

**Importancia de un Sistema Integrado de Información –SII– en la Secretaría de  
Planeación del distrito de Turbo Antioquia**

Emérides Muñoz Meza

Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

**Importancia de un Sistema Integrado de Información –SII– en la Secretaría de Planeación del distrito de Turbo Antioquia**

Emérides Muñoz Meza

Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Monografía para optar al título de “Especialización en Gestión Pública”

Dr.

Guillermo Tapias Cárdenas

Mayo, 2020

### **Dedicatoria**

Este logro es un homenaje póstumo a mi padre, Víctor Modesto Muñoz Ramos (*q.e.p.d.*) y una especial dedicatoria a mi mamá, Teresa de Jesús Mesa de Muñoz, gracias a su empeño, dedicación y sabiduría hoy soy una persona con formación en valores y de alguna utilidad para mi comunidad, ellos me repetían permanentemente “*estudia, hijo, la mejor herencia que te podemos dejar es el estudio*”, gracias papi, gracias, mamá.

A mi esposa, Libia Esther Verdeza Ruiz, su presencia a mi lado, su apoyo, su acompañamiento y su inmenso amor fueron mi principal motivación para superar las circunstancias que se me iban presentando, ella fue fundamental para que esas circunstancias nunca fueran mis límites. Bendito sea el Señor.

A mis amados hijos, regalos de Dios, benditos de mi Padre Celestial: Diana Patricia, mi preciosa e inteligente princesa; Laura Marcela, mi valiente y emprendedora segunda princesa, Víctor Manuel, un caballero con el don de servicio y visión de emprendedor y Carolina del Mar, la pequeña del papá, juiciosa y dedicada... ellos son la razón de todo mi esfuerzo, trabajo y dedicación.

### **Agradecimientos**

La gloria y la honra es para El Señor, creador que todo lo puede, por darme de su infinita sabiduría, gracias a la cual he desarrollado esta especialización.

Gracias a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia –UNAD–, porque con su *metodología* de aprendizaje hace posible que gente de la provincia tenga acceso a educación superior de excelente calidad, para el desarrollo de nuestros territorios, ello hizo posible que adquiriera los invaluable conocimientos que he obtenido durante mi proceso de formación en este programa.

Mis agradecimientos al doctor Guillermo Tapias Cárdenas, tutor de esta prestigiosa Universidad y mi orientador durante el proceso de elaboración de este trabajo. A mi amigo y gran profesional, Bayron Ernesto Trébol Morelos, quien me brindó su apoyo en diferentes aspectos de este trabajo, justo cuando necesitaba de su apoyo. Gracias a todo el cuerpo docente de la UNAD, liderados por mi valiosísima amiga y directora del CEAD Turbo, Mónica Caicedo González, porque se esfuerzan para que, en nuestra región, las personas ayudemos a edificar el desarrollo de este territorio, adoptando como pilar fundamental, la educación.

## **Resumen**

Las organizaciones modernas, públicas o privadas en la actualidad buscan ser eficientes en la prestación de sus servicios o venta de productos, ello se traduce en la atención oportuna de sus clientes externos, lo cual se constituye un punto crítico; para el caso del distrito de Turbo, ente territorial con, aproximadamente, ciento veinticuatro mil quinientos cincuenta y dos (124.552) habitantes, de los cuales, el sesenta punto ochenta y tres por ciento (60.83%) habita en zonas rurales; a pesar de la dispersión, sus habitantes deben ser atendidos diligentemente, aún en sus apartados lugar de residencia, pues, en muchas ocasiones, deben realizar importantes gastos económicos para desplazarse a la cabecera distrital. Es claro que, con la ayuda de la tecnología, el Distrito de Turbo puede mejorar la manera de atender a sus comunidades, ya que con herramientas como sistemas integrados de información que incluyan, aplicaciones móviles y otros medios tecnológicos, muchos de los servicios pueden ser atendidos desde sus propios lugares, aprovechando que muchos de los habitantes de alguna forma ya poseen un celular o una computadora con conectividad a las redes que se alojan en internet.

Los clientes internos representados en los empleados del distrito, contratistas y otras organizaciones del mismo Estado se constituyen en usuarios y consumidores activos de datos del sistema, pues demandan datos para sendas gestiones administrativas, como el control público, la asignación de recursos económicos y la planificación del desarrollo territorial; por ello, Secretaría de Planeación Distrital debería considerar la construcción y puesta en marcha de un Sistema Integrado de Información, con permanente actualización de parte de los miembros de cada una de sus dependencias; cabe anotar, que la finalidad de este Sistema

Integrado de Información, apuntaría ejecutar las funciones y competencias constitucionales y legales que, como ente territorial, corresponden al distrito de Turbo.

**Palabras clave:** Cliente interno, cliente externo, sistema, información, integral, distrito, modernización, SII.

### **Abstract**

Modern, public or private organizations currently seek to be efficient in the provision of their services or the sale of products, this translates into the timely attention of their external clients, which constitutes a critical point; In the case of the Turbo district, a territorial entity with approximately one hundred twenty-four thousand five hundred and fifty-two (124,552) inhabitants, of which the same point eighty-three percent (60.83%) lives in rural areas; Despite the dispersion, its inhabitants must be diligently cared for, even in their remote places of residence, since, on many occasions, they must incur significant financial expenses to travel to the district seat. It is clear that, with the help of technology, the Turbo District can improve the way it serves its communities, since with tools such as integrated information systems that include mobile applications and other technological means, many of the services can be served from their own places, taking advantage of the fact that many of the inhabitants somehow already have a cell phone or a computer with connectivity to the networks that are hosted on the internet.

Internal customers represented by district employees, contractors, and other organizations in the same State protect themselves from active users and users of system data, as they demand data for both administrative procedures, such as public control, the allocation of economic resources, and territorial development planning; therefore, the District Planning Secretariat should consider the construction and start-up of the Integrated Information System, with the permanent updating of the part of the members of each of its dependencies; It should be noted that the implementation of this Integrated Information System would aim to execute the

constitutional and legal functions and powers that, as a territorial entity, corresponds to the Turbo district.

**Keywords:** Internal client, external client, system, information, integral, district, modernization, IIS.

## Contenido

Introducción .....	13
Capítulo I.....	15
Problema de investigación. ....	15
1. Planteamiento del problema .....	15
Los antecedentes del estudio y los hechos que originaron las inquietudes e interrogantes iniciales .....	15
2. Formulación del problema .....	18
3. Justificación del problema.....	18
3.1 Presentación del problema.....	18
3.2 Importancia.....	20
3.3 Novedad.....	20
4. Objetivos de la investigación.....	21
4.1. General. ....	21
4.2. Específicos.....	21
5. Delimitación temática .....	21
6. Marco referencial. ....	22
6.1. Antecedentes.....	22
6.2. Marco teórico.....	23
6.3. Marco geográfico. ....	26
6.4. Marco jurídico.....	27

IMPORTANCIA DE UN SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN –SII	10
6.5. Marco conceptual.....	28
7. Análisis e interpretación de datos.....	30
7.1. Generalidades sobre la estructura administrativa del distrito de Turbo.....	30
7.2. Generalidades sobre la estructura administrativas de la Secretaría de Planeación distrital.....	33
7.2.1. Gestión de trámites.....	34
7.2.2. Vigilancia y control.....	34
7.2.3. Planificación y desarrollo.....	35
7.2.4. Sistemas de información.....	35
Capítulo II.....	35
Presentación de los resultados.....	35
8. Determinación de la importancia de un Sistema Integrado de Información –SII.....	35
9. Ventajas de la implementación de un Sistema de Información Integrado –SII– en la Secretaría de Planeación distrital.....	36
9.1. Automatización de procesos operativos.....	36
9.2. Suministran una plataforma para la toma de decisiones.....	37
9.3. Reduce la corrupción.....	37
10. Características del Sistema Integrado de Información.....	37
10.1. Integral:.....	37
10.2. Escalable.....	38
10.3. Modular.....	38

