

Bogotá, D.C, 6 de septiembre de 2019

ANH



Al contestar cite Radicado: 20195110315952 Id: 432224  
Folios: 11 Fecha: 2019-09-06 10:30:40  
Anexos: 0  
Remitente : LEIDY MILENA POLANIA VILLEGAS  
Destinatario: GERENCIA DE RESERVAS Y OPERACIONES

Ingeniero  
Anelfi Balaguera Carrillo  
Experto G3 Grado 6  
Supervisor Contrato 622 de 2019  
Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH  
Avenida Calle 26 No. 59-65  
Ciudad

Asunto: Contrato No.622 de 2019  
Informe Mensual de Actividades  
Periodo 2 de agosto al 31 de agosto de 2019

Por medio de la presente, Yo Leidy Milen Polania Villegas con cédula de ciudadanía 1.026.291.354 de Bogotá, hago entrega del Informe Mensual de Actividades No. 1 del contrato de prestación de servicios profesionales No. 622 de 2019 en el periodo comprendido entre el 2 de agosto al 31 de agosto del año en curso.

El informe resume las tareas relacionadas con el objeto del contrato *"Prestación de servicios profesionales como apoyo a la gestión de la información de recursos y reservas."*

Cordialmente,

*Leidy Polania*  
Leidy Milen Polania Villegas  
CC. 1.026.291.354 de Bogotá  
Contrato 622 de 2019.

Anexo: Informe Mensual de Actividades agosto de 2019. Diez(10) folios

**INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES DEL CONTRATO No. 622 DE 2019,  
CELEBRADO ENTRE LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS Y LEIDY  
MILEN POLANIA VILLEGAS**

**PERIODO: 2 DE AGOSTO AL 31 DE AGOSTO DE 2019**

**DATOS GENERALES DEL CONTRATO**

<b>Contrato Número</b>	622 de 2019	<b>Fecha de firma</b>	2-agosto-2019
		<b>Fecha de inicio</b>	2-agosto-2019
<b>Contratista</b>	Leidy Milen Polania Villegas		
<b>Objeto del Contrato</b>	<i>“Prestación de servicios profesionales como apoyo a la gestión de la información de recursos y reservas.”</i>		
<b>Número y fecha CDP</b>	64119	<b>Número y fecha RP</b>	154319
	23-Julio-2019		01-Agosto-2019
<b>Plazo de Ejecución</b>	Hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2019, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.	<b>Fecha de Terminación</b>	31-Dic-2019
<b>Valor Total del Contrato</b>	\$25.200.000	<b>Forma de Pago</b>	Hasta (\$4.200.000), en pagos mensuales dentro del respectivo mes que se presta el servicio.

**I. DETALLE DE LAS ACTIVIDADES DEL PERIODO**

1. *“Participar en la proyección de los conceptos técnicos y revisar la información para apoyar la emisión de las recomendaciones necesarias en la toma de decisiones relacionadas con la adopción, asignación, ejecución, seguimiento y control del CERT, incluyendo la proyección de los actos administrativos a que haya lugar.”*


▪ **Metodología del CERT**

Se realiza la metodología para la “Asignación final del CERT” con el propósito de establecer los lineamientos para la recepción de información, el trámite del listado final de beneficiarios, el seguimiento y verificación del cumplimiento de la ejecución de las actividades certificada. El presente procedimiento aplica para la recepción y trámite, junto

con el seguimiento y revisión del cumplimiento del proceso CERT, incluyendo la planificación y desarrollo encomendado a la Gerencia de Reservas y Operaciones, para que emita la lista de los beneficiarios del CERT, con el monto de las inversiones efectivamente realizadas y el monto del CERT a otorgar.

- Soporte

..\CERT\procedimiento para CERT\_EBS.doc

	<b>AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS</b> ASIGNACION FINAL DE BENEFICIO CERT	Código
		Día/Mes/Año
		Versión N°
		Pág. 1 de 10

### CONTENIDO

		Pág.
1.	PROPOSITO .....	2
2.	ALCANCE .....	2
3.	DEFINICIONES .....	2
4.	DESARROLLO.....	3
5.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA .....	8
5.1.	INTERNOS .....	8
5.2.	EXTERNOS.....	8
6.	REGISTROS.....	9
7.	CONTROL DE CAMBIOS.....	10

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La vicepresidencia realiza una solicitud para:</li> <li>- Un soporte y acompañamiento Legal a través de la OAJ</li> <li>- Un soporte y acompañamiento Financiero y administrativo a través de la VAF</li> </ul>	VICEPRESIDENCIA DE OPERACIONES, REGALIAS Y PARTICIPACIONES	CORREO ELECTRONICO INSTITUCIONAL
2	<b>ELABORACIÓN DE UNA LINEA BASE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La base para la realización del ejercicio son los proyectos evaluados y aprobados, en el CERT inicial.</li> <li>- Este ejercicio se hace con base en la aprobación realizada de los beneficiarios del CERT inicial, un cuadro en Excel que sintetiza por campo las actividades aprobadas y los montos correspondientes aceptados, entre otros aspectos.</li> </ul>	GRUPO COORDINADOR DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA GRO	TABLA DE DISTRIBUCIÓN CERT FINAL
3	<b>RECEPCIÓN DE INFORMACIÓN:</b> Por Control Doc, se recibe de las compañías lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de actividades del año de inversión.</li> <li>- Certificación de Revisor Fiscal</li> <li>- Cuadro Anexo 1 (Cuadro de Seguimiento CERT, con detalle de actividades realizadas, fecha de inversión e inversión)</li> </ul>	GERENCIA DE RESERVAS Y OPERACIONES	VÍA CONTROL DOC



METODOLOGÍA  
CERT .msg



CORRECCIONES  
CERT FINAL.msg

- Se adjuntan los registros de soporte teniendo en cuenta el nombre del formato y su objetivo

**Soporte:**

Y:\2019\CERT\METODOLOGÍA CERT

**6. REGISTROS**

CODIGO	NOMBRE DEL FORMATO	OBJETIVO
	LISTA DE CHEQUEO	Ayuda a la verificación y revisión general de la información allegada.
	PLANTILLA CALCULO CERT	Es indispensable para determinar el listado de beneficiarios con el monto de las inversiones efectivamente realizadas, con las fórmulas establecidas en el Decreto 2253 de 2017.
	CUADRO DE VERIFICACIÓN DE ACTIVIDADES	En esta plantilla, los designados de fiscalización, pueden completar la información relacionada con:  -pozos -facilidades -ductos o líneas  Correspondiente al proceso de verificación de actividades.
	TABLA DE DISTRIBUCION CERT	En esta tabla se sintetiza por campo las actividades aprobadas, los montos correspondientes aceptados, entre otros aspectos.
	PLANTILLA SEGUIMIENTO	En esta plantilla se tiene los costos de actividad por PPI-CERT-IRR
	PLANTILLA IRR-CERT-PPI	Se realiza un comparativo por campo, donde incluye las actividades propuestas para cada beneficio. De esta manera se identifica que no haya duplicidad de actividades.

