilitantes expuestos en el punto 11.3.2 del presente pliego de condiciones, se les asignara el puntaje de acuerdo a la siguiente tabla:

<b>CRITERIO</b>	<b>PUNTAJE ASIGNADO</b>
De 1-2 certificados	10
De 3 certificados en adelante	25

11.4.1.3. Para la acreditación del puntaje técnico asociado al PERSONAL CLAVE, el SOCIO PARTICIPE deberá proponer para los perfiles descritos a continuación las Hojas de Vida, Certificaciones Laborales y certificaciones de estudio del equipo técnico clave propuesto, cumpliendo los siguientes requisitos:

– **DIRECTOR DEL PROYECTO (3 PUNTOS)**

Profesional de Ingeniería Eléctrica o Mecánica, con Experiencia demostrable en los últimos diez (10) años en Dirección o Gerencia de Proyectos, donde al menos uno de esos proyectos incluya Ingeniería, Procura y Construcción de Plantas Generación eléctrica, con Motores Reciprocantes o Turbinas, que operen con Gas Natural como combustible y una capacidad instalada mayor o igual a 10MW

– **GERENTE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (3 PUNTOS)**

Profesional de Ingeniería Eléctrica o Mecánica, con Experiencia demostrable en los últimos quince (15) años en Dirección de Plantas Generación eléctrica con Motores Reciprocantes o Turbinas, que operen con Gas Natural como combustible y una capacidad instalada mayor o igual a 10MW.

– **CONTROLADOR DEL PROYECTOS (2 PUNTOS)**

Profesional de Ingeniería, con Experiencia demostrable en los últimos cinco (5) años en Planificación y Control de Proyectos, deberá acreditar participación en al menos un proyecto de Plantas Generación eléctrica con Motores Reciprocantes o Turbinas, que operen con Gas Natural como combustible y una capacidad instalada mayor o igual a 10MW.

– **GERENTE DE PROCURA (2 PUNTOS)**

Profesional de Ingeniería, con experiencia demostrable en los últimos tres (3) años como Gerente de Procura de proyectos con un monto superior a 500 SSMLV.

NOTA: Para calificar la experiencia señalada en los perfiles anteriores, los documentos que podrán presentar los SOCIOS PARTICIPES serán: Certificaciones, Actas de Entrega o Recepción Definitiva, copias de contratos, y/o certificaciones otorgados por sus contratantes al personal que brindó los servicios, expresando el tiempo de participación en éste.

**11.4.2. PROPUESTA ECONÓMICA (MAXIMO 25 PUNTOS)**

A la propuesta de menor valor, se le asignará el máximo puntaje atribuido al Factor económico, y a las demás se les asignará el puntaje que resulte de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PX = PM * [A/B]$$

Donde:

PX: Puntaje a asignar a la propuesta

PM: Puntaje máximo que se asigna por este concepto.

A: Ofrecimiento económico revisado sin IVA, de la propuesta de menor valor.

B: Ofrecimiento económico revisado sin IVA, de la propuesta evaluada.

**12. ORDEN DE ELEGIBILIDAD Y FACTORES DE DESEMPATE**

El orden de elegibilidad de las propuestas que cumplan con los requisitos establecidos para el efecto, se realizará teniendo como referencia el mayor puntaje obtenido, en orden descendente de mayor a menor.

El artículo 33 del decreto 1510 de 2013, preceptúa que en caso de empate en el puntaje total de dos (2) o más ofertas la FERTICOL escogerá el oferente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en el pliego de condiciones. Si persiste el empate, se escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en el pliego de condiciones, y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en el pliego de condiciones.

Factores de escogencia y calificación utilizados en el proceso de selección, priorizados de la siguiente manera:

- a. Oferente con mayor puntaje por factor experiencia del SOCIO PARTICIPE
- b. Si persiste el empate, se adjudicará al Oferente que demuestre capacidad de ejecutar proyectos de Generación Eléctrica de alta complejidad, relacionando

experiencia en Puesta en Marcha de plantas de generación eléctrica con la mayor capacidad instalada.

- c. Si persiste el empate, se adjudicará al Oferente con mayor puntaje por factor experiencia del equipo profesional.

