ANEXO No. 02 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL OFERENTE

DENOMINACIÓN DEL SERVICIO

IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES TECNOLÓGICOS DE APRENDIZAJE EN LAS SEDES EDUCATIVAS PÚBLICAS (ETAPA 1) DEL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, CESAR"

Consiste en el mejoramiento de la infraestructura y dotación de las aulas de las instituciones del municipio, tanto de la zona urbana y rural, donde la dotación contempla el suministro de plataforma educativa virtual, equipos de cómputo y demás; en aras de fortalecer los ambientes digitales de aprendizaje en sedes educativas virtuales oficiales dentro de la ejecución del proyecto, con el fin de mejorar la calidad educativa. Incluye:

- ✓ Mejoramiento de la infraestructura de aulas: Debido al estado actual de las aulas existentes, presentan falencias en su estructura, la cual pone en riesgo la salud física y mental de los estudiantes y docentes que hacen uso de estas aulas. Por ello contempla las siguientes actividades:
  Preliminares, pañete, pisos, zócalos, instalaciones eléctricas, carpintería metálica, cubierta, cielo raso y aseo en general, para un total de 5 Aulas.

- ✓ Plataformas Virtuales: Implementación, en cada sede educativa beneficiaria (5 SEDES), de las siguientes plataformas virtuales:
  1. Aula Educativa Virtual en Web Matemáticas.
  2. Aula Educativa Virtual en Web Ciencias Naturales.
  3. Aula Educativa Virtual en Web Lengua Castellana e Idiomas.
  4. Aula Educativa Virtual en Web Ciencias Sociales.
  5. Modulares de educación transversal.

  Se incluyen los costos necesarios para garantizar el soporte, mantenimiento y actualización de estas plataformas por los primeros 3 años, considerados años para la puesta en marcha.

EL PUEBLO PRIMERO
Página Web: www.lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Correo Institucional: alcaldía@lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Tel.: (095)5769375 - 5769024 – Fax (095)5769206
Calle 5 No. 3A – 35

- ✓ Apropiación del conocimiento: Capacitación de 179 docentes en el uso de equipos y plataformas virtuales.

- ✓ Componente Tecnológico: Contempla el suministro e instalación en sitio de los siguientes equipos tecnológicos: 155 computadores Portátiles; 5 Tableros digitales TV de 65 pulgadas pentouch; 5 Router Access Point Rompe Muros; 5 Equipos Servidores; 5 UPS Online de 2KVA; y automatización de las 5 sedes beneficiarias, entre otros.

- ✓ Adquisición Mobiliario: Contempla el suministro y entrega en sitio de los siguientes bienes: 155 silla monoconcha giratoria neumática; 50 mesas modulares de tres puestos aula TIM; 5 Mesas de Trabajo Profesor;15 aires acondicionado de 24000 BTU; 5 Gabinete Metálico 16U; y el mobiliario escolar se ajusta a las especificaciones técnicas establecidas en el manual de dotación del Ministerio de Educación Nacional.

- ✓ Sedes Educativas a intervenir:

En cada sede educativa se mejorará la infraestructura y se dotaran las aulas existentes.
Colegio Hilda Aguilar.
Colegio Corregimiento Las Palmitas.
Colegio Corregimiento Boquerón, Sede Principal.
Colegio Agropecuario la victoria, Sede Principal.
Colegio Luis Carlos galán Sarmiento, Sede Principal.

El proceso de apropiación del conocimiento se desarrollará así:

El proponente que resulte adjudicatario entregará un proceso de apropiación y acompañamiento, dirigido a ciento ochenta (180) docentes, estructurado en módulos estratégicos en donde se garantice la apropiación de los maestros en el uso de las TIC y su posterior implementación en las prácticas pedagógicas. A continuación, se describen los procesos mínimos de apropiación a desarrollar:

EL PUEBLO PRIMERO
Página Web: www.lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Correo Institucional: alcaldía@lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Tel.: (095)5769375 - 5769024 – Fax (095)5769206
Calle 5 No. 3A – 35

Módulo 1. En apropiación y desarrollo de Competencias Tecnológicas, entendiéndose dentro del contexto educativo como la capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan, con sensibilización para comprender el concepto de TIC, su respectivo uso en el entorno educativo y su impacto como mediadoras del aprendizaje en los componentes de Ambientes, asimilando su funcionamiento, integración y aplicación en la preparación y presentación de clases a través de contenidos interactivos.

Objetivos.
Sensibilizar al docente sobre la importancia de su rol en el proceso de apropiación tecnológica.