IMPORTANCIA DE UN SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN –SII	11
10.4. Portable.....	38
10.5. Flexible: .....	38
10.6. Soportable .....	38
11. Posible funcionamiento del Sistema Integrado de Información –SII– en la Secretaría de Planeación del distrito de Turbo .....	39
11.1 Gestión Documental.....	39
11.2 Administrador de bases de datos.....	39
11.3 Gestor de comunidades (Community manager).....	40
11.4 Comunicación social .....	40
11.5 Administración del seguimiento a la gestión.....	41
12. Recursos administrativos.....	41
Conclusiones .....	42
Recomendación .....	43
Diseño e implementación.....	43
Glosario.....	48
Siglas.....	50
Bibliografía .....	51

**Tablas**

Tabla 1. .... 26

Tabla 2. .... 41

Tabla 3. .... 41

## **Introducción**

En medio de la actual globalización como un proceso de expansión política y económica, las entidades oficiales tienen el gran desafío de atender solicitudes de servicios desde cualquier lugar del planeta, de tal manera que resulta de gran importancia un Sistema Integrado de Información –SII– en la Secretaría de Planeación del distrito de Turbo, Antioquia para satisfacer las necesidades que demandan los usuarios y los contribuyentes; así mismo, también resulta de gran importancia para atender las permanentes solicitudes de informes y reportes que demandan las entidades de control, dentro del marco de sus competencias y sus funciones constitucionales y legales que ejercen sobre los entes territoriales, adicionalmente resulta estratégico para el manejo sistemático de los datos para la planificación, la toma de decisiones y la ejecución de los planes y proyectos territoriales.

Suele ocurrir en la Secretaría de Planeación del Distrito de Turbo que, cuando una entidad, un proyecto o cualquier otra persona requiere algún tipo de dato de calidad, actualizado y confiable, no existe un depósito idóneo de datos que sirva para satisfacer tales solicitudes, sino que se hace necesario indagar, de manera empírica, en los funcionarios que posiblemente cuenten con lo que se requiere hasta dar con una solución más o menos aceptable; esto no sólo ocurre en la Secretaría de Planeación, sino en todas las áreas del distrito, lo cual conlleva, entre otras consecuencias, a un desgaste institucional y a un bajo desempeño en algunas gestiones, por cuanto se desperdicia tiempo valioso en el ciclo de vida de muchos proyectos.

En los procesos de mejora continua de la calidad de los servicios que presta el distrito de Turbo se debería tener en cuenta la importancia de un sistema integrado de información, pues es en tal dependencia en la que se formulan y se estructuran los proyectos de inversión, en la que se diseñan y formulan los indicadores de logros y en la que se le hace el seguimiento a la ejecución de cada uno de los programas y proyectos que permitirán la construcción del desarrollo territorial.

En este documento se abordan los aspectos más relevantes de un Sistema de Información Integrado en la Secretaría de Planeación Distrital de Turbo, planteando, primero, el problema de investigación y desarrollando el tema en dos capítulos; en el primero se consideran los aspectos metodológicos como la formulación, la justificación del problema y los objetivos de esta investigación; así mismo, se establece una delimitación en cuanto a la temática, el lugar y la duración del trabajo; en el segundo capítulo, se plantea la importancia de un sistema de información integrado en la Secretaría de Planeación Distrital de Turbo, sus ventajas, sus características y un posible funcionamiento cuando sea implementado.

Finalmente, se hace un despliegue de los contenidos relacionados con la *presentación de los resultados* de investigación tanto de fuentes primarias como **secundarias**.

**Importancia un Sistema Integrado de Información –SII– en la Secretaría de Planeación  
del distrito de Turbo, Antioquia**

**Capítulo I**

**Problema de investigación.**

**1. Planteamiento del problema.**

**Los antecedentes del estudio y los hechos que originaron las inquietudes e interrogantes iniciales**

El espíritu de un Sistema Integrado de Información es lograr que la información de una entidad o determinada área no se encuentre dispersa a través de sus dependencias sin orden y sin estructuración, pues ello conduce a la pérdida de ésta, “contaminación” de los datos y poca credibilidad de la fuente, en resumen, datos de mala calidad, al contrario, busca recolectar, recuperar, almacenar, procesar, administrar y distribuir de manera razonable los datos y los informes para contribuir con el fortalecimiento de cada uno de los procesos de la entidad o del área.

La falta de un Sistema Integrado de Información –SII– en la Secretaría de Planeación del distrito de Turbo, Antioquia, históricamente ha conducido a que los procesos administrativos al interior del distrito sean muy lentos. La información en muchas ocasiones no es confiable y las técnicas para su recolección, procesamiento, análisis, almacenamiento y administración, en la mayoría de los casos son inadecuadas y deficientes lo cual conduce a tardíos procesos de toma de decisiones al interior de la Administración Distrital con graves consecuencias políticas, económicas o sociales (Muñoz, 2016).

Adicionalmente, la carencia de un Sistema Integrado de Información –SII– en la Secretaría de Planeación, en repetidas ocasiones, ha conllevado a desgastes institucionales frente a requerimientos de las entidades de control que solicitan a los funcionarios y al ente territorial el suministro de información para atender diferentes procesos de tipo administrativo, disciplinario, fiscal o penal que, a la postre, terminan archivados después de ser subsanados los requerimientos, aspectos que afecta el desempeño, tanto de la entidad que requiere como la entidad requerida. (Muñoz, 2016)

Inquietudes de este tipo, fueron compartidas y socializadas, en su momento, en los diferentes talleres de participación y tenidas en cuenta durante la época de construcción del Plan de Desarrollo 2016 – 2019 y, finalmente, aprobadas en una de las líneas de dicho plan. Así, entonces, en el componente 7 “Turbo, buen gobierno, moderno y en paz” del Eje Estratégico N°3, del Plan de Desarrollo 2016 – 2019, se introdujeron los elementos que permitieran darle bases jurídicas al proceso de Modernización de la Administración Distrital, entre los que se encuentra el diseño e implementación de un Sistema Integrado de Información que permita la toma de decisiones de manera ágil y oportuna (Municipio de Turbo, 2016).

En el componente N°2, el Plan de Desarrollo 2016 – 2019 de Turbo introdujo otros elementos que servirán como herramienta para diseñar, desarrollar e implementar un Sistema Integrado de Información, en el que participen diferentes grupos de trabajo en el proceso de construcción de dicho sistema.

El ingeniero Edgar Morales Romaña quien durante años ha diseñado e implementado sistemas de información para diferentes organizaciones, se ha referido al impacto positivo de

dichas soluciones sobre la comunidad y lo conveniente de su implementación. Se estima que la población beneficiaria de la implementación de un Sistema Integrado de Información en la Secretaría de Planeación distrital serían las ciento veinticuatro mil quinientos cincuenta y dos (124.552) personas que habitan en este territorio, es decir, todos los habitantes que, en la actualidad, posee el distrito de Turbo, cantidad ésta, certificada por el DANE en el año 2019. Esta población obtendría grandes beneficios, pues facilitaría la ejecución de los trámites, consultas y otras diligencias que, cotidianamente, se llevan a cabo en la Secretaría de Planeación distrital, ya que la versatilidad, la portabilidad, la flexibilidad, la escalabilidad y el modularidad que caracterizan a los Sistemas Integrados de Información los hacen un instrumento que le facilita la vida a los ciudadanos; ha mencionado, a modo de testimonio, la experiencia obtenida en el hospital local, pues con la automatización de algunos procesos como parte de un sistema de información integrado, la entidad logró un mejor desempeño en el área de facturación y cartera, lo cual tuvo impacto que se reflejó en una mejor atención a los usuarios del servicio y un mejor desempeño financiero e institucional de la E.S.E. Hospital “Francisco Luis Valderrama Valderrama”, es decir, en todas sus dependencias: consulta externa, urgencias, hospitalización, almacén, etc. (Morales, 2019)

