ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

1.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

De acuerdo al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 prescribe: *"Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de presentación el análisis necesario para conocer lo relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso."*

Nótese que la entidad Estatal debe realizar un estudio del Sector desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, así las cosas, se procederá a realizar el mencionado estudio desde los puntos de vista antes mencionados y en concordancia con lo establecido en la **"GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR"** expedida por Colombia Compra eficiente. Disponible en el link https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/guia-para-la-elaboracion-de-estudios-de-sector

De esta manera se procedió a realizar el análisis económico y de los posibles oferentes, con el objetivo de establecer el contexto del proceso de selección que se adelantará mediante el presente análisis económico del sector, se identifican varios aspectos de mercado, de la demanda, los posibles oferentes, los riesgos probables y los requisitos habilitantes que permitan la selección objetiva del contratista que satisfaga la necesidad planteada por la Entidad, como también, la verificación del cumplimiento de los principios que rigen la contratación pública.

1.2 OBJETO A CONTRATAR

CONTRATAR LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA ORIENTADA A LA ELABORACION DEL MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL MAE, EL MODELO DE PRIVACIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN MSPI, EL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI Y EL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO- PCN., EN CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL.

1.3 CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

De acuerdo con la necesidad que se tiene de contratar el objeto ya indicado y a la Guía para la elaboración de estudios del sector. Publicada en la página de Colombia Compra Eficiente, el presente proceso de selección pertenece a las siguientes clasificaciones según el Clasificador de las Naciones Unidas:

CLASIFICADOR UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
43222500	E	43000000 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones.	43220000 Equipo o Plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz de datos.	43222500 Equipo de seguridad de Red
43233200	E	43000000 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones.	43230000 Software	43233200 Software de seguridad y protección
44112000	E	44000000 Equipos de Oficina, accesorios y suministros.	44110000 Accesorios de Oficina y Escritorio	44112000 Sistemas de Planificación
80101500	F	80000000 Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresas y Servicios Administrativos	80100000 Servicios de Asesoría de Gestión	80101500 Servicios de consultoría de negocios y Administración Corporativa
80101600	F	80000000 Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresas y Servicios Administrativos	80100000 Servicios de Asesoría de Gestión	80101600 Gerencia de proyectos
80141500	F	80000000 Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresas y Servicios Administrativos	80140000 Comercialización y Distribución	80141500 Investigación de mercados
80161500	F	80000000 Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresas y Servicios Administrativos	80160000 Servicios de Administración de Empresas	80161500 Servicios de Apoyo Gerencial
81101500	F	81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81100000 Servicios Profesionales en Ingeniería y Arquitectura	81101500 Ingeniería Civil y Arquitectura
81111500	F	81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81110000 Servicios Informativos	81111500 Ingeniería de Software y Hardware
81111800	F	81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81110000 Servicios Informativos	81111800 Servicios de sistemas y administración de componentes del sistema
81112000	F	81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81110000 Servicios Informativos	81112000 Servicios de Datos
81131500	F	81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81130000 Estadísticas	81131500 Metodología y Análisis

1.4 **PLAZO EJECUCION DEL CONTRATO**

El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución **hasta el 30 de marzo de 2026**, contados a partir de la fecha de inicio de este, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y legalización para su ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993.

1.5 PRESUPUESTO OFICIAL

Presupuesto estimado para la contratación: **DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS MIL PESOS M/CTE., ($2.296.700.000,00**) incluido IVA (19%), y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Los cuales se ejecutarán de conformidad con la necesidad de la entidad hasta agotar el presupuesto de conformidad con los valores unitarios.

1.5.1 CUADRO DE PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
FASE 1	**FASE 1 – PETI: COMPRENDER:** En esta fase consiste caracterizar las capacidades y los procesos internos de la entidad, comprender, los servicios institucionales que ofrece la entidad e identificarán las relaciones con las capacidades institucionales, el modelo de procesos de la entidad, el esquema organizacional y los recursos tecnológicos que hacen posible ofrecer los servicios a sus usuarios. También, se podrán identificar oportunidades de mejora de los servicios y procesos. Hacer un análisis de impacto de los servicios institucionales y procesos y construir las fichas de los de mayor impacto	UND	1	$ 100.000.000
	FASE 1 - MSPI : DIAGNOSTICO: Uso de Herramienta de diagnóstico Estado actual de la Entidad. Frente al modelo e identificar el nivel de madurez de la entidad	UND	1	$ 50.000.000

	FASE 2 – PETI : ANALIZAR: Realizar un análisis de las debilidades y oportunidades de la entidad pública. En esta fase el grupo para la construcción del PETI analizará la situación actual de la entidad en temas TIC e identificará las oportunidades de mejora de los servicios que ofrece a sus usuarios y su operación. Estas oportunidades serán utilizadas en la tercera fase para la construcción de la Hoja de Ruta.	UND	1	$ 100.000.000
FASE 2	**FASE 2 – MSPI:PLANIFICACION** Elaborar Información documentada, Política y procedimientos de acuerdo a las guías 2, 3, 4, 5 y 6 , procedimientos de seguridad y privacidad, inventario de activos de información, roles y responsabilidades, metodología de gestión de riesgos, análisis, evaluación, plan de tratamiento de riesgos, guías 7, 8 gestión de riesgos, controles de seguridad, guía 14 y 20 plan de comunicación, sensibilización y comunicación, plan de diagnóstico, Transición IPv4 a IPv6.	UND	1	$ 120.000.000
FASE 3	**FASE 3 –PETI: CONSTRUIR:** Construir la estrategia de TI y reportar el avance actual. En esta fase el grupo para la construcción del PETI se definirán las acciones (eliminar, modificar, mantener o crear) que se deben ejecutar al interior de la entidad para mejorar los servicios y los procesos asociados, partiendo de la gestión de los hallazgos identificados. Definir iniciativas de inversión y priorizarlas. Identificar los planes de la Política de Gobierno Digital e incorporar las iniciativas al PETI. Construir la hoja de Ruta.	UND	1	$ 100.000.000
	FASE 3 – MSPI : IMPLEMENTACION: Información documentada con los indicadores de gestión de seguridad y privacidad de la información conforme al MSPI Guía No 9 - Indicadores de Gestión SI..	UND	1	$ 120.000.000

FASE 4	**FASE 4- PETI - PRESENTAR**: En esta fase el Líder Estratégico de TI o quien haga sus veces presentará el Plan Estratégico de TI a la Alta Dirección de la entidad y al Comité Institucional de Gestión y Desempeño. Definir el tablero de indicadores para medir el avance en la estrategia de TI.Al finalizar esta fase el PETI deberá estar integrado con el Plan de Acción Institucional y publicado en el sitio web de la entidad.	UND	1	$ 75.000.000
	FASE 4- MSPI EVALUACION DE DESEMPEÑO Y MEJORA CONTINUA: Información documentada plan de seguimiento y revisión del MSPI conforme al MSPI Guía No 16. Evaluación del desempeño. Información documentada plan de ejecución de auditorías y revisiones independientes al MSPI conforme al MSPI Guía No 15 – Guía de Auditoría, Información documentada plan de comunicación de resultados conforme al MSPI Guía No 17 – Mejora Continua.	UND	1	$ 75.000.000
ITEM	**ARQUITECTURA EMPRESARIAL**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR**
A1	Levantamiento de Arquitectura Actual, Definición de Arquitectura Objetivo, Análisis de Brechas, Arquitectura Finalizada-Desarrollo de Artefactos y Evidencias de acuerdo al grado de madurez de la Entidad		1	$ 120.000.000
A2	REPOSITORIO de Arquitectura empresarial como herramienta de gestión de repositorio para la arquitectura empresarial AE donde se haga modelado empresarial		1	$ 70.000.000
A3	DOMINIO DE ARQUITECTURA INSTITUCIONAL La arquitectura institucional a partir de esta se refinan los necesidades y requerimientos institucionales Aplicación de Artefactos y de Evidencias Mapa estratégico Catálogo de recursos financieros, Mapa de capacidades institucionales, Relación entre mapa estratégico y las capacidades, Cadena		1	$ 120.000.000

	de valor Mapa de procesos Organigrama Relación entre procesos y capacidades Catálogo de servicios institucionales Relación entre capacidades y servicios			
A4	DOMINIO DE ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN La arquitectura de información se debe definir en base a la Arquitectura Institucional objetivo Y la elaboración de sus Artefactos		1	$ 100.000.000
A5	DOMINIO DE ARQUITECTURA DE SEGURIDAD La arquitectura de Seguridad se debe definir en base a la arquitectura institucional, de información, de sistemas de información y de Tecnología deseadas durante la fase de diseño Y la elaboración de sus Artefactos		1	$ 100.000.000
A6	DOMINIO DE ARQUITECTURA DE SI La arquitectura de sistemas de información se debe definir con base en la Arquitectura Institucional deseada definida previamente y puede realizarse de manera paralela y armónica con la definición de la arquitectura de Información. Catlago, matriz artefactos todos sus Artefactos		1	$ 100.000.000
A7	DOMINIO DE ARQUITECTURA DE TECNOLOGÍA La arquitectura tecnológica se debe definir con base en la Arquitectura de Sistemas de Información definida previamente la cual a su vez aborda los requerimientos de la Arquitectura Institucional y la Arquitectura de Información. Sus catalogos, matrices diagramas como son sus Artefactos		1	$ 100.000.000
A8	Arquitectura tecnológica elaborada modelada e implementada articulada con todos los Dominios junto con el road map y hoja de ruta de MAE		1	$ 120.000.000

A9	implementación del harware para desplegar repositorio de arquitectura e incluye 3 licencias de software para el uso		1	$ 30.000.000
ITEM	**PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR**
P1	COMPONENTE – PLANIFICACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO En este componente, se define la estrategia metodológica, que permita establecer el políticas, objetivos, procesos y procedimientos, pertinentes que le permitan a la Entidad, la preparación de las TIC para la continuidad del negocio (IRBC) y demás componentes RTO, RPO; MBCO		1	$ 80.000.000
P2	COMPONENTE – IMPLEMENTACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO usos de estándares internacionales pertinentes durante la implementación de la detección y respuesta de incidentes y de los componentes de recuperación de desastres a) ISO/IEC 18043 Para la selección y operación de sistemas de detección de intrusos. b) ISO/IEC 18044 Para el proceso de respuesta a incidentes. c) ISO/IEC 24762 Para los servicios de recuperación de desastres.		1	$ 100.000.000
P3	COMPONENTE – EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO a través de herramientas que midan el desempeño de los procesos ya implementados y generen las no conformidades o novedades encontradas		1	$ 35.000.000
P4	COMPONENTE – MEJORA CONTINUA PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO Este componente permite a la Entidad realizar acciones correctivas apropiadas a los potenciales impactos determinados por el		1	$ 55.000.000

	análisis de impacto del negocio BIA de la Entidad.			
P5	CAPACITACIONES Y SENSIBILIZACION, USO Y APROPIACION DE TI a la alta Dirección a funcionarios de la entidad que determine la entidad y a las personas del área de TI en el uso y apropiación del Modelo de arquitectura empresarial el uso de la herramienta MAE, de los modelos de seguridad y privacidad, el Peti y el plan de continuidad del negocio		1	$ 60.000.000
	subtotal			**$ 1.930.000.000**
	iva 19%			**$ 366.700.000**
	Total			**$ 2.296.700.000**

1.6 ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DEL SECTOR

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 sobre el deber de las entidades estatales de efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.5.2. del mencionado decreto, la Corporación adoptará los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente:

A. Aspectos generales.
B. Estudio de la oferta.
C. Comportamiento histórico
D. Estudio de la demanda.

1.6.1 ASPECTOS GENERALES

a. IDENTIFICACION DEL SECTOR AL QUE PERTENECE LA PRESENTE CONTRATACION

El Banco de la República realiza la clasificación de los sectores económicos de la siguiente manera:

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división clásica de la economía, los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario (agrícola), el sector secundario (industrial) y el sector terciario (prestación de servicios).

El sector primario incluye la producción básica. También denominado sector agrícola, engloba aquellas actividades económicas que se relacionan con la obtención de bienes y productos que provienen directamente de la naturaleza. La agricultura es la principal actividad que se desarrolla dentro de este sector (sector agrícola), y se define como el conjunto de conocimientos y herramientas necesarias para la obtención de productos vegetales a través de su cultivo.

El segundo de los sectores económicos de Colombia según la división clásica es el sector secundario (industrial). La característica principal de este sector es que de él forman parte todos aquellos procedimientos industriales que tienen el objetivo de transformar las materias primas obtenidas del primer sector (agrícola). El producto final de estas transformaciones es aquel que ya se puede consumir. Dentro de este sector encontramos actividades económicas como: la minería, la construcción, las actividades textiles, etc.

El tercer sector económico es el de prestación de servicios, e incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incluye las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas (es decir, a las personas en general). Algunas de las actividades que encontramos en el sector terciario son: la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, las telecomunicaciones, las finanzas, etc.

El sector analizado en el presente estudio se ubica dentro del sector terciario o de servicios el cual relaciona actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo. Entre los subsectores encontramos el subsector de: comercio, turismo, administración pública, finanzas, consultoría e interventoría, entre otros más. Pese a que la teoría económica define estos grandes sectores de la economía, existen diferentes especialidades que llevan a establecer aún más sectores análogos a los ya mencionados y dan una aproximación mayor al mercado en su totalidad.

b. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD DE LA NECESIDAD

La Corporación en cumplimiento de las normas transcritas y las relacionadas con la política de gobierno digital, ha establecido la contratación de herramientas para definir rutas de transformación institucional que permitan la optimización de los servicios y funciones misionales.

Dentro de las herramientas que permitan el logro de la transformación institucional, se encuentran El Modelo de Arquitectura empresarial - MAE, El Modelo de Privacidad y Seguridad de la Información MSPI, El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETY y el Plan de Continuidad del Negocio- PCN.

Frente al Modelo de Arquitectura Empresarial, corresponde a una práctica estratégica que facilita las transformaciones necesarias para que las entidades fortalezcan su gestión, alcancen sus objetivos estratégicos, lleven a cabo su visión y atiendan las preocupaciones y requerimientos de los diferentes grupos de interés, de manera disciplinada, estructurada y sostenible en el tiempo.

Mediante la Política de Gobierno Digital (PGD), el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) busca la adopción e implementación del enfoque de Arquitectura Empresarial (AE) en las entidades, buscando incrementar la generación de valor público.

La Arquitectura Empresarial conduce a una gestión efectiva, y si bien incorpora elementos de diseño y planeación, también se orienta a la implementación de soluciones y al desarrollo de capacidades clave para que las entidades públicas sean organizaciones de alto desempeño.

En el ámbito de lo público, las entidades deben articular su orientación estratégica, su modelo de gestión y su estrategia de tecnologías de información; para lograrlo, la Arquitectura Empresarial es una herramienta muy útil, probada y adecuada para las organizaciones de diferentes niveles (nacional y territorial), de diferentes tamaños, centralizadas o desconcentradas, con una capacidad de gestión madura o en desarrollo.

El MAE proporciona un conjunto de lineamientos, establece los dominios, brinda guías metodológicas, recomienda algunas herramientas y mejores prácticas, con lo cual se busca orientar a las Entidades públicas del Estado colombiano en la aplicación del enfoque de Arquitectura Empresarial para dar solución a problemas complejos y establecer un mapa de ruta de transformación institucional.

En el contexto actual de transformación digital y la necesidad de optimizar los procesos empresariales, la implementación del Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE) emerge como una solución estratégica para CARDIQUE. Este modelo busca proporcionar un enfoque integral para la gestión de la arquitectura empresarial, brindando lineamientos, dominios definidos, guías metodológicas, herramientas y mejores prácticas adaptadas a las necesidades específicas de la entidad. A través de la implementación del MAE, CARDIQUE podrá abordar problemas complejos y trazar un mapa de ruta claro para su transformación institucional

c. ENCUESTA ANUAL DEL SERVICIO

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, en cumplimiento de su misión institucional de proveer al país de estadísticas estratégicas, da a conocer con la presente publicación los resultados de la Encuesta Anual de Servicios 2023.

El programa de mejoramiento del directorio de empresas que viene adelantando el DANE desde el año 2009, ha permitido ampliar el número de empresas de las diferentes actividades cubiertas por la encuesta.

Es importante señalar, que por motivos de cobertura de empresas se presentan agrupadas las actividades inmobiliarias (división 68) y actividades de alquileres y arrendamiento (división 77), en la subsección denominada LN1 actividades inmobiliarias y alquileres y arrendamiento sin operario.

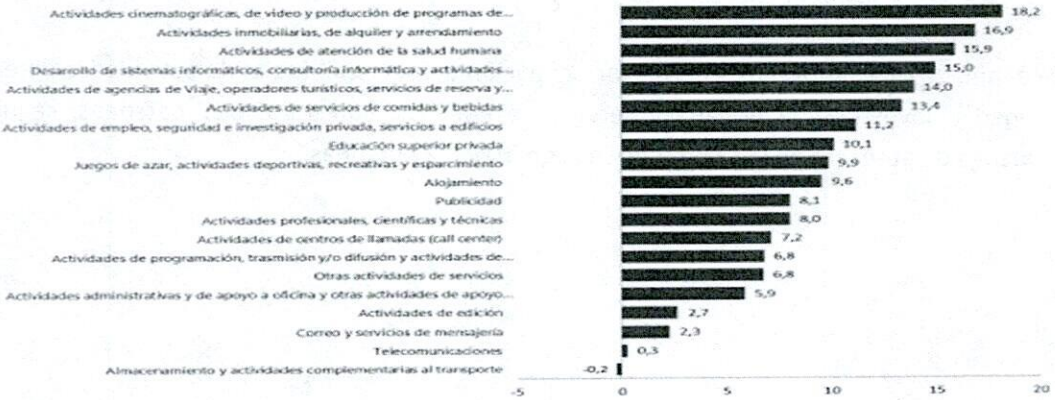
A partir de la información publicada para la EAS 2019, las "actividades administrativas y de apoyo a la oficina y otras actividades de apoyo a las empresas" se divide en "actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades excepto Call center" donde se agrupan las empresas que están clasificadas dentro de la división 82 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU Revisión 4, adaptada para Colombia, en adelante CIIU Rev. 4 A.C. exceptuando aquellas que pertenecen a la clase 8220 "actividades de centros de llamadas (Call center)" que corresponde a esta clase.

De las empresas de servicios estudiadas en la EAS 2023, un total de 6.651 cumplieron con los parámetros de inclusión, y fueron distribuidas según la actividad económica descrita en la CIIU Rev. 4 A.C., dentro del subsector al que corresponden como se aparece en la Tabla 8.

Encuesta Anual de Servicios (EAS)

Diciembre de 2024

Gráfico 1. Variación de los ingresos operacionales, según subsector de servicios
Total Nacional
2023ᵖ



d. VARIABLES PRINCIPALES (ESA) 2023

Las actividades de atención de la salud humana; las actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios y las actividades de Telecomunicaciones generaron los mayores niveles de producción bruta y de valor agregado, siendo el subsector de actividades de empleo, seguridad

e investigación privada y servicios a edificios, el de menor coeficiente técnico y, por ende, el que registra el valor agregado más alto.

En contraste, las actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias presentaron el más alto coeficiente técnico insumo producto.

Tabla 1. Número de empresas investigadas y variables principales, según subsector de servicios. Total, nacional
2023P

Subsector de servicios	Número de empresas	Ingresos operacionales	Producción bruta	Consumos intermedios	Valor agregado	Coeficiente técnico %
		Valores en miles de millones de pesos				
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	461	22.605	22.364	11.707	10.657	52,3
Correo y servicios de mensajería	73	4.336	4.332	2.811	1.521	64,9
Alojamiento	690	7.387	7.366	3.350	4.015	45,5
Actividades de servicios de comidas y bebidas	442	15.551	15.231	9.863	5.367	64,8
Actividades de edición	99	1.380	1.345	706	638	52,6
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	48	2.939	2.745	1.895	849	69,1
Actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias	39	3.161	3.160	2.284	876	72,3
Telecomunicaciones	188	40.024	34.690	17.575	17.114	50,7
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas	454	27.550	26.326	10.048	16.278	38,2
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	352	9.851	9.466	4.818	4.648	50,9
Actividades profesionales, científicas y técnicas	627	22.416	21.845	8.215	13.629	37,6
Publicidad	159	4.789	4.772	1.974	2.799	41,4
Actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados	90	1.967	1.208	391	817	32,3
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	1.001	36.549	36.411	3.980	32.432	10,9
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	183	5.955	5.847	2.701	3.146	46,2
Actividades de centros de llamadas (call center)	93	12.330	12.329	2.349	9.981	19,1
Educación superior privada	162	13.302	13.259	3.852	9.407	29,1
Actividades de atención de la salud humana	1.105	70.620	69.868	44.243	25.625	63,3
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	187	10.293	10.212	6.925	3.287	67,8
Otras actividades de servicios	195	4.170	3.996	2.199	1.797	55,0

Fuente: DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS

e. PERSONAL OCUPADO TOTAL Y POR CATEGORIAS DE CONTRATACION, SEGÚN SUBSECTOR DE SERVICIOS EAS 2023

Para el año 2023, el subsector con mayor ocupación de personal fue el de actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios, con 1.005.011 personas, seguido de actividades de atención de la salud humana con 330.912 personas.

Tabla 2. Personal ocupado por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
2023P

Subsector de servicios	Total personal ocupado[1]	Categoría de contratación				Total personal remunerado[2]
		Personal permanente	Temporal directo	Temporal en misión[3] Docente hora cátedra[4]	Otro tipo de vinculación[5]	
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	83.611	58.556	22.692	-	2.783	83.433
Correo y servicios de mensajería	24.869	9.847	14.632	-	590	24.844
Alojamiento	40.898	27.429	11.859	-	1.610	40.498
Actividades de servicios de comidas y bebidas	105.783	64.508	37.939	-	3.336	105.551
Actividades de edición	7.476	5.987	1.138	-	351	7.421
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	5.198	3.878	1.184	-	196	5.175
Actividades de programación, transmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias	8.575	6.560	1.705	-	210	8.560
Telecomunicaciones	60.966	47.950	10.872	-	2.144	60.908
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas	115.171	101.430	9.884	-	3.887	115.087
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	24.532	18.139	5.547	-	846	24.413
Actividades profesionales, científicas y técnicas	113.666	70.620	39.456	-	3.590	113.414
Publicidad	37.597	14.494	21.596	-	1.507	37.546
Actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados	8.077	7.372	443	-	262	8.043
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	1.005.011	177.446	344.091	479.732	3.742	1.004.203
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	47.045	28.245	17.190	-	1.610	46.971
Actividades de centros de llamadas (call center)	227.717	166.010	52.911	-	8.796	227.692
Educación superior privada	91.794	33.430	50.795	3.888	3.681	91.779
Actividades de atención de la salud humana	330.912	230.033	87.035	-	13.844	329.547
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	43.547	33.630	7.719	-	2.198	42.937
Otras actividades de servicios	29.609	19.380	9.251	-	978	29.556

Fuente: DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS.

e. REMUNERACION DEL PERSONAL OCUPADO Y TOTAL GASTOS DE PERSONAL, SEGÚN SUBSECTOR DE SERVICIO EAS 2023.

En el año 2023, los mayores niveles del gasto total de personal se registraron en las actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios; actividades de atención de la salud humana; desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas; actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de centros de llamadas (Call center). En contraste, las actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión y las actividades de agencias de viaje operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados presentaron el nivel más bajo.

