



*flota
petrolera
ecuatoriana*

ISM & ISPS
CERTIFIED
ISO 9001
ISO 14001

Resolución Nro. GGR-07-2009

FLOTA PETROLERA ECUATORIANA -FLOPEC-

RESOLUCIÓN Nro. GGR-07-2009

ASUNTO: Recurso de Reposición a la Resolución GGR-05-2009.

RECURRENTE: SR. RODRIGO ALVAREZ NARANJO-LPMRI-SIEC

C.C. Número: 170240765-9

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo establecido en el Art. 102 y 103 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y el Art. 152 y 153 de su Reglamento General, se establece que la facultad y competencia para atender los recursos presentados respecto de los actos administrativos relacionados al Sistema Nacional de Contratación Pública, serán sustanciados y resueltos por el órgano autor del hecho, comportamiento u omisión; emisor del acto administrativo; o ante aquel al cual va dirigido el acto de simple administración.

Que mediante nombramiento de 29 de Junio del 2007, debidamente protocolizado ante la Dr. Ximena Moreno de Solines, Notaria Segunda del cantón Quito, se verifica la calidad de Gerente General y Representante Legal de la Flota Petrolera Ecuatoriana, FLOPEC, en la persona del CALM Galo Padilla Terán, en concordancia con lo dispuesto en los Art. 5 y 7 de la Ley de Estatización de FLOPEC, dictada mediante Decreto Supremo 2450, publicado en el Registro Oficial 579 de 4 de Mayo de 1978.

Que el 08 de Abril del 2009, el Dr. José María Borja, en su calidad de Abogado defensor, debidamente autorizado por el SR. RODRIGO ALVAREZ NARANJO, Procurador Común de la Asociación LPMRI-SIEC, calidad que la tiene legitimada según se desprende del documento que obra a fojas 0000059 a la 0000075 de la oferta presentada; presentó en la Flota Petrolera Ecuatoriana, un Recurso de Reposición a la Resolución GGR-05-2009, de 01 de Abril del 2009, que guarda relación al proceso licitatorio No. LICITACIÓN-001-2008, para la "Provisión, Montaje e Instalación de Tanques, Esferas y Brazos de Carga-Descarga Marino para el Proyecto: "Terminal Marítimo y Planta de Almacenamiento de GLP en

Monteverde, Provincia De Santa Elena”, de conformidad con lo señalado en el Art. 153 y 154, letra a) del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

Que mediante Memorando GGR-033-2009 de fecha 09 de Abril del 2009, en mi calidad de Gerente General y Representante Legal, designé al Dr. Diego Gordillo Cevallos para que actúe en calidad de Secretario en el presente Recurso de Reposición.

Que una vez revisado el escrito que contiene el Recurso de Reposición, así como los fundamentos de hecho y de derecho, las normas legales aplicables, el expediente administrativo y demás documentación con las que cuenta la empresa estatal, se establece lo siguiente:

A través del Recurso de Reposición, el SR. RODRIGO ALVAREZ NARANJO, Procurador Común de la Asociación LPMRI-SIEC, por intermedio de su abogado defensor, requiere que se revea la Resolución GGR-05-2009, de 01 de Abril del 2009, dictada dentro del Reclamo Administrativo GLP 01-2009, en lo concerniente a tres puntualizaciones claramente determinadas en su recurso, las cuales son:

1).- NUMERAL UNO DEL RECURSO.- En el cual el recurrente, hace mención a SEIS situaciones que a continuación se analizan

1.1.- Sobre los Actos Administrativos que “rechazan, descalifican, habilitan o inhabilitan las ofertas”. Verificado el expediente administrativo y el contenido de la Resolución GGR-05-2009, claramente se establecen los actos emitidos por la empresa estatal y no corresponde a esta autoridad administrativa el establecer las conclusiones o deducciones “sensu” como lo indica el recurrente, ya que, en el ámbito del derecho público, corresponde la plena aplicación de las normas previstas en la Ley Orgánica de Contratación Pública y su Reglamento, situación que se ha cumplido a cabalidad.