Como experiencia local, se puede mencionar que, el entonces municipio de Turbo, inició un proceso de modernización de otra de sus secretarías, la Secretaría de Educación, en diciembre del 2003 con la expedición de la resolución 166 del Ministerio de Educación Nacional; entre las primeras tareas que se le encargó a la Secretaría de Educación, fue la implementación de 2 subsistemas de información: El Sistema Información de Matricula - **SIMAT**, cuya función era la sistematización de las matrículas de los estudiantes, base para la

liquidación de los recursos financieros que se giran cada año al ente territorial y el sistema **HUMANO**, herramienta, mediante la cual se registran y se procesan los datos de la planta de personal docente y administrativo al servicio de la Secretaría de Educación de Turbo, más el procesamiento de la nómina de dicho personal; así mismo, existen otros aplicativos que funcionan en línea, a través del cual el Ministerio realiza otros registros, lastimosamente, los diferentes aplicativos, dentro del proceso de modernización de la Secretaría de Educación, trabajan de manera aislada, es decir no integrada, condición que conduce a la comisión de importantes errores de cálculo que, finalmente, afectan el presupuesto distrital para atender el servicio de educación y conducen a desgastantes procesos investigativos de carácter fiscal y penal, los cuales pudieron haberse evitado si se hubiera alimentado los sistemas de información de manera adecuada, es decir, con una sola base de datos centralizada (Trébol, 2019).

## **2. Formulación del problema.**

¿Cuál es la importancia de un Sistema Integrado de Información –SII– en la Secretaría de Planeación del distrito de Turbo, Antioquia?

## **3. Justificación del problema.**

### **3.1 Presentación del problema**

La Constitución Política de Colombia del año 1991 estableció una serie de competencias y funciones a los municipios colombianos contempladas en su artículo 311 (Republica de Colombia, 1991), pero para poderlas cumplir, los entes territoriales deben modernizarse y estructurarse por dependencias especializadas llamadas secretarías,

encargadas de desarrollar unas misiones específicas; de igual manera, algunas entidades descentralizadas del orden distrital como el Instituto Municipal de Deportes – IMDEPORTES Turbo que se especializa en diseñar y ejecutar programas de recreación y deportes para la población del distrito; en todo caso, el fin último es garantizar bienestar y calidad de vida a toda la población del distrito de Turbo, razón por la cual todos los servicios que el distrito pone a disposición de la comunidad deben ser prestados de forma eficiente y eficaz, tal como lo dispone la ley 136 del 2 de junio de 1994 (Congreso de Colombia, 1994). En la práctica esto requiere del apoyo de soluciones tecnológicas, denominadas, este caso, como Sistemas Integrados de Información –SII. Este documento se limita a abordar la importancia de la implementación de estos sistemas en la Secretaría de Planeación distrital, al fin y al cabo, la finalidad es hacer que el distrito cumpla sus funciones constitucionales y legales, a través de la digitalización y automatización de sus procesos administrativos.

Desde la Secretaría de Gobierno del distrito de Turbo y Gestión Administrativa (Muñoz, 2016), en el marco del proceso de reestructuración administrativa del Distrito de Turbo, se inició un trabajo de recolección de datos de manera empírica en el que se encontró situaciones que retrasaban el desempeño de la Administración distrital; se observó, por ejemplo, que el procedimiento para radicar los documentos en la ventanilla única, tanto de los clientes internos como de los clientes externos no era eficiente, pues empleaba una serie de actividades manuales que conllevaban a pérdida de información; históricamente, el Consejo de gobierno de la administración distrital, ha basado muchas de sus decisiones en informes bastante desactualizados, teniendo en cuenta que muchas decisiones conducen a gestiones inmediatas, tales como las que se relacionan para atender las olas invernales y otras

situaciones de emergencia; así mismo sucede con los datos de insumos para la formulación y estructuración de proyectos; el SISBEN, básicamente sólo ha servido para ofrecer algunos servicios o programas del orden nacional, y no se ha explotado su verdadero potencial como una *big data*, la cual debería ser fuente de información para la elaboración de planes, programas y proyectos del distrito de Turbo.

### **3.2 Importancia**

#### ***Para la Secretaría de Planeación distrital***

Este proyecto es de gran importancia en la medida que le ayuda a cumplir sus funciones de manera eficiente y eficaz tal como establece la ley 136 del 2 de junio de 1994 (Congreso de Colombia, 1994) y de esta manera contribuye a alcanzar los objetivos impuestos por la Constitución Nacional a los municipios colombianos.

#### ***Para la Universidad Nacional Abierta y a Distancia –UNAD***

Este proyecto es de vital importancia en la medida que la ayuda a posicionar como una institución de carácter investigativa y que contribuye con la solución de problemas en las instituciones del Estado, mejorando con esto la calidad de vida de sus habitantes mediante la prestación oportuna de servicios comunitarios.

### **3.3 Novedad**

#### ***Para el distrito de Turbo***

Este proyecto es novedoso para el distrito de Turbo, ya que, como institución oficial, le permite prestar con mayor eficiencia y prontitud sus servicios a la comunidad, utilizando como herramienta principal las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TICs,

como quiera que este tipo de soluciones han sido aplicadas en otras organizaciones, tanto públicas como privadas.

### ***Para la Universidad***

Es el cumplimiento de su meta institucional de ponerse al servicio de la comunidad en general y la contribución al mejoramiento de la calidad de vida de toda la población.

## **4. Objetivos de la investigación.**

### **4.1. General.**

Identificar la importancia de un Sistema Integrado de Información –SII– en la Secretaría de Planeación distrital de Turbo Antioquia.

### **4.2. Específicos.**

4.2.1. Analizar los procedimientos que se llevan a cabo en la Secretaría de Planeación distrital de Turbo para identificar el flujo de cada uno de los trámites que se llevan a cabo

4.2.2. Identificar las necesidades fundamentales de la Secretaría de Planeación distrital de Turbo para completar eficientemente cada uno de sus trámites mediante un Sistema de Información Integrado.

## **5. Delimitación temática.**

Si bien el Sistema Integrado de Información tendría impacto en todo el distrito de Turbo, es importante recalcar que esta investigación monográfica hace referencia exclusivamente a su diseño, construcción e implementación en la Secretaría de Planeación

distrital; el resto de las dependencias estarían excluidas. Ahora bien, lo más probable es que la experiencia obtenida por esta secretaría sirva para promover un Sistema Integrado de Información con ampliación de cobertura a las otras dependencias.

## **6. Marco referencial.**

### **6.1. Antecedentes.**

Se puede considerar que el concepto de modernización del Estado Colombiano se formaliza con la creación del Concejo Nacional de Política Económica –CONEP– mediante la ley 19 del 25 de noviembre de 1958, como una importante instancia encargada de conducir al más alto nivel la acción del Estado en la promoción del desarrollo, con esta ley también se le da vida jurídica e institucional al - Departamento Administrativo de Planeación y Servicios Técnicos - , actualmente denominado - Departamento Nacional de Planeación – DNP – la primera gran tarea que le correspondió desarrollar a esta nueva institución fue el “Plan decenal” , por cierto fue el primer plan de desarrollo elaborado en Colombia, esta era la apuesta del entonces frente nacional de dotar al país de instituciones técnicas en desarrollo de políticas públicas en diferentes áreas, gracias a este plan se ejecutaron la reforma agraria , el sistema de financiación de vivienda y la reforma del estado (La Republica, 2018)

La expedición del decreto 2996 del 10 de diciembre de 1968 permitió la reestructuración de los organismos nacionales de planeación, el Concejo Nacional de Política Económica, fue reemplazado por el Concejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES - el cual tiene entre sus misiones, la planeación, orientación de la

política económica y social del país, vigilancia del cumplimiento del plan nacional de desarrollo.