Tabla 3. Remuneración del personal ocupado, salarios, prestaciones y otros gastos del personal, según subsector de servicios (valores en miles de millones de pesos)
Total nacional
2023P

Subsector de servicios*	Salarios	Prestaciones	Remuneraciones	Otros gastos de personal	Total gastos de personal
	Valores en miles de millones de pesos				
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	3.446	1.505	4.951	518	5.469
Correo y servicios de mensajería	587	233	820	92	912
Alojamiento	1.019	453	1.471	115	1.587
Actividades de servicios de comidas y bebidas	2.306	938	3.244	262	3.506
Actividades de edición	309	123	432	29	461
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	187	84	271	20	291
Actividades de programación, transmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias	551	216	766	35	802
Telecomunicaciones	3.038	1.321	4.359	330	4.689
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas	8.569	3.068	11.637	865	12.502
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	947	393	1.340	109	1.449
Actividades profesionales, científicas y técnicas	5.068	2.618	8.486	533	9.018
Publicidad	1.264	510	1.774	121	1.895
Actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados	292	110	402	27	429
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	19.783	8.240	28.023	1.115	29.138
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	1.500	640	2.139	186	2.325
Actividades de centros de llamadas (call center)	5.634	2.236	7.871	423	8.294
Educación superior privada*	4.469	2.184	6.652	176	6.829
Actividades de atención de la salud humana	11.815	5.425	17.240	666	17.906
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	1.098	435	1.533	124	1.657
Otras actividades de servicios	852	358	1.210	87	1.297

Fuente: DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS.

f. EVOLUCION POR SUBSECTOR DE SERVICIOS

Para hacer comparables los resultados de una encuesta con los del año inmediatamente anterior, el DANE ha implementado una metodología tipo panel, mediante la cual se identifican las empresas que deben formar parte de la comparación para los dos años.

Con estas empresas se calculan las variaciones anuales de cada una de las variables que investiga la encuesta.

Esta metodología se documenta en la ficha metodológica de este documento.

La generación de cifras panel se hace a partir de universos comparables, partiendo de la información de 6.598 empresas en 2022 y 6.599 empresas para 2023.

La diferencia en el número de empresas corresponde a una (1) que ingresó como nuevas en el operativo de campo de 2023 y que a su vez es nueva en la economía.

g. VARIACIONES DE LAS REMUNERACIONES DEL PERSONAL OCUPADO Y GASTOS DE PERSONAL, SEGÚN SUBSECTOR DE SERVICIOS.

La Tabla 4 contiene las variaciones a valores corrientes de las variables de ingresos operacionales, producción bruta, consumo intermedio y valor agregado.

Presentadas en el año 2023 respecto al año 2022, así mismo los coeficientes técnicos para estos dos años.

Es de destacar que el mayor aumento en la producción bruta fue el de las Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión con 16,6%.

Un aumento en el consumo intermedio de 20,1% y en el valor agregado de 9,4%; su coeficiente técnico paso de 67,0 en 2022 a 69,1 en 2023.

Los subsectores que presentaron para 2023 los coeficientes técnicos más altos son:

Actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias 72,3%; actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión 69,1%.

En contraste, las actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios registraron el coeficiente técnico más bajo con 10,9%.

Tabla 4. Variaciones corrientes de las variables principales, según subsector de servicios
Total nacional
2023P/2022

Subsector de servicios	Número de empresas	Variaciones porcentuales				Coeficiente técnico* 2022	Coeficiente técnico* 2023
		Ingresos operacionales	Producción bruta	Consumo intermedio	Valor agregado		
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	461	-0,2	-0,3	-1,0	0,4	51,6	51,3
Correo y servicios de mensajería	74	2,3	2,3	-5,2	20,0	70,1	64,9
Alojamiento	607	9,6	9,5	10,1	8,9	45,2	45,5
Actividades de servicios de comidas y bebidas	446	13,4	13,1	12,1	14,8	65,3	64,7
Actividades de edición	103	2,7	2,6	4,5	0,6	51,7	52,6
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	47	18,2	14,6	20,1	10,4	67,0	69,1
Actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias	39	6,8	6,8	8,8	2,0	71,0	72,3
Telecomunicaciones	188	0,3	1,1	1,0	1,2	50,7	50,7
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas	454	15,0	15,0	15,6	14,6	37,9	38,2
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	347	14,9	16,1	17,3	14,9	50,4	51,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas	623	8,0	7,9	9,7	6,3	36,7	37,3
Publicidad	161	8,1	8,1	-0,3	14,9	44,8	41,3
Actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados	89	14,0	10,5	-2,1	17,7	30,5	32,3
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	971	11,2	11,1	12,2	11,0	10,8	10,9
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	177	5,9	5,7	11,7	1,0	42,8	46,3
Actividades de centros de llamadas (call center)	88	7,2	7,2	4,1	7,6	19,5	18,9
Educación superior privada	159	10,1	10,1	13,8	8,7	28,1	29,1
Actividades de atención de la salud humana	1.306	15,9	15,8	15,8	15,9	63,6	63,6
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	186	9,9	9,7	9,1	11,0	68,2	67,8
Otras actividades de servicios	193	6,8	6,3	0,5	14,6	58,3	55,1

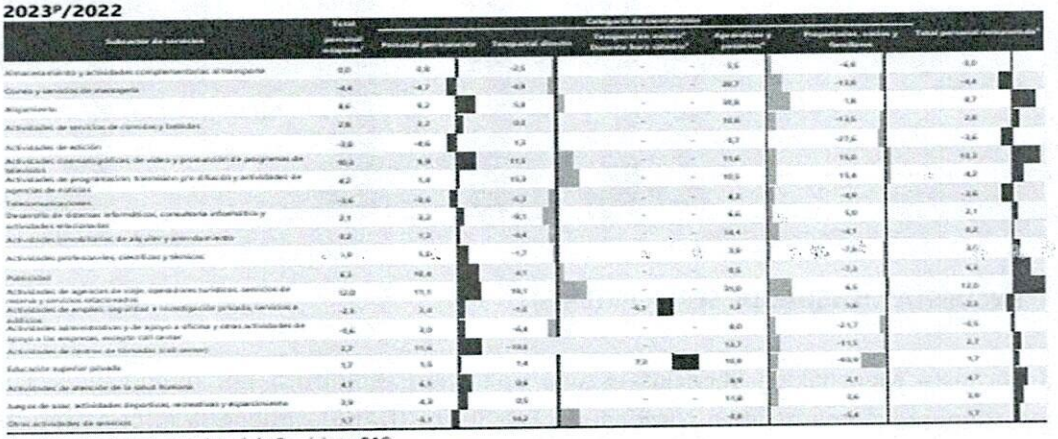
Fuente: DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS.

h. VARIACIONES DEL PERSONAL OCUPADO, SEGÚN SUBSECTOR DE SERVICIOS

La Tabla 5 contiene las variaciones del personal ocupado total, personal remunerado y de cinco categorías de contratación investigadas en esta operación estadística (personal permanente, temporal directo, temporal en misión, aprendices y pasantes por convenio y propietarios, socios y familiares sin remuneración), en el periodo 2023.

La categoría de contratación correspondiente a personal temporal en misión aplica sólo para el subsector de actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios y la categoría docentes hora cátedra para el subsector educación superior privada.

Tabla 5. Variaciones porcentuales del personal ocupado, remunerado total y por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
2023P/2022



Fuente: DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS.

i. VARIACIONES DE LAS REMUNERACIONES DEL PERSONAL OCUPADO Y GASTOS DE PERSONAL, SEGÚN SUBSECTOR DE SERVICIOS

En la Tabla 6 se presentan las variaciones porcentuales de las remuneraciones del personal ocupado y de sus componentes, salarios y prestaciones.

De igual manera, se muestra la variación de los otros gastos de personal y del total de gastos de personal ocupado para cada uno de los subsectores objeto de estudio.

Es de destacar el aumento en las remuneraciones de los subsectores: Actividades de agencias de Viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados con 25,5%, alojamiento con 21,6%, Otras actividades de servicios con 20,9% y Publicidad con 18,5%.

Por otra parte, las actividades de edición presentan el menor crecimiento con 4,0% y el subsector de Telecomunicaciones que presentó una variación de 8,2%. (Tabla 6)

Tabla 6. Variaciones porcentuales de las remuneraciones del personal ocupado, salarios, prestaciones y otros gastos del personal, según subsector de servicios
Total nacional
2023P/2022

Subsector de servicios	Variaciones porcentuales				
	Salarios	Prestaciones	Remuneraciones	Otros gastos de personal[1]	Total gastos de personal
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	15,2	13,5	14,7	25,2	15,5
Correo y servicios de mensajería	9,5	8,0	9,1	7,1	8,9
Alojamiento	23,2	18,2	21,6	5,0	20,2
Actividades de servicios de comidas y bebidas	16,1	15,2	15,8	19,5	16,1
Actividades de edición	3,6	5,2	4,0	13,9	4,6
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	12,0	11,2	11,7	53,3	13,9
Actividades de programación, transmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias	15,3	11,1	14,1	3,9	13,6
Telecomunicaciones	9,0	6,3	8,2	12,7	8,5
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas	15,4	14,4	15,1	48,2	17,0
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	10,3	9,7	10,1	-1,2	9,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas	17,5	17,0	17,3	-59,9	5,0
Publicidad	18,9	17,6	18,5	4,2	17,5
Actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados	26,4	22,9	25,5	41,5	26,4
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	10,5	8,8	10,0	27,1	10,6
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	11,2	12,3	11,5	4,6	10,9
Actividades de centros de llamadas (call center)	15,6	12,8	14,8	31,0	15,5
Educación superior privada	11,6	11,5	11,6	-15,2	10,7
Actividades de atención de la salud humana	17,7	16,0	17,2	8,4	16,8
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	17,5	18,3	17,7	15,8	17,6
Otras actividades de servicios	22,0	18,6	20,9	37,8	21,9

Fuente: DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS.

j. ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIO (EMS)

La Encuesta Mensual de Servicios es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo.

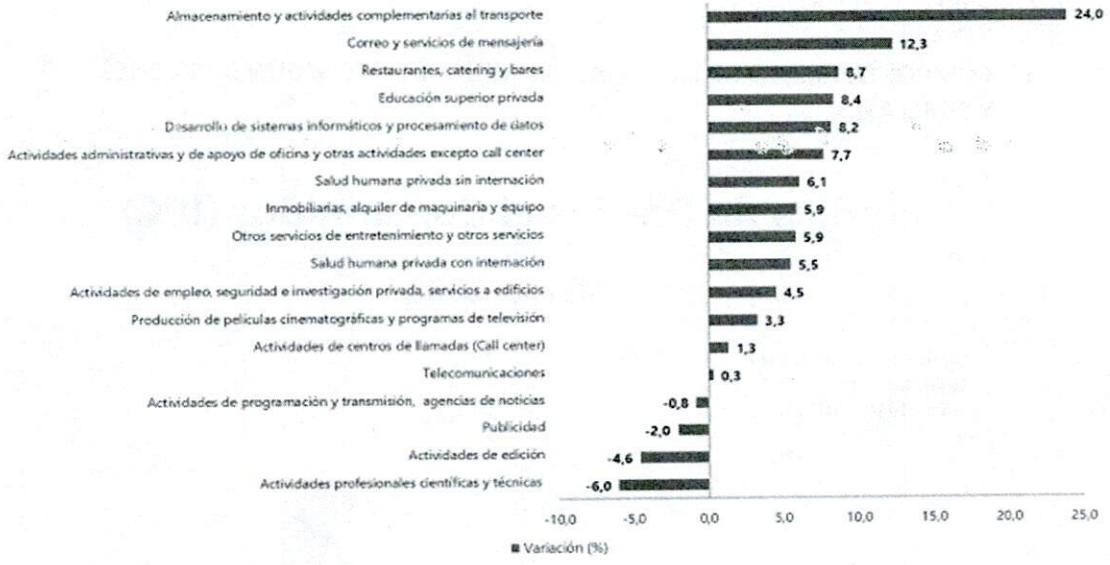
En el proceso permanente de mejoramiento y actualización de las estadísticas económicas y con el propósito de responder a estándares nacionales e internacionales.

Tanto metodológicos como de clasificación, a partir del mes estadístico enero de 2020 se dan a conocer al público los resultados del rediseño de la Encuesta Mensual de Servicios.

Que contempla varias mejoras metodológicas como la inclusión de resultados de la variable variación de los salarios promedio por subsector de servicios y tipo de contratación.

Además del paso a un muestreo probabilístico basado en un marco mejorado que incrementó la cobertura al implementar menores parámetros de inclusión.

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Noviembre 2024P / noviembre 2023



k. VARIACIÓN ANUAL DE LOS INGRESOS NOMINALES Y CONTRIBUCIÓN POR TIPO DE INGRESOS, SEGÚN SUBSECTOR DE SERVICIOS (OCTUBRE 2024P / OCTUBRE 2023)

En octubre de 2024, doce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con octubre de 2023.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Total nacional
Octubre 2024ᵖ / octubre 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	24,5	23,7	0,1	0,7
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	13,5	13,9	0,0	-0,5
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	6,0	5,4	0,2	0,5
J	División 58	Actividades de edición	-4,2	-4,7	2,2	-1,7
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-8,6	-13,2	2,6	2,0
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-4,5	-5,2	0,0	0,7
J	División 61	Telecomunicaciones	-3,2	-3,9	0,6	0,0
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	4,2	2,8	1,4	0,0
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-2,8	0,4	-3,7	0,5
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-22,4	-22,2	-0,1	-0,1
M	Clase 7310	Publicidad	4,9	4,8	0,0	0,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	5,2	5,2	0,0	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	6,5	6,5	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	19,4	18,5	0,0	0,9
P	Grupo 854	Educación superior privada	6,6	6,3	0,0	0,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	12,4	12,1	0,3	0,0
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	10,0	9,3	0,7	0,0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	10,2	10,0	-1,5	1,7

Fuente: DANE, EMS.

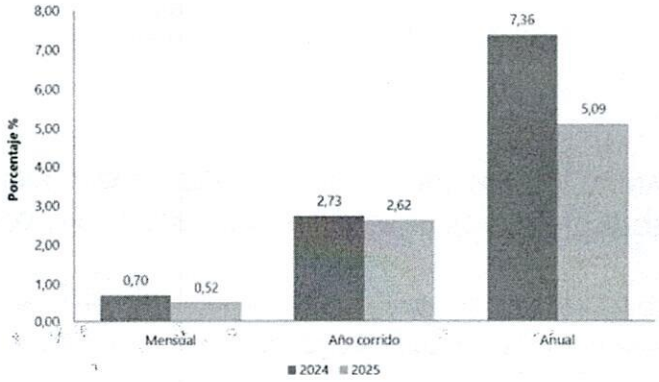
1.6.2 ASPECTO ECONOMICO

a. COMPORTAMIENTO DE LA VARIACIÓN ANUAL DEL IPC SEGÚN DIVISIONES Y SUBCLASES.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Marzo 2025

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Marzo 2024 - 2025



Fuente: DANE, IPC.

En el mes de marzo de 2025, el IPC registró una variación de 0,52% en comparación con febrero de 2025, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,52%): Salud (1,01%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,86%), Restaurantes y hoteles (0,57%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,57%) y, por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,56%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,42%), Transporte (0,41%), Bienes y servicios diversos (0,34%), Recreación y cultura (0,19%), Prendas de vestir y calzado (0,18%), Educación (0,08%) y, por último, Información y comunicación (-0,20%

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,52%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,45 puntos porcentuales a la variación total.

En marzo de 2025 en comparación con febrero de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,57%), arriendo efectivo (0,57%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,60%), frutas frescas (2,94%), hortalizas y legumbres frescas (6,36%), transporte urbano (0,62%), electricidad (0,66%), carne de res y derivados (0,89%), servicios relacionados con la copropiedad (1,64%) y recogida de basuras (3,83%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: gas (-1,42%), tomate (-3,77%), tomate de árbol (-7,52%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-4,01%) y azúcar y otros endulzantes (-1,70%).

En lo corrido del año, (enero - marzo), cuatro divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (2,62%): Educación (5,65%), Transporte (3,74%), Restaurantes y hoteles (3,33%) y, por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,11%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (2,61%), Bebidas alcohólicas y tabaco (2,20%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (2,12%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,78%), Bienes y servicios diversos (1,71%), Recreación y cultura (0,94%), Prendas de vestir y calzado (0,58%) y por último, Información y comunicación (-0,42%).

En marzo de 2025 en comparación con diciembre de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del primer trimestre fueron: transporte urbano (8,29%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (3,70%), arriendo imputado (1,62%), arriendo efectivo (1,85%), gas (12,21%), frutas frescas (7,93%), educación preescolar y básica primaria (6,52%), hortalizas y legumbres frescas (14,16%), tomate (33,99%) y educación secundaria (6,12%). Con contribución negativa a la variación se ubicaron: plátanos (-8,15%), papas (-4,89%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-9,14%), azúcar y otros endulzantes (-3,66%) y tomate de árbol (-11,43%).

IPC	Marzo					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,70	**0,52**	2,73	2,62	7,36	5,09

b. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

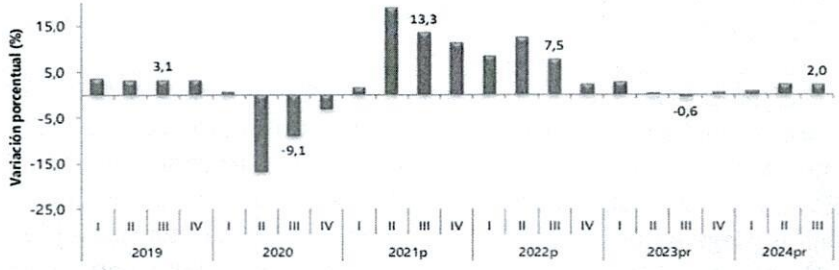
En el tercer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,0% respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,7% (contribuye 1,1 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 14,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2019-I / 2024[pr]-III



Fuente: DANE, PIB_T
[1] Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

ISO 14001:2015
ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS
Certification

1.7 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO:

La Corporación Autónoma Regional del Canal Dique (CARDIQUE) año tras año requiere **CONTRATAR LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA ORIENTADA A LA ELABORACION DEL MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL MAE, EL MODELO DE PRIVACIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN MSPI, EL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI Y EL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO- PCN., EN CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL.**

analizada la información histórica interna de la entidad en cuanto al servicio de operaciones y apoyo logístico, se tendrán en cuenta el valor histórico para determinar el valor promedio de mercado.

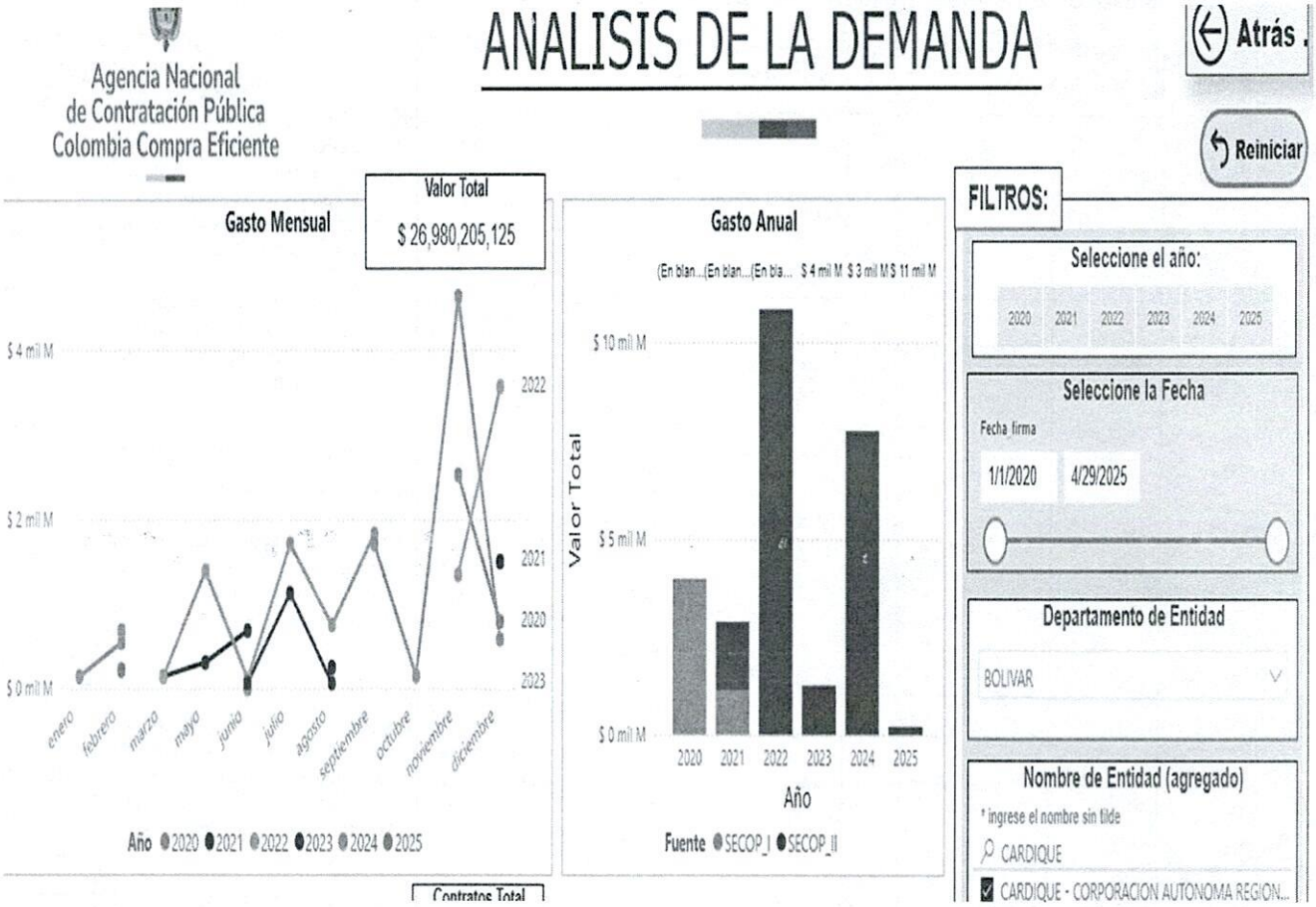
AÑO	MODALIDAD SELECCIÓN	No. PROCESO Y CONTRATO	OBJETO	VALOR
2024	CONCURSO DE MERITO	CMA-CARDIQUE-011-2024	CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LOS MUNICIPIOS DE CLEMENCIA, SAN JACINTO, CALAMAR, TURBACO, VILLANUEVA Y SANTA CATALINA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE).	$ 773.500.000
2023	CONCURSO DE MERITO	CMA-CARDIQUE-007-2023	CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS DE GESTIÓN DE RIESGO E INCORPORACIÓN DEL EJE TEMÁTICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL MUNICIPIO DE TURBANA BOLÍVAR EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE (CARDIQUE).	$ 630.000.000
2019	DIRECTA	SECOP 1 No proceso17177	PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA ASESORIA Y ELABORACION DE LA ACTUALIZACION DEL PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION, PETI, ALINEADO A LOS OBJETIVOS MISIONALES Y ESTRATEGICOS DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE, A LOS ESTANDARES Y LINEAMIENTOS DEL MINISTERIO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES, LAS TENDENCIAS TECNOLOGICAS Y LAS MEJORES PRÁCTICAS	$92,452,885.00
2019	MENOR CUANTIA	SECOP 1 No proceso17619	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE LICENCIAS DE SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 10, LICENCIAS ANTIVIRUS KARPESKY, LICENCIAS COREL DRAW, LICENCIAS AUTO-CAD LT, ADOBE CREATIVE Y DIAGNOSTICO DE EQUIPOS PARA ESTANDARIZACION, EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN – PETI, PARA LOS COMPUTADORES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE	$181,921,250.00
	MENOR CUANTIA	SECOP 1 No proceso1918	INSTALACION DE RED DE VOZ Y DATOS, RED ELECTRICA REGULADA PARA LAS NUEVAS OFICINAS DEL AREA DE GESTION AMBIENTAL EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION PETI DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE	$ 57,780,450

Fuente: SECOP II.