1.2.- Respecto a las especificaciones constantes en los términos de referencia en relación a la oferta presentada por LPMRI-SIEC; es inadmisibile lo manifestado en su escrito cuando se afirma que: “..... *en ninguna parte de la oferta se indica que la altura cilíndrica es de 34 m....*” puesto que, revisados los planos presentados, que forman parte de su oferta, contenidos en las fojas 0000436, 0000437, 0000438 y 0000439, las cotas presentadas de 34 m y 26 m para los tanques de 32,700m³ y de 14,800 m³ respectivamente, corresponden ingenierilmente a alturas cilíndricas definidas. Por consiguiente, en su oferta sí se indica que las “alturas cilíndricas” presentadas corresponden a 34 y 26 m, y en consecuencia, diferentes a las “alturas cilíndricas referenciales” establecidas en la Especificación Técnica E-ET-FLO049-MEC-512-001.



*flota
petrolera
ecuatoriana*

ISM & ISPS
CERTIFIED
ISO 9001
ISO 14001

Resolución Nro. GGR-07-2009

Cabe destacar que, en este último documento (E-ET-FLO049-MEC-512-001), en su numeral 1.2, expresamente se establece que las “alturas máximas del líquido” serán de 34 y 26 mts, lo cual es corroborado en los documentos de Hojas de datos de Proceso E-FD-FLO049-PRO-510-001 y E-FD-FLO049-PRO-510-002 respectivamente cuando se menciona “altura nominal”, y en sus notas 9 se expresa que corresponden a la “altura máxima del líquido”. Es decir, en cuatro documentos, tanto en especificaciones técnicas, como en Hojas de Datos de Procesos, se manifiesta que las “alturas máximas de líquido” serán de 34 y 26 m.

Por otro lado, las Normas API 620 en su numeral 5.3, documento al que debieron haberse ceñido los oferentes para que presenten su propuesta tal como se indica en el numeral 1.1 de la misma Especificación Técnica E-ET-FLO049-MEC-512-001, expresan instrucciones para el diseño de los tanques empleando el parámetro denominado “Máxima altura de líquido” que, como ya se indicó en la resolución No. GGR-05-2009, no es igual a “altura cilíndrica”.

Por consiguiente, es muy desacertada su afirmación que “...se sobreentendió que la altura máxima del líquido correspondía a dichas alturas nominales..”. En ingeniería y diseños de cualquier tipo de equipos y maquinarias nunca se deben “sobreentender parámetros”, tampoco asumir que son iguales, toda vez que se especificaron valores referenciales diferentes para cada parámetro, para “altura cilíndrica” y “altura máxima del líquido”. En lo referente a la “altura cilíndrica”, corresponde a la altura física del recipiente, sin incluir techo ni base, que es la dimensión expresada en los planos mencionados anteriormente y presentados en la oferta de LPMRI-SIEC en valores de 34m y 26m como se ha anotado; mientras que la “altura máxima del líquido”, no presentado en la oferta de LPMRI, corresponde a la altura que puede alcanzar el líquido dentro del recipiente que lo contiene y obedece a una medida que toma en consideración la evaporación del líquido contenido en su interior y que, por obvias razones, como la elevación de presión y temperatura, serán inferiores a las “alturas cilíndricas”. En consecuencia, la “altura cilíndrica” nunca podrá ser igual a la “altura máxima del líquido”, ni debe “sobreentenderse” como tal. Para mayor referencia sobre este punto, remítase a las normas API 620 que constituyen la guía básica para el diseño de este tipo de recipientes solicitados.

Por lo anteriormente expuesto, se ratifica lo expresado en la resolución que, pese a que LPMRI-SIEC presentó en su oferta recipientes con “alturas cilíndricas” diferentes a las “alturas cilíndricas referenciales” y sin haber indicado la “altura máxima del líquido”, se dió por calificada su propuesta, por considerarse que están dentro de las medidas referenciales.

1.3.- En cuanto a la afirmación de la existencia de un nuevo error entre la altura “nominal” y altura “cilíndrica” y por tanto la existencia a su criterio, de un error en el cálculo de la capacidad.

