

**SISTEMAS DE INFORMACIÓN ¿CUANTOS NECESITA NUESTRA  
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA?**

**ANDRES FERNANDO BARBOSA VIDAL**

**CÓDIGO: 4401772**

**DAVID MENDOZA BELTRÁN**

**ASESOR DE INVESTIGACIÓN**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**DIRECCIÓN DE POSGRADOS**

**ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

**BOGOTÁ D.C.**

**2017**

## **Resumen**

Las tecnologías de la información y comunicación han tomado una importancia mundial fundamentada en la globalización de los mercados, que a su vez se cimienta en la internacionalización y publicidad de la información, la cual se toma en la actualidad como un recurso valioso para las organizaciones, y por lo tanto se busca a través del mejoramiento de los canales de comunicación hacer un uso eficiente de la información. El Estado colombiano consiente de la dinámica mundial y de la importancia e impacto que tiene el manejo adecuado de la información en la administración pública ha optado por modernizar su aparato estatal mediante la renovación de la gestión pública y por tanto de sus sistemas de información como pieza clave de esta transformación.

Los sistemas de información SI al ser herramientas tecnológicas de manejo y administración de información se convierten en pieza clave para medir la gestión y el impacto de la entidades públicas en la sociedad, y por lo tanto se convierten en objetivos de desarrollo, objetivo que requiere de recursos y compromiso por parte de las entidades. En adelante veremos la importancia de los sistemas de información en la modernización del Estado colombiano.

### **Palabras claves**

Sistema de información, Comunicación, Modernización, Proceso, Procedimiento, nueva gestión pública, Gobierno central, Tecnologías de la información y comunicación, Toma de decisiones, Política pública.

## **Abstract**

Information and communication technologies have taken on a global importance based on the globalization of markets, which in turn is based on the internationalization and publicity of information, which is now taken as a valuable resource for organizations, And therefore it is sought through the improvement of communication channels to make efficient use of information. The Colombian state is aware of the global dynamics and the importance and impact of the proper management of information in public administration has opted to modernize its state apparatus by renewing public management and therefore its information systems as a piece Key to this transformation.

The SI information systems, being technological tools of management and information management become a key piece to measure the management and the impact of the public entities in the society, and therefore they become development objectives, objective that requires of Resources and commitment on the part of the entities. From now on we will see the importance of the information systems in the modernization of the Colombian state.

## **Keywords**

Information system, Communication, Modernization, Process, Procedure, New public management, Central government, Information and communication technologies, Decision making, Public policy.

## Introducción

El proceso de reestructuración del Estado colombiano que inicio con la era Santos (2010-2014) y el cual se sustentaba en la idea de **“El mercado hasta donde sea posible, el Estado hasta donde sea necesario”**<sup>1</sup> fue el punto de partida para la modificación y creación de un gran número de entidades públicas ( agencias, unidades especiales, altas consejerías, ministerios) las cuales se concibieron con objetivos claros que apuntaban a la atención por parte del Estado de sectores determinados de la sociedad que hasta el momento se consideraban como asuntos de segundo o tercer nivel y por lo tanto las políticas públicas que giraban en torno a estos temas no se desarrollaban con eficacia.

Es allí, en esta ola expansionista del Estado donde se evidencia una de las principales falencias de la administración pública, la fortaleza institucional medida por la solidez y estructuración de su gestión. Es así como se procura constantemente mejorar los procesos y procedimientos en cada una de las entidades con el firme propósito de cumplir con los principios y fines misionales, y de esta manera contribuir a la consecución del objetivo general del Estado. El proceso de fortalecimiento de las entidades y de su gestión, se cimienta en el manejo de la información, como herramienta básica para la toma de decisiones; bajo esta premisa podemos afirmar que, una entidad es exitosa en la misma medida que son efectivas sus acciones, y la efectividad de esta acciones nace de la correcta apropiación de principios administrativos, tales como la planeación, oportunidad y la pertinencia; principios que se fundamentan en la veracidad y fiabilidad de la información como herramienta base para el direccionamiento asertivo de una entidad.

---

<sup>1</sup> Frase pronunciada por el presidente electo Juan Manuel Santos en el año 2010

El MinTic como ente rector en materia de tecnología e información es la entidad llamada a consolidar administrar y direccionar la implementación de los sistemas de información como herramienta fundamental en la modernización del Estado, mediante la renovación de la gestión pública de sus entidades.

