



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

ANÁLISIS ECONÓMICO DE SECTOR ARTÍCULO 2.2.1.1.6.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015

El presente proceso de selección tiene por objeto: **Contratar la PRODUCCION, TRANSPORTE Y MONTAJE DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE MUSEOGRAFÍA PARA EL MUSEO DE OFICIOS DEL FUERTE DE SAN FERNANDO - BOCACHICA, BAJO LA ADMINISTRACIÓN DE LA ETCAR**, en virtud del Contrato Interadministrativo de Comodato No. 2907 de 2017.

2.1 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
55	12	17	00	Señalización
56	11	16	00	Sistemas de paneles
72	15	36	00	Servicios de terminado interior, dotación y remodelación
90	15	15	00	Atracciones turísticas
90	14	15	03	Exposiciones
93	14	17	00	Cultura

El artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. En consecuencia, haremos una descripción general de la situación macroeconómica del país, seguidamente haremos un análisis del mercado, y por último un análisis del sector servicios, el cual incluye el servicio que pretendemos contratar y referenciado en el presente estudio.

ASPECTOS GENERALES

Los aspectos generales están referidos a los distintos contextos (Económico, social, político, ambiental, regulatorio, técnico, etc.) que pudieren incidir o tener relación con el presente proceso contractual, en este sentido las variables macroeconómicas describen cómo está siendo la actividad económica de un país, su análisis permite a los expertos prever como va a evolucionar la economía y su incidencia en diferentes sectores, determinando cuales tienen más potencial o qué empresas están mejor situadas.

Los indicadores nos ayudan a conocer la situación de la economía, su estructura, su nivel de competitividad y hacia dónde se dirige.

1.1 Estructura general

Producto Interno Bruto -PIB



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

En el tercer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, decrece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Industrias manufactureras decrece 6,2% (contribuye -0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 3,5% (contribuye -0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Construcción decrece 8,0% (contribuye -0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2023pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,0%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,0% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades financieras y de seguros crece 8,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,2%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Explotación de minas y canteras crece 2,0%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,2%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,9%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Tercer trimestre 2023pr



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023 ^{Pr} -III / 2022 ^{Pr} -III	2023 ^{Pr} / 2022 ^{Pr}	2023 ^{Pr} -III / 2023 ^{Pr} -II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,8	0,5	1,2
Explotación de minas y canteras	3,5	3,8	2,0
Industrias manufactureras	-6,2	-3,2	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,5	1,7	0,8
Construcción	-8,0	-5,0	-2,7
Comercio al por mayor y al por menor ³	-3,5	-2,1	-0,1
Información y comunicaciones	-1,2	0,7	-0,7
Actividades financieras y de seguros	1,6	8,8	-0,9
Actividades inmobiliarias	1,8	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	-0,8	0,3	-0,3
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	5,3	4,0	0,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	4,9	11,8	-0,9
Valor agregado bruto	-0,1	1,0	0,1
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	-1,8	1,0	0,1
Producto Interno Bruto	-0,3	1,0	0,2

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^{Pr}preliminar

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

³Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

⁴Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

⁵Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

⁶Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Museografía

La museografía es el conjunto de técnicas y prácticas relativas al funcionamiento de un museo. Agrupa las técnicas de concepción y realización de una exposición, sea temporal o permanente. La disposición física de una exposición debe tener en cuenta tanto



FORTIFICACIONES **CARTAGENA DE INDIAS**

las exigencias de conservación preventiva de los objetos como la disposición y presentación.

La museografía debe asumirse como una disciplina integral e integradora de conocimiento cuyo objetivo se relaciona con la museología. Reúne oficios técnicos o científicos (arquitectura, restauración de obras de arte) y artísticos (escenografía, iluminación). Los elementos museográficos son, por tanto, las vitrinas, muros que albergan las obras, las piezas de gráfica, audiovisuales e interactivos, sistemas de iluminación y todos aquellos recursos mediante los que se apoya e implementa el discurso museológico que pretende transmitir la muestra.

El espacio museográfico puede ser definido como un espacio de comunicación que expresa, de una forma sensible, el programa científico del conservador del museo o del curador de una exposición temporal. Que sea a través de exponer cosas o diferentes proyectos como pinturas, historias de antes, exponer para que la gente vea los trabajos y las técnicas que se usaron en el trabajo de los pintores o creadores; también se puede decir como diferente arte en cada clase de pintura, en algunas es la técnica del fresco, la acuarela, acrílica, óleo, a lápiz, etc. Y el pintor la lleva a un museo para exponerla y que la gente la vea y aprecie su arte.

Museografía didáctica e interactiva

La museografía didáctica tiene como objetivo principal la concepción, el diseño y la ejecución de exposiciones atendiendo primordialmente a los principios de la didáctica, es decir, su objetivo es proveer a los objetos, artefactos o restos expuestos de informaciones complementarias, de contextualizaciones y de herramientas de interpretación para que el mayor número posible de visitantes pueda integrarlos en su red de conocimiento.

La museografía interactiva es una variante de la museografía didáctica que tiene como elemento central la interacción didáctica, es decir, el ejercicio de una acción mutua entre lo expuesto y el visitante, por lo que la exposición se hace más inclusiva, dialogante y participativa.

