



No. 14-096620- -00000-0000

Fecha: 2014-05-06 15:51:11 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 23 24

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO Sistema logístico para almacenamiento en silos presurizados de carbonato de Calcio y Barita como material particulado utilizado en operaciones de fluidos en la industria del Petróleo.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE Facilidades Energeticas S.A.S.DOMICILIO Cs 7p # 11-55 Zona Palermo

74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D. C., Mayo 6 del 2014



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-096620- -00000-0000

Fecha: 2014-05-06 15:51:11 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 23 24

radicación

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención		Patente de Modelo de Utilidad	
2	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)			3	CIP Clasificación Internacional de Patentes
Sistema logístico para almacenamiento en Silos presurizados de carbonato de calcio y Barita como material particulado utilizado en operaciones de fluidos en la industria del petróleo.					
4	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
1	APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL FACILIDADES ENERGETICAS S.A.S.		NOMBRE		IDENTIFICACIÓN 900.179.587-5
TIPO NIT					
5	DATOS DEL SOLICITANTE				
DIRECCIÓN Carrera 7P No 11-55 Zona Industrial Palermo. CIUDAD Palermo. DEPARTAMENTO Huila PAÍS DE RESIDENCIA Colombia			No. TELÉFONO 3204934309 CORREO ELECTRÓNICO Ricardo.murcia@fensas.com NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN Neiva.		
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
APELLIDOS		NOMBRES		NACIONALIDAD	
1.Murcia Nuñez		Fabian Ricardo		COLOMBIANO	
2 Angel Jaramillo		Joaquin Dario.		COLOMBIANO	
3.					
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: Ricardo.murcia@fensas.com					
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO		CIUDAD	
1					
2					
3					
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)					
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.					
8	☒ REPRESENTANTE LEGAL ☐ APODERADO				
APELLIDOS		NOMBRES		IDENTIFICACIÓN	
Murcia Nuñez		Fabian Ricardo		C.C. 80.422.981 T.P. CN230.31047	
DIRECCIÓN		Calle 5 No 28-06 Apto 302		No. TELÉFONO 3204934309	
CIUDAD		Neiva		CORREO ELECTRÓNICO Ricardo.murcia@fensas.com	
PAÍS		Colombia		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL	
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☐ NO				
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS		(31) NÚMERO	
1.					
2.					
3.					
(32) FECHA (AAAA/MM/DD)					

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen. ☐ SI ☐ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina. ☐ SI ☐ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.			
12	REDUCCIÓN DE TASAS		
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente. ☐ SI ☐ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento. Micro, pequeñas y medianas empresas Universidades públicas o privadas Entidades sin ánimo de lucro			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
13	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
14	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:		15 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO
Si es Patente de Invención ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual:		Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:	N° Fecha
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL		
Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)			
17	ANEXOS		
Documentación Técnica		Documentación Jurídica	
1. ☐ Descripción N° de folios: 2. ☐ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 3. ☐ Dibujos y/o figuras N° folios: 4. ☐ Resumen. 5. ☐ Documento de Prioridad. 6. ☐ Traducción del documento de prioridad. 7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 9. ☐ Arte final 12 x 12. 10. ☐ Anexo formato digital.		11. ☐ Poderes, si fuera el caso. 12. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso. 14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o Certificado o número de registro, si fuera el caso. 15. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **80.422.981**

MURCIA NUÑEZ

APELLIDOS
FABIAN RICARDO

NOMBRES

F-777
FIRMA




INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **02-JUN-1971**
CHIQUEQUIRA
(BOYACA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.85

O+

M

ESTATURA

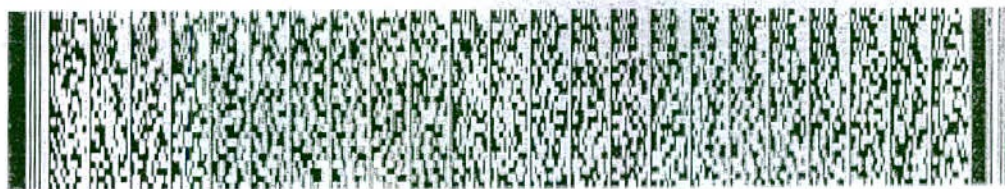
G.S. RH

SEXO

11-DIC-1989 BOGOTA D.C

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Carlos Ariel Sánchez Torres
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES



A 1002400 00010700 M 00004000001 00100000

0000627001 A 1

00000001

4

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **80.422.981**

MURCIA NUÑEZ

APELLIDOS
FABIAN RICARDO

NOMBRES

F-777
FIRMA




INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **02-JUN-1971**
CHIQUEQUIRA
(BOYACA)

LUGAR DE NACIMIENTO
1.85 **O+** **M**
ESTATURA G.S. RH SEXO

11-DIC-1989 BOGOTA D.C

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION *Carlos Ariel Sanchez Torres*
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES



A 4002400 00010700 M 0006400091 00100004

0020627001 A 1

00029001



No. 1153908

CAMARA DE COMERCIO DE NEIVA
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL

Número de operación: 01MAG0424036 Fecha: 20140424 Hora: 16:33:47 Pagina : 1

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

LA CAMARA DE COMERCIO DE NEIVA , CON FUNDAMENTO EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL,

CERTIFICA :

NOMBRE : FACILIDADES ENERGETICAS S.A.S.

N.I.T.: 900179587-5

DIRECCION COMERCIAL: CARRERA 7P NO. 11-55

BARRIO COMERCIAL: ZONA INDUSTRIAL

DOMICILIO : PALERMO

TELEFONO COMERCIAL 1: 8744120

TELEFONO COMERCIAL 3: 3204934309

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CARRERA 7P NO. 11-55 ZONA INDUSTRIAL

BARRIO NOTIFICACION: ZONA INDUSTRIAL

MUNICIPIO JUDICIAL: PALERMO

E-MAIL COMERCIAL: comercial@fensas.com

E-MAIL NOT. JUDICIAL: comercial@fensas.com

TELEFONO NOTIFICACION JUDICIAL 1: 8744120

TELEFONO NOTIFICACION JUDICIAL 3: 3204934309

FAX NOTIFICACION JUDICIAL:

ACTIVIDADES ECONOMICAS:

ACTIVIDAD PRINCIPAL:

7730 ALQUILER Y ARRENDAMIENTO DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA, EQUIPO Y BIENES TANGIBLES N.C.P.

CERTIFICA :

MATRICULA NO. 00178761

FECHA DE MATRICULA EN ESTA CAMARA: 19 DE OCTUBRE DE 2007

RENOVO EL AÑO 2014 , EL 22 DE ABRIL DE 2014

CERTIFICA :

CONSTITUCION : QUE POR ACTA DE ASAMBLEA CONSTITUTIVA DE NEIVA DEL 5 DE OCTUBRE DE 2007 , INSCRITA EL 19 DE OCTUBRE DE 2007 BAJO EL NUMERO 00023507 DEL LIBRO IX,

SE CONSTITUYO LA PERSONA JURIDICA: FACILIDADES ENERGETICAS S.A.

QUE POR ACTA NO. 0000003 DE ASAMBLEA EXTR. DE ACCIONISTAS DE NEIVA DEL 7 DE JULIO DE 2011 , INSCRITA EL 19 DE JULIO DE 2011 BAJO EL NUMERO 00029911 DEL LIBRO IX,

LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : FACILIDADES ENERGETICAS S.A. POR EL DE : FACILIDADES ENERGETICAS S.A.S.

CERTIFICA :

QUE POR ACTA NO. 0000003 DE ASAMBLEA EXTR. DE ACCIONISTAS DE NEIVA DEL 7 DE JULIO DE 2011 , INSCRITA EL 19 DE JULIO DE 2011 BAJO EL NUMERO 00029911 DEL LIBRO IX,

LA PERSONA JURIDICA TUVO LA SIGUIENTE TRANSFORMACION : TRANSFORMACION DE SOCIEDAD ANONIMA A SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICAD AS, AUMENTO DE CAPITAL

CERTIFICA :



Número de operación:01MAG0424036 Fecha: 20140424 Hora: 16:33:47 Pagina : 2

REFORMAS:

DOCUMENTO	FECHA	ORIGEN	CIUDAD	INSCRIPCION	FECHA
0000001	2008/12/19	ASAMBLEA GEN.EXTRA	SNEI	00025376	2009/01/22
0000003	2011/07/07	ASAMBLEA EXTR. DE ACNEI	NEI	00029911	2011/07/19
	2011/12/29	REVISOR FISCAL	NEI	00031746	2012/01/11
0000015	2014/01/31	ASAMBLEA EXTR. DE ACPAL		00037399	2014/02/11

QUE POR: ACTA NO. 0000007 DE JUNTA EXTRAORDINARIA DE SOCIOS DE NEIVA DEL 15 DE DICIEMBRE DE 2011, INSCRITO EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 29 DE FEBRERO DE 2012, BAJO EL NUMERO: 00032273 DEL LIBRO 09 SE INSCRIBIO:REFORMA ESTATUTOS (ARTÍCULO 2: DOMICILIO) CAMBIO DE DOMICILIO DE NEIVA A PALERMO - HUILA

CERTIFICA

VIGENCIA: QUE EL TERMINO DE DURACION DE LA PERSONA JURIDICA ES INDEFINIDO

CERTIFICA :