## **Justificación**

Los sistemas de información como pieza clave de la modernización del Estado son tan diversos como las entidades que conforman el gobierno, teniendo un punto en común, la información como recurso valioso y base para medir la gestión de una organización.

Teniendo en cuenta lo anterior se hace importante evaluar el papel que el gobierno tiene en la modernización del Estado a través de la implementación de SI en sus entidades, y como esta modernización se traduce no solo en fortalecimiento institución sino también en la transformación de recursos financieros a recursos tecnológicos, con lo cual se debe buscar la optimización del accionar público y el eficiente uso de los dineros públicos.

## **Sistemas de información ¿cuantos necesita nuestra administración pública?**

### **Problema de investigación**

¿Cuál es la importancia de los sistemas de información en la modernización del Estado colombiano y como se debe optimizar el gasto en el desarrollo e implementación de estas herramientas?

Resaltando el proceso de modernización del Estado, la juventud de muchas de nuestras entidades públicas y la necesidad de fortalecer la gestión pública mediante una correcta manipulación de la información, es donde nace nuestro punto de discusión, ¿qué tan importantes son los sistemas de información SI en el desarrollo (modernización) del Estado y qué papel juegan los gobiernos en este tipo de fortalecimiento de la administración pública?

Teniendo en cuenta lo anterior y evidenciando la necesidad de fortalecer la gestión pública mediante la implementación de SI robustos y confiables, se hace oportuno enunciar algunos conceptos que nos ayudaran a comprender la importancia y pertinencia del tema que estamos tratando; es por ello que se buscara una línea conceptual clara y coherente a lo largo del escrito iniciando con la conceptualización de SI y vislumbrando sus diferentes etapas, con lo cual se resaltara su pertinencia e importancia en la actualidad y en la nueva gestión pública como parte del proceso modernizador del Estado; paso seguido se enunciará un breve resumen de la situación actual y los esfuerzos adelantados por el gobierno a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; con lo cual se establece un punto de partida para plasmar algunas consideraciones frente al tema.

## **Diagnóstico de la implementación de los SI (dificultades-beneficios)**

Para conocer un poco más la realidad de los sistemas de información en nuestro país nos remitimos al ente rector en materia de tecnología e información, para conocer cuál es el papel que juega esta dinámica y como dirige las acciones macro, que para 2013 el “portafolio de inversión de TI fue de 1,39 billones de pesos aproximadamente, lo que corresponde al 3,3% del presupuesto nacional de inversión. Dichos recursos fueron distribuidos: 49,7% en servicios de TI, 33% en infraestructura y 17,3% en *software*. Teniendo en cuenta los altos costos y la austeridad del gasto se exhorta a las entidades públicas a utilizar los recursos con los cuales se cuenta de manera óptima, priorizando necesidades y culminando los proyectos planteados.

En cuanto a lo procedimental el MinTic expide un Marco de referencia de desarrollo y buenas prácticas que expone los lineamientos básico-teóricos para la creación de un SI. De igual forma cuenta con manuales técnicos y procedimentales para orientar cada una de las etapas de creación y puesta en marcha de un sistema información, enfatizando en puntos clave del proceso como el diseño y la implementación, de tal suerte que la entidad tenga las herramientas para solventar y finalizar de manera exitosa el proyecto; estos manuales si bien son de amplio conocimiento y fácil acceso, no son de obligatorio cumplimiento, por lo cual el MinTic se convierte en una entidad orientadora mas no rectora, dejando un “libre albedrio” a las entidades públicas para resolver sus dificultades informacionales como mejor les convenga; presentándose aquí el que para nosotros es el punto de partida de nuestra discusión y propuesta. El Ministerio como órgano que centraliza y compila y rige los sistemas de información en el país; este tema será desarrollado más adelante como la idea y propuesta central del presente escrito; por lo pronto sigamos evidenciando la realidad del tema en Colombia.