MARCO LEGAL

- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Decreto 734 de 2012
- Decreto 1082 de 2015

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

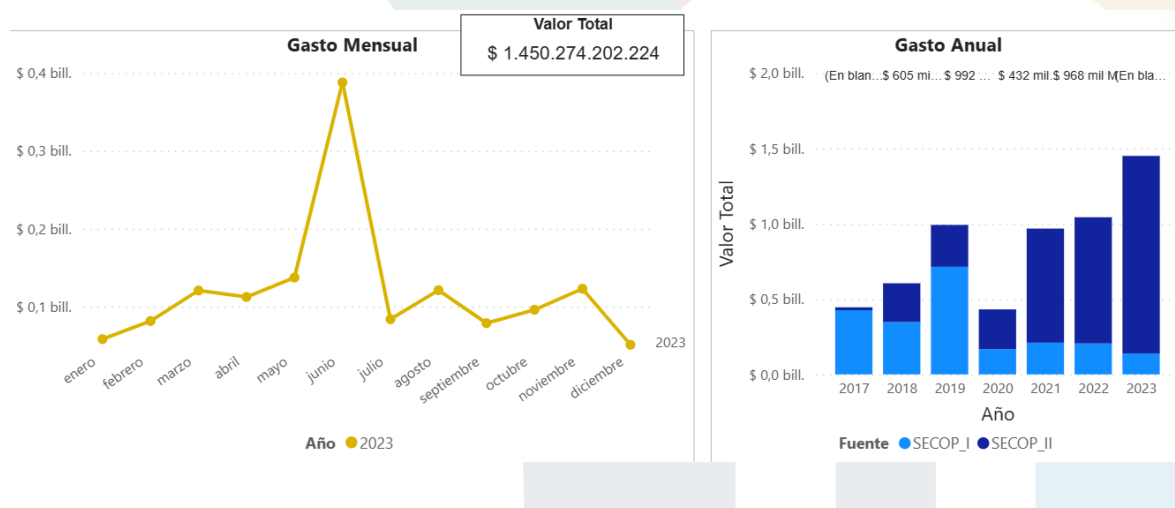


FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

La información de la demanda permite a la Escuela Taller recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado la adquisición e instalación de cámaras de seguridad en las diferentes entidades estatales

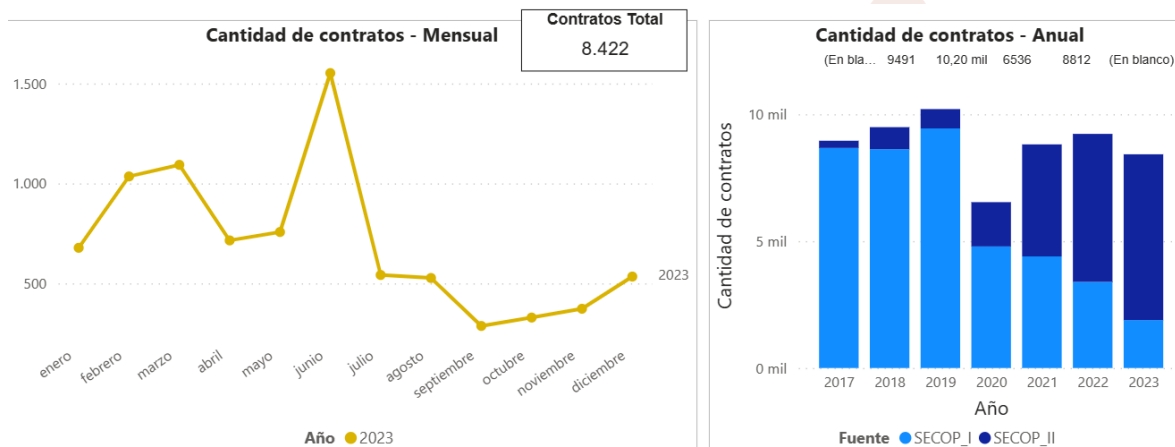
Así mismo conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementan las entidades estatales, entidades internacionales u organizaciones del sector privado para su contratación.

Por otra parte, en el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente con respecto al comportamiento del sector referente en la contratación estatal de la vigencia 2023, tomando los códigos de clasificación UNSPSC No 551217, 561116, 721536, 901515, 901415, 931417, se presentaron 8422 contratos por un valor total de \$1.450.274.202.224





FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS



La siguiente información orienta la verificación de la necesidad, así como la determinación de requisitos habilitantes, especificaciones, requisitos mínimos técnicos y metodologías de evaluación y adjudicación, entre otros.

• Adquisiciones de otras Entidades

No. Proceso	Entidad Contratante	Objeto	Valor del contrato suscrito
289 CGFM 2018	COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES	CONCEPTUALIZACIÓN MUSEOLOGICA- MUSEOGRAFIA MUSEO MILITAR	\$39.053.700
Convenio 01 2020	ICANH	AUNAR ESFUERZOS PARA LA REALIZACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA MUSEOGRAFIA Y MUSEOLOGIA EN EL PARQUE ARQUEOLÓGICO SMAD	\$ 379.140.000
IDPC-SAMC-001-2020	INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL	PRESTA LOS SERVICIOS DE PRODUCCIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA MUSEOGRAFIA PARA LAS EXPOSICIONES TEMPORALES REQUERIDAS POR EL MUSEO DE BOGOTÁ	\$119.999.825
IDPC-SAMC-002-2022	INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL	PRESTAR LOS SERVICIOS DE PRODUCCIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA MUSEOGRAFÍA PARA LAS EXPOSICIONES DEL MUSEO DE BOGOTÁ.	\$89.048.010



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

No. Proceso	Entidad Contratante	Objeto	Valor del contrato suscrito
SASI-008-2022	INFIBAGUE	ADQUISICION INSTALACIÓN DE LA FASE II DE MUSEOGRAFIA PANOPTICO	\$112.587.840

ANÁLISIS DE LA OFERTA

La Entidad identificó que la necesidad puede ser satisfecha por persona natural o jurídica que cumpla con la experiencia y oferte el personal idóneo para el cumplimiento del objeto de este proceso para este caso serian empresas dedicadas al mantenimiento y/o suministro de extintores y equipos contraincendios.