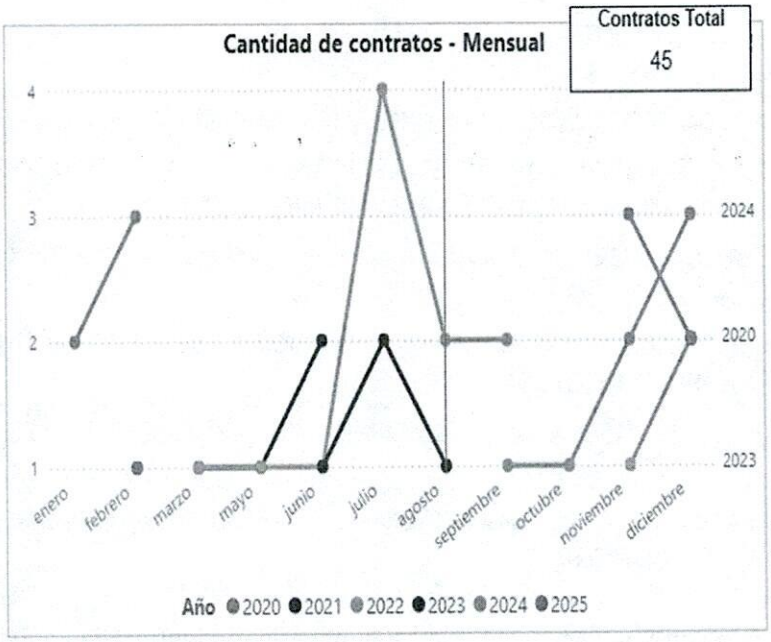
1.8 ESTUDIO DE LA DEMANDA

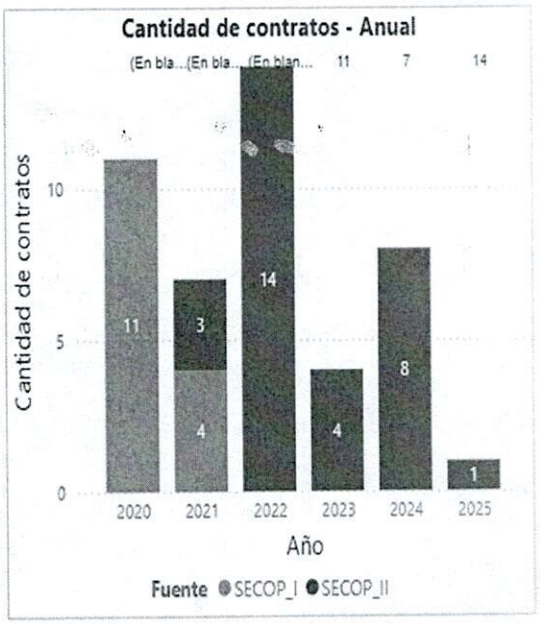
a. ANALISIS DEL GASTO DE LA ENTIDAD

En la información contenida en la herramienta de análisis de la demanda de la Subdirección de Estudios de mercado y abastecimiento estratégico de la Agencia Nacional de contratación pública Colombia Compra eficiente, consultado los códigos UNSPSC 801016 **Servicios** de asesorías de gestión a contratar para las vigencias 2020-2024, Para CARDIQUE se evidencia un gasto total por valor de $ 26.980.205,125 como se puede observar en el gráfico relacionado, también podemos observar el comportamiento del gasto anual para cada vigencia



En la herramienta de análisis de la demanda, para las vigencias 2020-2024 el total de contratos es de # 45, en la gráfica se observa el comportamiento mensual y cantidad de contrato anual de la corporación Autónoma Regional del Canal Del Dique- Cardique



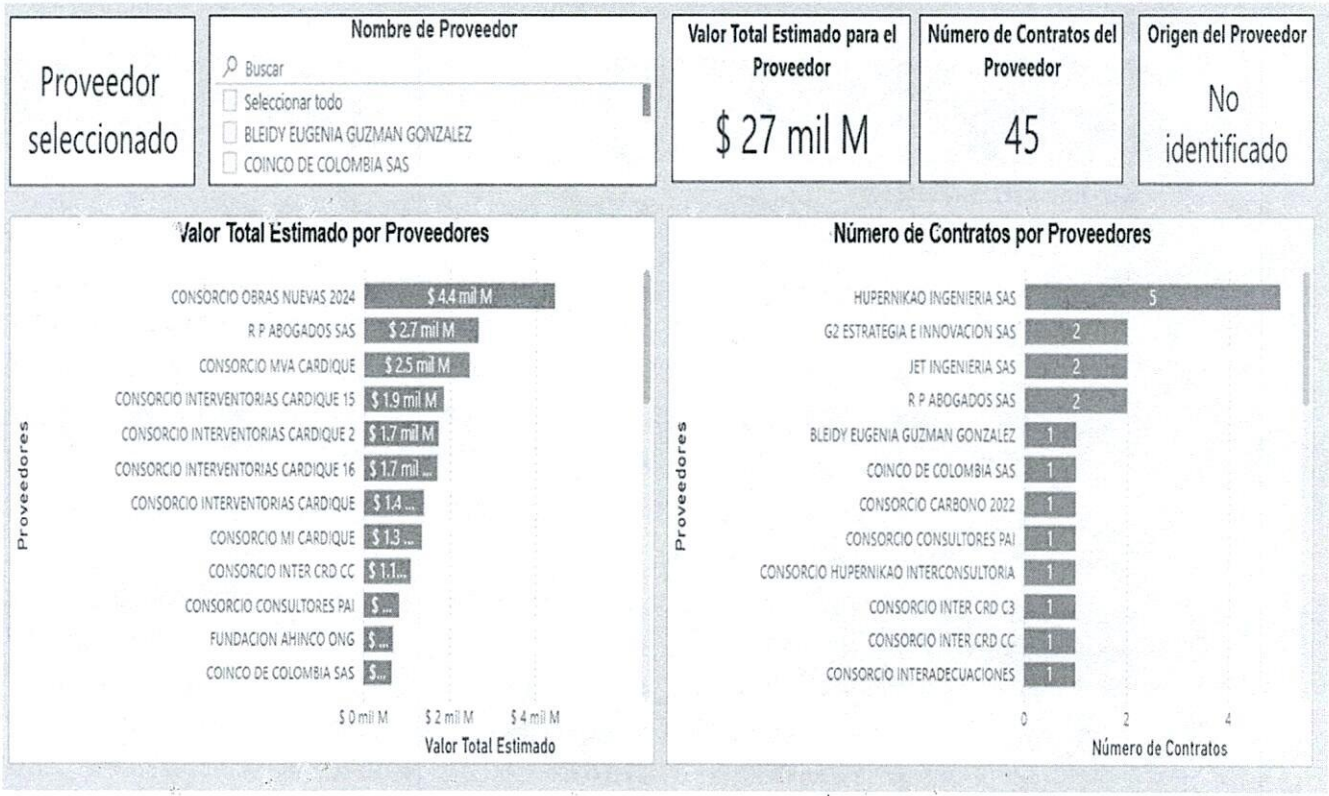


A continuación, se relaciona resumen del comportamiento de la contratación para las vigencias 200-2024:

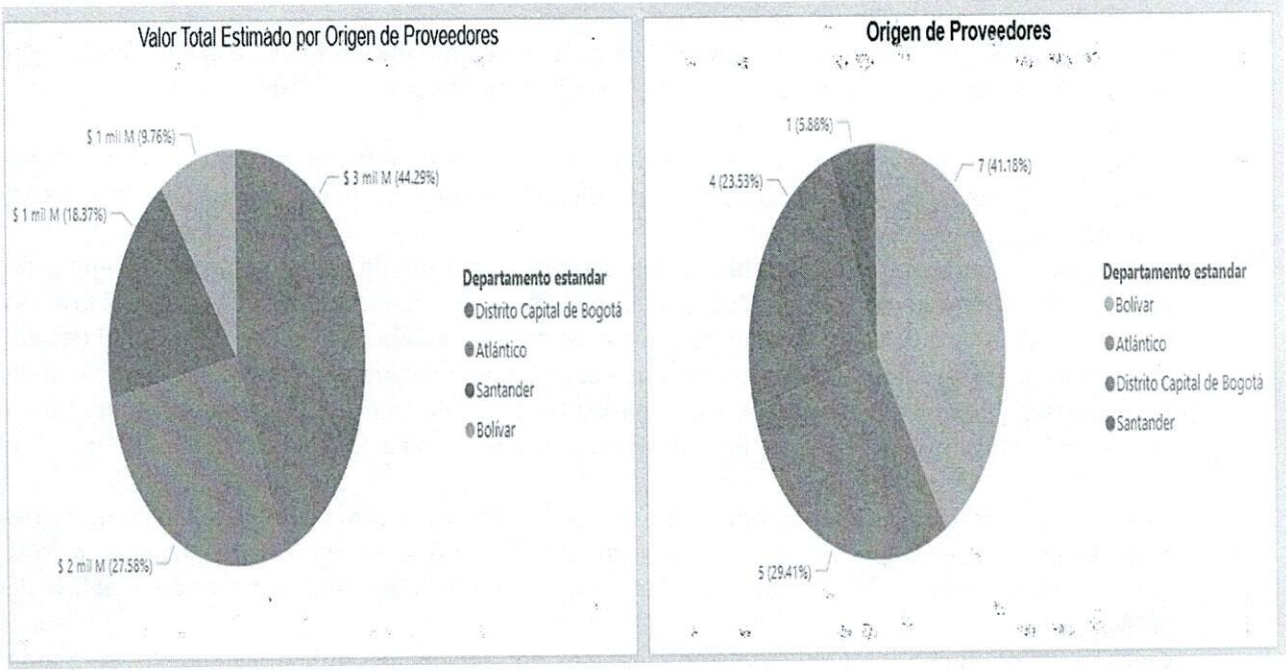
Año	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	
⊟ 8010 - Servicios de asesoría de gestión	
⊟ 801016 - Gerencia de proyectos	
⊞ INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA JURÍDICA AMBIENTAL Y SST AL CONTRATO QUE TIENEN POR OBJETO OBRAS DE MEJORAMIENTO HIDRÁULICO PRIORIZADAS PARA LOS CUERPOS DE AGUA EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÒN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE PREVISTAS COMO ACCIONES OPERATIVAS DEFINIDAS POR EL PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL DENTRO DEL PROGRAMA PAI ADMINISTRACCIÓN DEL RECURSO HIDRICO EN SU PROYECTO PAI 2024 2027 AGUAS SUPERFICIALES CONTINENTALES	
⊞ INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA JURÍDICA AMBIENTAL Y SISO PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO HIDRÁULICO DE LOS CUERPOS DE AGUA DE LA ZONA CENTRO SUR DEL ÁREA DE LA JURISDICCIÓN DE CARDIQUE EN DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL PARA EL AÑO 2022	
⊞ ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE CAPACIDAD DE CARGA CON ENFOQUE JURÍDICOAMBIENTAL DE LAS ISLAS ISLA FUERTE E ISLAS PRIORIZADAS DE LOS ARCHIPIÉLAGOS DEL ROSARIO Y SAN BERNARDO PERTENECIENTES AL ÁREA INSULAR DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS DT y C	
⊞ CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS YO DISEÑOS DE LAS OBRAS A EJECUTAR EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÒN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE PREVISTAS COMO ACCIONES OPERATIVAS DEFINIDAS POR EL PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL DENTRO DEL PROGRAMA PAI 01 ADMINISTRACCIÓN DEL RECURSO HIDRICO EN SU PROYECTO PAI 0101 AGUAS SUPERFICIALES CONTINENTALES	
⊞ INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA JURÍDICA AMBIENTAL Y SISO PARA LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO YO RELIMPIA SOBRE LAS AREAS AFECTADAS EN LA CIÉNAGA LA VIRGEN POR RELLENOS Y SEDIMENTACIÓN EN EL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS Y OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE CANAL EN CONCRETO DEL CANAL EL OLIVOS No 2	

- CONTRATAR LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE CAPACIDAD DE CARGA CON ENFOQUE JURÍDICOAMBIENTAL DE LAS ISLAS BOQUERÓN PALMA TINTIPÁN Y MÚCURA PERTENECIENTES AL ARCHIPIÉLAGOS DE SAN BERNARDO EN CARTAGENA DE INDIAS DT y C
- CONTRATAR LA ELABORACION DE UN ESTUDIO DE CAPACIDAD DE CARGA CON ENFOQUE JURIDICOAMBIENTAL DE ISLA GRANDE UBICADA EN EL ARCHIPIELAGO ISLAS DEL ROSARIO
- INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA JURÍDICAAMBIENTAL Y SISO PARA LAS OBRAS A EJECUTAR EN LAS ZONAS DEINFLUENCIA DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE PREVISTAS COMO ACCIONES OPERATIVAS DEFINIDAS POR EL PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL PARA EL AÑO 2021
- PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES CONSISTENTES EN LA ASESORIA PARA DESARROLLAR LAS FASES PREPARATORIA Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE ACIÓN CUATRIENAL PAI DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE 20202023
- INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA JURÍDICA AMBIENTAL Y SISO PARA LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO HIDRÁULICO DE LA CIÉNAGA DE LAS QUINTAS MEDIANTE LA RELIMPIA CON MÁQUINA EN EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE EL PUENTE CARRERA 17 PUENTE BAZURTO
- REALIZAR LAS ACTIVIDADES QUE PERMITAN OBTENER EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE UNA INICIATIVA DE CARBONO AZUL EN EL SISTEMA SOCIO ECOLÓGICO DE MANGLAR DE LA JURISDICCIÓN DE CARDIQUE
- INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA REHABILITACION ECOLOGICA DE AREAS AFECTADAS POR LA ACTIVIDAD GANADERA EN LOS MUNICIPIOS DE SAN JACINTO Y EL CARMEN DE BOLIVAR DEPARTAMENTO DE BOLIVAR

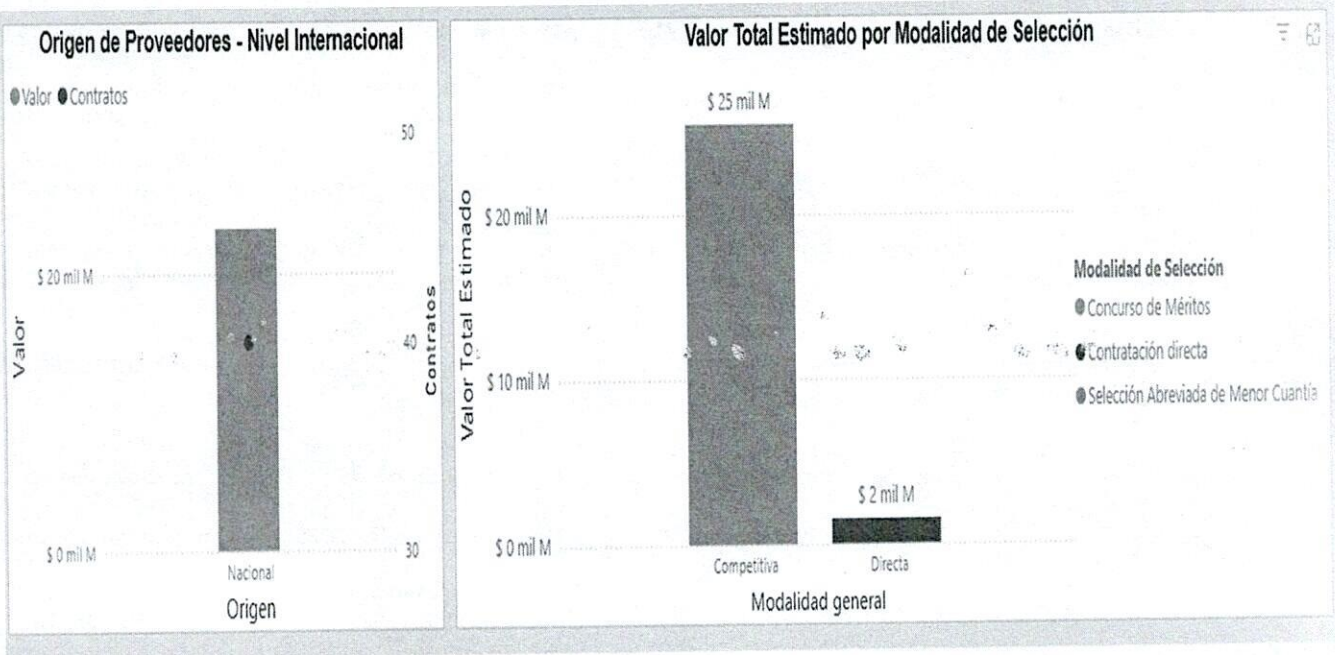
En la región Bolívar se ha contratado con 5 mil M, al servicio de la necesidad identificada con el código UNSPSC 521615-841400 servicio de actividades de ventas y negocios y equipos audiovisuales, con un total de 7 contratos del proveedor.



Origen del Proveedor



La modalidad mayormente utilizada entre los años 2020 y 2024 para esta clase de contrataciones es CONCURSO DE MERITOS seguida a la CONTRATACION DIRECTA:



1.9 ESTUDIO DE LA OFERTA

El Gobierno Nacional expidió el Decreto 957 de 2019, mediante el cual se establece la clasificación del tamaño empresarial basada en el criterio único de ingresos por actividades ordinarias.

La disposición es más cercana a la realidad del tejido empresarial ya que reconoce las diferencias sectoriales y por ello, define rangos de clasificación para tres macro sectores económicos: manufacturas, servicios y comercio.
A la fecha, las empresas en Colombia se han clasificado por medio de las variables "Número de empleados" y "Volumen de activos". Sin embargo, dada la necesidad de contar con una clasificación que responda a las nuevas realidades de las empresas colombianas, el Gobierno Nacional decidió adoptar los ingresos como único criterio ya que aporta mejor información sobre el tamaño real de las empresas y permite tener presentes las particularidades de cada sector de la economía, como por ejemplo el comportamiento de firmas de servicios o tecnología.

La nueva clasificación es fundamental para mejorar la información sobre el tejido empresarial colombiano ya que adopta un criterio más claro y eficiente que aporta mejores insumos para la toma de decisiones de política pública y, así mismo, ayuda a focalizar los programas en beneficio de las MiPymes.
Con el Decreto, que adopta la variable de ingresos por actividades ordinarias anuales, se fijaron rangos en tres macro sectores de la economía: manufactura, servicios y comercio. Los nuevos umbrales fijados por el Decreto en cada uno de los macro sectores son los siguientes:

	Sector manufacturero	**Sector servicios**	**Sector comercio**
Clasificación	**Monto de ingresos en UVT**	**Monto de ingresos en UVT**	**Monto de ingresos en UVT**
Microempresa	Iguales o inferiores a 23.563 UVT.	Iguales o inferiores a 32.988 UVT.	Iguales o inferiores a 44.769 UVT.
Pequeña empresa	Mayores a 23.563 UVT y menores o iguales a 204.995 UVT.	Mayores a 32.988 UVT y menores o iguales a 131.951 UVT.	Mayores a 44.769 UVT y menores o iguales a 431.196 UVT.
Mediana empresa	Mayores a 204.995 UVT y menores o iguales a 1.736.565 UVT.	Mayores a 131.951 UVT y menores o iguales a 483.034 UVT.	Mayores a 431.196 UVT y menores o iguales a 2.160.692 UVT.
Gran empresa	Mayores a 1.736.565 UVT.	Mayores a 483.034 UVT.	Mayores a 2.160.692 UVT.

	Sector manufacturero	**Sector servicios**	**Sector comercio**
Clasificación	Monto de ingresos en COP$	Monto de ingresos en COP$	Monto de ingresos en COP$
Microempresa	Iguales o inferiores a 895.488.252	Iguales o inferiores a 1.253.675.952	Iguales o inferiores a 1.701.401.076

Pequeña empresa	Mayores a 895.488.252 y menores a 7.790.629.980	Mayores a 1.253.675.952 y menores a 5.014.665.804	Mayores a 1.701.401.076 y menores a 16.387.172.784
Mediana empresa	Mayores a 7.790.629.980 y menores a 65.996.416.260	mayores a 5.014.665.804 y menores a 18.357.224.136	mayores a 16.387.172.784 y menores a 82.114.938.768
Gran empresa	Mayores a 65.996.416.260	Mayores a 18.357.224.136	Mayores a 82.114.938.768

Según lo establecido por la normatividad, aquellas firmas que no clasifiquen en alguno de los tres sectores contemplados deberán usar los umbrales determinados para el macro sector de manufactura.

Por otra parte, en el caso de las empresas que tengan más de una actividad económica, el tamaño será definido por aquella que reporte el mayor volumen de ingresos.

El Decreto definió que las personas jurídicas deberán acreditar el tamaño de la empresa por medio de una certificación de su representante legal, o del contador o revisor fiscal, si están obligadas a tenerlo. Entretanto, en el caso de las personas naturales, mediante certificación expedida por esta. Este documento deberá registrar el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior o por aquellos ingresos obtenidos durante el tiempo de su operación.

Por otra parte, la normatividad estableció como obligatorio el registro de los ingresos por actividades ordinarias anuales de las empresas en el proceso de inscripción y actualización en el Registro Único Empresarial y Social (RUES).

Además, el decreto 1860 del 24 de diciembre 2021 ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las MiPymes domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las MiPymes, se establecerán condiciones

más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean MiPymes.

Con excepción de los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa y de mínima cuantía, las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, podrán establecer puntajes adicionales para MiPymes. En ningún caso, estos podrán superar el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones.

PARÁGRAFO 1. Para los efectos de este artículo, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

PARÁGRAFO 2. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de MiPymes y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

PARÁGRAFO 3. Lo previsto en esta norma aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto."

Para establecer quienes pueden ser los posibles oferentes para el proceso contratación que se pretende adelantar se revisara la CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C.

La empresa que desarrolla el objeto de: **"CONTRATAR LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA ORIENTADA A LA ELABORACION DEL MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL MAE, EL MODELO DE PRIVACIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN MSPI, EL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI Y EL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO- PCN., EN CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL.,"** se ubican en las siguientes categorías:

- **Sección J: Información y Comunicación**

Esta sección incluye la producción y la distribución de información y productos culturales, el suministro de los medios para transmitir o distribuir esos productos, así como de datos o de comunicaciones, actividades de tecnologías de información y el procesamiento de datos y otras actividades de servicios de información.

Actividades como edición, transmisión, telecomunicaciones y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), se clasifican en la presente sección, que se divide de la siguiente manera: las actividades de edición (división 58); las actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión, grabación de sonido y edición de música (división 59); las actividades de programación, transmisión y/o difusión (división 60); las actividades de telecomunicaciones (división 61); las actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño,

programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas (división 62), y otras actividades de servicios de información (división 63).

División 62

Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas

Esta división incluye las siguientes actividades de prestación de servicios especializados en el campo de las tecnologías de información: la escritura, la modificación, prueba de programas informáticos y suministro de asistencia en relación con esos programas, planificación y diseño de sistemas informáticos que integren hardware, software y tecnologías de comunicaciones; gestión y manejo en el lugar de los sistemas informáticos o instalaciones de procesamiento de datos de los clientes, y otras actividades profesionales y técnicas relacionadas con la informática.

Esta clase incluye:

• La planificación y el diseño de los sistemas informáticos que integran el equipo (hardware), programas informáticos (software) y tecnologías de las comunicaciones (incluye redes de área local [LAN], red de área extensa [WAN], entre otras).