Por otra parte debemos hablar de Gobierno en Línea, puesto que en conjunción con el MinTic regula la estandarización de acuerdo a unos lineamientos de servicios respecto a la información que debe integrarse entre una entidad y otra, de tal forma que las entidades participes, pueden leer y manipular adecuadamente la información compartida. Esto en los casos en los cuales las entidades comparten fines misionales o la información de alguna es indispensable para la otra, por ejemplo Registraduría Nacional de Estado Civil y Ministerios de Salud (Sisben)

Para ilustrar de una forma puntual el tema, se han tomado dos entidades públicas del orden nacional con diferencias considerables en sus estructuras y objetivos misionales, con el fin de contrastar en cuento a los sistemas de información:

	<b>ICBF</b>	<b>UNGRD-FNGRD</b>
<b>Presupuesto</b>	5,3 Billones de pesos	2 Billones de pesos
<b>Colaboradores</b>	11.000	500
<b>Tiempo de funcionamiento</b>	48 años	6 años
<b>Nº Sistemas de Información</b>	92 sistemas de información	28 sistemas de información
<b>Áreas encargadas</b>	Dirección de Tecnología	Áreas Solicitantes

Información suministrada por las entidades correspondientes.

Con base en el anterior cuadro, podemos sacar algunas conclusiones de la actualidad de nuestras entidades, donde la primera con casi medio siglo de existencia ha creado y desarrollado casi un centenar de SI de manera exitosa puesto que en la actualidad todos ellos operan y se ha buscado la integración entre los mismos de tal forma que su actuación en red permita reducir

costos, enlazar las áreas de apoyo con las misionales y se genere información oportuna y de calidad.

Por otra parte tenemos una entidad relativamente nueva, que surgió con la modernización del Estado de la era Santos 2010-actual, que como muchas otras entidades, lucha día a día por mejorar su gestión y generar un impacto positivo en la sociedad, con la tecnificación de sus procesos que han ido evolucionando de SI básicos fundamentados en herramientas ofimáticas a SI de información robustos y estables.

Las dos entidades guardan algo en común, y es la búsqueda constante del mejoramiento de su gestión a través de la tecnificación de sus procesos, donde una entidad presenta casos exitosos, obviamente alimentado por algunos fracasos y la segunda inicia el camino en búsqueda de resultados que mejoren el manejo de su información interna.

A continuación se presenta una lista de los mayores beneficios y dificultades que encuentra una entidad crear un SI de información,

Beneficios:

La implementación de SI basados en TICs redundan en beneficio para toda la sociedad: mejora los mecanismos de participación, ahorro de costes y se convierte en un medio para difundir información, todo ello enfocado ahora al ciudadano como cliente de Estado (VARGAS D., 2015).

- Mayor acceso a los servicios gubernamentales
- Información con transparencia y responsabilidad
- Rendición de cuentas en tiempo real
- Trabajo en red de las diferentes entidades publicas

- Optimizar y garantizar mejores niveles de calidad en la manipulación de la información
- Cumplir sus objetivos misionales y facilitar la gestión articulada de las áreas de apoyo.
- Eficiencia administrativa
- Optimizar y mejorar la toma de decisiones
- Integrar procesos de calidad y seguimiento
- Alcanzar altos niveles de excelencia

La medición efectuada por organismos internacionales y supranacionales de la implementación de las TICs ha permitido conocer la existencia de diferentes niveles de desarrollo dependiendo del país, región o ciudad (...) lo cual expone que sus ventajas serán reales en función del grado de desarrollo alcanzado. (ANDREU, RICART, & VALOR, 1996)

Dificultades:

A continuación se enuncia las dificultades recurrentes en las entidades en el proceso de diseño creación e implementación de un sistema de información:

- Falencias en los procesos de Planeación puesto que no se realiza una adecuada programación de los recursos necesarios
- Altos costos administrativos y financieros
- Dilatación de los procesos contractuales.
- Alto de riesgo de fracaso
- Funcionarios con capacidades insuficientes
- Inestabilidad laboral del personal encargado
- Infraestructura física y tecnológica insuficiente para un desarrollo adecuado.
- Sin objetivos claros

Por otra parte y para finalizar con esta fase vale la pena resaltar los tipos de desarrollo más comunes en las entidades públicas.

En la actualidad hay dos formas principales de acceder aun SI, por desarrollo propio o acudiendo a licencias o empresas especializadas en la prestación de servicios. El primero que se estructura completamente por la entidad (In-house) y el segundo que acude a la experiencia y respaldo que ofrecen las empresas privadas (tercerización). Con base en esto se presenta un comparativo de las variables generales de lo que implica un desarrollo de SI, evidenciando tanto sus ventajas como desventajas.