Si aún persiste el empate, se utilizarán las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente o para seleccionar al oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por acuerdos comerciales:

1. En caso de igualdad de condiciones, se preferirá la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir la oferta presentada por una MIPYME nacional.
3. Preferir la oferta presentada por un consorcio, unión temporal, o promesa de sociedad futura siempre que: (a) este conformado por al menos una MIPYME nacional que tenga una participación de por lo menos el 25%; (b) la MIPYME aporte mínimo el 25 % de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el 10% de su nómina esta en condición de discapacidad a la que se refiere la ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el 10% de su nómina esta en condición de discapacidad en los términos del presente numeral debe tener una participación de por lo menos el 25% en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el 25% de la experiencia acreditada en la oferta.
5. Se Utilizará un método aleatorio para seleccionar el oferente, el cual consiste en sorteo por balotas.

## **12. EL ANALISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.**

FERTICOL realizó el correspondiente análisis del riesgo y la forma de mitigarlo del proceso de selección que nos ocupa el cual se encuentra detallado en el ANEXO 4 – ANALISIS DEL RIESGO-, documento que hace parte integral del presente estudio. Así mismo en dicho anexo se incluye la correspondiente matriz de riesgos.

Vencido el plazo para discutir y revisar los Riesgos identificados, si se presenta alguna observación adicional, la misma solo será estudiada y tenida en cuenta por parte de FERTICOL, únicamente si diere lugar a modificar el Pliego de Condiciones mediante Adenda.

## **13. 1. GARANTIAS A EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACION PARA EL SOCIO PARTICIPE**

De conformidad con el artículo 110 del Decreto 1510 de 2013 los riesgos que deben cubrir las garantías en la contratación, son el cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas.

El oferente que resulte favorecido, en su calidad de contratista podrá otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones una de las siguientes garantías:

- a) Contrato de seguro contenido en una póliza.
- b) Patrimonio autónomo.
- c) Garantía Bancaria.

**NOTA 1:** La responsabilidad extracontractual de la administración derivada de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas solo puede ser amparada con un contrato de seguro.

**NOTA 2:** El monto, vigencia, amparos o coberturas de las garantías se determinarán teniendo en cuenta el objeto, la naturaleza, las características de cada contrato y los riesgos que se deban cubrir.

#### a. **INDIVISIBILIDAD DE LA GARANTÍA.**

La garantía de cobertura del Riesgo es indivisible; sin embargo, en los contratos con un plazo mayor a cinco (5) años las garantías pueden cubrir los Riesgos de la Etapa del Contrato o del Periodo Contractual, de acuerdo con lo previsto en el contrato.

En consecuencia, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1510 de 2013, FERTICOL en los pliegos de condiciones para la Contratación debe indicar las garantías que exige en cada Etapa del Contrato o cada Periodo Contractual así:

- a.) La FERTICOL debe exigir una garantía independiente para cada Etapa del Contrato o cada Periodo Contractual, cuya vigencia debe ser por lo menos la misma establecida para la Etapa del Contrato o Periodo Contractual respectivo.
- b.) La FERTICOL debe calcular el valor asegurado para cada Etapa del Contrato, Periodo Contractual o unidad funcional, tomando el valor de las obligaciones del contratista para cada Etapa del Contrato o Periodo Contractual, de acuerdo con las reglas de suficiencia de las garantías establecidas en el decreto 1510 de 2013.
- c.) Antes del vencimiento de cada Etapa del Contrato o cada Periodo Contractual, el contratista está obligado a obtener una nueva garantía que ampare el cumplimiento de sus obligaciones para la Etapa del Contrato o Periodo Contractual subsiguiente, si no lo hiciera se aplicarán las reglas previstas para el restablecimiento de la garantía.

Si el garante de una Etapa del Contrato o un Periodo Contractual decide no continuar garantizando la Etapa del Contrato o Periodo Contractual subsiguiente, debe informar su decisión por escrito a la FERTICOL garantizada seis (6) meses antes del vencimiento del plazo de la garantía. Este aviso no afecta la garantía de la Etapa Contractual o Periodo Contractual en ejecución. Si el garante no da el aviso con la anticipación mencionada y el contratista no obtiene una nueva garantía, queda obligado a garantizar la Etapa del Contrato o el Periodo Contractual subsiguiente.

#### b. **GARANTIA DE CUMPLIMIENTO.**

De conformidad con el artículo 116 del Decreto 1510 de 2013, la Garantía de cumplimiento del contrato debe cubrir:

- a) **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.** Este amparo cubre a la FERTICOL de los perjuicios derivados de:
  - i. El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista;
  - ii. El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista;
  - iii. Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y
  - iv. El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

SUFICIENCIA: Esta garantía debe tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato. El valor de esta garantía debe ser del treinta por ciento (10%) del valor del contrato, (según el artículo 121 del Decreto 1510 de 2013, el valor de esta garantía debe ser de por lo menos el diez (10%) por ciento del valor del contrato).