Las unidades clasificadas en esta clase pueden proporcionar los componentes de soporte físico y lógico (como pueden ser el hardware y software) como parte de sus servicios integrados o estos componentes pueden ser proporcionados por terceras partes o vendedores. En muchos casos las unidades clasificadas en esta clase suelen instalar el sistema, capacitar y apoyar a los usuarios del sistema.

• Los servicios de gerencia y operación en sitio, de sistemas informáticos y/o instalaciones informáticas de procesamiento de datos de los clientes, así como también servicios de soporte relacionados.

• Los servicios de consultoría en el diseño de sistemas de administración de información y en equipos de informática.

• Los servicios de consultoría para sistemas de ingeniería y fabricación asistida por computador.

6209 otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

Esta clase incluye:

Otras actividades relacionadas con tecnologías de la información y las actividades relacionadas con informática no clasificadas en otras partes, tales como:

• La recuperación de la información de los ordenadores en casos de desastre informático.

• Los servicios de instalación (configuración) de los computadores personales.

• Los servicios de instalación de software o programas informáticos.

1.4.1 Empresas del sector

Para el análisis de los datos se tomó la muestra de más de 100 empresas inscritas en el (SIIE) Sistema de Información Empresarial y clasificadas en CIIU Rev. 4 A.C. La cual nos arroja una participación MiPymes lo que equivale a más del 70% del tamaño de la muestra tomada para este proceso, y se presenta un consolidado de indicadores para el caso del presente proceso

Realizando la consulta en diferentes bases de datos se muestra los datos del Sistema de Información Empresarial – SIE y clasificadas en CIIU Rev. 4 A.C.

Nombre o Razón Social	Mypime	CIIU	Liquidez (AC/PC)	Endeud. (PT/AT)	Cober. de interés (UO/GF)	Rent. Patr. (UO/PM)	Rent. Activo (UO/AT)
AMADEUS IT GROUP COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,19	0,70	62,93	5,24	1,58
HEWLETT PACKARD COLOMBIA LTDA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,58	0,50	6,86	0,59	0,30
FN TECNOLOGIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,61	0,62	12,66	0,91	0,36
ALFAPEOPLE ANDINO SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,80	0,41	48,57	2,22	1,32
SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE TECNOLOGIA E INFORMATICA SETI SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,00	0,74	6,70	3,05	0,79
AXITY COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,13	0,71	7,04	1,28	0,37
XERTICA COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,30	0,78	1,71	1,18	0,26
FISERV COLOMBIA LIMITADA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	3,56	0,29	20,40	1,60	1,14
MQA BUSINESS CONSULTANTS S.A.	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,62	0,58	47,55	1,44	0,61

TOPAZ COLOMBIA SA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,86	0,43	2,82	0,56	0,32
ESRI COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,34	0,94	2,02	8,82	0,51
UNISYS DE COLOMBIA S A UNISYS DE COLOMBIA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,66	0,63	0,06	-0,04	-0,01
TECNOCOM COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,26	0,44	0,00	0,00	0,00
LICENCIAS ON LINE SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,34	0,74	INDETERMINADO	1,04	0,27
TCS SOLUTION CENTER SUCURSAL COLOMBIA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,92	0,31	53,29	0,85	0,59
TDC COLOMBIA LTDA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,25	0,64	1,61	0,93	0,33
HEINSOHN HUMAN GLOBAL SOLUTIONS S.A.S	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,10	0,39	60,63	1,10	0,67
NTT DATA SPAIN S.L, SUCURSAL EN COLOMBIA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,10	0,90	22,13	5,00	0,50
INGRAM MICRO BRASIL LTDA SUCURSAL COLOMBIA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	4,06	0,43	0,00	0,00	0,00
INETUM ESPAÑA SA SUCURSAL COLOMBIA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,07	0,96	4,90	1,,58	0,38
INDRA SOLUCIONES TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION LU SUCURSAL	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,63	0,37	2,39	0,17	0,11
SOFTWAREONE COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,27	0,36	8,32	-3,62	0,22

SOLEX COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,84	0,35	8,54	0,58	0,38
HOLCREST SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	0,98	0,89	75,22	37,48	4,17
HITACHI VANTARA COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	3,37	0,44	INDETERMINADO	0,72	0,40
BIZAGI LATAM SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,27	0,74	16,44	1,94	0,51
ENTERPRISE SERVICES COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,09	0,45	INDETERMINADO	0,51	0,28
BINANCE COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	0,54	0,40	77,66	-1,86	0,75
TASKUS COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,34	0,93	18,00	24,80	1,79
KYNDRYL COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,12	0,53	91,74	1,03	0,49
HEINSOHN BUSINESS TECHNOLOGY S.A BIC	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,75	0,29	4,85	0,67	0,48
THOMAS INSTRUMENTS S A	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	3,16	0,24	35,03	0,10	0,08
SONDA DE COLOMBIA S.A.	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,92	0,37	9,66	0,26	0,16
TIVIT COLOMBIA TERCERIZACION DE PROCESOS, SERVICIOS Y TECNOLOGIA S.A.S.	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,28	0,45	8,32	0,21	0,12
DIGITAL WARE SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	0,64	0,39	INDETERMINADO	0,26	0,16

SIIGO SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	0,45	0,69	4,99	0,91	0,28
OLIMPIA IT SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,54	0,51	36,82	1,43	0,70
SOPHOS SOLUTIONS S A S	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,23	0,70	17,82	2,12	0,64
NTT DATA COLOMBIA S. A. S.	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,49	0,66	11,94	0,89	0,30
IINDUDATA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	3,23	0,66	2,12	0,23	0,08
INTERLAN SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,11	0,42	18,43	1,53	0,89
SISTEMAS Y ASESORIAS DE COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	0,52	0,48	INDETERMINADO	2,62	1,35
CASHCOMP SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	7,16	0,13	81,97	0,11	0,11
ENERGY COMPUTER SYSTEMS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,62	0,39	INDETERMINADO	1,02	0,62
CLAI PAYMENTS COLOMBIA S.A.S.	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,18	0,40	4,52	1,24	0,74
SOLOSOFT SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	3,75	0,16	INDETERMINADO	0,13	0,11
SISTEMAS GESTION Y CONSULTORIA ALFA GL SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	3,33	0,71	94,98	2,36	0,67
UN&ON SOLUCIONES SISTEMAS DE INFORMACION SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,06	0,45	INDETERMINADO	2,24	1,23

APICE INGENIERIA Y SOLUCIONES DE AVANZADA S.A. EN REORGANIZACION	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,72	0,92	2,92	4,28	0,33
PROCEDATA INTERNACIONAL S.A.S	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,19	0,58	INDETERMINADO	1,45	0,61
A-MAQ SA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,38	0,34	11,73	1,44	0,95
BIT CONSULTING SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,50	0,59	20,89	1,14	0,47
COMSISTELCO SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,84	0,48	INDETERMINADO	0,69	0,36
QUIMBAYA AERIAL SERVICES SAS EN REORGANIZACION	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	4,26	0,54	0,84	0,04	0,02
SISCOMPUTO LTDA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	5,26	0,19	INDETERMINADO	0,38	0,31
DB SYSTEM SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,97	0,49	8,29	0,82	0,41
SISTRAN COLOMBIA S.A.	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	3,51	2,31	10,02	0,57	0,39
INETUM COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,49	0,80	1,06	0,76	0,16
ETEK INTERNATIONAL CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,76	0,53	4,30	0,97	0,45
SOLUCIONES LATINAS ADMINISTRATIVAS INTEGRALES SOLATI SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,24	0,33	INDETERMINADO	2,95	1,98
GRUPO DE CONSULTORIA INFORMATICA GCI LTDA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,62	0,14	8,68	1,41	1,21

COGNOSONLINE SOLUTIONS COLOMBIA SA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,33	0,45	8,50	1,86	1,02
SINERGY & LOWELLS S.A.S.	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,81	0,49	8,71	1,86	0,95
IITIS SUPPORT SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,78	0,56	5,76	3,66	1,60
UNIVERSITAS XXI SOLUCIONES Y TECNOLOGIA PARA LA UNIVERSIDAD COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,28	0,41	93,62	0,93	0,55
VC@SOFT S.A.S	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	4,56	0,21	96,28	0,54	0,42
CERCA TECHNOLOGY SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,62	0,59	79,21	1,88	0,77
AVVALE S.A.S.	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,55	0,94	45,32	24,47	1,40
ASSIST CONSULTORES DE SISTEMAS S.A	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,12	0,99	INDETERMINADO	64,61	0,51
PROFESIOANLES EN TRANSACCIONES ELECTRONICAS S.A.	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,28	0,81	INDETERMINADO	2,40	0,47
LISIM INTERNATIONAL SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	3,88	0,19	INDETERMINADO	0,52	0,42
QUALITY DATA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,09	0,16	8,52	0,52	0,44
ARANDA SOFTWARE ANDINA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	0,89	0,51	23,17	0,92	0,45

SOFTTEK RENOVATION S.A.S	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,38	0,66	4,02	1,34	0,45
EYS SOLUCIONES EMPRESARIALES IT SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,78	0,59	14,02	1,27	0,53
BUSINESS INTELLIGENCE SOFTWARE ASSESSOR CORPORATION SAS BIC	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	4,22	0,46	INDETERMINADO	0,20	0,11
INALAMBRIA INTERNACIONAL SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	3,55	0,19	13,16	0,43	0,35
HR SOLUTIONS SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	3,06	0,28	11,02	0,77	0,56
EVOLUTION TECHNOLOGIES GROUP SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,23	0,69	2,59	1,40	0,44
INFORMACION DE NEGOCIOS Y PROCESOS INP LTDA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,20	0,80	INDETERMINADO	8,18	1,64
DIIT CONSULTORES SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	3,43	0,99	7,69	0,56	0,40
COMPUCOM SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,46	0,40	8,57	1,31	0,78
MERCADATOS SAS BIC	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	3,38	0,47	INDETERMINADO	7,21	3,82
SISTEMAS INTEGRALES DE INFORMATICA S A SISA S A	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,15	0,25	INDETERMINADO	0,41	0,31
BLACK HAT ARCHETYPE SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	4,85	0,19	INDETERMINADO	0,75	0,61
APLYCA TECNOLOGIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,55	0,30	1,69	2,55	1,77

E-SOLUTIONS LTDA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,08	0,55	4,70	2,23	1,00
PROCESIX COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,76	0,36	INDETERMINADO	1,31	0,84
BPS SERVICE CONSULTING AND DEVELOPMENT SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,52	0,77	4,40	1,94	0,44
EVOLUTION OUTSORCING SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,77	0,66	INDETERMINADO	1,71	0,59
DELTA IT SOLUTIONS SA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	3,31	0,47	8,02	0,94	0,50
CONTACT & BUSINESS IT SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,38	0,49	INDETERMINADO	1,91	0,98
E GLOBALT TECHNOLOGY SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,85	0,94	5,73	2,49	0,64
RED DESIGN SYSTEMS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,48	0,53	INDETERMINADO	0,35	0,34
INFORMATION SYSTEMS SUDAMERICANA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,76	0,55	0,86	1,32	0,59
PEAR SOLUTIONS SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,26	0,52	5,33	0,52	0,25
NEORIS COLOMBIA SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,74	0,50	1,24	1,47	0,73
Innatel -Innovacion Aplicada a las Telecomunicaciones SAS – BIC	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	5,12	0,56	3,29	2,14	0,93
PASSWORD CONSULTING SERVICES SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,07	0,46	20,09	0,57	0,31

COLEGIUM REGION ANDINA LIMITADA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	0,94	0,80	INDETERMINADO	31,82	6,30
QUANTUM DATA SYSTEMS SAS	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,28	0,54	3,79	2,76	1,27
CEGID COLOMBIA LTDA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	3,14	0,38	1,10	0,71	0,58
OESIA NETWORKS SL SUCURSAL COLOMBIA	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	1,45	0,69	5,11	0,25	0,08
CGI ISMC COLOMBIA S.A.S	Mypime	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	2,35	0,91	3,80	1,72	0,16

Estas empresas se clasifican de acuerdo a los ingresos de actividades ordinarias; al obtener la mayoría de empresas categorizadas como MiPymes, se presenta un consolidado de indicadores del último año 2024 de las cuales se realizó una depuración de la información de la base de datos, en los cuales se revisaron los datos de las empresas del sector, mediante la depuración de datos indeterminados o con inconsistencias encontrados al igual que datos extremos o valores atípicos, como lo determina la "Guía de elaboración de estudios del sector" de la agencia nacional de contratación pública "Colombia Compra Eficiente". De esta depuración quedaron más de 50 empresas para el estudio del sector

Medidas estadísticas de tendencia central y dispersión	Liquidez (AC/PC)	Endeudamiento. (PT/AT)	Cobertura. de interés (UO/GF)	Rentabilidad. Patrimonio. (UO/PM)	Rentabilidad. Activo (UO/AT)
Promedio	3,05	0,44	3,33	0,10	0,17
Mediana	2,21	0,51	3,77	0,43	0,11
desviación estándar	1,9	0,20	5,7	0,7	0,2
Varianza	3,3	0,06	41,16	0,42	0,07

1.9.1 Metodología y conceptos de indicadores financieros habilitantes

Teniendo en cuenta el Manual para determinar y verificar los Requisitos Habilitantes de los Procesos de Contratación de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente-, como ente rector del Sistema de Compra Pública, expresa en el ítem:

a. Requisito habilitante de capacidad financiera:

"La capacidad financiera busca establecer condiciones mínimas en relación con la «salud financiera» de los proponentes, particularmente demostrar su aptitud para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato a través del análisis de su liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses. En ese sentido, la capacidad financiera que la entidad requiera para un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza, forma de pago, plazo, complejidad, riesgo y al valor del contrato. Además, los requisitos de capacidad financiera deben ser establecidos con fundamento en los estudios del sector, para cuya elaboración se recomienda la aplicación de lo impuesto en la «Guía para la Elaboración de Estudios de Sector», expedida por esta Agencia.

En atención a la naturaleza del contrato a suscribir y su valor, plazo y forma de pago, la entidad debe hacer uso de los indicadores que considere adecuados respecto del objeto del Proceso de Contratación, para lo cual no es suficiente la aplicación mecánica de fórmulas financieras, pues deben conocer cada indicador, sus fórmulas de cálculo y su interpretación.

Es importante resaltar que la Entidad Estatal debe establecer un requisito adicional a los requisitos habilitantes, que es la Capacidad Residual o K de Contratación, el cual deben cumplir los interesados en participar en un Proceso de Contratación para la ejecución de una obra pública.

Finalmente, es de destacar que, en el procedimiento de mínima cuantía, la entidad podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. En estos casos, la entidad deberá indicar la forma en la que hará la verificación correspondiente en la invitación.

. *Indicadores de capacidad financiera*

Según el artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, son indicadores de la capacidad financiera los siguientes:

INDICADOR	FORMULA	DESCRIPCIÓN
Índice de Liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente	Este índice representa la capacidad que tiene el proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo.
Índice de endeudamiento	Pasivo total / Activo total	Este índice determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente.
Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad operacional / Gastos de intereses	Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras.

Tabla 1 – Indicadores de capacidad financiera

La Entidad Estatal debe determinar los requisitos habilitantes en comento teniendo en cuenta lo que mide el indicador.

Si un indicador representa una mayor probabilidad de riesgo a medida que aumenta su valor, se debe fijar como criterio un valor máximo.

Si refleja una menor probabilidad de riesgo a medida que su valor sea mayor, procede fijar un mínimo.

Por ejemplo, a mayor índice de endeudamiento aumenta la probabilidad de que el contratista incumpla sus obligaciones, por lo que corresponde fijar un valor máximo para éste.

La siguiente tabla muestra la interpretación de cada uno de los indicadores de capacidad financiera que debe contener el RUP y su relación con la probabilidad de Riesgo

INDICADOR	SI EL INDICADOR ES MAYOR, LA PROBABILIDAD DE RIESGO ES	LÍMITE[25]
Índice de liquidez	Menor	Mínimo
Índice de endeudamiento	Mayor	Máximo
Razón de cobertura de intereses	Menor	Mínimo

Tabla 2 – Indicadores de capacidad financiera – Probabilidad de Riesgo

b. Requisito habilitante de capacidad organizacional

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medirla, teniendo en cuenta que un oferente está bien organizado cuando es rentable. Negritas añadidas.

5.1. 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:

INDICADOR	FÓRMULA	DESCRIPCIÓN
Rentabilidad sobre el patrimonio	Utilidad operacional / Patrimonio	Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.
Rentabilidad sobre los activos	Utilidad operacional / Activo Total	Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Tabla 4 – Indicadores de capacidad 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 aumenta, la Entidad Estatal debe fijar un valor máximo para el requisito habilitante. Si el

indicador refleja una menor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe establecer un mínimo.

La siguiente tabla muestra la interpretación de cada uno de los indicadores de capacidad organizacional que debe contener el RUP y su relación con la probabilidad del Riesgo":

INDICADOR	SI EL INDICADOR ES MAYOR, LA PROBABILIDAD DE RIESGO ES	LÍMITE[30]
Rentabilidad del patrimonio	Menor	Mínimo
Rentabilidad del activo	Menor	Mínimo

Tabla 5 – Indicadores de capacidad organizacional – Probabilidad de Riesgo

1.9.2 Comportamiento financiero

Frente al estudio del sector que se realiza para el presente proceso hemos considerado tomar la información financiera reportada a diferentes entidades del orden nacional con relación a las actividades de **"CONTRATAR LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA ORIENTADA A LA ELABORACION DEL MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL MAE, EL MODELO DE PRIVACIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN MSPI, EL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI Y EL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO- PCN., EN CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL."**, en este caso, para el análisis de los datos se tomó la muestra de más de 50 empresas inscritas en el (SIE) Sistema de Información Empresarial y clasificadas en CIIU Rev. 4 A.C.

Como primer paso para organizar la base de datos del SIE, se categorizaron las empresas que pertenecen a "gran empresa" o "grandes empresas", "microempresas", "pequeña empresa" y "mediana empresa" de acuerdo con los sectores manufactureros, servicios y comercio, según el Decreto 957 del 5 de diciembre de 2019.

1.9.3 REQUISITOS CAPACIDAD FINANCIERA PARA HABILITAR PROPONENTES DE EMPRESAS GRANDES O GRAN EMPRESA, MIPYMES Y EMPRENDIMIENTO DE MUJERES.

De conformidad el Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales establecerán y evaluarán los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional teniendo en cuenta la información que conste en el Registro Único de Proponentes.

Los requisitos para habilitar proponentes denominados "grandes empresas" o "gran empresa" serán verificados con base en los datos consignados en el Registro Único de Proponentes RUP vigente y en firme a la fecha de la recepción de la oferta del proponente o sus integrantes, en el que acreditará los indicadores que se señalan a continuación y que garanticen la ejecución del Contrato.

Capacidad financiera	Liquidez (AC/PC)	Endeud. (PT/AT)	Cober. de interés (UO/GF)	Rent. Activo (UO/AT)	Rent. Patr. (UO/PM)
índice habilitante	≥ 3,0	≤ 0,50	≥ 3,0	≥ 0,08	≥ 0,10

Adicionalmente los requisitos para habilitar proponentes para empresas MiPymes (microempresa, pequeña empresa y mediana empresa) y emprendimientos de mujeres, será verificada con base en los datos consignados en el Registro Único de Proponentes RUP vigente y en firme a la fecha de la recepción de la oferta del proponente o sus integrantes, en el que acreditará los indicadores que se señalan a continuación y que garanticen la ejecución del contrato.

Capacidad financiera	Liquidez (AC/PC)	Endeud. (PT/AT)	Cober. de interés (UO/GF)	Rent. Activo (UO/AT)	Rent. Patr. (UO/PM)
índice habilitante	≥ 2,5	≤ 0,60	≥ 2,5	≥ 0,08	≥ 0,10

1.9.4 Reglas generales para la capacidad financiera y de organización

La evaluación financiera de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), vigente y en firme a la fecha de la recepción de la oferta con información financiera acorde a las normas tributarias vigentes para el tipo de persona (natural o jurídica), salvo que, tratándose de personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia, acrediten en debida forma que la legislación propia del país de origen conforme a lo previsto en este Pliego.

Para Sociedades constituidas en el año 2024, la evaluación financiera de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), vigente y en firme de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Tratándose de estructuras plurales los indicadores se calcularán con base a la sumatoria de los componentes o partidas financieras de cada uno de los integrantes de la propuesta plural, a partir de esta condición se calcularán los indicadores así:

Para el caso de las estructuras plurales todos los integrantes que la conforman deben aportar el Registro Único de Proponente cumpliendo con la totalidad de requisitos previsto para tal fin en el presente pliego de condiciones.

En caso de que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores financieros requeridos, la propuesta será NO HABIL, para el proceso.

1.9.6 Requisitos de capacidad financiera personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia.

Para el caso de proponentes extranjeros, deberán presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, y conforme a los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, con los valores convertidos a la moneda legal colombiana a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normatividad vigente del país de origen:

El balance general y estado de resultados, acompañados de la traducción simple al idioma castellano, presentados de acuerdo con el catálogo de cuentas (PUC). Decreto 2650 de 1993, expresados en pesos colombianos, firmados por el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido.

Copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedente disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores.
Formulario Financiero anexo, el cual deberá contener la siguiente información: Activo Corriente, Activo Total, Pasivo Corriente, Pasivo Total y Patrimonio, utilidad operacional, y gastos de intereses capital de trabajo y patrimonio en correspondencia a la codificación del PUC. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formulario Financiero y el Balance General Convertido, prevalecerá la información consignada en el Balance General Convertido aportado en la propuesta.

Las disposiciones de este Pliego de Condiciones en cuanto a proponentes extranjeros se regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales.
A las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia se les aplicarán las reglas de las Sociedades Colombianas.

Si algunos de estos requerimientos no aplican en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

1.9.7 Conversión de información financiera con moneda extranjera.

La información deberá ser presentada en pesos de Colombia, en este orden, cuando los estados financieros estén expresados en monedas extranjeras deberán convertirse a pesos colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

i. Si está expresado originalmente en dólares de los Estados Unidos de Norte América los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor de la tasa representativa del mercado correspondiente a la fecha de cierre del balance, certificadas por el Banco de la República, para lo cual el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión.

ii. Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a esta moneda, utilizando para ello el valor

correspondiente a las tasas de cambio vigentes entre el dólar y dicha moneda a la fecha de cierre del balance (utilizando para tal efecto la página web http://www.oanda.com en la pestaña currency converter, Conversor de Divisas. Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior.

- **HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES Y OTROS CONSUMIDORES DEL BIEN O SERVICIO**

Con el fin de realizar en análisis de la entidad geográficamente cercana, se verifico procesos de contratación con la similitud de objetos al presente proceso, para ello se realizó la respectiva consulta en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública SECOP II, portal web https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii, sobre las entidades que han celebrado contratos de estas condiciones en el orden distrital y nacional. Dicha consulta arrojó lo siguientes resultados:

ADQUISICIONES PREVIAS DE ENTIDADES GEOGRAFICAMENTE CERCANAS							
NO.	PROCESO NUMERO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN (MESES)	CUANTÍA CONTRATADA	ENTIDAD CONTRATANTE	OFERENTE SELECCIONADO
1	MJD-CMA-008-2023	CONCURSO DE MERITO	DISEÑO, FORMULACIÓN Y DEFINICIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN (PETI) DEL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS DEFINIDOS EN LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL VIGENTE Y VISIÓN DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL, PARA EL PERIODO 2024- 2026.	4 MESES	$ 739.453.140	MINJUSTICIA	INGENIUM
2	4134.010.32.1.0221-2024	CONCURSO DE MERITO ABIERTO	PRESTAR LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA ELABORAR Y PRESENTAR EL PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI) 2024-2027.	2 MESES	$ 499.036.417	SANTIAGO DE CALIDISTRITO ESPECIAL	UNION TEMPORAL M&Q

3	CMA- MT- 001-2023	CONCURSO DE MERITO ABIERTO	REALIZAR UNA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PETI 2023 2026 DEL MINISTERIO DEL TRABAJO	3 MESES	$ 200.945.435	MINITRABAJO NIVEL CENTRAL	DIGITAL TRANSFORMACION LAB SAS
4	LIC1010-2023	CONCURSO DE MERITO ABIERTO	CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL TI Y FORMULACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN -PETI- CON PRUEBAS Y DIAGNÓSTICOS DE VULNERABILIDAD DE SEGURIDAD PARA LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO.	60 DIAS	$ 557.062.601	PASCUAL BRAVO COMPRADOR	REAL TIME CONSULTING & SERVICES SAS

1.10 PESPECTIVAS TECNICAS

El contratista de prestación de servicio deberá, de manera autónoma e independiente, realizar las actividades descritas en punto a las obligaciones generales y especificas relacionadas en el estudio previo base de la futura contratación.

