

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
INFORME GENERAL DE ORDENES CONTRACTUALES POR PERIODO

Periodo Desde: 201902 Hasta: 201902

Empresa : 3065 UGI FACULTAD DE MINAS MEDELLIN

Página: 1 de 10
04-MAR-19 10:25 AM

Tipo y Nro. Documento	Valor	Fecha Elaborac.	Estado	Proveedor	Nat.	Dirección	Interventor	Fecha Inicio	Fecha Celebrac.	Fecha Perfeccion.	Fecha Legalizac.	Fecha Terminac.	Código y Nombre de Proyecto	Objeto
ATI 1	1,792,829	12-FEB-19	EJE	3015 FACULTAD DE MINAS SEDE MEDELLIN	J	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEDELLIN	43724160 BOTERO FERNANDEZ VERONICA CATALINA	22-FEB-19	12-FEB-19	22-FEB-19	22-FEB-19	26-FEB-19	202010014128 HISTORIA MAGMÁTICA, PROCEDENCIA Y DEFORMACIÓN DEL COMPLEJO QUEBRADAGRANDE Y LA F	TRANSFERENCIA INTERNA A LA EMPRESA 3015, PROYECTO "GESTION DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA FACULTAD DE MINAS SEDE MEDELLIN-SOPORTE INSTITUCIONAL", CODIGO QUIPU 902010118
ODC 1	1,533,196	08-FEB-19	EJE	900355024 EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	J	CR 51 6 SUR 36	71226849 CORTES CORREA FARID BERNARDO	18-FEB-19	08-FEB-19	17-FEB-19	17-FEB-19	03-APR-19	202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECUBRO MEJO	COMPRAR CONSUMIBLES PARA EL LABORATORIO DE FENOMENOS DE SUPERFICIES
ODC 2	1,779,645	11-FEB-19	EJE	800160884 FILTRACION Y ANALISIS S A S	J		71226849 CORTES CORREA FARID BERNARDO	22-FEB-19	11-FEB-19	22-FEB-19	22-FEB-19	24-MAY-19	202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECUBRO MEJO	DURACION: 30 DIAS COMPRAR REACTIVO PARA EL LABORATORIO DE FENOMENOS DE SUPERFICIES
OPS 1	27,000,000	19-FEB-19	EJE	43537562 RADA TOBON MONICA DEL PILAR	N	CR 79 48 10 AP 401	71789371 RAMIREZ PATIÑO JUAN FERNANDO	28-FEB-19	19-FEB-19	28-FEB-19	28-FEB-19	31-JUL-19	206010016058 CENTRO EDITORIAL FACULTAD DE MINAS - SOPORTE INSTITUCIONAL	COORDINAR LOS PROCESOS EDITORIALES PARA LA PUBLICACIÓN DE LAS REVISTAS Y LIBROS EDITADOS EN EL CENTRO EDITORIAL DE LA FACULTAD DE MINAS.
OPS 2	15,000,000	19-FEB-19	EJE	32183927 CARDONA ALVAREZ CATALINA MARIA	N	CR 41 61 61	71789371 RAMIREZ PATIÑO JUAN FERNANDO	28-FEB-19	19-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	31-JUL-19	206010016058 CENTRO EDITORIAL FACULTAD DE MINAS - SOPORTE INSTITUCIONAL	ACTIVIDADES: 1. COORDINAR LOS PROCESOS DE CORRECCIÓN DE ESTIL REALIZAR EL PROCESO DE RECEPCIÓN INICIAL DE MANUSCRITOS, EVALUACIÓN POR PARES Y CORRECCIÓN DE MANUSCRITOS POR PARTE DE LOS AUTORES, PARA LAS REVISTAS PERTENECIENTES AL CENTRO EDITORIAL DE LA FACULTAD
OPS 3	5,000,000	19-FEB-19	EJE	1045018127 SALAZAR ZULUAGA ANDERSON	N	CR 79 49 B 26	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO	27-FEB-19	19-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	28-FEB-19	202010018235 BIG DATA ANALYTICS FOR SMART GRID-CODENSA S A ESP	ELABORAR UNA BÚSQUEDA DE ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS CON SUS CARACTERÍSTICAS DE COMUNICACIÓN PARA LA PLATAFORMA MULTISERVICIO DE CODENSA.
OPS 4	3,300,000	19-FEB-19	EJE	1128277543 Jaramillo Alzate Juan Camilo	N	CR 67 B 51 A 72	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO	27-FEB-19	19-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	28-FEB-19	202010018235 BIG DATA ANALYTICS FOR SMART GRID-CODENSA S A ESP	ACTIVIDADES: 1. REVISAR LAS SOLUCIONES DE COMUNICACIÓN PARA LA OBTENER LAS ESPECIFICACIONES DE INGENIERÍA DE SOFTWARE PARA LA APLICACIÓN DE RESPUESTA DE LA DEMANDA.
OPS 5	3,300,000	19-FEB-19	EJE	1128280502 ALVAREZ LEBRUM SANTIAGO	N	CL 31 A 75 51	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO	27-FEB-19	19-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	28-FEB-19	202010018238 DESARROLLOS TECNOLÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE GESTIÓN DE MEDID	PROPONER UNA SOLUCIÓN DE SOFTWARE PARA EL TEATRO DE DECISIONES QUE CONTENGA TABLEROS DE VISUALIZACIÓN DE INDICADORES DE DESEMPEÑO.
OPS 6	3,700,000	19-FEB-19	EJE	1085280351 TOBAR ROSERO Oscar Andres	N	CL 63 80 A 40 BL 2 AP 104	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO	27-FEB-19	19-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	28-FEB-19	202010018235 BIG DATA ANALYTICS FOR SMART GRID-CODENSA S A ESP	ACTIVIDADES: 1. ESTABLECER LOS REQUISITOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONA DISEÑAR LAS APLICACIONES BIG DATA PARA RESPUESTA DE LA DEMANDA Y EXCELENCIA OPERACIONAL CON BASE EN LOS DATOS DE MEDICIÓN INTELIGENTE DE CODENSA Y CONSTRUIR UNA SIMULACIÓN PARA LA DEFINICIÓN DE FUNCIÓN
OPS 7	2,118,000	19-FEB-19	EJE	1020457255 MONTOYA ARIAS JOSE ANDRES	N	CL 52 B 65 93 CA 56	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO	27-FEB-19	19-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	28-FEB-19	202010018235 BIG DATA ANALYTICS FOR SMART GRID-CODENSA S A ESP	CONSTRUIR UNA SIMULACIÓN PARA LA DEFINICIÓN DE FUNCIONALIDADES DE SUPERVISIÓN PARA TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN CON BASE EN DATOS DE MEDICIÓN INTELIGENTE.
OPS 8	2,400,000	19-FEB-19	EJE	1037638266 GIL ARBOLEDA SANTIAGO	N	CI 39 SUR 35 14 AP 402	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO	27-FEB-19	19-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	28-FEB-19	202010018235 BIG DATA ANALYTICS FOR SMART GRID-CODENSA S A ESP	ACTIVIDADES: 1. REALIZAR PRUEBAS DE CONE PROPONER UNA METODOLOGÍA DE INTEGRACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS PARA LA PLATAFORMA DE GESTIÓN ENERGÉTICA DE ELEMENTOS DISTRIBUIDOS.
OPS 9	1,026,000	19-FEB-19	EJE	1110572726 OBANDO GONZALEZ DORIS STEFANIA	N	CI 76 80 161 AP 114	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO	27-FEB-19	19-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	28-FEB-19	202010018238 DESARROLLOS TECNOLÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE GESTIÓN DE MEDID	ACTIVIDADES: 1. DEFINIR E IMPLEMENTAR LAS TÉCNICAS DE ANALÍTICA DE DAT ESTABLECER LAS ESTRATEGIAS DE ANÁLISIS DE DATOS PERTINENTES PARA EL TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE MEDIDAS HORARIAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA.
OPS 10	1,800,000	19-FEB-19	EJE	1064995643 DIX RHENALS LAURY PAOLA	N	CI 5 76 45	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO	27-FEB-19	19-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	28-FEB-19	202010018235 BIG DATA ANALYTICS FOR SMART GRID-CODENSA S A ESP	ACTIVIDADES: 1. REALIZAR BÚSQUEDA DE LOS PROGRAMAS DE RESPUESTA DE ADMINISTRAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL LABORATORIO DE AUTOMATIZACIÓN Y COMUNICACIONES INDUSTRIALES CON BASE EN LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR EL ENTE ACREDITADOR.
OPS 11	3,450,000	19-FEB-19	EJE	71770457 QUINTERO HENAO LUIS FERNANDO	N	CL 3 SUR 51 B 22	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO	27-FEB-19	19-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	28-FEB-19	202010018235 BIG DATA ANALYTICS FOR SMART GRID-CODENSA S A ESP	ACTIVIDADES: 1. ACTUALIZAR F REALIZAR EL SEGUIMIENTO Y CONTROL TÉCNICO DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN BASADO EN RESULTADOS DEL GRUPO T&T.
OPS 13	2,600,000	19-FEB-19	EJE	43865692 ZAPATA RUIZ DIANA CRISTINA	N	AV 42 53 74	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO	27-FEB-19	19-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	28-FEB-19	202010018238 DESARROLLOS TECNOLÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE GESTIÓN DE MEDID	ACTIVIDADES: 1. DISEÑAR E IMPLEMENTAR EL ESQUEMA DE SEGUIMIENTO Y CONTR GESTIONAR LOS DATOS E INFORMACIÓN DEL GRUPO T&T.
														ACTIVIDADES: 1. MANTENERE ACTUALIZADOS LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL GRUPO T&T. 2. ORGANIZAR LOS DATOS E INFORMACIÓN QUE PERMITA LA TOMA DE DECISIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
INFORME GENERAL DE ORDENES CONTRACTUALES POR PERIODO

Periodo Desde: Hasta:

Empresa : 3065 UGI FACULTAD DE MINAS MEDELLIN

Página: 2 de 10
04-MAR-19 10:25 AM

Tipo y Nro. Documento	Valor	Fecha Elaborac.	Estado	Proveedor	Nat.	Dirección	Interventor	Fecha Inicio	Fecha Celebrac.	Fecha Perfeccion.	Fecha Legalizac	Fecha Terminac.	Código y Nombre de Proyecto	Objeto
OPS 14	15,000,000	20-FEB-19	EJE	98646591 LLANO VARGAS BAYRON ALCIDES	N	DG 61 40 A 144	71789371 RAMIREZ PATIÑO JUAN FERNANDO	28-FEB-19	20-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	31-JUL-19	206010016058 CENTRO EDITORIAL FACULTAD DE MINAS - SOPORTE INSTITUCIONAL	REALIZAR LA MARCACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS REVISTAS DYNA Y BOLETIN DE CIENCIAS DE LA TIERRA, EN LOS SISTEMAS SCIELO Y OJS Y ACTUALIZAR LA INFORMACIÓN EN FORMATO ELECTRÓNICO EN LOS SITIOS DONDE ESTÉN APOYAR LA GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIOS QUE ATIENDEN LABORES DE DOCENCIA E INVE
OPS 15	19,066,800	22-FEB-19	EJE	63540351 GUERRERO MELO ANDREA FERNANDA	N	CR 38 26 433 URB LOS FUERTES	79626196 SUAREZ MENDEZ CAMILO ALBERTO	28-FEB-19	22-FEB-19	28-FEB-19	28-FEB-19	31-JUL-19	206010016060 APOYO AL DESARROLLO DE LOS LABORATORIOS QUE ATIENDEN LABORES DE DOCENCIA E INVE	APOYAR LA GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE MINAS ACTIVIDADES: 1. COORDINAR Y ASEGURAR LA ADECUADA EJECUCIÓN DE COMPRAS, INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE EQUIPOS EN LOS LABORAT APOYAR LA GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE MINAS ACTIVIDADES: 1. ELABORAR LA CONSTRUCCIÓN DE UN INSTRUMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO PARA SER IMPLEMENTADAS EN LOS LA ESTABLECER EL PROCESO DE VALIDACIÓN DEL MÓDULO 3GSIM Y COORDINAR LA METODOLOGÍA SCRUM PARA EL CIERRE DEL PROYECTO
OPS 16	19,066,800	22-FEB-19	EJE	43563298 GUARIN FLOREZ LYDA MARIA	N	CI 55 40 47 IN 1303	79626196 SUAREZ MENDEZ CAMILO ALBERTO	28-FEB-19	22-FEB-19	28-FEB-19	28-FEB-19	31-JUL-19	206010016060 APOYO AL DESARROLLO DE LOS LABORATORIOS QUE ATIENDEN LABORES DE DOCENCIA E INVE	APOYAR LA GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE MINAS ACTIVIDADES: 1. ELABORAR LA CONSTRUCCIÓN DE UN INSTRUMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO PARA SER IMPLEMENTADAS EN LOS LA ESTABLECER EL PROCESO DE VALIDACIÓN DEL MÓDULO 3GSIM Y COORDINAR LA METODOLOGÍA SCRUM PARA EL CIERRE DEL PROYECTO
OSE 1	2,200,000	01-FEB-19	EJE	1033340282 ESCOBAR LEON LUISA FERNANDA	N	CL 46 D SUR 42 D 80 AP 622	15258298 ALZATE ESPINOSA GUILLERMO ARTURO	12-FEB-19	01-FEB-19	12-FEB-19	12-FEB-19	28-FEB-19	202010011650 ASPECTOS GEOMECÁNICOS DE LA PRODUCCIÓN Y RECOBRO DE CRUDOS PESADOS Y EXTRA PESAD	ESTABLECER EL PROCESO DE VALIDACIÓN DEL MÓDULO 3GSIM Y COORDINAR LA METODOLOGÍA SCRUM PARA EL CIERRE DEL PROYECTO
OSE 2	2,200,000	01-FEB-19	EJE	1018455383 VEGA NIÑO YELTSIN PARMENIO	N	CR 43 A 53 C SUR 40 IN 1202	15258298 ALZATE ESPINOSA GUILLERMO ARTURO	12-FEB-19	01-FEB-19	12-FEB-19	12-FEB-19	28-FEB-19	202010011650 ASPECTOS GEOMECÁNICOS DE LA PRODUCCIÓN Y RECOBRO DE CRUDOS PESADOS Y EXTRA PESAD	ESTABLECER EL PROCESO DE VALIDACIÓN DEL MÓDULO 3GSIM Y COORDINAR LA METODOLOGÍA SCRUM PARA EL CIERRE DEL PROYECTO
OSE 3	3,332,000	01-FEB-19	EJE	830122870 OLARTE MOURE & ASOCIADOS SAS	J	CR 5 34 03	71789371 RAMIREZ PATIÑO JUAN FERNANDO	15-FEB-19	01-FEB-19	15-FEB-19	15-FEB-19	22-FEB-19	206010012201 2019 - GASTOS OPERATIVOS DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN - UGI FACULTAD	DURACIÓN: A PARTIR DE LA FECHA DE LEGALIZACIÓN HASTA 28 DE F. REALIZAR RESPUESTA EXAMEN DE PATENTABILIDAD EN COLOMBIA INVENCIÓN TITULADA: "DISPOSITIVO PARA LA ADQUISICIÓN DE DATOS EN CUERPOS DE AGUA"
OSE 4	3,200,000	01-FEB-19	EJE	71593569 ALZATE ESPINOSA CARLOS ALBERTO	N	CI 41 86 A 104	8316892 NARANJO AGUDELO ABEL DE JESUS	12-FEB-19	01-FEB-19	12-FEB-19	12-FEB-19	28-FEB-19	202010011650 ASPECTOS GEOMECÁNICOS DE LA PRODUCCIÓN Y RECOBRO DE CRUDOS PESADOS Y EXTRA PESAD	DURACIÓN: 8 DÍAS GESTIONAR INTEGRALMENTE EL CIERRE DEL PROYECTO Y CONSOLIDAR LOS PRODUCTOS
OSE 5	16,867,200	01-FEB-19	EJE	1017155422 LOPEZ GOMEZ SEBASTIAN	N	CR 32 A 21 A 09	71734132 MOLINA OCHOA ALEJANDRO	19-FEB-19	01-FEB-19	19-FEB-19	19-FEB-19	31-MAY-19	203010020377 ESTUDIO EXPERIMENTAL Y NUMÉRICO DE FORMACIÓN Y ROMPIMIENTO DE EMULSIONES EN TÉCN	ACTIVIDADES: 1. REVISIÓN Y COMPILACIÓN DE LOS INFORMES REQUERIDOS PARA EL CIERRE DEL PROYECTO 2. GESTIONAR Y COORDINAR AL EQUI DESARROLLAR METODOLOGÍAS EXPERIMENTALES QUE PERMITA COMPRENDER LOS FACTORES QUE AFECTAN LA FORMACIÓN Y EL ROMPIMIENTO DE EMULSIONES EN PROCESOS DE RECOBRO MEJORADO.
OSE 6	2,000,000	04-FEB-19	EJE	1017179804 CARMONA OTALVARO JHONATAN	N	CL 47 36 34 AP 301	15258298 ALZATE ESPINOSA GUILLERMO ARTURO	12-FEB-19	04-FEB-19	12-FEB-19	12-FEB-19	28-FEB-19	202010011650 ASPECTOS GEOMECÁNICOS DE LA PRODUCCIÓN Y RECOBRO DE CRUDOS PESADOS Y EXTRA PESAD	ACTIVIDADES: 1. INSTALACIÓN DE MONT APOYAR EL DESARROLLO Y LA VALIDACIÓN DE LOS PLANTEAMIENTOS MATEMÁTICO DE LOS MODELOS INCORPORADOS EN EL SOFTWARE GIGA THOR.
OSE 7	10,542,000	07-FEB-19	EJE	8063006 SOTO GOMEZ DAVID ALEJANDRO	N	DG 80 CL 78 B 240	71734132 MOLINA OCHOA ALEJANDRO	21-FEB-19	07-FEB-19	21-FEB-19	21-FEB-19	30-JUN-19	203010020377 ESTUDIO EXPERIMENTAL Y NUMÉRICO DE FORMACIÓN Y ROMPIMIENTO DE EMULSIONES EN TÉCN	ACTIVIDADES: 1. VERIFICACIÓN DE LOS DESARROLLOS MATEMÁTICOS DEL MÓDULO 3GSI DESARROLLAR UN MODELO MATEMÁTICO QUE PERMITA DAR ENTENDIMIENTO A LOS FACTORES PREDOMINANTES EN LA FORMACIÓN DE EMULSIONES EN EL PROCESO DE INYECCIÓN DE AIRE.
OSE 8	3,762,492	07-FEB-19	EJE	29707600 RAMIREZ RIVERA VICTORIA EUGENIA	N	CR 27 39 24	71732350 GOMEZ GIRALDO EVELIO ANDRES	16-FEB-19	07-FEB-19	16-FEB-19	16-FEB-19	30-APR-19	202010016716 DINÁMICA ESPACIAL Y TEMPORAL DE LOS MECANISMOS FÍSICOS QUE INCIDEN EN LAS EMISIO	OBLIGACIONES 1. DESARROLLAR UN MODELO MAT REALIZAR TRABAJO DE CAMPO Y LABORATORIO PARA EL ESTUDIO DE GASES EN ECOSISTEMAS ACUÁTICOS Y SU ANÁLISIS POR CROMATOGRAFÍA.
OSE 10	21,000,000	12-FEB-19	EJE	43924250 RODRIGUEZ ACEVEDO ELIZABETH CRISTINA	N	DG 44 33 B 25	***** Franco Ariza Camilo Andres	20-FEB-19	12-FEB-19	20-FEB-19	20-FEB-19	30-JUN-19	202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECOBRO MEJO	ACTIVIDADES: 1. ORGANIZAR Y PREPARAR LOS MATERIALES Y EQUIPOS DISPONIBLES E APOYAR EL PROCESO DE GASIFICACIÓN CATALÍTICA DE VAPOR.
OSE 11	21,000,000	13-FEB-19	EJE	1085247861 MONCAYO RIASCOS IVAN DARIO	N	CI 5 80C 125 AP 605	***** Franco Ariza Camilo Andres	21-FEB-19	13-FEB-19	21-FEB-19	21-FEB-19	30-JUN-19	202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECOBRO MEJO	OBLIGACIONES 1. REALIZAR GASIFICACIÓN CON VAPOR DE DIFERENTES MATERIALES A PRESIÓN ATMOSFÉRICA Y ALTA PRESIÓN TRABAJANDO A ESCALA DE LABORATORIO APOYAR EL DESARROLLO DE MODELAMIENTO Y SIMULACIÓN QUE PERMITA EXPLICAR FENOMENOLÓGICAMENTE LAS MEJORES EN MOVILIDAD ASOCIADAS A PROCESOS EOR TÉRMICOS DE INYECCIÓN DE VAPOR POR MEJORA EN LA VISCOSIDAD REALIZAR DISEÑO DE MATERIALES COMPUESTOS.
OSE 12	24,000,000	13-FEB-19	EJE	1017211010 GIRALDO MUÑOZ MARIA ALEJANDRA	N	CR 90 65 C 10 AP 612	***** Franco Ariza Camilo Andres	26-FEB-19	13-FEB-19	26-FEB-19	26-FEB-19	20-OCT-19	202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECOBRO MEJO	ACTIVIDADES: 1. REALIZAR SÍNTESIS DE MATERIALES NANOMÉTRICOS Y MICROMÉTRICOS A ESCALA DE LABORATORIO 2. ELABORAR ISOTERMAS DE ADSORCIÓN. 3. REALIZAR CARACTERI ANALIZAR, DISEÑAR E IMPLEMENTAR LAS ESTRATEGIAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA
OSE 13	13,370,000	13-FEB-19	EJE	1033340282 ESCOBAR LEON LUISA FERNANDA	N	CL 46 D SUR 42 D 80 AP 622	15258298 ALZATE ESPINOSA GUILLERMO ARTURO	22-FEB-19	13-FEB-19	21-FEB-19	21-FEB-19	30-JUN-19	202010016557 MODELAMIENTO GEOMECÁNICO PARA EL DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y MANEJO DE	ACTIVIDADES: 1. REALIZAR SÍNTESIS DE MATERIALES NANOMÉTRICOS Y MICROMÉTRICOS A ESCALA DE LABORATORIO 2. ELABORAR ISOTERMAS DE ADSORCIÓN. 3. REALIZAR CARACTERI ANALIZAR, DISEÑAR E IMPLEMENTAR LAS ESTRATEGIAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
INFORME GENERAL DE ORDENES CONTRACTUALES POR PERIODO