- b) **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.** Este amparo debe cubrir a la FERTICOL de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.

SUFICIENCIA: Esta garantía debe estar vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más. El valor de esta garantía debe ser del diez (10%) del valor del contrato, (según el artículo 122 del Decreto 1510 de 2013, el valor de esta garantía no puede ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato).

- c) **CALIDAD DEL SERVICIO.** Este amparo cubre a la FERTICOL de los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.

SUFICIENCIA: Esta garantía debe estar vigente por un término de cinco (5) años, contados a partir del acta de recibo final y su valor será del diez (10%) del valor del contrato, (Según el artículo 124 del Decreto 1510 de 2013, la FERTICOL debe determinar el valor y el plazo de esta garantía de acuerdo con el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato).

En los contratos de interventoría, la vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de la garantía de estabilidad del contrato principal según el artículo 85 de la ley 1474 de 2011.

**c. RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA.**

Cuando con ocasión de las reclamaciones efectuadas por la FERTICOL, el valor de la garantía se reduce, la FERTICOL debe solicitar al contratista restablecer el valor inicial de la garantía.

Cuando el contrato es modificado para incrementar su valor o prorrogar su plazo, la FERTICOL debe exigir al contratista ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.

La FERTICOL debe prever en los pliegos de condiciones para la Contratación, el mecanismo que proceda para restablecer la garantía, cuando el contratista incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla.

**d. TÉRMINO PARA ENTREGA DE LA GARANTIA.**

El contratista entregará a FERTICOL, a más tardar dentro de los VEINTE (20) DÍAS HABLES siguientes a la suscripción del contrato, las garantías requeridas.

**e. REQUISITOS GENERALES DE LA GARANTIA**

En las garantías deben figurar como afianzadas cada una de las personas que integran la parte contratista, y el beneficiario debe ser FERTILIZANTES COLOMBIANOS S.A.

En caso de que el contratista sea un consorcio o unión temporal: La póliza de garantía debe ser otorgada a nombre del Consorcio o Unión Temporal indicando el nombre de todos y cada uno de sus integrantes, así como el porcentaje de participación de cada uno. Por tanto en caso de consorcio o unión temporal la garantía no podrá ser a nombre del representante legal del consorcio o Unión Temporal.

Las garantías deben contener la manifestación por parte del asegurador, según la cual, las mismas se encuentran cubiertas por un reasegurador inscrito en la Superintendencia Financiera de Colombia. FERTICOL se reserva el derecho de solicitar la certificación por parte del reasegurador que se indique en dicha manifestación.

La póliza y sus anexos deberán estar firmados en **ORIGINAL** por el tomador, esto es, por el contratista.

#### **14.2. GARANTIAS QUE OFRECE FERTILIZANTES COLOMBIANOS S.A. AL SOCIO PARTICIPE**

FERTILIZANTES COLOMBIANOS S.A. FERTICOL S.A., ofrece al SOCIO PARTICIPE las siguientes garantías para su inversión:

##### **14.2.1. GARANTIA REAL**

###### **14.2.1.2. CONSTITUCION DE GARANTIA HIPOTECARIA O ENTREGA DE TITULOS FIDUCIARIOS EN GARANTIA A FAVOR DEL SOCIO PARTICIPE:**

Para garantizar al SOCIO PARTICIPE su inversión y el pago de su participación en el CONTRATO DE CUENTAS EN PARTICIPACION, FERTICOL, se compromete a constituir a su elección, bien garantía hipotecaria o entrega de títulos fiduciarios en garantía, constituidos sobre el inmueble identificado con la matrícula inmobiliaria número 303-86441 de la oficina de registro de instrumentos públicos del círculo de Barrancabermeja y donde funciona el complejo petroquímico de FERTICOL.

El otorgamiento de la garantía real hipotecaria o de los títulos fiduciarios de garantía, se hará por parte de FERTICOL dentro del primer año de ejecución de este contrato, y una vez, la entidad pueda terminar el proceso de saneamiento y cancelación de gravámenes que aún pesan sobre el inmueble indicado.

#### **14. INDICACION SI EL PROCESO DE CONTRATACION ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.**

FERTICOL para cumplir con las obligaciones consagradas en los Acuerdos Comerciales, tiene en cuenta lo establecido en el Decreto 1510 de 2013 y en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, que Colombia Compra Eficiente ha expedido para el efecto.