1.11 ANÁLISIS DEL RIESGO

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, la entidad debe efectuar un análisis 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. Se efectúa el análisis a través de la matriz de riesgos contenida en el Estudio Previo.

Proyectó:

Andreina Bedran
Asesor Externo Financiero
Cardique

COTIZACIÓN

CONTRATAR LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA ORIENTADA A LA ELABORACION DEL MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL MAE , EL MODELO DE PRIVACIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACION MSPI, EL PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION- PETI Y EL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO- PCN, EN CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DE LA POLITICA DE GOBIERNO DIGITAL.

Innovación de gestión estratégica consulting s.a.s
NIT 901.437.308-8

Correo: Innovagesconsulting@gmail.com Cel: +57 3006368707
Cartagena de Indias

Cartagena, junio 17 de 2025

SEÑORES:
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE

ASUNTO: COTIZACIÓN

De acuerdo al alcance y especificaciones técnicas del objeto a contratar, nos permitimos presentar nuestra cotización :

ALCANCE DEL OBJETO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El Objeto del presente proceso es CONTRATAR LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA ORIENTADA A LA ELABORACION DEL MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL MAE , EL MODELO DE PRIVACIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACION MSPI, EL PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION- PETI Y EL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO- PCN, EN CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DE LA POLITICA DE GOBIERNO DIGITAL.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR DEL MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL MAE

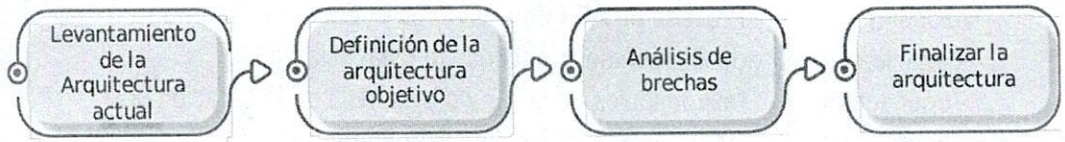


Fuente: MAE.G.PA - Guía de Proceso de AE

Innovación de gestión estratégica consulting s.a.s
NIT 901.437.308-8

PROCESOS DE AE
DEFINICION DE LA AE
A partir de la estrategia definida y la planificación realizada, la entidad debe proceder con la definición de la Arquitectura Empresarial en cada uno de los dominios, iniciando por el dominio de Arquitectura Institucional.

Los pasos que se describen a continuación se aplican a cada uno de los dominios en ciclos iterativos.



ARTEFACTOS

TIPO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Documento	Visión de la Arquitectura	Documento que contiene la descripción de lo que se pretende lograr con el ejercicio de Arquitectura Empresarial.
Matriz	Matriz de brechas	Contiene la relación entre las brechas de la arquitectura actual (AS-IS) y la arquitectura objetivo (TO-BE).
Catálogo	Catálogo de brechas	Recopilación de las brechas de cada uno o de todos los dominios de la arquitectura, asociando los motivadores o requerimientos del ejercicio de arquitectura que las soportan.
Catálogo	Componentes de solución	Listado con las acciones de transformación necesarias para llevar a cabo el cambio y pasar de la situación actual a la situación objetivo.
Documento	Hoja de ruta de la AE	Herramienta de seguimiento y gestión para mostrar a través de una línea de tiempo las acciones que se van a desarrollar para ejecutar el cambio en la entidad y que materializarán su transformación.
Matriz	Matriz de interesados	Contiene la caracterización de interesados en el desarrollo de los ejercicios de AE e impactados.

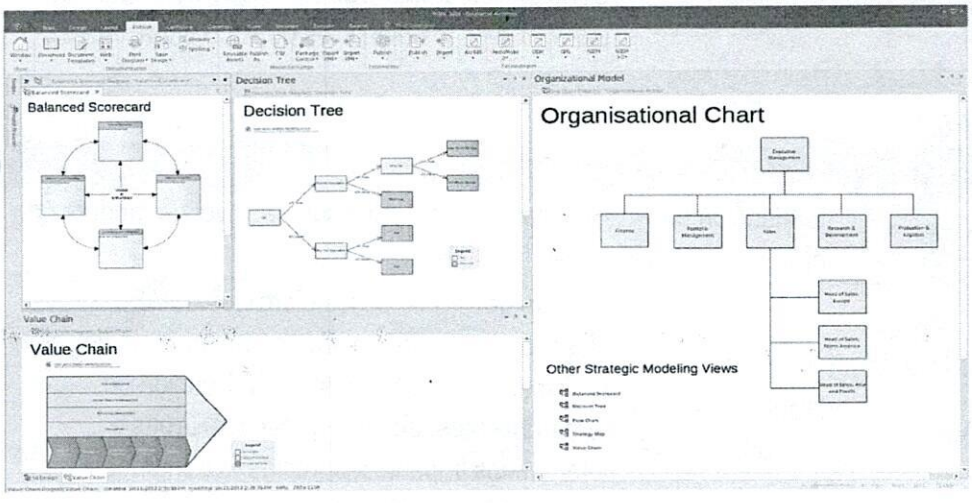
EVIDENCIAS

LINEAMIENTO	NOMBRE	ENTREGABLE
MAE.LI.PA.01	Evaluación del nivel de madurez	Resultado de la evaluación del nivel de madurez de AE en la entidad
MAE.LI.PA.02	Planeación de los ejercicios de AE	Plan de desarrollo de los ejercicios de AE. Descripción de cada ejercicio con: análisis de motivadores estratégicos e identificación de requerimientos, alcance, procesos, áreas e interesados impactados, recursos humanos y financieros y cronograma. Principios de la AE

MAE.LI.PA.03	Gobierno y capacidad de Arquitectura Empresarial	Proceso de AE formalizado en el Sistema Integrado de Gestión de la entidad y/o evidencia de los responsables de la AE y/o evidencia de la creación de los órganos e instancias de gobierno de la AE.
MAE.LI.PA.04	Visión de la arquitectura	Visión de la arquitectura
MAE.LI.PA.05	Definición de la Arquitectura Empresarial	Ejercicios de Arquitectura Empresarial con la descripción de la arquitectura para los dominios definidos en el alcance de cada ejercicio.
MAE.LI.PA.06	Matriz de interesados de la AE	Matriz de interesados actualizada
MAE.LI.PA.07	Hoja de ruta de la Arquitectura Empresarial	Hoja de ruta de la AE
MAE.LI.PA.08	Repositorio AE	Herramienta de AE implementada o Repositorio de AE con una estructura de carpetas acordes con los dominios abordados y ejercicios realizados.

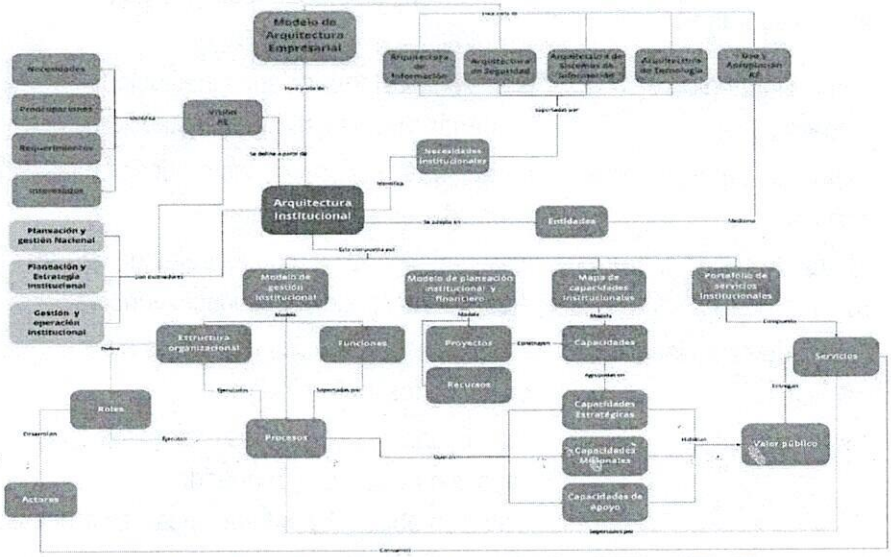
REPOSITORIO DE AE

Se sugiere la adopción de una herramienta de gestión de repositorio para la arquitectura empresarial, y la utilizamos las opciones que ofrezca el mercado a nivel mundial en el ámbito del modelado empresarial.



DOMINIO DE ARQUITECTURA INSTITUCIONAL

La arquitectura institucional es la base de los ejercicios de arquitectura, puesto que a partir de esta se refinan los necesidades y requerimientos institucionales que deben ser abordados por los otros dominios de la arquitectura y que le proporcionan el sentido estratégico al ejercicio.



ARTEFACTOS

TIPO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Catálogo	Catálogo objetivos estratégicos institucionales	Agrupa, como su nombre lo indica, los objetivos estratégicos, las metas, acciones e indicadores que hacen parte del Direccionamiento y planeación institucional.
Catálogo	Catálogo de procesos	Listado de los procesos que hacen parte de la cadena de valor de la entidad con su descripción e información básica.
Catálogo	Portafolio de servicios	Listado de los servicios que presta la entidad a la ciudadanía con su descripción e información básica para acceder a ellos.

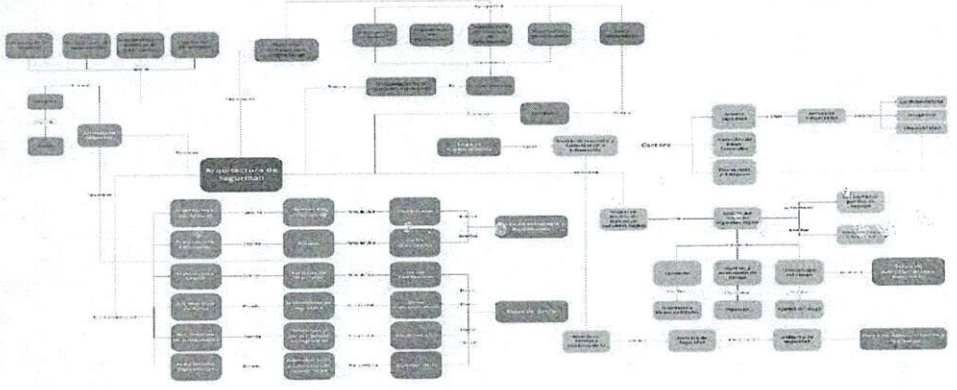
Catálogo	Catálogo de Capacidades	Inventario completo de las capacidades de la entidad, el cual se presenta en dos versiones: el de la situación actual y el de la situación objetivo. En este último se determina si la capacidad se crea, se mantiene, se modifica o se elimina.
Catálogo	Catálogo de Recursos	Listado con los elementos necesarios para la operación de la entidad pública, incluyendo insumos, inmuebles, infraestructura, tecnología e información.
Matriz	Matriz objetivos estratégicos y motivadores AE	Relaciona los motivadores u objetivos de la Arquitectura Empresarial con los objetivos estratégicos instituciones.
Matriz	Mapa estratégico y Capacidades	Relaciona las capacidades institucionales requeridas por la estrategia institucional.
Matriz	Matriz de capacidades y procesos	Relaciona el soporte de los procesos a las capacidades institucionales
Matriz	Matriz de capacidades y roles	Relaciona los roles responsables de liderar y ejecutar las capacidades institucionales
Matriz	Matriz de capacidades y servicios	Relaciona los servicios asociados a las capacidades institucionales
Matriz	Matriz de brechas	Tabla donde se cruzan los elementos de la situación actual y los requeridos en la situación objetivo, para identificar las brechas entre ambos estados.
Catálogo	Catálogo de brechas	Inventario de las brechas identificadas en cada uno de los dominios de la arquitectura con respecto a la situación objetivo.
Catálogo	Componentes de solución	Listado de componentes o acciones que darán cierre a las brechas identificadas.
Catálogo	Requerimientos de AE	Herramienta para registrar los requerimientos de la AE.

EVIDENCIAS

LINEAMIENTO	NOMBRE	ENTREGABLE
MAE.LI.AIN.01	Modelo de planeación Institucional y financiero	Mapa estratégico Catálogo de recursos financieros.
MAE.LI.AIN.02	Modelo capacidades institucionales	Mapa de capacidades institucionales Relación entre mapa estratégico y las capacidades
MAE.LI.AIN.03	Modelo gestión institucional	Cadena de valor Mapa de procesos Organigrama Relación entre procesos y capacidades
MAE.LI.AIN.04	Modelo de servicios institucionales	Catálogo de servicios institucionales Relación entre capacidades y servicios

DOMINIO DE ARQUITECTURA DE SEGURIDAD

La arquitectura de Seguridad se debe definir en base a la arquitectura institucional, de información, de sistemas de información y de Tecnología deseadas durante la fase de diseño.



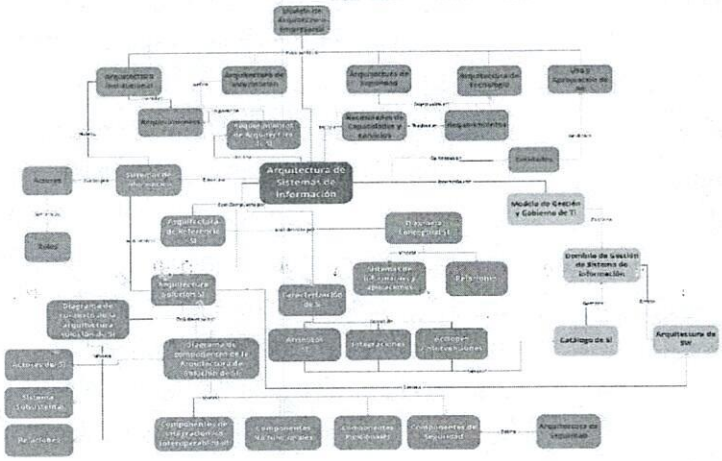
TIPO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Catálogo	Catálogo de servicios de seguridad	El Catálogo de servicios de seguridad de servicios destinados a desarrollar las soluciones necesarias que lleven a conseguir un nivel de seguridad adecuado.
Catálogo	Catálogo de normatividad	El catálogo del entorno regulatorio representa el consolidado de Leyes, Decretos y CONPES recopilados del análisis del entorno regulatorio de la entidad en materia de Seguridad y Privacidad de la Información
Catálogo	Catálogo de políticas de seguridad	El catálogo de políticas representa el consolidado de directrices emitidas y aprobadas por la Dirección General en materia de Seguridad de la Información.
Catálogo	Catálogo de infraestructura de seguridad	El catálogo de infraestructura de seguridad representa el consolidado de controles de seguridad informática con los que cuenta la entidad
Matriz	Matriz de Roles y responsabilidades de ciberseguridad	Matriz en donde se identifican los roles y funciones definidos que intervienen las acciones encaminadas a proteger los activos.
Matriz	Matriz de riesgos de seguridad de la información	La matriz de riesgos de seguridad representa los riesgos más críticos a alto nivel, identificados para los componentes de información y sistemas de información.
Matriz	Matriz de roles y responsabilidades de protección de datos personales	Matriz en donde se identifican los roles y funciones definidos que intervienen las acciones encaminadas a proteger los datos personales consignados en una BD estructurada y no estructurada.
Matriz	Matriz de roles y responsabilidades de continuidad del negocio	Matriz en donde se identifican los roles y funciones definidos que intervienen las acciones encaminadas a la continuidad del negocio y recuperación tecnológica.
Diagrama	Diagrama de redes y comunicaciones	Esta vista de seguridad tiene como objetivo evidenciar los segmentos o zonas de red en una agrupación lógica funcional.
Diagrama	Diagrama de redes y comunicaciones asociadas a	Esta vista de seguridad tiene como objetivo evidenciar los segmentos o zonas de red de

Innovación de gestión estratégica consulting s.a.s
NIT 901 437 308 8

	continuidad	alta disponibilidad y redundancia en una agrupación lógica funcional
Diagrama	Diagrama de atributos institucionales	El diagrama de atributos institucionales tiene como fin definir y descomponer un conductor o motivador institucional de la entidad, en requisitos o atributos de seguridad, utilizando un enfoque basado en riesgos
Diagrama	Diagrama de componentes lógicos de seguridad	El diagrama de componentes lógicos de la institución, de datos y aplicaciones y de tecnología.

DOMINIO DE ARQUITECTURA DE SI

La arquitectura de sistemas de información se debe definir con base en la Arquitectura Institucional deseada definida previamente y puede realizarse de manera paralela y armónica con la definición de la arquitectura de Información.



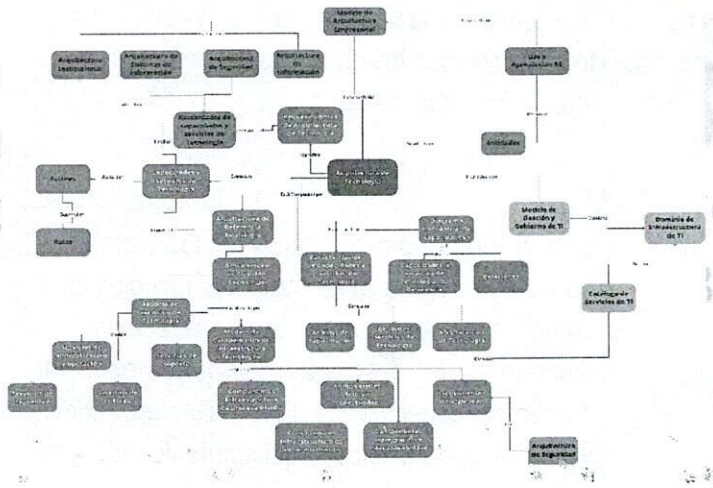
Artefactos

Tipo	Nombre	Descripción
Catálogo	Catálogo de Sistemas de Información	Es un inventario detallado y documentado que contiene las caracterizaciones de los sistemas de Información de una institución. Este es uno de los artefactos que se utiliza para describir la arquitectura de sistemas de Información.
Matriz	Matriz de Sistemas de Información y Procesos de	Instrumento que permite mapear la relación existente entre los sistemas de información y los procesos de negocio que soportan.

	Negocio.	
Matriz	Matriz de integración de sistemas de información contra sistemas de información comparando interfaz-protocolo	Instrumento que permite mapear los mecanismos de integración entre sistemas de información
Matriz	Matriz de Sistemas de Información contra la Información que gestiona	Instrumento que permite mapear los Sistemas de Información y la información que se gestiona a través de dicho sistema.
Diagrama	Diagrama de componentes	Diagrama que permite observar los componentes de la Arquitectura y sus interacciones.

DOMINIO DE ARQUITECTURA DE TECNOLOGÍA

La arquitectura tecnológica se debe definir con base en la Arquitectura de Sistemas de Información definida previamente la cual a su vez aborda los requerimientos de la Arquitectura Institucional y la Arquitectura de Información.



Artefactos

Tipo	Nombre	Descripción
Catálogo	Catálogo de estándares de Tecnología.	Es un inventario detallado de los estándares que se han adoptado para la tecnología en toda la entidad, esto incluye: tecnologías y versiones, los ciclos de vida de la tecnología y los ciclos de actualización para todos los componentes físicos, lógicos y de plataforma.
Catálogo	Catálogo de elementos de Infraestructura Tecnológica	Incluye el hardware requerido para operar los Sistemas de Información. Este catálogo es usualmente gestionado a través de herramientas CMDB.
Catálogo	Catálogo de Servicios de Tecnología	Contiene una caracterización detallada de servicios de tecnología requeridos para garantizar la operación de la infraestructura y los sistemas de información que habilitan. En este tipo de servicios los Acuerdos de Nivel de Servicio son críticos para garantizar algunos atributos de calidad como disponibilidad, seguridad, confiabilidad, etc.
Matriz	Matriz de Sistemas de Información vs Elementos de la Infraestructura Tecnológica.	Instrumento que permite mapear los Sistemas de Información con los elementos de infraestructura tecnológica que los soportan.
Diagrama	Diagrama de Despliegue	Este diagrama permite observar los elementos que conforman la infraestructura tecnológica y cómo están asociados. Especializaciones de diagramas de despliegue permiten observar diferentes aspectos de la arquitectura como: vista lógica, vista física, arquitectura de red, entre otros.
		Este diagrama permite observar las ubicaciones en dónde se despliegan los sistemas de información, la tecnología que soporta esas ubicaciones, las

Diagrama	Diagrama de ubicaciones y ambientes	ubicaciones desde los usuarios pueden interactuar con los sistemas de información y la existencia y ubicación de diferentes entornos de implementación adicionales a los de producción, como desarrollo y preproducción.
Diagrama	Diagrama de descomposición de la plataforma	Proporciona una descripción general de la plataforma tecnológica que soporte la arquitectura de sistemas de información permitiendo observar los componentes de alto nivel que la conforman.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR PETI

1. **FASE 1 – COMPRENDER**: En esta fase los participantes comprenderán los servicios institucionales que ofrece la entidad e identificarán las relaciones con las capacidades institucionales, el modelo de procesos de la entidad, el esquema organizacional y los recursos tecnológicos que hacen posible ofrecer los servicios a sus usuarios. También, se podrán identificar oportunidades de mejora de los servicios y procesos, esta fase incluye las siguientes actividades:

   - Consolidación y creación del equipo de trabajo para la construcción del PETI: El consultor deberá concertar sesiones de trabajo involucrando a los funcionarios de todas las áreas necesarias para la inclusión de las tecnologías en las diferentes líneas estratégicas establecidas en el Plan de Acción Institucional.

   - Entendimiento de la Estrategia: contextualizar e involucrar a los integrantes del grupo para la construcción del PETI en los propósitos, componentes y habilitadores de la Política de Gobierno Digital, con el objetivo de construir la ficha de la entidad la cual contiene la estrategia de la entidad.

   - Diagnóstico y Evaluación el PETI actual: Realizar un diagnóstico y evaluación de las actividades del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con que se cuenta actualmente en la corporación.

   - Identificación y caracterización de los Servicios: Se deberá identificar cuáles son los servicios institucionales de la entidad, a quién se los ofrece, cuáles son los canales por los que se ofrecen y la información relevante para la construcción del PETI, esto en cada área de la corporación.

- Identificación y caracterización de la Operación: En esta sesión el grupo encargado de la construcción de PETI, en conjunto con las diferentes áreas de la entidad deberán identificar cuáles son las capacidades de la entidad en términos generales y relacionaran los recursos, procesos y roles asociados a cada capacidad, relacionadas y enlazadas con el Plan de Acción Institucional.

- Evaluación y comprensión de los Servicios: En esta sesión, el grupo para la construcción del PETI deberá definir los servicios institucionales de mayor impacto que deberán ser mejorados con el uso de las TIC. Posteriormente se determinarán cuáles son los elementos que permiten ofrecer cada uno de los servicios de mayor impacto asociando las capacidades y Subcapacidades definidas para cada servicio institucional.