La capacidad geométrica calculada de 32,711 m³, como se indica en la resolución GGR-05-2009, y no de “37.711 m³” como se señala en su recurso del 08 de Abril del 2009, diferentes a las referenciales especificadas de 33,672 m³, corresponden a cálculos efectuados tomando las dimensiones de “altura cilíndrica” y de “diámetro” acotados en los planos de las fojas 0000436 y 0000437 y que es la única fuente de información válida de estos parámetros para efectuar un cálculo geométrico; de esta manera, queda sustentado el cálculo de la capacidad geométrica realizado por FLOPEC del tanque ofertado por su representada, enfatizando una vez mas que es lamentable, por lo que es improcedente su afirmación en el sentido que “carece de sustento el cálculo realizado por cuanto en ningún parte se expresa la altura cilíndrica”.

Con respecto, a lo señalado por el recurrente en sentido de que “*existe un nuevo error en lo anterior, puesto que se dice que la **altura nominal** es de 26m y no 27,5m, mientras que en realidad es la **altura cilíndrica** la que es de 27m de acuerdo a los Pliegos.... Por lo tanto, al partir de un error, la capacidad que se indica a continuación también está mal calculada...*”. Al respecto, estos cálculos son efectuados tomando las dimensiones de “altura cilíndrica” y de “diámetro” acotados en los planos de las fojas 0000438 y 0000439 y que es la única fuente de información válida de estos parámetros para efectuar un cálculo geométrico; de esta manera, queda nuevamente sustentado el cálculo de la capacidad geométrica realizado por FLOPEC del tanque ofertado por su representada, y se ha probado la improcedencia de sus argumentos.

1.4.- En lo referente a la afirmación de que el recurrente nunca ha cuestionado los Pliegos.

Es menester desvirtuar lo mencionado por el recurrente en su Recurso de Reposición, en el cual indica que “*el comentario anterior no corresponde a la realidad*”. Al respecto, me permito citar lo indicado por usted en la página 4 del Reclamo presentado con fecha 05 de Marzo de 2009:

“ ... En concordancia con lo anterior y puesto que, como resulta evidente y como es técnicamente demostrable, construir los bienes de diferentes formas acarrea costos distintos, en los Pliegos también debieron haberse previsto parámetros para calificar este particular dentro de la Metodología de Evaluación de las Ofertas, lo cual tampoco ha ocurrido, por lo que cabe preguntarse cómo y sobre qué base se procedió a analizar ... “(lo subrayado me pertenece)



*flota
petrolera
ecuatoriana*

ISM & ISPS
CERTIFIED
ISO 9001
ISO 14001

Resolución Nro. GGR-07-2009

De lo expuesto se prueba que el Sr. RODRIGO ÁLVAREZ NARANJO si ha cuestionado los Pliegos en el Reclamo presentado, y esta afirmación es parte de la fundamentación del Reclamo presentado, por lo que la argumentación presentada en el Recurso de Reposición no tiene asidero alguno, más aún cuando el propio recurrente lo ha considerado como un "comentario", y no ha precisado de qué manera o cómo afectó dicho comentario en el resultado de la Resolución GGR-05-2009, que atendía el Reclamo presentado.

Por otro parte, se evidencia que el recurrente en su escrito de Recurso de Reposición al aceptar expresa e intrínsecamente que no ha cuestionado los pliegos, queda ratificado, que los mismos han sido elaborados técnica y legalmente dentro del marco normativo que rige la contratación pública ecuatoriana.

1.5.- Respecto de las especificaciones del bien ofertado por LPMRI-SIEC y los Pliegos de Licitación.

Por lo establecido en el numeral 1.2, se ratifica lo manifestado en la Resolución No GGR-05-2009 en el sentido que todos los oferentes que no fueron rechazados se ajustaron a las especificaciones constantes en los Pliegos de Licitación, por cuanto todos presentaron medidas congruentes con las medidas referenciales requeridas, sin que necesariamente las medidas ofertadas deban ser iguales a las "medidas referenciales".