OFERTA

La Entidad identificó que la necesidad puede ser satisfecha por persona natural o jurídica que cumpla con la experiencia y oferte el personal idóneo para el cumplimiento del objeto de este proceso.

1. ANÁLISIS FINANCIERO

De conformidad con los numerales 3 y 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3., del Decreto 1082 de 2015, la Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional del proponente se verificarán conforme al documento "**Registro Único De Proponentes - RUP**" presentado por el oferente, del que se verificará según lo dispuesto Decreto 579 del 2021 en su artículo 1 mediante el cual añadieron 2 parágrafos transitorios y lo dispuesto en el decreto 1041 de 2022 que adicionó el parágrafo tercero al artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 los cuales se describen a continuación:

"PARÁGRAFO TRANSITORIO 1: De conformidad con los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del presente Decreto, los requisitos e indicadores de la capacidad financiera y organizacional de que trata el literal (b) del artículo 2.2.1.1.1.5.6. de este Decreto corresponderán a los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente. En armonía con lo anterior, a partir del 1 de julio de 2021, las cámaras de comercio certificarán la información de que tratan los parágrafos transitorios 1,2 Y 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. de este Decreto.

PARÁGRAFO TRANSITORIO 2: · El proponente que cuente con inscripción . 1 activa y vigente en el RUP, que reporte la información de la capacidad financiera y



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

organizacional, señalada en los párrafos transitorios 1, 2 Y 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del presente Decreto, deberá presentarla en el formato unificado que las cámaras de comercio dispongan para tal efecto."

.

PARÁGRAFO TRANSITORIO 3: en el año 2023, para efectos de la inscripción o renovación del Registro Único de Proponentes, el interesado reportará la información contable de que tratan los numerales 1.3 y 2.3 de este artículo, correspondiente a los últimos tres (3) años fiscales anteriores al respectivo acto.

En aquellos eventos en que el proponente no tenga la antigüedad suficiente para aportar la información financiera correspondiente a los tres (3) años descritos en el inciso anterior, podrá acreditar dicha información desde su primer cierre fiscal.

El proponente que tenga o haya tenido inscrita en la cámara de comercio la información de la capacidad financiera y organizacional de los años 2020 y/o 2021, no deberá presentar la información que repose en la respectiva cámara de comercio, la cual conservará la firmeza para efectos de su certificación".

A su vez, se procede a tener en cuenta las directrices dadas por Colombia Compra Eficiente, a través del Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación, así:

- "La promoción de la competencia es uno de los objetivos del sistema de compras y contratación pública, por lo cual es muy importante tener en cuenta que los requisitos habilitantes no son ni pueden ser una forma de restringir la participación en los Procesos de Contratación. El sistema de compras y contratación pública debe promover la participación de más proponentes y el crecimiento de la industria nacional de bienes y servicios y por eso los requisitos habilitantes deben ser adecuados y proporcionales."^[1]

CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

La determinación de cada requisito habilitante debe estar enmarcada en el análisis y el concepto de lo que mide el indicador. Si el indicador representa una mayor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar un valor máximo para el requisito habilitante. Si el indicador representa una menor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar un mínimo.

^[1] Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación; Colombia Compra Eficiente; Páginas 5 y 6.

Adicionalmente, los requisitos habilitantes exigidos deben guardar proporción con el objeto del contrato, su valor, complejidad, plazo, forma de pago y el Riesgo asociado al Proceso de Contratación.

Se recomiendan los siguientes indicadores financieros y organizacionales para la presente contratación:

Indicadores de capacidad financiera

Los indicadores de capacidad financiera contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 son:

NOMBRE	FORMULA	ÍNDICE RECOMENDADO	ÍNDICE DIFERENCIAL PARA MIPYMES, EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES
Índice de Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	MAYOR O IGUAL A DOS (≥ 2)	MAYOR O IGUAL A UNO PUNTO CINCO (≥ 1.5)
Índice de Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	MENOR O IGUAL A SESENTA POR CIENTO ($\leq 60\%$)	MENOR O IGUAL A SESENTA Y CINCO POR CIENTO ($\leq 65\%$)
Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	MAYOR O IGUAL A DOS PUNTO CINCO ($\geq 2,5$) O INDETERMINADO	MAYOR O IGUAL A DOS ($\geq 2,0$) O INDETERMINADO

NOTA: En el caso de la cobertura de intereses el proponente que no tenga gastos de intereses queda habilitado para este indicador porque no tiene intereses que cubrir, siempre y cuando la utilidad operacional sea positiva.

Indicadores de capacidad organizacional

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 son:



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

NOMBRE	FORMULA	ÍNDICE RECOMENDADO	INDICE DIFERENCIAL PARA MIPYMES, EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES
Rentabilidad sobre patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	MAYOR O IGUAL A DIEZ POR CIENTO ($\geq 10\%$)	MAYOR O IGUAL A OCHO POR CIENTO ($\geq 8\%$)
Rentabilidad sobre activos	Utilidad Operacional / Activo Total	MAYOR O IGUAL A CINCO POR CIENTO ($\geq 5\%$)	MAYOR O IGUAL A CUATRO POR CIENTO ($\geq 4\%$)

ANÁLISIS DE PRECIOS

Se estructuró la necesidad y el presupuesto para el desarrollo del objeto del presente proceso de selección, se señala que, dentro del mismo, reposan las cotizaciones de empresas legalmente constituidas que ofrecen el servicio requerido, las cuales son el sustento del análisis del mercado. Una vez definidos posibles cotizantes se procedió a hacer el sondeo de mercado para establecer los precios del Servicio relacionados con el objeto del proceso. El estudio del mercado se enmarca dentro de las condiciones que rodean la contratación a efectuarse en el presente proceso, se presentaron dos cotizaciones por parte de los oferentes, y de con base en los precios unitarios de estas cotizaciones se estableció un estudio de mercado el cual se describe brevemente:



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

PRESUPUESTO MUSEOGRAFIA Y MOBILIARIO FUERTE DE SAN FERNANDO - BOCACHICA CARTAGENA					Cotización 1. Interfaz				Cotización 2. Taller de Diseño				PROMEDIO
Estación	Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL	
ESPACIO INTRO	GRAFICA	Texto Intro / Mapa Impresión digital sublimación sobre textil Florencia en tres segmentos según artes con las siguientes dimensiones: Parte 1 / 160cm x 145cm Parte 2 / 290cm x 145cm Parte 3 / 405cm x 200cm Inlcuye soportes y/o listones en madera para ternado y fijacion a muro.	1	UN	\$ 2.069.340	\$ 393.175	\$ 2.462.515	\$ 2.462.515	\$ 2.100.000	\$ 399.000	\$ 2.499.000	\$ 2.499.000	\$ 2.480.758
Espacio 2: DE CAL Y PIEDRA PARA LA DEFENSA	PANELES	PARA DEFENDER Y ATACAR /CONSTRUCTORES, ALFAREROS Y PINTORES ESCLAVIZADOS. Panel de tres cuerpos en tubería de aluminio cuadrada de 3/4", acabados en pintura electrostática con superficies en	1	UN	\$ 4.697.702	\$ 892.563	\$ 5.590.266	\$ 5.590.266	\$ 4.837.473	\$ 919.120	\$ 5.756.592	\$ 5.756.592	\$ 5.673.429



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

		alucobond de 5mm con impresión digital en vinilo de alta adherencia laminado mate. Niveladores de caucho.											
	Gráfica	VEN ACÁ Y ¿CUÁNDO PASÓ Y... PARA QUÉ CONSTRUYERON TODO ESO? 1. Mapa de piso Impresión digital en vinilo adhesivo con laminado floor graphics. Dimensiones: 300 x 500cm	1	UN	\$ 3.687.089	\$ 700.547	\$ 4.387.636	\$ 4.387.636	\$ 3.945.798	\$ 749.702	\$ 4.695.500	\$ 4.695.500	\$ 4.541.568
	LINEA DE TIEMPO	LINEA DE TIEMPO SOBRE FORTIFICACIONES Son dos segmentos al espejo. Cada uno compuesto por un conjunto de cuatro marcos en tubería de aluminio cuadrada de 3/4" acabados en pintura electrostática, dos con superficies en alucobond de 5mm con impresión digital en vinilo de alta adherencia laminado mate, un	1	UN	\$ 19.279.260	\$ 3.663.059	\$ 22.942.319	\$ 22.942.319	\$ 33.931.498	\$ 6.446.985	\$ 40.378.482	\$ 40.378.482	\$ 31.660.401



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

		modulo de dos ejes con cubos giratorios en RH superficie con impresión digital con lamiando mate y un sistema sin fin con impresión digital sobre textil eco samba.											
	PANELES	¿QUÉ ERA INDESTRUCTIBLE? Panel de dos cuerpos en tubería de aluminio cuadrada de 3/4", acabados en pintura electrostática con superficies en alucobond de 5mm con impresión digital en vinilo de alta adherencia laminado mate. Niveladores de caucho. Una superficie en RH con impresión digital laminado mate.	1	UN	\$ 3.708.432	\$ 704.602	\$ 4.413.034	\$ 4.413.034	\$ 4.837.473	\$ 919.120	\$ 5.756.592	\$ 5.756.592	\$ 5.084.813



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

	MAQUETA	MAQUETA SAN FERNANDO 2D Maqueta modular del fuerte de San Fernando, en lámina de acrílico cristal de 5mm con grabado láser. Piezas rompecabezas en corte láser de acrílico cristal con vinilo adhesivo de colores y marcación láser. Dimensiones:	1	UN	\$ 1.212.120	\$ 230.303	\$ 1.442.423	\$ 1.442.423	\$ 1.884.960	\$ 358.142	\$ 2.243.102	\$ 2.243.102	\$ 1.842.763
Espacios 3: Entre mares y ríos	Mobiliario	DOS OCÉANOS Y UN SINNÚMERO DE RÍOS 1. Río arriba, río abajo Estructura en metal con superficies en alucobond de 5mm con impresión digital en vinilo de lata adherencia laminado mate. Sistema pivotado.	1	UN	\$ 2.117.606	\$ 402.345	\$ 2.519.952	\$ 2.519.952	\$ 4.088.164	\$ 776.751	\$ 4.864.916	\$ 4.864.916	\$ 3.692.434



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

	COLUMNA	DOS OCÉANOS Y UN SINNÚMERO DE RÍOS 2. Llegaron gritando: ¡TIERRA! 3. ¿Viajar en barco en esa época? Columna estructurada con tubería de aluminio de 3/4" zocalo a piso con niveladores de caucho, paredes en alucobond de 5mm con impresión digital en vinilo P4 de alta adherencia mate. Cada cara con una mirilla (lente de aumento) para visualizar fotografías internas. Sistema de iluminación led por pulsor. (Requiere conexión eléctrica).	1	UN	\$ 5.528.250	\$ 1.050.368	\$ 6.578.618	\$ 6.578.618	\$ 4.954.950	\$ 941.441	\$ 5.896.391	\$ 5.896.391	\$ 6.237.504
	BESTIARIO	¿MARAVILLOSO O MONSTRUOSO? NADA COMÚN NI CORRIENTE EN EL NUEVO MUNDO Estructura de cuadernas en listón de madera natural pino de 4x4cm lacado e inmunizado con impresión en sublimación textil Florencia. Fijación a marcos.	1	UN	\$ 5.404.090	\$ 1.026.777	\$ 6.430.867	\$ 6.430.867	\$ 6.935.248	\$ 1.317.697	\$ 8.252.946	\$ 8.252.946	\$ 7.341.906