2. **FASE 2 – ANALIZAR:** En esta fase el grupo para la construcción del PETI analizará la situación actual de la entidad en temas TIC e identificará las oportunidades de mejora de los servicios que ofrece a sus usuarios y su operación. Estas oportunidades serán utilizadas en la tercera fase para la construcción de la Hoja de Ruta.

   - Análisis de los Factores Internos y Externos: El equipo encargado de la construcción del PETI, realizará el análisis de la situación actual de la entidad identificado las debilidades, oportunidades, fortalezas, y amenazas (DOFA) en temas de TI.

   - Análisis del Entorno y la Normatividad Vigente: El equipo encargado de la construcción del PETI, realizará el análisis de los factores externos que afectan la entidad. Los factores pueden ser políticos, económicos, sociales y tecnológicos, teniendo en cuenta las metas y objetivos trazados en el plan de acción de la entidad.

   - Caracterización de usuarios: El equipo encargado de la construcción del PETI realizará la caracterización de ciudadanos, usuarios e interesados de los servicios que presta la entidad utilizando la metodología de la Política de Planeación Institucional del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), para la optimización y mejora de los servicios de acuerdo con la Política de Gobierno Digital.

   - Evaluación de las Tendencias Tecnológicas aplicadas a la Entidad: El equipo encargado de la construcción del PETI, se enfocará en la revisión de las tendencias de tecnologías y cómo éstas pueden ser utilizadas para apalancar las oportunidades de mejora en la operación y los servicios que ofrece la entidad. Con el fin de hacer un uso eficiente de los recursos y aplicarlos al buen desarrollo de las actividades propias de la gestión de la Corporación.

Innovacion de gestion estrategica consulting s.a.s
NIT 901.437.308-8

- Consolidación del Catálogo Hallazgos: Se listarán los problemas asociados a las capacidades internas y servicios que ofrece la entidad en un listado que se denominará Catálogo de Hallazgos, estos serán gestionados para la definición de la hoja de ruta.

3. **FASE 3 – CONSTRUIR:** En esta fase el grupo para la construcción del PETI se definirán las acciones (eliminar, modificar, mantener o crear) que se deben ejecutar al interior de la entidad para mejorar los servicios y los procesos asociados, partiendo de la gestión de los hallazgos identificados.

   - Construcción de la Estrategia TI: El equipo para la construcción del PETI definirá una estrategia de TI alineada a las estrategias de la entidad para lograr que las acciones ejecutadas en el área de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones estén relacionadas con las estrategias organizacionales y sectoriales o territoriales de acuerdo a las metas y objetivos del Plan de Acción Institucional.

   - Identificación de Mejoras en los Servicios y la Operación: El grupo encargado de la construcción del PETI identificará las mejoras para cada uno de los servicios institucionales utilizando como insumo los hallazgos identificados en la segunda fase y teniendo en cuenta el Plan de Acción de la entidad. Los cambios que se identifiquen para cada uno de los servicios y capacidades serán consolidados en una matriz de brechas.

   - Identificación de Brechas: Se identificarán las brechas que permiten mejorar los servicios institucionales y el Modelo operativo de la entidad a partir de las acciones identificadas en el punto anterior.

   - Consolidación y Priorización de las Iniciativas de Inversión: El equipo consultor en compañía del personal del área de sistemas y teniendo en cuenta las líneas del Plan de Acción Institucional deberán consolidar las brechas identificadas para crear las iniciativas de inversión. Adicionalmente se deberá asignar la prioridad a cada una de las iniciativas definidas.

   - Consolidación y Estimación de Costos y Presupuesto: Se deberá identificar y definir los costos y presupuestos para componentes de TI asociados a la operación utilizando como insumo los recursos y roles identificados en el Modelo operativo y la planeación presupuestal de las vigencias anteriores, identificando cada uno de los recursos por áreas.

   - Identificación de los Planes Alineados a la Política de Gobierno Digital: Se identificarán las iniciativas con componentes de TI de los Planes de la Política de Gobierno Digital y se

deberán integrar al Plan Estratégico de TI. Entre los planes de la Política se encuentra el Plan de Integración al Portal Único del Estado Colombiano, el Plan de Transformación

Digital, el Plan de acción para la implementación de Servicios Ciudadanos Digitales y el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información, entre otros.

- Construcción de la Hoja de Ruta: Se deberá construir una hoja de ruta, utilizando como insumo las iniciativas priorizadas, presupuestos y demás recursos que son resultado de los puntos anteriores.

- Definición e implementación de la estrategia de comunicación del PETI: Se deberán definir los mensajes que se van a utilizar para comunicar el PETI a cada interesado utilizando la tabla para las Comunicaciones del PETI. Los mensajes pueden ser comunicados por correo electrónico, piezas en la intranet, presentación, boletín o sitio web. Los mensajes deberán ser definidos para toda la vigencia.

- Construcción del PETI: Se deberá construir un documento que cuente con los siguientes puntos:

    - Construir la introducción, el objetivo y alcance del PETI en el primer capítulo del documento. La introducción deberá describir el trabajo que se ha realizado durante los últimos años en el habilitador de arquitectura, los PETI anteriores y el trabajo futuro por ejecutar. El alcance deberá describir los elementos que contiene el documento. El objetivo deberá incluir la definición de los pasos a seguir para lograr los objetivos de los componentes y propósitos de la Política de Gobierno Digital utilizando los habilitadores de Arquitectura, Seguridad y Privacidad y Servicios Ciudadanos Digitales.
    - Construir un Marco normativo.
    - Presentar el entendimiento estratégico mediante la estrategia de la entidad identificada, que permita entender la estrategia y mostrar la alineación de la estrategia de TI describiendo cada uno de los objetivos y metas de TI definidos en la construcción de la estrategia de TI y presentar la última medición de las metas de TI.
    - Presentar la hoja de ruta construida y describir cada una de las iniciativas gastos de operación utilizando las fichas de iniciativas y de gastos propuestas.
    - Describir la situación actual mediante la información generada, utilizando las fichas de servicio, como introducción a este capítulo se puede utilizar la tabla de caracterización de servicios.

- Describir la situación objetivo utilizando el catálogo de brechas construido en la tercera fase.
- Definir el seguimiento y control del PETI
- Presentar el Plan de comunicaciones del PETI que se va a utilizar para comunicar el PETI utilizando el listado de comunicaciones y la matriz de interesados definidos.

4. **FASE 4 – PRESENTAR:** En esta fase se deberá presentar el Plan Estratégico de TI a la Alta Dirección de la entidad y al Comité Institucional de Gestión y Desempeño. Al finalizar esta fase el PETI deberá estar integrado con el Plan de Acción Institucional y publicado en el sitio web de la entidad.

- Se definirán los indicadores para la medición dey el seguimiento de las actividades enmarcadas en el plan y la construcción de una herramienta o tablero de indicadores que permita su visualización y hacer seguimiento a los avances.

PRODUCTOS Y/O RESULTADOS ESPERADOS

1. Plan de trabajo detallado y los recursos necesarios para la ejecución del proyecto

   a. Plan de gestión del Proyecto
   b. Cronograma detallado.

2. Documento con Diagnóstico de la situación actual de TI actualizado y complementado, incluye:

   a. Validación del cumplimiento de lineamientos (Decretos 1078 de 2015 y el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de Tecnologías de Información)
   b. Análisis DOFA de la gestión actual de TI.

3. Documento con el deber ser de tecnología, alineado con la estrategia del usuario, así como las tendencias tecnológicas y mejores prácticas, que incluya:

Estrategia de TI:

   a. Ajuste de la misión del área de tecnología de CARDIQUE, considerando como ésta apoya la estrategia organizacional, sus metas e indicadores de alto nivel teniendo en cuenta un marco de referencia en transformación digital.
   b. Revisión y ajuste de la cadena de valor de la organización frente a la transformación digital.

c. Revisión y ajuste propuesto de los macro-procesos de la organización orientado al respaldo tecnológico que deben tener.

Sistemas de información

a. Propuesta de arquitectura de sistemas de información y aplicativos claves que articulen con los procesos de la cadena de valor de la organización.
b. Modelo sugerido para la gestión de sistemas de información.

Datos

a. Identificación de los flujos de información de la organización (internos y externos).
b. Mapa de información de entidad.

Infraestructura

a. Propuesta Arquitectura de alto nivel de Hardware.
b. Proponer arquitectura de alto nivel de comunicaciones.

Portafolio de proyectos y el Mapa de Ruta de los proyectos que de manera progresiva aseguren el mejoramiento en la gestión de tecnología en CARDIQUE.

a. Portafolio de proyectos priorizado
b. Principales proyectos caracterizados.
c. Hoja de ruta de los proyectos priorizados.
d. Definir un modelo de sostenibilidad de la Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI.
e. Definir la estrategia para el cambio de la imagen de TI frente las áreas misionales.

3.2.4.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR DEL MODELO DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACION MSPI

FASE I: Diagnostico

a. Estado actual de la entidad: Determinar el estado actual de la gestión de seguridad y privacidad de la información al interior de la Entidad, mediante la herramienta de diagnóstico así identificar el nivel de madurez de seguridad y privacidad de la información establecido en la Entidad mediante la herramienta de diagnóstico.

FASE II: Planificación

a. Elaboración del plan de trabajo
b. Sensibilización.
c. Capacitación en el Modelo de seguridad y Privacidad de la Información MSPI.

d. Política de Seguridad y Privacidad de la Información: Definición de la política de seguridad de la información, debidamente aprobado por la alta Dirección y socializada al interior de la Entidad.
e. Política de Seguridad y Privacidad de la Información: Manual con las políticas de seguridad y privacidad de la información, debidamente aprobadas por la alta dirección.
f. Procedimientos de seguridad de la información: Procedimientos, debidamente documentados para ser aprobados por el comité que integre los sistemas de gestión institucional.
g. Roles y responsabilidades de seguridad y privacidad de la información: Acto administrativo a través del cual se crea o se modifica las funciones del comité gestión institucional (o el que haga sus veces), en donde se incluyan los temas de seguridad de la información en la entidad, revisado y aprobado por la alta Dirección, deberá designarse quien será el encargado de seguridad de la información dentro de la entidad.
h. Inventario de activos de información: Establecimiento de la metodología para identificación, clasificación y valoración de activos de información, Documento con la identificación, valoración y clasificación de activos de información de la organización.
i. Identificación, Valoración y tratamiento de riesgo: Establecimiento de metodología de gestión de riesgos, análisis y evaluación de riesgos. plan de tratamiento de riesgos. Definición de la declaración de aplicabilidad (SOA) de la organización.
j. Plan de Comunicaciones: Elaboración del Plan de diagnóstico para la transición de IPv4 a IPv6.

FASE III: Implementación

a. Indicadores de Gestión: Definición y establecimiento de los indicadores de gestión de seguridad y privacidad de la información de la entidad

FASE IV: Evaluación de desempeño y mejora continua

a. Plan de revisión y seguimiento, a la implementación del MSPI: Elaboración documento plan de seguimiento y revisión del MSPI.
b. Plan de Ejecución de Auditorias: Elaboración documento plan de ejecución de auditorías y revisiones independientes al MSPI.
c. Plan de mejora continua: Elaboración documentos plan de mejoramiento y plan de comunicación de resultados.

PRODUCTOS Y/O RESULTADOS ESPERADOS MSPI

FASE I: Diagnóstico

Documento: Herramienta de diagnóstico Estado actual de la Entidad.

FASE II: Planificación

- Información documentada Plan de trabajo del diseño del MSPI.
- Documento Acta de capacitación.

- Información documentada política de Seguridad y Privacidad de la Información de la Entidad conforme al MSPI Guía no 2 - Política General MSPI.
- procedimientos de seguridad de la información, conforme al MSPI Guía No 3 - Procedimientos de Seguridad y Privacidad de la Información.
- Información documentada definición de Roles y responsabilidades de seguridad y privacidad de la información conforme al MSPI Guía No 4 - Roles y responsabilidades de seguridad y privacidad de la información
- Información documentada inventario de activos de información conforme al MSPI Guía No 5 - Gestión de Activos.
- Información Guía 6 documentada metodología de gestión de riesgos, análisis y evaluación de riesgos. Plan de tratamiento de riesgos. Información documentada declaración de aplicabilidad, conforme al MSPI
- Guía No 7 - Gestión de Riesgos, Guía No 8 - Controles de Seguridad
- Información documentada Plan de comunicación, sensibilización y capacitación, conforme al MSPI Guía No 14 - Plan de comunicación, sensibilización y capacitación.
- Información documentada Plan de diagnóstico de IPv4 a IPv6 conforme al MSPI Guía No 20 - Transición IPv4 a IPv6.

FASE III: Implementación

- Información documentada con los indicadores de gestión de seguridad y privacidad de la información conforme al MSPI Guía No 9 - Indicadores de Gestión SI.

FASE IV: Evaluación de desempeño y mejora continua

- Información documentada plan de seguimiento y revisión del MSPI conforme al MSPI Guía No 16 – Evaluación del desempeño.
- Información documentada plan de ejecución de auditorías y revisiones independientes al MSPI conforme al MSPI Guía No 15 – Guía de Auditoría
- Información documentada plan de comunicación de resultados conforme al MSPI Guía No 17 – Mejora Continua.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR DEL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO PCN

PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

La gestión de la continuidad del negocio, es un proceso holístico a través del cual se identifican los impactos potenciales que amenazan la continuidad de las actividades de la Corporación, proveyendo un marco de referencia para la construcción de la resiliencia y la capacidad de una respuesta efectiva, que le permita proteger los intereses de la Entidad debido a disrupciones.

ELABORACIÓN DE LOS COMPONENTES:

1. COMPONENTE – PLANIFICACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

En este componente, se debe definir la estrategia metodológica, que permita establecer el políticas, objetivos, procesos y procedimientos, pertinentes que le permitan a la Entidad, la preparación de las TIC para la continuidad del negocio (IRBC). La alta dirección debe aprobar los requerimientos de continuidad del negocio de la organización y estos requerimientos darán lugar a un tiempo objetivo de recuperación (RTO) y un punto objetivo de recuperación (RPO) para el objetivo mínimo de continuidad del negocio (MBCO) por producto, servicio o actividad. Estos RTOs comienzan desde el punto en el cual la interrupción ocurrió y va hasta que el producto, servicio o actividad está disponible nuevamente.

2. COMPONENTE – IMPLEMENTACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

Este componente le permitirá a la Entidad llevar acabo la implementación del componente de planificación, teniendo en cuenta los aspectos más relevantes en los procesos de implementación de la estrategia de IRBC, las cuales deberán ser implementadas después de la aprobación de la alta dirección.
La alta dirección debe gestionar y proporcionar los recursos necesarios, procedimientos y operación del IRBC, así como los programas de entrenamiento y concientización. La implementación se debe gestionar como un proyecto a través del proceso de control de cambios formales de la Entidad y de los controles de gestión del proyecto de la Gestión de Continuidad del Negocio con el fin de asegurar visibilidad completa de la gestión y del reporte.
Se deben de tener en cuenta estándares internacionales pertinentes durante la implementación de la detección y respuesta de incidentes y de los componentes de recuperación de desastres, incluyendo los siguientes:

a) ISO/IEC 18043 Para la selección y operación de sistemas de detección de intrusos.

b) ISO/IEC 18044 Para el proceso de respuesta a incidentes.

c) ISO/IEC 24762 Para los servicios de recuperación de desastres.

3. COMPONENTE – EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

Este componente le permitirá a la Entidad, debe evaluar el desempeño y la eficacia de la implementación, a través de instrumentos que permita determinar la efectividad de la implantación del MSPI.
Para la medición de la efectividad de los procesos y controles del MSPI, se deben tomar los indicadores definidos en el componente de implementación para llevar a cabo el plan de seguimiento, evaluación y análisis del MSPI.

4. COMPONENTE – MEJORA CONTINUA PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

Este componente le permitirá a la Entidad realizar acciones correctivas apropiadas a los potenciales impactos determinados por el análisis de impacto del negocio BIA de la Entidad.

Innovages
CONSULTING S.A.S
Innovación de gestión estratégica consulting s.a.s
NIT 901.437.308-8

EMPRESA	INNOVACION DE GESTION ESTRATEGICA CONSULTING S.A.S	**SIGLA:**	INNOVAGES CONSULTING S.A.S
NIT	901437308-8	**FECHA:**	17/06/2025
ASUNTO :	COTIZACION		
OBJETO	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA ORIENTADA A LA ELABORACION DEL MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL MAE , EL MODELO DE PRIVACIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACION MSPI, EL PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION- PETI Y EL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO- PCN, EN CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DE LA POLITICA DE GOBIERNO DIGITAL		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
FASE 1	**FASE 1 – PETI : COMPRENDER:** En esta fase consiste caracterizar las capacidades y los procesos internos de la entidad, comprender, los servicios institucionales que ofrece la entidad e identificarán las relaciones con las capacidades institucionales, el modelo de procesos de la entidad, el esquema organizacional y los recursos tecnológicos que hacen posible ofrecer los servicios a sus usuarios. También, se podrán identificar oportunidades de mejora de los servicios y procesos. Hacer un análisis de impacto de los servicios institucionales y procesos y construir las fichas de los de mayor impacto	UND	1	$ 100.000.000
	FASE 1 - MSPI : DIAGNOSTICO: Uso de Herramienta de diagnóstico Estado actual de la Entidad. Frente al modelo e identificar el nivel de madurez de la entidad	UND	1	$ 45.000.000
FASE 2	**FASE 2 – PETI : ANALIZAR:** Realizar un análisis de las debilidades y oportunidades de la entidad pública. En esta fase el grupo para la construcción del PETI analizará la situación actual de la entidad en temas TIC e identificará las oportunidades de mejora de los servicios que ofrece a sus usuarios y su operación. Estas oportunidades serán utilizadas en la tercera fase para la construcción de la Hoja de Ruta.	UND	1	$ 90.000.000
	FASE 2 – MSPI:PLANIFICACION Elaborar Información documentada, Política y procedimientos de acuerdo a las guías 2, 3, 4, 5 y 6 , procedimientos de seguridad y privacidad, inventario de activos de información, roles y responsabilidades, metodología de gestión de riesgos, análisis, evaluación, plan de tratamiento de riesgos, guías 7, 8 gestión de riesgos, controles de seguridad, guía 14 y 20 plan de comunicación, sensibilización y comunicación, plan de diagnóstico, Transición IPv4 a IPv6.	UND	1	$ 115.000.000
FASE 3	**FASE 3 –PETI: CONSTRUIR:** Construir la estrategia de TI y reportar el avance actual. En esta fase el grupo para la construcción del PETI se definirán las acciones (eliminar, modificar, mantener o crear) que se deben ejecutar al interior de la entidad para mejorar los servicios y los procesos asociados, partiendo de la gestión de los hallazgos identificados. Definir iniciativas de inversión y priorizarlas. Identificar los planes de la Política de Gobierno Digital e incorporar las iniciativas al PETI. Construir la hoja de Ruta.	UND	1	$ 85.000.000
	FASE 3 – MSPI : IMPLEMENTACION: Información documentada con los indicadores de gestión de seguridad y privacidad de la información conforme al MSPI Guía No 9 - Indicadores de Gestión SI..	UND	1	$ 115.000.000
FASE 4	**FASE 4- PETI - PRESENTAR**: En esta fase el Líder Estratégico de TI o quien haga sus veces presentará el Plan Estratégico de TI a la Alta Dirección de la entidad y al Comité Institucional de Gestión y Desempeño. Definir el tablero de indicadores para medir el avance en la estrategia de TI.Al finalizar esta fase el PETI deberá estar integrado con el Plan de Acción Institucional y publicado en el sitio web de la entidad.	UND	1	$ 72.500.000
	FASE 4- MSPI EVALUACION DE DESEMPEÑO Y MEJORA CONTINUA: Información documentada plan de seguimiento y revisión del MSPI conforme al MSPI Guía No 16. Evaluación del desempeño. Información documentada plan de ejecución de auditorías y revisiones independientes al MSPI conforme al MSPI Guía No 15 – Guía de Auditoría, Información documentada plan de comunicación de resultados conforme al MSPI Guía No 17 – Mejora Continua.	UND	1	$ 82.500.000
ITEM	**ARQUITECTURA EMPRESARIAL**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR**
A1	Levantamiento de Arquitectura Actual, Definición de Arquitectura Objetivo, Análisis de Brechas, Arquitectura Finalizada- Desarrollo de Artefactos y Evidencias de acuerdo al grado de madurez de la Entidad		1	$ 117.500.000
A2	REPOSITORIO de Arquitectura empresarial como herramienta de gestión de repositorio para la arquitectura empresarial AE donde se haga modelado empresarial		1	$ 70.000.000
A3	DOMINIO DE ARQUITECTURA INSTITUCIONAL La arquitectura institucional a partir de esta se refinan los necesidades y requerimientos institucionales Aplicación de Artefactos y de Evidencias Mapa estratégico Catálogo de recursos financieros, Mapa de capacidades institucionales, Relación entre mapa estratégico y las capacidades, Cadena de valor Mapa de procesos Organigrama Relación entre procesos y capacidades Catálogo de servicios institucionales Relación entre capacidades y servicios		1	$ 115.000.000
A4	DOMINIO DE ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN La arquitectura de información se debe definir en base a la Arquitectura Institucional objetivo Y la elaboracion de sus Artefactos		1	$ 102.500.000
A5	DOMINIO DE ARQUITECTURA DE SEGURIDAD La arquitectura de Seguridad se debe definir en base a la arquitectura institucional, de información, de sistemas de información y de Tecnología deseadas durante la fase de diseño Y la elaboracion de sus Artefactos		1	$ 85.000.000
A6	DOMINIO DE ARQUITECTURA DE SI La arquitectura de sistemas de información se debe definir con base en la Arquitectura Institucional deseada definida previamente y puede realizarse de manera paralela y armónica con la definición de la arquitectura de Información. Catlago, matriz artefactos todos sus Artefactos		1	$ 85.000.000

A7	DOMINIO DE ARQUITECTURA DE TECNOLOGÍA La arquitectura tecnológica se debe definir con base en la Arquitectura de Sistemas de Información definida previamente la cual a su vez aborda los requerimientos de la Arquitectura Institucional y la Arquitectura de Información. Sus catalogos, matrices diagramas como son sus Artefactos		1	$ 90.000.000
A8	Arquitectura tecnológica elaborada modelada e implementada articulada con todos los Dominios junto con el road map y hoja de ruta de MAE		1	$ 120.000.000
A9	implementacion del harware para desplegar repositorio d earquitectura e incluye 3 licencias de software para el uso		1	$ 20.000.000
ITEM	**PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR**
P1	COMPONENTE – PLANIFICACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO En este componente, se define la estrategia metodológica, que permita establecer el políticas, objetivos, procesos y procedimientos, pertinentes que le permitan a la Entidad, la preparación de las TIC para la continuidad del negocio (IRBC) y demas componentes RTO, RPO; MBCO		1	$ 82.500.000
P2	COMPONENTE – IMPLEMENTACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO usos de estándares internacionales pertinentes durante la implementación de la detección y respuesta de incidentes y de los componentes de recuperación de desastres a) ISO/IEC 18043 Para la selección y operación de sistemas de detección de intrusos. b) ISO/IEC 18044 Para el proceso de respuesta a incidentes. c) ISO/IEC 24762 Para los servicios de recuperación de desastres.		1	$ 90.000.000
P3	COMPONENTE – EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO a traves de herramientas que midan el desempeño de los procesos ya implementados y generen las no conformidades o novedades encontradas		1	$ 35.000.000
P4	COMPONENTE – MEJORA CONTINUA PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO Este componente permite a la Entidad realizar acciones correctivas apropiadas a los potenciales impactos determinados por el análisis de impacto del negocio BIA de la Entidad.		1	$ 57.500.000
P5	CAPACITACIONES Y SENSIBILIZACION, USO Y APROPIACION DE TI a la alta Dirección a funcionarios de la entidad que determine la entidad y a las personas del área de TI en el uso y apropiación del Modelo de arquitectura empresarial el uso de la herramienta MAE, de los modelos de seguridad y privacidad, el Peti y el plan de continuidad del negocio		1	$ 60.000.000
	subtotal			$ 1.835.000.000
	iva 19%			$ 348.650.000
	Total			$ 2.183.650.000

