

Certificado de contratación



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

CERTIFICADO DE CONTRATACIÓN A NOMBRE DE PINEDA VARGAS EDWIN FERNANDO C.C 80.833.122

El jefe de la Unidad Administrativa de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia - NIT 899.999.063-3, certifica que el Señor PINEDA VARGAS EDWIN FERNANDO identificado con C.C. No. 80.833.122 celebró con la Institución la contratación que se relaciona a continuación:

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Prestación de Servicios
No. DE CONTRATO	262
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	17/09/2014
FECHA DE TERMINACIÓN:	31/10/2014
OBJETO GENERAL:	
PRESTACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS PARA BRINDAR APOYO EN LA PARTE ELECTRÓNICA DEL PROYECTO PLATAFORMA PARA EL CONTROL INTELIGENTE DE VEHÍCULOS (PCIV) DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.	
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:	
A. BRINDAR APOYO EN LA SUPERVISIÓN DE PRUEBAS DE TRÁNSITO. B. BRINDAR APOYO EN LA SUPERVISIÓN DE EXPERIMENTOS. C. ELABORACIÓN DE INFORMES.	
VALOR TOTAL:	\$2,464,000.00

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Prestación de Servicios
No. DE CONTRATO	68
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	02/03/2015
FECHA DE TERMINACIÓN:	29/07/2015
OBJETO GENERAL:	
PRESTACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS PARA BRINDAR APOYO EN LA PARTE ELECTRÓNICA DEL PROYECTO. COLCIENCIAS 2014: PLATAFORMA PARA EL CONTROL INTELIGENTE DE VEHICULOS PCIV. RES DECANATURA 0169 DE 2014.	
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:	
A. BRINDAR APOYO EN LA SUPERVISIÓN DE PRUEBAS DE TRÁNSITO B. BRINDAR APOYO EN LA SUPERVISIÓN DE EXPERIMENTOS C. ELABORAR INFORMES	
VALOR TOTAL:	\$3,866,100.00

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Prestación de Servicios
No. DE CONTRATO	395
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	12/08/2015
FECHA DE TERMINACIÓN:	26/12/2015

Certificado de contratación



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

OBJETO GENERAL:	
PRESTACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS PARA BRINDAR APOYO EN LA PARTE ELECTRÓNICA DEL PROYECTO. COLCIENCIAS 2014: PLATAFORMA PARA EL CONTROL INTELIGENTE DE VEHICULOS PCIV. RES DECANATURA 0169 DE 2014.	
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:	
A. BRINDAR APOYO EN LA SUPERVISIÓN DE PRUEBAS DE TRÁNSITO B. BRINDAR APOYO LOGÍSTICO EN EL PROYECTO. C. ASISTIR A LAS REUNIONES DEL GRUPO DE TRABAJO	
VALOR TOTAL:	\$3,866,100.00

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Prestación de Servicios
No. DE CONTRATO	597
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	11/12/2015
FECHA DE TERMINACIÓN:	31/01/2016
OBJETO GENERAL:	
PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNICOS EN INGENIERÍA ELECTRONICA PARA LA ELABORACIÓN Y SUPERVISIÓN DE PRUEBAS DE TRANSITO DE BICICLETAS EN EL PROYECTO "UNINNOVA - SISTEMA PARA AUTOMATIZACIÓN DE LOS ACCESOS VEHICULARES PARA EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL, SEDE BOGOTÁ MODO 1: BICICLETAS."	
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:	
A. BRINDAR APOYO EN LA ELABORACIÓN Y SUPERVISIÓN DE PRUEBAS DE TRANSITO DE BICICLETAS. B. BRINDAR APOYO LOGISTICO EN EL PROYECTO. C. BRINDAR APOYO TÉCNICO EN EL PROYECTO. D. BRINDAR APOYO EN LA SUPERVISIÓN DE EXPERIMENTOS. E. ELABORACIÓN DE INFORMES. F. ASISTIR A LAS REUNIONES DEL GRUPO DE TRABAJO.	
VALOR TOTAL:	\$2,300,000.00