OBJETO SOCIAL. LA SOCIEDAD PODRÁ DESARROLLAR CUALQUIER TIPO DE ACTIVIDAD LÍCITA. SIN PERJUICIO DE LO ANTERIOR, DE MANERA PREFERENCIAL Y PRINCIPAL DESARROLLAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: EL OBJETO PRINCIPAL DE LA SOCIEDAD SERÁN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA INDUSTRIA EN ESPECIAL LA PETROLERA EN LOS SIGUIENTES RAMOS: PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN EL SUMINISTRO DE EQUIPOS UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA DE PETRÓLEO ESPECIALMENTE CASETAS O UNIDADES TIPO OFICINA, LABORATORIO, DORMITORIO O BAÑOS, PRESTACIÓN DEL SERVICIOS DE TRANSPORTE DE EQUIPOS, TRANSPORTE DE PERSONAL, DISEÑO, ADECUACIONES, CONSTRUCCIONES Y MONTAJES ELÉCTRICOS, LA SOCIEDAD PODRÁ HACER EN SU PROPIO NOMBRE TODA CLASE DE ACTOS Y OPERACIONES CIVILES O COMERCIALES MERCANTILES Y FINANCIERAS, SOBRE DINERO BIENES RAÍCES RURALES O URBANAS O BIENES INMUEBLES, CONSTITUIR CUALQUIER CLASE DE GRAVAMEN SOBRE DICHOS BIENES ADQUIRIR, TRANSFERIR, GRABAR O MUTUAR EL DOMINIO SOBRE CUALQUIER BIEN, CELEBRAR CONTRATOS CIVILES MERCANTILES O ADMINISTRATIVOS CON TODA CLASE DE PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS SEAN EN DERECHO PÚBLICO O PRIVADO, NACIONALES O EXTRANJERAS NECESARIOS O CONVENIENTES PARA EL LOGRO DE SUS FINES SOCIALES DE CUALQUIER CLASE DE SOCIEDADES, EFECTUAR OPERACIONES DE PRÉSTAMO, CAMBIO, DESCUENTO DE CUENTAS CORRIENTES, DAR O RECIBIR GARANTÍAS REALES, ADQUIRIR O NEGOCIAR CRÉDITOS DE CUALQUIER ÍNDOLE, BONOS, CEDULAS, CERTIFICADOS DE DEPÓSITO O EN GENERAL CUALQUIER TIPO DE ACREENCIA, SUSCRIBIR, ADQUIRIR Y ENAJENAR ACCIONES O CUOTAS DE INTERÉS SOCIAL, DE CUALQUIER CLASE DE PERSONAS JURÍDICAS, INCORPORARSE EN NEGOCIOS DE CUALQUIER ACTO O NEGOCIO JURÍDICO LEGALMENTE PERMITIDO, Y EN GENERAL CELEBRAR TODO ACTO O CONTRATO QUE SE RELACIONE CON EL OBJETO SOCIAL PRINCIPAL. EN DESARROLLO DEL MISMO PODRÁ LA SOCIEDAD EJECUTAR TODOS LOS ACTOS O CONTRATOS QUE FUEREN CONVENIENTES O NECESARIOS PARA EL CABAL CUMPLIMIENTO DE SU OBJETO SOCIAL Y QUE TENGAN RELACIÓN DIRECTA CON EL OBJETO MENCIONADO

NEIVA

Cra. 5 No. 10-48) 101 - 5 Pna PBX 877 8666
A A 157 Fax: 877 3066 Ext. 162 / 100

PITALITO

Av. Pastrana 11 Sur No 2-47
Tels: 836 0721 / 836 5963 Fax: 836 3512

GARZON

Cra. 12 No 6-29
Tel: 831 2637

www.ccneiva.org

LA PLATA

Calle 7 No 2-25
Tel 837 0695



No. 1153909

Número de operación: 01MAG0424036 Fecha: 20140424 Hora: 16:33:47 Pagina : 3

TALES COMO: A. FORMAR PARTE DE OTRAS SOCIEDADES ANÓNIMAS O DE RESPONSABILIDAD LIMITADA. B. CONTRATAR MEDIOS DE TRANSPORTE ESPECIALIZADOS EN TODAS SUS MODALIDADES, COMBINADO Y MULTIMODAL, INCLUYENDO LA CONSIGNACIÓN DE MERCANCÍA U OTROS EFECTOS POR CUENTA PROPIA O DE TERCEROS, DIRECTAMENTE O POR MEDIO DE INTERMEDIARIOS. C. REPRESENTAR FIRMAS NACIONALES O EXTRANJERAS QUE SE OCUPEN DE LOS MISMOS NEGOCIOS O ACTIVIDADES. D. ALMACENAR, DISTRIBUIR, EMPACAR, RE EMPACAR Y MANIPULAR TODO TIPO DE BIENES. E. EMITIR, RECIBIR, DISTRIBUIR, REGISTRAR LOS DOCUMENTOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD. F. CONSOLIDAR, CONSTITUIR Y REALIZAR INVERSIONES EXTRANJERAS EN EL TERRITORIO COLOMBIANO. G. PRESTAR SERVICIOS DE CONSULTORÍA, ASESORÍA, DESARROLLO Y GESTIÓN EN TODOS LOS CAMPOS RELACIONADOS CON EL OBJETO SOCIAL A ENTIDADES DE DERECHO PÚBLICO Y PRIVADO, NACIONALES O EXTRANJERAS. H. ADQUIRIR BIENES DE CUALQUIER NATURALEZA; MUEBLES O INMUEBLES CORPORALES O INCORPORALES, ASÍ COMO HACER CONSTRUCCIONES SOBRE SUS BIENES INMUEBLES Y ENAJENAR Y GRAVAR A CUALQUIER TÍTULO LOS BIENES DE QUE SEA TITULAR DEL DERECHO DE DOMINIO O CUALQUIER OTRO DERECHO REAL. I. INTERVENIR ANTE TERCEROS Y ANTE LOS MISMOS SOCIOS, COMO ACREEDORA O COMO DEUDORA EN TODA CLASE DE OPERACIONES DE CRÉDITO, DANDO O RECIBIENDO LAS GARANTÍAS DEL CASO, CUANDO HAYA LUGAR A ESTAS J. DAR Y RECIBIR EN GARANTÍA DE OBLIGACIONES BIENES MUEBLES E INMUEBLES Y TOMARLOS EN ARRENDAMIENTO U OPCIÓN DE CUALQUIER NATURALEZA. K. SUSCRIBIR ACCIONES O DERECHOS EN EMPRESAS QUE FACILITEN O CONTRIBUYAN AL DESARROLLO DE SUS OPERACIONES. L. CELEBRAR EL CONTRATO COMERCIAL DE CAMBIO EN TODAS SUS MANIFESTACIONES COMO GIRAR, ENDOSAR, PROTESTAR, CANCELAR, AVALAR, DAR Y RECIBIR LETRAS DE CAMBIO, PAGARES O CUALQUIER OTROS EFECTOS DE COMERCIO O TÍTULOS VALORES EN GENERAL Y CELEBRAR TODA CLASE DE OPERACIONES CON ENTIDADES BANCARIAS Y EN GENERAL DE CARÁCTER CREDITICIAS. M. COMPRAR O CONSTITUIR SOCIEDADES DE CUALQUIER GÉNERO, INCORPORARSE EN COMPAÑÍAS O FUSIONARSE CON ELLAS. N. PARTICIPAR EN LICITACIONES PÚBLICAS O PRIVADAS DE ACUERDO CON LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR LA SOCIEDAD Y SER MIEMBRO DE UN CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O SOCIEDAD CON OBJETO ÚNICO PARA CELEBRAR UN CONTRATO CON DETERMINADA ENTIDAD ESTATAL O SUSCRIBIR UNA PROMESA DE CONSTITUCIÓN DE SOCIEDAD UNA VEZ SE HAYA ADJUDICADO EL CONTRATO CON LA FINALIDAD DE PODER PARTICIPAR EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN CON EL ESTADO COLOMBIANO, CUALQUIER OTRO ESTADO O PERSONA JURÍDICA DE CARÁCTER PRIVADO. O. HACER EN SU PROPIO NOMBRE, POR CUENTA DE TERCEROS O EN PARTICIPACIÓN CON ELLOS TODA CLASE DE OPERACIONES QUE SEAN NECESARIAS O CONVENIENTES PARA EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL, O QUE PUEDAN DESARROLLAR O FAVORECER SUS ACTIVIDADES O EN LAS EMPRESAS EN QUE TENGAN INTERESES Y SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON EL OBJETO SOCIAL. P. ARBITRAR, COLOCAR Y CONSEGUIR RECURSOS DE INVERSIÓN EN EMPRESAS, PROYECTOS Y PROGRAMAS ESPECÍFICOS EN COLOMBIA EN TAL VIRTUD, LA SOCIEDAD PODRÁ CELEBRAR LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA, DE PERMUTA, DE CESIÓN DE DERECHOS, DE ARRENDAMIENTO, DE SOCIEDAD DE MANDATO, DE COMODATO, DE FIANZA, DE HIPOTECA, DE PRENDA, DE SEGUROS, DE TRANSPORTE, DE SUMINISTROS, DE FIDUCIA, DE ANTICRESIS, DE CUENTA CORRIENTE BANCARIA, DE DEPÓSITOS A TÉRMINO, DE AHORRO, DE CARTAS DE CRÉDITO, DE COMISIÓN, DE CUENTAS EN PARTICIPACIÓN DE LEASING, DE AUTSORSING, DE FACTORING, Y CUALQUIER OTRO CONTRATO EN ORDEN DEL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO SOCIAL. Q. SUMINISTRO DE PERSONAL TÉCNICO CALIFICADO Y PARA



Número de operación:01MAG0424036 Fecha: 20140424 Hora: 16:33:47 Pagina : 4

REALIZAR OPERACIONES EN POZOS DE BOMBEO ARTIFICIAL, INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE SUPERFICIE, REALIZAR CONEXIONES ELÉCTRICOS EN POZOS Y BASES. R. SUMINISTRO DE PERSONAL NO CALIFICADO PARA REALIZAR TRABAJOS EN BASES O CAMPO PARA EL MANEJO DE CABLE DE POTENCIA, INSTALACIÓN DE SUPERFICIE Y/O FONDO. S. SUMINISTRO DE PERSONAL EN GENERAL PARA CUALQUIER TIPO DE ACTIVIDAD QUE FACILITE EL CUMPLIMIENTO DE DEL OBJETO SOCIAL DE LA EMPRESA ASÍ MISMO PODRÁ EFECTUAR TODO ACTO HECHO O CONVENCIÓN QUE FAVOREZCA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO SOCIAL. DESARROLLAR CUALQUIER ACTIVIDAD LÍCITA DE COMERCIO. S. LA EMPRESA PODRÁ DESARROLLAR ACTIVIDADES DE COMPRA, VENTA, ALQUILER, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN, PROYECTO Y COMERCIALIZACIÓN DE MATERIALES, PARTES, REPUESTOS, PLANTASS Y EQUIPOS DESTINADOS AL SECTOR INDUSTRIAL, MINERO Y DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS (O PETROLERO) Y ENERGÍA, Y EN GENERAL CUALQUIER ACTIVIDAD DE COMERCIO LÍCITA QUE SE PUEDA DESARROLLAR.