La institucionalización de la planeación como mecanismo para alcanzar el desarrollo tuvo grandes efectos positivos en la estructura del estado colombiano ya que limitó los intereses políticos en la asignación de los recursos económicos y un mayor nivel de elementos técnicos. Ahora el ejecutivo podría ordenar el gasto con mayor eficiencia y con base en las necesidades reales de cada territorio. (La Republica, 2018)

Una de las grandes herramientas institucionalizadas por el Departamento Nacional de Planeación – DNP - fue el plan nacional de desarrollo, este instrumento contiene las políticas públicas a desarrollar, objetivos e instrumentos para su ejecución, los planes de desarrollo estructuran sus políticas públicas en planes, programas y proyectos, estas son desarrolladas por los distintos ministerios, sus organismos descentralizados adscritos y vinculados.

Una vez formuladas las políticas sectoriales en cada ministerio u organismo descentralizado, adscrito o vinculado, se realiza una planeación sectorial, la cual es operacionalizada en las entidades equivalentes en los respectivos departamentos y municipios.

## **6.2. Marco teórico.**

### ***Modernización de la gestión pública***

Una de las grandes características de la administración pública es la solemnidad de sus actuaciones fundamentales, las cuales deben estar adecuadamente documentadas,

almacenadas y custodiadas, pues esto facilita nuevas actuaciones y sirven de soporte para la elaboración de planes y proyectos para apoyar la gestión y la toma de decisiones.

La comunidad en general, la empresa privada y las organizaciones civiles y no civiles, entre otros, son la razón de ser de los entes territoriales, es por ello por lo que, para atender a este público, resulta oportuno, primero, recordar cuáles son las funciones del Municipio Colombiano y, segundo, entender cuáles son sus desafíos.

Conforme a la Constitución Política de Colombia en su título XI – **De la organización territorial** – capítulo III – **Del régimen municipal**, en su **artículo 311**, establece que “el municipio es la entidad fundamental de la división política administrativa del estado” y entre sus obligaciones se encuentran las siguientes (Republica de Colombia, 1991): 1. Prestar los servicios públicos que determine la ley; 2. Construir las obras que demande el progreso local; 3. Ordenar el desarrollo de su territorio; 4. Promover la participación comunitaria; 5. El mejoramiento social y cultural de sus habitantes; 6. Demás funciones que la asigne la constitución y la ley; así mismo, la **ley 136 del 2 junio de 1994**, le atribuye nuevas competencias y obligaciones al municipio, entre ellas podemos destacar: 1. Autonomía política; 2. Autonomía fiscal; 3. Autonomía administrativa. También establece unas finalidades, **bienestar general** y **mejoramiento de la calidad** de vida de la población en su respectivo territorio.

Ahora bien, los entes territoriales deben enfrentar una serie de desafíos para propiciar el desarrollo y el bienestar de sus territorios, dichos desafíos incluyen establecer y promover una cultura de modernización para la prestación de los servicios como Estado, pues las personas y las organizaciones tienen la necesidad de adelantar

trámites legales obligatorios para su cotidianidad; por ejemplo, las empresas tienen la obligación de adelantar trámites como liquidación y pago de impuestos, transferencia de dominio sobre propiedades, registro en industria y comercio, actualización de datos en el SISBEN, solicitud de licencias de construcción, entre otros, y esto implica diseñar, instrumentar e implementar mecanismos eficientes para reducir los procedimientos para completar estos trámites y, por supuesto, debe asumir la enorme obligación de automatizar dichos procedimientos facilitando el acceso a los instrumentos que se implementen, mediante la amplia gama de posibilidades de conectividad que hay en el mercado y el uso de los diferentes dispositivos para conectarse, computadores de escritorio, portátiles, tabletas y teléfonos inteligentes; adicionalmente, se considera imprescindible promover entre los servidores públicos, conciencia de ciudadanía digital, esto es, fomentar una relación de confianza entre los servidores públicos y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TICs.

La Secretaría de Planeación Distrital de Turbo, tiene la responsabilidad de convertirse en un aliado estratégico de la empresa privada, ya que ellas están en una permanente búsqueda de la competitividad para sostenerse en el mercado, por tanto, debe ofrecer servicios eficientes, a tiempo y de excelente calidad, lo que se puede lograr mediante procesos de modernización, pues su objetivo principal consiste en direccionar estratégicamente la planeación institucional y el desarrollo físico de la totalidad del territorio, a fin de hacer un uso racional y adecuado del suelo, conforme a sus características para lograr el desarrollo económica y social dentro del territorio de manera integral y sostenible que, contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

**6.3. Marco geográfico.**

El distrito de Turbo, Antioquia, fue fundado en el año de 1840 por el señor Baltazar de Casanova. Está ubicado en la zona de Urabá, departamento de Antioquia, República de Colombia, limita al norte con los municipios de Necoclí, Arboletes, al este con los municipios de San Pedro de Urabá, Apartadó, Carepa y Chigorodó, al sur con Mutatá y al oeste con los Municipios de Riosucio y Unguía, en el Departamento del Chocó. (Keep, 2009).

Por su ubicación estratégica el Distrito de Turbo es un territorio con grandes potencialidades para el desarrollo en las áreas portuaria, logística, industrial, turística y comercial. Posee una extensión aproximada de 3055 km<sup>2</sup>, 18 corregimientos y 255 veredas. El área urbana tiene una extensión aproximada de 11 km<sup>2</sup>, distribuida en 23 barrios.

**Tabla 1.**  
*Barrios del Distrito de Turbo*

N°	BARRIO	N°	BARRIO
1	Baltazar de Casanova	12	Julia Orozco
2	Brisas del Mar	13	La Playa
3	Buenos Aires	14	Las Delicias
4	Ciudadela Bolívar	15	Las Flórez
5	El Bosque	16	Obrero
6	El Progreso	17	Pescador
7	Gaitán	18	San Martín
8	Gonzalo Mejía	19	Santa Fe
9	Hoover Quintero	20	Siete de Agosto
10	Jesús Mora	21	Monterrey I, II, III
11	Juan XXIII	22	Veranillo
		23	La Lucila

**Fuente:** Oficina de catastro distrital de Turbo.

#### **6.4. Marco jurídico.**

##### ***Decreto número 415 del 7 de marzo del 2016 del Departamento Nacional de la Función Pública***

"Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones."

Este decreto establece los “lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones” de las entidades del sector público.

##### ***Decreto Nacional número 1083 de 2015***

“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública”. Este decreto establece en su ARTÍCULO 2.2.24.4. Funciones del GRAT. Al GRAT le corresponde cumplir las siguientes funciones: 4. Proponer al Gobierno Nacional iniciativas de eliminación, integración, simplificación, estandarización y automatización de trámites. 5. Velar por la operabilidad entre sistemas de información y por el uso de medios tecnológicos integrados.

##### ***Acuerdo Municipal 015 de octubre 13 de 2017***

Acuerdo mediante el cual el Concejo Distrital de Turbo, otorga facultades extraordinarias al alcalde para modificar la planta de personal, del ente territorial, por un periodo de seis (6) meses.

***Decreto Municipal 1269 del 30 octubre de 2017***

Por medio del cual se modifica la estructura administrativa de la alcaldía del Municipio de Turbo, se definen sus unidades y los procesos a su cargo.

**6.5. Marco conceptual.*****Tecnologías de la Información***

Se puede definir como la convergencia e integración de las ciencias de la computación, las telecomunicaciones y la técnica para el procesamiento de datos, entre los elementos que se destacan están: Los contenidos, el equipamiento, el factor humano, el software, los mecanismos de intercambio, los recursos económicos, las políticas y regulaciones legales (Pachon, 2013).

