

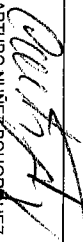


PLAN DE CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES 2019

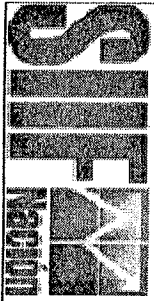
Regional: SANTANDER
Centro: Centro Industrial de Mantenimiento Integral

Elaborado por:											
Nombre:											
Teléfono:											
CARLOS ARTURO NÚÑEZ BAHORQUEZ											
6460063 EXT.: 733/75											
PROGRAMA DE FORMACION	NOMBRE DE LA COMPETENCIA A DESARROLLAR	TIEMPO A CONTRATAR		NO. DE HORAS A CONTRATAR	Fechas Previstas para la contratación		COSTO HORA O COSTO HORARIOS MES (PESOS)	CANTIDAD DE INSTRUCTORES	COSTO TOTAL	PERFIL INSTRUCTOR	
		MESES	DIAS		Inicio (D-M-A)	Terminación (D-M-A)				IDONEIDAD	EXPERIENCIA
IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES	CORREGIR LAS FALLAS EN SISTEMAS ELECTRONICOS INDUSTRIALES, DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DEL SISTEMA, MANTENER SISTEMAS ELECTRONICOS ANALOGOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.	10	14	0	01/02/2019	20/12/2019	3.550.000	1	37.156.867	Tecnólogos, licenciados y/o ingenieros en: electrónica, electricidad, electricidad y electrónica y afines.	Mínimo veinticuatro (24) meses de vinculación laboral con el área de su profesión y con el sector Productivo que demuestre haber aplicado la misma. Mínimo Doce (12) meses de experiencia pedagógica.
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO. REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO SEGUN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.	10	14	0	01/02/2019	20/12/2019	2.950.000	1	29.830.000	Para el desarrollo del programa, se requiere el siguiente equipo de instructores: ingeniero o tecnólogo en electrónica, tecnólogo en redes de computadores, tecnólogo en redes de computadores. -Formular, ejecutar y evaluar proyectos. -Trabajar en equipo. -Establecer procesos comunicativos asertivos. -Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	Veinticuatro (24) meses de experiencia, de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.
SISTEMAS	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO. IMPLEMENTAR LA ESTRUCTURA DE LA RED DE ACUERDO CON UN DISEÑO PREESTABLECIDO A PARTIR DE NORMAS TECNICAS INTERNACIONALES. ESTABLECER ACUERDO CON UN DISEÑO PREESTABLECIDO A PARTIR DE NORMAS TECNICAS INTERNACIONALES	10	14	0	01/02/2019	20/12/2019	3.550.000	2	74.313.339	-El programa requiere de un equipo de instructores con Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con Certificación Internacional en Administración de Redes de Computadores sobre plataformas Microsoft, Linux, Solaris o CCNA, o Ensamble y Mantenimiento de Equipos de Computo y Servidores ComPTIA A+ o Server+. -Formular, ejecutar y evaluar proyectos. -Trabajar en equipo. -Establecer procesos comunicativos asertivos. -Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	-Veinticuatro (24) meses de Experiencia, de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y Seis (6) meses en labores de docencia.
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO. REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO SEGUN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.	10	14	0	01/02/2019	20/12/2019	3.550.000	3	111.470.000	Para el desarrollo del programa, se requiere el siguiente equipo de instructores: ingeniero o tecnólogo en electrónica, tecnólogo en redes de computadores, tecnólogo en redes de computadores. -Formular, ejecutar y evaluar proyectos. -Trabajar en equipo. -Establecer procesos comunicativos asertivos. -Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	Veinticuatro (24) meses de experiencia, de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.
MECANIZADO DE PRODUCTOS METALMECANICOS	EFFECTUAR EN PRODUCTOS O PROCESOS METALMECANICOS MEDICIONES CUMPLIENDO PARÁMETROS DE EFECTIVIDAD OPERATIVA. FABRICAR PIEZAS MEDIANTE PROCESOS DE MECANIZADO POR ARMADE DE VÁLVULA.	10	0	0	01/02/2019	20/12/2019	3.550.000	1	35.500.000	Tecnico profesional en mecanizado o su equivalente Tecnólogo en mecanizado o su equivalente Preferiblemente certificado, para competencias laboral objeto de formación Manejar tecnologías de la información y la comunicación. Generar espacios para procesos creativos o de resolución de problemas tecnológicos. Técnicas y de convivencia. Formular, ejecutar y evaluar proyectos. Trabajar en equipo. Establecer procesos comunicativos asertivos. Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	Dos (2) años en procesos de mecanizado CNC y convencional en industrias reconocidas, con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de formación.
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO. REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO SEGUN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.	10	14	0	01/02/2019	20/12/2019	3.150.000	1	32.970.000	Para el desarrollo del programa, se requiere el siguiente equipo de instructores: ingeniero o tecnólogo en electrónica, tecnólogo en mantenimiento y ensamblaje de computadores, tecnólogo en redes de computadores. -Formular, ejecutar y evaluar proyectos. -Trabajar en equipo. -Establecer procesos comunicativos asertivos. -Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	Veinticuatro (24) meses de experiencia, de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO. REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO SEGUN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.	10	14	0	01/02/2019	20/12/2019	3.550.000	1	37.156.867	Para el desarrollo del programa, se requiere el siguiente equipo de instructores: ingeniero o tecnólogo en electrónica, tecnólogo en redes de computadores, tecnólogo en redes de computadores. -Formular, ejecutar y evaluar proyectos. -Trabajar en equipo.	Veinticuatro (24) meses de experiencia, de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.

