

 ALCALDIA DE LOS PATIOS	GESTION ADMINISTRATIVA	Código: GA-F-13
	ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 03
	FORMATO	Aprobado: 10/11/2017

11 DE NOVIEMBRE DE 2022

Con el fin de dar cumplimiento al Artículo 25, numeral 7° de la Ley 80/93 y Decreto 1510 de 2013, Decreto 1082 de 2015, y a fin de adelantar el proceso de Selección de Mínima Cuantía cuyo objeto **SUMINISTRO INCLUIDO INSTALACION Y LIMPIEZA DE MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO DEL CENTRO DE EXPRESION CULTURAL SAN DIEGO.**, se realiza el presente análisis de conveniencia y oportunidad, el cual es parte integral del proceso de contratación y una herramienta de diagnóstico inicial antes de la realización del proyecto.

I. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE LA CONTRATACIÓN

MISION

FOCALIZAR LA INVERSION PUBLICA QUE PERMITA EL CAMBIO Y MEJORAMIENTO PERMANENTE DE LA CALIDAD DE VIDA DE SUS CIUDADANOS, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ORDENAMIENTO JURIDICO COLOMBIANO, EN EL MARCO DE UNA POLITICA PUBLICA , ORIENTADA CON CRITERIOS DE EFICIENCIA , EFECTIVIDAD, TRANSPARENCIA , PROXIMIDAD AL CIUDADANO, INCLUSION, CAPACIDAD PARA LA GESTION Y ENFOQUE DIFERENCIAL , ARTICULADO DE MANERA ARMONICA CON LAS POLITICAS DEL ORDEN NACIONAL Y DEPARTAMENTAL , EN PROCURA DE UNA GESTION EFICIENTE EN LA ADMINISTRACION DE RECURSOS

NECESIDAD DEL SERVICIOS

La Secretaría de Cultura desarrolla e impulsa procesos de planeación e implementación de políticas públicas culturales que contribuyen a promover, estimular, conservar y difundir las diferentes expresiones, manifestaciones, patrimonio y bienes de interés cultural que garanticen la interacción de todos los actores, organizaciones y participación comunitaria.

En el Plan de Desarrollo 2020-2023 Los Patios Corazón de Todos en su línea estratégica 2, Programa 4. Cultura, recreación y deporte para todos, Subprograma

e-mail:alcaldia@lospatios-nortedesantander.gov.co
www.lospatios-nortedesantander.gov.co
 Calle 35 No. 3-80 Barrio Doce de Octubre

 ALCALDIA DE LOS PATIOS	GESTION ADMINISTRATIVA	Código: GA-F-13
	ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 03
	FORMATO	Aprobado: 10/11/2017

4.1 Los Patios es cultura para todos, se encuentra la meta, "Realizar proceso de mantenimiento, adecuación, dotación a los bienes muebles e inmuebles culturales y salas de lectura".

Siguiendo los lineamientos planteados en el Plan de Desarrollo y contemplando el cumplimiento de las metas y del estado de la infraestructura cultural, se requiere realizar un mantenimiento que incluya unos suministros que permitan realizar limpieza, resanes de algunas paredes y pintura de muros de todas las áreas, cambio e instalación de luminarias e impermeabilización de 10 ml de placa de la infraestructura artística y cultural denominada Centro de Expresión Cultural San Diego.

Esta contratación permitirá mantener la infraestructura y brindar espacios seguros, adecuados y optimos para el desarrollo artístico y cultural del Municipio.

Población a beneficiar: 2.000 personas

FICHA TECNICA.

47132100	47	Equipos de Limpieza y Suministros	13	Suministros de aseo y limpieza	21	Kits de limpieza
----------	----	-----------------------------------	----	--------------------------------	----	------------------

VER ANEXO 2: PROPUESTA ECONOMICA

II. OBJETO A CONTRATAR

SUMINISTRO INCLUIDO INSTALACION Y LIMPIEZA DE MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO DEL CENTRO DE EXPRESION CULTURAL SAN DIEGO..

III. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

e-mail: alcaldia@lospatios-nortedesantander.gov.co
www.lospatios-nortedesantander.gov.co
Calle 35 No. 3-80 Barrio Doce de Octubre

 ALCALDIA DE LOS PATIOS	GESTION ADMINISTRATIVA	Código: GA-F-13
	ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 03
	FORMATO	Aprobado: 10/11/2017

Por la cuantía del mismo **VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS (\$27.406.946,00)**, se encuentra regulado en el Artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 del 2015 con remisión al Artículo 41 del Decreto 1510 de 2013 Modalidad de Selección de Mínima Cuantía y Tipo de Contrato es de Compra Regulado por el Artículo 32 de la Ley 80 de 1993.

IV. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

- A. Análisis de precios del mercado real:** Que, la SECRETARIA DE CULTURA a través de la oficina de Almacén realizo un estudio de mercado el cual hará parte integral del presente contrato.
- B. Presupuesto Oficial.** El estudio de precios que se ajustan a los precios del mercado, da como resultado el siguiente presupuesto oficial: **VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS (\$27.406.946,00)**
- C. Confrontación Financiera.** Existe viabilidad financiera para adelantar el proceso contractual según disponibilidades **No. CDP0518 de fecha agosto 19/ 2022**
- D. Forma de Pago:** será **MENSUAL**, Previa presentación de la factura de cobro, certificación del supervisor del contrato, evidencias fotográficas y soportes de ley (pago de salud, pensión y ARL)
- E. Duración:** UN (01) MES

V. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Se evaluarán requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y financieros establecidos en los pliegos de condiciones evaluando siempre en primer momento la oferta con el menor precio de acuerdo al procedimiento establecido en el Decreto 1510 de 2013, Decreto 1082 de 2015 así:

e-mail: alcaldia@lospatios-nortedesantander.gov.co
www.lospatios-nortedesantander.gov.co
Calle 35 No. 3-80 Barrio Doce de Octubre

 ALCALDIA DE LOS PATIOS	GESTION ADMINISTRATIVA	Código: GA-F-13
	ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 03
	FORMATO	Aprobado: 10/11/2017

DOCUMENTOS INTEGRANTES DE LA PROPUESTA.

1. Propuesta Económica
2. Documentos Habilitantes Jurídicos, Técnicos y Financieros

1. PROPUESTA ECONOMICA

VER ANEXO 2: PROPUESTA ECONOMICA

2. DOCUMENTOS DE CARÁCTER HABILITANTE

VER ANEXO 1: DOCUMENTOS HABILITANTES

Los documentos que se relacionan a continuación serán objeto de verificación, pero no generan puntaje.

VI ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

N°	Clase	Área	Etapas	Tipo	A quien se le asigna	Descripción (que pueda pasar y si es posible, como puede pasar)	Consecuencias de la ocurrencia del evento	Probabilidad
----	-------	------	--------	------	----------------------	---	---	--------------

TIPO DE DOCUMENTO	HABILITATE / NO HABILITANTE
DOCUMENTOS JURIDICOS	HABILITANTE
DOCUMENTOS FINANCIEROS	HABILITANTE
DOCUMENTOS TECNICOS	HABILITANTE

e-mail: alcaldia@lospatios-nortedesantander.gov.co
www.lospatios-nortedesantander.gov.co
Calle 35 No. 3-80 Barrio Doce de Octubre

 ALCALDIA DE LOS PATIOS	GESTION ADMINISTRATIVA	Código: GA-F-13
	ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 03
	FORMATO	Aprobado: 10/11/2017