<b>Variables comparativas de desarrollo de Sistema de Informacion</b>		
<b>Variable</b>	<b>In-house</b>	<b>Tercerizado</b>
<b>Calidad</b>	Se tiene control sobre las iniciativas de calidad que se desean implementar en el proyecto. Se pueden ejecutar con facilidad procesos de trazabilidad sobre los problemas detectados.	El proveedor está especializado en el tipo de proyecto y por lo tanto cuenta con iniciativas de calidad mucho más robustas
<b>Costo</b>	Es difícil lograr economías de escala en proyectos In-house.	Se generan economías de escala ya que el proveedor gestiona y ejecuta varios proyectos similares. El proveedor tiene incentivos para disminuir los costos y mejorar sus márgenes de ganancia.
<b>Velocidad</b>	Se pueden programar los tiempos de las actividades del proyecto de acuerdo a las necesidades del negocio.	Los tiempos quedan estipulados en el contrato y su incumplimiento implica penalidades para el proveedor.
<b>Flexibilidad</b>	Este tipo de proyecto se ajusta fácilmente a realidad y necesidades específicas del negocio. Pueden presentarse limitaciones de capacidad debido a la disponibilidad limitada de los recursos.	Se tiene mayor flexibilidad y capacidad para responder a eventos inesperados. La demanda de recursos adicionales significa retos para balancear los requerimientos de todos los clientes.
<b>Experiencia</b>	La experiencia en el proyecto puede ser reducida y no tener el grado de especialización que el proyecto demanda.	Ya que el foco del negocio está en una clase específica de proyectos se tiene más experiencia y recursos altamente especializados.
<b>Comunicación</b>	La comunicación fluye fácilmente y no significa costos adicionales para la organización.	La comunicación es más compleja, se deben formalizar los medios y momentos de comunicación y se generan costos adicionales.

Tomando en cuenta las variables que se consideran a la hora de elegir la creación, es pertinente resaltar las diferentes etapas de creación de un SI siguiendo con la tarea de resaltar los costos en los cuales incurre una entidad al dar vida a un SI, sin importar el camino que se elija, bien sea In-House o Tercerización.

### **Sistemas de información. SI**

Para dar un apropiado acercamiento al concepto nos remitiremos a tres escritos que plantean de manera concreta y sencilla el significado del mismo.

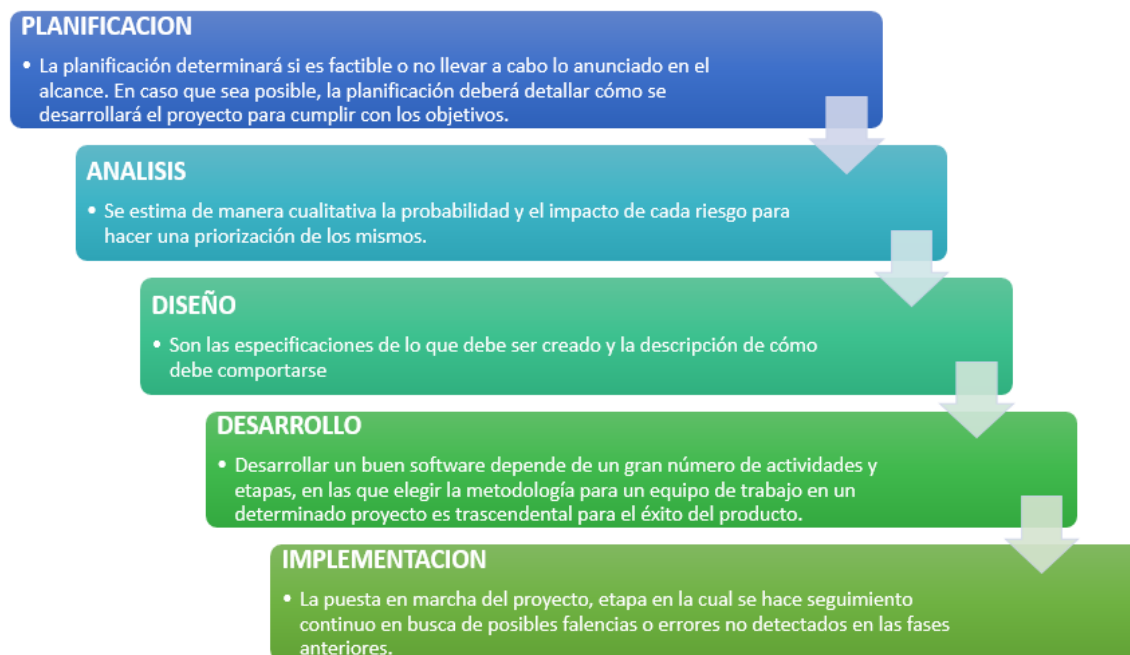
El primero nos dice que un SI se define “como un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan, procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control en una organización”. (LAUDON & LAUDON, 2012)