PROGRAMA DE FORMACION	NOMBRE DE LA COMPETENCIA A DESARROLLAR	TIEMPO A CONTRATAR		No. DE HORAS A CONTRATAR	Fecha Prevista para la contratación		COSTO HORA O COSTO HONORARIOS MES (PESOS)	CANTIDAD DE INSTRUCTORES	COSTO TOTAL	PERFIL INSTRUCTOR	
		MESES	DIAS		Inicio (D-M-A)	Terminación (D-M-A)				IDONEIDAD	EXPERIENCIA
INSTALACIONES ELECTRICAS RESIDENCIALES	CONSTRUIR ACOMETIDAS E INSTALAR EQUIPOS DE MEDIDA DE ENERGIA ELECTRICA EN BAJA TENSION REQUERIDAS PARA EL USO DE INSTALACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES INTERPRETAR SISTEMAS POLITASICOS DE ACUERDO CON APLICACIONES INDUSTRIALES. CONSTRUIR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE	10	14	0	01/02/2019	20/12/2019	3,550,000	1	37,156,667	El programa requiere de un equipo de instructores técnicos conformado por: Ingenieros electricistas, Ingenieros Electromecánicos, profesionales o tecnólogos en electricidad. Formular, ejecutar y evaluar proyectos. Trabajar en equipo. Establecer procesos comunicativos asertivos. Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación. Dominar técnicas didácticas activas de formación. Usar tecnologías de la información y la comunicación. Conocer el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, el Código Eléctrico Colombiano y las normas de la empresa suministradora de energía eléctrica. Analizar circuitos eléctricos por diferentes métodos.	Mínimo Veinticuatro (24) meses de vinculación laboral con el área de su profesión.
MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS	DIRIGIR LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS INTERPRETAR SISTEMAS Y POLITASICOS DE ACUERDO CON APLICACIONES INDUSTRIALES CONTROLAR LOS RIESGOS DE TRABAJO EN APLICACIONES DE ACUERDO A LA TAREA ASIGNADA DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD ECONOMICA Y NORMATIVA VIGENTE A REALIZAR ACTIVIDAD ECONOMICA Y NORMATIVA VIGENTE	10	14	0	01/02/2019	20/12/2019	3,550,000	1	37,156,667	El PROGRAMA REQUIERE DE UN EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS, CONFORMADO POR PROFESIONALES EN LAS ÁREAS DE: INGENIERO ENERGÉTICO, ELÉCTRICO, ELECTRONICO, MECÁNICO, LICENCIADOS EN TECNOLOGÍAS, EXPERIENCIA EN INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS, ESTUDIOS ENFOCADOS AL ÁREA DE ENERGÍAS RENOVABLES, FORMACION PEDAGOGICA BASICA, FORMULAR, EJECUTAR Y EVALUAR PROYECTOS, TRABAJAR EN EQUIPO ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS, MANEJAR LAS TIC ASOCIADAS AL ÁREA OBJETO DE LA FORMACION.	TENER EXPERIENCIA DE DOS AÑOS EN LAS ÁREAS DE MONTAJE, MANTENIMIENTO, INTERVENTORIA, DISEÑO Y SUPERVISIÓN DE PROYECTOS ELÉCTRICOS. POSEER EXPERIENCIA EN FORMACION DE PERSONAL EN EL SECTOR TECNICA Y/O A NIVEL DOCENTE EN EL SECTOR FORMAL DE LA EDUCACION NO INFERIOR A DOS AÑOS
MANEJO AMBIENTAL	EVALUAR EL IMPACTO AMBIENTAL EN ACTIVIDADES, PRODUCTOS Y SERVICIOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE. ESTRUCTURAR SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL SIGUIENDO NORMATIVIDAD AMBIENTAL	10	14	0	01/02/2019	20/12/2019	3,550,000	1	37,156,667	El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por: Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Química, Biología, Ecología, Licenciatura en Formular, ejecutar y evaluar proyectos. Trabajar en equipo Establecer procesos comunicativos asertivos Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación	Mínimo Doce (12) meses de experiencia laboral certificable en el área ambiental o Especialización en Sistemas de Gestión Ambiental.