1.6.- En lo referente a la falta de claridad respecto del concepto de "bienes normalizados y no normalizados"

Verificada la normativa y los documentos que forman parte del proceso licitatorio, se concluye que existe claridad en los conceptos relacionados a bienes normalizados y no normalizados, así, en las Especificaciones Técnicas y Hojas de Datos de Proceso que sirvieron de base para la presentación de las ofertas, se establecen "*medidas referenciales*" y "*nominales*". Sin embargo de lo anterior, a continuación me permito puntualizar mayores elementos conforme a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública que en su numeral 2 del Art. 6 establece: "*Bienes y Servicios Normalizados: Objeto de contratación cuyas características o especificaciones técnicas se hallen homologados y catalogados*". Como se podrá notar, esta situación no es aplicable para los bienes que fueron objetos de la licitación, proceso previsto en el Art. 48 de la Ley y que es procedente para la adquisición de bienes o servicios no normalizados; es así que, al tratarse de bienes no normalizados, es decir no catalogados, su dimensionamiento está sujeto a un estudio detallado de Ingeniería que solo el fabricante, tomando en consideración varios factores entre ellos el sísmico, estará en capacidad de establecer. Las dimensiones "referenciales" y "nominales", cuyos conceptos se los debería tener bien claros, mencionadas en las

Especificaciones y Hojas de Datos de Proceso, constituyen puntos de partida y de comparación para que el diseñador de los recipientes alcance los volúmenes establecidos en el numeral 1.1 de la E-ET-FLO049-MEC-512-001.

2).- NUMERAL DOS DEL RECURSO.- Respecto de este numeral, se hace referencia a los hechos relacionados, a la Resolución de Adjudicación y elaboración de cuadros individualizados

Revisado el expediente licitatorio y la documentación que reposa en FLOPEC, se verifica que en ningún momento se ha aplicado un sistema de calificación a ofertas disímiles; cada uno de los equipos (tanques, esferas y Brazos de Carga/Descarga) fue evaluado por separado y para cada oferente, obteniéndose calificaciones parciales. La elaboración de un cuadro único se sustenta en el requerimiento del sistema informático del INCOP de una puntuación global para cada oferente de todo lo ofertado. La puntuación global y el orden de prelación final asignados para cada oferente, son consistentes y congruentes con las evaluaciones parciales y sus correspondientes órdenes de prelación alcanzados en estas evaluaciones parciales.

Por lo expuesto, ratifico lo señalado en la pág. 7 y 8 de la Resolución GGR-05-2009, en el sentido de que: *“efectivamente existía la posibilidad de ofertar por una parte o por la totalidad de los bienes requeridos por FLOPEC, y siendo así, la evaluación de las ofertas obviamente se realizó por **cada uno de los bienes ofertados**. Dicha evaluación concluyó en que la oferta presentada por la empresa que resultó adjudicada, representó el mejor costo para cada uno de los bienes requeridos, cumpliendo así con el concepto de mejor costo en bienes no normalizados, de acuerdo al numeral 18 del Art. 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, (LOSNCP).*

Adicionalmente el numeral 1.1.3 de la Sección 2 de los Pliegos, establece: “FLOPEC, podrá adjudicar en forma parcial o total a uno o varios de los oferentes los bienes motivo este concurso...” (Lo subrayado me pertenece)

Con lo anteriormente expuesto, FLOPEC, en uso de la facultad antes mencionada, resolvió hacer una adjudicación total, partiendo de un análisis individual a las ofertas, por cada uno de los ítems objeto de la contratación, cuyos resultados totales evidencian que el adjudicatario ha presentado la oferta con el mejor costo en bienes no normalizados, de acuerdo al numeral 18 del Art. 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, (LOSNCP). En consecuencia, frente a los resultados obtenidos se aplicó lo previsto en el Art. 91 del Reglamento General a la LOSNCP”



*flota
petrolera
ecuatoriana*

ISM & ISPS
CERTIFIED
ISO 9001
ISO 14001

Resolución Nro. GGR-07-2009

Tan cierto es lo antes mencionado que, revisada la actuación del proceso de evaluación, se determina que se ha efectuado una evaluación individual de cada una las ofertas respecto de los bienes ofertados en armonía con los Pliegos, por lo cual los resultados obtenidos, se apegan a una estricta aplicación de lo señalado en numeral 18 del Art. 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, (LOSNCP), esto es el mejor costo en bienes y servicios no normalizados.

Por lo expuesto, no tiene asidero la afirmación del recurrente de que se ha hecho comparaciones de bienes de distinta naturaleza y cantidad, disímiles e incomparables.