El segundo nos orienta a entender los “Sistemas de Información como un conjunto formal de procesos que, operando sobre una colección de datos (información) estructurada de acuerdo con las necesidades de una entidad recopila elabora y distribuye la información (...) para las actividades de dirección y control correspondientes, apoyando al menos en parte la toma de decisiones necesarias para desempeñar las funciones y procesos de acuerdo con su estrategia” (ANDREU, RICART, & VALOR, 1996)

Y por último un tercer concepto va un poco más allá y nos dice que “La planeación de los sistemas de información contempla la alineación estratégica de los proyectos de desarrollo de Software con los procesos y planes de las Tecnologías de la Información de la entidad de tal forma que exista coherencia entre las metas de alto nivel y los esfuerzos que hace cada una de las áreas y funcionarios”. (VERGARA, RIVEROS, & NIÑO, 2015)

Entendiendo así los SI como una herramienta de la entidad que obedece a la atención de sus necesidades y mejoramiento de su gestión, donde su concepción y nacimientos son planeados y delimitados por un objetivo claro, fundamentado en la manipulación de la información y buscando siempre un ámbito decisorio adecuado para la entidad.

Apuntando a una mejor conceptualización y con el fin de dimensionar su alcance e impacto en una entidad se hace pertinente enunciar las etapas por las cuales recorre una entidad para crear e implementar un SI.



Estas etapas nos dejan ver claramente el proceso de creación e implementación y nos vislumbra de alguna forma los recursos requeridos por una entidad para llevar a cabo este tipo de procesos en torno a un SI.

En el contexto de la globalización y las nuevas dinámicas de mercado, el Estado como ente regular debe adaptar su accionar mediante la modernización de la gestión pública, a través de la incorporación de herramientas tecnológicas que mejoren sus canales de información e interacción con la ciudadanía (VARGAS D., 2015) una “sociedad de la información” que se fundamenta en el paradigma del conocimiento como recurso y en los esfuerzos tecnológicos por convertir la información en conocimiento (CASTELLS, 2001).

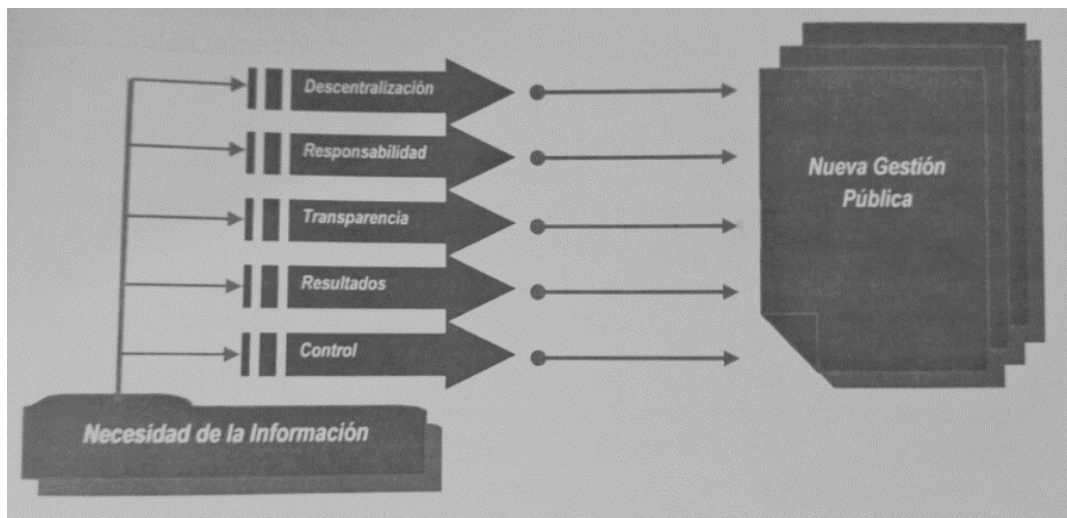
Con base en esto podemos afirmar que los cambios en la gestión pública condicionan su éxito en la forma en la cual las entidades administren sus recursos informativos.

### **Sistemas de información como herramienta para la modernización de las entidades públicas.**

Entendiendo la información como un recurso y una herramienta básica de la gestión pública y para el mejoramiento de las entidades gubernamentales, se afirma que adquiere valor en la medida que sirve para tomar decisiones, y que cuente con características tales como, oportunidad, inmediatez, accesibilidad seguridad y confiabilidad.