Este equipo > Grupo Reservas Y Operaciones (\\servicios\sservicios) (Y:) > 2019 > CERT > METODOLOGÍA CERT

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
CERT_CHECK LIST	12/08/2019 9:15 a...	Hoja de cálculo d...	11 KB
CERT_FISCALIZACION_CUADRO DE VERIFICACIÓ...	15/03/2019 11:04 a...	Hoja de cálculo d...	13 KB
CERT_GRO_PLANTILLA CALCULO CERT_29-04-19	29/04/2019 12:11 ...	Hoja de cálculo d...	1.131 KB
CERT_GRO_PLANTILLA DE SEGUIMIENTO_IRR CE...	27/03/2019 12:04 ...	Hoja de cálculo d...	96 KB
CERT_GRO_PLANTILLA IRR-CERT-PPI_12-03-19	12/03/2019 3:42 p...	Hoja de cálculo d...	135 KB
CERT_GRO_TABLA DE DISTRIBUCION CERT_	19/07/2019 3:59 p...	Hoja de cálculo d...	173 KB

2. "Apoyar en la supervisión y seguimiento de los convenios y proyectos de Ciencia y Tecnología asignados por la Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones."

▪ **Cuadro de seguimiento:**

Se ha venido actualizando el desarrollo, entregables y ejecución de las actividades de los contratos por medio de un cuadro de seguimiento que contiene:

- Desembolsos realizados a la fecha
- Personal científico vinculado
- Rubros de las contrapartidas
- Productos y fechas de entregables
- Observación de la evaluación Técnica de los expertos internacionales, respecto a las actas e informes generados de los mismos.
- Plan de trabajo actualizado (Actividad/entregables)
- Informes de supervisión II-II-III

**Soporte:**

- Cuadro de seguimiento

Y:\2019\CIENCIA Y TECNOLOGIA\CONVENIO 696 DE 2016



EXCEL  
COLCIENCIAS.msg

**GENERALIDADES DEL CONTRATO**

CUADRO DE SEGUIMIENTO [solo lectura] - Excel									
PLAN NACIONAL PARA EL POTENCIAMIENTO DE LA TECNOLOGÍA CEOR CON GAS MEJORADO QUÍMICAMENTE									
CONTRATO 273 DE 2017									
								FECHA INICIO	31/10/2017
								FECHA FIN	31/10/2019
DESEMBOLSOS COLCIENCIAS	PORCENTAJE	CANTIDAD	FECHA DE DESEMBOLSO	OBSERVACIONES	CONTRAPARTIDA	VALOR	TIPO	FINANCIANDO	
1	50% ( Primer mes)	\$ 1.909.043.368	31/10/2017	SI SE DESEMBOLSO Contraentrega plan de trabajo	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEDELLIN	\$ 1.854.544.891	ESPECIE	COLCIENCIAS	
2	22% (Mes ocho)	\$ 839.979.082	31/05/2018	Contraentrega y aprobación primer informe	EQUION ENERGIA	\$ 650.000.000	EFFECTIVO		
3	22% ( Mes 16)	\$ 839.979.082	31/01/2019	Contraentrega y aprobación segundo informe	EQUION ENERGIA	\$ 113.643.613	ESPECIE		
4	6% ( MES 24)	\$ 229.085.204	31/10/2019	Contraentrega y aprobación informe final	TOTAL	\$ 2.618.188.504			
<b>CANTIDAD TOTAL DE DESEMBOLSO</b>		\$ 3.818.086.736							
FINANCIACIÓN/ APORTES COLCIENCIAS		\$ 3.818.086.736		59,3%					
CONTRAPARTIDA/ APORTES		\$ 2.618.188.504		40,7%					
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		\$ 6.436.275.240		100%					
PERSONAL CIENTIFICO								APORTES DE COLCIE	
FECHA DE PAGO	DESCRIPCIÓN DEL GASTO	PROVEEDOR DEL BIEN O DEL SERVICIO	FUENTE COLCIENCIAS- VALOR EJECUTADO (\$)		RUBROS	Presupuesto Inicial Aprobado		Modificaciones	
							Producción	Aumento	
5/02/2018	ESTUDIANTE AUXILIAR DE POSGRADO-MAESTRIA PARA APOYAR LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO.	SOLANO RODRIGUEZ HILLMERT ALEXANDER	\$	2.222.004					
28/02/2018	ESTUDIANTE AUXILIAR DE POSGRADO-MAESTRIA	SOLANO RODRIGUEZ	\$	2.222.002					
ADECUACIÓN DE			\$	35.000.000		\$		\$	

## ENTREGABLES

PRODUCTOS ENTREGABLES				
OBJETIVO ESPECIFICO QUE CUMPLE	PRODUCTO	FECHA		OBSERVACIONES
1	Entregable 1: Protocolos de síntesis y caracterización de nanomateriales	Sep 2018	Mes 12	Anexo A1, Anexo A2
1	Entregable 2: Formación de dos (2) estudiante de maestría (proyecto de tesis y tesis)			
1	Entregable 3: Vinculación de un (1) estudiante de doctorado (Informes técnicos anuales)			
1	Entregable 4: Vinculación de cuatro (4) estudiantes de pregrado ( Propuesta de trabajo de grado y Trabajo de grado)			
2	Entregable 1: Protocolos de evaluación estática y dinámica	Sep 2019	Mes 24	Anexo B1, Anexo B2
2	Entregable 2: Formación de tres (3) estudiante de maestría (proyecto de tesis y tesis)			
2	Entregable 3: Vinculación de un (1) estudiante de doctorado (Informes técnicos anuales)			
2	Entregable 4: Vinculación de cuatro (4) estudiantes de pregrado ( Propuesta de trabajo de grado y Trabajo de grado)			
	Entregable 1: Documento con el informe de las modelamientos			

## EXPERTOS INTERNACIONALES

CUADRO DE SEGUIMIENTO (solo lectura) - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Comp