Facilitar el reconocimiento del concepto de Tecnologías de Información y Comunicación TIC.

Identificar los retos que en materia de enseñanza mediada por las TIC deben enfrentar los docentes, para enseñar a sus estudiantes a ser competentes en el contexto actual.

Reconocer los componentes del Ambiente a implementar, su funcionamiento y uso.

Módulo 2. Como apropiación y acompañamiento en Competencias Tecnológica y Pedagógica, entendiendo la Competencia Pedagógica y Considerando específicamente la integración de TIC en la educación definida como la capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la apropiación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional, para acceder a contenidos para sus clases y usarlos de forma didáctica dentro del aula, la manera de localizar, rastreo de recursos educativos y plataformas educativas, en los que se podrá identificar las funcionalidades y características de la Plataforma suministrada y los recursos educativos que se encuentran en ella.

Objetivos

Identificar las características de los recursos que se encuentran en la web, selección e indexado.

EL PUEBLO PRIMERO
Página Web: www.lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Correo Institucional: alcaldía@lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Tel.: (095)5769375 - 5769024 – Fax (095)5769206
Calle 5 No. 3A – 35

Identificar las funcionalidades de la Plataforma en la gestión de contenidos.

Módulo 3. Apropiación en Aprendizaje Basado en Problemas; como desarrollo y apropiación en competencia Pedagógica, entendida específicamente la integración de TIC en la educación, como la capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la apropiación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional y de la Competencia Investigativa definida como la capacidad de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos.

Objetivos

Comprender la metodología y su aplicación en los procesos de enseñanza – aprendizaje.
Desarrollar la capacidad de plantear ejercicios bajo la metodología mediada por las TIC, a través de ejemplos que ilustren su aplicación en los diversos momentos pedagógicos.
Este programa será entregado y se emitirá reporte y certificación a los asistentes.
La estructura de apropiación permitirá cubrir el proceso de apropiación inicial a los docentes y directivos, e iniciar casi inmediatamente el proceso de seguimiento de aplicación, uso y utilización de los ambientes de aprendizaje a implementar, logrando rápidas y confiables mediciones de impacto para diseño y adopción de estrategias tendientes al logro del objetivo

Igualmente se monitorea el uso de los equipos y su funcionamiento, manteniendo actualizado el reporte de uso, utilización y aprovechamiento, y detectando requerimientos o fallos en el proceso de manera que se pueda oportunamente diseñar y aplicar estrategias de mejoramiento en el aprovechamiento de los nuevos ambientes

Otros aspectos

Es importante que la comunidad educativa haga uso adecuado y eficiente de las aulas, así como todo la plataforma web educativa y las terminales tecnológicas del proyecto, por tanto, el cuerpo de docente debe adquirí las competencias en el manejo y buen uso de estos recursos, mediante la transferencia de conocimiento personalizado, la practicas guías de los expertos creadores de las aulas quien suministrarán:

- Guía presencial.
- Acompañamiento por 3 años.

EL PUEBLO PRIMERO
Página Web: www.lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Correo Institucional: alcaldía@lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Tel.: (095)5769375 - 5769024 – Fax (095)5769206
Calle 5 No. 3A – 35

- Manual de uso de plataforma web.
- Políticas para el manejo y buen uso de las aulas.
- Manual de educación virtual.

Las características técnicas específicas de estas plataformas deben corresponder a un desarrollo ya implementado y validado por el operador del proyecto que resultare beneficiado en el proceso de adjudicación y las características descritas corresponden a las mínimas a presentar como entregable en el logro de los objetivos buscados pues, el proyecto no busca desarrollar una plataforma sino implementar una plataforma ya existente desde los oferentes existentes.

El operador del proyecto, debe garantizar su funcionamiento y su disponibilidad para uso de todos sus beneficiados por un tres (3) años, pero, además, al cabo de estos, los recursos podrán ser actualizados con la gestión propia de los docentes y directivos, gracias a la apropiación y acompañamiento recibido, permitiendo la real implementación de procesos de innovación en la educación.

El operador deberá soportar un proceso de acompañamiento virtual de respuesta durante mínimo tres (3) años en que, desde un Centro de Soporte y Acompañamiento Técnico y Metodológico propio, se entregará en a la totalidad de docentes beneficiados, soporte técnico y metodológico, desde línea telefónica, chat digital, correo electrónico y/o línea celular.