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Prestación de Servicios
No. DE CONTRATO	88
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	01/04/2016
FECHA DE TERMINACIÓN:	29/06/2016
OBJETO GENERAL:	
PRESTACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA DISEÑO Y EVALUACION DE UN DISPOSITIVO DE RASTREO VEHICULAR INTEGRADO AL REGISTRO UNICO NACIONAL DE TRANSITO (RUNT), DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.	
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:	
A. BRINDAR APOYO LOGÍSTICO EN EL PROYECTO. B. BRINDAR APOYO TÉCNICO EN EL PROYECTO. C. ELABORACIÓN DE INFORMES. D. ASISTIR A LAS REUNIONES DEL GRUPO DE TRABAJO.	

Certificado de contratación



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

VALOR TOTAL:	\$2,800,000.00
--------------	----------------

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Prestación de Servicios
No. DE CONTRATO	280
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	25/08/2016
FECHA DE TERMINACIÓN:	26/12/2016
OBJETO GENERAL:	
PRESTACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS EN EL ÁREA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN HERRAMIENTA PARA LA PREDICCIÓN Y GESTIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO EN ENTORNOS URBANOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SEDE BOGOTÁ.	
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:	
A. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO Y LA SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN DE ESTACIONES DE TRANSMISIÓN DE RADIOFRECUENCIA.	
B. APOYAR EN JORNADAS DE MEDICIÓN DE NIVELES DE CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS.	
C. ASISTIR A LAS REUNIONES DE GRUPO DE TRABAJO.	
D. APOYAR AL DIRECTOR DEL PROYECTO EN LA PARTE TÉCNICA Y LOGÍSTICA DEL MISMO.	
VALOR TOTAL:	\$5,000,000.00

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Prestación de Servicios
No. DE CONTRATO	307
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	01/03/2017
FECHA DE TERMINACIÓN:	30/04/2017
OBJETO GENERAL:	
PRESTACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS EN EL ÁREA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO "FORMULACIÓN DE UN PLAN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA GEL ESTABLECIDA POR EL MINISTERIO TIC, EN EL MINISTERIO DE VIVIENDA", DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SEDE BOGOTÁ.	
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:	
A. BRINDAR APOYO EN EL INFORME TÉCNICO FINAL DEL PROYECTO.	
VALOR TOTAL:	\$1,600,000.00

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Prestación de Servicios
No. DE CONTRATO	308
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	19/10/2017
FECHA DE TERMINACIÓN:	22/12/2017
OBJETO GENERAL:	
PRESTACION DE SERVICIOS TECNICOS EN INGENIERIA ELECTRONICA PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACION "ATENUACIÓN DE SEÑALES RADIOELÉCTRICAS DE DIFERENTES BANDAS DE FRECUENCIA DEBIDA A LA PROPAGACIÓN A TRAVÉS DE DIFERENTES USOS DE SUELO EN COLOMBIA" DE LA FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD	



NACIONAL DE COLOMBIA SEDE BOGOTÁ	
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:	
A. APOYAR LAS ACTIVIDADES DE MEDICION DE CAMPO	
B. APOYAR LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS	
C. APOYAR LA ELABORACION DE MODELOS	
D. PARTICIPAR EN LA REUNIONES PROGRAMADAS EN EL PROYECTO	
VALOR TOTAL:	\$6,100,000.00

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Prestación de Servicios
No. DE CONTRATO	2254
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	23/10/2018
FECHA DE TERMINACIÓN:	30/10/2018

OBJETO GENERAL:

PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO ELECTRONICO PARA LA CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS DE VIDEO Y PUESTA EN MARCHA DE LAS CÁMARAS DE VIDEO, EN LAS ESTACIONES Y PORTALES DE TRANSMILENIO, EN EL MARCO DEL EN EL PROYECTO "PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA DESARROLLAR ESQUEMAS DE INTERVENCIÓN BASADOS EN LA MEDIACIÓN SOCIAL, PEDAGÓGICA Y ESTADÍSTICA, CON EL FIN DE INTERVENIR EN EL FENÓMENO DE LA EVASIÓN Y GENERAR NUEVO CONOCIMIENTO PARA EL MANEJO SOCIAL DE CONFLICTOS QUE REPERCUTEN EN LA SEGURIDAD DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO GESTIONADO POR TRANSMILENIO S.A".