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

*Falta ver los resultados de las pruebas dinámicas a temperatura de vapor y los valores de recobro.				
A	B	C	D	E
31	1 2 3 4	Propuesta de maestría y Tesis	Sep 2019	Mes 24
32	1 2 3 4	Informe Anual	Sep 2019	Mes 24
33	Total de aproximado de entregables:			
34				
35	EVALUACIÓN TÉCNICA			
36	OBSERVACIONES			
37	OBJETIVO GENERAL	Se recomienda aclarar lo que el equipo de trabajo quiere decir con optimizar las nanoparticulas y el		
38	OBJETIVOS ESPECIFICOS	OBSERVACIONES		
39	1	El impacto del trabajo de investigación debe ser medido con respecto a métricas. (El evaluador aclara que quizá su observación no corresponde con la intención de la propuesta)		
40	2	*Falta ver los resultados de las pruebas dinámicas a temperatura de vapor y los valores de recobro. *Es importante que los datos de permeabilidades relativas sean determinados como función de la calidad de vapor y/o temperatura. *PARA TENER EN CUENTA: La Interpolación de permeabilidades relativas como función de temperatura/calidad de vapor son intrínsecamente importante para la valoración de las tecnologías, como los operados pueden indicar.		
41	3	* Las condiciones especificadas no han sido probadas para nada en condiciones dinámicas de alta temperatura y presión * El evaluador pide una evaluación más alta para el segundo informe de supervisión.		
	4	* Se recomienda presentar más resultados de los elementos numéricos de aquellas rutinas que han sido completadas de acuerdo al informe presentado. * Se recomienda ilustrar la novedad y beneficios de la formulación desarrollada, hecho en parte a través del análisis numérico limitado como se encuentra en el anexo F.		

REUNIÓN

Se presenta un documento de 2 hojas en donde se recomienda aclarar el avance del módulo de nanoparticulas en un informe corregido. Por otro lado los investigadores se comprometen a presentar un informe corregido que de muestre un mayor avance

ENT Y EXP 272 CRONOGRAMA 272 CONTRATO 273 ENT Y EXP 273 CRONOGRAMA 273

## PLAN DE TRABAJO

Objetivo Especifico		Actividad/Entregable	PLAN DE TRABAJO																								FECHA		
			PROYECTO: PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECUBRO MEJORADO TÉRMICO CON INYECCIÓN DE VAPOR MEJORADO																										
			OBJETIVO: Desarrollar procesos de recubro térmico y mejoramiento in-situ a partir de la inyección de vapor mejorado																										
			CRONOGRAMA																										
			Año 1												Año 2														
			Mes																										
			Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep			
1. Optimizar nanopartículas y nanofluidos, obtenidas en el marco del proyecto 0264-2013 financiado por Colciencias, que permitan optimizar los procesos de	Act. 1	Búsqueda bibliográfica continua																									Oct 2017 a Jul 2019 Mes 1 a Mes 22		
	Act. 2	Consolidación de los protocolos de síntesis																									Oct 2017 a Dic 2017 Mes 1 a Mes 3		
	Hit. 1	Protocolos consolidados de síntesis de nanomateriales																									Ene 2018	Mes 4	
	Act. 3	Consolidación de los protocolos de prueba																									Oct 2017 a Ene 2018 Mes 1 a Mes 4		
	Act. 4	Síntesis y optimización de nanomateriales																									Nov 2017 a Mar 2018 Mes 2 a Mes 6		
	Act. 5	Caracterización de nanomateriales																										Dic 2017 a Mar 2018 Mes 3 a Mes 6	
	Act. 6	Caracterización inicial de crudos pesados y extra-pesados																										Oct 2017 a Mar 2018 Mes 1 a Mes 6	
	Hit. 2	Protocolos de evaluación de Nanofluidos.																										Abr 2018	Mes 7
	Ent. 1	Desarrollo de workshop																										Ene 2018 a Mar 2018 Mes 4 a Mes 6	
Ent. 2	Protocolos de optimización de NP y NF que permitan aumentar la eficiencia de los procesos de																										Sep 2018	Mes 12	

## INFORMES DE SUPERVISIÓN

SUPERVISIÓN											
INFORME DE SUPERVISIÓN I				INFORME DE SUPERVISIÓN II				INFORME DE SUPERVISIÓN II			
AVANCE REPORTADO		AVANCE APROBADO		AVANCE REPORTADO		AVANCE APROBADO		AVANCE REPORTADO		AVANCE APROBADO	
OBJETIVO GENERAL	36%	OBJETIVO GENERAL	35%	OBJETIVO GENERAL	70%	OBJETIVO GENERAL	64%	OBJETIVO GENERAL		OBJETIVO GENERAL	
AVANCE REPORTADO	90%	AVANCE APROBADO	90%	AVANCE REPORTADO	100%	AVANCE APROBADO	95%	AVANCE REPORTADO		AVANCE APROBADO	
OBSERVACIONES				OBSERVACIONES				OBSERVACIONES			
* No se muestra la evaluación de la síntesis de las nanopartículas de óxidos de cerio, óxidos de zinc y dióxidos de circonio. * Se recomienda condensar los resultados de la caracterización de las nanopartículas en				*Se recomienda aclarar por qué se							



▪ **Respuesta al requerimiento de supervisión del Convenio 696 de 2016:**

Se proyecta documento de respuesta al requerimiento del día 08 de julio de 2019 con id 412384 del Comité Coordinador y Operativo del convenio 696 de 2016 (Colciencias-ANH) que se dio en la sesión del pasado 24 de julio, donde se trató entre otros temas la solicitud realizada por el supervisor de la ANH al convenio 696 de 2016.

**Soporte:**

- Respuesta al requerimiento de supervisión del Convenio 696 de 2016:

Y:\2019\CIENCIA Y TECNOLOGIA\CONVENIO 696 DE 2016\1. Informes de supervisión\_ Semestral\SUPERVISOR ANH

	
<b>COMUNICACIÓN INTERNA</b>	
<b>PARA:</b>	Edgar Orlando Bueno Serrano Vicepresidente de Operaciones, Regalías y Participaciones
<b>DE:</b>	MIEMBROS COMITÉ COORDINADOR Y OPERATIVO CONVENIO 696 DE 2016  Ing. Anelli Balaguera - Delegado ANH Ing. Yasmin Ordoñez - Delegada ANH
Dando respuesta a su requerimiento del día 08 de julio de 2019 con id 412384 nos permitimos adjuntar respuesta del Comité Coordinador y Operativo que se dio en la sesión del pasado 24 de julio, donde se trató entre otros temas su solicitud.	

**Respuesta del Comité Coordinador y Operativo al requerimiento del convenio 696 de 2016**

Respuestas y observaciones asociadas al radicado 20195110156641 enviado por Edgar Bueno, supervisor del convenio 696 -2016 por parte de la Agencia Nacional de Hidrocarburos.