1	Específico	Externa	Ejecución	Regulatorio	Contratista	Demoras en la toma de decisiones para ejecutar el contrato	Retrasos y/o incumplimiento del cronograma establecido Incumplimiento de las funciones de forma parcial o total, ya que no se ajustan a las necesidades reales.	3
2	Específico	Interna y Externa	Ejecución	Operacional	Interna y Contratista	Incumplir con el pago de los salarios establecidos en el contrato y pago de las obligaciones laborales.	Retrasos en los tiempos de ejecución y cumplimiento del contrato. Cambios en el valor del contrato o riesgo presupuestal Genera riesgos inesperados que pueden afectar el proceso contractual. No presentar los documentos necesarios para el trámite de los pagos, genera retrasos en los pagos por parte de la entidad. Genera desequilibrio económico, presupuestal y financiero.	3
3	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Contratista	Accidentes y/o enfermedades en la ejecución del contrato	Enfermedades que impidan la ejecución del contrato de manera parcial. Ocurre en el cumplimiento del objeto de la convocatoria, sufra un accidente, daños a su integridad, física, mental o moral. Cambios en la contratación dependiendo de los accidentes, daños a la integridad física, mental o moral que ocurran en el desarrollo del contrato	2
4	Específico	Interna y Externa	Ejecución	Operacional	Entidad y Contratista	Variaciones de los precios o cantidades.	Variación de los precios del mercado de materiales y/o mano de obra necesaria para la ejecución del contrato. Variación de los precios de herramientas y/o maquinarias para desarrollo de la obra	3
5	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Contratista	Controlar, vigilar y apoyar el desarrollo del proceso contractual	Falta de control y vigilancia para evitar desastres o consecuencias en el momento de ejecutar el contrato	3
6	Específico	Externa	Financieros	Operacional	Contratista	Extensión del plazo	Provoca situaciones de aumento de ejecución del plazo del contrato por causas no imputables a las partes	3

VII GARANTÍAS

Por ser un Contrato Inferior al 10% de la Menor Cuantía no será obligatoria la constitución de garantía única de cumplimiento de acuerdo a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley 1150 de 2013

VIII. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ES COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

El presente proceso no está cobijado por un acuerdo comercial.

IX. SUPERVISIÓN

e-mail: alcaldia@lospatios-nortedesantander.gov.co
www.lospatios-nortedesantander.gov.co
 Calle 35 No. 3-80 Barrio Doce de Octubre

 ALCALDIA DE LOS PATIOS	GESTION ADMINISTRATIVA	Código: GA-F-13
	ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 03
	FORMATO	Aprobado: 10/11/2017

La Entidad ejercerá el control y la vigilancia de la ejecución de los trabajos a través de la SECRETARIA DE CULTURA

El Supervisor, debe ejercer un control integral sobre el proyecto, para lo cual, podrá en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes de la celebración del mismo.

El contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito, y con copia a la Entidad, el supervisor. No obstante, si el contratista no estuviese de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito al interventor, con copia a la Entidad, antes de proceder a ejecutar las órdenes. En caso contrario, responderá solidariamente con el interventor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivan perjuicios para la Entidad.

Si el contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del Supervisor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalado específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de 15 días hábiles, el Supervisor comunicará dicha situación a la Entidad para que este tome las medidas que considere necesarias.

El Supervisor o quien haga sus veces, deberá documentar las causas o motivos del incumplimiento de indicadores que llegaren a presentarse, como es el caso de atención de emergencias, derrumbes, hundimientos de bancas, interrupción del tránsito, entre otros, incumpliendo así el desarrollo normal de las actividades programadas.

El Supervisor debe verificar que los equipos, maquinaria y herramientas que el contratista suministre para la realización de las labores de mantenimiento rutinario, estén en perfecto estado de operación, sean adecuados y que sean suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar.

X. ANÁLISIS DEL SECTOR

e-mail: alcaldia@lospatios-nortedesantander.gov.co
www.lospatios-nortedesantander.gov.co
 Calle 35 No. 3-80 Barrio Doce de Octubre

 ALCALDIA DE LOS PATIOS	GESTION ADMINISTRATIVA	Código: GA-F-13
	ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 03
	FORMATO	Aprobado: 10/11/2017