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

- A. SUPERVISAR EL ENSAMBLE Y PUESTA A PUNTO DE EQUIPOS.
- B. SUPERVISAR LA CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS.
- C. PARTICIPAR EN LAS REUNIONES DE GRUPO PROGRAMADAS EN EL PROYECTO.
- D. APOYAR AL DIRECTOR DEL PROYECTO EN LA PARTE TÉCNICA Y LOGÍSTICA DEL PROYECTO.

VALOR TOTAL:	\$2,500,000.00
--------------	----------------

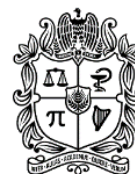
TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Prestación de Servicios
No. DE CONTRATO	2384
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	08/11/2018
FECHA DE TERMINACIÓN:	07/12/2018

OBJETO GENERAL:

PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO ELECTRONICO PARA LA CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS DE VIDEO Y PUESTA EN MARCHA DE LAS CÁMARAS DE VIDEO, EN LAS ESTACIONES Y PORTALES DE TRANSMILENIO, EN EL MARCO DEL EN EL PROYECTO "PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA DESARROLLAR ESQUEMAS DE INTERVENCIÓN BASADOS EN LA MEDIACIÓN SOCIAL, PEDAGÓGICA Y ESTADÍSTICA, CON EL FIN DE INTERVENIR EN EL FENÓMENO DE LA EVASIÓN Y GENERAR NUEVO CONOCIMIENTO PARA EL MANEJO SOCIAL DE CONFLICTOS QUE REPERCUTEN EN LA SEGURIDAD DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO GESTIONADO POR TRANSMILENIO S.A".

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

- A. SUPERVISAR EL ENSAMBLE Y PUESTA A PUNTO DE EQUIPOS.
- B. SUPERVISAR LA CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS.
- C. PARTICIPAR EN LAS REUNIONES DE GRUPO PROGRAMADAS EN EL PROYECTO.
- D. APOYAR AL DIRECTOR DEL PROYECTO EN LA PARTE TÉCNICA Y LOGÍSTICA DEL PROYECTO.



VALOR TOTAL:	\$5,000,000.00
--------------	----------------

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Servicios
No. DE CONTRATO	187
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	06/09/2019
FECHA DE TERMINACIÓN:	20/12/2019

OBJETO GENERAL:

PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO ELECTRÓNICO PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ESTUDIO DE INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA EN LA BANDA DE RADIODIFUSIÓN SONORA PRODUCIDA POR SISTEMAS DE MEDICIÓN AVANZADA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE BOGOTÁ

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

- A. REALIZAR EL DISEÑO, SIMULACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO DE MODELOS DE INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA EN DISPOSITIVOS NB-PLC.
- B. REALIZAR EL DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE SENSORES DE CAMPO ELÉCTRICO Y MAGNÉTICO.
- C. REALIZAR EL DISEÑO, DESARROLLO Y SUPERVISIÓN DE PROTOCOLOS DE MEDICIÓN DE CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS EN CONDICIONES REALES.
- D. APOYAR LAS ACTIVIDADES DE ENSAMBLE, LA CONFIGURACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE EQUIPOS.
- E. APOYAR LA ELABORACIÓN DE INFORMES PARCIALES E INFORME FINAL SOLICITADOS POR LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO O POR LA ENTIDAD.
- F. PARTICIPAR OPORTUNA Y CUMPLIDAMENTE EN LAS REUNIONES DEL PROYECTO Y AQUELLAS CITADAS POR LA ANE.
- G. GUARDAR ABSOLUTA RESERVA SOBRE EL CONTENIDO DE LOS ACTOS Y DOCUMENTOS QUE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Y LA ANE PONGAN A DISPOSICIÓN PARA EJECUTAR LOS SERVICIOS CONTRATADOS.
- H. DISEÑAR, DESARROLLAR, IMPLEMENTAR Y SUPERVISAR PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA EN DISPOSITIVOS AMI-PLC QUE GENERAN EMISIONES RADIADAS Y CONDUCCIDAS EN ENTORNOS CONTROLADOS Y REALES.
- I. DISEÑAR, DESARROLLAR, IMPLEMENTAR Y SUPERVISAR PRUEBAS DE CAMPO DE EMISIONES RADIADAS Y CONDUCCIDAS DE SEÑALES AMI-PLC EN ENTORNOS CONTROLADOS Y REALES.