- *Generar las condiciones para que se atribuyan los créditos de financiación a este tipo de proyectos a la ANH.*

Según lo expuesto en los contratos financiados en la convocatoria 773 de 2017 donde:

Cláusula Décima de los Contratos – Obligaciones de la Entidad Ejecutora, numeral 9:

*"Destacar en toda publicación, actividad o material divulgativo relacionado con el proyecto y su ejecución, que éste se financia con recursos provenientes del FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO PARA LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN "FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS", dando el respectivo crédito a Colciencias e incluyendo su imagen institucional".*

Colciencias dará el respectivo trámite del otrosí a los contratos derivados de la convocatoria 773-2017 para atribuir los respectivos créditos a la Agencia Nacional de Hidrocarburos, definiéndolo así:

*"Destacar en toda publicación, actividad o material divulgativo relacionado con el proyecto y su ejecución, que éste se financia con recursos provenientes del FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO PARA LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN*



Respuesta al  
requerimiento de su



▪ **Respuesta Jurídica modificación clausulados Convenio 696-2016 - Acta 10**

Se procedió a responder las observaciones por parte de Colciencias sobre el clausulado discutido en el comité 10 del convenio 696 de 2016 presentado por la ANH. Estas observaciones sobre:

- Soporte

- **CLÁUSULA TERCERA – OBLIGACIONES DE LAS PARTES FIRMANTES DEL CONVENIO-3.3 DEL FONDO**

**Respuesta Jurídica modificación clausulados Convenio 696-2016 - Acta 10**

Este mensaje es la respuesta a una conversación con seguimiento. Haga clic aquí para buscar todos los mensajes relacionados o para abrir el mensaje marcado original. Haga clic aquí para descargar imágenes. Para ayudarle a proteger su confidencialidad, Outlook ha impedido la descarga automática de algunas imágenes en este mensaje.

Buenas tardes Luis,

Respecto al pronunciamiento de Colciencias manifestamos lo siguiente:

1. - **CLÁUSULA TERCERA – OBLIGACIONES DE LAS PARTES FIRMANTES DEL CONVENIO -3.3 DEL FONDO**

Respuesta de la ANH:

La ANH considera válida la observación de Colciencias, por lo tanto no se requiere hacer la modificación de la Cláusula en discusión.

2. - **CLÁUSULA NOVENA – INFORMES**

Respuesta de la ANH:

Sobre las observaciones de Colciencias, la ANH las considera viable, y solo consideramos que se debe agregar en los informes entregables al del Fondo José Francisco de Cádiz, mensual.

INFORMES	MES	ENTIDAD
Informe de supervisión del Convenio 696-2016 al supervisor por parte de la ANH y miembros del Comité Coordinador y Operativo	Semestralmente	Colciencias
Un informe técnico y financiero final del Convenio 696-2016 al supervisor por parte de la ANH y miembros del Comité Coordinador y Operativo	Una vez culminada la vigencia del Convenio 696-2016	Colciencias

- **CLÁUSULA NOVENA – INFORMES**

Respuesta de la ANH:

Sobre las observaciones de Colciencias, la ANH las considera viable, y solo consideramos que se debe agregar en los informes entregables al del Fondo José Francisco de Cádiz, mensual.

INFORMES	MES	ENTIDAD
Informe de supervisión del Convenio 696-2016 al supervisor por parte de la ANH y miembros del Comité Coordinador y Operativo	Semestralmente	Colciencias
Un informe técnico y financiero final del Convenio 696-2016 al supervisor por parte de la ANH y miembros del Comité Coordinador y Operativo	Una vez culminada la vigencia del Convenio 696-2016	Colciencias
Informe de gestión de actividades y financiero del Convenio 696-2016 al supervisor por parte de la ANH y miembros del Comité Coordinador y Operativo	Trimestral a partir de la suscripción del presente Oficio	Colciencias
Informes Financieros mensuales a Colciencias	Mensual	Fondo Francisco José de Cádiz



Respuesta Jurídica modificación clausu

▪ **Eventos realizados en la ANH**

Según requerimiento de la Gerente se realiza un resumen de los eventos últimamente realizados dentro de las instalaciones de la ANH sobre:

1. Workshop de aplicaciones con espumas para operaciones de recobro mejorado en Colombia- Curso de simulación numérica en operaciones de recobro mejorado con espumas.
2. Nanotecnología aplicada al recobro y productividad de yacimientos de hidrocarburos.

Teniendo en cuenta:

- Objetivo del curso
- Fecha de realización
- Quien organiza
- Temas tratados
- Asistentes

**Soporte:**

- Eventos realizados:

Y:\2019\CONTRATACION GRO VORP 2019\14. CONTRATO 622 DE 2019  
LEIDY POLANIA VILLEGAS\INFORME DE  
ACTIVIDADES\AGOSTO\SOPORTE\COLCIENCIAS



CURSOS DE  
CIENCIA Y TECNOLO

1 evento	2 evento
<p><b>Nombre del evento:</b></p> <p>Workshop de aplicaciones con espumas para operaciones de recobro mejorado en Colombia- Curso de simulación numérica en operaciones de recobro mejorado con espumas.</p> <p><b>Objetivo del curso:</b></p> <p>El Workshop está enmarcado en una serie de eventos asociados al proyecto "Plan Nacional para el fortalecimiento de la tecnología CEOR con gas mejorado químicamente" financiado bajo el acuerdo 273- 2017 por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS) y La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH).</p> <p>Evento en el que se desarrollaran discusiones relacionadas con las técnicas de inyección y generación de espumas para aplicación de recobro mejorado de petróleo. Las discusiones se desarrollarán en torno al desarrollo conceptual, modelado numérico e implementaciones a escala de laboratorio y campo.</p>	<p><b>Nombre del evento:</b></p> <p>Nanotecnología aplicada al recobro y productividad de yacimientos de hidrocarburos.</p> <p><b>Objetivo del curso:</b></p> <p>Este curso permitirá a los profesionales de la industria abrir un mejor panorama en cuanto a la aplicación de <u>nanopartículas/ nanofluidos</u> como una alternativa costo- efectiva para la mitigación / remediación de diferentes tipos de problemas y como herramienta de potenciación de diferentes procesos.</p> <p><b>Fecha y Hora:</b></p> <p>14 de agosto (8:00am- 5:00 pm) 15 de agosto (8:00am- 12.00 pm)</p> <p><b>Lugar:</b> Agencia Nacional de Hidrocarburos</p> <p><b>Organiza:</b></p> <p>Universidad Nacional sede Medellín</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capítulo estudiantil de la <u>Society of Petroleum Engineers</u> (SPE)</li> </ul>

▪ **Actas comité coordinador y operativo:**

Teniendo en cuenta la reunión realizada el día 24 de julio, se recibió los borradores de las actas proyectadas por Colciencias, se procedió a realizar observaciones y ajustes necesarios, se sometió a consideración de la gerencia y se envió a Colciencias para empezar el trámite de firmas.