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

	Grafica	VIENTOS, CORRIENTES Y VELAS Impresión en sublimación en textil Florencia. Confección. 300x200cm	1	UN	\$ 1.028.664	\$ 195.446	\$ 1.224.110	\$ 1.224.110	\$ 1.508.707	\$ 286.654	\$ 1.795.362	\$ 1.795.362	\$ 1.509.736
	Grafica	VIENTOS, CORRIENTES Y VELAS 2. Instrumentos de navegación Impresión digital elementos mesa en vinilo P4 laminado.	1	UN	\$ 1.170.187	\$ 222.336	\$ 1.392.523	\$ 1.392.523	\$ 1.287.206	\$ 244.569	\$ 1.531.775	\$ 1.531.775	\$ 1.462.149
	Gráfica	PRIMER ACTO: CON EL CARGAMENTO A SALVO ¿Yo? ¿contrabando? Un secreto a voces... Impresión en sublimación en textil Florencia. Confección	1	UN	\$ 1.028.664	\$ 195.446	\$ 1.224.110	\$ 1.224.110	\$ 1.234.397	\$ 234.535	\$ 1.468.932	\$ 1.468.932	\$ 1.346.521
	Mesa de recetas	TERCER ACTO: DE OLORES Y SABORES Mesa con estructura en aluminio superficie en madera. Sistema de giro de cada una de las capas propuestas en el diseño. Impresión digital en vinilo adhesivo laminado.	1	UN	\$ 9.152.926	\$ 1.739.056	\$ 10.891.981	\$ 10.891.981	\$ 8.629.901	\$ 1.639.681	\$ 10.269.583	\$ 10.269.583	\$ 10.580.782



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

		SEGUNDO ACTO: DEL VIEJO Y DEL NUEVO MUNDO De Europa viene un barco cargado de... De América sale un barco cargado de... Demo de un corte transversal de embarcación con estructura en metal y superficies en madera con marcación en laser de las ilustraciones de los productos. Dos baúles con los productos para ubicarlos en el dispositivo vertical. EL panel es doble cara.	1	UN	\$ 22.116.615	\$ 4.202.157	\$ 26.318.771	\$ 26.318.771	\$ 20.133.746	\$ 3.825.412	\$ 23.959.158	\$ 23.959.158	\$ 25.138.964
Espacios ENEMIGO ACERCA! ENEMIGO QUIÉN?	5 ¿EL SE ¿EL DE	Mobiliario ¿ FUERA DEL NEGOCIO POR CONTRABANDISTAS ? ¿Todo por una oreja? Panel de dos cuerpos en tubería de aluminio cuadrada de 3/4", acabados en pintura electrostática con superficies en alucobond de 5mm con impresión digital en vinilo de alta adherencia laminado mate. Niveladores de caucho.	1	UN	\$ 2.316.132	\$ 440.065	\$ 2.756.197	\$ 2.756.197	\$ 3.396.994	\$ 645.429	\$ 4.042.422	\$ 4.042.422	\$ 3.399.310



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

	¿ FUERA DEL NEGOCIO POR CONTRABANDISTAS ? COMIC TV analoga con mecanismo para movimiento con manivela, impresión en tela. Soportado en dos paneles de dos cuerpos en tubería de aluminio cuadrada de 3/4", acabados en pintura electrostática con superficies en alucobond de 5mm. Niveladores de caucho.	1	UN	\$ 3.814.574	\$ 724.769	\$ 4.539.344	\$ 4.539.344	\$ 4.196.032	\$ 797.246	\$ 4.993.278	\$ 4.993.278	\$ 4.766.311
	ENTRE FUEGOS, PANTANOS Y MOSQUITOS / Mapa Batalla Instalación compuesta por un marco metálico general de fondo como soporte para una impresión en sublimación sobre textil Florencia, apliques descolgados con guaya acerada elaborados en lamina de poliestireno calibre 80 gris con impresión digital por dos caras.	1	UN	\$ 3.971.822	\$ 754.646	\$ 4.726.469	\$ 4.726.469	\$ 4.369.005	\$ 830.111	\$ 5.199.116	\$ 5.199.116	\$ 4.962.792



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

	Grafica	DE HEROES Y VILLANOS 2. Con pantalón corto sombrero encintado y ... De bragas, escarpines y corpiños. De chupas, bonetes y casacas. Apliques en alucobond de 5mm con impresión digital en vinilo de lata adherencia laminado mate. Impresión de etiqueta en textil para las prendas de vestir.	1	UN	\$ 3.443.950	\$ 654.350	\$ 4.098.300	\$ 4.098.300	\$ 2.607.400	\$ 495.406	\$ 3.102.806	\$ 3.102.806	\$ 3.600.553
Espacio 6: DE HUNDIMIENTOS Y NAUFRAGIOS	Arquitectura naval	Del San Felipe y otros navíos Y sitiaron la isla de Tierra Bomba Arquitectura Naval Estructuras auto portantes en metal con impresión en textil Florencia proceso de sublimación.	3	UN	\$ 2.552.441	\$ 484.964	\$ 3.037.405	\$ 9.112.214	\$ 2.323.601	\$ 441.484	\$ 2.765.086	\$ 8.295.257	\$ 8.703.735
	Apoyo maqueta	Del San Felipe y otros navíos Y envuelto en llamas al fondo fue a dar... Estructura en tubería cuadrada de 3/4" de aluminio con acabado en pintura electrostática, superficie en alucobond con impresión digital.	1	UN	\$ 520.884	\$ 98.968	\$ 619.852	\$ 619.852	\$ 572.972	\$ 108.865	\$ 681.837	\$ 681.837	\$ 650.845