VALOR TOTAL:	\$16,421,740.00
--------------	-----------------

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Servicios
No. DE CONTRATO	29
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	16/03/2020
FECHA DE TERMINACIÓN:	30/04/2020

OBJETO GENERAL:

PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO ELECTRÓNICO PARA REALIZAR PRUEBAS DE ALTA TENSIÓN Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA EN EL MARCO DEL PROYECTO "VALIDACION DE UN PROTOTIPO DE REFUGIO PORTABLE, QUE PERMITA LA PROTECCION CONTRA DESCARGAS ELECTRICAS ATMOSFERICAS (RAYOS) Y QUE MITIGUE EL RIESGO A LA SALUD PARA PRESERVAR LA VIDA E INTEGRIDAD FISICA DEL USUARIO FINAL"

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

- A. DESARROLLAR PRUEBAS DE ALTA TENSIÓN A LOS PROTOTIPOS DE REFUGIOS DEL PROYECTO.
- B. APOYAR EL DESARROLLO DE INFORMES TÉCNICOS Y CIENTÍFICOS PARA EL PROYECTO



C. APOYAR EN EL DISEÑO, DESARROLLO, SUPERVISIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA A LOS PROTOTIPOS DE REFUGIO DEL PROYECTO.	
D. ASISTIR A REUNIONES DE GRUPO ORGANIZADAS POR EL DIRECTOR DEL PROYECTO	
VALOR TOTAL:	\$4,319,316.00

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Servicios
No. DE CONTRATO	391
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	05/03/2020
FECHA DE TERMINACIÓN:	14/03/2020
OBJETO GENERAL:	
PRESTACIÓN DE SERVICIOS COMO INGENIERO ELECTRÓNICO PARA REALIZAR PRUEBAS DE LABORATORIO CON RADAR DE PENETRACIÓN TERRESTRE (GPR), REQUERIDAS EN EL MARCO DEL PROYECTO "SUPERVISIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN FASE III"	
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:	
A. ENTREGAR INFORME DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES DE LAS PRUEBAS REALIZADAS.	
B. COORDINACIÓN DE PRUEBAS TÉCNICAS DE LABORATORIO Y DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA, CON RADAR DE PENETRACIÓN TERRESTRE REQUERIDAS EN EL MARCO DEL PROYECTO.	
C. DISEÑAR, DESARROLLAR, IMPLEMENTAR Y SUPERVISAR PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA, PARA LA IDENTIFICACIÓN DE APERTURAS DE AIRE EN BLOQUES DE CEMENTO, UTILIZANDO UN RADAR DE PENETRACIÓN TERRESTRE (GPR) A DIFERENTES FRECUENCIAS.	
D. DESARROLLAR ANÁLISIS DE INFORMACIÓN OBTENIDA EN PRUEBAS DESARROLLADAS CON EL GPR	
E. ASISTIR A REUNIONES DE GRUPO ORGANIZADAS POR EL DIRECTOR DEL PROYECTO.	
VALOR TOTAL:	\$1,250,000.00