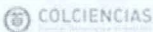
• **Soportes**

**Convenio 696 de 2016**

Y:\2019\CIENCIA Y TECNOLOGIA\CONVENIO 696 DE 2016\ACTAS COMITE OPERATIVO



BORRADOR ACTA  
10-CONVENIO 696 E

	<b>ACTA DE REUNIÓN</b>	Código G102PR02F01
		Versión 04
		Fecha 2017-05-31
		Página 1 de 20

**ACTA N° 10: Comité Coordinador y Operativo Convenio 696-2016**

**REUNIÓN: Seguimiento al Convenio 696-2016 y Contratos Derivados de la Convocatoria 773-2017**

<b>FECHA:</b> 24 de julio de 2019	<b>LUGAR:</b> Colciencias
<b>HORA INICIO:</b> 2:00 pm	<b>HORA FIN:</b> 3:30 pm

**OBJETIVO**

Dar cumplimiento a las actividades de seguimiento administrativo, técnico y financiero del convenio 696-2016 y de los proyectos financiados a través de la Convocatoria 773-2017.

**PARTICIPANTES**

	<b>Nombres</b>	<b>Cargo</b>	<b>Dependencia</b>
1	Anelfi Balaguera Carrillo	Experto G3, grado 6 Grupo de Reservas y Operaciones	Agencia Nacional de Hidrocarburos
2	Yasmin Lorena Ordoñez Lozada	Gerente Funcional del Grupo de Reservas y Operaciones	Agencia Nacional de Hidrocarburos
3	Eduardo Rojas Pineda	Director Dirección de Fomento a la Investigación	Colciencias
4	Yesid Ojeda Papagayo	Asesor Programa Nacional de CTel en Energía y Minería	Colciencias

**INVITADOS**

	<b>Nombres</b>	<b>Cargo</b>	<b>Dependencia</b>
1	Ángel Fernando Zabaleta Montenegro	Contratista – Asesor Vicepresidencia de ..	Agencia Nacional de Hidrocarburos


- Soporte

**Convenio 735 de 2018**

Y:\2019\CIENCIA Y TECNOLOGIA\CONVENIO 735 DE 2018\ACTAS  
COMITE COORDINADOR Y OPERATIVO



RV\_ ACTA 4  
CONVENIO 735-2018

	<b>ACTA DE REUNIÓN</b>	Código G102PR02F01
		Versión 04
		Fecha 2017-05-31
		Página 1 de 6

**ACTA N° 4: Comité Coordinador y Operativo Convenio 735-2018**  
**REUNIÓN: Seguimiento al Convenio 735-2018 y Convocatoria 847-2019**

<b>FECHA:</b> 24 de julio de 2019	<b>LUGAR:</b> Colciencias
<b>HORA INICIO:</b> 3:30 pm	<b>HORA FIN:</b> 4:00 pm

OBJETIVO
Dar cumplimiento a las actividades de seguimiento administrativo, técnico y financiero del convenio 735-2018.

PARTICIPANTES		
Nombres	Cargo	Dependencia
1 Anelfi Balaguera Carrillo	Experto G3, grado 6 Grupo de Reservas y Operaciones	Agencia Nacional de Hidrocarburos
2 Yasmin Lorena Ordoñez Lozada	Gerente Funcional del Grupo de Reservas y Operaciones	Agencia Nacional de Hidrocarburos
3 Eduardo Rojas Pineda	Director Dirección de Fomento a la Investigación	Colciencias
4 Yesid Ojeda Papagayo	Asesor Programa Nacional de CTel en Energía y Minería	Colciencias

INVITADOS		
Nombres	Cargo	Dependencia
1 Angel Fernando Zabaleta Montenegro	Contratista – Asesor Vicepresidencia de Operaciones, Regalías y Participaciones	Agencia Nacional de Hidrocarburos

▪ **Informe de Supervisión Colciencias- ANH**

Se realizan las respectivas modificaciones y correcciones de los informes semestrales de supervisión entre Colciencias y ANH de los convenios adquiridos.

• **Soportes**

**Convenio 696 de 2016**

Y:\2019\CIENCIA Y TECNOLOGIA\CONVENIO 696 DE 2016\1. Informes de supervisión\_Semestral



BORRADOR SEXTO  
INFORME DE SUPER

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



INFORME DE SUPERVISIÓN CONVENIOS ESPECIALES DE COOPERACIÓN/CONVENIOS DE APORTE

TIPO DE INFORME	Avance (X)	Final
FECHA DE ELABORACIÓN	05-07-2019	
PERIODO DEL INFORME	Desde 27-12-2018 hasta 30-06-2019	

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONVENIO

Número y año del convenio	696-2016 (numeración Colciencias) 321-2016 (numeración ANH)
# único de expediente contractual o de supervisión	20164300680100002E
Objeto del convenio	Aunar recursos técnicos, humanos y financieros para el Fortalecimiento en investigación y desarrollo experimental del conocimiento científico y tecnológico en proyectos para incrementar el factor de recobro de hidrocarburos.
Dependencia, Grupo o Programa	Programa Nacional de CTel en Energía y Minería
Supervisión por parte de Colciencias a cargo de	Gestor de Ciencia y Tecnología, Grado 13. Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Energía y Minería o quien haga sus veces
Supervisión por parte de ANH a cargo de	Vicepresidente de Operaciones Regalías y Participaciones ANH
Correo electrónico del supervisor	yojeda@colciencias.gov.co
Datos del contacto Colciencias	Louis Cáceres Martínez Contratista Programa Nacional de CTel en Energía y Minería lecaceres@colciencias.gov.co Tel. 6258480 ext. 4803
Suscrito entre	Agencia Nacional de Hidrocarburos-COLCIENCIAS- FFJC
Nombre del representante legal	Edgar Orlando Bueno Serrano
Dirección, correo electrónico y teléfono de contacto	edgar.bueno@anh.gov.co Av. Calle 26 No. 59 – 65 Piso 2 Tel. 5931717
Fecha de Inicio (dd-mm-aaaa)	17/11/2016

- Soportes

**Convenio 735 de 2018**

Y:\2019\CIENCIA Y TECNOLOGIA\CONVENIO 735 DE 2018\INFORME DE SUPERVISIÓN.