CERTIFICA :

CAPITAL:

** CAPITAL AUTORIZADO **

VALOR :\$800,000,000.00

NO. DE ACCIONES:400.00

VALOR NOMINAL :\$2,000,000.00

** CAPITAL SUSCRITO **

VALOR :\$600,000,000.00

NO. DE ACCIONES:300.00

VALOR NOMINAL :\$2,000,000.00

** CAPITAL PAGADO **

VALOR :\$600,000,000.00

NO. DE ACCIONES:300.00

VALOR NOMINAL :\$2,000,000.00

CERTIFICA :

** JUNTA DIRECTIVA: PRINCIPAL(ES) **

QUE POR ACTA NO. 00000003 DE ASAMBLEA EXTR. DE ACCIONISTAS DEL 7 DE JULIO DE 2011 , INSCRITA EL 19 DE JULIO DE 2011 BAJO EL NUMERO 00029912 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA MURCIA BUITRAGO HERMOGENES	C.C.00004094412

QUE POR ACTA NO. 00000009 DE ASAMBLEA GEN.EXTRA SOCIOS DEL 28 DE ABRIL DE 2012 , INSCRITA EL 7 DE MAYO DE 2012 BAJO EL NUMERO 00032790 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA ANGEL JARAMILLO JOAQUIN DARIO	C.C.00019160867
MIEMBRO PRINCIPAL JUNTA DIRECTIVA MORA LISCANO ADRIANA ROCIO	C.C.00026424831

** JUNTA DIRECTIVA: SUPLENTE(S) **

QUE POR ACTA NO. 00000003 DE ASAMBLEA EXTR. DE ACCIONISTAS DEL 7



No. 1153910

Número de operación: 01MAG0424036 Fecha: 20140424 Hora: 16:33:47 Pagina : 5

DE JULIO DE 2011 , INSCRITA EL 19 DE JULIO DE 2011 BAJO EL NUMERO 00029912 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA MORA TRUJILLO YURY	C.C.00055155124

QUE POR ACTA NO. 0000009 DE ASAMBLEA GEN.EXTRA SOCIOS DEL 28 DE ABRIL DE 2012 , INSCRITA EL 7 DE MAYO DE 2012 BAJO EL NUMERO 00032790 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA ANGEL JARAMILLO LINA MARIA	C.C.00052994836
MIEMBRO SUPLENTE JUNTA DIRECTIVA CAICEDO MARTINEZ KELLY	C.C.00036304082

CERTIFICA :

** NOMBRAMIENTOS : **

QUE POR ACTA NO. 0000001 DE ASAMBLEA GEN.EXTRA SOCIOS DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2008 , INSCRITA EL 22 DE ENERO DE 2009 BAJO EL NUMERO 00025377 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
GERENTE MURCIA NUÑEZ FABIAN RICARDO	C.C.00080422981

QUE POR ACTA NO. 0000007 DE JUNTA EXTRAORDINARIA DE SOCIOS DEL 15 DE DICIEMBRE DE 2011 , INSCRITA EL 29 DE FEBRERO DE 2012 BAJO EL NUMERO 00032272 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
SUBGERENTE PIEDRAHITA ANGARITA CARLOS ALBERTO	C.C.00012118843

CERTIFICA :

FUNCIONES Y ATRIBUCIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL: EL GERENTE Y SU SUPLENTE EN ESTE CASO EL SUBGERENTE, TENDRAN LAS FUNCIONES PROPIAS DE SU CARGO Y EN ESENCIAL LAS SIGUIENTES: 1. REPRESENTAR A LA SOCIEDAD JUDICIAL O EXTRAJUDICIALMENTE, ANTE LOS ASOCIADOS, ANTE TERCEROS, Y ANTE CUALQUIER CLASE DE AUTORIDADES JUDICIALES Y ADMINISTRATIVAS, PERSONAS NATURALES O JURIDICAS ETC. 2. DIRIGIR, PLANEAR, ORGANIZAR, ESTABLECER POLITICAS Y CONTROLAR LAS OPERACIONES EN EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL DE LA SOCIEDAD. 3. EJECUTAR O CELEBRAR TODOS LOS ACTOS O CONTRATOS COMPRENDIDOS DENTRO DEL GIRO ORDINARIO DE LOS NEGOCIOS SOCIALES, CON UNA CUANTIA NO SUPERIOR A LOS TRESCIENTOS SALARIOS MINIMOS LEGALES VIGENTES. 4. NOMBRAR Y REMOVER LOS EMPLEADOS DE LA SOCIEDAD CUYA DESIGNACION NO CORRESPONDA A LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS O A LA JUNTA DIRECTIVA. 5. CREAR LOS CARGOS QUE CONSIDERE CONVENIENTES PARA LA BUENA MARCHA DE LA SOCIEDAD. 6. DETERMINAR LA ESTRUCTURA DE LA SOCIEDAD Y LAS FUNCIONES DE CADA UNA DE SUS DEPENDENCIAS. 7. EN GENERAL ORDENAR QUE SE EJECUTEN O CELEBREN CUALQUIER ACTO O CONTRATO COMPRENDIDO DENTRO DEL OBJETO SOCIAL Y TOMAR LAS DETERMINACIONES NECESARIAS EN ORDEN A QUE LA SOCIEDAD CUMPLAN SUS FINES. 8. CUMPLIR LAS ORDENES DEL MAXIMO ORGANO SOCIAL Y DE LA JUNTA DIRECTIVA, ASI COMO VIGILAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD E IMPARTIR LAS INSTRUCCIONES QUE SEAN NECESARIAS PARA LA BUENA MARCHA DE LA MISMA. 9. RENDIR CUENTAS SOPORTADAS DE SU GESTION, CUANDO SE LO EXIJA LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS O LA JUNTA DIRECTIVA. 10. PRESENTAR A TREINTA



Número de operación:01MAG0424036 Fecha: 20140424 Hora: 16:33:47 Pagina : 6

Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE CADA AÑO, EL BALANCE DE LA SOCIEDAD Y UN ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PARA SU EXAMEN POR PARTE DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS. 11. TODAS LAS DEMAS FUNCIONES QUE LE SEÑALE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS O LA JUNTA DIRECTIVA.

CERTIFICA :

** REVISOR FISCAL: **

QUE POR ACTA DE ASAMBLEA CONSTITUTIVA DEL 5 DE OCTUBRE DE 2007 , INSCRITA EL 19 DE OCTUBRE DE 2007 BAJO EL NUMERO 00023507 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S) :

NOMBRE	IDENTIFICACION
REVISOR FISCAL T.P. 25009-T DUARTE DAVID	C.C.00001619239

CERTIFICA :

ORGANOS DE ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD: LA SOCIEDAD TENDRA LOS SIGUIENTES ORGANOS: 1. ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS 2. LA JUNTA DIRECTIVA 3. GERENTE Y SUBGERENTE, CUYAS FUNCIONES SE DETERMINARAN EN LOS ARTICULOS SIGUIENTES.

JUNTA DIRECTIVA: LA JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD, SERA COMPUESTA POR TRES (3) MIEMBROS PRINCIPALES Y TRES (3) MIEMBROS SUPLENTE Y SU PERIODO ES DE UN (1) AÑO, CONTADOS DESDE LA FECHA DE CONSTITUCION DE LA SOCIEDAD.

FUNCIONES: LA JUNTA DIRECTIVA TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

1. DIRIGIR, PLANEAR Y COORDINAR LOS PROGRAMAS GENERALES A EJECUTAR EN EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL.
2. DISEÑAR, DESARROLLAR Y EVALUAR LOS SISTEMAS DE CONTROL DE LA SOCIEDAD.
3. DIRIGIR Y EVALUAR LA GESTION DE LOS ADMINISTRADORES.
4. ELABORAR SU PROPIO REGLAMENTO.
5. NOMBRAR, REMOVER, ESTABLECER FUNCIONES Y FIJAR LA REMUNERACION DEL DIRECTOR, Y DE SU SUPLENTE.
6. DECRETAR LA APERTURA DE SUCURSALES O AGENCIAS DE LA SOCIEDAD ASI COMO DETERMINAR LAS FACULTADES DE LOS ADMINISTRADORES.
7. LAS FUNCIONES QUE LE DETERMINE EN FORMA EXPRESA LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS, ORGANO SUPREMO DE LA SOCIEDAD.
8. ASUMIR LA REPRESENTACION LEGAL EN CABEZA DE SU PRESIDENTE EN LAS FALTAS ABSOLUTAS, TEMPORALES O ACCIDENTALES DEL DIRECTOR Y SU SUPLENTE.
9. ESTABLECER LAS POLITICAS DE BALANCES, DIVIDENDOS Y RESERVAS.
10. ELABORAR LOS REGLAMENTOS DE MISION Y COLOCACION DE ACCIONES.
11. TODAS LAS DEMAS FUNCIONES NO ATRIBUIDAS EXPRESAMENTE A OTRO ORGANO.

DEL REPRESENTANTE LEGAL: ACTUARA COMO REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD EL GERENTE GENERAL EN EJERCICIO DEL CARGO. EL GERENTE GENERAL SERÁ REEMPLAZADO EN SUS FALTAS ABSOLUTAS, TEMPORALES, OCASIONALES O ACCIDENTALES POR EL SUBGERENTE, QUIEN ACTUARA CON LAS MISMAS FACULTADES QUE AQUEL, PERO CON LAS LIMITACIONES ESTABLECIDAS EN LOS ESTATUTOS. LOS REPRESENTANTES LEGALES TENDRÁN LA ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LOS NEGOCIOS SOCIALES CON SUJECCIÓN A LA LEY, LOS ESTATUTOS SOCIALES, LOS



No. 1153911

Número de operación: 01MAG0424036 Fecha: 20140424 Hora: 16:33:47 Pagina : 7

REGLAMENTOS Y LAS RESOLUCIONES DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.