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Servicios
No. DE CONTRATO	649
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	08/04/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	30/06/2021
OBJETO GENERAL:	
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO ELECTRÓNICO PARA EL DESARROLLO DE ENSAYOS ELÉCTRICOS EN LOS MÓDULOS DE MULTIPRUEBA, GENERACIÓN DE IMPULSOS DE Tensión Y CORRIENTE, Y TERMOELÉCTRICO CUMPLIENDO CON LAS NORMAS DE REFERENCIA DESDE EL PROYECTO "LABORATORIO CENTRO DE INNOVACIÓN Y ENSAYOS ELÉCTRICOS INDUSTRIALES LABE - FABIO CHAPARRO"; ADSCRITO A LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.	
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:	
A. EJECUTAR LOS ENSAYOS EN EL MÓDULO GENERADOR DE IMPULSOS DE CORRIENTE (GIC)	
B. SUPERVISAR ENSAYOS EN EL MÓDULO GENERADOR DE IMPULSOS DE Tensión (GIT)	
C. SUPERVISAR ENSAYOS EN EL MÓDULO MULTIPRUEBA	
D. REALIZAR ENSAYOS EN EL MÓDULO TERMOELÉCTRICO	
E. ELABORAR INFORMES TÉCNICOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS EN LOS MÓDULOS	
VALOR TOTAL:	\$5,300,000.00

Certificado de contratación



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Servicios
No. DE CONTRATO	127
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	01/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	24/03/2022
OBJETO GENERAL:	
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO ELECTRÓNICO, PARA APOYAR EL DESARROLLO DEL ANALISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE LAS SEÑALES 5G EN EL CUERPO HUMANO, EN EL CONTEXTO COLOMBIANO, EN EL PROYECTO.	
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:	
A. APOYAR AL DISEÑO DEL CUESTIONARIO INICIAL REQUERIDO PARA EL ESTUDIO DE PERCEPCIÓN EL IDENTIFICACIÓN	
B. REALIZAR LA PROGRAMACIÓN DE LOS BLOQUES DE GENERACIÓN Y CAPTURA DE LAS SEÑALES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS EXPERIMENTOS	
C. APOYAR EL PROCESO DE SELECCIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN O COMPRA DE LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS EXPERIMENTOS DEL PROYECTO.	
D. ELABORAR LA DOCUMENTACIÓN DE LA PLANEACIÓN, EJECUCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS EXPERIMENTOS.	
E. PARTICIPAR EN LAS REUNIONES GENERALES Y TEMÁTICAS DEL PROYECTO.	
F. PARTICIPAR EN LA ELABORACIÓN DE LOS INFORMES MENSUALES Y EL INFORME FINAL	
G. CUMPLIR EL PLAN DE CALIDAD DEL PROYECTO	
H. DILIGENCIAR LA AYUDA-MEMORIA DE CADA REUNIÓN REALIZADA	
I. ENTREGAR TODA LA INFORMACIÓN PROCESADA EN LA INVESTIGACIÓN SEGÚN LOS FORMATOS DEFINIDOS POR EL PLAN DE CALIDAD DEL PROYECTO	
J. ELABORAR AL MENOS DOS ARTÍCULOS O HERRAMIENTAS PARA COMUNICAR CONOCIMIENTO CIENTÍFICO RESULTADO DE SU INVESTIGACIÓN.	
K. GENERAR Y ENTREGAR LOS INFORMES DE RESULTADOS DE LAS SEÑALES 5G EN CUERPO HUMANO CON FINES DE LIQUIDACIÓN.	
L. REALIZAR LA ENTREGA DE LA INFORMACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA PROCESADA.	
VALOR TOTAL:	\$21,710,000.00

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Servicios
No. DE CONTRATO	56
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	06/06/2022
FECHA DE TERMINACIÓN:	31/07/2022
OBJETO GENERAL:	
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA, PARA BRINDAR APOYO EN LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS AL ESTUDIO TEÓRICO-EXPERIMENTAL DE LA PROPAGACIÓN DE ONDAS MILIMÉTRICAS PARA COMUNICACIONES 5G.	
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:	
A. APOYAR EL DESARROLLO DEL SOFTWARE PARA LA GENERACIÓN Y CAPTURA DE SEÑALES EN BANDA DE ONDAS MILIMÉTRICAS.	
B. APOYAR EL DESARROLLO DEL SOFTWARE/HARDWARE DEL SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GNSS-RTK PARA GEORREFERENCIACIÓN DE MEDICIONES EN CAMPO.	