RV\_ BORRADOR  
PRIMER INFORME D

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



**INFORME DE SUPERVISIÓN CONVENIOS ESPECIALES DE COOPERACIÓN/CONVENIOS DE APORTE**

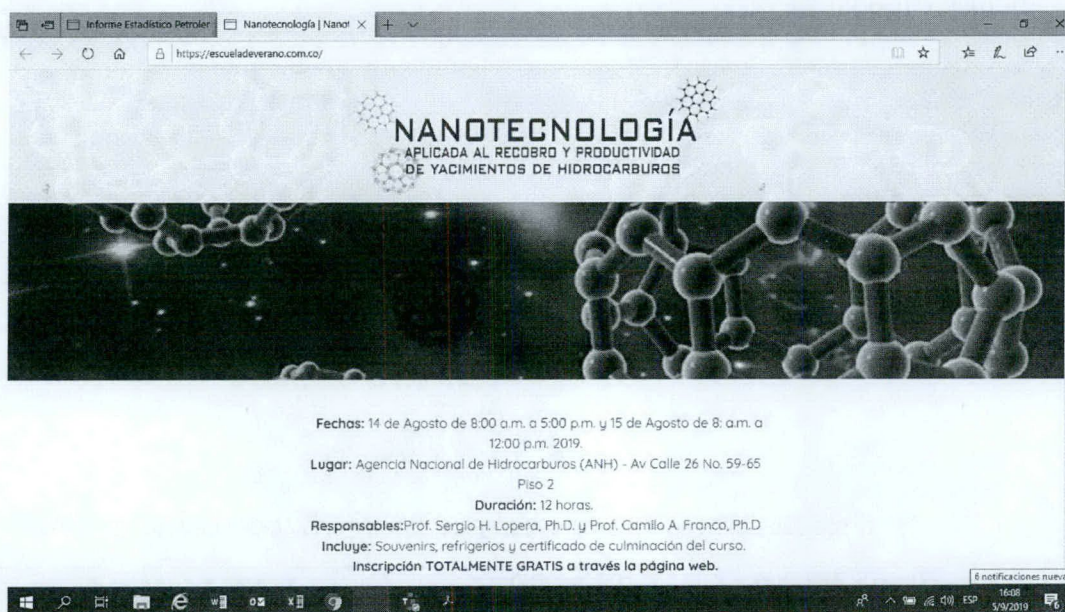
TIPO DE INFORME	Avance (X)	Final
FECHA DE ELABORACION	05-07-2019	
PERIODO DEL INFORME	Desde 20-12-2018 hasta 30-06-2019	

**1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONVENIO**

Número y año del convenio	735-2018 (numeración Colciencias) 556-2018 (numeración ANH)
# único de expediente contractual o de supervisión	20184300200800001E
Objeto del convenio	Aunar recursos técnicos, humanos y financieros para apoyar la investigación, el desarrollo experimental y la innovación, con el propósito de incrementar el factor de recobro de hidrocarburos, considerando las condiciones de nuestro territorio.
Dependencia, Grupo o Programa	Programa Nacional de CTel en Energía y Minería
Supervisión por parte de Colciencias a cargo de	Gestor de Ciencia y Tecnología, Grado 13. Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Energía y Minería o quien haga sus veces
Supervisión por parte de ANH a cargo de	Vicepresidente de Operaciones Regalías y Participaciones ANH
Correo electrónico del supervisor	vojeda@colciencias.gov.co
Datos del contacto Colciencias	Louis Cáceres Martínez Contratista Programa Nacional de CTel en Energía y Minería lecaceres@colciencias.gov.co Tel. 6258480 ext. 4803
Suscrito entre	Agencia Nacional de Hidrocarburos-COLCIENCIAS- FFJC
Nombre del representante legal	Edgar Orlando Bueno Serrano

- **Evento Nanotecnología**

Coordinación y apoyo al evento de Nanotecnología los días 14 y 15 de agosto de 2019, en consecuencia, de los proyectos financiados con la Universidad Nacional de Medellín, a través del convenio 696 con Colciencias.



3. *“Participar en la elaboración y proyección de respuesta a los derechos de petición y solicitudes internas y externas que les sean asignadas, preparar informes y documentos que deban ser presentados a terceros tales como organismos de control, el Congreso de la República y las demás entidades públicas que por su competencia lo requieran; a empresas que desarrollan actividades de exploración y explotación de hidrocarburos y a la ciudadanía, referentes a los temas del CERT y Ciencia y Tecnología.”*

- **Comunicación interna a fiscalización:**

Se realiza documento borrados sin radicar dirigido a fiscalización aclarándole que deberá continuar con el seguimiento y verificación de las actividades a ejecutar en las vigencias 2019 al 2021, resaltando que se adjuntara un modelo de tabla de seguimiento, para que en el marco de las funciones y competencias de su cargo, realice la evaluación y ajustes que logre los parámetros que la fiscalización persigue, con el fin de adoptarla como herramienta de control, que sea diligenciada por las compañías operadoras y de esta manera, junto con las visitas que se programen, se constate el cumplimiento de actividades.

## Soporte:

- Comunicación interna a fiscalización  
Y:\2019\CERT\CERT-2019\CERT 2019



COMUNICACION  
INTERNA A FISCALIZ.

### COMUNICACIÓN INTERNA

**PARA:** Luz Mireya Raymond Angel  
Líder de Fiscalización

**DE:** Edgar Orlando Bueno Serrano  
Vicepresidente de Operaciones, Regalías y Participaciones

**ASUNTO:** Verificación y seguimiento PROCESO CERT 2018

El proceso CERT 2018, reglamentado por decreto 2253 de 2017, benefició 19 campos pertenecientes a 5 empresas, que deberán realizar inversiones y actividades durante las vigencias 2018 -2021, según expuesto en la Resolución ANH No. 336 de 2018 que detalla por empresa, actividad, monto de inversión y año el conjunto de obligaciones, estableciendo que el fin principal es el descubrimiento de nuevas reservas de hidrocarburos, la adición de reservas probadas o la incorporación de nuevas reservas recuperables, mediante actividades dirigidas al aumento del factor de recobro.

En cumplimiento del artículo 2.2.6.2.11., del citado decreto, el presidente de la Agencia Nacional de Hidrocarburos remitió el 30 de abril de 2019 a los Ministerios de Minas y Energía y al de Hacienda y Crédito Público, el listado final de beneficiarios del CERT, junto con el monto de las inversiones efectivamente realizadas y el monto CERT a otorgar, para que en el trámite de sus competencias procedan a la expedición del CERT final para la vigencia 2018.

Como consecuencia de lo anterior, fiscalización deberá continuar con el seguimiento y verificación de las actividades a ejecutar en las vigencias 2019 al 2021, por lo que adjunto modelo de tabla de seguimiento, para que en el marco de las funciones y competencias de su cargo, realice la evaluación y ajustes que logre los parámetros que la fiscalización persigue, con el fin de adoptarla como herramienta de control, que sea diligenciada por las compañías operadoras y de esta manera, junto con las visitas que se programen, se constate el cumplimiento de

- “Realizar las visitas que, en virtud del objeto del contrato, le sean requeridas por la Vicepresidencia de Operaciones, regalías y Participaciones, realizando la respectiva acta o informe de visita y demás diligenciamientos según procedimiento de la GRO.”*

Durante este periodo la ANH no requirió realizar visitas en virtud del objeto del contrato.