CARLOS ARTURO NÚÑEZ BOHÓRQUEZ
Coordinador Académico


CLAUDIA CELINA MARÍN ARIZA
Subdirectora de Centro



Certificado de Disponibilidad Presupuestal - Comprobante.

Usuario Solicitante: Mhcardena ANGELICA ALEXANDRA CARDENAS
Unidad 6 Subunidad MOSQUERA
Electora Solicitante: 36-02-00-068- 922410 CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL-SANTANDER
Fecha y Hora Sistema: 2019-01-16 4:06 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	819	Fecha Registro:	2019-01-16	Unidad / Subunidad electora:	36-02-00-068-922410	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL-SANTANDER				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto	Saldo x Comprometer:	Uso Caja Menor	Ninguno		
Valor Inicial:	753.384.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual:	753.384.000,00	Saldo x Comprometer:	753.384.000,00	Vr. Bloqueado	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Numero:	819	Fecha Registro:	2019-01-16	Numero:						
					Modalidad de contratación:					
							Tipo de contrato:			

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
922411 CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL - INTEGRACION CON LA MEDIS-SANTANDER	C-3603-1300-14-0-3603025-02 ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS	Nacion	10	CSF						
Total:						753.384.000,00	0,00	753.384.000,00	753.384.000,00	0,00

Objeto: CONTRATAR SERVICIOS PROFESIONALES DE CARACTER TEMPORAL PARA IMPARTIR FORMACION EN EL MARCO DE PROGRAMA DE ARTICULACION CON LA MEDA DEL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

CAMPO ELIAS GUTIERREZ POLANIA
COORDINADOR GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO



CERTIFICACIÓN DE INSUFICIENCIA DE PERSONAL

EL DIRECTOR REGIONAL DEL SENA

Que la Subdirección del Centro Industrial de Mantenimiento Integral, requiere contratar de manera temporal los servicios personales de trece (13) personas naturales para impartir formación titulada y complementaria en el Programa de Articulación con la Media del Centro Industrial de Mantenimiento Integral, teniendo en cuenta que hay personal de planta con la especialidad para impartir la mencionada formación, pero es insuficiente.

Que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 3 del decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1 del decreto 2209 de 1998 y la Resolución No. 54 del 18 de enero de 2018.

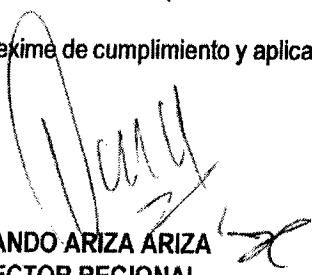
CERTIFICA

Que de acuerdo con la planta de personal, hay personal de planta con la especialidad para impartir la mencionada formación, pero es insuficiente.

Que en la planta de personal no existe personal suficiente y teniendo en cuenta las especiales características y necesidades técnicas de la contratación, se requiere contratar la prestación de este servicio.

Que la expedición de la presente certificación no exime de cumplimiento y aplicación de las normas de contratación que rijan el proceso de contratación.

Dada en Bucaramanga,


ORLANDO ARIZA ARIZA
DIRECTOR REGIONAL


Vo.Bo. Carlos Arturo Nuñez Bohórquez
Coordinador Académico
Centro Industrial de Mantenimiento Integral



**AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN
EL DIRECTOR REGIONAL DEL SENA,
CONSIDERANDO**

Que la Subdirección del Centro Industrial de Mantenimiento Integral requiere contratar de manera temporal los servicios personales de trece (13) instructores por periodo fijo, para impartir formación titulada y complementaria en el Programa de Articulación con la Media del Centro Industrial de Mantenimiento Integral, teniendo en cuenta que hay personal de planta con la especialidad para impartir la mencionada formación, pero es insuficiente.

Que, con el fin de satisfacer la necesidad anteriormente descrita, se hace necesario contratar los servicios personales para impartir formación titulada y complementaria en el Programa de Articulación con la Media del Centro Industrial de Mantenimiento Integral.

Que, de acuerdo con certificación expedida por el Director Regional, en la planta de personal no existe personal suficiente y teniendo en cuenta las especiales características y necesidades técnicas de la contratación, se requiere contratar la prestación de este servicio.

Que esta contratación se encuentra incluida en el PAA modificado No. 02 de 2019 publicado del Centro de formación y se encuentra registrado en las filas Nos. 1088 a la 1100.