Periodo Desde: Hasta:

Empresa : 3065 UGI FACULTAD DE MINAS MEDELLIN

Página: 3 de 10
04-MAR-19 10:25 AM

Tipo y Nro. Documento	Valor	Fecha Elaborac.	Estado	Proveedor	Nat.	Dirección	Interventor	Fecha Inicio	Fecha Celebrac.	Fecha Perfeccion.	Fecha Legalizac	Fecha Terminac.	Código y Nombre de Proyecto	Objeto
													LA PRODUCCI	EXPERIENCIA DE USUARIO AL INTERACTUAR CON EL MODULO DE PRESELECCION DE COMPLETAMIENTO DE UN POZO OFF-SHORE.
OSE 14	10,000,000	13-FEB-19	EJE	1017179804 CARMONA OTALVARO JHONATAN	N	CL 47 36 34 AP 301	15258298 ALZATE ESPINOSA GUILLERMO ARTURO	22-FEB-19	13-FEB-19	22-FEB-19	22-FEB-19	30-JUN-19	202010016557 MODELAMIENTO GEOMECÁNICO PARA EL DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y MANEJO DE LA PRODUCCI	OBLIGACIONES ESPEC ASESORAR EL DESARROLLO MATEMÁTICO DE LOS MODELOS PROPUESTOS PARA EL MODULO DE PRESELECCION DE COMPLETAMIENTO DE UN POZO OFF-SHORE.
OSE 15	16,000,000	13-FEB-19	EJE	1130617693 DE LA ROCHE YEPES JHONATAN	N	CI 65 80 A 28 AP 801	98563555 TORO BETANCUR ALEJANDRO OCTAVIO	24-FEB-19	13-FEB-19	23-FEB-19	23-FEB-19	31-MAY-19	203010022338 DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS DE REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE COMPONENTE	ACTIVIDADES: 1.APOYAR AL EQUIPO DE DESARROLLO DEL NUCLEO DEL SOFTWARE COORDINAR EL ÁREA DE CORROSIÓN EN CALIENTE DE RECUBRIMIENTOS DE BARRERA TÉRMICA (TBC) MEDIANTE EL DESARROLLO DE ARQUITECTURAS DE RECUBRIMIENTOS Y PRUEBAS DE DESEMPEÑO.
OSE 16	40,000,000	13-FEB-19	EJE	52780404 OLMOS CARREÑO CAROL MARITZA	N	CL 187 34 71	***** Franco Ariza Camilo Andres	26-FEB-19	13-FEB-19	26-FEB-19	26-FEB-19	20-OCT-19	202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECOBRO MEJO	ACTIVIDADES: 1. LIDERAR PROCESOS APOYAR EL PROCESO DE ANÁLISIS DE LOS PROCESOS SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES CATALÍTICOS.
OSE 18	25,500,000	14-FEB-19	EJE	98700277 TABORDA ACEVEDO ESTEBAN ALBERTO	N	CL 35 C 85 37	***** Franco Ariza Camilo Andres	25-FEB-19	14-FEB-19	25-FEB-19	25-FEB-19	30-JUN-19	202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECOBRO MEJO	ACTIVIDADES: 1. SÍNTESIS DIFERENTES CATALIZADORES SOPORTADOS MEDIANTE DIFERENTES METODOLOGÍAS 2. CA APOYAR EL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO REOLÓGICO EL CRUDO PESADO.
OSE 19	4,400,000	14-FEB-19	EJE	1018455383 VEGA NIÑO YELTSIN PARMENIO	N	CR 43 A 53 C SUR 40 IN 1202	15258298 ALZATE ESPINOSA GUILLERMO ARTURO	24-FEB-19	14-FEB-19	23-FEB-19	23-FEB-19	30-MAR-19	202010016557 MODELAMIENTO GEOMECÁNICO PARA EL DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y MANEJO DE LA PRODUCCI	OBLIGACIONES 1. REALIZAR EL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO REOLÓGICO EL CRUDO PESADO EN PRESENCIA DE NANOCATALIZADORES EN PROCESOS DE INYEC PLANIFICAR LA METODOLOGÍA DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DEL MODULO DE PRESELECCION DE COMPLETAMIENTO DE UN POZO OFF-SHORE.
OSE 21	11,000,000	14-FEB-19	EJE	1152689156 RAMIREZ ALVAREZ ESTEBAN	N	CL 115 50 A 42	15258298 ALZATE ESPINOSA GUILLERMO ARTURO	22-FEB-19	14-FEB-19	21-FEB-19	21-FEB-19	30-JUN-19	202010016557 MODELAMIENTO GEOMECÁNICO PARA EL DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y MANEJO DE LA PRODUCCI	OBLIGACIONES 1. PLANIFICAR EL PROTOCOLO PARA LA VERIFICACIÓN DEL MODULO DE PR PLANEAR, DISEÑAR E IMPLEMENTAR LOS MÓDULOS INICIALES DEL PROYECTO EN PYTHON, FORTRAN Y LA BASE DE DATOS.
OSE 23	13,200,000	14-FEB-19	EJE	71734321 HINCAPIE CORRALES EDWIN HUMBERTO	N	CR 82 43 B 10	15258298 ALZATE ESPINOSA GUILLERMO ARTURO	22-FEB-19	14-FEB-19	22-FEB-19	22-FEB-19	30-JUN-19	202010016557 MODELAMIENTO GEOMECÁNICO PARA EL DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y MANEJO DE LA PRODUCCI	ACTIVIDADES: 1. DEFINIR LA VERSIÓN Y LAS LIBRERÍAS DE PYTHON QUE SE AJUSTAN A LAS NECESIDADES PLANIFICAR, PRIORIZAR Y GESTIONAR COMO SCRUM MASTER LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO 721 PARA EL MODULO DE PRESELECCION DE COMPLETAMIENTO DE UN POZO OFF-SHORE.
OSE 26	6,500,000	15-FEB-19	EJE	1144065491 MARIN PEÑALOSA JHON FREDDY	N	CI 55 64 B 90 AP 202	***** Franco Ariza Camilo Andres	28-FEB-19	15-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	31-MAR-19	202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECOBRO MEJO	1. IDENTIFICAR CUALES SON LAS APOYAR LA SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE NANOMATERIALES SUSCEPTIBLES DE SER UTILIZADAS EN PROCESOS DE RECOBRO MEJORADO TÉRMICO, EVALUANDO SU EFECTO SOBRE LAS TENSIONES SUPERFICIALES E INTERFACIALES.
OSE 27	25,000,000	15-FEB-19	EJE	1067930638 PEREZ ROBLES SARAY	N	CR 90 65C 10	***** Franco Ariza Camilo Andres	26-FEB-19	15-FEB-19	26-FEB-19	26-FEB-19	30-SEP-19	202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECOBRO MEJO	O REALIZAR SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE CROMO Y MAGNESIO
OSE 28	10,800,000	15-FEB-19	EJE	1128474152 Acosta Sanchez Sebastian	N	CI 48 54B 23	98563555 TORO BETANCUR ALEJANDRO OCTAVIO	26-FEB-19	15-FEB-19	25-FEB-19	25-FEB-19	31-MAY-19	203010022338 DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS DE REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE COMPONENTE	OBLIGACIONES 1. ELABORACIÓN DE GELES A PARTIR DE TRIACETATO DE CROMO Y COPOLIMERO DE ACRILAMIDA/ACRILATO DE SODIO. 2. MEDICIÓN EVALUAR LAS PROPIEDADES DE RECARGUES OBTENIDOS MEDIANTE SOLDADURA POR PLASMA TRASFERIDO (PTA) PARA LA REPARACIÓN DE PIEZAS FABRICADAS CON ACEROS INOXIDABLES MARTENSÍTICOS EN APLICACIONES DE SISTEMAS H REALIZAR SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE NANOPARTÍCULAS
OSE 30	16,000,000	16-FEB-19	EJE	1017224287 CAUSIL LOAIZA MARIA ANGELICA	N	CI 65 B 80 A 91 IN 427	71226849 CORTES CORREA FARID BERNARDO	28-FEB-19	16-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	30-SEP-19	202010020576 PLAN NACIONAL PARA EL POTENCIAMIENTO DE LA TECNOLOGÍA CEOR CON GAS MEJORADO QUIM	ACTIVIDADES: 1.REVISAR LA BIBLIOGRÁFICA RELACIONADA CON EL OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO Y QUE SEA PERTINENTE PARA SU DESARROLLO. 2.SINTETIZAR NA APOYAR EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA CARACTERIZACIÓN, DE LAS PRUEBAS ESTÁTICAS Y DE LAS PRUEBAS DINÁMICAS CON EL FIN DE DAR UNA EXPLICACIÓN AL ROL QUE JUEGAN LOS NANOMATERIALES EN LOS PROCESOS C INVESTIGAR EL EFECTO DE ADICIONAR NANOPARTÍCULAS A DISOLUCIONES DE SURFACTANTE.
OSE 32	36,000,000	18-FEB-19	EJE	8061064 GALLEGU MARIN JAIME ANDRES	N	CL 26 SUR 43 A 41	***** Franco Ariza Camilo Andres	25-FEB-19	18-FEB-19	25-FEB-19	25-FEB-19	30-JUN-19	202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECOBRO MEJO	ACTIVIDADES: 1. REALIZAR UN ESTADO DEL ARTE ACERCA DE LOS PROCESOS. 2.DETERMINAR EL EFECTO DEL NANOFIUIDO EN LA REDUCCI
OSE 34	12,000,000	18-FEB-19	EJE	1017141659 HURTADO CASTAÑO YIRA VICTORIA	N	CL 80 A 86 48	71226849 CORTES CORREA FARID BERNARDO	26-FEB-19	18-FEB-19	25-FEB-19	25-FEB-19	31-MAY-19	202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECOBRO MEJO	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
INFORME GENERAL DE ORDENES CONTRACTUALES POR PERIODO