Sector Ferretería

Baker Hughes de Colombia y Schlumberger Surencó son las principales compañías a través de las cuales llegan este tipo de herramientas al país, al registrar el 11% de participación en las importaciones. Seguidos por Sodimac Colombia, con el 3%. En lo que se refiere a los países de origen de las importaciones de herramientas de mano, Estados Unidos es el principal proveedor de Colombia de estas herramientas, al presentar una participación del 30%, es decir US\$35.000.000. No muy lejos se encuentra China con el 28% de participación, seguido de Taiwán con el 5% y Alemania con el 4%. Por su parte, Corea del Sur está ubicado en el puesto seis del ranking de proveedores al presentar un crecimiento interesante de casi tres veces más que lo registrado entre enero y julio del 2013, al pasar de US\$1.400.000 a US\$4.200.000. Las importaciones de herramientas de manos, se concentran en Bogotá, a donde se dirigen el 54% de estas importaciones, es decir unos US\$63.000.000, seguida por el departamento de Antioquia y Cundinamarca con una participación del 14% y 7%, respectivamente.

En Bogotá, por ejemplo, por cada 2.998 habitantes, de los más de 8 millones, hay una ferretería, y por cada 5.415, de los 47 millones de colombianos, en el territorio nacional, hay un negocio ferretero cerca a su casa.

Aunque las grandes plataformas han entrado con fuerza en el mercado, el sector de pequeños y medianos ferreteros presenta un valor agregado, en donde lo importante es diferenciarse de las demás cadenas. La imagen de la ferretería, sus productos, el buen servicio al cliente y el desarrollo de una buena logística hacen que este tipo de negocio siga siendo el escogido por los ciudadanos.

El estudio arrojó que en las cinco principales ciudades del país (Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla y Bucaramanga) es donde hay más negocios de este tipo, repartidos así: en la capital del país hay 2.268 establecimientos; en Cali 1.009; en Medellín 699; en Barranquilla 375 y Bucaramanga hay 297 negocios.

Otro dato importante que reveló este censo es que en Bogotá por cada 458 hogares hay un negocio de este tipo, mientras que en el departamento de Antioquia por cada 2.616 familias hay un establecimiento; le siguen Santander con 2.018; Valle del Cauca con 1.342 y para terminar el departamento de Atlántico que por cada 1.342 hogares hay una ferretería.

INGRESOS DIARIOS POR FERRETERÍAS

El rango de ventas diario promedio de 168 ferreterías en Bogotá es de 100.000 pesos, mientras que 210 locales reciben entre 100.000 y 200.000 pesos. Le siguen 117 que reciben ingresos entre 200.000 y 300.000, y 143 ferreterías reciben entre 300.000 y

e-mail: alcaldia@lospatios-nortedesantander.gov.co

www.lospatios-nortedesantander.gov.co

Calle 35 No. 3-80 Barrio Doce de Octubre

 ALCALDIA DE LOS PATIOS	GESTION ADMINISTRATIVA	Código: GA-F-13
	ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 03
	FORMATO	Aprobado: 10/11/2017

1.000.000 de pesos aproximadamente, y tan solo 2 reciben un ingreso promedio entre 3.000.000 y 5.000.000 de pesos.

En Medellín por su parte 127 negocios reciben un diario de 100.000 pesos, 149 entre 100.000 a 200.000, 71 entre 200.000 y 300.000, 43 entre 300.000 y 500.000 pesos, 20 establecimientos entre 500.000 y 700.000, 8 entre 700.000 y 1.000.000, una ferretería recibe entre 1.000.000 y 3.000.000 y tan solo 4 locales reciben entre 3.000.000 a 5.000.000 de pesos.

Mientras que en Bucaramanga lo ingresos se dividen en un promedio diario de la siguiente manera: 31 ferreterías reciben 100.000 pesos, 39 entre 100.000 y 200.000, 45 entre 200.000 y 300.000, 25 entre 300.000 y 500.000, 14 entre 500.000 y 700.000, 9 entre 700.000 y 1.000.000 y el ingresos más alto lo reciben 5 peluquerías en un rango de 1.000.000 a 3.000.000 de pesos respectivamente.