Es así como la estrategia adoptada por el gobierno para modernizar su gestión y mejorar los canales de comunicación con la sociedad, se fundamenta en el manejo de la información y se orienta a cumplir tres objetivos claros: Hacer públicas las acciones del gobierno para cumplir con los fines misionales del Estado, incluir a la ciudadanía como agente activo en los procesos de decisión pública y mostrar los resultados logrados por las entidades públicas de tal forma que se legitime su accionar.

Esta modernización se ve claramente materializada en la gestión pública, entendiendo gestión pública como la orientación hacia la eficacia, eficiencia y economía en la búsqueda de la excelencia de la organización (HUGHES, 1994). El papel de la gestión pública en la dinámica estatal para nuestro tema de discusión, se fundamenta en la información como mecanismo de comunicación e interacción de los diferentes actores públicos, de tal manera que se configura como uno de los pilares de este proceso modernizador en el cual se estructuran las entidades de tal forma que atiendan la dinámica social en tiempo real y presenten resultados de manera oportuna y confiable.



Tomado de (VARGAS Díaz, 2015)

Un Estado eficiente y eficaz requiere de instituciones sólidas que generen cambio estructurales en la organización y en la gestión de las entidades, esto fundamentado en el mejoramiento continuo de la administración pública que se basa en el fortalecimiento de



herramientas de gestión (SI) que permitan el buen uso de los recursos y la capacidad del Estado para producir resultados en pro de la ciudadanía (DNP, 2017)

Es allí, resaltando el valor de la información y su papel preponderante en la gestión pública donde pasamos a vislumbrar los esfuerzos que realiza el gobierno nacional por articular estos tres componentes (información-gestión pública-Sistemas de información) por lo cual debemos remitirnos al órgano rector a nivel nacional y evidenciar su papel en el tema.

El gobierno nacional mediante el Ministerio de las TICs realiza esfuerzos considerables en establecer unas reglas de juego que faciliten a las entidades la creación, desarrollo y puesta en marcha de sistemas de información, de tal forma que atiendan a sus necesidades particulares, que van desde el cumplimiento de sus fines misionales hasta las actividades de apoyo que brindan sus áreas administrativas. Es así como desde el gobierno central si bien no se han estandarizado sistemas de gestión de información que sean aplicables a la gran mayoría de las entidades públicas a excepción de algunos casos puntuales (SIIF, SIGEP), si han tratado de reglamentar y orientar el desarrollo de los mismos, de tal forma que facilite no solo el diseño, creación y puesta en marcha, sino que también cuenten con lineamientos claros a la hora de efectuar los procesos contractuales.

El MinTic quiere transformar el proceso de desarrollo de software (sistema de información) en las entidades del Estado desde diferentes ángulos que permiten generar un valor agregado para las instituciones y los ciudadanos: (VERGARA, RIVEROS, & NIÑO, 2015)

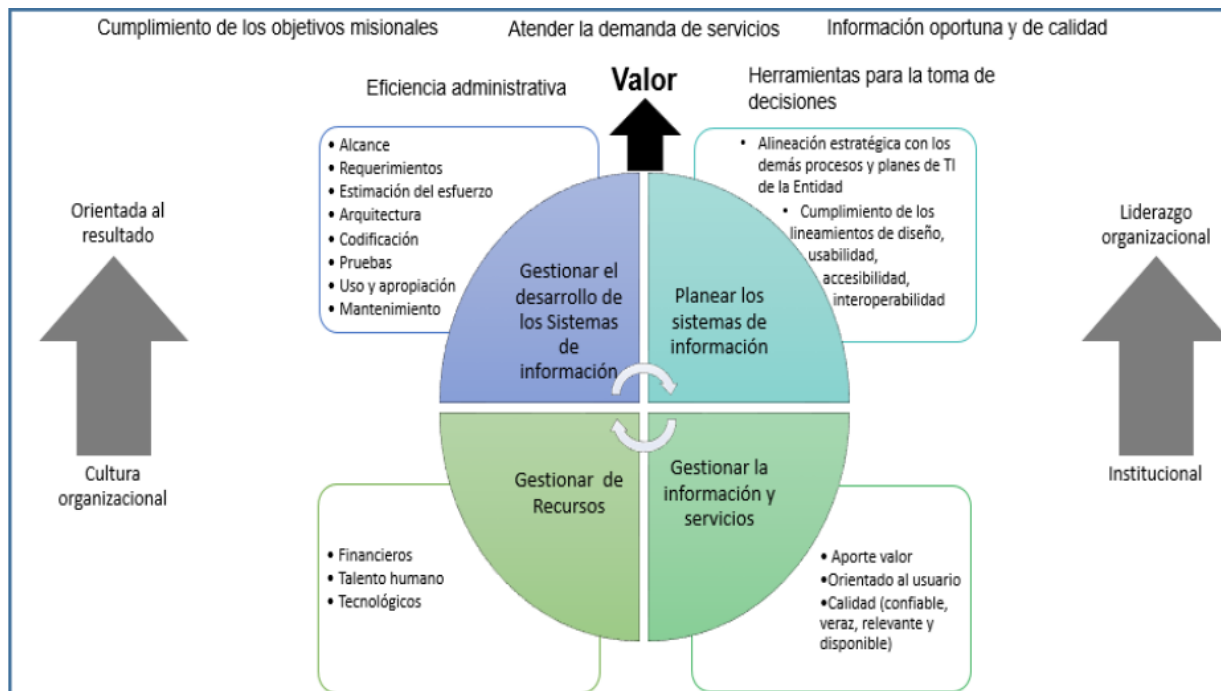
Es así como existen documentos de carácter técnico que orientan el actuar de las Áreas de tecnología de las diferentes entidades públicas frente a las diferentes fases de creación de un