***Sistema de información***

Un sistema de información (SI) es un conjunto de elementos orientados al tratamiento y administración de datos e información, organizados y listos para su uso posterior, generados para cubrir una necesidad o un objetivo. Dichos elementos formarán parte de alguna de las siguientes categorías: Personas, Actividades o técnicas de trabajo, Datos y Recursos materiales en general (Papel, lápices, libros, carpetas, etc.). Estas actividades de recolección y procesamiento de información eran actividades manuales y solo con la llegada de la tecnología, (computadoras, Internet, etc.), se han convertido en sistemas con recursos informáticos y de comunicación.

*Sistema de Información Empresarial - SIE*

Un Sistema de Información Empresarial es un conjunto de recursos de la organización cuya finalidad radica en servir de base para la captación, transformación y transmisión de la comunicación (Escuela de Organización Industrial, 2013).

Los sistemas de información empresarial deben ser eficaces, es decir, deben suministrar los productos que se requieran y en el momento oportuno y eficientes, o sea, proveer la información requerida con el desgaste de la mínima cantidad de recursos posibles.

Un Sistema de Información Empresarial –SIE– debe adaptarse a las necesidades concretas de cada organización, ya que en el proceso de implementación nunca se parte de cero, toda empresa, de cierta manera, posee algún sistema de tratamiento de la información; por tal motivo esta debe contemplarse lo que se tenga (Escuela de Organización Industrial, 2013).

Entrado el siglo XXI, las empresas deben modernizarse, volcando su potencial y sus productos hacia el servicio al cliente, esto incluye a las organizaciones del Estado en todos sus niveles, de allí empieza la importancia de la implementación de un Sistema de Información Empresarial, pues estos ofrecen grandes beneficios tanto al usuario como a la entidad que los implementa, ya que automatiza los procesos operativos, evitando de esta manera demoras en procesos manuales y reduciendo, de manera considerable, la corrupción y el número personas por las cuales debe pasar un determinado proceso; los sistemas de información empresarial también sirven de plataforma para la toma de

decisiones, esto debido a que la automatización de los procesos generan un conjunto de resultados que facilitan la toma de decisiones rápidas y oportunas (Pachon, 2013),

### ***Sistema de Información Integral - SII***

Un Sistema Integral de Información -SII- es un sistema de información intensivo y extensivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para integrar o centralizar la gestión de la información dentro de una organización. Un SII sostiene todos los procesos de negocio y de soporte de una organización. Incluyen almacenamiento de datos, interacción social, gestión del conocimiento, gestión de procesos, difusión de información, entre otros aspectos.

### ***Políticas Públicas***

Son el marco dentro del cual se formulan los planes, programas y proyectos, direccionado por el gobierno, pero con la participación colectiva de los diferentes actores sociales y políticos con el fin de resolver las situaciones problemas que existen en los territorios.

## **7. Análisis e interpretación de datos.**

En este trabajo se empleó el tipo de investigación *descriptiva*, determina las propiedades importantes de un fenómeno llamado sistema integrado de información; el método de la Investigación que se ha empleado es el método *práctico*, acudiendo a las siguientes fuentes de recolección de información, primarias: entrevistas; secundarias: interpretaciones elaboradas por teóricos y algunas normas; así mismo, referencias a recursos electrónicos, relacionados con la línea de investigación de la **gestión y políticas públicas**.

### **7.1. Generalidades sobre la estructura administrativa del distrito de Turbo**

En el marco geográfico fueron abordadas, de manera suficiente, las generalidades del distrito de Turbo – Antioquia, pero es necesario conocer la estructura administrativa con la

cual atiende sus funciones constitucionales y legales, considerando, además, que la Secretaría de Planeación distrital no es un ente descentralizado, sino que es una de las dependencias del distrito de Turbo.

La estructura administrativa vigente del distrito de Turbo está fundamentada en el acuerdo 015 de octubre 13 de 2017, mediante el cual el concejo distrital le otorgó facultades extraordinarias al alcalde para modificar la planta del distrito en un término no mayor a seis meses, teniendo como base un estudio técnico y el certificado de viabilidad presupuestal; una vez cumplido todos estos requisitos el alcalde municipal mediante el decreto municipal 1269 del 30 de octubre del 2017, modificó la estructura administrativa de la alcaldía del distrito de Turbo, fueron definidas sus unidades y los procesos a su cargo (Distrito de Turbo, 2017). Esta estructura incluye una serie de Sistemas, subsistemas, macroprocesos, procesos y procedimientos

La alcaldía distrital, posee una estructura flexible orientada a procesos, dividida en tres (3) niveles jerárquicos; en el primer nivel se encuentra el alcalde, como representante legal del ente institucional, este realiza la configuración estratégica, necesaria para la definición de la misión, la visión, la formulación del plan de desarrollo, las políticas públicas y su direccionamiento, en esencia el alcalde encarna el poder ejecutivo a nivel local, pone en marcha las actividades planeadas y hace cumplir las leyes; en el segundo nivel, los secretarios de despacho, la oficina de control interno disciplinario, la oficina asesora de comunicaciones, la oficina de control interno gestión, en este nivel se materializan las estrategias a través de la ejecución de los procesos, proyectos, planes y programas, también se brinda apoyo jurídico,

financiero, administrativo y logístico y, en el tercer nivel son grupos de trabajo que pueden ser creados, eliminados o transformados por el alcalde.

A partir del artículo 2 del decreto 1269 del 2017, inicia la estructuración administrativa de la alcaldía de Turbo, estableciendo sus dependencias, funciones y demás detalles para efectos de legalidad y cumplimiento de su misión.

“ARTÍCULO 2. ESTRUCTURA. La estructura de la Alcaldía del Municipio de Turbo – Antioquia será la siguiente:

1. Despacho del alcalde.
2. Oficina de control interno disciplinario.
3. Oficina de control interno de gestión.
4. Oficina Asesora de Comunicaciones.
5. Secretaría privada.
6. Secretaría general y administrativa.
  - 6.1. Subsecretaría de talento humano.
  - 6.2. Subsecretaría jurídica.
  - 6.3. Subsecretaría de bienes y servicios.
7. Secretaría de gobierno, convivencia ciudadana y paz.
  - 7.1. Subsecretaría de seguridad, convivencia ciudadana y paz.

8. Secretaría de educación y cultura.
9. Secretaría de salud.
10. Secretaría de inclusión social.
11. Secretaría de hacienda.
  - 11.1. Subsecretaría gestión cobranza y fiscalización tributaria.
  - 11.2. Tesorería.
  - 11.3. Subsecretaría financiera y presupuesto.
12. Secretaría de planeación.
  - 12.1. Subsecretaría socioeconómica y ordenamiento territorial — POT.
13. Secretaría de infraestructura.
14. Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural y Medio Ambiente.
15. Secretaría de Movilidad. (Distrito de Turbo, 2017)

Teniendo una visión general de toda la administración municipal, se empezará a profundizar en lo relativo a la Secretaria de Planeación Distrital.

## **7.2. Generalidades sobre la estructura administrativas de la Secretaría de Planeación distrital**

El decreto distrital 1269 del 30 de octubre del 2017, en su artículo 13 (Distrito de Turbo, 2017):, establece todo lo relacionado con el funcionamiento de la Secretaria de Planeación, en cuyo contenido se incluye:

- Definir y configurar el modelo de desarrollo integral para el distrito en un entorno regional, nacional e internacional. (Distrito de Turbo, 2017)
- Basados en un sistema de información que posibilite la planeación social, económica y física, orientada a lograr una mejor calidad de vida para sus habitantes.
- Realizar los estudios requeridos en la gestión de los recursos para financiación de los proyectos.