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

	Grafica	Ilustración de armas Impresión digital sublimación sobre textil Florencia en tres segmentos según artes con las siguientes dimensiones: 300cm x 240cm Inlcuye soportes y/o listones en madera para ternado y fijación a muro.	1	UN	\$ 1.299.917	\$ 246.984	\$ 1.546.901	\$ 1.546.901	\$ 1.429.908	\$ 271.683	\$ 1.701.591	\$ 1.701.591	\$ 1.624.246
Espacio 7: REVERVA DE PIEZAS ARQUEOLÓGICAS	FICHAS	7 fichas de 25x35cm impresas sobre poliestireno calibre 60. Incluye siete (7) bases en CR acabado en pintura electrostatica tipo glorificador.	7	UN	\$ 255.528	\$ 48.550	\$ 304.078	\$ 2.128.548	\$ 490.000	\$ 93.100	\$ 583.100	\$ 4.081.700	\$ 3.105.124
	CANASTAS	Canastas plasticas para piezas arqueológicas	56	UN	\$ 23.587	\$ 4.482	\$ 28.069	\$ 1.571.851	\$ 33.000	\$ 6.270	\$ 39.270	\$ 2.199.120	\$ 1.885.486
Espacio 8: ENTRE MILICIAS, AMORES Y GUERRAS	MOBILIARIO	PRIMER ACTO: ¿ Y QUIÉNES ERAN LOS SOLDADOS? Estructura metálica CR, figuras troqueladas en elucobond con impresión en vinilo, en dos caras, pivotadas	1	UN	\$ 1.302.600	\$ 247.494	\$ 1.550.094	\$ 1.550.094	\$ 6.707.400	\$ 1.274.406	\$ 7.981.806	\$ 7.981.806	\$ 4.765.950



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

	PANELES	PRIMER ACTO: ¿ Y QUIÉNES ERAN LOS SOLDADOS? Por amor o por conveniencia Unas milicias muy mal pagas Aislados y hacinados ¿Una dieta grasosa y espirituosa? Panel de tres cuerpos en tubería de aluminio acabados en pintura electrostática con superficies en alucobond de 5mm.	1	UN	\$ 4.947.415	\$ 940.009	\$ 5.887.424	\$ 5.887.424	\$ 4.939.400	\$ 938.486	\$ 5.877.886	\$ 5.877.886	\$ 5.882.655
	IMPRESION	PRIMER ACTO: ¿ Y QUIÉNES ERAN LOS SOLDADOS? Por amor o por conveniencia Unas milicias muy mal pagas Aislados y hacinados ¿Una dieta grasosa y espirituosa? Impresión digital en vinilo de lata adherencia laminado mate.	1	UN	\$ 2.075.000	\$ 394.250	\$ 2.469.250	\$ 2.469.250	\$ 823.200	\$ 156.408	\$ 979.608	\$ 979.608	\$ 1.724.429
	PANELES	PRIMER ACTO: ¿ Y QUIÉNES ERAN LOS SOLDADOS? De sol a sol Panel sencillo con reloj de horarios, apoyo impreso afichado en lamina de alucobond. Cada falta tiene su castigo Mesa con	1	UN	\$ 4.945.122	\$ 939.573	\$ 5.884.695	\$ 5.884.695	\$ 3.263.781	\$ 620.118	\$ 3.883.899	\$ 3.883.899	\$ 4.884.297



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

		estructura en metal y puertas superiores con textos de castigos en la época y actualidad.											
	IMPRESION	PRIMER ACTO: ¿ Y QUIÉNES ERAN LOS SOLDADOS? De sol a sol Impresion en vinilo adhesivo de alta adherencia laminado mate.	1	UN	\$ 692.400	\$ 131.556	\$ 823.956	\$ 823.956	\$ 937.296	\$ 178.086	\$ 1.115.383	\$ 1.115.383	\$ 969.669
	MESA	SEGUNDO ACTO: Y EL TIEMPO LIBRE... Impresiones en vinilio P4 laminado mate e instalacion.	1	UN	\$ 1.136.117	\$ 215.862	\$ 1.351.979	\$ 1.351.979	\$ 620.000	\$ 117.800	\$ 737.800	\$ 737.800	\$ 1.044.890
Espacio 10: Dibujos, cuñas y uniones	Paneles	Introducción Impresión digital en lona mesh con terminales en liston de madera arriba y abajo, desalagado del techo con guaya encauchetada de 1/8".	1	UN	\$ 576.576	\$ 109.549	\$ 686.125	\$ 686.125	\$ 634.234	\$ 120.504	\$ 754.738	\$ 754.738	\$ 720.431
	MOBILIARIO	Historias de pescadores Texto en impresión digital directa sobre quintuplex de 9mm. Acabado lacado.	4	UN	\$ 792.792	\$ 150.630	\$ 943.422	\$ 3.773.690	\$ 872.071	\$ 165.694	\$ 1.037.765	\$ 4.151.059	\$ 3.962.374