- “Mantener actualizadas las bases de datos, servidores institucionales y carpetas compartidas de la dependencia, acorde con los procedimientos y estándares de gestión documental institucionales.”*

Las carpetas compartidas de la dependencia se encuentran actualizadas, acorde a la distribución de responsabilidades y lineamientos para abreviaturas y renombrado de archivos.



6. "Participar en las reuniones de carácter técnico a las cuales sea convocado, registrar las conclusiones y/o compromisos adquiridos, elaborar, suscribir y radicar la respectiva acta."

▪ **Reunión proceso CERT verificación y seguimiento (13 de agosto de 2019):**

Se realizó una reunión con los integrantes de la GRO asignados al proceso CERT y Maria Camila Bautista como apoyo de OAJ para aclarar los siguientes aspectos:

1. Se entró a debatir con el equipo de trabajo CERT el modelo de oficios que tenemos proyectados para recordar a fiscalización su labor de verificación y seguimiento y a las compañías petroleras su obligación de presentar los informes trimestrales, para lo que se decidió que discutiéramos en comité todos los puntos previos al trámite y envío de los comunicados citados.
2. En tal sentido el pasado 13 de agosto según acta adjunta, se decidió que se escalara ante el vicepresidente las inquietudes respecto al factor multiplicador y la resolución que se tramita en OAJ, que conjuntamente con fiscalización se discutiera y aprobara el cuadro de seguimiento (ANEXO1) que se había enviado previo a la evaluación del CERT final y se revisara la aplicación de sanciones al incumplimiento de los pactado en la distribución del CERT, entre otros puntos.
3. Según punto anterior y por solicitud del vicepresidente, se efectuó el reunión con los abogados Piedad Angarita y Juan Carlos Novoa, con los que se generó plan de trabajo para revisar la posibilidad de emprender acciones ante el contencioso administrativo para accionar la nulidad del Decreto 1262 de 2018 y socializar ante la ACP y Min Minas la revisión del estado jurídico del procedimiento que ha generado la norma anteriormente citada y las posibilidades de adecuar el procedimiento para hacer efectivo el trámite del CERT en cumplimiento de la normatividad y de su espíritu.

**Soporte:**



CERT\_ACTA\_  
Verificación y seguir

LUGAR:	ANH/ "OFICINA CERT"
FECHA:	13 – Agosto-2019

HORA INICIO:	9:40 AM	HORA FIN:	12:00 PM
--------------	---------	-----------	----------

OBJETIVO DE LA REUNIÓN	
Verificación y seguimiento del proceso CERT, socialización con el Área de Fiscalización el Proceso y	

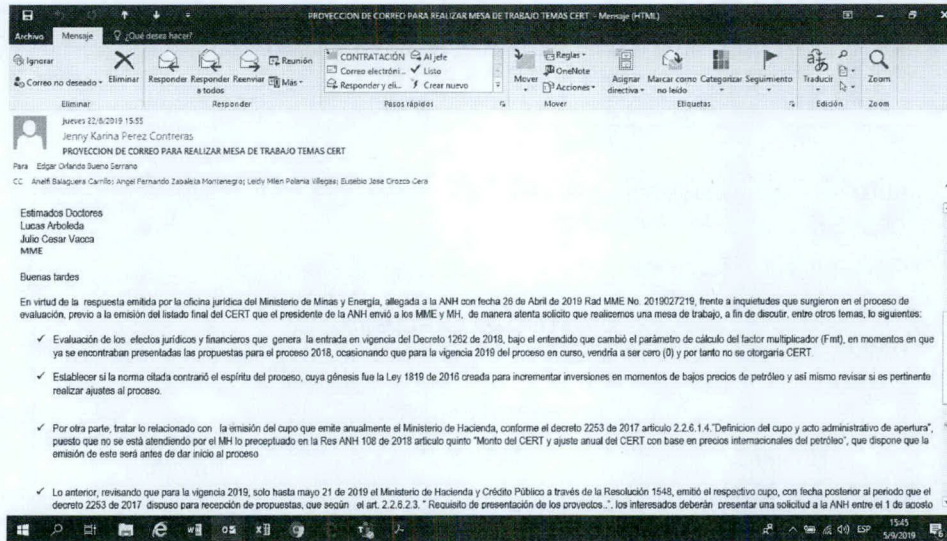
PARTICIPANTES		
NOMBRE	CARGO	ENTIDAD / ORGANIZACIÓN / AREA
Maria Camila Bautista	Contratista	ANH - OAJ
Angel Zabaleta	Contratista	ANH – VORP
Anefi Balaguera	Experto G3 – Grado 6	ANH - VORP
Eusebio Orozco	Contratista	ANH - VORP
Leidy Polania	Contratista	ANH - VORP
Jenny Karina Pérez	Contratista	ANH - VORP

AGENDA	
A	Revisión de aspectos generales: 1. Continuidad de CERT 2018 para el año 2019 2. Obligatoriedad de presentación de informes trimestrales 3. CERT 2019 – No cupo y factor multiplicador cero

DESARROLLO DE LA REUNIÓN	
1.	Continuidad del CERT para el año 2019.  Definitivamente no hay CERT 2019 Puesto que se toma como referencia el precio Brent de los últimos 6 meses contados a partir de la entrada en vigencia de la resolución del acto de apertura que indica el cupo para el año, según lo indica la respuesta a la consulta elevada al MINMINAS

- Posterior al acta realizamos reunión con el Vicepresidente de operaciones, regalías y participaciones (Edgar Bueno) y el asesor Juan Carlos Novoa para tratar temas CERT, donde se propone realizar mesa de trabajo con el Ministerio de Minas y Energía y poder definir con el ente superior, el camino correcto a tomar.
- De igual manera, se proyecta correo electrónico para invitación a mesa de trabajo con el Ministerio de Minas y Energía y definir acciones sobre el CERT derivados del acta y la reunión nombradas anteriormente.

Grupo Reservas Y Operaciones:\2019\CERT\CORREO INVITACION A MESA DE TRABAJO ENTRE EL MME Y LA ANH PARA TRATAR TEMAS CERT.msg



- El día 23 de agosto, se realizó reunión con Luis de la Rosa (nuevo encargado por Colciencias para seguimiento a proyectos del convenio 696) para verificación del presupuesto enviado en el último informe de avance recibido.