3.- NUMERAL TRES DEL RECURSO.- En este numeral se hace referencia a “hechos” relacionados a los parámetros de Evaluación y Valoración que a criterio del recurrente solo se han utilizado cuatro de los siete parámetros señalados en los Pliegos, que se ha atentado al principio de legalidad y que a criterio del recurrente no existe justificativo legal ni lógico para que se hayan empleado otros diferentes al momento de dictar la Resolución de Adjudicación GGR-05-2009.

Al respecto, verificado el expediente administrativo se establece la existencia de los siguientes documentos por los cuales se verifican la Evaluación y Valoración de los SIETE parámetros señalados en los pliegos:

- Informe de la Subcomisión de Apoyo contenido en el Memo No. COMIAP-TEB-002-O, de 19 de Febrero del 2009
- Acta No. 007/2009 de la Comisión Técnica de la Flota Petrolera Ecuatoriana de fecha 20 de Febrero del 2009.

Cabe mencionar que la documentación antes mencionada, constituye entre otras, la motivación por la cual el Gerente General dictó la resolución de adjudicación No. GGR-02-09, de 26 de Febrero del 2009.

Adicionalmente, estos siete parámetros se verifican en la misma página web del Sistema Nacional de Contratación Pública del Instituto Nacional de Contratación Pública (INCOP), y de la documentación que reposa como anexo al expediente del reclamo administrativo.

Es necesario indicar que, el sistema informático del INCOP solo permite ingresar cuatro parámetros, conforme el detalle que a continuación se expone:

http://www.compraspublicas.gov.ec/ProcesoContratacion/app/webroot/compras/ProcesoContratacion/i - Microsoft Internet Explorer p

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

atrás Búsqueda Favoritos

http://www.compraspublicas.gov.ec/ProcesoContratacion/app/webroot/compras/ProcesoContratacion/InformacionProcesoContratacion.php?idSolicitudCompra=8767 Ir Vínculos

pdf Search 0 PDF

Google Buscar Marcadores Corrector ortográfico Autocompletar Acceder

Fecha límite Conv. Errores Fecha límite para realizar preguntas de Validación de Errores

Fecha Estimada de Adjudicación: 2009-02-16 15:00:00 Fecha estimada para la Adjudicación de la compra

Detalle: Bienes / Obras / Servicios

Categoría	Bien Obra/Servicio	Cant.	Unidad Medida	Precio Ref. Unitarios	SubTotal
334200111	GAS LICUADO DE PETROLEO - GLP	1.00	Unidad	USD 57,142,402.0000	USD 57,142,402.00
Total:					USD 57,142,402.00

Archivos Asociados al Detalle de Productos

Detalle Asociado	Nombre Archivo	Descargar
GAS LICUADO DE PETROLEO - GLP	PLIEGOS	
GAS LICUADO DE PETROLEO - GLP	GRUPO1 ANEXOA SECCION4	
GAS LICUADO DE PETROLEO - GLP	GRUPO2 ANEXOA SECCION4	

Parametros de Calificación

Experiencia	EXPERIENCIA EN TRABAJOS SIMILARES	15%
Oferta Económica	VEP SECCION 8 PLIEGOS	35%
Producción Nacional-Otros	PARTICIPACION NACIONAL	15%
Otros	CAPACIDAD INDUSTRIAL 15%, METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTION INTEGRAL DEL PROYECTO 5%, CAPACIDAD FINANCIERA ESTIMADA DE CONTRATACION 10%, SOPORTE TECNICO 5%.	35%
Total:		100 %

Documentos del Proceso de Contratación

Descripción	Descargar Archivo

Inicio Google Perfiles de Responsables de la compra Sistema Nacional de Contratación Pública

Ratificamos lo expuesto en la Resolución No. GGR-05-2009 al indicar que “en la página 2, de la Resolución No. GGR-02-2009, se establece un cuadro comparativo en el cual se establecen expresamente los “PARAMETROS DE EVALUACION Y VALORACION” los cuales reiteramos se encuentran publicados en el portal de COMPRASPUBLICAS, y cabe mencionar también que el sustento de la Resolución de Adjudicación, entre otras, hace referencia al informe de la Subcomisión de Apoyo así como al Acta No. 007/2009 de la Comisión Técnica, en concordancia con lo dispuesto en el Art. 73 del Reglamento General a la LOSNCP, razón por la cual tanto los hechos, como las normas referidas guardan pertinencia y le son aplicables a la correcta y legal motivación de la resolución de adjudicación. Esto queda verificado en lo dispuesto en el Art. 21 de LOSNCP, normativa señalada por el propio reclamante, que en lo sustancial expresa: “La información relevante de los procedimientos de contratación se publicará obligatoriamente a través de COMPRASPUBLICAS...” “El Reglamento contendrá las disposiciones sobre la