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

	GRAFICA DESCOLGADA	Faenas del Mar Textos y fotografías en impresión digital vinilo adhesivo laminado mate afichado sobre poliestireno cal 120 con amarres metalicos tipo argolla entre uno y otro, con sistema de riel de aluminio descolgado del techo para ubicación de todas las láminas.	1	UN	\$ 3.006.058	\$ 571.151	\$ 3.577.209	\$ 3.577.209	\$ 3.306.663	\$ 628.266	\$ 3.934.929	\$ 3.934.929	\$ 3.756.069
Espacio 12: Mujeres de fuego	Paneles	Mujeres de fuego Riel en aluminio para descolgar desde el techo del enbovedado, tensores para sostener impresión en textil Florencia proceso de sublimación. Requiere confección. Punto de iluminación sistema LED. Requiere conexión eléctrica.	10	UN	\$ 707.616	\$ 134.447	\$ 842.063	\$ 8.420.630	\$ 783.783	\$ 148.919	\$ 932.702	\$ 9.327.020	\$ 8.873.825
	paneles	Matronas Impresión digital en vinilo adhesivo laminado mate afichado en lamina de PS calibre 120, con amarres metalicos tipo argolla entre uno y otro, con sistema de riel de aluminio descolgado del techo para	1	UN	\$ 1.906.632	\$ 362.260	\$ 2.268.892	\$ 2.268.892	\$ 2.097.295	\$ 398.486	\$ 2.495.781	\$ 2.495.781	\$ 2.382.337



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

		ubicación de todas las láminas.											
	Mobiliario	Escaparate Dos impresiones en vinilo adhesivo laminado mate afichada sobre lámina de alucobond.	2	UN	\$ 526.781	\$ 100.088	\$ 626.869	\$ 1.253.738	\$ 579.459	\$ 110.097	\$ 689.556	\$ 1.379.112	\$ 1.316.425
Espacio 16: Para curar el cuerpo y el alma	Mobiliario	De enfermedades, contagios y mortandades - Noticias de Última hora - Elementos gráficos en impresión digital sobre material textil Florencia proceso de sublimación. Requiere confección. Riel en lauminio descolgada del enbovedado para sujetar impresos.	1	UN	\$ 1.833.250	\$ 348.317	\$ 2.181.567	\$ 2.181.567	\$ 2.416.575	\$ 459.149	\$ 2.875.724	\$ 2.875.724	\$ 2.528.645
	GRAFICA	Lo que no podía faltar en una botica Aplicques en alucobond de 5mm con impresión digital en vinilo de alta adherencia laminado mate.	1	UN	\$ 6.601.140	\$ 1.254.217	\$ 7.855.357	\$ 7.855.357	\$ 6.702.696	\$ 1.273.512	\$ 7.976.208	\$ 7.976.208	\$ 7.915.783



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

	Mobiliario	Los que preparaban y curaban Sistema de dos marcos tipo biombo en tubería de 3/4" de aluminio con acabados en pintura electrostática con elementos gráficos en impresión digital sobre material textil Florencia proceso de sublimación. Requiere confección. Impresos por dos caras	1	UN	\$ 2.358.720	\$ 448.157	\$ 2.806.877	\$ 2.806.877	\$ 2.594.592	\$ 492.972	\$ 3.087.564	\$ 3.087.564	\$ 2.947.221
Espacio 17: Memorias de esclavización y resistencia	Grafico	Panel de introducción de Lamina de alucobond de 5mm, con amarres metálicos tipo argolla entre uno y otro, con sistema de riel de aluminio descolgado del techo para ubicación descolgado.	1	UN	\$ 1.277.640	\$ 242.752	\$ 1.520.392	\$ 1.520.392	\$ 1.405.404	\$ 267.027	\$ 1.672.431	\$ 1.672.431	\$ 1.596.411
	IMPRESION	Panel de introducción Impresión en vinilo adhesivo de alta adherencia laminado mate.	1	UN	\$ 290.600	\$ 55.214	\$ 345.814	\$ 345.814	\$ 914.000	\$ 173.660	\$ 1.087.660	\$ 1.087.660	\$ 716.737



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

Espacio 18: Parteras, curanderas y santiguadoras	GRAFICA	Cronología y rutas de una macabra empresa comercial I impresión digital en vinilo adhesivo laminado mate afichado sobre poliestireno calibre 60. Textos exteriores del mueble en plotter de corte vinilo blanco y negro.	1	UN	\$ 832.104	\$ 158.100	\$ 990.204	\$ 990.204	\$ 128.000	\$ 24.320	\$ 152.320	\$ 152.320	\$ 571.262
	FACSIMILAR	Memorias de esclavización y resistencia: Libro elaborado en cartulina de 200gr color beige, earth, con impresión digital en tintas latex de fotografías.	1	UN	\$ 3.030.147	\$ 575.728	\$ 3.605.876	\$ 3.605.876	\$ 3.076.766	\$ 584.585	\$ 3.661.351	\$ 3.661.351	\$ 3.633.614
	Mobiliario	Parteras, curanderas y santiguadoras Estructuras auto portantes con bases en lamina de aluminio acabados en pintura electrostática con tensores para sostener impresión en textil Florencia proceso de sublimación. Requiere confección. Punto de iluminación sistema LED en la base de la estructura.	4	UN	\$ 3.062.667	\$ 581.907	\$ 3.644.574	\$ 14.578.294	\$ 3.368.933	\$ 640.097	\$ 4.009.030	\$ 16.036.121	\$ 15.307.208



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

		Requiere conexión eléctrica.											
	IMPRESOS	Parteras, curanderas y santiguadoras Estructuras auto portantes con bases en lamina de aluminio acabados en pintura electrostática con sensores para sostener impresión en textil Florencia proceso de sublimación. Requiere confección. Punto de iluminación sistema LED en la base de la estructura. Requiere conexión eléctrica.	4	UN	\$ 581.400	\$ 110.466	\$ 691.866	\$ 2.767.464	\$ 392.000	\$ 74.480	\$ 466.480	\$ 1.865.920	\$ 2.316.692
Espacio Capilla	19: Mobiliario	Introducción Biombo de ingreso en estructura tubería de aluminio de 4x2cm con doble cara de alucobond. Tres ventanas en acrílico opal de 2mm Cara interior con 10 mirillas para	1	UN	\$ 4.911.816	\$ 933.245	\$ 5.845.061	\$ 5.845.061	\$ 7.522.800	\$ 1.429.332	\$ 8.952.132	\$ 8.952.132	\$ 7.398.597