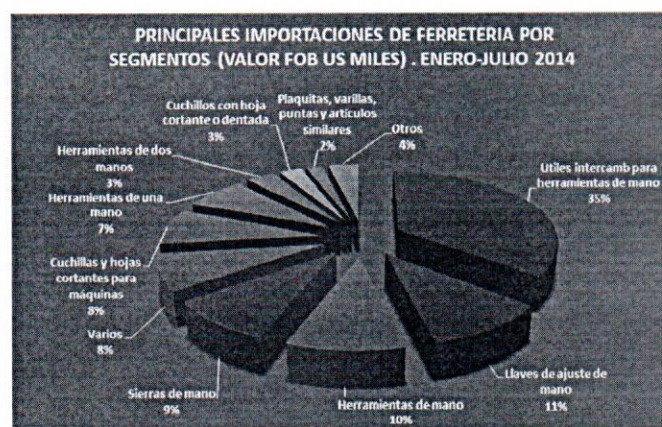
Por otro lado 226 ferreterías en Cali reciben 100.000 pesos, 158 entre 100.000 y 200.000, 81 entre 200.000 y 300.000, 44 entre 300.000 y 500.000, 19 entre 500.000 y 700.000, 15 entre 700.000 y 1.000.000, 13 entre 1.000.000 y 3.000.000 y 5 ferreterías entre 3.000.000 y 5.000.000 de pesos.

Por último la ciudad de Barranquilla se une al estudio de Infocomercio, en donde se 31 ferreterías tienen un ingreso de 100.000 pesos, 36 negocios reciben entre 100.000 y 200.000 pesos, 35 entre 200.000 y 300.000, 12 entre 300.000 y 500.000, 12 entre 500.000 y 700.000, 17 entre 700.000 y 1.000.000, 3 entre 1.000.000 y 3.000.000 y 1 ferretería entre 3.000.000 a 5.000.000 de pesos.



e-mail: alcaldia@lospatios-nortedesantander.gov.co
www.lospatios-nortedesantander.gov.co
 Calle 35 No. 3-80 Barrio Doce de Octubre

 ALCALDIA DE LOS PATIOS	GESTION ADMINISTRATIVA	Código: GA-F-13
	ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 03
	FORMATO	Aprobado: 10/11/2017



Se revisaron las condiciones particulares de otros procesos de Contratación similares al proceso a contratar a fin de acopiar información, así:

Link	OBJETO	Entidad
https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-13-2519915	Compra para la adquisición de elementos de construcción y ferretería para mantenimiento de infraestructura de la sede administrativa del Parque Nacional Natural Tatamá, ubicada en el municipio de Santuario Risaralda.	Municipio de Santuario
https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=11-11-519597	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS Y DE FERRETERÍA PARA LA SECCIONAL SANIDAD DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA CUNDINAMARCA.	Policía Nacional

Sector TICS

Se define al Sector TI como el compuesto por las empresas y organizaciones proveedoras de servicios orientadas al desarrollo y mantenimiento de aplicaciones y sistemas de información. Así mismo, también forman parte del sector las empresas que

e-mail: alcaldia@lospatios-nortedesantander.gov.co

www.lospatios-nortedesantander.gov.co

Calle 35 No. 3-80 Barrio Doce de Octubre

 ALCALDÍA DE LOS PATIOS	GESTION ADMINISTRATIVA	Código: GA-F-13
	ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 03
	FORMATO	Aprobado: 10/11/2017

dan soporte a estas actividades, como lo son: empresas de consultoría, asesoría, aseguramiento de calidad, planificación estratégica, comercialización de servicios, formación y entrenamiento orientados a TI e ingeniería de software.

Las empresas de venta y soporte de hardware son considerados, para la definición del sector, como empresas de comercialización. Esta consideración se hace porque se asume que las empresas dedicadas a la venta, instalación, mantenimiento y planificación de hardware pueden encontrar oportunidades para la venta de servicios de TI, bien sea desarrollo, mantenimiento o soporte, según la definición anterior. Esta consideración es análogamente válida para las empresas que venden software “empaquetado”, es decir, software diseñado sobre requerimientos genéricos, como los programas de ofimática, suites de contabilidad, programas de comunicación, etc.