A la Secretaria de Planeación distrital de Turbo le corresponde los siguientes procesos:

### **7.2.1. Gestión de trámites**

Expedición licencias de construcción.

Tramites de SISBEN.

Tramites de estratificación.

Tramites de urbanismo y ordenamiento territorial.

Administración de la información catastral.

Mutaciones y foto lectura.

Certificaciones.

### **7.2.2. Vigilancia y control**

Control de infracciones urbanísticas.

Control de impacto ambiental.

Coordinación del proceso de gestión del riesgo.

**7.2.3. Planificación y desarrollo**

Elaboración y seguimiento a planes de acción.

Elaboración y seguimiento del POAI.

Planeación del desarrollo y ordenamiento del territorio

Promoción del desarrollo del municipio.

Evaluación de la gestión.

Registro y viabilización de programas y proyectos.

Seguimiento a actividades de los proyectos.

**7.2.4. Sistemas de información**

Administración de sistemas de información (Catastro, SISBEN, SUI, estratificación socioeconómica, GESPROY (Regalías), CUENTAS (Regalías), SPGR Sistema de Presupuestos y Giro de Regalías, entre otros).

**Capítulo II**

**Presentación de los resultados**

**8. Determinación de la importancia de un Sistema Integrado de Información –SII**

Una vez determinadas las funciones de la Secretaria de Planeación Distrital de Turbo, se entra en la determinación de la importancia de un Sistema Integrado de Información –SII, el cual tiene como fin último, permitir que esta dependencia cumpla con las funciones asignadas

al Distrito de Turbo, en la Constitución Política de Colombia y en las diferentes leyes y decretos vigentes.

Un sistema de información cumple tres (3) actividades fundamentales a saber:

8.1. Se alimenta de datos que recibe de fuentes internas o externas.

8.2. Procesa la información que recibe de acuerdo con sus necesidades, expectativas o requerimientos.

8.3. Entrega información procesada para clientes internos y externos.

## **9. Ventajas de la implementación de un Sistema de Información Integrado –SII– en la Secretaría de Planeación distrital**

La implementación de un sistema de información en cualquier institución pública trae enormes ventajas para esta entre las que podemos destacar:

### **9.1. Automatización de procesos operativos**

Una de las grandes ventajas de la automatización de los procesos en las entidades públicas, es que aquellas funciones manuales que toman tanto tiempo y que facilitan la corrupción, simplemente y a través de la tecnología adecuada se puede subir a la nube y poner todos esos servicios en línea. Esto trae muchos beneficios como la reducción de costos laborales, en papelería y otros insumos, al mismo tiempo al estar en tiempo real evita la corrupción el cual es uno de los grandes males de las entidades públicas en todo el mundo (Gerencia Informatica , 2015).

## **9.2. Suministran una plataforma para la toma de decisiones**

Uno de los puntos críticos de cualquier empresa es la toma de decisiones, y una de las principales herramientas para tomarla es la información oportuna y veraz, con un sistema de información en línea, el secretario y todo su sequito pueden tomar estas decisiones cuando la comunidad lo requiera.

## **9.3. Reduce la corrupción**

Uno de los grandes factores que genera la corrupción es que un proceso administrativo debe pasar por muchas manos y en cada puesto se genera la posibilidad de que este funcionario pida coimas, generando en el sistema de administración de pública la creación de organizaciones criminales, ineficiencias, sobrecostos y otros problemas más profundos dignos de otro trabajo de grado, que los analice (Trébol, 2019).

# **10. Características del Sistema Integrado de Información**

Es de resaltar que la implementación de un sistema integrado de información en el distrito de Turbo traería grandes beneficios, pero para ello primero se debe conocer las principales características de este:

## **10.1. Integral:**

Se refiere a la capacidad de interrelacionar todas las áreas de la Administración distrital en una única base de datos en la que se contienen los datos básicos de todas las “entidades” que “conversan” dentro del Sistema de Información (empleados, contribuyentes, empresas, entes territoriales, elementos del almacén, códigos contables, rubros presupuestales, documentos de los trámites, normas, leyes, cargos, estructura administrativa, actos administrativos, etc.)

**10.2. Escalable:**

Para que el Sistema de Información vaya creciendo en cuanto a su capacidad de funciones, capacidad de procesamiento de registros sin sacrificar su rendimiento.

**10.3. Modular:**

Diseñado de manera que se pueda desarrollar e implementar por áreas funcionales, conforme a la disponibilidad de recursos (económicos, humanos, tecnológicos y técnicos) a partir de un diseño que permite la “conversación” entre cada uno de los componentes o módulos del Sistema de Información Integrado.

**10.4. Portable:**

Que permite su ejecución y uso en cualquier equipo, sin importar la versión de su sistema operativo y deseable que, además, se pueda ejecutar desde una tableta (*tablet*) o celular “inteligente” (*smart phone*).

**10.5. Flexible:**

Que cuente con la capacidad de adaptarse, con facilidad, a los cambios que la normatividad y la funcionalidad exige, a un bajo costo en tiempo y dinero.

**10.6. Soportable:**

Esta podría ser una de las características con mayor peso dentro del Sistema de Información Integral consistente en la asistencia técnica que se le presta a los usuarios del sistema cuando se presenten imprevistos, como fallos o generación de errores, o situaciones que dicho usuario no sabe resolver. Esta asistencia, podría contar con, al menos dos niveles

de atención, uno de apoyo al usuario y otro de apoyo a la solución de problemas de diseño o desarrollo de los programas computacionales.

### **11. Posible funcionamiento del Sistema Integrado de Información –SII– en la Secretaría de Planeación del distrito de Turbo**

El Sistema Integrado de Información de la Secretaría Distrital de Planeación podría funcionar con una serie de componentes como los siguientes:

#### **11.1 Gestión Documental**

Es el componente que permite la recepción, distribución, transferencia, almacenamiento y custodia de todos los documentos que ingresan a la Secretaría de Planeación mediante la ventanilla única del Distrito de Turbo. Normalmente, se constituye en el punto de partida de todos los trámites que se llevan a cabo en la Secretaría de Planeación. La persona encargada de la ventanilla única clasifica el trámite y lo distribuye al área que satisfará la solicitud. Una vez se completa el trámite, el subsistema de gestión documental registra la entrega del producto final a satisfacción, teniendo en cuenta que bien podría resultar en una devolución o rechazo, por razones de competencia o de completitud de requisitos.

#### **11.2 Administrador de bases de datos**

La Secretaría de Planeación podría implementar una solución que facilite una posible conversación entre las bases de datos de: Catastro Distrital, Catastro Departamental, SISBEN, Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, Oficina de Expedición de Licencias, Oficina de Plan de Ordenamiento Territorial –POT–, Oficina de Banco de Programas y Proyectos Distrital, Oficina de Estratificación Socioeconómica, Oficina del Sistema de Gestión de Regalías y la Oficina de Vivienda de Interés Social. En la actualidad, cada una de estas

oficinas manejan su información de manera aislada, lo cual es causa de duplicidad de información y de inconsistencias, lo cual afecta el desempeño de la gestión de la Administración Distrital.

### **11.3 Gestor de comunidades (Community manager)**

En la actualidad, las redes sociales son una plataforma de altísimo tráfico para mantener contacto permanente con las comunidades y para darles cuenta de las actuaciones de los funcionarios, pero como quiera que estas publicaciones pueden constituirse en material probatorio dentro a algún proceso, resulta de mucha importancia hacer un manejo sistemático de las publicaciones en las redes sociales y de las reacciones de las personas, es por ello que, el Sistema Integrado de Información de la Secretaría de Planeación debería estar dotado de un componente o subsistema que contemple las redes sociales con su respectivo gestor o administrador quien debería ser una persona creativa e idónea para la interacción con las personas vía redes sociales.