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

		fotso blanco y negro.											
	IMPRESION	Introducción Impresión digital en vinilo adhesivo laminado mate. Tres ventanas con impresión en vinilo microperforado para dejar pasar iluminación natural. Superficie completa en vinilo adhesivo laminado mate.	1	UN	\$ 1.809.500	\$ 343.805	\$ 2.153.305	\$ 2.153.305	\$ 5.888.000	\$ 1.118.720	\$ 7.006.720	\$ 7.006.720	\$ 4.580.013
	Gráfica	Altares Aplicques laterales en impresión digital sobre vinilo adhesivo laminado mate.	3	UN	\$ 245.700	\$ 46.683	\$ 292.383	\$ 877.149	\$ 340.000	\$ 64.600	\$ 404.600	\$ 1.213.800	\$ 1.045.475
	Gráfica	Virgen del fuerte Impresión digital en vinilo adhesivo laminado mate.	1	UN	\$ 96.970	\$ 18.424	\$ 115.394	\$ 115.394	\$ 144.000	\$ 27.360	\$ 171.360	\$ 171.360	\$ 143.377
Espacio Festejos pasatiempos	Mobiliario	Festejos de todos los colores Aplicques en alucobond de 5mm con impresión digital en vinilo de alta adherencia laminado mate. Sistema de audio compuesto por audifonos y MP3 con visor y botonera externa.	1	UN	\$ 9.972.362	\$ 1.894.749	\$ 11.867.111	\$ 11.867.111	\$ 9.402.513	\$ 1.786.477	\$ 11.188.991	\$ 11.188.991	\$ 11.528.051



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

		Requiere conexión eléctrica. Espacios abiertos para ubicación de instrumentos.											
	Mobiliario	Se dictan clases Dos apoyos gráficos uno interno y otro externo en impresión digital de vinilo adhesivo P4 lamiando mate.	2	UN	\$ 111.384	\$ 21.163	\$ 132.547	\$ 265.094	\$ 245.045	\$ 46.559	\$ 291.603	\$ 583.207	\$ 424.150
	Grafica	Bocachiquerismos Tres paneles en lamina de alucobond de 5mm desolgados del techo con sista de riel de aluminio y guaya encauchetada.	1	UN	\$ 1.336.608	\$ 253.956	\$ 1.590.564	\$ 1.590.564	\$ 1.470.269	\$ 279.351	\$ 1.749.620	\$ 1.749.620	\$ 1.670.092
	IMPRESION	Bocachiquerismos Impresión digital en vinilo adhesivo laminado mate. 3 piezas	1	UN	\$ 463.200	\$ 88.008	\$ 551.208	\$ 551.208	\$ 420.000	\$ 79.800	\$ 499.800	\$ 499.800	\$ 525.504
Espacio 22: Trazos y dibujos del pasado	Panel	Introducción Estructura auto portantes con bases en lamina de aluminio acabados en pintura electrostática con tensores.	1	UN	\$ 2.111.316	\$ 401.150	\$ 2.512.467	\$ 2.512.467	\$ 2.322.448	\$ 441.265	\$ 2.763.713	\$ 2.763.713	\$ 2.638.090



FORTIFICACIONES CARTAGENA DE INDIAS

	IMPRESION	Introducción Impresión en textil Florencia proceso de sublimación. Requiere confección	1	UN	\$ 576.300	\$ 109.497	\$ 685.797	\$ 685.797	\$ 560.000	\$ 106.400	\$ 666.400	\$ 666.400	\$ 676.099
Elementos de entrada	Grafica	Apoyos en alucobond con impresión digital P4 doble cara, soportados a muros exteriores con soporte de AL estructural.	22	UN	\$ 1.030.376	\$ 195.771	\$ 1.226.147	\$ 26.975.244	\$ 814.414	\$ 154.739	\$ 969.152	\$ 21.321.348	\$ 24.148.296
ALBUMES CARPINTERÍA DE RIBERA	GRAFICA	Impresión digital en vinilo adhesivo tintas latex laminado mate, afichado sobre PS calibre 80 color gris por dos caras. Argollado con tres aros de metal. Dimensiones 25x35cm.	2	UN	\$ 417.362	\$ 79.299	\$ 496.661	\$ 993.323	\$ 459.099	\$ 87.229	\$ 546.327	\$ 1.092.655	\$ 1.042.989
ENVIO TERRESTRE MARITIMO Y MONTAJE	Varios	Envío terrestre a Cartagena y en lancha a la fortificación. Desplazamiento aereo del personal de montaje por una semana para instalacion de todo el material.	1	UN	\$ 65.192.400	\$ 12.386.556	\$ 77.578.956	\$ 77.578.956	\$ 77.893.640	\$ 14.799.792	\$ 92.693.432	\$ 92.693.432	\$ 85.136.194
								\$ 335.529.001				\$ 384.602.954	\$ 360.065.977



FORTIFICACIONES **CARTAGENA DE INDIAS**

Partiendo del análisis anterior y considerando el promedio los precios de mercado arrojados por las cotizaciones descritas anteriormente, podemos determinar o estimar un valor total aproximado de presupuesto de **TRESCIENTOS SESENTA MILLONES SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M.CTE (\$360.065.977)**; el valor del presupuesto oficial incluye IVA, Transporte y demás impuestos a que haya lugar

RIESGOS

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, la entidad debe efectuar un análisis y asignación de los riesgos previsibles vinculados a la contratación, para ello se utilizó el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente.

JUAN CARLOS BURGOS ROLÓN
Asesor Financiero