*flota
petrolera
ecuatoriana*

ISM & ISPS
CERTIFIED
ISO 9001
ISO 14001

Resolución Nro. GGR-07-2009

administración del sistema y la información relevante a publicarse". (Lo subrayado me pertenece).

*Al efecto, resulta entonces necesario conocer cuál es la información **RELEVANTE** prevista en el Reglamento General a la LOSNCP, la cual se encuentra determinada en el Art. 18 que señala: "Información relevante.- Para efectos de publicidad de los procedimientos de contratación en el Portal www.compraspublicas.gov.ec se entenderá como información relevante la siguiente:*

- a) Convocatoria;*
- b) Pliegos;*
- c) Proveedores invitados;*
- d) Preguntas y respuestas de los procedimientos de contratación;*
- e) Ofertas presentadas por los oferentes;*
- f) Acta de adjudicación..."; (lo subrayado me pertenece) "*

En virtud de lo expresado, se concluye que se ha publicado la información relevante señalada en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General y por tanto se ha aplicado el principio de legalidad, por lo cual, carece de fundamento la afirmación del recurrente de que se ha aplicado criterios diferentes al momento de dictarse la Resolución de Adjudicación.

De lo expuesto, y en atención a los fundamentos de hecho y de derecho previamente citados, atendiendo el Recurso de reposición presentado por el Sr. **RODRIGO ÁLVAREZ NARANJO**, Procurador Común de la Asociación LPMRI-SIEC, por intermedio del Dr. José María Borja debidamente autorizado, en su calidad de Abogado defensor, la autoridad administrativa competente de la Flota Petrolera Ecuatoriana, para sustanciar y atender el Recurso presentado, en uso de las facultades y de conformidad con las disposiciones legales vigentes:

RESUELVE:

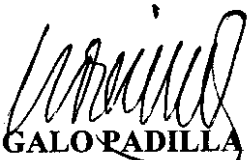
1. NEGAR el Recurso de Reposición presentado por el SR. RODRIGO ALVAREZ NARANJO, Procurador Común de la Asociación LPMRI-SIEC, patrocinado por el Dr. José María Borja, en su calidad de Abogado defensor, en contra de la Resolución GGR-05-2009, por las razones expuestas en los considerandos de la presente Resolución.

2. CONFIRMAR los actos y actuaciones administrativas relacionados al proceso licitatorio No. LICITACIÓN-001-2008 y la Resolución GGR-05-2009.

3. **INFORMAR** con el contenido de la presente Resolución al señor Presidente del Directorio de FLOPEC, Ministro de Energía y Minas, Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Contratación Pública, así como al Secretario Nacional de Transparencia de Gestión.

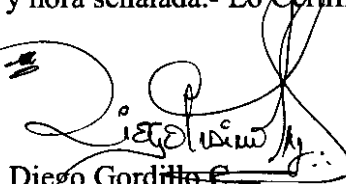
4. **NOTIFICAR** con el contenido de la presente Resolución al Sr. Rodrigo Álvarez Naranjo, en su calidad de Procurador Común de la Asociación LPMRI-SIEC, en el casillero judicial No. 41 del Palacio de Justicia de Quito.

Cúmplase y Notifíquese.- Quito D.M., a los 28 días del mes de Abril del 2009, siendo las 11h00.



CALM GALO PADILLA TERÁN
GERENTE GENERAL
FLOTA PETROLERA ECUATORIANA
FLOPEC

Proveyó y firmo la Resolución que antecede, el Calm. Galo Padilla Terán, en su calidad de Gerente General y representante legal de la FLOTA PETROLERA ECUATORIANA FLOPEC en el lugar, día y hora señalada.- Lo Certifico.-



Dr. Diego Gordillo
Secretario Designado
FLOTA PETROLERA ECUATORIANA
FLOPEC