En estas se dará continuidad y seguimiento a los procesos de apropiación y acompañamiento iniciados por los docentes y se resolverán todas las dudas que sobre aspectos técnicos o metodológicos puedan presentarse, pero, de no ser posible su solución, el oferente entiende que, deberá realizar visitas presenciales de atención en la resolución de los casos.

INCLUSIÓN DE CONTENIDOS EDUCATIVOS DIGITALES ONLINE U OFFLINE.

El acceso a las plataformas funcionará mediante la integración del servidor, con los equipos usuarios que en este caso son los computadores portátiles de cada estudiante y docente mediante una red local, la cual permite el funcionamiento Offline (el cual no requiere conexión a internet) de la siguiente manera: El equipo servidor donde estará alojada la

EL PUEBLO PRIMERO
Página Web: www.lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Correo Institucional: alcaldía@lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Tel.: (095)5769375 - 5769024 – Fax (095)5769206
Calle 5 No. 3A – 35

plataforma se conectará a un router, el cual genera una red que permite la interconexión de los equipos usuarios en el marco de la red local, estos equipos usuarios se conectaran mediante un protocolo HTTP, donde cada usuario ingresara con un Usuario y Contraseña a la plataforma. Cada usuario pertenecerá a un rol dentro de la plataforma ya sea Administrador, Docente o Estudiante. El detalle completo del funcionamiento de los ambientes virtuales se detalla en el documento anexo denominado *"IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES TECNOLÓGICOS DE APRENDIZAJE EN LAS SEDES EDUCATIVAS PÚBLICAS (ETAPA 1) DEL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, CESAR"*

REQUISITOS ADICIONALES PROYECTOS QUE INCLUYAN EL DESARROLLO Y ADQUISICIONES DE APLICACIONES, PLATAFORMAS Y CONTENIDO DENTRO DE SUS COMPONENTES.

TIPO DE DESARROLLO, LA PERTINENCIA, EL IMPACTO ESPERADO, LA IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES RIESGOS Y EL PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS BENEFICIARIOS.

El tipo de desarrollo para la plataforma tecnológica educativa a implementar debe ser de tipo web el cual está basado en una arquitectura cliente-servidor u orientado a servidor de aplicaciones. Puede combinar framework del lado del servidor, para la gestión del almacenamiento y recuperación de la información, con scripts del lado del cliente (jQuery y HTML), para ofrecer la información a los usuarios.

Este tipo de desarrollo se ha convertido en una solución muy habitual durante los últimos años por las distintas posibilidades que ofrecen una mejor accesibilidad y compatibilidad, que permita la ejecución de la plataforma en un servidor web local, al cual los usuarios acceden usando el protocolo HTTP por medio de un navegador web.
Para evaluar la pertinencia del proyecto se realizó un estudio de mercado, que se incluye como anexo integral del proyecto, que contiene un análisis de la funcionalidad requerida teniendo en cuenta la implementación de experiencias similares en la región de ejecución del proyecto.

EL PUEBLO PRIMERO
Página Web: www.lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Correo Institucional: alcaldía@lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Tel.: (095)5769375 - 5769024 – Fax (095)5769206
Calle 5 No. 3A – 35

El estudio realizado permitió establecer las siguientes condiciones que el proyecto debe contemplar para su implementación, y que son importantes para su desarrollo y funcionalidad.

ANÁLISIS DE FUNCIONES	DESCRIPCIÓN FUNCIONABILIDAD.
Licenciamiento	Licencia de uso corporativo, con posibilidad de conexión de usuarios sin costo adicional. Licencia perpetua.
Equipos	Equipos de marca, con garantía directa del fabricante.
Licenciamientos	Transformación de ambientes: pisos, pintura, iluminación, cubiertas o cielos rasos y lo demás que requiera.
Apropiación	Transferencia de conocimiento con docentes.
Soporte	Debe existir soporte en sitio.
Acceso a Internet	El Acceso a internet serpia ideal, sin embargo, debe funcionar sin necesidad de conexión a internet mediante una intranet lo cual emula el internet para el acceso.
Escalabilidad	Debe poder ser escalable que permita el crecimiento de los usuarios y el posible sin general mayores gastos.
Mobiliario	Debe existir mobiliarios; Puestos de estudiantes y de docentes.
Sistema de climatización	Debe existir sistemas de climatización óptimo para el área disponibles
Sistemas Eléctricos	Debe existir un sistema eléctrico adecuado para su funcionamiento.