El artículo 3 del Decreto 1510 de 2013, definió los Acuerdos Comerciales como los tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.

Es así, que las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del Estado Colombiano consagradas en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Gobierno Nacional e incorporados a la normativa colombiana por medio de una Ley de la República; que si bien el contenido de cada Acuerdo Comercial es único, generalmente estos contienen un capítulo que señala los derechos y obligaciones en materia de compras y contratación pública y anexos para determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable a los diferentes Procesos de Contratación.

##### **a. ACUERDOS COMERCIALES VIGENTES.**

La aplicación de trato nacional opera para los acuerdos comerciales vigentes y para la decisión 439 de 1998 de la secretaria de la Comunidad Andina de Naciones – CAN-.

En la siguiente tabla se registran los acuerdos comerciales que el estado Colombiano ha suscrito y que se encuentran vigentes:

ITEM	ESTADO	LEY
1	CANADA	1363 DE 2009
2	CHILE	1189 DE 2008
3	ESTADOS UNIDOS (Arkansas, Colorado, Florida, Illinois, Mississippi, New York, Puerto Rico, Texas, Utah) *	1143 DE 2007
4	EL SALVADOR	1241 DE 2008
5	GUATEMALA	1241 DE 2008
6	HONDURAS	1241 DE 2008
7	LIECHTENSTEIN	1372 DE 2010
8	SUIZA	1372 DE 2010
9	MEXICO	172 DE 1994
10	UNION EUROPEA (Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania y Suecia)	1669 DE 2013
11	SECRETARIA DE LA CAN (Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia)	DECISION 439 DE 1998

*\*FERTICOL otorga trato nacional a los proveedores de los Estados Unidos que:*

- (i) tienen como lugar principal de negocios los Estados de Arkansas, Colorado, Florida, Illinois, Mississippi, New York, Puerto Rico, Texas o Utah; o*
- (ii) son propiedad o están controlados por empresas que tienen como lugar principal de negocios los Estados mencionados en el ordinal (i) anterior; o*
- (iii) ofrecen bienes o servicios producidos sustancialmente (por lo menos el 51% del valor de los bienes o servicios) en los Estados mencionados en el ordinal (i) anterior; los servicios de construcción están exceptuados para los cuales no es aplicable esta última regla.*

*El SOCIO PARTICIPE puede certificar que cumple con alguna de estas condiciones, certificado que será suficiente.*

Los Acuerdos Comerciales y sus anexos incluyen:

- (i) una lista de las Entidades Estatales obligadas por el Acuerdo Comercial;
- (ii) los valores a partir de los cuales el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación; y,
- (iii) las excepciones a la aplicación del Acuerdo Comercial según lo que la FERTICOL quiera contratar.

#### **b. APLICABILIDAD DE UN ACUERDO COMERCIAL.**

Para determinar la aplicación de un acuerdo comercial en un proceso de contratación, se deben tener en cuenta las siguientes reglas en orden consecutivo, a saber:

**REGLA 1.** Si la FERTICOL no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación no está cubierto por este y en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.



**REGLA 2.** Si la FERTICOL está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación no está cubierto y en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

**REGLA 3.** Si la FERTICOL está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la FERTICOL debe determinar si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación.

### c. **RECIPROCIDAD**

FERTICOL dará el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos a aquellos bienes y servicios de Estados con los cuales, a pesar de no existir un Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado reciprocidad.

Las certificaciones expedidas por el Ministerio de Relaciones Exteriores están publicadas en <http://www.colombiacompra.gov.co/es/certificaciones-de-trato-nacional-por-reciprocidad>, y su contenido debe ser verificado pues no en todos los casos la Entidad debe conceder dicho trato. En estos casos, la Entidad debe otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que da a los bienes y servicios nacionales y en consecuencia dar a esas ofertas el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el artículo 33 del Decreto 1510 de 2013.

## **15. SUPERVISION DEL CONTRATO**

FERTICOL ejercerá el control y la vigilancia del Contrato a través de un COMITÉ DE SUPERVISION, integrado por las personas que en su momento ejerzan el cargo de: DIRECTOR DE MANTENIMIENTO, DIRECTOR DE OPERACIONES, JEFE JURIDICO Y DIRECTOR ADMINISTRATIVO

EL COMITÉ DE SUPERVISION, ejercerá un control integral o técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el proyecto, según las funciones propias asignadas por la entidad, y podrán en cualquier momento, exigir al contratista la información que consideren necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del mismo.