REVISOR FISCAL: LA SOCIEDAD TENDRA UN REVISOR FISCAL QUIEN CUMPLIRA LAS FUNCIONES ESTABLECIDAS EN LA LEY.

CERTIFICA :

QUE NO FIGURAN INSCRIPCIONES ANTERIORES A LA FECHA DEL PRESENTE CERTIFICADO, QUE MODIFIQUEN TOTAL O PARCIALMENTE SU CONTENIDO.

CERTIFICA :

DE CONFORMIDAD CON LO CONCEPTUADO POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE PUBLICACION EN EL BOLETIN DEL REGISTRO DE LA CORRESPONDIENTE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS EN LA VIA GUBERNATIVA

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

1	(12) TIPO DE SOLICITUD		NUMERO DE RADICACIÓN	
☒ Patente de invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad			FECHA DE PRESENTACIÓN	
4	(71) SOLICITANTE (S)			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
2. FACILIDADES ENERGETICAS S.A.S.			900.179.587-5	2
3.				
4.				
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
PAÍS DE RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
2. Colombia		Huila	Palermo	Carrera 7P No 11-55
3.				Palermo.
4.				
TELÉFONO		FAX	E-MAIL	NACIONALIDAD
2. 3204934309		8743575	Ricardo.murcia@fensas.com	Colombiano
3.				
4.				
6	(72) INVENTOR (ES)			
APELLIDOS		NOMBRE	NACIONALIDAD	
6. Ángel Jaramillo		Joaquín Darío	Colombiano	
7. Murcia Núñez		Fabián Ricardo	Colombiano	
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
7	DATOS INVENTOR (ES)			
DIRECCIÓN		CIUDAD	DEPARTAMENTO/ESTADO	PAIS RESIDENCIA
6. Carrera 7P No 11-55 Zona Industrial		Palermo	Huila	Colombia
7. Carrera 7P No 11-55 Zona Industrial		Palermo	Huila	Colombia
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
9	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD			
PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	NÚMERO	FECHA (AAAA/MM/DD)
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

CÓMO DILIGENCIAR EL PETITORIO

1. TIPO DE SOLICITUD

Marcar en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de Patente de Invención o de Patente de Modelo de Utilidad. Únicamente se acepta una opción por cada solicitud.

2. TÍTULO DE LA INVENCION

Defina en forma breve y precisa el nombre técnico de la invención que deberá ser congruente con las reivindicaciones y la descripción. El título no debe referirse a marcas ni nombres comerciales. Máximo 200 caracteres.

3. CIP (Clasificación Internacional de Patentes)

Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.

4. SOLICITANTE (S)

Si existieran más solicitantes, utilícese las hojas de información complementaria.

- Apellidos o Razón Social.

En el caso de ser el solicitante una persona natural, indíquese los dos apellidos.

En el caso de ser el solicitante una persona jurídica indíquese la razón social completa de ésta.

- Nombre.

Llénese únicamente para personas naturales.

- Identificación.

Solo para solicitantes nacionales: Las personas naturales indicarán su C.C. (cédula de ciudadanía) y las personas jurídicas indicarán el NIT (Número de Identificación Tributaria).

- Tipo de solicitante.

Las personas jurídicas habrán de contestar con un dígito: [1] Microempresa: menos de 10 trabajadores, activos totales inferiores a 501 salarios mínimos legales vigentes. [2] Pequeña empresa: Entre 11 y 50 trabajadores, activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales vigentes. [3] Mediana empresa: personal entre 51 y 200 trabajadores, activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes. [4] La empresa no es PYME. Si la persona jurídica no es empresa, indicar [5] Institución educativa (universidad, colegio, instituto, etc.). [6] Centro de investigación. [7] Si es persona natural.

5. DATOS DEL SOLICITANTE

Los datos indicados en esta sección, servirán para las posibles comunicaciones que la SIC realice, en caso de que la tramitación no se haga por intermedio de un representante o apoderado.

- Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.

Indíquese los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI). En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

- Nacionalidad.

Indíquese la nacionalidad del solicitante. En caso de ser una persona jurídica, indíquese el lugar de constitución. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

e-mail: Indicar claramente el correo electrónico con el fin de establecer comunicación.

6. INVENTORES

Indicar Apellidos, nombre y nacionalidad del inventor o inventores (deben ser personas naturales) en las casillas correspondientes. En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

7. DATOS DE LOS INVENTORES

- Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.

Indicar los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

8. REPRESENTANTE O APODERADO

Si la solicitud la presenta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta sección.

Si la solicitud la presenta una persona jurídica sin apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del representante legal. Deberá anexarse el documento que acredita la existencia y representación legal.

Si la solicitud se presenta a través de apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa. Deberá anexarse el poder.

Número de Protocolo: En caso de haber presentado poder general y tiene un número de protocolo asignado por favor escribirlo.

9. DECLARACIÓN DE PRIORIDAD

Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud de patente en otro país para la misma invención, puede reclamar o reivindicar prioridad de esa solicitud, siempre y cuando la presentación en Colombia se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.

- País de origen.

Indique el país donde se presentó por primera vez la solicitud.

Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

- Número.

Indique el número asignado a la solicitud en el país del que se reivindica prioridad.

- Fecha (AAAA/MM/DD).

Indique la fecha de solicitud en el país del que se reivindica prioridad.

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

10. DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS

Marcar "SI" cuando la invención fue desarrollada a partir de recursos genéticos o recursos biológicos de los que cualesquiera de los países miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) es país de origen y anexar el contrato de acceso emitido por la Autoridad Nacional Competente (Ministerio del Medio Ambiente para Colombia).

11. DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Si la invención fue desarrollada usando conocimiento tradicional asociado a recursos genéticos o recursos biológicos de comunidades indígenas, afrodescendientes o locales de países miembros de la Comunidad Andina, debe anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional emitido por la comunidad.

14. FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA SOLICITUD

Indique el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud, teniendo en cuenta el tipo de solicitud presentada. Si selecciona la casilla "otro" indicar el tiempo en el cual quiere que se publique la solicitud. Si no se selecciona ninguna, la SIC la publicará 18 meses después de la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud para las patentes de invención y 12 meses para las patentes de modelo de utilidad.

15. COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO

Indique el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida o del pago electrónico. El comprobante de pago deberá anexarse.

16. FIRMA

Escribir el nombre completo y la firma de la persona que solicita la concesión de la patente.

Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado; si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la del representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

17. RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD

La documentación de la solicitud deberá presentarse en el orden que viene la relación de documentos, primero la documentación técnica y luego la documentación jurídica.

Señale en las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud e indíquese los números de folios y el número de reivindicaciones que correspondan.

OTROS : LISTADO SE SECUENCIAS

Si la solicitud contiene listado de secuencias aminoácidos y/o secuencias nucleótidos, estas deben suministrarse también en formato digital (CD o DVD con listado de secuencias en archivo de texto alfanumérico)

RESUMEN.

Sistema logístico para manipular y almacenar en Silos presurizados Barita y carbonato de calcio como material particulado utilizado en operaciones de perforación de pozos en los fluidos de la industria del petróleo.

Este producto llega mediante un tanque (Fig.3) también conocido como (Pipa, Bulk, camión Granelero para transportar y almacenar productos a Granel), se presuriza todo el tanque y mediante la línea (18) se empieza a suministrar el producto a granel mediante el compresor (Fig.2) el cual mediante una caja eléctrica (21) se alimenta de electricidad el motor eléctrico (20) (También se puede usar un motor Diésel de 70 a 90 HP) y este a su vez mediante la energía mecánica hace que gire el soplador (23) para que este genere caudal entre 300 a 500 CFM a una presión de trabajo entre 15 a 25 psi como máximo. Una vez este el sistema operando abrimos la llave del compresor (Fig.2) (24) para que pase el producto de la Pipa (Fig.3) a los Silos (Fig.1) y en estos equipos se pueda alojar la Barita o el carbonato para luego ser suministrado como material particulado en las operaciones de pozos para la preparación de lodos.

Para esta operación utilizamos Silos (Fig1) con capacidades de 200 FT³ a 1000 FT³, compresores con motor eléctrico o Diésel (Fig.2) con capacidades de 300 a 500 CFM (Pies Cúbicos por Minuto) y una presión para la operación entre 15 a 25 psi como máximo, también se utiliza una Pipa, Bulk, Tráiler o Camión Granelero (Fig.3) para transportar materiales particulados con capacidad máxima de 32 Toneladas de peso del producto.

Después de estar almacenados los productos en los Silos y cuando lo requiera la operación en el pozo para el suministro del Producto (Barita o carbonato de Calcio) se opera el compresor (Fig.2) el cual mediante una caja eléctrica (21) se alimenta de electricidad el motor eléctrico (20) (También se puede usar un motor Diésel de 70 a 90 HP) y este a su vez mediante la energía mecánica hace que gire el soplador (23) para que este genere caudal entre 300 a 500 CFM a una presión de trabajo entre 15 a 25 psi como máximo. Una vez este el sistema operando abrimos la llave del compresor (Fig.2) (24) para que pase el producto de los Silos Figura 1 a los tanques de lodos o piscinas mediante la manguera (12).

DESCRIPCION DEL INVENTO.

La invención consiste en desarrollar las actividades de Logística como administración, transporte, almacenamiento y operación para la manipulación del material densificante en fluidos de perforación con altos valores agregados para el medio ambiente y disminución de riesgos para el personal encargado de la operación. Actualmente la Barita y el Carbonato de Calcio es entregada como producto manufacturado estibado y embalado en pallets de madera entregado en sacos de papel Kraft de 100 Lbs de peso.

En este tipo de embalaje el producto es transportado hasta el pozo donde se almacena para ser utilizada en el momento de la operación cuando es desestibada manualmente para ser adicionada a los embudos de mezcla del Rig. Este tipo de operación genera grandes volúmenes de material que debe ser reciclado a un alto costo conformado principalmente por papel Kraft, plástico, pallets de madera, etc.

Adicionalmente requiere de grandes espacios de almacenamiento en las locaciones y contar con recursos como montacargas para el movimiento de los materiales aumentando los riesgos de la operación, costos por arreglos locativos, entre otros.