Las organizaciones dedicadas a la formación y el entrenamiento de los recursos humanos forman parte activa del sector. Estas organizaciones son tanto centros de educación formal como las universidades y los institutos de tecnología. Igualmente se incluyen organizaciones que tienen, o bien como razón principal, o bien como actividad de soporte, la oferta de cursos, programas y adiestramientos en tecnología.

Las empresas de este sector son de tamaño variable. Hay empresas pequeñas, medianas y grandes (generalmente transnacionales). Cada una de estas empresas puede ofrecer ventajas y aportes significativos al sector, de manera independiente del tamaño. El sector debe ofrecer y promover el valor adecuado tanto a las organizaciones (de distintos tamaños), como a las personas de manera individual y colectiva.

Agentes que componen el sector: Los Principales agentes que componen el sector son:

- Software
- Servicios
- Hardware

En el año 2010 la Comisión de Regulación de Comunicaciones – CRC, realizó una revisión del estado y evolución del sector TIC hasta ese momento en el documento Análisis del sector TIC en Colombia: Evolución y Desafíos (2010). En este resalta como el sector TIC recibe sus mayores ingresos de segmentos tradicionales como son telefonía fija y móvil, donde se evidenciaba el dominio por los dos proveedores de telecomunicaciones más grandes en el país. De igual forma, se mostraban grandes retos al iniciar el Plan Vive Digital 2010 – 2014 como: conectar el país facilitando el acceso a internet y banda ancha a estratos bajos, por lo que se identificó la necesidad de avanzar en el componente de infraestructura del Ecosistema Digital que permitiera la evolución

e-mail: alcaldia@lospatios-nortedesantander.gov.co

www.lospatios-nortedesantander.gov.co

Calle 35 No. 3-80 Barrio Doce de Octubre

 ALCALDIA DE LOS PATIOS	GESTION ADMINISTRATIVA	Código: GA-F-13
	ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 03
	FORMATO	Aprobado: 10/11/2017

estos servicios. En el año 2010, se comenzaba a observar el crecimiento potencial de servicios de valor agregado, nombre con el que se identificaban en ese momento a los servicios de datos e internet.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el cálculo del Producto Interno Bruto (PIB) se puede realizar de tres formas: (a) Desde la demanda, (b) Desde la oferta, y (c) Desde los ingresos generados. Para efectos de este documento se toma el PIB desde el punto de vista de la oferta, este cálculo lo hace el DANE por producto agregado, es decir, sumando los valores agregados que añaden las empresas de diferentes etapas de producción en todos los sectores. Para el caso del sector TIC se identifica la rama Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones de la que se desprende la actividad económica correo y telecomunicaciones, que es finalmente el criterio que mide el aporte de la oferta que generan las empresas privadas del sector TIC al PIB. Correo y Telecomunicaciones abarca las actividades relacionadas con servicios de postales nacionales, telefonía y servicios de radio y televisión, las cuales se identifican de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU Rev. 3 A.C) que son referente internacional dado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y adaptadas para Colombia por el DANE

El panorama económico del sector telecomunicaciones en Colombia guarda estrecha relación con la dinámica del PIB. En este contexto, la evolución del sector de Correos y Telecomunicaciones durante el primer trimestre de 2001 y el cuarto trimestre de 2010 exhibe periodos de crecimiento y contracción que coinciden con las fluctuaciones cíclicas de la economía nacional, por lo que las tasas negativas de variación para el rubro de Correos y Telecomunicaciones experimentadas durante el tercer y cuarto trimestre de 2009 se inscriben dentro del reciente fenómeno de desaceleración de la economía nacional y mundial. En complemento, durante el periodo analizado, la tasa de crecimiento promedio del sector se ha ubicado en torno al 8%, duplicando el promedio de crecimiento del PIB, situación que se explica porque durante la mayor parte del periodo analizado la variación en 12 meses del sector Correos y Telecomunicaciones ha superado a la correspondiente para la economía agregada.