El Participe debe acatar las órdenes que se le impartan por escrito, y con copia a la Entidad.. No obstante, si el Participe no está de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito al COMITE, con copia a la Gerencia de FERTICOL, antes de proceder a ejecutar las órdenes, siempre y cuando dichas órdenes no impliquen sobrecostos ni modificación del cronograma acordado.

Si el Participe rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del COMITE éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de 5 días hábiles, el COMITE comunicará dicha situación a la Gerencia de FERTICOL para que esta tome las medidas que considere necesarias.

EL COMITÉ debe documentar las causas o motivos del incumplimiento que llegue a presentarse.

Al inicio de la ejecución del contrato, el COMITÉ sesionará y se dará su propio reglamento.

## **16. OBLIGACIONES ESPECIALES DEL SOCIO GESTOR**

Son obligaciones especiales del SOCIO GESTOR, además de las generales consagradas las siguientes:

- 1.) Ejercer la supervisión general del contrato.
- 2.) Aportar los bienes, equipos, espacios, inmueble y la mano de obra que le corresponda en la ejecución del contrato, así como la parte administrativa. Espacios de tiempo, paradas de planta para hacer el mantenimiento.
- 3.) Pagar el consumo de energía.
- 4.) Suministrar al participe, si este lo considera y requiere, el gas natural para la generación eléctrica.
- 5.) Gestionar las licencias de construcción y demás que se requieran.
- 6.) Hacer su mejor esfuerzo para mantener el suministro de gas con Ecopetrol en los mejores términos del mercado.
- 7.) Aprobar las compras de los equipos, materiales y repuestos necesarios para el mantenimiento, y prestar al participe toda su asesoría y acompañamiento en su adquisición.
- 8.) Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del contratista.
- 9.) Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral de su personal y EL PARTICIPE.
- 10.) Solicitar al Participe informes sobre el desarrollo del contrato.

## **17. OBLIGACIONES ESPECIALES DEL SOCIO PARTICIPE**

En desarrollo de la contratación a realizar, EL SOCIO PARTICIPE debe cumplir con las obligaciones generales y especialmente:

- 1) Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las actividades contratadas de acuerdo con los documentos que soportan el presente proceso contractual.
- 2) Suministrar tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, todo el personal, equipos, herramientas, y demás elementos necesarios para la ejecución de las actividades previstas en el objeto.
- 3) Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral de su personal con FERTICOL.
- 4) Llevar una bitácora del contrato, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución del objeto, así como de las órdenes de supervisión, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general del contrato y el desarrollo de las actividades. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de proyecto, el residente y el delegado del COMITÉ DE SUPERVISION
- 5) Presentar los informes mensuales, que requiera el COMITÉ DEL CONTRATO para la aprobación de COMITÉ DEL CONTRATO tal como se determina más adelante
- 6) Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por el COMITÉ DE SUPERVISION y contener:
  - a.) Resumen de actividades y desarrollo del contrato debidamente soportado.
  - b.) Registro fotográfico definitivo.

- c.) Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
- 7) Actualización de las pólizas que lo requieran.
  - 8) Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores y subcontratistas.
  - 9) Elaborar y presentar, las actas mensuales, final y de liquidación.
  - 10) Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure su personal o los subcontratistas.
  - 11) Responder por los impuestos que cause la legalización del contrato.
  - 12) Atender en forma permanente la dirección de la ejecución del objeto contractual
  - 13) Acatar las órdenes e instrucciones del supervisor del contrato.
  - 14) Cumplir con las normas y especificaciones técnicas.
  - 15) Realizar el control de calidad de las actividades realizadas.
  - 16) Asistir a los comités técnicos realizados por FERTICOL, relacionados con el Contrato.
- Las demás inherentes al contrato para su ejecución en debida forma.

## **19. ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DE DESIERTA DE LA INVITACION PÚBLICA**

LA EMPRESA adjudicará el contrato al Oferente que previo análisis comparativo de las propuestas, fundado en los aspectos técnicos, jurídicos y financieros, derivados de este proceso, haya obtenido el máximo puntaje total o en su defecto tenga cumplido la condición para el desempeño establecido en este pliego de condiciones, dentro del término establecido en el cronograma.

Atendiendo a lo señalado en los artículos del manual interno de contratación de la EMPRESA FERTICOL S.A., la adjudicación del presente proceso de selección, se realizará mediante acto administrativo motivado, que se notificará personalmente al adjudicatario y a los demás participantes, contra el cual no procede recurso alguno.