En cuanto al tema de salud ocupacional, este tipo de operación genera riesgos de afectación de las vías respiratorias por exposición al material particulado durante la operación de corte de sacos y adición de barita y carbonato a los embudos, adicionalmente puede causar lesiones lumbares por malos movimientos y esfuerzos continuos y repetitivos requeridos en la operación.

Esa operación requiere movimientos recurrentes en espacios reducidos para trasladar la carga desde el sitio de almacenamiento hasta el área de aplicación en el pozo, cuando se requiere incrementar la densidad del fluido se traduce en tiempos prolongados de adición de barita y carbonato.

La disposición de los productos sobrantes de la operación mencionados anteriormente exige transportar estos materiales desde el lugar de la operación hasta las áreas autorizadas de almacenamiento en general.

Con esta invención de almacenar estos productos en Silos verticales (Fig.1) con capacidad de 200 a 1000 ft³ (aprox. 1000 – 1400 Sx de Barita) los cuales de acuerdo a los volúmenes requeridos normalmente se requieren 4 Silos de 750 Ft³ a 3 de 1000 Ft³ los cuales son conectados en serie con una manguera de 4 pulgadas (12) con accesorios certificados (1), (3) y aceptados industrialmente incluyendo entre otros mangueras y válvulas; esta planta cuenta con un compresor de baja presión (Fig.2) y alto caudal que permite presurizar los tanque (Fig.3) y (Fig.1) de acuerdo al sistema operacional de la planta para suministrar el producto de acuerdo al programa requerido.

El transporte del producto se realiza en vehículos especiales (Tanques, Pipas, camión Granelero) (Fig.3) diseñados para esta función y a su vez se establece una exclusividad para que se dediquen a transportar únicamente este material y evitar contaminaciones del mismo con cualquier otro producto (como cemento por ejemplo).

Es obvio que con este sistema se reduce la contaminación al medio ambiente, problemas de ergonomía con el personal y claramente reducimos costos de la operación en la perforación de los Pozos Petroleros.

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente descripción de dibujos en la que se representa la operación.

En los dibujos La Fig.1 es una vista de un Silo en el cual almacenamos el producto a granel. En la Fig.2 mostramos un compresor de alto caudal y baja presión con motor eléctrico de 53 a 50 HP o motor Diesel de 80 HP y la Fig.3 es un tanque, pipa, camión Granelero en el cual se transporta la Barita o el carbonato al pozo y a su vez se almacena mediante presurización por el compresor a los Silos.

En la Figura general de ensamble mostramos como es el proceso para almacenar los productos (Barita o Carbonato) en los Silos.

Este producto llega mediante un tanque (Fig.3) también conocido como (Pipa, Bulk, camión Granelero para transportar y almacenar productos a Granel), se presuriza el tanque y mediante la línea (14) se empieza a suministrar el producto a granel el cual pasa mediante la manguera (18), el

compresor (Fig.2) el cual mediante una caja eléctrica (21) se alimenta de electricidad el motor eléctrico (20) (También se puede usar un motor Diésel de 70 a 90 HP) y este a su vez mediante la energía mecánica hace que gire el soplador (23) para que este genere caudal entre 300 a 500 CFM a una presión de trabajo entre 15 a 25 psi como máximo. Una vez este el sistema operando abrimos la llave del compresor (Fig.2) (24) para que pase el producto del tanque (Fig.3) a los Silos (Fig.1) mediante la manguera (26) y en estos equipos se pueda alojar la Barita o el carbonato para luego ser suministrado como material particulado en las operaciones de pozos para la preparación de lodos.

Para esta operación utilizamos Silos (Fig1) con capacidades de 200 FT³ a 1000 FT³, compresores con motor eléctrico o Diésel (Fig.2) con capacidades de 300 a 500 CFM (Pies Cúbicos por Minuto) y una presión para la operación entre 15 a 25 psi como máximo, también se utiliza una Pipa, Bulk, Tráiler o Camión Granelero (Fig.3) para transportar materiales particulados con capacidad máxima de 32 Toneladas de peso del producto.

La invención presentada se llevo a la practica por nosotros a partir del año 2011 en los siguientes proyectos dando excelentes resultados:

1. Mamey 1, HOCOL – BAKER: Mamey 1 Octubre 2011.
2. Bonga 1 , HOCOL – BAKER : Bonga 1, Diciembre 2011.
3. Granate SW1, HOCOL – BAKER. Granate SW1 Agosto 2012.
4. Cañaguante 1, SK Innovation – Q-Max Colombia. Cañaguante Julio - Noviembre 2012.
5. Santa Fe 1 , Maurel y Prom Colombia. Santa Fe 1 Noviembre 2012.
6. Mamey 2, Hocol – Baker. Mamey 2 Julio 2013.
7. Currulao 1 , Lewis Energy – Baker. Currulao 1 Agosto 2013.
8. Bonga Norte 1, HOCOL – BAKER : Bonga N 1, Noviembre 2013 a la fecha.

Esta invención y su relacion de equipos queda comprendida en la reinvicacion adjunta.

REIVINDICACIONES.

1. Método de suministro de sustratos sólidos en la fabricación de lodo de perforación petrolero, caracterizado por los siguientes pasos
 - a) Adecuación de los sustratos sólido A y B a tamaño de partícula menor a 50 micrones y a de humedad relativa menor a 5%
 - b) El transporte de cada uno de los sustratos a sus respectivos silos en vehículos o pipas
 - c) Fluidización de los sustratos desde los tanques a los silos correspondientes para cada sustrato a una presión de 10 a 25 psi y un caudal de 200 a 400 pies cúbicos por minuto
 - d) Fluidización de los sustratos desde los silos a los tanques o piscinas del lodo de perforación a un caudal de 300 a 500 pies cúbicos por minuto y a una presión de 15 a 30 psi.
2. Método de suministro de sustratos sólidos en la fabricación de lodo de perforación petrolero de acuerdo a reivindicación 1 caracterizado por la adición de dos tipos de sustratos, el sustrato A es Carbonato de Calcio de densidad 2,5 a 3 g/cm³ (CaCO_3) y el sustrato B es baritina de densidad 4,1 a 4,5 g/cm³ (BaSO_4).
3. Método de suministro de sustratos sólidos en la fabricación de lodo de perforación petrolero de acuerdo a reivindicación 1 caracterizado porque la fluidización se hace por medio de compresión de aire con un soplador o compresor con motor eléctrico de 30 a 50 HP o motor Diésel de 70 a 90 HP a silos interconectados.
4. Método de suministro de sustratos sólidos en la fabricación de lodo de perforación petrolero de acuerdo a reivindicación 3 caracterizado porque el primer silo de la Figura (1) se conecta al compresor de la Figura (2), mediante una manguera (26) de la boquilla (3) a la válvula de seguridad del compresor (24).
5. Método de suministro de sustratos sólidos en la fabricación de lodo de perforación petrolero de acuerdo a reivindicación 3 porque se pueden interconectar mediante manguera hasta 15 silos.

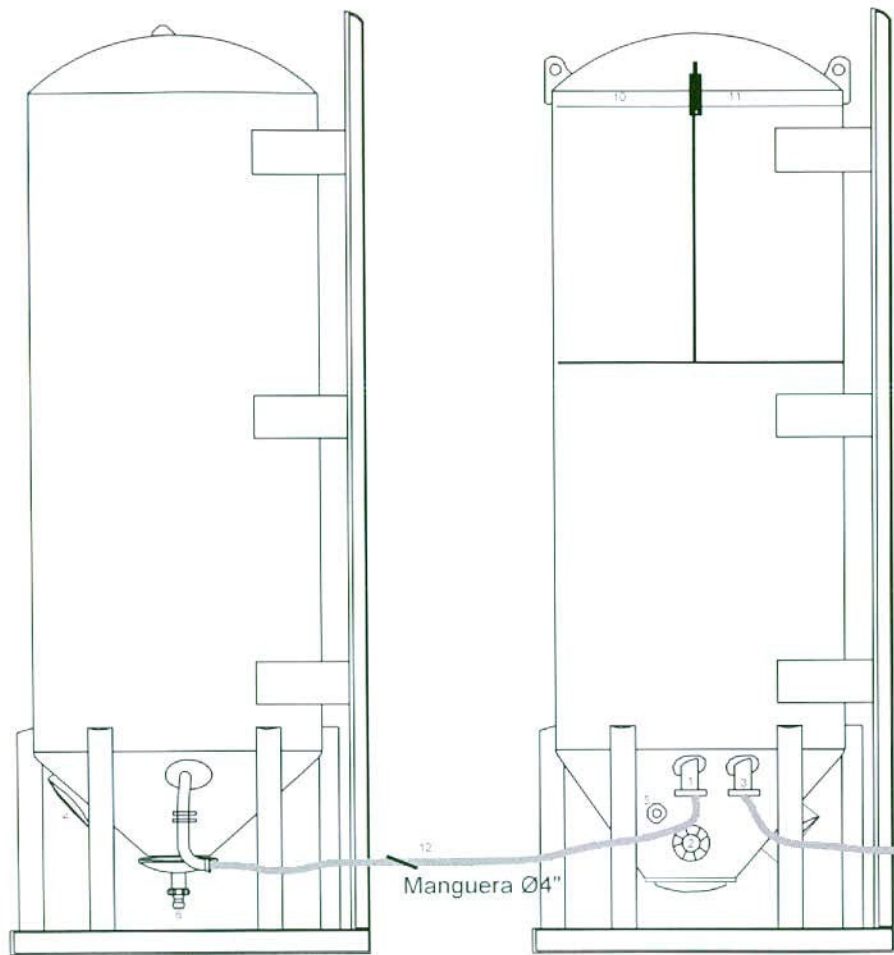
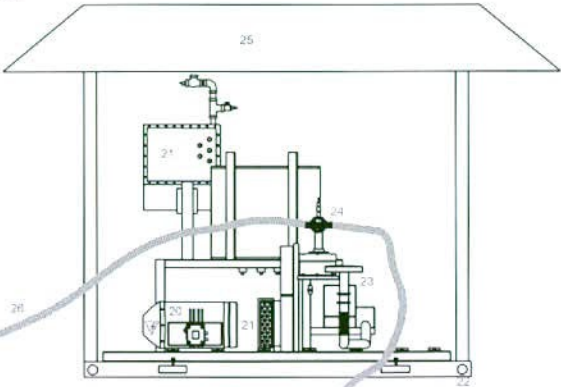