DESCRIPCIÓN Y CANTIDADES DE OBRA Y GENERALIDADES DE ORDEN TÉCNICO

Los servicios, dotaciones y obras a ser adelantadas corresponden a las siguientes intervenciones:

EL PUEBLO PRIMERO
Página Web: www.lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Correo Institucional: alcaldía@lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Tel.: (095)5769375 - 5769024 – Fax (095)5769206
Calle 5 No. 3A – 35

1. MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE (5 SEDES EDUCATIVAS; UN AULA POR SEDE).			
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANT.**
1	**PRELIMINARES**		
1.1	Demolición enchapes de pisos, no incluye retiro.	M2	310,55
1.2	Remoción de zócalo	ML	145,74
1.3	Demolición de plantillas, e = 0,07 m	M2	310,55
1.4	Desmonte luminarias, puntos eléctricos y accesorios	UN	164
1.5	Desmonte de cielo raso	M2	237,05
1.6	Desmonte de cubierta existente AC	M2	48,02
1.7	Desmonte puertas y ventanas	UN	2
1.8	Cargue y retiro de sobrantes de excavación ó demolición	M3	37,27
1.9	Trazado y replanteo	M2	405,85
2	**MUROS Y PAÑETES**		
2.1	Levante de muros en ladrillo, con mortero 1:4, espesor = 0,15 m.	M2	8,48
2.2	Pañete allanado en muros	M2	16,96
2.3	Pañete allanado en muros, lineal	ML	50
3	**PISOS Y ZÓCALOS**		
3.1	Plantilla en concreto 3.000 psi-esp. 0.07 mt., incluye malla electrosoldada.	M2	310,55
3.2	Piso en porcelanato 0,60 m x 0,60 m de primera calidad.	M2	310,55
3.3	Zócalo en porcelanato de primera calidad.	ML	145,74
4	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		

EL PUEBLO PRIMERO
Página Web: www.lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Correo Institucional: alcaldía@lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Tel.: (095)5769375 - 5769024 – Fax (095)5769206
Calle 5 No. 3A – 35

4.1	Acometida subterránea 3 No. 4 -ducto pvc de 2 ".	ML	118
4.2	Acometida 3 No. 4 -ducto emt 1 1/2".	ML	41,6
4.3	Acometida 3 No. 10 -ducto emt 1 1/2" para aire acondicionado	ML	50
4.4	Caja de inspección de 80x80x80cm, en concreto de f'c=3.000psi , incluye excavación y tape, tapa y herrajes, marcos en angulo de 1 1/2"x3/16 e incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	UN	1
4.5	Salida para lámparas.	UN	47
4.6	Suministro e instalación de lámparas led, 1,0m x 0,30m 48W	UN	32
4.7	Suministro e instalación de lámpara led 24 w, parte exterior.	UN	15
4.8	Suministro e instalación de tomacorrientes, 110 V., incluye acometida parcial	UN	137
4.9	Suministro e instalación de interruptores, incluye acometida parcial	UN	5
4.10	Tablero 16 ctos con espacio para totalizador de 80 amp, incluye 8 breakers de 1x20amp mas 2x30amp monopolar y empotrada e instalacion.	UN	5
4.11	Malla de puesta a tierra 3 varillas, con cable de cobre desnudo no 2 y químico para mejorar tierra hasta obtener 5 ohmios (solo cable y químico)	UN	5
5	**CARPINTERÍA METÁLICA**		
5.1	Suministro e instalación puertas en lámina con marco cal. 18, incl. anticorrosivo y acabado en esmalte, incluye cerradura e instalación.	M2	28,02
5.2	Suministro e instalación vidrio incoloro 4 mm para ventanas existentes.	M2	3,22
5.3	Pintura en esmalte para protectores, ventanas y puertas existentes, incluye anticorrosivo.	M2	119,31
5.4	Instalacion de lámina para polarizado de ventanas	M2	63,27
5.5	Sum e inst de protector de ventanas en platinas tipo panal, pintado	M2	11,02
5.6	Pintura en esmalte para cerchas existentes.	ML	22,68

EL PUEBLO PRIMERO
Página Web: www.lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Correo Institucional: alcaldía@lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Tel.: (095)5769375 - 5769024 – Fax (095)5769206
Calle 5 No. 3A – 35