Que, en virtud de lo anterior,

AUTORIZA

Objeto: Contratar los servicios personales de trece (13) instructores por periodo fijo, para impartir formación titulada y complementaria en el Programa de Articulación con la Media del Centro Industrial de Mantenimiento Integral.

Plazo de ejecución del contrato: Diez (10) meses y catorce (14) días, sin exceder el 20 de diciembre de 2019 para 12 instructores y Diez (10) meses sin exceder el 20 de diciembre de 2019 para 1 instructor.

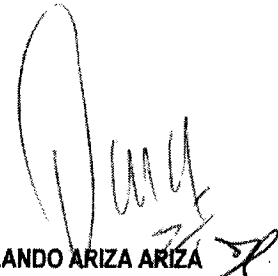
Valor total del contrato: Se fija como valor total para trece (13) contratos la suma de CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE. (\$469.866.667); Valor Mes Instructores Profesionales: \$3.550.000; Valor Mes Instructores Tecnólogos: \$3.150.000; Valor Mes Instructores Técnicos y/o CAP: \$2.850.000. El SENA pagará al (la) CONTRATISTA los honorarios pactados, de la siguiente manera: Para el pago de un (1) instructor de tiempo completo será: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2019, por valor de TRES MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL PESOS (\$3.550.000). Para el pago de doce (12) instructores de tiempo completo será: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2019, por valor de TRES MILLONES CINCUENTA MIL PESOS (\$3.550.000) para diez (10) Instructores Profesionales; TRES MILLONES CINCUENTA MIL PESOS (\$3.150.000) para un (1) Instructor Tecnólogo y DOS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS (\$2.850.000) para un (1) Instructor Técnico, y c) Un pago final proporcional correspondiente a los días ejecutados durante el mes de diciembre de 2019.

CDP: 819 del 16 de enero de 2019.

AUTORIZACIÓN N **EEF--255**

Dada en Bucaramanga, a los **31 ENE 2019**


Vo.Bo. Claudia Celina Martín Ariza
Subdirectora Centro Industrial de Mantenimiento Integral.


ORLANDO ARIZA ARIZA
DIRECTOR REGIONAL

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Centro Industrial de Mantenimiento Integral – Girón – Santander
Km. 7 Vía Palenque Rincón Girón Santander – 097 6468036
www.sena.edu.co -

GTH-F-075 V.02



**AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN
EL DIRECTOR REGIONAL DEL SENA,
CONSIDERANDO**

Que la Subdirección del Centro Industrial de Mantenimiento Integral requiere contratar de manera temporal los servicios personales de **trece (13) instructores por periodo fijo, para impartir formación titulada y complementaria en el Programa de Articulación con la Media del Centro Industrial de Mantenimiento Integral**, teniendo en cuenta que hay personal de planta con la especialidad para impartir la mencionada formación, pero es insuficiente.

Que, con el fin de satisfacer la necesidad anteriormente descrita, se hace necesario contratar los servicios personales para **impartir formación titulada y complementaria en el Programa de Articulación con la Media del Centro Industrial de Mantenimiento Integral**.

Que, de acuerdo con certificación expedida por el Director Regional, en la planta de personal no existe personal suficiente y teniendo en cuenta las especiales características y necesidades técnicas de la contratación, se requiere contratar la prestación de este servicio.

Que esta contratación se encuentra incluida en el **PAA modificado No. 02 de 2019** publicado del Centro de formación y se encuentra registrado en las filas **Nos. 1088 a la 1100**.

Que, en virtud de lo anterior,

AUTORIZA

Objeto: Contratar los servicios personales de trece (13) instructores por periodo fijo, para impartir formación titulada y complementaria en el Programa de Articulación con la Media del Centro Industrial de Mantenimiento Integral.

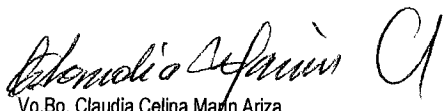
Plazo de ejecución del contrato: Diez (10) meses y catorce (14) días, sin exceder el 20 de diciembre de 2019 para 12 instructores y Diez (10) meses sin exceder el 20 de diciembre de 2019 para 1 instructor.

Valor total del contrato: Se fija como valor total para trece (13) contratos la suma de CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE. (\$469.866.667); Valor Mes Instructores Profesionales: \$3.550.000; Valor Mes Instructores Tecnólogos: \$3.150.000; Valor Mes Instructores Técnicos y/o CAP: \$2.850.000. El SENA pagará al (la) CONTRATISTA los honorarios pactados, de la siguiente manera: Para el pago de un (1) instructor de tiempo completo será: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2019, por valor de TRES MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL PESOS (\$3.550.000). Para el pago de doce (12) instructores de tiempo completo será: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2019, por valor de TRES MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL PESOS (\$3.550.000) para diez (10) Instructores Profesionales; TRES MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL PESOS (\$3.150.000) para un (1) Instructor Tecnólogo y DOS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS (\$2.850.000) para un (1) Instructor Técnico, y c) Un pago final proporcional correspondiente a los días ejecutados durante el mes de diciembre de 2019.