Software que soporte un SI, con lo cual se busca optimizar el tiempo y los recursos atendiendo a objetivos claros:

1. Planeación de los sistemas de información,
2. Gestión eficiente, efectiva y eficaz de la información y de los recursos disponibles,
3. Desarrollo adecuado coherente y aterrizado de los sistemas de información.

Dicha iniciativa se ha materializado en herramientas integrales que le brindan al Estado representado en todas y cada una de sus entidades y organización medios y criterios para hacer inversiones inteligentes con las que se pueda acceder a tecnologías que realmente se ajusten a las necesidades de las entidades públicas y que corresponda a las dinámicas del Estado eligiendo no solo las mejores opciones de calidad-precio si no las que mejor se adaptan a la realidad de la entidad, teniendo en cuenta que el gobierno está conformado por un gran número de entidades con fines tan diversos como la misma sociedad..

A continuación se muestra una gráfica que presenta el deber ser de un sistema de información, integrando las líneas de información y a su vez priorizado sus objetivos principales y la naturaleza de la misma.



Tomado de <http://www.mintic.gov.co>

La existencia de un gran número de SI que obedecen a criterios y actividades diferentes que buscan suplir necesidades particulares, lo cual sugiere una metafase, integrar los sistemas de información, lo que va de la mano con los procesos de acreditación y certificación en calidad que se conocen como Sistemas Integrados de información, punto de partida para hablar de la importancia que tiene enlazar la información que desarrolla y genera diariamente una entidad a través de cada una de sus dependencias, ya que si lo vemos desde una perspectiva macro, toda esta información, como ya lo hemos mencionado tiene un objetivo claro: Cumplir con la misión, visión y políticas de la entidad y por lo tanto debe ser parte integral de la misma.

## **Centralización de los sistemas de información públicos como parte de la estrategia de modernización del Estado y austeridad del gasto.**

En las entidades suele escucharse un adagio popular que resume una de las fuertes problemáticas de los sistemas de información, “existen tantos aplicativos (sistemas de información) como áreas en una entidad” y la justificación de esta realidad nace precisamente de la necesidad y objetivos particulares de cada área, de la dinámica interna y de su función dentro de la entidad; es así como un área financiera tiene necesidades y prioriza de forma diferente sus actividades frente a un área administrativa o una oficina jurídica; estos argumentos se convierten en un sustento válido para desarrollar herramientas propias para cada área, lo cual realmente es ganancia para la entidad puesto que los recursos invertidos en dicho desarrollo se transforman, pasan de ser recursos financieros, físicos y humanos a ser recursos tecnológicos que se traduce en una gestión confiable, celera y moderna y podemos afirmar que esta transformación es una ganancia que al ser repetitiva se convierte en un desgaste público.

En busca de la modernización de la administración pública a través del mejoramiento y rediseño de la gestión pública, las entidades han dado un papel fundamental a la información como capital básico de la organización, fuente de conocimiento y herramienta fundamental para el cumplimiento de los objetivos institucionales.