Figura 1 Silos

Boquillas			
No	Tamaño	Grosor	Servicio
1	NPS4	SCH40	Linea de llenado
2	NPS5	SCH40	Linea de descarga
3	NPS4	SCH40	conducto de ventilacion
4	NPS20	D 250"	Cuello de boca
5	NPS2	CLASS 3000	Linea aereadora
6	NPS2	CLASS 3000	Linea aereadora
7	NPS2	CLASS 3000	Linea aereadora
8	NPS2	CLASS 3000	Linea aereadora
9	NPS2	SCH80	Linea aereadora
10	NPS3/4	CLASS 3000	
11	NPS3/4	CLASS 3000	Instrumentacion
12			manguera de Ø4"

Figura 2 Compresor

19	Caja electrica
20	Motor electrico 30HP o disel
21	Acople motor-Soplador
22	Skid
23	Soplador 300-400 CMF 25 PSI Max
24	Valvula de seguridad
25	Techo
26	Manguera de Ø4"



Manguera Ø4"

Manguera Ø4"

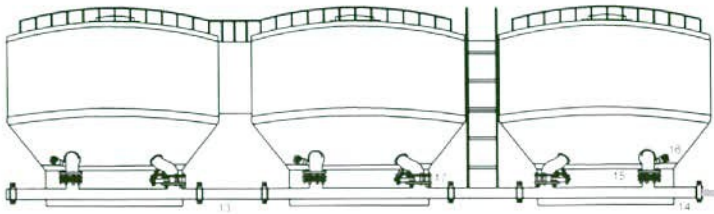


Figura 3 Tanque

13	Line a de Llenado
14	Uniones
15	Flachers
16	Valvula de seguridad
17	Valvula de 4"
18	Manguera de Ø4"

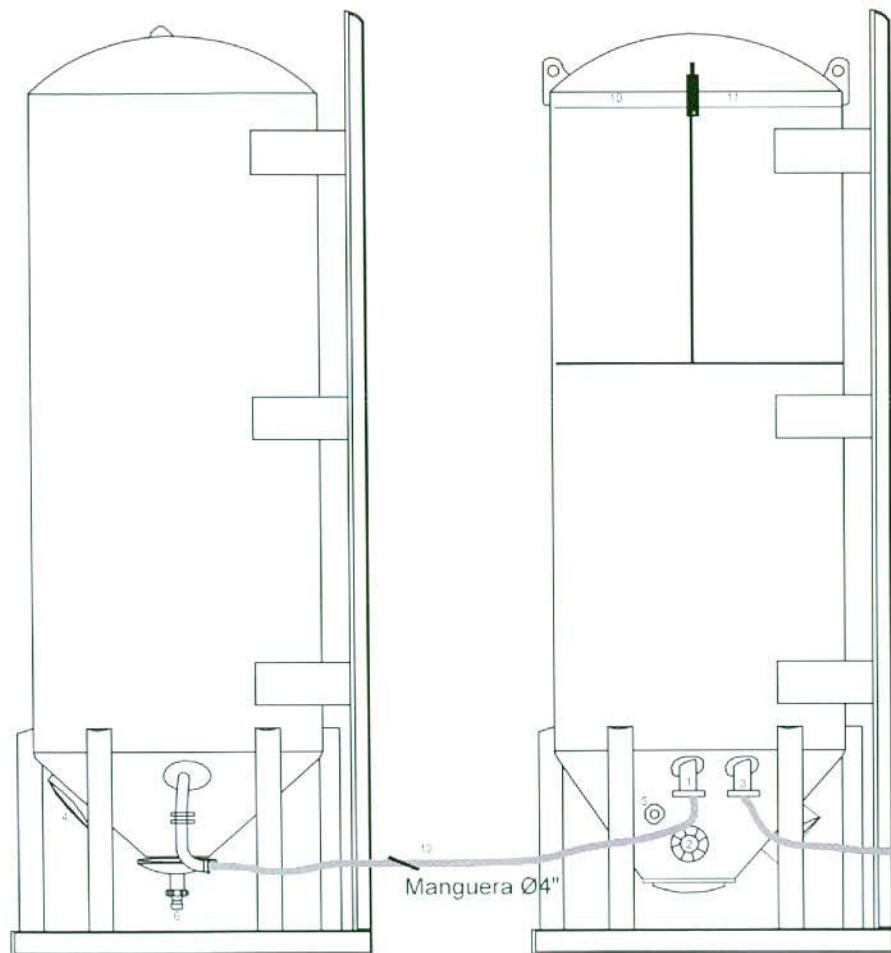
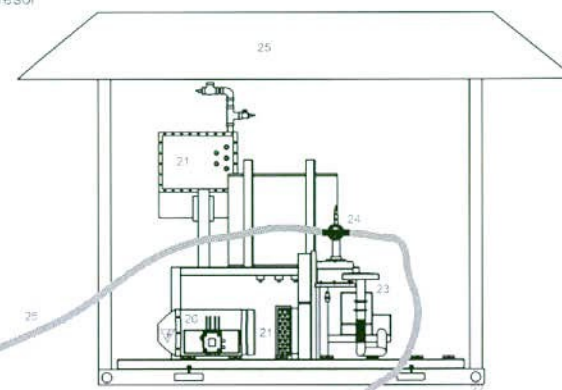


Figura 1 Silos

Figura 2 Compresor



Manguera Ø4"

Manguera Ø4"

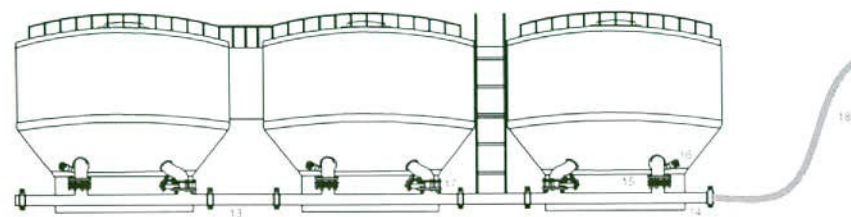
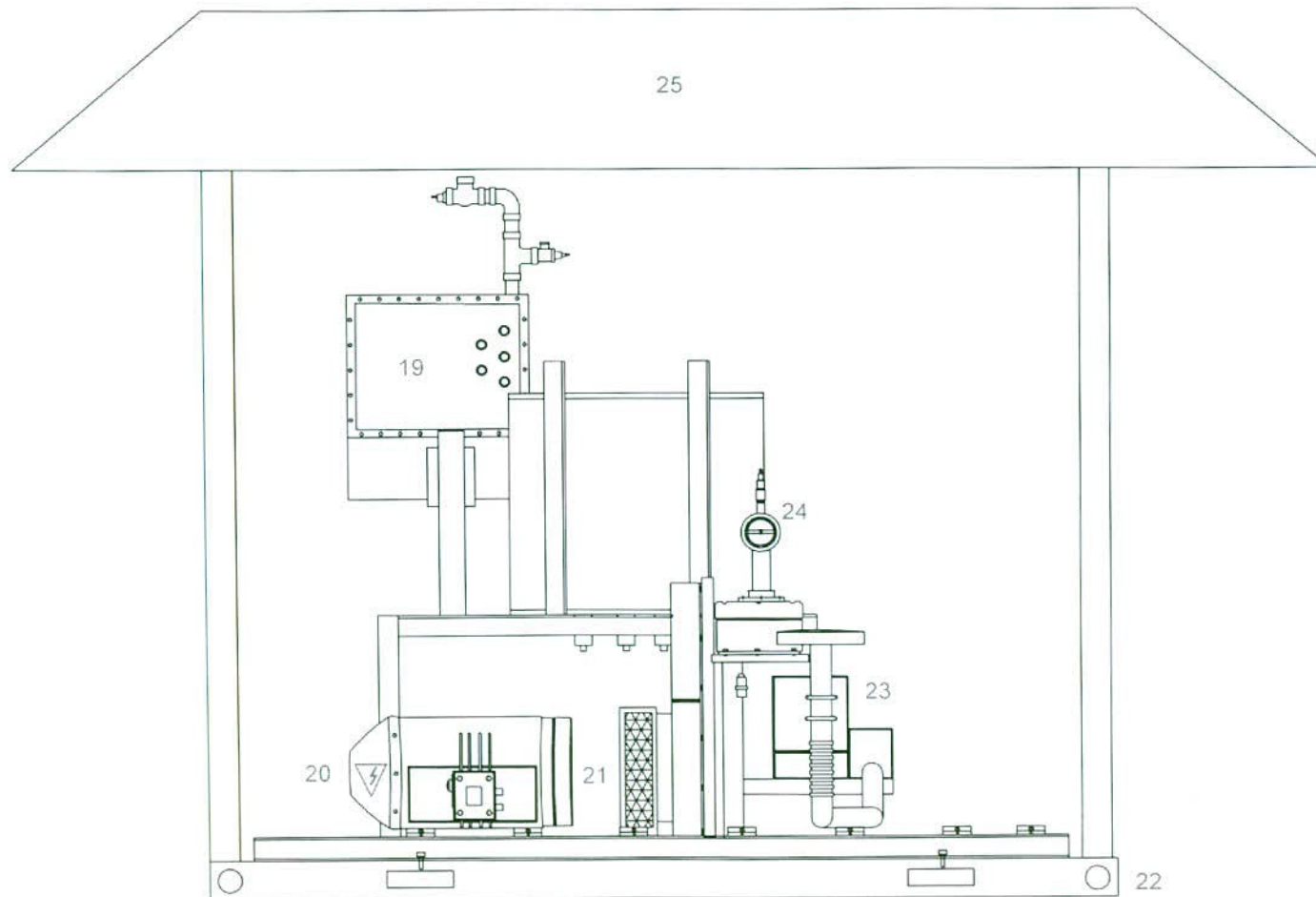