CDP: 819 del 16 de enero de 2019.

AUTORIZACIÓN N°: _____

Dada en Bucaramanga, a los


Vo.Bo. Claudia Celina Marín Ariza
Subdirectora Centro Industrial de Mantenimiento Integral.

**ORLANDO ARIZA ARIZA
DIRECTOR REGIONAL**

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Centro Industrial de Mantenimiento Integral – Girón – Santander
Km. 7 Vía Palenque Rincón Girón Santander – 097 6468036
www.sena.edu.co -

ESTUDIO PREVIO PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN

De conformidad con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, así como lo dispuesto en el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.9. de la Subsección 4 del Capítulo 2 del Decreto 1082 de 2015, la Dirección General del SENA, requiere contratar los servicios personales:

1. Justificación de la necesidad de la contratación:

El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

El artículo 27 del mismo Decreto 249 de 2004 señala las funciones que deben desarrollar las Subdirecciones de Centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas "Administrar y ejecutar los procesos de contratación" del Centro.

En cumplimiento de lo anterior, el Centro de Formación programó la contratación de **trece (13) personas naturales para impartir formación titulada y complementaria en el Programa de Articulación con la Media del Centro Industrial de Mantenimiento Integral, por un término de Diez (10) meses y catorce (14) días, sin exceder el 20 de diciembre de 2019 para 12 instructores y Diez (10) meses sin exceder el 20 de diciembre de 2019 para 1 instructor.**

Revisada la planta de personal del Centro, se encontró que hay personal de planta con la especialidad para impartir la mencionada formación, pero es insuficiente.

Tratándose de actividades en las que prima el intelecto y no existiendo en la planta de personal adoptada por el Gobierno Nacional mediante el Decreto 250 de 2004 y asignada (Centro, Dirección General y/o Regional), personal suficiente, la alternativa legal con que cuenta la entidad para suplir la necesidad temporal que tiene, es mediante la celebración de un contrato de prestación de servicios personales, conforme al artículo 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, que establece: *"Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimiento especializados. // En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones*

	<p>Estudio Previo</p>
--	-----------------------

sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable”.

Por lo anterior, la mejor opción legal con que se cuenta para suplir en este momento la necesidad temporal, es mediante la suscripción de **trece contratos de prestación de servicios con trece personas naturales**, que estén en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestren la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones que se indican posteriormente en este documento.

El Centro de Formación cuenta con disponibilidad de recursos presupuestales en la presente vigencia, en la **dependencia 922411 Proyecto C-3603-1300-14-0-3603025-02 Adquisición de bienes y servicios** y el CDP No. 819 del 16 de enero de 2019.

2. Objeto del contrato.

Prestar los servicios personales de carácter temporal para impartir formación titulada y complementaria en el Programa de Articulación con la Media del Centro Industrial de Mantenimiento Integral.

3. Obligaciones específicas:

- Planear y diseñar las guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación y material didáctico para el desarrollo de los proyectos de formación.
- Orientar, desarrollar y apoyar procesos de aprendizaje en cualquiera de las estrategias de respuesta institucional para los diferentes grupos poblacionales objeto de Formación Profesional Integral.
- Orientar formación profesional integral y participar en proyectos de investigación aplicada.
- Evaluar el proceso de aprendizaje, diligenciando oportunamente los formatos correspondientes el juicio de evaluación correspondiente a los diferentes resultados de aprendizaje.
- Reportar en el Sistema SOFIA PLUS en un plazo máximo de tres días, todas las actividades de acuerdo con los procesos que son de su responsabilidad, garantizando la calidad de la información y su coherencia con el proceso formativo.
- Dar cumplimiento estricto a los Manuales del Sistema Gestión de Calidad y demás normas que regulan la Formación Profesional Integral en el SENA.
- Participar en procesos de promoción de los programas de Formación Profesional Integral, servicios y actividades de divulgación tecnológica programados por el CIMI.
- Participar en las labores de montaje y puesta en marcha de equipos y maquinaria utilizados en la Formación Profesional Integral.