DIHANY CALDERA LLORENTE
REPRESENTANTE LEGAL
INNOVAGES CONSULTING S.A.S
901437308-8

17 de junio 2025
Cartagena de indias

Señores
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE

REF: COTIZACION

OBJETO: CONTRATAR LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA ORIENTADA A LA ELABORACION DEL MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL MAE , EL MODELO DE PRIVACIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACION MSPI, EL PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION- PETI Y EL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO- PCN, EN CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DE LA POLITICA DE GOBIERNO DIGITAL.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR
FASE 1 – PETI : COMPRENDER: En esta fase consiste caracterizar las capacidades y los procesos internos de la entidad, comprender, los servicios institucionales que ofrece la entidad e identificarán las relaciones con las capacidades institucionales, el modelo de procesos de la entidad, el esquema organizacional y los recursos tecnológicos que hacen posible ofrecer los servicios a sus usuarios. También, se podrán identificar oportunidades de mejora de los servicios y procesos. Hacer un análisis de impacto de los servicios institucionales y procesos y construir las fichas de los de mayor impacto	UND	1	$ 100.000.000
FASE 1 - MSPI : DIAGNOSTICO: Uso de Herramienta de diagnóstico Estado actual de la Entidad. Frente al modelo e identificar el nivel de madurez de la entidad	UND	1	$ 55.000.000
FASE 2 – PETI : ANALIZAR: Realizar un análisis de las debilidades y oportunidades de la entidad pública. En esta fase el grupo para la construcción del PETI analizará la situación actual de la entidad en temas TIC e identificará las oportunidades de mejora de los servicios que ofrece a sus usuarios y su operación. Estas oportunidades serán utilizadas en la tercera fase para la construcción de la Hoja de Ruta.	UND	1	$ 110.000.000

FASE 2 – MSPI:PLANIFICACION Elaborar Información documentada, Política y procedimientos de acuerdo a las guías 2, 3, 4, 5 y 6 , procedimientos de seguridad y privacidad, inventario de activos de información, roles y responsabilidades, metodología de gestión de riesgos, análisis, evaluación, plan de tratamiento de riesgos, guías 7, 8 gestión de riesgos, controles de seguridad, guía 14 y 20 plan de comunicación, sensibilización y comunicación, plan de diagnóstico, Transición IPv4 a IPv6.	UND	1	$ 125.000.000
FASE 3 –PETI: CONSTRUIR: Construir la estrategia de TI y reportar el avance actual. En esta fase el grupo para la construcción del PETI se definirán las acciones (eliminar, modificar, mantener o crear) que se deben ejecutar al interior de la entidad para mejorar los servicios y los procesos asociados, partiendo de la gestión de los hallazgos identificados. Definir iniciativas de inversión y priorizarlas. Identificar los planes de la Política de Gobierno Digital e incorporar las iniciativas al PETI. Construir la hoja de Ruta.	UND	1	$ 115.000.000
FASE 3 – MSPI : IMPLEMENTACION: Información documentada con los indicadores de gestión de seguridad y privacidad de la información conforme al MSPI Guía No 9 - Indicadores de Gestión SI..	UND	1	$ 125.000.000
FASE 4- PETI - PRESENTAR: En esta fase el Líder Estratégico de TI o quien haga sus veces presentará el Plan Estratégico de TI a la Alta Dirección de la entidad y al Comité Institucional de Gestión y Desempeño. Definir el tablero de indicadores para medir el avance en la estrategia de TI.Al finalizar esta fase el PETI deberá estar integrado con el Plan de Acción Institucional y publicado en el sitio web de la entidad.	UND	1	$ 77.500.000
FASE 4- MSPI EVALUACION DE DESEMPEÑO Y MEJORA CONTINUA: Información documentada plan de seguimiento y revisión del MSPI conforme al MSPI Guía No 16. Evaluación del desempeño. Información documentada plan de ejecución de auditorías y revisiones independientes al MSPI conforme al MSPI Guía No 15 – Guía de Auditoría, Información documentada plan de comunicación de resultados conforme al MSPI Guía No 17 – Mejora Continua.	UND	1	$ 67.500.000
ARQUITECTURA EMPRESARIAL	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR**
Levantamiento de Arquitectura Actual, Definición de Arquitectura Objetivo, Análisis de Brechas, Arquitectura Finalizada- Desarrollo de Artefactos y Evidencias de acuerdo al grado de madurez de la Entidad		1	$ 122.500.000
REPOSITORIO de Arquitectura empresarial como herramienta de gestión de repositorio para la arquitectura empresarial AE donde se haga modelado empresarial		1	$ 70.000.000

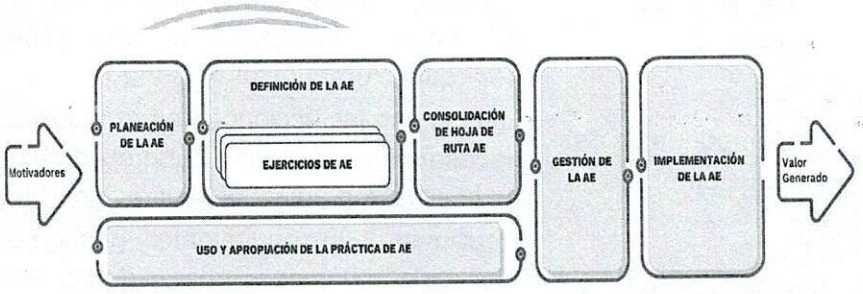
DOMINIO DE ARQUITECTURA INSTITUCIONAL La arquitectura institucional a partir de esta se refinan los necesidades y requerimientos institucionales Aplicación de Artefactos y de Evidencias Mapa estratégico		1	$ 125.000.000
Catálogo de recursos financieros, Mapa de capacidades institucionales, Relación entre mapa estratégico y las capacidades, Cadena de valor Mapa de procesos			
Organigrama Relación entre procesos y capacidades Catálogo de servicios institucionales			
Relación entre capacidades y servicios			
DOMINIO DE ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN La arquitectura de información se debe definir en base a la Arquitectura Institucional objetivo Y la elaboracion de sus Artefactos		1	$ 97.500.000
DOMINIO DE ARQUITECTURA DE SEGURIDAD La arquitectura de Seguridad se debe definir en base a la arquitectura institucional, de información, de sistemas de información y de Tecnología deseadas durante la fase de diseño Y la elaboracion de sus Artefactos		1	$ 115.000.000
DOMINIO DE ARQUITECTURA DE SI La arquitectura de sistemas de información se debe definir con base en la Arquitectura Institucional deseada definida previamente y puede realizarse de manera paralela y armónica con la definición de la arquitectura de Información. Catlago, matriz artefactos todos sus Artefactos		1	$ 115.000.000
DOMINIO DE ARQUITECTURA DE TECNOLOGÍA La arquitectura tecnológica se debe definir con base en la Arquitectura de Sistemas de Información definida previamente la cual a su vez aborda los requerimientos de la Arquitectura Institucional y la Arquitectura de Información. Sus catalogos, matrices diagramas como son sus Artefactos		1	$ 110.000.000
Arquitectura tecnológica elaborada modelada e implementada articulada con todos los Dominios junto con el road map y hoja de ruta de MAE		1	$ 120.000.000
implementacion del harware para desplegar repositorio d earquitectura e incluye 3 licencias de software para el uso		1	$ 40.000.000
PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR**
COMPONENTE – PLANIFICACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO		1	$ 77.500.000
En este componente, se define la estrategia metodológica, que permita establecer el políticas, objetivos, procesos y procedimientos, pertinentes que le permitan a la Entidad, la preparación de las TIC para la continuidad del negocio (IRBC) y demas componentes RTO, RPO; MBCO			

COMPONENTE – IMPLEMENTACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO usos de estándares internacionales pertinentes durante la implementación de la detección y respuesta de incidentes y de los componentes de recuperación de desastres a) ISO/IEC 18043 Para la selección y operación de sistemas de detección de intrusos. b) ISO/IEC 18044 Para el proceso de respuesta a incidentes. c) ISO/IEC 24762 Para los servicios de recuperación de desastres.		1	$ 110.000.000
COMPONENTE – EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO a traves de herramientas que midan el desempeño de los procesos ya implementados y generen las no conformidades o novedades encontradas		1	$ 35.000.000
COMPONENTE – MEJORA CONTINUA PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO Este componente permite a la Entidad realizar acciones correctivas apropiadas a los potenciales impactos determinados por el análisis de impacto del negocio BIA de la Entidad.		1	$ 52.500.000
CAPACITACIONES Y SENSIBILIZACION, USO Y APROPIACION DE TI a la alta Dirección a funcionarios de la entidad que determine la entidad y a las personas del área de TI en el uso y apropiación del Modelo de arquitectura empresarial el uso de la herramienta MAE, de los modelos de seguridad y privacidad, el Peti y el plan de continuidad del negocio		1	$ 60.000.000
subtotal			$ 2.025.000.000
iva 19%			$ 384.750.000
Total			$ 2.409.750.000

ALCANCE DEL OBJETO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El Objeto del presente proceso es CONTRATAR LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA ORIENTADA A LA ELABORACION DEL MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL MAE , EL MODELO DE PRIVACIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACION MSPI, EL PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION- PETI Y EL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO- PCN, EN CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DE LA POLITICA DE GOBIERNO DIGITAL.

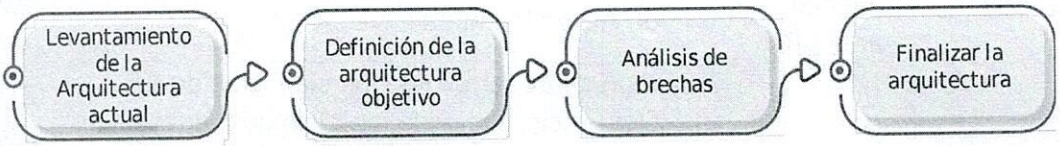
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR DEL MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL MAE



Fuente: MAE.G.PA - Guía de Proceso de AE

PROCESOS DE AE
DEFINICION DE LA AE
A partir de la estrategia definida y la planificación realizada, la entidad debe proceder con la definición de la Arquitectura Empresarial en cada uno de los dominios, iniciando por el dominio de Arquitectura Institucional.

Los pasos que se describen a continuación se aplican a cada uno de los dominios en ciclos iterativos.



ARTEFACTOS

TIPO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Documento	Visión de la Arquitectura	Documento que contiene la descripción de lo que se pretende lograr con el ejercicio de Arquitectura Empresarial.
Matriz	Matriz de brechas	Contiene la relación entre las brechas de la arquitectura actual (AS-IS) y la arquitectura objetivo (TO-BE).
Catálogo	Catálogo de brechas	Recopilación de las brechas de cada uno o de todos los dominios de la arquitectura, asociando los motivadores o requerimientos del ejercicio de arquitectura que las soportan.
Catálogo	Componentes de solución	Listado con las acciones de transformación necesarias para llevar a cabo el cambio y pasar de la situación actual a la situación objetivo.
Documento	Hoja de ruta de la AE	Herramienta de seguimiento y gestión para mostrar a través de una línea de tiempo las acciones que se van a desarrollar para ejecutar el cambio en la entidad y que materializarán su transformación.
Matriz	Matriz de interesados	Contiene la caracterización de interesados en el desarrollo de los ejercicios de AE e impactados.

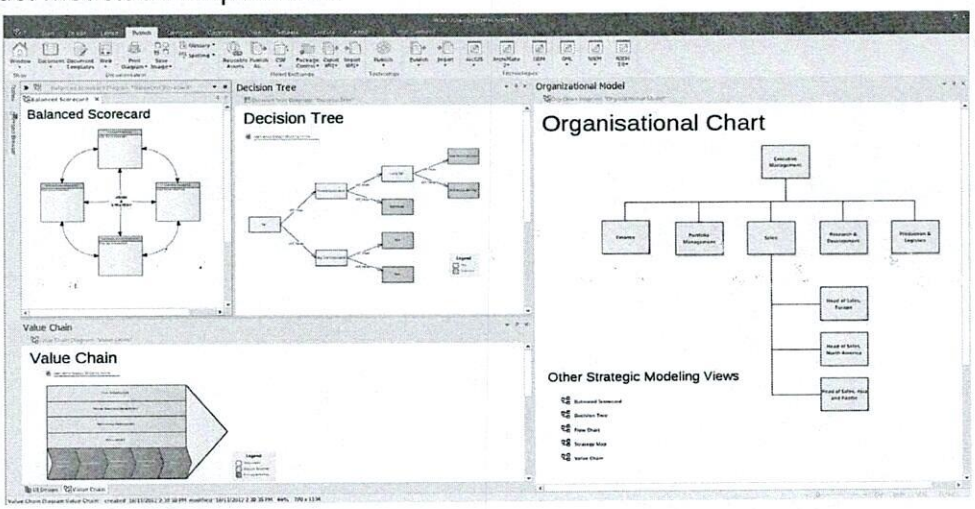
EVIDENCIAS

LINEAMIENTO	NOMBRE	ENTREGABLE
MAE.LI.PA.01	Evaluación del nivel de madurez	Resultado de la evaluación del nivel de madurez de AE en la entidad
MAE.LI.PA.02	Planeación de los ejercicios de AE	Plan de desarrollo de los ejercicios de AE. Descripción de cada ejercicio con: análisis de motivadores estratégicos e identificación de requerimientos, alcance, procesos, áreas e interesados impactados, recursos humanos y financieros y cronograma. Principios de la AE
MAE.LI.PA.03	Gobierno y capacidad de	Proceso de AE formalizado en el Sistema Integrado de Gestión de la entidad y/o evidencia de los responsables de la AE y/o evidencia de la

	Arquitectura Empresarial	creación de los órganos e instancias de gobierno de la AE.
MAE.LI.PA.04	Visión de la arquitectura	Visión de la arquitectura
MAE.LI.PA.05	Definición de la Arquitectura Empresarial	Ejercicios de Arquitectura Empresarial con la descripción de la arquitectura para los dominios definidos en el alcance de cada ejercicio.
MAE.LI.PA.06	Matriz de interesados de la AE	Matriz de interesados actualizada
MAE.LI.PA.07	Hoja de ruta de la Arquitectura Empresarial	Hoja de ruta de la AE
MAE.LI.PA.08	Repositorio AE	Herramienta de AE implementada o Repositorio de AE con una estructura de carpetas acordes con los dominios abordados y ejercicios realizados.

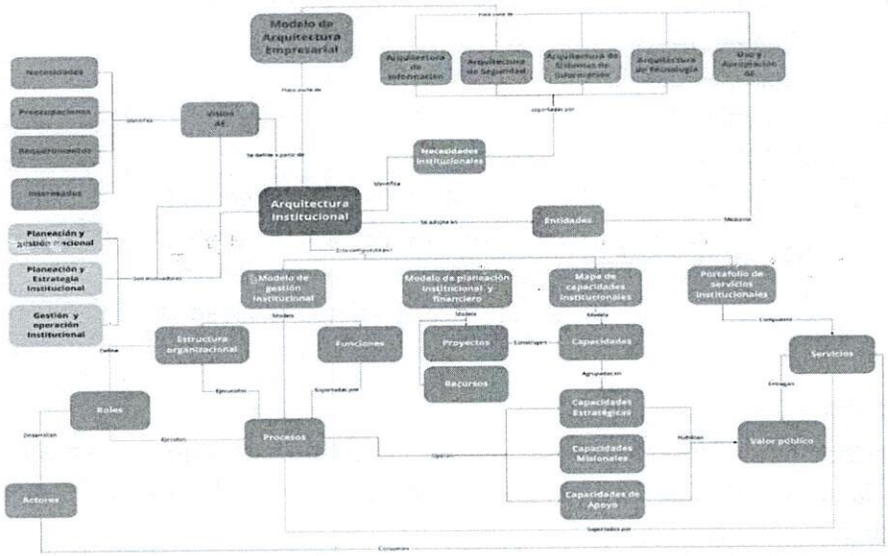
REPOSITORIO DE AE

Se sugiere la adopción de una herramienta de gestión de repositorio para la arquitectura empresarial, y la utilizamos las opciones que ofrezca el mercado a nivel mundial en el ámbito del modelado empresarial.



DOMINIO DE ARQUITECTURA INSTITUCIONAL

La arquitectura institucional es la base de los ejercicios de arquitectura, puesto que a partir de esta se refinan los necesidades y requerimientos institucionales que deben ser abordados por los otros dominios de la arquitectura y que le proporcionan el sentido estratégico al ejercicio.



ARTEFACTOS

TIPO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Catálogo	Catálogo objetivos estratégicos institucionales	Agrupa, como su nombre lo indica, los objetivos estratégicos, las metas, acciones e indicadores que hacen parte del Direccionamiento y planeación institucional.
Catálogo	Catálogo de procesos	Listado de los procesos que hacen parte de la cadena de valor de la entidad con su descripción e información básica.
Catálogo	Portafolio de servicios	Listado de los servicios que presta la entidad a la ciudadanía con su descripción e información básica para acceder a ellos.
Catálogo	Catálogo de Capacidades	Inventario completo de las capacidades de la entidad, el cual se presenta en dos versiones: el de la situación actual y el de la situación objetivo. En este último se determina si la capacidad se crea, se mantiene, se modifica o se elimina.
Catálogo	Catálogo de Recursos	Listado con los elementos necesarios para la operación de la entidad pública, incluyendo insumos, inmuebles, infraestructura, tecnología e información.
Matriz	Matriz objetivos estratégicos y motivadores AE	Relaciona los motivadores u objetivos de la Arquitectura Empresarial con los objetivos estratégicos instituciones.
Matriz	Mapa estratégico y Capacidades	Relaciona las capacidades institucionales requeridas por la estrategia institucional.
Matriz	Matriz de capacidades y procesos	Relaciona el soporte de los procesos a las capacidades institucionales
Matriz	Matriz de capacidades y roles	Relaciona los roles responsables de liderar y ejecutar las capacidades institucionales
Matriz	Matriz de capacidades y servicios	Relaciona los servicios asociados a las capacidades institucionales
Matriz	Matriz de brechas	Tabla donde se cruzan los elementos de la situación actual y los requeridos en la situación objetivo, para identificar las brechas entre ambos estados.

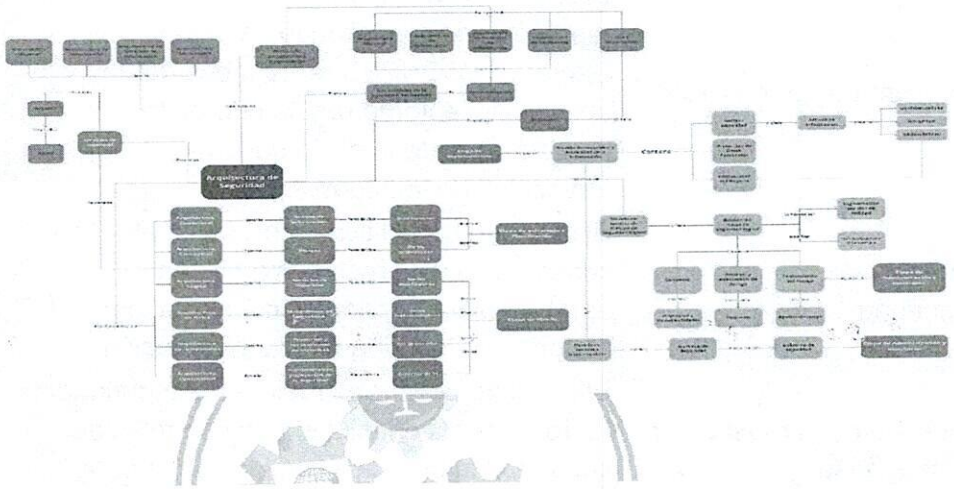
Catálogo	Catálogo de brechas	Inventario de las brechas identificadas en cada uno de los dominios de la arquitectura con respecto a la situación objetivo.
Catálogo	Componentes de solución	Listado de componentes o acciones que darán cierre a las brechas identificadas.
Catálogo	Requerimientos de AE	Herramienta para registrar los requerimientos de la AE.

EVIDENCIAS

LINEAMIENTO	NOMBRE	ENTREGABLE
MAE.LI.AIN.01	Modelo de planeación Institucional y financiero	Mapa estratégico Catálogo de recursos financieros.
MAE.LI.AIN.02	Modelo capacidades institucionales	Mapa de capacidades institucionales Relación entre mapa estratégico y las capacidades
MAE.LI.AIN.03	Modelo gestión institucional	Cadena de valor Mapa de procesos Organigrama Relación entre procesos y capacidades
MAE.LI.AIN.04	Modelo de servicios institucionales	Catálogo de servicios institucionales Relación entre capacidades y servicios

DOMINIO DE ARQUITECTURA DE SEGURIDAD

La arquitectura de Seguridad se debe definir en base a la arquitectura institucional, de información, de sistemas de información y de Tecnología deseadas durante la fase de diseño.

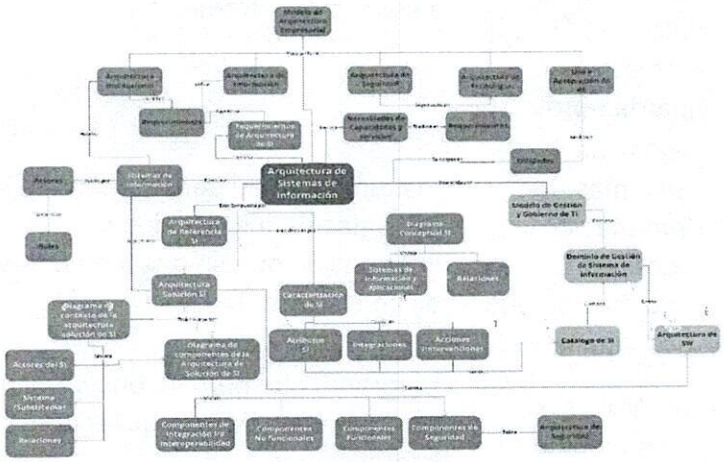


TIPO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Catálogo	Catálogo de servicios de seguridad	El Catálogo de servicios de seguridad de servicios destinados a desarrollar las soluciones necesarias que lleven a conseguir un nivel de seguridad adecuado.
Catálogo	Catálogo de normatividad	El catálogo del entorno regulatorio representa el consolidado de Leyes, Decretos y CONPES recopilados del análisis del entorno regulatorio de la entidad en materia de Seguridad y Privacidad de la Información
Catálogo	Catálogo de políticas de seguridad	El catálogo de políticas representa el consolidado de directrices emitidas y aprobadas por la Dirección General en materia de Seguridad de la Información.
Catálogo	Catálogo de infraestructura de seguridad	El catálogo de infraestructura de seguridad representa el consolidado de controles de seguridad informática con los que cuenta la entidad
Matriz	Matriz de Roles y responsabilidades de ciberseguridad	Matriz en donde se identifican los roles y funciones definidos que intervienen las acciones encaminadas a proteger los activos.
Matriz	Matriz de riesgos de seguridad de la información	La matriz de riesgos de seguridad representa los riesgos más críticos a alto nivel, identificados para los componentes de información y sistemas de información.
Matriz	Matriz de roles y responsabilidades de protección de datos personales	Matriz en donde se identifican los roles y funciones definidos que intervienen las acciones encaminadas a proteger los datos personales consignados en una BD estructurada y no estructurada.
Matriz	Matriz de roles y responsabilidades de continuidad del negocio	Matriz en donde se identifican los roles y funciones definidos que intervienen las acciones encaminadas a la continuidad del negocio y recuperación tecnológica.
Diagrama	Diagrama de redes y comunicaciones	Esta vista de seguridad tiene como objetivo evidenciar los segmentos o zonas de red en una agrupación lógica funcional.
Diagrama	Diagrama de redes y comunicaciones asociadas a continuidad	Esta vista de seguridad tiene como objetivo evidenciar los segmentos o zonas

		de red de alta disponibilidad y redundancia en una agrupación lógica funcional
Diagrama	Diagrama de atributos institucionales	El diagrama de atributos institucionales tiene como fin definir y descomponer un conductor o motivador institucional de la entidad, en requisitos o atributos de seguridad, utilizando un enfoque basado en riesgos
Diagrama	Diagrama de componentes lógicos de seguridad	El diagrama de componentes lógicos de la institución, de datos y aplicaciones y de tecnología.