La EMPRESA por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva del contratista, podrá declarar desierta la invitación mediante acto administrativo motivado en el que se señalarán en forma expresa y detallada las razones que han conducido a dicha decisión. Así mismo procederá la declaratoria de desierta o revocación del proceso de selección cuando a juicio de la EMPRESA las ofertas presentadas resulten legal, técnica o financieramente inconvenientes para sus intereses, se presente una justa causa, no se hubiere presentado oferta alguna, porque existan razones que impidan la selección objetiva o porque la EMPRESA detecta acuerdos entre los Oferentes para manejar artificialmente las cotizaciones, las propuestas, el concurso o la invitación.

FERTICOL S.A., de acuerdo a lo establecido en los pliegos de condiciones, se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier propuesta, de declarar desierto el proceso de invitación en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los Oferentes. En caso de declarar desierto el proceso, se podrá instaurar en cualquier tiempo un nuevo proceso de invitación pública con el mismo objeto.

## **21. EFECTOS DE LA ADJUDICACIÓN**

El acto de adjudicación es irrevocable, salvo incumplimiento por parte del contratista seleccionado de las obligaciones establecidas sobre plazo para la suscripción del contrato y sobre legalización del contrato, de los Pliegos de Condiciones antes señalados.

El acto de adjudicación obliga a la entidad y al adjudicatario y no tendrá recursos por la vía gubernativa. Su impugnación procede mediante el ejercicio de las acciones judiciales que correspondan.

## **22. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.**

Con el fin de adelantar los trámites para la elaboración del contrato, el Oferente favorecido deberá presentar los documentos solicitados dentro del plazo estipulado en el acta de adjudicación, dentro del plazo estipulado en el cronograma establecido en el presente pliego de condiciones.

En el caso de que el adjudicatario sea una persona natural o jurídica extranjera sin domicilio en Colombia, que no tenga establecida una sucursal en el país, los documentos indicados podrán ser presentados después de la firma del contrato, pero antes del inicio de la ejecución del contrato.

## **23. COMITÉ DEL CONTRATO**

Para el control, manejo, decisión y solución de controversias, se creará un COMITÉ DEL CONTRATO, conformado por dos delegados del SOCIO GESTOR y dos delegados del SOCIO PARTICIPE, los cuales tendrán entre otras las siguientes funciones, y las que ellos mismos determinen asumir:

- a) Acordar y supervisar el cronograma de actividades del contrato.
- b) Realizar el seguimiento del avance de cada una de las actividades programadas.
- c) Llevar los Registros fotográficos.
- d) Revisar y aprobar los resultados de los ensayos de materiales, equipos y demás pruebas realizadas, en caso de que sea pertinente.
- e) Revisar de la bitácora.
- f) Realizar el resumen de las actividades realizadas en el mes.
- g) Llevar la relación del personal empleado en la ejecución del contrato.
- h) Revisar el Informe de seguridad industrial.
- i) Revisar el Informe de manejo ambiental.
- j) Revisar las cuentas y aprobar el informe que el participe debe entregar al COMITÉ DE SUPERVISION para el pago de las cuentas y participación del Socio Participe.
- k) Revisar la acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
- l) Resolver como primera instancia cualquier controversia que se presente en la ejecución del contrato.
- m) Emitir su concepto favorable a la suspensión, ampliación o terminación del

contrato.

En consecuencia se:

**CONCLUYE QUE:**

Resulta procedente iniciar los trámites inherentes al proceso de selección de contratista en la modalidad de SOCIO PARTICIPE para : **CONTRATAR BAJO LA MODALIDAD DE CUENTAS EN PARTICIPACION EL SUMINISTRO DE EQUIPOS, MATERIALES Y SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LAS PLANTAS DE AMONIACO, ACIDO NITRICO, NITRATO DE AMONIO, ARCILLA, BODEGA DE EMPAQUE, NITRATO DE CALCIO, UREA, SERVICIOS INDUSTRIALES NITRATO DE CALCIO Y GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA**, para lo cual se atenderán los parámetros establecidos en el presente estudio previo.

**JUAN CARLOS SIERRA AYALA  
GERENTE FERTILIZANTES COLOMBIANOS S.A.**

PROYECTO ASPECTOS TECNICOS Y ECONOMICOS: Ana María Zapata -

PROYECTO ASPECTOS JURIDICOS: Cristian Camilo Ruiz Gamarra

PROYECTO ASPECTOS FINANCIEROS: Ernesto Bedoya