	<p>Estudio Previo</p>
--	-----------------------

- Coadyuvar en el proceso de ingreso e inducción de aprendices a los Programas de Formación Titulada.
- Participar, en caso de ser requerido en el diseño, revisión o actualización de estructuras curriculares.
- Asistir y participar activamente en las reuniones programadas por la(s) red(es) de conocimiento propias del Centro de Formación a las cuales sea invitado.
- Participar en reuniones y/o transferencias técnicas y/o pedagógicas.
- Realizar la evaluación y el seguimiento a aprendices en etapa productiva y el acompañamiento a los mismos en cualquiera de las demás alternativas estipuladas para la etapa productiva, en caso de que el Centro de Formación lo requiera.
- Impartir formación titulada y complementaria en modalidad presencial y/o virtual, y en esta última modalidad dar cumplimiento al manual que orienta el desempeño del instructor en ambientes virtuales de aprendizaje.
- Realizar autoevaluación de los programas de formación que imparte, con el fin de mantener el registro calificado.
- Participar en las actividades de capacitación y/o auditoría para el Sistema Integrado de Gestión del SENA que acuerden las partes.
- Aplicar al proceso de certificación de las normas de competencia "ORIENTAR FORMACIÓN PRESENCIAL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVO" y aportar el respectivo certificado aprobado, al informe de ejecución contractual, con plazo máximo correspondiente a julio 31 de 2019.
- Cumplir con los lineamientos de orientación del desempeño del instructor en ambientes virtuales de aprendizaje, de acuerdo a lo establecido en el aplicativo compromISO – Guía Orientación Formación ambientes virtuales de aprendizaje – GFPI-G-014 Versión 02.
- Participar en las actividades de inducción y reinducción que sean requeridas por el centro de formación.
- Apoyar cuando será requerido por la entidad, los procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, cooperación técnica nacional e internacional en los que el Centro participe, dentro y fuera del país.
- Realizar técnicamente cuando sea requerido por la Entidad, la identificación, estructuración y definición de las especificaciones técnicas de los bienes y servicios necesarios para el

	<p>Estudio Previo</p>
--	-----------------------

cumplimiento de la misión institucional y apoyar la planeación de los procesos contractuales de la Entidad.

- Realizar cuando sea requerido por la Entidad la verificación y evaluación técnica o económica de las propuestas que se reciban dentro de los procesos de contratación de la Entidad.
- En aplicación de la Ley 1474 de 2011, realizar cuando sea requerido por la entidad el apoyo a la Supervisión de los contratos que celebre el SENA, de acuerdo con el Manual de Supervisión del SENA vigente.
- Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.

4. Identificación del contrato a celebrar: El contrato a suscribir es de Prestación de Servicios Profesionales y de apoyo a la gestión, a que se refiere los artículos 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, 2 – literal h) del numeral 4 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9. de la Subsección 4 del Capítulo 2 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con las normas mencionadas, este contrato en ningún caso genera relación laboral ni prestaciones sociales, no tiene subordinación y se celebrará por el término estrictamente indispensable.

5. Capacidad, Idoneidad y/o experiencia del contratista

Capacidad. Las personas naturales que se contraten deben estar en capacidad de ejecutar el objeto del contrato por tener los conocimientos como Técnico y/o Tecnólogo y/o Profesional, con pedagogía en el área de la formación a impartir, trabajo en equipo, manejo de ayudas didácticas; diseño de instrumentos de evaluación; creatividad; habilidad verbal; capacidad de análisis y de síntesis; motivación cognoscitiva; buenas relaciones interpersonales; iniciativa; redacción; comprensión de lectura; solución de conflictos; toma de decisiones y manejo de la tecnologías de la información, así como la aplicación del Manual de Procedimientos para la formación integral.

Idoneidad y Experiencia:

PROGRAMA DE FORMACION	TIEMPO A CONTRATAR		No. DE HORAS A CONTRATAR	CANTIDAD DE INSTRUCTORES	PERFIL INSTRUCTOR	
	MESES	DIAS			IDONEIDAD	EXPERIENCIA
IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRONICOS INDUSTRIALES	10	14	0	1	Tecnólogos, licenciados y/o ingenieros en: electrónica, electricidad, electricidad y	Mínimo veinticuatro (24) meses de vinculación laboral con el área de su profesión y con el sector Productivo que demuestre haber aplicado la misma. Mínimo Doce (12) meses de experiencia pedagógica.

	<p>Estudio Previo</p>
--	-----------------------

					Electrónica y afines.	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	10	14	0	1	<p>Para el desarrollo del programa, se requiere el siguiente equipo de instructores: ingeniero o tecnólogo en electrónica, tecnólogo en mantenimiento y ensamble de computadores, tecnólogo en redes de computadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Formular, ejecutar y evaluar proyectos. -Trabajar en equipo. -Establecer procesos comunicativos asertivos. -Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación. 	<p>Veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.</p>
SISTEMAS	10	14	0	2	<ul style="list-style-type: none"> -El programa requiere de un equipo de instructores con Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con Certificación Internacional en Administración de Redes de Computadores sobre plataformas Microsoft, Linux, Solaris o CCNA, o Ensamble 	<p>-Veinticuatro (24) meses de Experiencia: de los cuales Dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y Seis (6) meses en labores de docencia.</p>