Figura 3 Tanque

Figura 2 Compresor



Compresor

19	Caja electrica
20	Motor electrico 30HP o disel
21	Acople motor-Soplador
22	Skid
23	Soplador 300-400 CMF 25 PSI Max
24	Valvula de seguridad
25	Techo

Figura 2 Compresor

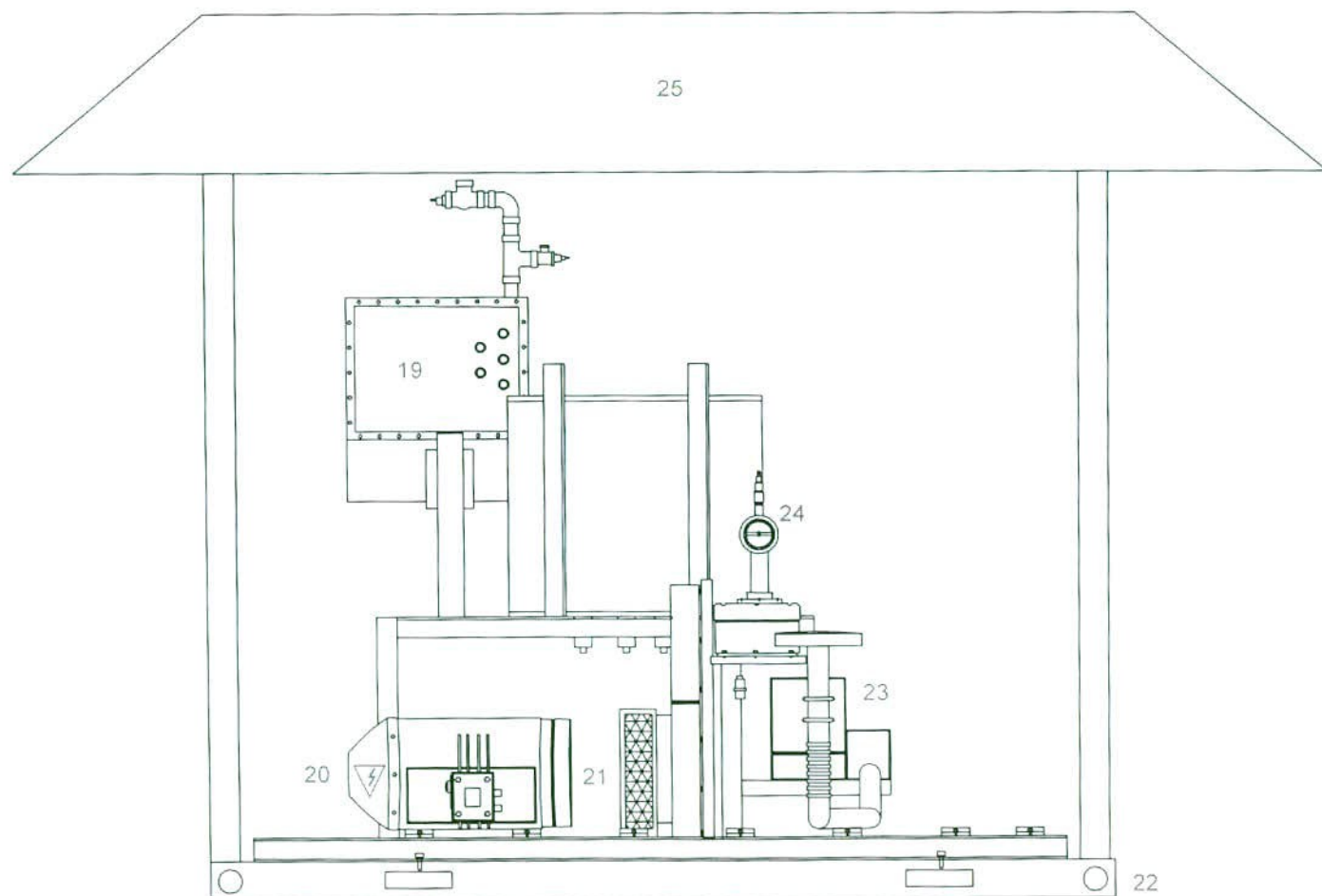
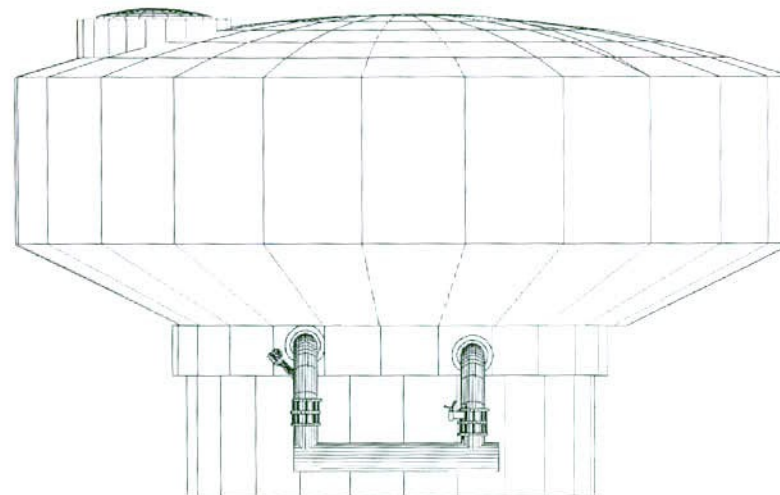
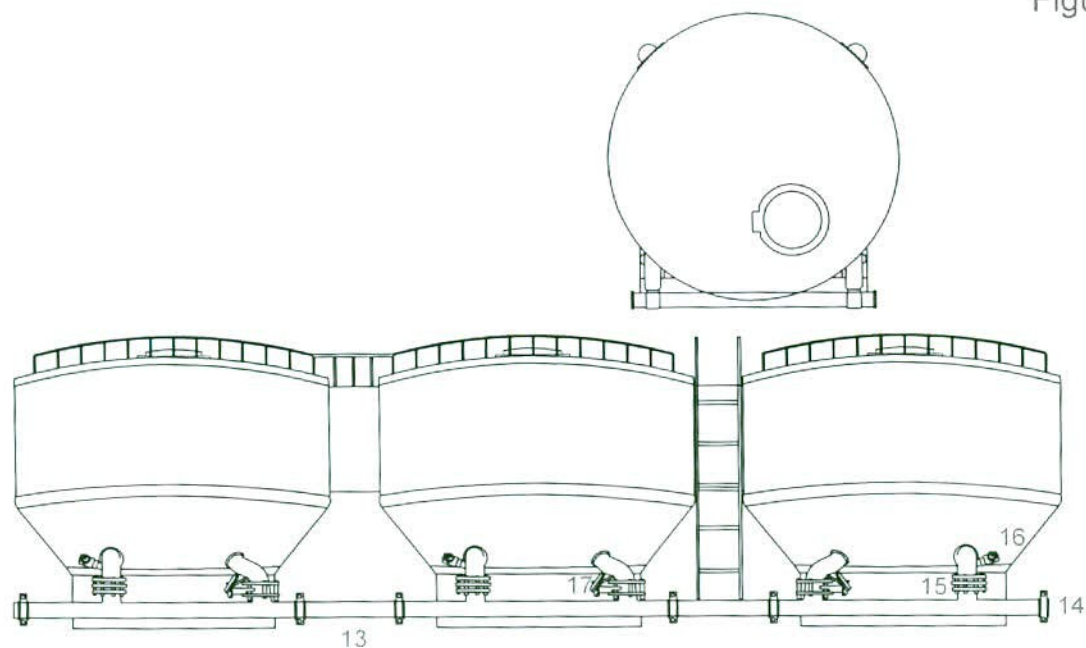


Figura 3 Tanque



Tanque

13	Line a de Llenado
14	Uniones
15	Flachers
16	Valvula de seguridad
17	Valvula de 4"

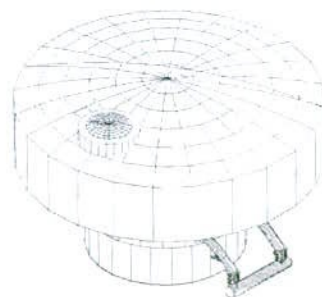


Figura 3 Tanque

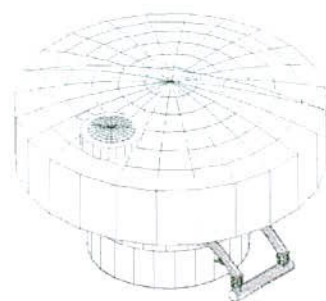
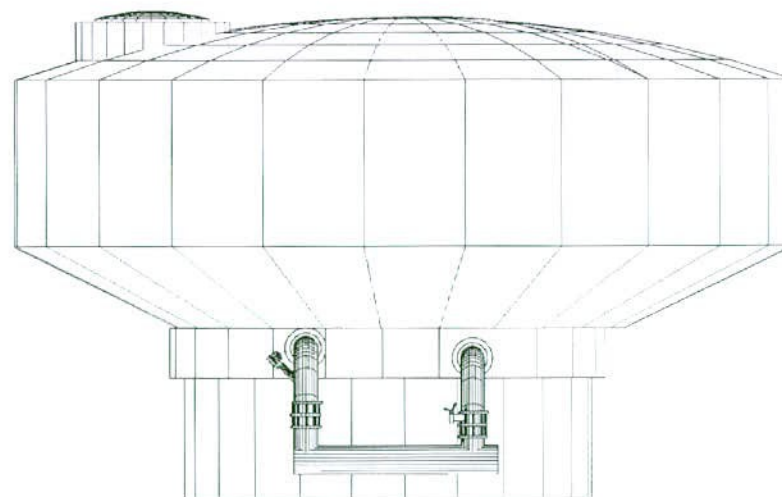
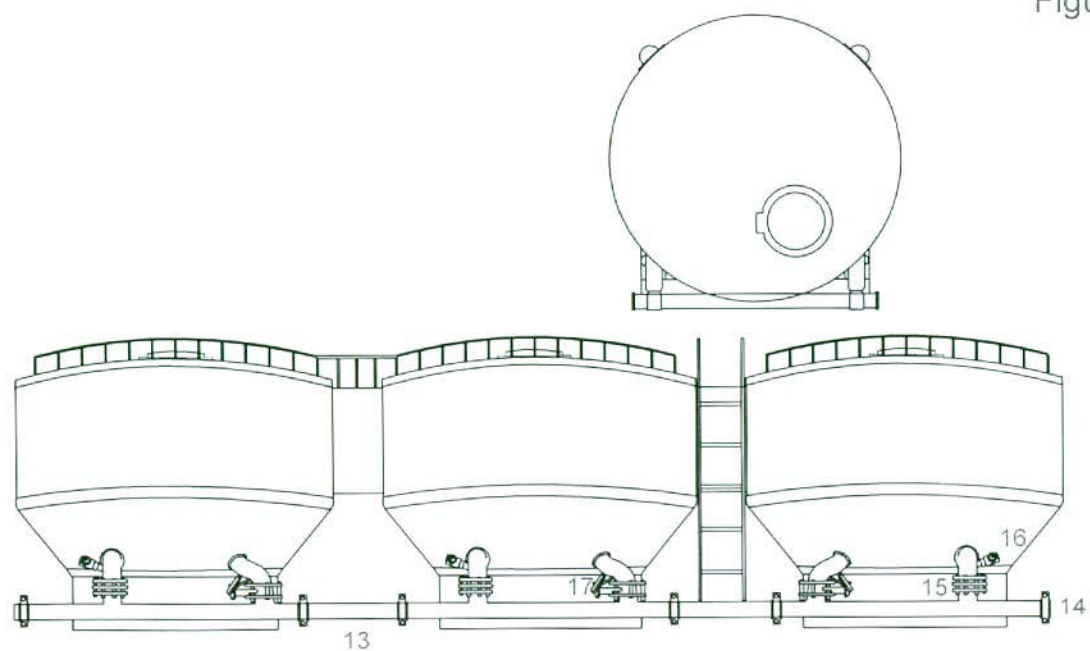