DOMINIO DE ARQUITECTURA DE SI

La arquitectura de sistemas de información se debe definir con base en la Arquitectura Institucional deseada definida previamente y puede realizarse de manera paralela y armónica con la definición de la arquitectura de Información.

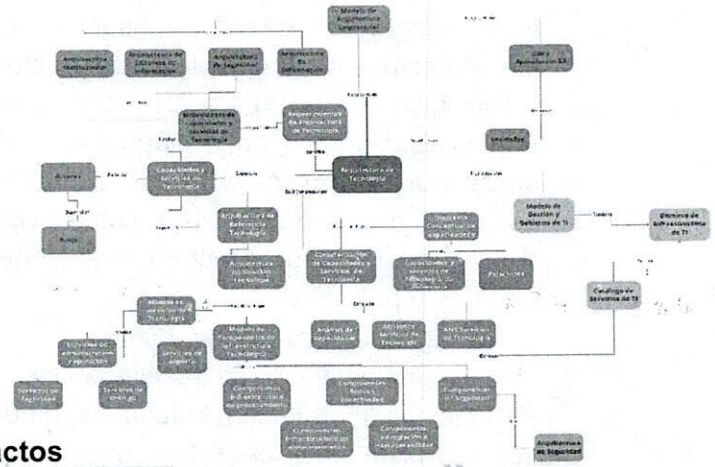


Artefactos

Tipo	Nombre	Descripción
Catálogo	Catálogo de Sistemas de Información	Es un inventario detallado y documentado que contiene las caracterizaciones de los sistemas de Información de una institución. Este es uno de los artefactos que se utiliza para describir la arquitectura de sistemas de Información.
Matriz	Matriz de Sistemas de Información y Procesos de Negocio.	Instrumento que permite mapear la relación existente entre los sistemas de información y los procesos de negocio que soportan.
Matriz	Matriz de integración de sistemas de información contra sistemas de información comparando interfaz-protocolo	Instrumento que permite mapear los mecanismos de integración entre sistemas de información
Matriz	Matriz de Sistemas de Información contra la Información que gestiona	Instrumento que permite mapear los Sistemas de Información y la información que se gestiona a través de dicho sistema.
Diagrama	Diagrama de componentes	Diagrama que permite observar los componentes de la Arquitectura y sus interacciones.

DOMINIO DE ARQUITECTURA DE TECNOLOGÍA

La arquitectura tecnológica se debe definir con base en la Arquitectura de Sistemas de Información definida previamente la cual a su vez aborda los requerimientos de la Arquitectura Institucional y la Arquitectura de Información.



Artefactos

Tipo	Nombre	Descripción
Catálogo	Catálogo de estándares de Tecnología.	Es un inventario detallado de los estándares que se han adoptado para la tecnología en toda la entidad, esto incluye: tecnologías y versiones, los ciclos de vida de la tecnología y los ciclos de actualización para todos los componentes físicos, lógicos y de plataforma.
Catálogo	Catálogo de elementos de Infraestructura Tecnológica	Incluye el hardware requerido para operar los Sistemas de Información. Este catálogo es usualmente gestionado a través de herramientas CMDB.
Catálogo	Catálogo de Servicios de Tecnología	Contiene una caracterización detallada de servicios de tecnología requeridos para garantizar la operación de la infraestructura y los sistemas de información que habilitan. En este tipo de servicios los Acuerdos de Nivel de Servicio son críticos para garantizar algunos atributos de calidad como disponibilidad, seguridad, confiabilidad, etc.

Matriz	Matriz de Sistemas de Información vs Elementos de la Infraestructura Tecnológica.	Instrumento que permite mapear los Sistemas de Información con los elementos de infraestructura tecnológica que los soportan.
Diagrama	Diagrama de Despliegue	Este diagrama permite observar los elementos que conforman la infraestructura tecnológica y cómo están asociados. Especializaciones de diagramas de despliegue permiten observar diferentes aspectos de la arquitectura como: vista lógica, vista física, arquitectura de red, entre otros.
Diagrama	Diagrama de ubicaciones y ambientes	Este diagrama permite observar las ubicaciones en dónde se despliegan los sistemas de información, la tecnología que soporta esas ubicaciones, las ubicaciones desde los usuarios pueden interactuar con los sistemas de información y la existencia y ubicación de diferentes entornos de implementación adicionales a los de producción, como desarrollo y preproducción.
Diagrama	Diagrama de descomposición de la plataforma	Proporciona una descripción general de la plataforma tecnológica que soporte la arquitectura de sistemas de información permitiendo observar los componentes de alto nivel que la conforman.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR PETI

1. **FASE 1 – COMPRENDER**: En esta fase los participantes comprenderán los servicios institucionales que ofrece la entidad e identificarán las relaciones con las capacidades institucionales, el modelo de procesos de la entidad, el esquema organizacional y los recursos tecnológicos que hacen posible ofrecer los servicios a sus usuarios. También, se podrán identificar oportunidades de mejora de los servicios y procesos, esta fase incluye las siguientes actividades:

   - Consolidación y creación del equipo de trabajo para la construcción del PETI: El consultor deberá concertar sesiones de trabajo involucrando a los funcionarios de todas las áreas necesarias para la inclusión de las tecnologías en las diferentes líneas estratégicas establecidas en el Plan de Acción Institucional.

- Entendimiento de la Estrategia: contextualizar e involucrar a los integrantes del grupo para la construcción del PETI en los propósitos, componentes y habilitadores de la Política de Gobierno Digital, con el objetivo de construir la ficha de la entidad la cual contiene la estrategia de la entidad.

- Diagnóstico y Evaluación el PETI actual: Realizar un diagnóstico y evaluación de las actividades del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con que se cuenta actualmente en la corporación.

- Identificación y caracterización de los Servicios: Se deberá identificar cuáles son los servicios institucionales de la entidad, a quién se los ofrece, cuáles son los canales por los que se ofrecen y la información relevante para la construcción del PETI, esto en cada área de la corporación.

- Identificación y caracterización de la Operación: En esta sesión el grupo encargado de la construcción de PETI, en conjunto con las diferentes áreas de la entidad deberán identificar cuáles son las capacidades de la entidad en términos generales y relacionaran los recursos, procesos y roles asociados a cada capacidad, relacionadas y enlazadas con el Plan de Acción Institucional.

- Evaluación y comprensión de los Servicios: En esta sesión, el grupo para la construcción del PETI deberá definir los servicios institucionales de mayor impacto que deberán ser mejorados con el uso de las TIC. Posteriormente se determinarán cuáles son los elementos que permiten ofrecer cada uno de los servicios de mayor impacto asociando las capacidades y Subcapacidades definidas para cada servicio institucional.

2. **FASE 2 – ANALIZAR:** En esta fase el grupo para la construcción del PETI analizará la situación actual de la entidad en temas TIC e identificará las oportunidades de mejora de los servicios que ofrece a sus usuarios y su operación. Estas oportunidades serán utilizadas en la tercera fase para la construcción de la Hoja de Ruta.

    - Análisis de los Factores Internos y Externos: El equipo encargado de la construcción del PETI, realizará el análisis de la situación actual de la entidad identificado las debilidades, oportunidades, fortalezas, y amenazas (DOFA) en temas de TI.

- Análisis del Entorno y la Normatividad Vigente: El equipo encargado de la construcción del PETI, realizará el análisis de los factores externos que afectan la entidad. Los factores pueden ser políticos, económicos, sociales y tecnológicos, teniendo en cuenta las metas y objetivos trazados en el plan de acción de la entidad.

- Caracterización de usuarios: El equipo encargado de la construcción del PETI realizará la caracterización de ciudadanos, usuarios e interesados de los servicios que presta la entidad utilizando la metodología de la Política de Planeación Institucional del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), para la optimización y mejora de los servicios de acuerdo con la Política de Gobierno Digital.

- Evaluación de las Tendencias Tecnológicas aplicadas a la Entidad: El equipo encargado de la construcción del PETI, se enfocará en la revisión de las tendencias de tecnologías y cómo éstas pueden ser utilizadas para apalancar las oportunidades de mejora en la operación y los servicios que ofrece la entidad. Con el fin de hacer un uso eficiente de los recursos y aplicarlos al buen desarrollo de las actividades propias de la gestión de la Corporación.

- Consolidación del Catálogo Hallazgos: Se listarán los problemas asociados a las capacidades internas y servicios que ofrece la entidad en un listado que se denominará Catálogo de Hallazgos, estos serán gestionados para la definición de la hoja de ruta.

3. **FASE 3 – CONSTRUIR:** En esta fase el grupo para la construcción del PETI se definirán las acciones (eliminar, modificar, mantener o crear) que se deben ejecutar al interior de la entidad para mejorar los servicios y los procesos asociados, partiendo de la gestión de los hallazgos identificados.

   - Construcción de la Estrategia TI: El equipo para la construcción del PETI definirá una estrategia de TI alineada a las estrategias de la entidad para lograr que las acciones ejecutadas en el área de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones estén relacionadas con las estrategias organizacionales y sectoriales o territoriales de acuerdo a las metas y objetivos del Plan de Acción Institucional.

   - Identificación de Mejoras en los Servicios y la Operación: El grupo encargado de la construcción del PETI identificará las mejoras para cada uno de los servicios institucionales utilizando como insumo los hallazgos identificados en la segunda fase y teniendo en cuenta el Plan de Acción de

la entidad. Los cambios que se identifiquen para cada uno de los servicios y capacidades serán consolidados en una matriz de brechas.

- Identificación de Brechas: Se identificarán las brechas que permiten mejorar los servicios institucionales y el Modelo operativo de la entidad a partir de las acciones identificadas en el punto anterior.

- Consolidación y Priorización de las Iniciativas de Inversión: El equipo consultor en compañía del personal del área de sistemas y teniendo en cuenta las líneas del Plan de Acción Institucional deberán consolidar las brechas identificadas para crear las iniciativas de inversión. Adicionalmente se deberá asignar la prioridad a cada una de las iniciativas definidas.

- Consolidación y Estimación de Costos y Presupuesto: Se deberá identificar y definir los costos y presupuestos para componentes de TI asociados a la operación utilizando como insumo los recursos y roles identificados en el Modelo operativo y la planeación presupuestal de las vigencias anteriores, identificando cada uno de los recursos por áreas.

- Identificación de los Planes Alineados a la Política de Gobierno Digital: Se identificarán las iniciativas con componentes de TI de los Planes de la Política de Gobierno Digital y se deberán integrar al Plan Estratégico de TI. Entre los planes de la Política se encuentra el Plan de Integración al Portal Único del Estado Colombiano, el Plan de Transformación Digital, el Plan de acción para la implementación de Servicios Ciudadanos Digitales y el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información, entre otros.

- Construcción de la Hoja de Ruta: Se deberá construir una hoja de ruta, utilizando como insumo las iniciativas priorizadas, presupuestos y demás recursos que son resultado de los puntos anteriores.

- Definición e implementación de la estrategia de comunicación del PETI: Se deberán definir los mensajes que se van a utilizar para comunicar el PETI a cada interesado utilizando la tabla para las Comunicaciones del PETI. Los mensajes pueden ser comunicados por correo electrónico, piezas en la intranet, presentación, boletín o sitio web. Los mensajes deberán ser definidos para toda la vigencia.

- Construcción del PETI: Se deberá construir un documento que cuente con los siguientes puntos:

    - Construir la introducción, el objetivo y alcance del PETI en el primer capítulo del documento. La introducción deberá describir el trabajo

que se ha realizado durante los últimos años en el habilitador de arquitectura, los PETI anteriores y el trabajo futuro por ejecutar. El alcance deberá describir los elementos que contiene el documento. El objetivo deberá incluir la definición de los pasos a seguir para lograr los objetivos de los componentes y propósitos de la Política de Gobierno Digital utilizando los habilitadores de Arquitectura, Seguridad y Privacidad y Servicios Ciudadanos Digitales.

- Construir un Marco normativo.
- Presentar el entendimiento estratégico mediante la estrategia de la entidad identificada, que permita entender la estrategia y mostrar la alineación de la estrategia de TI describiendo cada uno de los objetivos y metas de TI definidos en la construcción de la estrategia de TI y presentar la última medición de las metas de TI.
- Presentar la hoja de ruta construida y describir cada una de las iniciativas gastos de operación utilizando las fichas de iniciativas y de gastos propuestas.
- Describir la situación actual mediante la información generada, utilizando las fichas de servicio, como introducción a este capítulo se puede utilizar la tabla de caracterización de servicios.
- Describir la situación objetivo utilizando el catálogo de brechas construido en la tercera fase.
- Definir el seguimiento y control del PETI
- Presentar el Plan de comunicaciones del PETI que se va a utilizar para comunicar el PETI utilizando el listado de comunicaciones y la matriz de interesados definidos.

4. **FASE 4 – PRESENTAR:** En esta fase se deberá presentar el Plan Estratégico de TI a la Alta Dirección de la entidad y al Comité Institucional de Gestión y Desempeño. Al finalizar esta fase el PETI deberá estar integrado con el Plan de Acción Institucional y publicado en el sitio web de la entidad.

   - Se definirán los indicadores para la medición dey el seguimiento de las actividades enmarcadas en el plan y la construcción de una herramienta o tablero de indicadores que permita su visualización y hacer seguimiento a los avances.

PRODUCTOS Y/O RESULTADOS ESPERADOS

1. Plan de trabajo detallado y los recursos necesarios para la ejecución del proyecto

    a. Plan de gestión del Proyecto
    b. Cronograma detallado.

2. Documento con Diagnóstico de la situación actual de TI actualizado y complementado, incluye:

    a. Validación del cumplimiento de lineamientos (Decretos 1078 de 2015 y el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de Tecnologías de Información)
    b. Análisis DOFA de la gestión actual de TI.

3. Documento con el deber ser de tecnología, alineado con la estrategia del usuario, así como las tendencias tecnológicas y mejores prácticas, que incluya:

Estrategia de TI:

a. Ajuste de la misión del área de tecnología de CARDIQUE, considerando como ésta apoya la estrategia organizacional, sus metas e indicadores de alto nivel teniendo en cuenta un marco de referencia en transformación digital.
b. Revisión y ajuste de la cadena de valor de la organización frente a la transformación digital.
c. Revisión y ajuste propuesto de los macro-procesos de la organización orientado al respaldo tecnológico que deben tener.

Sistemas de información

a. Propuesta de arquitectura de sistemas de información y aplicativos claves que articulen con los procesos de la cadena de valor de la organización.
b. Modelo sugerido para la gestión de sistemas de información.

Datos

a. Identificación de los flujos de información de la organización (internos y externos).
b. Mapa de información de entidad.

Infraestructura

a. Propuesta Arquitectura de alto nivel de Hardware.
b. Proponer arquitectura de alto nivel de comunicaciones.

Portafolio de proyectos y el Mapa de Ruta de los proyectos que de manera progresiva aseguren el mejoramiento en la gestión de tecnología en CARDIQUE.

a. Portafolio de proyectos priorizado
b. Principales proyectos caracterizados.
c. Hoja de ruta de los proyectos priorizados.
d. Definir un modelo de sostenibilidad de la Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI.
e. Definir la estrategia para el cambio de la imagen de TI frente las áreas misionales.

3.2.4.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR DEL MODELO DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACION MSPI

FASE I: Diagnostico

a. Estado actual de la entidad: Determinar el estado actual de la gestión de seguridad y privacidad de la información al interior de la Entidad, mediante la herramienta de diagnóstico así identificar el nivel de madurez de seguridad y privacidad de la información establecido en la Entidad mediante la herramienta de diagnóstico.

FASE II: Planificación

a. Elaboración del plan de trabajo
b. Sensibilización.
c. Capacitación en el Modelo de seguridad y Privacidad de la Información MSPI.
d. Política de Seguridad y Privacidad de la Información: Definición de la política de seguridad de la información, debidamente aprobado por la alta Dirección y socializada al interior de la Entidad.
e. Política de Seguridad y Privacidad de la Información: Manual con las políticas de seguridad y privacidad de la información, debidamente aprobadas por la alta dirección.
f. Procedimientos de seguridad de la información: Procedimientos, debidamente documentados para ser aprobados por el comité que integre los sistemas de gestión institucional.
g. Roles y responsabilidades de seguridad y privacidad de la información: Acto administrativo a través del cual se crea o se modifica las funciones del comité gestión institucional (o el que haga sus veces), en donde se incluyan los temas de seguridad de la información en la entidad, revisado y aprobado por la alta Dirección, deberá designarse quien será el encargado de seguridad de la información dentro de la entidad.

h. Inventario de activos de información: Establecimiento de la metodología para identificación, clasificación y valoración de activos de información, Documento con la identificación, valoración y clasificación de activos de información de la organización.
i. Identificación, Valoración y tratamiento de riesgo: Establecimiento de metodología de gestión de riesgos, análisis y evaluación de riesgos. plan de tratamiento de riesgos. Definición de la declaración de aplicabilidad (SOA) de la organización.
j. Plan de Comunicaciones: Elaboración del Plan de diagnóstico para la transición de IPv4 a IPv6.

FASE III: Implementación

a. Indicadores de Gestión: Definición y establecimiento de los indicadores de gestión de seguridad y privacidad de la información de la entidad

FASE IV: Evaluación de desempeño y mejora continua

a. Plan de revisión y seguimiento, a la implementación del MSPI: Elaboración documento plan de seguimiento y revisión del MSPI.
b. Plan de Ejecución de Auditorias: Elaboración documento plan de ejecución de auditorías y revisiones independientes al MSPI.
c. Plan de mejora continua: Elaboración documentos plan de mejoramiento y plan de comunicación de resultados.

PRODUCTOS Y/O RESULTADOS ESPERADOS MSPI

FASE I: Diagnóstico

Documento: Herramienta de diagnóstico Estado actual de la Entidad.

FASE II: Planificación

- Información documentada Plan de trabajo del diseño del MSPI.
- Documento Acta de capacitación.
- Información documentada política de Seguridad y Privacidad de la Información de la Entidad conforme al MSPI Guía no 2 - Política General MSPI.
- procedimientos de seguridad de la información, conforme al MSPI Guía No 3 - Procedimientos de Seguridad y Privacidad de la Información.
- Información documentada definición de Roles y responsabilidades de seguridad y privacidad de la información conforme al MSPI Guía No 4 - Roles y responsabilidades de seguridad y privacidad de la información
- Información documentada inventario de activos de información conforme al MSPI Guía No 5 - Gestión de Activos.
- Información Guía 6 documentada metodología de gestión de riesgos, análisis y evaluación de riesgos. Plan de tratamiento de riesgos. Información documentada declaración de aplicabilidad, conforme al MSPI
- Guía No 7 - Gestión de Riesgos, Guía No 8 - Controles de Seguridad

- Información documentada Plan de comunicación, sensibilización y capacitación, conforme al MSPI Guía No 14 - Plan de comunicación, sensibilización y capacitación.
- Información documentada Plan de diagnóstico de IPv4 a IPv6 conforme al MSPI Guía No 20 - Transición IPv4 a IPv6.

FASE III: Implementación

- Información documentada con los indicadores de gestión de seguridad y privacidad de la información conforme al MSPI Guía No 9 - Indicadores de Gestión SI.

FASE IV: Evaluación de desempeño y mejora continua

- Información documentada plan de seguimiento y revisión del MSPI conforme al MSPI Guía No 16 – Evaluación del desempeño.
- Información documentada plan de ejecución de auditorías y revisiones independientes al MSPI conforme al MSPI Guía No 15 – Guía de Auditoría
- Información documentada plan de comunicación de resultados conforme al MSPI Guía No 17 – Mejora Continua.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR DEL PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO PCN

PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

La gestión de la continuidad del negocio, es un proceso holístico a través del cual se identifican los impactos potenciales que amenazan la continuidad de las actividades de la Corporación, proveyendo un marco de referencia para la construcción de la resiliencia y la capacidad de una respuesta efectiva, que le permita proteger los intereses de la Entidad debido a disrupciones.

ELABORACIÓN DE LOS COMPONENTES:

1. COMPONENTE – PLANIFICACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

En este componente, se debe definir la estrategia metodológica, que permita establecer el políticas, objetivos, procesos y procedimientos, pertinentes que le permitan a la Entidad, la preparación de las TIC para la continuidad del negocio (IRBC). La alta dirección debe aprobar los requerimientos de continuidad del negocio de la organización y estos requerimientos darán lugar a un tiempo objetivo de recuperación (RTO) y un punto objetivo de recuperación (RPO) para el objetivo mínimo de continuidad del negocio (MBCO) por producto, servicio o actividad. Estos RTOs comienzan desde el punto en el cual la interrupción ocurrió y va hasta que el producto, servicio o actividad está disponible nuevamente.

2. COMPONENTE – IMPLEMENTACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

Este componente le permitirá a la Entidad llevar acabo la implementación del componente de planificación, teniendo en cuenta los aspectos más relevantes en los procesos de implementación de la estrategia de IRBC, las cuales deberán ser implementadas después de la aprobación de la alta dirección.

La alta dirección debe gestionar y proporcionar los recursos necesarios, procedimientos y operación del IRBC, así como los programas de entrenamiento y concientización. La implementación se debe gestionar como un proyecto a través del proceso de control de cambios formales de la Entidad y de los controles de gestión del proyecto de la Gestión de Continuidad del Negocio con el fin de asegurar visibilidad completa de la gestión y del reporte.

Se deben de tener en cuenta estándares internacionales pertinentes durante la implementación de la detección y respuesta de incidentes y de los componentes de recuperación de desastres, incluyendo los siguientes:

a) ISO/IEC 18043 Para la selección y operación de sistemas de detección de intrusos.

b) ISO/IEC 18044 Para el proceso de respuesta a incidentes.

c) ISO/IEC 24762 Para los servicios de recuperación de desastres.

3. COMPONENTE – EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

Este componente le permitirá a la Entidad, debe evaluar el desempeño y la eficacia de la implementación, a través de instrumentos que permita determinar la efectividad de la implantación del MSPI.

Para la medición de la efectividad de los procesos y controles del MSPI, se deben tomar los indicadores definidos en el componente de implementación para llevar a cabo el plan de seguimiento, evaluación y análisis del MSPI.

4. COMPONENTE – MEJORA CONTINUA PARA LA PREPARACIÓN DE LAS TIC PARA LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

Este componente le permitirá a la Entidad realizar acciones correctivas apropiadas a los potenciales impactos determinados por el análisis de impacto del negocio BIA de la Entidad.

Atentamente,

KAREN ESTHER JIMENEZ DIAZ
R.L PROJUCONT S.A.S