	Estudio Previo
---	----------------

					y Mantenimiento de Equipos de Cómputo y Servidores CompTIA A+ o Server+. -Formular, ejecutar y evaluar proyectos. -Trabajar en equipo. -Establecer procesos comunicativos asertivos. -Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	10	14	0	3	Para el desarrollo del programa, se requiere el siguiente equipo de instructores: ingeniero o tecnólogo en electrónica, tecnólogo en mantenimiento y ensamble de computadores, tecnólogo en redes de computadores. -Formular, ejecutar y evaluar proyectos. -Trabajar en equipo. -Establecer procesos comunicativos asertivos. -Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.	Veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.
MECANIZADO DE PRODUCTOS METALMECÁNICOS	10	0	0	1	Técnico profesional en mecanizado o su equivalente Tecnólogo en	Dos (2) años en procesos de mecanizado CNC y convencional en industrias reconocidas.

					<p>mecanizado o su equivalente Ingeniero mecánico; Preferiblemente certificado en la competencia laboral objeto de formación Manejar tecnologías de la información y la comunicación. Generar espacios para procesos creativos o de resolución de problemas tecnológicos, Técnicos y de convivencia. Formular, ejecutar y evaluar proyectos. Trabajar en equipo. Establecer procesos comunicativos asertivos. Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.</p>	Seis (6) meses en procesos de capacitación o formación.
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	10	14	0	1	<p>Para el desarrollo del programa, se requiere el siguiente equipo de instructores: ingeniero o tecnólogo en electrónica, tecnólogo en mantenimiento y ensamble de computadores, tecnólogo en redes de computadores. -Formular, ejecutar y evaluar proyectos. -Trabajar en equipo.</p>	<p>Veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.</p>

	Estudio Previo
--	----------------

					<ul style="list-style-type: none"> -Establecer procesos comunicativos asertivos. -Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación. 	
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO	10	14	0	1	<p>Para el desarrollo del programa, se requiere el siguiente equipo de instructores: ingeniero o tecnólogo en electrónica, tecnólogo en mantenimiento y ensamble de computadores, tecnólogo en redes de computadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Formular, ejecutar y evaluar proyectos. -Trabajar en equipo. -Establecer procesos comunicativos asertivos. -Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación. 	<p>Veinticuatro (24) meses de experiencia: de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.</p>
INSTALACIONES ELECTRICAS RESIDENCIALES	10	14	0	1	<p>El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por:</p> <p>Ingenieros electricistas, Ingenieros Electromecánicos, profesionales o tecnólogos en electricidad.</p> <p>Formular, ejecutar y evaluar</p>	<p>Mínimo Veinticuatro (24) meses de vinculación laboral con el área de su profesión.</p>

	<p>Estudio Previo</p>
---	-----------------------

					<p>proyectos. Trabajar en equipo. Establecer procesos comunicativos asertivos. Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación. Dominar técnicas didácticas activas de formación. Usar tecnologías de la información y la comunicación. Conocer el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, el Código Eléctrico Colombiano y las normas de la empresa comercializadora de energía eléctrica. Analizar circuitos eléctricos por diferentes métodos. Manipular instrumentos de medición de magnitudes eléctricas. Conocer del diseño y construcción de redes de distribución eléctrica en baja tensión. Diseñar y construir redes de distribución en baja tensión.</p>	
MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS	10	14	0	1	EL PROGRAMA REQUIERE DE UN EQUIPO DE INSTRUCTORES TÉCNICOS, CONFORMADO POR	TENER EXPERIENCIA DE DOS AÑOS EN LAS ÁREAS DE: MONTAJE, MANTENIMIENTO, INTERVENTORÍA, DISEÑO Y SUPERVISIÓN DE PROYECTOS ELÉCTRICOS. POSEER EXPERIENCIA EN FORMACIÓN

	<p>Estudio Previo</p>
--	-----------------------

					<p>PROFESIONALES EN LAS ÁREAS DE: INGENIERO ENERGÉTICO, ELÉCTRICO, ELECTRÓNICO, MECÁNICO, LICENCIADOS EN TECNOLOGÍAS. EXPERIENCIA EN INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS. ESTUDIOS ENFOCADOS AL ÁREA DE ENERGÍAS RENOVABLES. FORMACIÓN PEDAGÓGICA BÁSICA. FORMULAR, EJECUTAR Y EVALUAR PROYECTOS. TRABAJAR EN EQUIPO ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS. MANEJAR LAS TIC ASOCIADAS AL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN.</p>	<p>DE PERSONAL EN EL ÁREA TÉCNICA Y/O A NIVEL DOCENTE EN EL SECTOR FORMAL DE LA EDUCACIÓN NO INFERIOR A DOS AÑOS</p>
MANEJO AMBIENTAL	10	14	0	1	<p>El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por: Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Química, Biología, Ecología, Licenciatura en. Formular, ejecutar y evaluar proyectos. Trabajar en equipo</p>	<p>Mínimo Doce (12) meses de experiencia laboral certificable en el área ambiental o Especialización en Sistemas de Gestión Ambiental.</p>