### **11.4 Comunicación social**

Todos los comunicados y piezas publicitarias que salgan de la Secretaría de Planeación Distrital deberían pasar por una serie de filtros, para garantizar que sea información veraz, por cuanto es información oficial, adicionalmente, cada documento que se publique debe quedar almacenado en un banco de datos para posteriores consultas, por ello el componente de Comunicación Social, debería ser parte del SII de la Secretaría de Planeación Distrital.

**11.5 Administración del seguimiento a la gestión**

Cada peso que se ejecute del presupuesto de la Administración debe apuntar a alguno de los indicadores de gestión formulados y registrados en el Plan de Desarrollo Distrital, por ello es importante que el SII de la Secretaría incluya una porción que permita que cada una de las dependencias actúen dentro del marco de lo que se aprobó en el Plan de Desarrollo, pues finalmente, al alcalde tendrá que dar cuenta de ello.

**12. Recursos administrativos.**

*12.1. Presupuesto.*

**Tabla 2.**

*Presupuesto de Gastos*

DETALLE	CANTIDAD	Vr/Unitario	Vr/Total
Viáticos			100.000
Papel bond carta	1 resma	11.000	11.000
Fotocopias	100	100	10000
Internet		90.000	90.000

*12.2. Cronograma de actividades.*

**Tabla 3.**

*Cronograma de Actividades*

ACTIVIDAD	FEBRE	MARZO	ABRIL	MAYO
Anteproyecto corregido	■			
Momento teórico		■		
Momento Metodológico		■		
Trabajo de campo y			■	
Análisis e interpretación de datos			■	
Presentación ante jurados				■

### **Conclusiones**

La Importancia de un Sistema Integrado de Información –SII– en la Secretaría de Planeación del distrito de Turbo Antioquia radica en los enormes beneficios que se lograrían en la gestión y en la efectividad de cada proceso, por cuanto mejora el control sobre todas las actividades que le corresponden a la secretaría, para adelantar todos los trámites que se llevan a cabo en esta área como quiera que permiten integrar los recursos tecnológicos que se tienen disponibles.

Con la implementación de un SII en la Secretaría de Planeación distrital, cada una de las solicitudes de trámites que ingresan a través de la ventanilla única, se atenderían de manera automatizada, con lo cual se garantizaría reducción en los tiempos de respuestas, mayor control y menor posibilidad de cometer errores de transcripción, de reclamaciones, de derechos de petición y de tutelas, lo cual se convertiría en mejor desempeño institucional del distrito de Turbo.

En la vigilancia y control, se podría mantener un monitoreo permanente en línea con la geolocalización de las infracciones por violación al código urbanístico, ocupación del espacio público, afectaciones al medio ambiente y a un mejor control a los posibles asentamientos en zonas de alto riesgo de desastres. Así mismo, se haría un riguroso seguimiento a la ejecución del plan de desarrollo, a establecer un adecuado seguimiento a la gestión de los riesgos de desastres y al desarrollo y ejecución de cada uno de los proyectos que se lideran desde el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Distrital.

Así mismo, este Sistema Integrado de Información – SII –, se podría constituir en un instrumento articulador de los diferentes subsistemas que funcionan en las diferentes dependencias del distrito de Turbo, tales como el sistema de vigilancia de la secretaría de salud, los sistemas de la secretaría de educación, los de agricultura, los de Tránsito, los de hacienda, los de gobierno, etcétera, pues a la fecha, todos trabajan de manera independiente y autónoma.

En síntesis, este Sistema Integrado de Información – SII – en la Secretaría de Planeación distrital de Turbo sería fundamental para mejorar la ejecución de los procesos y la prestación de los servicios que son de su competencia, como parte de la política de mejoramiento continuo de la calidad de la prestación de servicio distrito.

## **Recomendación**

### **Diseño e implementación**

Se recomienda la implementación de un Sistema Integrado de Información –SII, en la Secretaria de Planeación Distrital, buscando que el Distrito de Turbo como fin último, cumpla las funciones asignadas en la constitución política de Colombia como:

- Prestar los servicios públicos que determine ley.
- Construir las obras que demande el progreso local.
- Ordenar el desarrollo de su territorio.
- Promover la participación comunitaria.
- El mejoramiento social y cultural de sus habitantes.
- Las demás funciones que asigne La Constitución y La Ley.

Así mismo, se recomienda que el Sistema Integrado de Información – SII cuente con, al menos, las siguientes características:

**1. Escalable:**

Para que el Sistema de Información vaya creciendo en la medida que avanza el tiempo y la secretaría vaya incrementando su oferta de servicios, documentando su experiencia y transmitiéndola a otras dependencias de la Administración Distrital como lecciones aprendidas.

**2. Modular:**

El Sistema Integrado de Información – SII que se recomienda se puede desarrollar e implementar, iniciando por el área funcional que se elija como la de mayor impacto y conforme a la disponibilidad de recursos (económicos, humanos, tecnológicos y técnicos).

**3. Portable:**

El mencionada Sistema Integrado de Información – SII debería ser portable para que facilite a los usuarios internos y externos, desde la comodidad de casa, un café internet o su celular, acceder a los diferentes servicios de la Secretaria de Planeación, como la solicitud de recibos de pagos, los pagos en línea, el diligenciamiento de formularios entre otros.

**4. Flexible:**

Otra de las características de dicho Sistema Integrado de Información – SII es que

permita la adaptación de la solución a los diferentes cambios que vaya adoptando la secretaría, bien por cambio de gobierno, por cambio en la normatividad o bien, por cualquier otra razón por la que sea necesario aplicar modificaciones.

### **5. Soportable:**

Sin duda alguna, es necesario que el Sistema Integrado de Información – SII cuente con suficiente respaldo post puesta en marcha, pues es en la marcha en que los usuarios experimentan la necesidad de apoyo y la detección de fallos y mejoras que demandarían atención y soporte a tiempo, de otro modo, en vez de ser una solución se constituiría en un grave problema más.

Dentro del trámite de un posible proceso contractual para dar solución a lo planteado en este documento, se recomienda estimar un presupuesto entre los 120 y los 450 smlmv (salarios mínimos legales mensuales vigentes), con lo cual, lo más posible es que la oficina jurídica del distrito de Turbo establezca, conforme a la normatividad de contratación vigente, por la modalidad de contratación directa.

Así mismo se sugiere que los estudios y documentos previos definitivos que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones o del contrato, especifiquen un perfil profesional que se ajuste o se asemeje a las siguientes características: un profesional líder, Full Stack Developer, que cuente con conocimientos en administración pública o un profesional con experiencia en diseño y desarrollo de software y experiencia en administración pública. Un profesional Full Stack Developer se caracteriza por su destreza en el manejo de herramientas tipo front end y back end, pero también cuenta con conocimientos

de los elementos intermedios, tales como sistemas operativos, instalación de redes de comunicaciones, servidores y, por supuesto, desarrollo web con los diferentes servicios que se pueden alojar en tales webs.

Este profesional, seguramente no sería suficiente para la solución completa, sino que, muy posiblemente se requiera del apoyo de dos o tres profesionales más que se dediquen a realizar tareas específicas relacionadas con el diseño de la arquitectura y de las componentes que facilitarían la interacción entre los subsistemas de las diferentes dependencias de la Secretaría de Planeación Distrital.

Por último, es deseable que el profesional elegido tenga habilidades y vocación de gestión de comunidades sobre las diferentes redes sociales con dominio de herramientas como chats, chatbots, etc.

Como herramientas de desarrollo, se recomienda considerar las diferentes posibilidades que existen en el mercado, como quiera que son múltiples las opciones y combinaciones de opciones para atender el requerimiento de tecnología a emplear en el diseño, construcción e implementación del SII de la Secretaría de Planeación, por ello, el profesional a contratar debería desenvolverse dentro de un stack que permita compatibilidad 100% con las herramientas que se utilizan en la actualidad en la Secretaría de Planeación, que es su totalidad utilizan el sistema operativo Windows, sin perder el horizonte hacia el que se dirigen las tecnologías.