Originalmente el término hardware se usó para designar los dispositivos de distintos tipos que se utilizaban en la fabricación de toda clase de máquinas y aparatos electrónicos, tanto industriales como de consumo. Posteriormente, con el auge de la informática y los computadores, se generalizó el uso actual del término, asociado a los equipos y dispositivos de tecnología digital, aunque la acepción original se mantuvo como parte del lenguaje especializado de la ingeniería electrónica. La historia canónica de la industria del

e-mail: alcaldia@lospatios-nortedesantander.gov.co
www.lospatios-nortedesantander.gov.co
Calle 35 No. 3-80 Barrio Doce de Octubre

 ALCALDÍA DE LOS PATIOS	GESTION ADMINISTRATIVA	Código: GA-F-13
	ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 03
	FORMATO	Aprobado: 10/11/2017

hardware da cuenta de cuatro etapas de desarrollo marcadas por la evolución de la electrónica. Dichas etapas se asimilan a “generaciones” de hardware informático (SANJUAN, 2006) y se pueden resumir así:

- 1.1. Primera Generación (1945-1956): desarrollo de la electrónica basada en tubos de vacío, que fue reemplazando paulatinamente todos los elementos electromecánicos de máquinas, herramientas y dispositivos.
- 1.2. Segunda Generación (1957-1963): electrónica basada en transistores. La lógica que fundamentó esta tecnología era muy similar a la de su predecesora, pero la reducción del tamaño de los componentes permitió la aparición de computadores de menor tamaño.
- 1.3. Tercera Generación (1964-1970): electrónica de circuitos integrados. Esta tecnología permitió el desarrollo de los computadores personales con base en la integración de cientos de transistores (entre otros componentes electrónicos) en un circuito único impreso en silicio.
- 1.4. Cuarta Generación (a partir de 1970): esta tecnología, derivada de la anterior, dio origen a los microprocesadores, que permitieron integrar en un chip cientos de miles de componentes, incluyendo procesadores, lo cual permitiría la aparición de dispositivos de tamaños para escritorio y portátiles.

La evolución de sistemas operativos y aplicaciones que permitan los niveles de complejidad y el volumen y variedad de información a procesar al interior de la red digital. Esto incluirá nuevas arquitecturas para la seguridad, nuevas plataformas que soporten el crecimiento del Internet de las Cosas, así como nuevas aplicaciones y servicios derivados. Específicamente se va a requerir el desarrollo de: 1) nuevas arquitecturas de hardware y software en los campos de seguridad de la información, 2) arquitecturas para sistemas avanzados (con menor consumo de espacio y energía); 3) arquitecturas para las nuevas redes de aplicaciones y servicios y 4) arquitecturas para el Internet de las cosas y las nuevas plataformas que lo soportarán, con lo cual nuevamente el concepto de “hardware” abarcará mucho más que los computadores y sus periféricos.

El ecosistema de la industria de hardware es de escala global; esto no se debe únicamente a la extensión geográfica de sus mercados sino a una auténtica globalización de la cadena de valor de las empresas multinacionales, que abarca fabricación de

e-mail: alcaldia@lospatios-nortedesantander.gov.co
www.lospatios-nortedesantander.gov.co
Calle 35 No. 3-80 Barrio Doce de Octubre

 ALCALDIA DE LOS PATIOS	GESTION ADMINISTRATIVA	Código: GA-F-13
	ESTUDIOS PREVIOS	Versión: 03
	FORMATO	Aprobado: 10/11/2017

componentes, sistemas operativos, software y ensamble de dispositivos en Estados Unidos, Europa y Asia para venta en todo el mundo (STURGEON, 2011). Esta cadena global de valor es una característica común al subsector del hardware de computadores y a otros segmentos macro del mercado de la electrónica: medicina, automóviles, industrial, militar y aeroespacial.

Atentamente,


ALEJANDRA PESTANA MORALES
SECRETARÍA DE CULTURA
Municipio de Los Patios