6	**CIELO RASOS Y CUBIERTAS**		
6,1	Cubierta en lamina ondulada fibro cemento, incluye caballete	M2	48,92
6,2	Suministro e instalación de cielo raso en pvc.	M2	445,95
6,3	Impermeabilización de cubierta con manto asfáltico	ML	232,49
7,0	**ACABADOS**		
7,1	Puliplast aplicado en interiores	M2	449,34
7,2	Vinilo 3 manos, pintura tipo 1 viniltex o similar en mantenimientos o adecuaciones	M2	1067,74
7,3	Vinilo 3 manos, pintura tipo 1 viniltex o similar en mantenimientos o adecuaciones, lineal.	ML	265,6

	2. IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA.		
2	**DOTACIÓN DE TECNOLÓGIAS Y MOBILIARIOS.**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
2.1.1	Aula Educativa Virtual en Web Matematicas(Matematicas, Fisica, Estadistica, Geometria), Incluye Soporte, Mantenimiento y Actualización Por 3 Años.	UND	5,00
2.1.2	Aula Educativa Virtual en Web Ciencias Naturales (Biologia, Quimica, Educacion Sexual, Educacion ambiental, Incluye Soporte, Mantenimiento y Actualización Por 3 Años.	UND	5,00
2.1.3	Aula Educativa Virtual en Web Lengua Castellana e Idiomas(Lenguaje, Ingles), Incluye Soporte, Mantenimiento y Actualización Por 3 Años.	UND	5,00
2.1.4	Aula Educativa Virtual en Web Ciencias Sociales (Sociales, Catedra de Paz, Constitucion,), Incluye Soporte, Mantenimiento y Actualización Por 3 Años.	UND	5,00
2.1.5	Modulos Curriculares de Educación Transversal, (Ética y Urbanidad, Informatica), Básica primaria (1° a 5°), básica secundaria (6° a 9°) y Media (10° y 11°), (Emprendimiento) Básica primaria (3° a 5°), básica secundaria (6° a 9°) y Media (10° y 11°). Incluye Soporte, Mantenimiento y Actualización Por 3 Años.	UND	5,00

EL PUEBLO PRIMERO
Página Web: www.lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Correo Institucional: alcaldía@lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Tel.: (095)5769375 - 5769024 – Fax (095)5769206
Calle 5 No. 3A – 35

2.1.6	Computador Portátil , Procesador Core i3, 256gb Disco Sólido, RAM de 4Gb, Pantalla de 14Pulg, Licencia de Windows Pro. Garantía por 3 años.	UND	156
2.1.7	Tablero digital TV de 65 pulgadas pentouch multitáctil, para uso industrial, resolución UHD 3840 x2160. Incluye soporte de piso movil, transporte hasta cada sedes educativa, garatía y soporte por 3 años	UND	5,00
2.1.8	Aires Acondicionados MiniSplit 2Ton. Incluye instalación y ductería.	UND	15,00
2.1.9	Router Access Point RompeMuros, Instalado y Configurado.	UND	5,00
2.1.10	Equipo Servidor, 24GB en Ram, 2 Disco de 1TB, Pantalla de 19.5, Procesador Xeon. Incluye Configuracion En Red y Politica de Seguridad.	UND	5,00
2.1.11	Silla neumática giratoria monoconcha acorde al manual de dotaciones de MEN (Incluye transporte e intalacion en cada sede educativa).	UND	156
2.1.12	Mesa modular aula con 3 puestos para estudiantes, acorde al manual de dotaciones de MEN (incluye transporte e intalacion en cada sede educativa).	UND	51
2.1.13	Puesto de trabajo docente, mesa acorde al manual de dotaciones de MEN. (incluye transporte e intalacion en cada sede educativa).	UND	5
2.1.14	UPS Online de 2KVA, incluye trasporte y instalación en cada aulas.	UND	5
2.1.15	Gabinete Metalico 16U	UND	5
2.1.16	Automatizacion Aulas	UND	5
COSTOS DIRECTOS DOTACIÓN DE TECNOLÓGIAS Y MOBILIARIOS.			
2.2	**METODOLOGIA DE APROPIACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIETO.**	**UND**	**CANTIDAD**
	Talleres de apropiación de las TIC, tranferencia de conocimiento sobre el uso de TIC en los procesos de aprendizaje, para las sedes beneficiarias del proyecto.	SEDES	5

EL PUEBLO PRIMERO
Página Web: www.lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Correo Institucional: alcaldía@lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Tel.: (095)5769375 - 5769024 – Fax (095)5769206
Calle 5 No. 3A – 35