INFORME DE SUPERVISIÓN CONVENIOS ESPECIALES DE COOPERACIÓN/CONVENIOS DE APORTE

TIPO DE INFORME	Avance (X)	Final
FECHA DE ELABORACIÓN	05-07-2019	
PERIODO DEL INFORME	Desde 27-12-2018 hasta 30-06-2019	

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONVENIO

Número y año del convenio	696-2016 (numeración Colciencias) 321-2016 (numeración ANH)
# único de expediente contractual o de supervisión	20164300680100002E
Objeto del convenio	Aunar recursos técnicos, humanos y financieros para el Fortalecimiento en investigación y desarrollo experimental del conocimiento científico y tecnológico en proyectos para incrementar el factor de recobro de hidrocarburos.
Dependencia, Grupo o Programa	Programa Nacional de CTel en Energía y Minería
Supervisión por parte de Colciencias a cargo de	Gestor de Ciencia y Tecnología, Grado 13. Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Energía y Minería o quien haga sus veces
Supervisión por parte de ANH a cargo de	Vicepresidente de Operaciones Regalías y Participaciones ANH
Correo electrónico del supervisor	yojeda@colciencias.gov.co
Datos del contacto Colciencias	Louis Cáceres Martínez Contratista Programa Nacional de CTel en Energía y Minería lcaceres@colciencias.gov.co

- “Presentar en el informe de actividades correspondiente al último mes del contrato, recomendaciones a los procesos en los cuales estuvo involucrado por las asignaciones de responsabilidades de parte de la Gerencia. Lo anterior con contribuir al proceso de mejoramiento continuo.”

Durante este periodo no aplica la ejecución de esta actividad.

- “Prestar el apoyo requerido en las actividades de supervisión de los contratos señalados por el supervisor.”

Durante este periodo el supervisor no requirió apoyo en actividades de supervisión de contratos

9. "Subir a la plataforma Secop I los informes mensuales de ejecución del contrato o aplicar el procedimiento que aplique la entidad para efecto del cumplimiento del principio de publicidad de la gestión contractual"

El presente informe será subido a la plataforma Secop I, una vez aprobado y radicado.

10. "Las demás inherentes al objeto y la naturaleza del contrato y aquellas indicadas por el Supervisor para el cabal cumplimiento del objeto del contrato."

Durante este periodo la ANH no requirió actividades adicionales inherentes al objeto y naturaleza del contrato.

- Creación de usuarios en Control Doc para Sondeo de Mercado



RE URGENTE - DATOS EMPRESAS  
creación de los siguCONSULTORAS .msg

SONDEO DE MERCADO INCENTIVOS

Alberto J. Bullrich  
Wood Mackenzie  
Vice President – Latin America  
T: +1 305 666 4993  
M:+1 786 280 5634  
E: [alberto.bullrich@woodmac.com](mailto:alberto.bullrich@woodmac.com)

Ines Elvira Vesga  
Senior Counsel  
Holland & Knight Colombia S.A.S  
Carrera 7 No. 71-21, Torre A Piso 8  
Bogotá D.C.  
Teléfono: +57 3185863243, (1) 7455720  
Fax: +57-1 5415417  
Correo Electrónico: [ines.vesga@hkclaw.com](mailto:ines.vesga@hkclaw.com)

Paola Carvajal  
Manager  
Arthur D Little  
Teléfono: +1-713 2316563  
711 Louisiana Street, Suite 2120  
Houston – TEXAS  
Correo electrónico: [carvajal.paola@adlittle.com](mailto:carvajal.paola@adlittle.com)

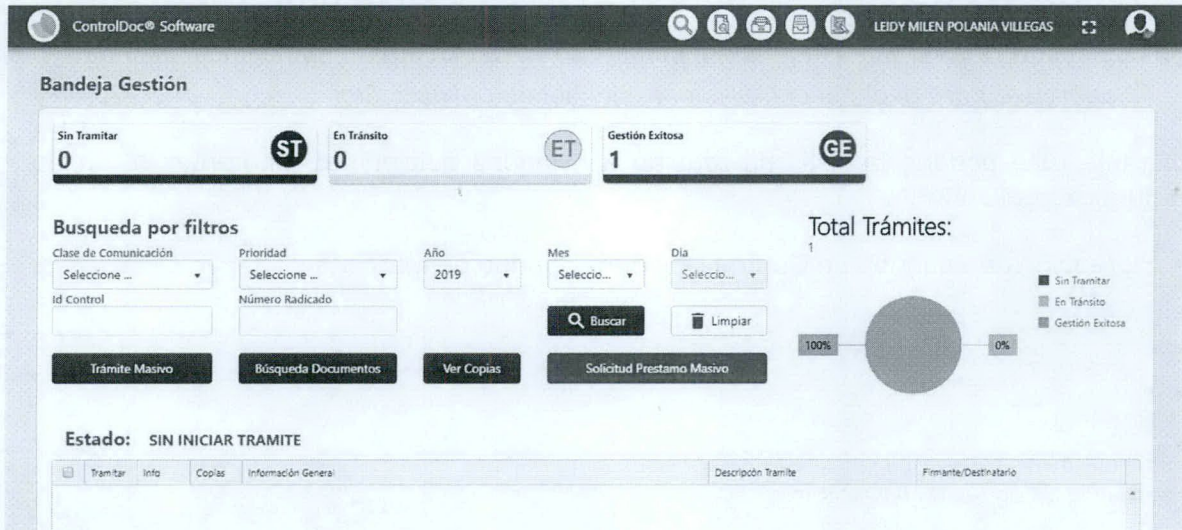
Federico Chalela  
Chalela Abogados  
CALLE 80 # 11 - 42. TORRE NORTE, OFICINA 501  
Bogotá D.C.  
Teléfono: (+57-1) 8056295, (+57-1) 8056296  
Correo Electrónico: [federicoch@chalela-legal.com](mailto:federicoch@chalela-legal.com)

Irena Agalliu  
IHS Markit  
Vice President | Energy Insight  
1401 Enclave Parkway | Suite 200 | Houston, TX | 77077  
P: +1 713 369 2569 Cell: +1 832 235 9999  
e-mail: [irena.agalliu@ihsmarkit.com](mailto:irena.agalliu@ihsmarkit.com)

Mariana Angélica Rodríguez  
Ernst & Young Audit S.A.S.  
Carrera 11 No. 98 – 07, Piso 3 Edificio Pijao Green Office  
Bogotá D.C.  
Teléfono: (+57-1) 4847000, (+57-1) 4847300  
Correo Electrónico: [contactoey@co.ey.com](mailto:contactoey@co.ey.com)

Leidy M. Polania  
Leidy Milen Polania Villegas  
C.C. 1.026.291.354 de Bogotá  
RP 23011 CPIQ

## ANEXO 1. PANTALLAZO CONTROL DOC FIN DE MES



Bandeja de Gestión Control Doc agosto 2019