Un posible stack en el que se debería desenvolver el profesional contratado y los profesionales de apoyo podría incluir las siguientes herramientas:

Como Front End, es decir el que trabajaría en la porción del cliente sobre el software navegador a la vista del usuario final, podría incluirse: JavaScript, HTML (HyperText Markup Language) y CSS (Cascading Style Sheets), en todo caso, orientado a objetos, pues no se trata de una simple y estática página web, sino que el cliente interactuará con una aplicación de alta productividad.

Como Back End, es decir, la parte de la SII que trabajaría tras bambalinas, o sea en la porción del servidor, en el manejador o administrador de las bases de datos, podría incluirse: Python, Java, PHP y, por supuesto, SQL Server, Oracle o MySQL.

## Glosario

<b>Back End</b>	Es la parte de los sistemas de información que actúa como administrador y gestor de las bases de datos.
<b>Big data</b>	Volumen enorme de datos. Es el término que hace referencia al manejo de grandes cantidades de datos estructurados con el fin de mejorar la eficiencia en la prestación de servicios y con el fin de crear nuevos productos para proveer al usuario consumidor.
<b>Chatbots</b>	Máquinas o servidores, comúnmente instalados en la nube, que facilitan conversaciones en lenguaje natural humano, empleados, normalmente para atender consultas de los clientes que emplea la inteligencia artificial para “discernir” el tema al que se refiere el usuario que hace la consulta.
<b>Community manager</b>	Gestor de comunidades. Persona con habilidades en el manejo de las redes sociales, capaz de diseñar y ejecutar estrategias de mercadeo en el ambiente de redes sociales para una organización.
<b>CSS</b>	Cascading Style Sheets/ Hojas de estilo en Cascada. Es un lenguaje de programación que permite la construcción de páginas web con mayor versatilidad y mejor apariencia.
<b>Developer</b>	Desarrollador. Persona que se dedica a crear aplicaciones computacionales de tipo software.
<b>Distrito</b>	Ente territorial similar a un municipio, pero que dispone de características especiales, que se rige conforme a la constitución, la ley 768 2002 y la ley 1617 de 2013.
<b>Front End</b>	Es la parte de los sistemas de información que el usuario final percibe con la vista y que le facilita el procesamiento de los datos.

<b>Full Stack Developer</b>	Persona que omnia un stack completo, que sabe desarrollar un proyecto completo con un conjunto de herramientas que conforman un stack
<b>GRAT</b>	Grupo de Racionalización y Automatización de Trámites. Según el Decreto Nacional 1083 de 2015, es una instancia consultiva para el Departamento Administrativo de la Función Pública en materia de trámites. Este grupo está integrado por dos delegados de alto nivel de cada una de las siguientes entidades: Presidencia de la República, Vicepresidencia de la República, Ministerio del Interior y de Justicia, Ministerio de Comunicaciones a través de la Agenda de Conectividad, Departamento Nacional de Planeación y Departamento Administrativo de la Función Pública.
<b>HTML</b>	HyperText Markup Language/ Lenguaje de Marcas de Hipertexto. Lenguaje de programación para páginas webs en las que predomina el hipertexto o enlaces que conducen a algún "sitio" específico.
<b>Java</b>	Es un lenguaje de programación orientado a objetos.
<b>JavaScript</b>	Es un lenguaje de programación empleado en la construcción de páginas webs que permiten la interacción del usuario, mediante la ejecución de comandos vía pulsación de objetos.
<b>MySQL</b>	Es un motor de bases de datos gratuito para aplicaciones cliente/servidor.
<b>Oracle</b>	Es un motor de bases de datos para aplicaciones cliente/servidor
<b>PHP</b>	Hypertext Preprocessor/Preprocesador de hipertexto. Es un lenguaje de programación que actúa en la porción del servidor, cuyo código se incrusta en las páginas HTML.
<b>Python</b>	Es un lenguaje de programación orientado a objetos.
<b>Software</b>	Programa para ejecutar en un dispositivo computacional.

**SQL Server** Es un motor de bases de datos de Microsoft para aplicaciones cliente/servidor que incluye versiones gratuitas.

**Stack** Pila o conjunto de herramientas tecnológicas de desarrollo completo de soluciones informáticas, normalmente compuesto por una o más herramientas de desarrollo front end, además de una o más herramientas de desarrollo back end, más una o varios motores de bases de datos y el dominio de uno o más sistemas operativos que pueden ser Windows, IOS, Android, etcétera.

### Siglas

**DNP** Departamento Nacional de Planeación

**GESPROY** Gestión de Proyectos.

**POAI** Plan Operativo Anual de Inversiones.

**POT** Plan de Ordenamiento Territorial.

**SII** Sistema Integrado de Información.

**SISBEN** Sistema de Selección de Beneficiarios para Programas Sociales.

**SPGR** Sistema de Presupuestos y Giro de Regalías. Sistema de información del Sistema General de Regalías.

**SUI** Sistema Único de Información.

**TICs** Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

### **Bibliografía**

Ley N° 136. Congreso de la República, Bogotá, Colombia, 2 de junio de 1994.

[http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0136\\_1994.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0136_1994.html).

Keep, F. (2000). Universidad de Antioquia Monografía de Turbo.

Decreto N° 1269. Distrito de Turbo, Antioquia, Colombia, 30 de octubre de 2017.

Escuela de Organización Industrial. (21 de febrero de 2013). Sistema de Información Empresarial. <https://www.eoi.es/blogs/scm/2013/02/21/sistemas-de-informacion-empresarial/>

Gerencia Informática. (6 de agosto de 2015).

<http://gerenciainformaticaucn1.blogspot.com/2015/08/automatizacion-de-procesos-y-sistemas.html>

La República. (15 de 11 de 2018). Sesenta años del DNP y la Planeación en Colombia.

<https://www.larepublica.co/analisis/gloria-alonso-2793634/sesenta-anos-del-dnp-y-la-planeacion-en-colombia-2793633>

Muñoz, E. (30 de enero de 2016). Nueva estructura administrativa del Distrito de Turbo.

Trébol, B. E. (18 de mayo de 2019). Administrador de Empresas, Secretario de Educación y Cultura de Turbo.

Plan de Desarrollo 2016 – 2019 “Turbo Educado y en Paz”. (2016). Municipio de Turbo.

Pachón, J. G. (2013). Sistemas de Información Empresarial.

<https://sites.google.com/site/josegenpa/sistemas-de-informacion-empresarial>

Constitución Política de Colombia. (1991). República de Colombia.

[http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion\\_politica\\_1991.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html).

Morales, E. E. (30 de enero de 2019). Sistemas de Información.

Decreto N° 415 Departamento Administrativo de la Función Pública, Bogotá, Colombia, 7 de marzo de 2016. [https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-61527\\_documento.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-61527_documento.pdf)

Desarrollador web: Front-end, back-end y full stack. 2015. ¿Quién es quién? Campus MVP. <https://www.campusmvp.es/recursos/post/Desarrollador-web-Front-end-back-end-y-full-stack-Quien-es-quien.aspx>

Fuente, O. (2019). Qué es un Community Manager y cuáles son sus principales funciones en la empresa. <https://www.iebschool.com/blog/que-es-un-community-manager-redes-sociales/>

Qué es CSS. 2001. Blog: DesarrolloWeb.com. <https://desarrolloweb.com/articulos/26.php>

Wikipedia. Sistema Integral de Información. En la enciclopedia electrónica Wikipedia. Recuperado el 2 de noviembre del 2019 de [https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_Integral\\_de\\_Informaci%C3%B3n](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_Integral_de_Informaci%C3%B3n)