C. APOYAR LA PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE EXPERIMENTOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LA PROPAGACIÓN DE ONDAS MILIMÉTRICAS.	
D. APOYAR LA ELABORACIÓN DE INFORMES Y PUBLICACIONES SOBRE LOS AVANCES DEL ESTUDIO.	
VALOR TOTAL:	\$9,600,000.00

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Servicios
No. DE CONTRATO	129
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	09/12/2022
FECHA DE TERMINACIÓN:	31/12/2022
PROYECTO:	CONVENIOS Y/O CONTRATOS 2022: DISPOSITIVOS MÉDICOS IMPLANTABLES Y CAMPOS DE RADIOCOMUNICACIONES.

OBJETO GENERAL:

CONVENIOS Y/O CONTRATOS 2022: DISPOSITIVOS MÉDICOS IMPLANTABLES Y CAMPOS DE RADIOCOMUNICACIONES.

EN VIRTUD DE LA PRESENTE ORDEN CONTRACTUAL, EL CONTRATISTA SE OBLIGA A CUMPLIR LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

- A) APOYAR LA DEFINICIÓN DE LOS CASOS DE INTERACCIÓN DE CAMPO EM CON DMIS MÁS RELEVANTES, CÁLCULOS PRELIMINARES
- B) APOYAR EL DESARROLLO DE LOS MODELOS COMPUTACIONALES DETALLADOS DE DMIS Y ENTORNO, PRUEBAS INICIALES CON MODELO ANATÓMICO COMPUTACIONAL
- C) APOYAR EL DESARROLLO DE LA CAMPAÑA DE SIMULACIONES DE CASOS DE EXPOSICIÓN
- D) APOYAR EL DESARROLLO Y VALIDACIÓN DEL MODELO ANATÓMICO FÍSICO PARA EXPERIMENTOS.
- E) APOYAR LA OBTENCIÓN, DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE MODELO FÍSICO DMI Y LAS PRUEBAS INICIALES.
- F) APOYAR EL DESARROLLO DE LA CAMPAÑA DE EXPERIMENTOS SOBRE LOS MODELOS FÍSICOS Y EL ANÁLISIS DE RESULTADOS.
- G) APOYAR EL ANÁLISIS GLOBAL DE RESULTADOS ATENDIENDO LA NORMATIVIDAD APLICABLE Y LAS CONCLUSIONES.

VALOR TOTAL:	\$ 3,000,000.00
--------------	-----------------

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Servicios
No. DE CONTRATO	709
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	03/05/2023
FECHA DE TERMINACIÓN:	31/05/2023
PROYECTO:	OTROS SERVICIOS DE EXTENSIÓN 2023: LABORATORIO CENTRO DE INNOVACIÓN Y ENSAYOS ELÉCTRICOS INDUSTRIALES -LABE-FABIO CHAPARRO. R. 143 - 2023

OBJETO GENERAL:

PRESTAR DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO ELECTRÓNICO PARA DESARROLLAR Y SUPERVISAR ENSAYOS ELÉCTRICOS EN LOS MÓDULOS DE MULTIPRUEBA, GENERACIÓN DE IMPULSOS DE TENSIÓN Y CORRIENTE A PROTOTIPOS A ESCALA DE REFUGIOS CUMPLIENDO CON LAS NORMAS DE REFERENCIA NTC-ISO/IEC 17025 PARA EL PROYECTO "LABORATORIO CENTRO DE INNOVACIÓN Y ENSAYOS ELÉCTRICOS INDUSTRIALES LABE - FABIO CHAPARRO"; ADSCRITO A LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD



NACIONAL DE COLOMBIA	
EN VIRTUD DE LA PRESENTE ORDEN CONTRACTUAL, EL CONTRATISTA SE OBLIGA A CUMPLIR LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES ESPECIFICAS:	
A. DESARROLLAR PRUEBAS IMPULSOS DE CORRIENTE APLICADOS A PROTOTIPOS A ESCALA DE REFUGIOS	
B. REALIZAR INFORMES TÉCNICOS DE LAS PRUEBAS EJECUTADAS	
C. SUPERVISAR PRUEBAS DE IMPULSOS DE CORRIENTE A LOS PROTOTIPOS A ESCALA DE REFUGIOS EN EL MÓDULO GENERADOR DE IMPULSOS DE TENSIÓN	
VALOR TOTAL:	\$ 1,900,000.00

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Servicios
No. DE CONTRATO	45
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	15/04/2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	31/12/2024
PROYECTO:	CONVENIOS Y/O CONTRATOS 2024: VALIDACIÓN DE UN PROTOTIPO DE REFUGIO PORTABLE, QUE PERMITA LA PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS ATMOSFÉRICAS (RAYOS) Y QUE MITIGUE EL RIESGO A LA SALUD PARA PRESERVAR LA VIDA E INTEGRIDAD FÍSICA DEL USUARIO FINAL

OBJETO GENERAL:

PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA PARA MODELAMIENTO Y SIMULACIÓN ELECTROMAGNÉTICA Y/O MULTIFÁSICA DE RAYOS, ASÍ COMO PARA EL DISEÑO Y ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE PRUEBAS DE ALTA TENSIÓN Y ALTA CORRIENTE TIPO RAYO EN TEJIDOS CONDUCTIVOS.

EN VIRTUD DE LA PRESENTE ORDEN CONTRACTUAL, EL CONTRATISTA SE OBLIGA A CUMPLIR LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES ESPECIFICAS:

- A. REALIZAR CÁLCULOS MATEMÁTICOS Y SIMULACIONES ELECTROMAGNÉTICAS DEL REFUGIO CON EL FIN DE DETERMINAR LA ESTIMACIÓN TEÓRICA DE RESISTENCIA, POTENCIALES, DENSIDADES DE CORRIENTE Y ENERGÍA PARA EL REFUGIO, ASÍ COMO EL DIMENSIONAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE LA GEOMETRÍA DEL REFUGIO PARA SIMULACIÓN ELECTROMAGNÉTICA.
- B. DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS PARA EL DISEÑO DEL PROTOCOLO DE PRUEBAS.
- C. PROCESAR LOS DATOS OBTENIDOS EN LAS PRUEBAS DE LABORATORIO.
- D. CONTRIBUIR A LA ELABORACIÓN DEL INFORME TÉCNICO MEDIANTE LA EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.
- E. ASISTIR A LAS REUNIONES PRESENCIALES O VIRTUALES A QUE HAYA LUGAR DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.
- F. MANTENER LA CONFIDENCIALIDAD DE TODA LA INFORMACIÓN Y DATOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO, ABSTENERSE DE DIVULGAR DICHA INFORMACIÓN A TERCEROS SIN LA AUTORIZACIÓN PREVIA Y POR ESCRITO DEL CONTRATANTE, EN CONSONANCIA CON LA PROTECCIÓN DE LA PRIVACIDAD Y LOS INTERESES COMERCIALES DE TODAS LAS PARTES INVOLUCRADAS.

VALOR TOTAL:	\$ 22,104,451.00
--------------	------------------

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Servicios
No. DE CONTRATO	74
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería



FECHA DE INICIO:	17/06/2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	31/07/2024
PROYECTO:	DIEB 2024: DISEÑO Y CONSTRUCCION DE GUIAS PARA LA CONDUCCION DE CORRIENTES TIPO RAYO APLICADAS A REFUGIOS PORTATILES PERSONALES PARA LA PROTECCION CONTRA RAYOS.
OBJETO GENERAL: PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA PARA EL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS DE GUÍA DE LAS CORRIENTES DIRECTAS DE LOS RAYOS EMPLEANDO MATERIALES CONDUCTORES LIVIANOS EN EL PROYECTO.	
EN VIRTUD DE LA PRESENTE ORDEN CONTRACTUAL, EL CONTRATISTA SE OBLIGA A CUMPLIR LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES ESPECIFICAS:	
A. MODELAR ELECTROMAGNÉTICAMENTE LAS GUÍAS DE LAS CORRIENTES DE LOS RAYOS EN LOS REFUGIOS PORTÁTILES CONDUCTORES PARA OPTIMIZAR SU UBICACIÓN. B. REALIZAR PRUEBAS DE LABORATORIO CON CORRIENTES TIPO RAYO EN PROTOTIPO DE REFUGIO A ESCALA, EN EL QUE SE IMPLEMENTE EL SISTEMA DE GUÍAS PARA LA CORRIENTE. C. DETERMINAR LA MEJOR UBICACIÓN Y DIMENSIONES DE LAS GUÍAS PARA LA CONDUCCIÓN DE LAS CORRIENTES DIRECTAS DEL RAYO. D. VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LAS GUÍAS DE LAS CORRIENTES DE LOS RAYOS EN EL PROTOTIPO A ESCALA. E. APOYAR EN LA GENERACIÓN DE INFORMES DE RESULTADOS DE LAS SIMULACIONES Y LOS EXPERIMENTOS. F. APOYAR EN LA GENERACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS CON LOS RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS SIMULACIONES ELECTROMAGNÉTICAS. G. ASISTIR A LAS REUNIONES PRESENCIALES O VIRTUALES A QUE HAYA LUGAR DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. H. MANTENER LA CONFIDENCIALIDAD DE TODA LA INFORMACIÓN Y DATOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO, ABSTENERSE DE DIVULGAR DICHA INFORMACIÓN A TERCEROS SIN LA AUTORIZACIÓN PREVIA Y POR ESCRITO DEL CONTRATANTE, EN CONSONANCIA CON LA PROTECCIÓN DE LA PRIVACIDAD Y LOS INTERESES COMERCIALES DE TODAS LAS PARTES INVOLUCRADAS.	
VALOR TOTAL:	\$ 3,585,657.00

TIPO DE CONTRATO	Orden Contractual de Servicios Regalías
No. DE CONTRATO	61
ÁREA CONTRATANTE:	Facultad de Ingeniería
FECHA DE INICIO:	19/12/2022
FECHA DE TERMINACIÓN:	28/02/2023
PROYECTO:	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE MICRORREDES ELÉCTRICAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DEL SUMINISTRO EN CARGAS CRÍTICAS DEL VICHADA.
OBJETO GENERAL: PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA BRINDAR APOYO A LA GESTIÓN DE LA SUPERVISION DEL PROYECTO "DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE MICRORREDES ELÉCTRICAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DEL SUMINISTRO EN CARGAS CRÍTICAS DEL VICHADA.	
EN VIRTUD DE LA PRESENTE ORDEN CONTRACTUAL, EL CONTRATISTA SE OBLIGA A CUMPLIR LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES ESPECIFICAS:	
A. APOYAR LAS ACTIVIDADES DE MONITOREO DE LAS ALERTAS GENERADAS EN EL APLICATIVO GESPROY B. APOYAR LA ELABORACION DE INFORMES PERIODICOS SOBRE EL ESTADO DEL PROYECTO PARA PRESENTAR A LA	

Certificado de contratación



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

UNIVERSIDAD	
C. REALIZAR DESPLAZAMIENTOS A LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO PARA COMPROBAR EL AVANCE DE LOS ENTREGABLES	
D. APOYAR LA GESTION DEL SUPERVISOR PARA ELABORAR Y REGISTRAR INFORME MENSUAL EN LOS APLICATIVOS	
E. APOYAR EL SEGUIMIENTO AL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PARA DETECTAR DESVIACIONES RESPECTO A LO PLANEADO	
VALOR TOTAL:	\$ 37,368,000.00

La presente certificación se expide a solicitud del interesado, en la ciudad de Bogotá D.C., a los quince (15) días del mes de octubre de 2024.

Firma

HERNÁN ALBERTO HERNÁNDEZ MORENO

Jefe Unidad Administrativa

Tel. 3165000 - Ext. 13681 - 13695

Elaboró: Laura Hernández.