	TOTAL COSTOS DIRECTOS COMPONENTE IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA.		
	ADMINISTRACIÓN (19%)		
	3. PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO		
3.	**PLAN DE CONTINGENCIA /PLAN DE MANEJO DE FLUJO PEATONAL ESTUDIANTIL.**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
3.1	Carteles informativos Plan de contingencia.	UNID	5
3.2	Capacitacion en plan de contingencia. (operadores y comunidad educativa)	UNID	5
3.3	Capacitacion en equipo de extinción de incendios	UNID	5
3.4	Capacitacion en primeros auxilios.	UNID	5
3.5	linterna led recargable	UNID	6
3.6	Cuerda Trenzada Multiuso Lazo (15 metros)	UNID	6
3.7	pica	UNID	6
3.8	Hachas	UNID	6
3.9	Megafono Altavoz recargable	UNID	6
3.10	Charlas flujo peatonal estudiantil.	UNID	5
3.11	Carteles informativos flujo peatonal	UNID	5
3.12	Tela verde cerramiento (100m)	UNID	5
3.13	silbatos	UNID	15
3.14	Papelería	UNID	1
3.15	Material didactico	UNID	1
	TOTAL		
4	**PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL -PAPSO-**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
4.1	Carteles informativos	UND	5
4.2	Tapaboca Desechable de Uso Diario	UND	3000
4.3	Bomba Aspersora manual 5 litros	UND	5
4.4	Hipoclorito de sodio 7% (20 Litros)	Litros	2
4.5	Alcohol antiséptico 70% (20 Litros)	Litros	2

EL PUEBLO PRIMERO
Página Web: www.lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Correo Institucional: alcaldía@lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Tel.: (095)5769375 - 5769024 – Fax (095)5769206
Calle 5 No. 3A – 35

4.6	Jabón antibacterial (20 litros)	Litros	1
4.7	Lavamanos Portatil	UND	5
4.8	Toallas de desechable (Paquete 150 Und)	UND	6
4.9	Campaña de sensibilizacion	UND	5
4.10	Botiquin Reglamentario tipo B	UND	5
4.11	Extintores	UND	6

REGLAS DE MANEJO AMBIENTAL:

Este proyecto debe contemplar para la ejecución del componente de obra pública el Manual de Buenas Prácticas Ambientales, el cual contiene las especificaciones mínimas a cumplir para la ejecución de las obras, cumpliendo con la normativa establecida por la autoridad ambiental y la legislación aplicable vigente; para lo cual debe diligenciar el formato de inversión ambiental para el proyecto a ejecutar, dicho valor se incluirá en el desglose del A.I.U. que debe presentar el oferente so pena de rechazo de la propuesta.

EL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES DE OBRAS

El manual se enmarca dentro de la estrategia de conservación del ambiente, en armonía con el desarrollo socioeconómico de las poblaciones beneficiadas. Éste será aplicado durante las presentes obras que se desarrollen en este proceso.

En el presente manual se consideran las pautas para el manejo ambiental de este Proyecto específico, orientando las actividades, estableciendo las medidas preventivas/correctivas y diseñando el sistema para su administración ambiental durante las etapas de la obra, cumpliendo así con el principio de sustentabilidad del proyecto con la armonía con el ambiental.

Razón por la cual este Manual de Buenas Prácticas Ambientales de Obras, constituye un Documento Técnico que contiene un conjunto estructurado de medidas destinadas a evitar, mitigar, restaurar o compensar los impactos ambientales negativos previsibles durante las etapas de construcción, operación y cierre de las obras proyectadas.

EL PUEBLO PRIMERO
Página Web: www.lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Correo Institucional: alcaldía@lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Tel.: (095)5769375 - 5769024 – Fax (095)5769206
Calle 5 No. 3A – 35

Los lineamientos y alcance de este Manual para el Manejo Ambiental de Obras, tienen como referencia y se enmarcan en general dentro de las Normas Nacionales; que en materia ambiental tengan que ver con las obras que se contratan para ejecutar. Logrando con esta aplicabilidad legal el cumplimiento por parte del contratista con lo estipulado en el marco legal y por ende que las obras a desarrollar cumplan con los estándares de calidad.

Con el fin de minimizar y controlar la generación de impactos ambientales como consecuencia de la ejecución de las obras, se implementa este manual de buenas prácticas ambientales para la ejecución de las obras objeto de este proceso como una herramienta fundamental que permite el manejo adecuado de los recursos naturales, manteniendo el equilibrio ambiental en la zona.

EL PUEBLO PRIMERO
Página Web: www.lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Correo Institucional: alcaldía@lajaguadeibirico-cesar.gov.co
Tel.: (095)5769375 - 5769024 – Fax (095)5769206
Calle 5 No. 3A – 35