Periodo Desde: Hasta:

Empresa : 3065 UGI FACULTAD DE MINAS MEDELLIN

Página: 5 de 10

04-MAR-19 10:25 AM

Tipo y Nro. Documento	Valor	Fecha Elaborac.	Estado	Proveedor	Nat.	Dirección	Interventor	Fecha Inicio	Fecha Celebrac.	Fecha Perfeccion.	Fecha Legalizac	Fecha Terminac.	Código y Nombre de Proyecto	Objeto
OSE 54	24,000,000	20-FEB-19	EJE	1128418498 DUARTE GOMEZ EDISON JOAN	N	CL 109 63 B 34	15505489 LOPERA CASTRO SERGIO HERNANDO	26-FEB-19	20-FEB-19	26-FEB-19	26-FEB-19	30-MAY-19	202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECOBRO MEJO	ACTIVIDADES: 1. REALIZAR REVISION DEL ESTADO DEL ARTE SOBRE LA EVALUAR PROCESOS GEOLOGICOS TRANSVERSALES A LAS OPERACIONES DE RECOBRO TERMICO A PARTIR DE LA INYECCION DE VAPOR CON NF EN CAMPOS COLOMBIANOS OBLIGACIONES:
OSE 55	11,900,000	20-FEB-19	EJE	1020445338 AVALOS HOYOS JUAN DAVID	N	CL 21 71 03	15505489 LOPERA CASTRO SERGIO HERNANDO	27-FEB-19	20-FEB-19	26-FEB-19	26-FEB-19	30-JUL-19	202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECOBRO MEJO	1. REALIZAR EL MONTAJE, LA PREPARACION, LA EVALUAR POR MEDIO DE PRUEBAS DINAMICAS CON INYECCION DE VAPOR LA RETENCION Y PERDURABILIDAD DE LOS NANOCATALIZADORES EN EL MEDIO POROSO
OSE 57	15,570,000	20-FEB-19	EJE	71764768 HIGUITA CARVAJAL ELVIS FERNANDO	N	CR 50A 66 20	15258298 ALZATE ESPINOSA GUILLERMO ARTURO	27-FEB-19	20-FEB-19	26-FEB-19	26-FEB-19	30-JUN-19	202010016557 MODELAMIENTO GEOMECÁNICO PARA EL DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y MANEJO DE LA PRODUCCI	ACTIVIDADES: 1. DESARROLLAR E IMPLEMENTAR PROTOCOLOS PARA DESAR PLANEAR, DISEÑAR E IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS PARA UN ENTORNO DE DESARROLLO DE SOFTWARE ESTABLE Y AGIL
OSE 64	33,000,000	20-FEB-19	EJE	1128416010 ACOSTA GIL ANDRES FELIPE	N	CL 40 101 A 247 IN 177	79788919 PEREZ GONZALEZ ERNESTO	27-FEB-19	20-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	30-DEC-19	207010021817 O-2755 ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO COLOMBIANO EN EL HORIZ	ACTIVIDADES: 1. DEFINIR Y PROBAR TECNOLOGIAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE: IDES, LENGUAJES DE PROGRAMA ANALIZAR LOS REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR UN LABORATORIO DE CO-SIMULACIÓN, ESTUDIANDO LAS DIFERENTES EXPERIENCIAS NACIONALES E INTERNACIONALES, LOS POTENCIALES DESARROLLOS NECESARIOS PARA E
OSE 65	5,700,000	21-FEB-19	EJE	1039453046 MARTINEZ OSORIO ALEJANDRO	N	CR 74 52 55 IN 802	32471587 ZAPATA SANCHEZ CARMEN ELENA	28-FEB-19	21-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	31-MAR-19	202010022397 O-4207-AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES	LIDERAR Y COORDINAR LA CONFIGURACIÓN, VALIDACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL MODELO WRF-ARW PARA LA SIMULACIÓN DE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS URBANAS EN LA CIUDAD SANTIAGO DE CALI.
OSE 66	4,500,000	21-FEB-19	EJE	1152442900 RAMIREZ CARDONA ALVARO	N	CL 38 48 155	32471587 ZAPATA SANCHEZ CARMEN ELENA	27-FEB-19	21-FEB-19	26-FEB-19	26-FEB-19	31-MAR-19	202010022397 O-4207-AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES	ACTIVIDADES: 1. APOYAR LAS LABORES DE CONFIGURACIÓN, VALIDACIÓN Y OPERACIÓN DEL WRF-ARW PARA LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI.
OSE 67	2,000,000	21-FEB-19	EJE	1017145331 ESTRADA SALAZAR JOSE NICANOR	N	CL 93 70 7	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO	28-FEB-19	21-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	30-APR-19	202010018235 BIG DATA ANALYTICS FOR SMART GRID-CODENSA S A ESP	ACTIVIDADES: 1. APOYAR EN LAS LABORES DE CONFIGURACIÓN DE LAS BASES DE DATOS DE ENTRADA AL REALIZAR BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN TÉCNICA PARA CONSTRUCCIÓN AUTOMÁTICA DE SUBESTACIONES.
OSE 68	4,500,000	21-FEB-19	EJE	1152201161 HERRERA CAÑON MAIRA ALEJANDRA	N	CRR 89 36 64	32471587 ZAPATA SANCHEZ CARMEN ELENA	27-FEB-19	21-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	31-MAR-19	202010022397 O-4207-AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES	OBLIGACIONES 1. PRESENTAR ESTUDIO RELACIONADO CON LAS ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS ENCONTRADAS SOBRE AUTOMATIZACIÓ APOYAR EL SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIAS POR CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI.
OSE 69	7,600,000	21-FEB-19	EJE	1128438656 Betancur Sanchez Alejandra	N	CR 81 49 A 31	32471587 ZAPATA SANCHEZ CARMEN ELENA	27-FEB-19	21-FEB-19	26-FEB-19	26-FEB-19	31-MAR-19	202010022397 O-4207-AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES	ACTIVIDADES: 1. REVISAR Y AJUSTAR EL PLAN DE CONTINGENCIA POR CONTA APOYAR EL ESTABLECIMIENTO, PROMOCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE MOVILIDAD PARA SANTIAGO DE CALI.
OSE 71	5,640,000	21-FEB-19	EJE	1036942600 OCAMPO SERNA MARINO ANDRES	N	CR 55 51 56 ALTO DEL MEDIO	32471587 ZAPATA SANCHEZ CARMEN ELENA	27-FEB-19	21-FEB-19	26-FEB-19	26-FEB-19	31-MAR-19	202010022397 O-4207-AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES	OBLIGACIONES 1. APOYAR EN LA ELABORACIÓN DE UNA GUÍA METODOLÓGICA PARA IMPLEMENTAR LOS PLANES D APOYAR EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE AIRE LIMPIO PARA SANTIAGO DE CALI.
OSE 72	3,000,000	21-FEB-19	EJE	1039460634 GUTIERREZ GARCIA MANUELA	N	CR 73 A 26 56 AP 301	32471587 ZAPATA SANCHEZ CARMEN ELENA	27-FEB-19	21-FEB-19	26-FEB-19	26-FEB-19	24-MAR-19	202010022397 O-4207-AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES	OBLIGACIONES 1. APOYAR LA DEFINICIÓN Y ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA PARA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO AL PLAN DE APOYAR EL ESTABLECIMIENTO, PROMOCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE MOVILIDAD PARA SANTIAGO DE CALI.
OSE 74	4,500,000	21-FEB-19	EJE	1035421324 VELASQUEZ AMAYA KELLY MARCELA	N	CI 52 45 44 APTDO 501	32471587 ZAPATA SANCHEZ CARMEN ELENA	27-FEB-19	21-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	24-MAR-19	202010022397 O-4207-AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES	ACTIVIDADES: 1. APOYAR EN LA ELABORACIÓN DE UNA GUÍA METODOLÓGICA PARA IMPLEMENTAR LOS PLANES REALIZAR EL DISEÑO DE PIEZAS COMUNICATIVAS Y LIDERAR LAS ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN DE LAS MISMAS PARA EL PROYECTO.
OSE 75	3,300,000	21-FEB-19	EJE	1152455577 EGUIS CUENTAS MARIA CAMILA	N	CR 79 57 62 AP 908	32471587 ZAPATA SANCHEZ CARMEN ELENA	27-FEB-19	21-FEB-19	26-FEB-19	26-FEB-19	24-MAR-19	202010022397 O-4207-AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES	ACTIVIDADES: 1. REALIZAR EL DISEÑO, EDICIÓN E ILUSTRACIÓN DE PIEZAS COMUNICATIVAS. APOYAR EN LAS ACTIVIDADES DE CONFIGURACIÓN Y PRUEBA DEL WRF Y CON LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE OPERACIÓN DEL MODELO.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
INFORME GENERAL DE ORDENES CONTRACTUALES POR PERIODO

Periodo Desde: Hasta:

Empresa : 3065 UGI FACULTAD DE MINAS MEDELLIN

Página: 6 de 10
04-MAR-19 10:25 AM

Tipo y Nro. Documento	Valor	Fecha Elaborac.	Estado	Proveedor	Nat.	Dirección	Interventor	Fecha Inicio	Fecha Celebrac.	Fecha Perfeccion.	Fecha Legalizac	Fecha Terminac.	Código y Nombre de Proyecto	Objeto
OSE 77	11,000,000	21-FEB-19	EJE	1042769054 PATIÑO PEREZ MELISSA	N	CI 82 A 27 A 35 IN 701	32471587 ZAPATA SANCHEZ CARMEN ELENA	27-FEB-19	21-FEB-19	26-FEB-19	26-FEB-19	26-MAR-19	202010022397 O-4207-AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES	1.APOYAR EN TODAS LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA CONFIGURAR Y PONE REALIZAR COORDINACIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO CVC OBLIGACIONES 1. COORDINAR ADMINISTRATIVAMENTE DEL PROYECTO DAGMA CVC (CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA CVC) 2. COOR APOYAR EL ESTABLECIMIENTO, PROMOCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE MOVILIDAD PARA SANTIAGO DE CALI
OSE 78	7,600,000	21-FEB-19	EJE	1128418273 Suarez Roldan Marisol	N	CL 83 74 42	32471587 ZAPATA SANCHEZ CARMEN ELENA	27-FEB-19	21-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	24-MAR-19	202010022397 O-4207-AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES	ACTIVIDADES: 1.APOYAR EN LA ELABORACIÓN DE UNA GUÍA METODOLÓGICA PARA IMPLEMENTAR LOS PLANES DE LIDERAR EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE AIRE LIMPIO PARA SANTIAGO DE CALI
OSE 79	6,600,000	22-FEB-19	EJE	1152189470 CARVAJAL TABARES DANIEL	N	CL 41 104 24	32471587 ZAPATA SANCHEZ CARMEN ELENA	27-FEB-19	22-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	31-MAR-19	202010022397 O-4207-AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES	OBLIGACIONES 1. DEFINIR Y ELABORAR LA ESTRATEGIA PARA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO AL PLAN DE ACCIÓN DEL PROGRAM LIDERAR EL ESTABLECIMIENTO, PROMOCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE MOVILIDAD PARA SANTIAGO DE CALI
OSE 81	11,000,000	22-FEB-19	EJE	1027997967 OCAMPO GIRALDO DANIEL MAURICIO	N	TV 78 67 14 IN 902	32471587 ZAPATA SANCHEZ CARMEN ELENA	27-FEB-19	22-FEB-19	26-FEB-19	26-FEB-19	31-MAR-19	202010022397 O-4207-AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES	OBLIGACIONES 1. ELABORAR UNA GUÍA METODOLÓGICA PARA IMPLEMENTAR LOS PLANES DE MOVILIDAD
OSE 83	4,500,000	22-FEB-19	EJE	1107036049 BONILLA OSPINA NATALY	N	CI 65 A 80 A 95 AP 1405	32471587 ZAPATA SANCHEZ CARMEN ELENA	27-FEB-19	22-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	26-MAR-19	202010022397 O-4207-AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES	ACTIVIDADES: 1. REVISAR Y AJUSTAR EL PLAN DE CON IMPLEMENTAR EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN, CULTURA CIUDADANA Y COMUNICACIÓN ASOCIADO A LA CALIDAD DEL AIRE DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI.
OSE 84	7,000,000	22-FEB-19	EJE	1037322962 BENJUMEA SUAREZ HERNAN DARIO	N	CI 82 86 77 P 1 BRR ROBLEDO DIAMANTE	32471587 ZAPATA SANCHEZ CARMEN ELENA	27-FEB-19	22-FEB-19	26-FEB-19	26-FEB-19	31-MAR-19	202010022397 O-4207-AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y RECURSOS ECONÓMICOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES	ACTIVIDADES: 1.INCLUIR ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA LA IMPLME DISEÑAR LAS APLICACIONES WEB PARA LOS DESARROLLOS DE RESPUESTA DE LA DEMANDA Y EXCELENCIA OPERACIONAL DE LA PLATAFORMA DE MEDICIÓN INTELIGENTE DE CODENSA.
OSE 90	3,185,000	22-FEB-19	EJE	1216719560 HOYOS GIRALDO JUAN DAVID	N	CR 86 34 125 AP 401	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO	26-FEB-19	22-FEB-19	26-FEB-19	26-FEB-19	28-FEB-19	202010018238 DESARROLLOS TECNOLÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE GESTIÓN DE MEDID	ACTIVIDADES: 1. DISEÑAR LAS INTERFACES WEB Y OBTENER LAS ESPECIFICACIONES DE INGENIERIA DE SOFTWARE PARA LA APLICACIÓN DE GESTIÓN DE MEDIDAS DE CODENSA.
OSE 91	4,184,313	22-FEB-19	EJE	98765833 AGUILAR LONDOÑO LUIS ALEJANDRO	N	CR 16 10 38 AP 114	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO	26-FEB-19	22-FEB-19	26-FEB-19	26-FEB-19	28-FEB-19	202010018238 DESARROLLOS TECNOLÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE GESTIÓN DE MEDID	ACTIVIDADES: 1. ELABORAR LOS MODELOS DE CLASES Y LOS CASOS DE USO CON BASE EN LOS REQUISITO DESARROLLAR LAS SOLUCIONES DE CIBERSEGURIDAD E INTERCAMBIO DE ENERGÍA PARA EL SISTEMA DE MEDICIÓN INTELIGENTE DE CODENSA.
OSE 92	15,000,000	22-FEB-19	EJE	901253674 INGENIERIA BITS S.A.S	J	CI 53 74 125	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO	27-FEB-19	22-FEB-19	27-FEB-19	27-FEB-19	03-MAR-19	202010018238 DESARROLLOS TECNOLÓGICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE GESTIÓN DE MEDID	ACTIVIDADES: 1. PROGRAMAR UNA SOLUCIÓN DE CIBERSEGURIDAD PARA LA PLATAFORMA OPERAR CON LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA TIQUETS AEREOS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE PERMITEN EL DESPLAZAMIENTO OPORTUNO DE LOS MIEMBROS INVOLUCRADOS EN EL PROYECTO
OSU 1	2,700,000	04-FEB-19	EJE	860000018 AGENCIA DE VIAJES Y TURISMO AVIATUR S A S	J	AV 19 4 62	71732350 GOMEZ GIRALDO EVELIO ANDRES	14-FEB-19	04-FEB-19	14-FEB-19	14-FEB-19	15-JUL-19	202010016716 DINÁMICA ESPACIAL Y TEMPORAL DE LOS MECANISMOS FÍSICOS QUE INCIDEN EN LAS EMISIO	ACTIVIDADES: 1. SUMINIS PRESTAR SERVICIO DE TIQUETS AEREOS PARA ATENDER LOS REQUERIMIENTOS DE VIAJES EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO
OSU 2	20,000,000	05-FEB-19	EJE	860000018 AGENCIA DE VIAJES Y TURISMO AVIATUR S A S	J	AV 19 4 62	15258298 ALZATE ESPINOSA GUILLERMO ARTURO	12-FEB-19	05-FEB-19	12-FEB-19	12-FEB-19	30-OCT-19	202010016557 MODELAMIENTO GEOMECÁNICO PARA EL DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y MANEJO DE LA PRODUCCI	OBLIGACIONES ESPECÍFICAS: 1. SUMINISTRAR EL SERVICIO DE AGENCIA DE VIAJE
OSU 3	4,942,308	11-FEB-19	EJE	811033098 IMPORTECNICAL S A S	J	CR 48 48 SUR 75 BG 148	71226849 CORTES CORREA FARID BERNARDO	21-FEB-19	11-FEB-19	21-FEB-19	21-FEB-19	21-APR-19	202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECUBRO MEJO	COMPRAR CONSUMIBLES PARA EL LABORATORIO DE FENOMENOS DE SUPERFICIE Y PARA EL EQUIPO NANOPLUS III MICROMERITICS
OSP 2	0	22-JAN-19	FIN	***** FLOXLAB	J	23 RUE DU PORT 92000 NANTERRE FRANCE	71781693 MEJIA CARDENAS JUAN MANUEL	15-FEB-19	22-JAN-19	25-JAN-19	25-JAN-19	31-MAR-19		DURACIÓN: 60 DÍAS AUTORIZAR PRÓRROGA A LA ODC 147 3065 DEBIDO A QUE EL CONTRATISTA ESTA A LA ESPERA DE ALGUNOS COMPONENTES PARA TERMINAR EL MONTAJE DEL EQUIPO Y PROCEDER CON SU DESPACHO. PRORROGAR LA ODS 426-3065-2018
OSP 3	0	12-FEB-19	FIN	830002571 AGENCIA DE ADUANAS AVIATUR S.A NIVEL 1	J	CL 24 B 102 22	71734132 MOLINA OCHOA ALEJANDRO	14-FEB-19	12-FEB-19	12-FEB-19	12-FEB-19	31-MAR-19		
OSP 5	0	18-FEB-19	FIN	900355024 EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS	J	CR 51 6 SUR 36	21481858 CARDONA OROZCO YULEY MILDREY	19-FEB-19	18-FEB-19	18-FEB-19	18-FEB-19	22-MAR-19		PRORROGAR A LA ODC 243-3065 EN 32 DIAS ADICIONALES, DEBIDO A QUE EL PROVEEDOR MANIFIESTA QUE TIENE RETRASO CON EL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
INFORME GENERAL DE ORDENES CONTRACTUALES POR PERIODO

Periodo Desde: Hasta:

Empresa : 3065 UGI FACULTAD DE MINAS MEDELLIN

Página: 7 de 10
04-MAR-19 10:25 AM

Tipo y Nro. Documento	Valor	Fecha Elaborac.	Estado	Proveedor	Nat.	Dirección	Interventor	Fecha Inicio	Fecha Celebrac.	Fecha Perfeccion.	Fecha Legalizac	Fecha Terminac.	Código y Nombre de Proyecto	Objeto
ODC 3	40,611,130	12-FEB-19	GRB	900305902 GRUPO ALCE SAS	J	CL 33 A 80 B 38	71732350 GOMEZ GIRALDO EVELIO ANDRES		12-FEB-19				201010022381 RA-045-2018 PHYSICAL PROCESSES INFLUENCE ON THE DYNAMICS OF THE GREENHOUSE GASES	EQUIPO YA QUE EL FABRICANTE THERMO SCIENTIFIC EN ESTADOS UNIDOS, NO CONTABA CON LOS COMPRAR EQUIPOS DE MEDICIÓN PARA CAMPO. -TELEMETRÍA SE INCLUYE 1 AÑO DE SERVICIO DE APLICATIVO WEB Y TELEMETRÍA DE DATOS PARA EL REGISTRADOR CON TELEMETRÍA. ESTE SERVICIO SE RENUEVA ANUALMENTE. PARA COMPRAR REGULADORES DE ALTA PRESIÓN DE SUMINISTRO DE GASES PARA EL EQUIPO ANALIZADOR TERMOGRAVIMETRICO DE ALTA PRESIÓN.
ODC 4	11,481,063	25-FEB-19	GRB	900557226 LINARQ S.A.S.	J	CR 46 7 59 OF 101	***** Franco Ariza Camilo Andres		25-FEB-19				202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECOBRO MEJO	
ODC 5	17,314,500	27-FEB-19	GRB	900409666 SOLUCIONES ENERGETICAS Y DE AUTOMATIZACIÓN S.A.S	J	CL 58 SUR 42 99 IN 181	71734132 MOLINA OCHOA ALEJANDRO		27-FEB-19				203010020377 ESTUDIO EXPERIMENTAL Y NUMÉRICO DE FORMACIÓN Y ROMPIMIENTO DE EMULSIONES EN TÉCN	TODOS LOS REGULADORES INCLUYEN VALVULA DE DIAFRAGMA, NIPLA, TUERCA Y CONECTOR. SUMINISTRAR QUEMADOR CONTINUO EN MEDIO POROSO INCLUYE "MATERIALES Y MANO DE OBRA"
OPS 12	2,800,000	19-FEB-19	GRB	71366200 VARGAS DIAS JAIR HERNAN	N	CL 81 80 52	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO		19-FEB-19				202010018235 BIG DATA ANALYTICS FOR SMART GRID-CODENSA S A ESP	GARANTÍA 1 AÑO REFERENCIAR LAS SOLUCIONES TECNOLÓGICAS DISPONIBLES QUE PERMITAN LA INTERCONEXIÓN DE MEDIDORES EN UNA PLATAFORMA MULTISERVICIOS.
OSE 9	22,500,000	12-FEB-19	GRB	52513180 JIMENEZ ALVAREZ ANA MARIA	N	CI 23SUR 25B 69 CA 105	71781693 MEJIA CARDENAS JUAN MANUEL		12-FEB-19				202010020576 PLAN NACIONAL PARA EL POTENCIAMIENTO DE LA TECNOLOGÍA CEOR CON GAS MEJORADO QUIM	ACTIVIDADES: 1. REALIZAR EL ESTUDIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA ALT EVALUAR LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES DEL PROYECTO.
OSE 17	39,840,637	13-FEB-19	GRB	1039454087 Zuluaga Diaz Benjamin	N	CR 42 A 50 AC SUR 38	71311143 MEZA MEZA JUAN MANUEL		13-FEB-19				203010022477 FIQUE NATURAL FIBRE COMPOSITES A NEW DEGRADABLE COMPOSITE MATERIAL FOR LOCAL AUT	OBLIGACIONES 1. EVALUAR POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES CON LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍA GAS CEOR. 2. DESARROLLAR GUÍAS METODOLÓGICAS P OPTIMIZAR EL PROCESO DE MANUFACTURA DE UN COMPUESTO DE FIQUE EN MATRIZ POLIMÉRICA F-FRP Y MANUFACTURAR PROBETAS Y PARTES PARA CARACTERIZACIÓN MECÁNICA.
OSE 20	33,000,000	14-FEB-19	GRB	1152186564 Manrique Waldo Raiza Johanna	N	CL 66 A 55 A 51 IN 374	71588527 CHEJNE JANNA FARID		14-FEB-19				207010021817 O-2755 ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO COLOMBIANO EN EL HORIZ	ACTIVIDADES: 1. MANUFACTURAR TEJIDOS UNIAXIALES EVALUAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DE ALTO VALOR AGREGADO A PARTIR DE BIOACEITE A ESCALA DE HPR Y MICROREACTOR ACTIVIDADES: 1. DEFINIR LAS CONDICIONES PARA OBTENCIÓN DE PRODUCTOS DE VALOR
OSE 22	33,000,000	14-FEB-19	GRB	8027421 SANCHEZ POSADA MARIO ALEJANDRO	N	CIR 2 66 B 54	71588527 CHEJNE JANNA FARID		14-FEB-19				207010021817 O-2755 ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO COLOMBIANO EN EL HORIZ	EVALUAR EL PROCESO DE PIRÓLISIS DE BIOMASAS PARA MAXIMIZAR LA PRODUCCIÓN DE BIOACEITES ACTIVIDADES: 1. PRESENTAR LOS INFORMES SOLICITADOS, ASISTIR A LAS REUNIONES DEL PROYECTO Y AL COMITÉ DE PROYECTO.
OSE 24	27,500,000	14-FEB-19	GRB	1036944138 ORREGO RESTREPO ESTEFANÍA	N	VRD YARUMAL	71588527 CHEJNE JANNA FARID		14-FEB-19				207010021817 O-2755 ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO COLOMBIANO EN EL HORIZ	DESARROLLAR TÉCNICA ANALÍTICA BASADA EN FTIR PARA ESTUDIOS DE REACTIVIDAD DE PROCESOS TERMOQUÍMICOS DE BIOMASAS ACTIVIDADES: 1. EVALUAR PATRONES OBTENIDOS CON LA TÉCNICA FTIR PARA ANÁLISIS DE REACTIVO EVALUAR LA COMPATIBILIDAD Y EFECTIVIDAD DE TRATAMIENTOS
OSE 25	16,000,000	15-FEB-19	GRB	8164808 VILLEGAS GUTIERREZ JUAN PABLO	N	CIR 71 39 19	71226849 CORTES CORREA FARID BERNARDO		15-FEB-19				202010020576 PLAN NACIONAL PARA EL POTENCIAMIENTO DE LA TECNOLOGÍA CEOR CON GAS MEJORADO QUIM	ACTIVIDADES: 1. REVISAR LA BIBLIOGRÁFICA RELACIONADA CON EL OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO Y QUE SEA PERTINENTE PARA SU REALIZACION. 2. EVALUAR L
OSE 29	10,800,000	16-FEB-19	GRB	1152210894 RAMOS ALVAREZ MANUEL ALEJANDRO	N	CR 88A 34A-59	98563555 TORO BETANCUR ALEJANDRO OCTAVIO		16-FEB-19				203010022338 DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS DE REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE COMPONENTE	DESARROLLAR E IMPLEMENTAR PROTOCOLOS DE PROTECCIÓN Y REPARACIÓN DE COMPONENTES CRÍTICOS SOMETIDOS A DESGASTE MEDIANTE LA TÉCNICA DE ASPERSIÓN TÉRMICA HIGH VELOCITY OXY-FUEL (HVOF). ACTIVIDADES:
OSE 31	16,000,000	18-FEB-19	GRB	1040734485 Arboleda Gomez Jose Alexander	N	CR 64 27 48	98563555 TORO BETANCUR ALEJANDRO OCTAVIO		18-FEB-19				203010022338 DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS DE REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE COMPONENTE	1. D DESARROLLAR FUNCIONES DE PLANEACIÓN, DISEÑO, EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE PROCESOS RELACIONADOS CON INSTRUMENTACIÓN DE EQUIPOS IMPLEMENTADOS PARA PRUEBAS DE DESEMPEÑO DE MATERIALES, Y PROCES REALIZAR SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE NANOMATERIALES DE SÍLICE, ALÚMINA, ZEOLITAS Y/O NANOESFERAS DE CARBONO.
OSE 33	20,500,000	18-FEB-19	GRB	1116248766 ROLDAN VARGAS LEIDY JOHANNA	N	CR 81 54 A 55	71226849 CORTES CORREA FARID BERNARDO		18-FEB-19				202010020576 PLAN NACIONAL PARA EL POTENCIAMIENTO DE LA TECNOLOGÍA CEOR CON GAS MEJORADO QUIM	ACTIVIDADES: 1. CARACTERIZACIÓN DE LOS NANOFLUIDOS A TRAVÉS DE SU DENSIDAD, TENSIÓN INT
OSE 40	33,000,000	18-FEB-19	GRB	1017198108 VASQUEZ GALLEGU DANIELA	N	CI 20 A 80 AA 17	93376306 ESPINOSA OVIEDO JAIRO JOSE		18-FEB-19				207010021817 O-2755 ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO COLOMBIANO EN EL HORIZ	ELABORAR UNA PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE PROYECTOS DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA A TRAVÉS DE LA DEPURACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LAS FRONTERAS COMERCIALES DISPONIBLES EN XM, DEL PLANTEAMIEN EVALUAR EXPERIMENTALMENTE LAS INTERACCIONES ENTRE GAS MEJORADO
OSE 45	20,000,000	19-FEB-19	GRB	1128464481 URIBE SANTA WALTER DAVID	N	CR 80 52 B 69	15505489 LOPERA CASTRO SERGIO HERNANDO		19-FEB-19				202010020576 PLAN NACIONAL PARA EL POTENCIAMIENTO DE LA TECNOLOGÍA CEOR CON GAS	

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
INFORME GENERAL DE ORDENES CONTRACTUALES POR PERIODO

Periodo Desde: Hasta:

Empresa : 3065 UGI FACULTAD DE MINAS MEDELLIN

Página: 8 de 10
04-MAR-19 10:25 AM

Tipo y Nro. Documento	Valor	Fecha Elaborac.	Estado	Proveedor	Nat.	Dirección	Interventor	Fecha Inicio	Fecha Celebrac.	Fecha Perfeccion.	Fecha Legalizac.	Fecha Terminac.	Código y Nombre de Proyecto	Objeto
													MEJORADO QUIM	QUIMICAMENTE Y EL SISTEMA MATRIZ-FLUIDOS DE YACIMIENTO.
OSE 48	30,000,000	19-FEB-19	GRB	1085308097 TORRES MADROÑERO JOSE LUIS	N	CI 8 84 F 25 AP 422	93376306 ESPINOSA OVIEDO JAIRO JOSE		19-FEB-19				207010021817 O-2755 ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO COLOMBIANO EN EL HORIZ	ACTIVIDADES: 1. REALIZAR UNA REVISIÓN DEL ESTADO DEL ARTE EN TECNOLOGÍAS CEOR CON REALIZAR VIGILANCIA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN EL TEMA DE ESTUDIO Y LABORES DE DISEÑO E INGENIERÍA
OSE 50	33,000,000	19-FEB-19	GRB	1152686390 MACEAS HENAO MICHELLE	N	CR 42 62 33 AP 301	93376306 ESPINOSA OVIEDO JAIRO JOSE		19-FEB-19				207010021817 O-2755 ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO COLOMBIANO EN EL HORIZ	ACTIVIDADES: 1. ASISTENCIA A LAS REUNIONES DE AVANCE Y ENTREGAS PARCIALES Y FINALES 2. DISPONIBILIDAD COORDINAR DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE EMS Y HACER SEGUIMIENTO, SUPERVISIÓN Y MONITOREO OPERATIVO DE PROYECTOS MICRO-RED.
OSE 51	31,800,000	19-FEB-19	GRB	1102854082 REVOLLO VARGAS JESUS ALBERTO	N	CR 48 16 AS 43 AP 803	79788919 PEREZ GONZALEZ ERNESTO		19-FEB-19				207010021817 O-2755 ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO COLOMBIANO EN EL HORIZ	ACTIVIDADES: 1. ESTABLECIMIENTO Y VALIDACIÓN DE MODELOS DE LOS ELEM REALIZAR UN ANÁLISIS DE LOS HISTÓRICOS DE MÚLTIPLES BASES DE DATOS, MEDIANTE TÉCNICAS ESPECIALIZADAS TALES COMO BIG DATA CON EL PROPÓSITO DE ENCONTRAR PATRONES COMPORTAMENTALES
OSE 56	7,500,000	20-FEB-19	GRB	1152204418 ESPAÑA DAVID JEFFERSON WILDER	N	CI 76GG 82 FF 23 IN 401	15505489 LOPERA CASTRO SERGIO HERNANDO		20-FEB-19				202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECOBRO MEJO	ACTIVIDADES: 1. REALIZA APOYAR TECNICAMENTE LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DINAMICAS EN EL EQUIPO DE INYECCION DE VAPOR
OSE 58	33,000,000	20-FEB-19	GRB	1128385215 CORREA GIRALDO MANUEL SALVADOR	N	CI 92 66 A 09 AP 401	93376306 ESPINOSA OVIEDO JAIRO JOSE		20-FEB-19				207010021817 O-2755 ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO COLOMBIANO EN EL HORIZ	ACTIVIDADES: 1. REALIZAR REVISIÓN BIBLIOGRAFICA PARA LA ADECUACION DE EQUIPOS DE INYECCION DE VAPOR 2. REALI ELABORAR INFORMES DE LAS EXPERIENCIAS EXITOSAS SOBRE LAS POLITICAS, LA REGULACIÓN EN LOS MERCADOS NORTEAMERICANOS Y LA FORMACIÓN DEL COSTO UNITARIO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ELECTRICIDAD
OSE 59	30,000,000	20-FEB-19	GRB	1128458026 SANCHEZ MUÑOZ DAVID ALEJANDRO	N	CR 60D 40A SUR 38	79788919 PEREZ GONZALEZ ERNESTO		20-FEB-19				207010021817 O-2755 ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO COLOMBIANO EN EL HORIZ	AC ANALIZAR Y EVALUAR EL ESTADO DEL ARTE DE ESCENARIOS CRÍTICOS EN SISTEMAS ELÉCTRICOS QUE INCLUYEN MICROREDES.
OSE 60	31,800,000	20-FEB-19	GRB	1152687716 DUARTE HERRERA LUIS FELIPE	N	CR 81 54 5 AP 201	79788919 PEREZ GONZALEZ ERNESTO		20-FEB-19				207010021817 O-2755 ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO COLOMBIANO EN EL HORIZ	ACTIVIDADES: 1. REVISIÓN DE ESTADO DEL ARTE DE ESCENARIOS CRÍTICOS EN SISTEMAS ELÉCTRICOS Q ESTUDIAR LA INCIDENCIA DE LOS DATOS METEOROLÓGICOS A DIFERENTES NIVELES DE MACROESCALA, MESO ESCALA Y MICROESCALA PARA LA PREDICCIÓN A CORTO PLAZO DE LOS RECURSOS SOLAR Y EÓLICO EN COLOMBIA.
OSE 61	17,000,000	20-FEB-19	GRB	1122136538 GIRALDO PEDROZA LADY JOHANA	N	CR 76 53 79	***** Franco Ariza Camilo Andres		20-FEB-19				202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECOBRO MEJO	ACTIVIDA APOYAR LA SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE NANOMATERIALES SUSCEPTIBLES DE SER UTILIZADAS EN PROCESOS DE RECOBRO MEJORADO TÉRMICO, EVALUANDO SU EFECTO SOBRE LAS TENSIONES SUPERFICIALES E INTERFACIALES.
OSE 62	31,800,000	20-FEB-19	GRB	1152435708 BETANCUR TRUJILLO DANIEL	N	CR 86 49 DD 115 AP 203	79788919 PEREZ GONZALEZ ERNESTO		20-FEB-19				207010021817 O-2755 ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO COLOMBIANO EN EL HORIZ	O REALIZAR REPORTES Y ANÁLISIS INVESTIGATIVO SOBRE DATOS METEOROLÓGICOS, INTEGRIDAD DE DATOS E INTERPOLACIÓN Y PROCESAMIENTO DE LOS MISMOS.
OSE 63	33,000,000	20-FEB-19	GRB	1109296615 GARCIA RUIZ INGRID LORENA	N	CR 5 46 07	79788919 PEREZ GONZALEZ ERNESTO		20-FEB-19				207010021817 O-2755 ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO COLOMBIANO EN EL HORIZ	ACTIVIDADES 1. REALIZAR IDENTIFICACIÓN Y EVALUAR EL DESEMPEÑO REALIZAR EL ANÁLISIS DE MODELOS DE RIESGO PARA LA INCERTIDUMBRE EN LA GENERACIÓN Y LA DEMANDA PARA IMPLEMENTAR EN EL SIMULADOR DE TIEMPO REAL. PARA PROGRAMA ENERGÉTICA 2030. P9- 58816 - SUPERVISIÓN
OSE 70	30,818,182	21-FEB-19	GRB	1017149431 MORENO MIRANDA DIEGO MAURICIO	N	CL 65 56 84	93376306 ESPINOSA OVIEDO JAIRO JOSE		21-FEB-19				207010021817 O-2755 ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO COLOMBIANO EN EL HORIZ	REALIZAR DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE EMS Y EL MODELAMIENTO DE ELEMENTOS PARA EMS
OSE 73	33,000,000	21-FEB-19	GRB	1152441903 PARRA RODAS JUAN FELIPE	N	CR 74 26 45	93376306 ESPINOSA OVIEDO JAIRO JOSE		21-FEB-19				207010021817 O-2755 ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO COLOMBIANO EN EL HORIZ	ACTIVIDADES 1. ESTABLECER LOS MODELOS DE PREDICCIÓN Y DE LA PLANTA PARA CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DEL SISTE REALIZAR EL DESARROLLO DE MODELO EN DINÁMICA DE SISTEMAS PARA EL MODELO DE LARGO PLAZO ELÉCTRICO COLOMBIANO.
OSE 76	3,500,000	21-FEB-19	GRB	1128418747 OBANDO MONTOYA MARTHA LUCIA	N	TV 16 BIS 45 D 36	71789371 RAMIREZ PATIÑO JUAN FERNANDO		21-FEB-19				206010016058 CENTRO EDITORIAL FACULTAD DE MINAS - SOPORTE INSTITUCIONAL	ACTIVIDADES: 1. DESARROLLO DEL MODELO 2. ANALISIS Y VALIDACIÓN DE DATOS Y RESULTADO APOYAR Y ENTRENAR AL AUXILIAR ADMINISTRATIVO DEL CENTRO EDITORIAL EN LA MARCACIÓN DE LA REVISTAS DE LA FACULTAD.
OSE 80	83,665,339	22-FEB-19	GRB	1121816067 CIUDERIS APONTE KARL ADOLF	N	CR 81A 48B 51 AP 402	71774226 HERNANDEZ ORTIZ JUAN PABLO		22-FEB-19				203010012896 B-6231-COLOMBIAWISCONSIN ONE-HEALTH CONSORTIUM - LABORATORIO GENOMICO ONE-HEALT	ACTIVIDAD: 1. ENTRENAR Y ASISTIR AL PERSONAL ASIGNADO EN EL CENTRO EDITORIAL EN EL P PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES COMO COORDINADOR CIENTÍFICO PARA GESTIONAR Y SUPERVISAR LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES DEL LABORATORIO Y PROCESOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DERIVADAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
INFORME GENERAL DE ORDENES CONTRACTUALES POR PERIODO

Periodo Desde: Hasta:

Empresa : 3065 UGI FACULTAD DE MINAS MEDELLIN

Página: 9 de 10
04-MAR-19 10:25 AM

Tipo y Nro. Documento	Valor	Fecha Elaborac.	Estado	Proveedor	Nat.	Dirección	Interventor	Fecha Inicio	Fecha Celebrac.	Fecha Perfeccion.	Fecha Legalizac	Fecha Terminac.	Código y Nombre de Proyecto	Objeto
OSE 82	20,000,000	22-FEB-19	GRB	44000208 RIOS BEDOYA BEATRIZ EUGENIA	N	CR 92 44 53 AP 601	71617167 RUIZ SERNA MARCO ANTONIO		22-FEB-19				202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECUBRO MEJO	APOYAR LA SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE NANOMATERIALES, PARTICULARMENTE AQUELLOS CON PROPIEDADES CATALÍTICAS Y QUE SON SUSCEPTIBLES DE SER UTILIZADAS EN PROCESOS DE RECUBRO MEJORADO TÉRMICO.
OSE 85	35,856,574	22-FEB-19	GRB	1127612338 SALGADO MARIN MARTHA ALEJANDRA	N	CR 73C 74A 98 ED ARREBOLES AP 203 BRR PILARICA	71774226 HERNANDEZ ORTIZ JUAN PABLO		22-FEB-19				203010012896 B-6231-COLOMBIAWISCONSIN ONE-HEALTH CONSORTIUM - LABORATORIO GENOMICO ONE-HEALT	OBLIGACI PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES COMO COORDINADOR DE CALIDAD PARA ASEGURAR LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD (SGC) EN LOS PROCESOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS RELACIONAD
OSE 86	20,318,725	22-FEB-19	GRB	1020425665 HURTADO PEREA LINA MARIA	N	CI 104 50 A 14	71774226 HERNANDEZ ORTIZ JUAN PABLO		22-FEB-19				203010012896 B-6231-COLOMBIAWISCONSIN ONE-HEALTH CONSORTIUM - LABORATORIO GENOMICO ONE-HEALT	PRESTAR SERVICIOS COMO AUXILIAR TÉCNICO DE LABORATORIO Y ENFERMERÍA PARA LLEVAR A CABO ACTIVIDADES OPERATIVAS DEL LABORATORIO GENÓMICO ONE HEALTH.
OSE 87	20,318,725	22-FEB-19	GRB	1128399581 CASTAÑO TAMAYO DANIEL ESTIVEN	N	CR 39 #65BB 13 P 2	71774226 HERNANDEZ ORTIZ JUAN PABLO		22-FEB-19				203010012896 B-6231-COLOMBIAWISCONSIN ONE-HEALTH CONSORTIUM - LABORATORIO GENOMICO ONE-HEALT	PRESTAR SERVICIOS COMO AUXILIAR TÉCNICO DE LABORATORIO PARA LLEVAR A CABO LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS DEL LABORATORIO GENÓMICO ONE HEALTH.
OSE 88	35,856,574	22-FEB-19	GRB	32354348 OROZCO GARCIA DEISY ALEJANDRA	N	DG 40 36A 24	71774226 HERNANDEZ ORTIZ JUAN PABLO		22-FEB-19				203010012896 B-6231-COLOMBIAWISCONSIN ONE-HEALTH CONSORTIUM - LABORATORIO GENOMICO ONE-HEALT	1.REALIZAR LAS ACTIVIDADES Y/O PROCESOS DE LABORA PRESTAR LOS SERVICIOS PERSONALES COMO ASISTENTE EN ADMINISTRACIÓN EN SALUD PARA APOYAR LAS ACTIVIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD (SGC)
OSE 89	47,808,765	22-FEB-19	GRB	1037572449 PEREZ RESTREPO LAURA SILVANA	N	CR 78A 3-40	71774226 HERNANDEZ ORTIZ JUAN PABLO		22-FEB-19				203010012896 B-6231-COLOMBIAWISCONSIN ONE-HEALTH CONSORTIUM - LABORATORIO GENOMICO ONE-HEALT	1.GESTIONAR Y DOCUMENTAR LAS APROBACIONES R PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES COMO COORDINADOR CIENTÍFICO PARA GESTIONAR Y SUPERVISAR LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES DEL LABORATORIO Y PROCESOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DERIVADAS
OSE 93	8,400,000	25-FEB-19	GRB	1214737359 JARAMILLO AGUDELO NATALIA	N	CR 37 66 D 13	98563555 TORO BETANCUR ALEJANDRO OCTAVIO		25-FEB-19				203010022338 DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS DE REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE COMPONENTE	DISEÑAR UNA PLANTA TALLER DE PROCESOS DE REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DE COMPONENTES CRÍTICOS.
OSE 94	14,706,324	25-FEB-19	GRB	1152187072 ALVAREZ MARTINEZ FELIPE	N	CI 35 AA 98 17 BL 1 AP 101	71734132 MOLINA OCHOA ALEJANDRO		25-FEB-19				203010020377 ESTUDIO EXPERIMENTAL Y NUMÉRICO DE FORMACIÓN Y ROMPIMIENTO DE EMULSIONES EN TÉCN	ESTUDIAR PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL PRESENTES EN LA PLANTA TALLER ANALIZAR TIPOS DE D CARACTERIZAR LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA FORMACIÓN DE EMULSIONES AGUA EN ACEITE Y DESARROLLAR UNA METODOLOGÍA QUE PERMITA INDAGAR LA FORMACIÓN DE EMULSIONES EN UN PROCESO DE CIS USANDO MEDICION
OSE 96	10,500,000	26-FEB-19	GRB	1152187916 Duque Posada Juan Esteban	N	DG 80 CL 68 B 240	71734132 MOLINA OCHOA ALEJANDRO		26-FEB-19				203010020377 ESTUDIO EXPERIMENTAL Y NUMÉRICO DE FORMACIÓN Y ROMPIMIENTO DE EMULSIONES EN TÉCN	IMPLEMENTAR LA TÉCNICA TDL PARA LA MEDICIÓN DE VAPOR DE AGUA EN EL PROCESO DE CIS.
OSE 97	11,816,063	28-FEB-19	GRB	42828457 OROZCO GALLO DIANA CONSTANZA	N	CR 50 A 22 51	71226849 CORTES CORREA FARID BERNARDO		28-FEB-19				202010021454 DESARROLLO DE UNA NUEVA TECNOLOGÍA DE DESASFALTADO DE CRUDOS PESADOS BASADA EN L	1-INSTALAR MONTAJE EXPERIMENTAL QUE PERMITA EVALUAR EL DESEMPEÑO DE LA TÉCNICA TDL EN LA MEDICIÓN DE VA APOYAR LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO: DESARROLLO DE UNA NUEVA TECNOLOGÍA DE DESASFALTADO DE CRUDOS PESADOS BASADA EN LA NANOTECNOLOGÍA, QUE PERMITA LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA A PARTIR DE LA DESCOMPOSICIÓN
OSU 4	2,000,000	19-FEB-19	GRB	860000018 AGENCIA DE VIAJES Y TURISMO AVIATUR S A S	J	AV 19 4 62	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO		19-FEB-19				203010020974 PLATAFORMA IOT - ELECTRICAL INTERNET OF THINGS - PARA SISTEMAS DE ENERGÍA - COD	OPERAR CON LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA TIQUETES AEREO NACIOALES E INTERNACIONALES QUE PERMITAN EL DESPLAZAMIENTO OPORTUNO DE LOS MIEMBROS INVOLUCARDOS EN EL PROYECTO.
ATI 2	7,590,538	26-FEB-19		3015 FACULTAD DE MINAS SEDE MEDELLIN	J	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEDELLIN	71732350 GOMEZ GIRALDO EVELIO ANDRES		26-FEB-19				202010016716 DINÁMICA ESPACIAL Y TEMPORAL DE LOS MECANISMOS FÍSICOS QUE INCIDEN EN LAS EMISIO	OBLIGACIONES 1. SUMIN TRANSFERENCIA INTERNA A LA EMPRESA 3015, PROYECTO "GESTIÓN DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA FACULTAD DE MINAS SEDE MEDELLIN-SOPORTE INSTITUCIONAL", CODIGO QUIPU 902010118
ATI 3	12,284,744	27-FEB-19		3015 FACULTAD DE MINAS SEDE MEDELLIN	J	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEDELLIN	71732350 GOMEZ GIRALDO EVELIO ANDRES		27-FEB-19				202010016716 DINÁMICA ESPACIAL Y TEMPORAL DE LOS MECANISMOS FÍSICOS QUE INCIDEN EN LAS EMISIO	TRANSFERENCIA AL LABORATORIO DE INGENIERIA SANITARIA-AREA 301090401, EMPRESA 3015, PROYECTO "2019 GASTOS OPERATIVOS DEL FONDO ESPECIAL DE LA FACULTAD DE MINAS", CODIGO QUIPU 901010112199, POR CONCEPT
OSE 95	14,150,822	25-FEB-19		1152691064 ARIAS MADRID DANIELA	N	CI 50 51 48	71226849 CORTES CORREA FARID BERNARDO		25-FEB-19				203010020377 ESTUDIO EXPERIMENTAL Y NUMÉRICO DE FORMADAS EN EL PROCESO DE COMBUSTIÓN IN SITU Y EL ROMPIMIENTO DE ESTAS POR MEDIO DE NANOPARTICULAS	ESTUDIAR LA ESTABILIDAD DE EMULSIONES FORMADAS EN EL PROCESO DE COMBUSTIÓN IN SITU Y EL ROMPIMIENTO DE ESTAS POR MEDIO DE NANOPARTICULAS
OSE 98	2,000,000	28-FEB-19		1097639444 RAMIREZ HINCAPIE MARCIA LUNA	N	CR 76 53 79 AP 607	71617167 RUIZ SERNA MARCO ANTONIO		28-FEB-19				202010016113 EWAG - USO DE NANOTECNOLOGÍA PARA EL POTENCIAMIENTO DE LA TÉCNICA DE RECUBRO MEJ	1.DETERMINAR EL TIPO DE EMULSIONES QUE SE FORMAN REALIZAR PRUEBAS A NANOMATERIALES. OBLIGACIONES 1. REALIZAR CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES MEDIANTE FTIR 2. REALIZAR PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD ENTRE MATERIALES Y FLUIDOS DE YACIMIENTO.

DURACION: A

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
INFORME GENERAL DE ORDENES CONTRACTUALES POR PERIODO

Periodo Desde: Hasta:

Empresa : 3065 UGI FACULTAD DE MINAS MEDELLIN

Página: 10 de
04-MAR-19 10:25 AM

Tipo y Nro. Documento	Valor	Fecha Elaborac.	Estado	Proveedor	Nat.	Dirección	Interventor	Fecha Inicio	Fecha Celebrac.	Fecha Perfeccion.	Fecha Legalizac	Fecha Terminac.	Código y Nombre de Proyecto	Objeto
OSE 99	2,000,000	28-FEB-19		1152457761 AGUIRRE GIRALDO ANDRES	N	C 79 53 113	71617167 RUIZ SERNA MARCO ANTONIO		28-FEB-19				202010016113 EWAG - USO DE NANOTECNOLOGÍA PARA EL POTENCIAMIENTO DE LA TÉCNICA DE RECOBRO MEJ	REALIZAR PRUEBAS A NANOMATERIALES. ACTIVIDADES: - CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES MEDIANTE FTIR - PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD ENTRE MATERIALES Y FLUIDOS DE YACIMIENTO.
OSE 100	6,624,928	28-FEB-19		1152457761 AGUIRRE GIRALDO ANDRES	N	C 79 53 113	71226849 CORTES CORREA FARID BERNARDO		28-FEB-19				202010021454 DESARROLLO DE UNA NUEVA TECNOLOGÍA DE DESASFALTADO DE CRUDOS PESADOS BASADA EN L	DURACION: A PARTIR DE LA FECHA DE APOYAR LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO: DESARROLLO DE UNA NUEVA TECNOLOGÍA DE DESASFALTADO DE CRUDOS PESADOS BASADA EN LA NANOTECNOLOGÍA, QUE PERMITA LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA A PARTIR DE LA DESCOMPOSICIÓN
OSP 4	0	14-FEB-19		900409121 DISEÑOS Y PROYECTOS EN INGENIERIA ELECTRICA DIPROELEC SAS	J	CI 21 40 30 OF 301	70322905 ZAPATA MADRIGAL GERMAN DARIO	17-FEB-19	14-FEB-19			14-MAR-19		PRORROGAR A LA ODS 573-3065 EN 26 DIAS ADICIONALES, YA QUE SE REQUIERE UNA VISITA TECNICA Y ENTREGA DE INFORMES PARA QUE SEAN ENTREGADOS LOS RESULTADOS EN SU TOTALIDAD
OSP 6	0	27-FEB-19		811012753 CONSORCIO INTERNACIONAL DE SOLUCIONES INTEGRALES S A S	J	CL 25 52 20	79691816 HERRERA MURCIA JAVIER GUSTAVO	09-MAR-19	27-FEB-19			29-MAR-19		PRORROGAR HASTA EL 29 DE MARZO DE 2019 LA ODS 503-3065-2018, DADO QUE SE PRESENTARON INCONVENIENTES EN LA COMPRA DE ALGUNOS EQUIPOS QUE SERÍAN ENTREGADOS POR OTRO CONTRATISTA, ESTOS ERAN NECESARIOS PA
OSU 5	8,174,586	28-FEB-19		860013704 GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S A	J	CR 43 A 3 SUR 130 TO 1 P 18	***** Franco Ariza Camilo Andres		28-FEB-19				202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECOBRO MEJO	COMPRAR GASES PARA EL LABORATORIO DE FENOMENOS DE SUPERFICIE.
OSU 6	10,119,284	28-FEB-19		860351784 LANZETTA RENGIFO Y CIA S A S	J	CR 14 82 41 P 3	***** Franco Ariza Camilo Andres		28-FEB-19				202010020522 PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE RECOBRO MEJO	DURACION: 90 DIAS COMPRAR CONSUMIBLES PARA EL EQUIPO DE ANALISIS TERMOGRAVIMETRICO TGA Y EMPAQUE DURACIÓN: 60 DÍAS