	<p>Estudio Previo</p>
--	-----------------------

					<p>Establecer procesos comunicativos asertivos</p> <p>Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación</p>	
--	--	--	--	--	--	--

6. Plazo de Ejecución del contrato: Diez (10) meses y catorce (14) días, sin exceder el 20 de diciembre de 2019 para 12 instructores y Diez (10) meses sin exceder el 20 de diciembre de 2019 para 1 instructor.

7. Domicilio y lugar de ejecución del contrato: El domicilio contractual será el municipio de Girón, Santander y el lugar de ejecución del objeto del contrato, será la ciudad de Bucaramanga, su área metropolitana.

8. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección: El objeto que se requiere contratar corresponde a la prestación de servicios personales, que de conformidad con lo establecido por el artículo 32 - numeral 3 de la Ley 80 de 1993 y el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9. de la Subsección 4 del Capítulo 2 del Decreto 1082 de 2015, se celebrará bajo la modalidad de Contratación Directa.

9. Valor del contrato y justificación: El valor de los honorarios mensuales se pactó dentro de los rangos estipulados en la tabla de honorarios establecida por la Secretaria General.

Se fija como valor total para trece (13) contratos la suma de CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE. (\$469.866.667); Valor Mes Instructores Profesionales: \$3.550.000; Valor Mes Instructores Tecnólogos: \$3.150.000; Valor Mes Instructores Técnicos y/o CAP: \$2.850.000. El SENA pagará al (la) CONTRATISTA los honorarios pactados, de la siguiente manera: Para el pago de un (1) instructor de tiempo completo será: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2019, por valor de TRES MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL PESOS (\$3.550.000). Para el pago de doce (12) instructores de tiempo completo será: a) Diez (10) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2019, por valor de TRES MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL PESOS (\$3.550.000) para diez (10) Instructores Profesionales; TRES MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL PESOS (\$3.150.000) para un (1) Instructor Tecnólogo y DOS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS (\$2.850.000) para un (1) Instructor Técnico, y c) Un pago final proporcional correspondiente a los días ejecutados durante el mes de diciembre de 2019.

Para poder adelantar el SENA los trámites administrativos de pago, el contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos de pago, tales como la certificación expedida por el supervisor del contrato en la que acredite el cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones del contrato en el respectivo periodo y la cancelación de los aportes a la seguridad social como salud, pensión y riesgos laborales y demás documentos necesarios para el pago.

	<p>Estudio Previo</p>
--	-----------------------

En caso de requerirse el desplazamiento del contratista a otras ciudades o municipios diferentes al domicilio contractual para el cumplimiento del objeto contractual, el SENA pagará los gastos que cause el desplazamiento de conformidad con lo establecido en la Resolución 1232 de 2013 o la que la modifique o sustituya.

10. Análisis de Riesgos y la forma de mitigarlos: Por el plazo de ejecución y forma de pago del contrato, no observamos riesgos previsible que alteren el equilibrio económico del contrato.

11. Garantías que debe asumir el contratista: El contratista deberá constituir a su costa y a favor del SENA, una garantía de cumplimiento sobre el 10% del valor total del contrato, en los términos señalados en la Sección 3 del Decreto 1082 de 2015, para amparar el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución del contrato y liquidación del mismo y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos:

Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la entidad estatal de los perjuicios derivados de a) incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; b) El incumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista c) Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y d) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

12. Supervisión: La supervisión del contrato estará a cargo de quien designe la Subdirectora del Centro Industrial de Mantenimiento Integral de la Regional Santander.

13. Proceso de contratación cobijado por un acuerdo comercial: SI ____ NO X

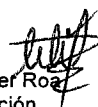
14. Proceso de contratación incluido en el plan de adquisiciones: SI X NO ____

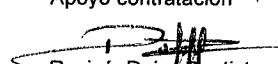
15. Criterios para seleccionar la oferta más favorable: De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.9. de la Subsección 4 del Capítulo 2 del Decreto 1082 de 2015, "*por tratarse de contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que sólo pueden encomendarse a determinadas personas naturales, no es necesario que la entidad estatal haya obtenido varias ofertas*".

Se expide en Girón, a los veintiocho (28) días del mes enero de 2019.


CLAUDIA CELINA MARIN ARIZA

Subdirectora Centro Industrial de Mantenimiento Integral
Regional Santander


Proyectó: Wilmer Roa
Apoyo contratación


Revisó: Deicy Bautista
Apoyo Supervisión