Figura 1 Silos

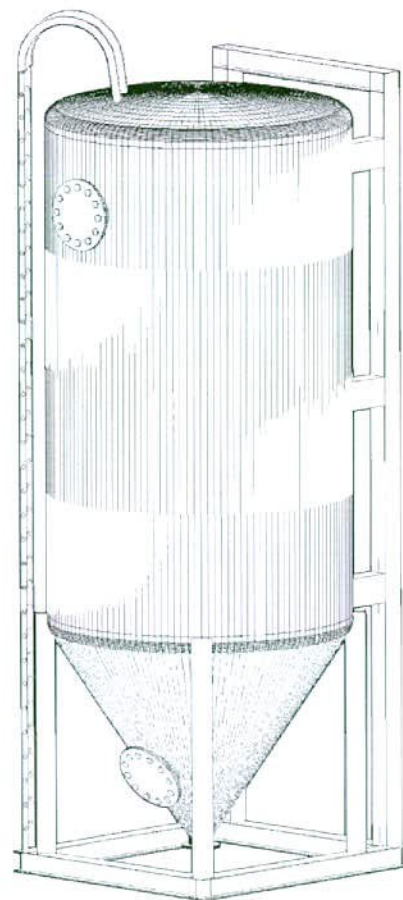
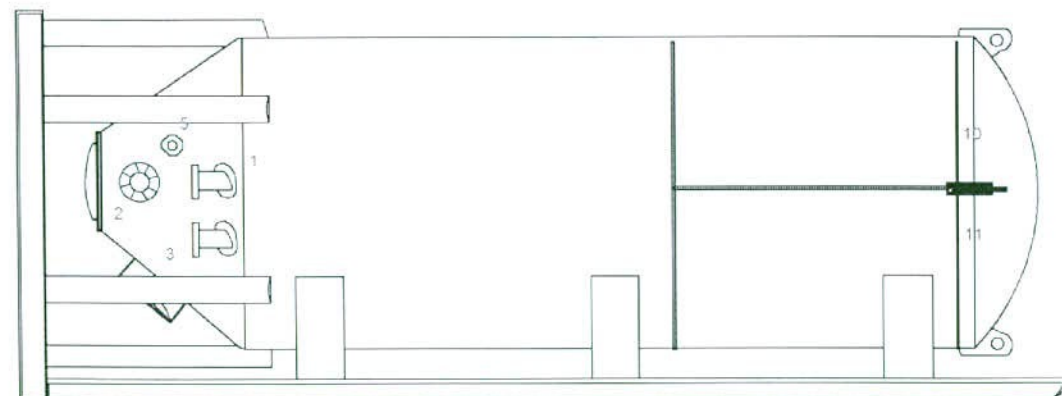
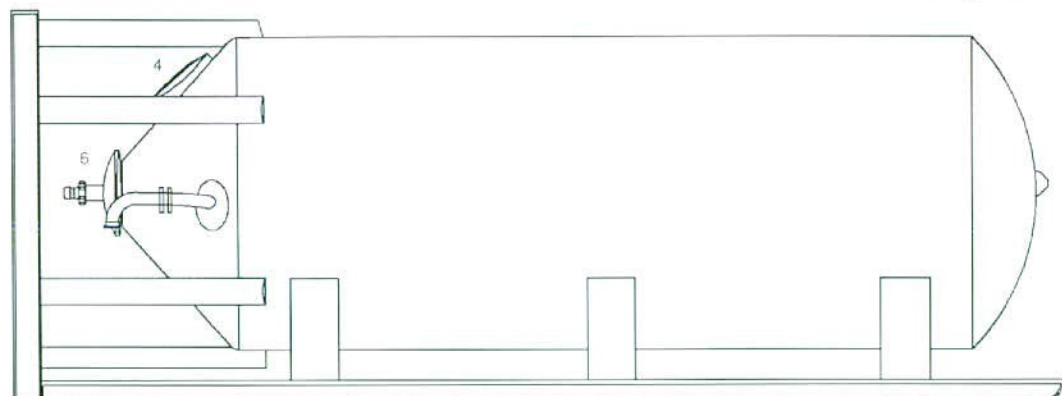
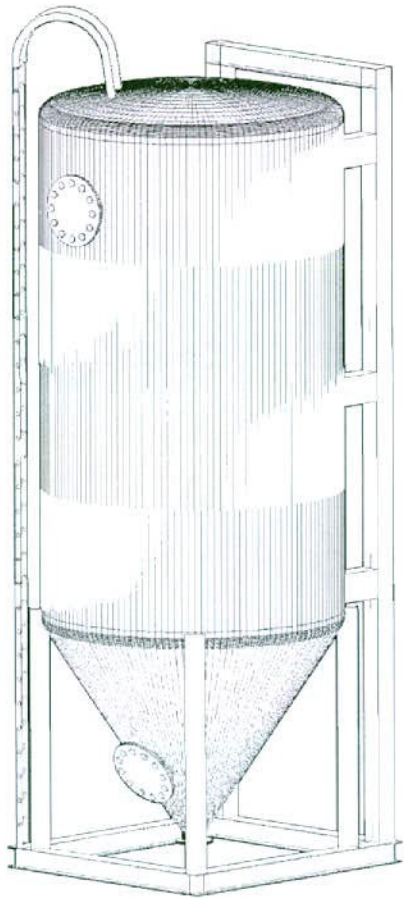
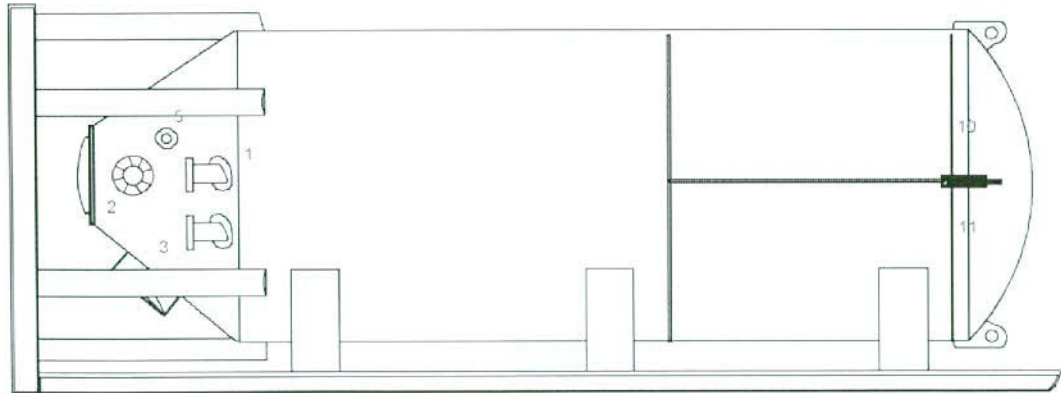


Figura 1 Silos



Silos

Boquillas			
No	Tamaño	Grosor	Servicio
1	NPS4	SCH40	Línea de llenado
2	NPS5	SCH40	Línea de descarga
3	NPS4	SCH40	conducto de ventilación
4	NPS20	0.250"	Cuello de boca
5	NPS2	CLASS 3000	Línea aereadora
6	NPS2	CLASS 3000	Línea aereadora
7	NPS2	CLASS 3000	Línea aereadora
8	NPS2	CLASS 3000	Línea aereadora
9	NPS2	SCH80	Línea aereadora
10	NPS3/4	CLASS 3000	
11	NPS3/4	CLASS 3000	Instrumentación

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0047435

Bogotá D.C., Mayo 06 de 2014 - 15:14:01

RECIBIDO DE : FACILIDADES ENERGETICAS S.A.S.

NI 900.179.587

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	508838886	23/09/2013	130.000.00
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	603145152	06/05/2013	385.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
			<u>\$515.000.00</u>

SON: **QUIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-096620- -00000-0000

Fecha: 2014-05-06 15:51:11 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 23, 24

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Mayo 6 de 2014 - 15:14:01

c



No. 14-096620- -00000-0000

Fecha: 2014-05-06 15:51:11 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 23 24

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

- ☒ Indicación que se solicita una patente.
 - ☒ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☒ Descripción de la invención
 - ☒ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☒ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
- Completa ☒ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☐ Indicación que se solicita una PCT
 - ☐ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
 - ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita Diseño industrial
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica de un esquema de trazado
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