En esta labor de optimizar el uso de la información, diseñan mecanismos y estrategias para hacer efectiva la comunicación como canal de transmisión de la información, esto implica desarrollar arquitecturas que permitan hacer eficiente este intercambio, o lo que viene siendo lo mismo crear SI que permitan manipular la información de manera eficiente, ahorrando tiempo y recurso, es allí donde cada entidad comienza a recorrer las etapas de creación de un SI, lo cual en términos generales implica un alto costo para la entidad, ya que en esta labor se integra un grupo

interdisciplinario de profesionales y técnicos que requieren recursos físicos y financieros. Así comienza todo un movimiento orquestal que va transformando la entidad desde su estructura, y que sin importar los resultados positivos o negativos, siempre generara un valor agregado que se traduce en conocimiento y experiencia; cualidades y características que deberían ser principios rectores de una entidad central que para nuestro caso Colombiano es el MinTic, entidad que tiene como misión “promueve el acceso, uso efectivo y apropiación masivos de las TIC, a través de políticas y programas, para mejorar la calidad de vida de cada colombiano y el incremento sostenible del desarrollo del país”.

Dado lo anterior nos podemos enfocar en su misión de apropiación masiva de las Tecnologías de Información y Comunicaciones, y más puntualmente lo que se refiere a la tecnificación de las entidades públicas como objetivo claro de la nueva gestión pública.

Tal como se mencionó anteriormente cada entidad crea y genera SI dependiendo de sus necesidades, lo cual es un desgaste administrativo enorme, además de requerir recursos físicos y financieros que en resumidas cuentas hacen parte del presupuesto público, lo cual hablando en términos generales y atendiendo a la realidad de las entidades públicas en Colombia, es como si el Estado colombiano pagara 100 veces por el mismo servicio utilizándolo solamente 1 o 2 veces, es decir, todas las entidades públicas en la actualidad cuentan con sistemas de información, y las que carecen de ellos, están en proceso de desarrollo alquiler o adquisición, lo cual genera duplicidad en el gasto público; redundante es una adjetivo adecuado para esta práctica que se evidencia con frecuencia abrumadora. Todas la entidades requieren de un Software contable, administrativo, contractual, de gestión de calidad, de información interna, de gestión de personal, en general las entidades en sus áreas de apoyo tienen funciones y necesidades similares, lo cual haría posible una estandarización e implementación de SI; caso

diferente en las áreas misionales de las entidades, puesto que los objetivos entre una y otra son tan diversos como la sociedad misma.

En estos casos en los cuales una entidad desarrolla Software y/o SI de información, por ser financiado con recursos públicos, el Estado tiene los derechos y potestad sobre el mismo, razón por la cual debería ser garante no solo de su operatividad a través del tiempo, sí no que además al tener derechos podría estar en la capacidad de adaptarlo en implementarlo en otra entidad de tal manera que al comprobarse como caso exitoso pasaría a ser un referente en su área o línea de acción.

Así las cosas se presentan una estrategia de gobierno, en la cual el MinTic, se convierta en custodio de la creación, diseño, implementación y general todas las etapas de construcción de los SI utilizados por las entidades públicas bien sea por desarrollo propio, o por tercerización, lo cual se complementaría con su rol de administrador y asesor.

Es así como se propone desarrollar una estrategia dividida en etapas:

- Realizar un censo a nivel nacional de los SI que utilizan las entidades públicas, con el fin de identificar el activo tecnológico que tiene actualmente el Estado.
- Análisis y depuración de los diferentes SI para posteriormente agruparlos.
- Jerarquización de los SI de acuerdo a su adaptabilidad y robustez de tal forma que se pueda identificar cuáles son fácilmente adaptables y encajan en los objetivos del proyecto, con base es la experiencias de éxito
- Composición de un grupo humano con suficiencia administrativa y experticia que permita orientar de manera eficaz el desarrollo del proyecto.

Una vez consolidada la base, luego de los análisis tecnológicos, agrupación, clasificación, jerarquización de la información, viene la etapa en la cual MinTic se empodera como entidad rectora y administradora de los SI, puesto que no se propone desmontar las áreas de tecnología de las entidades, por el contrario, se quiere contar con un equipo interdisciplinario altamente calificado que tenga la capacidad de identificar las necesidades de las diferentes entidades públicas y asesorar de forma efectiva la implementación del SI idóneo, brindando acompañamiento y asesoría en cada una de las etapas de puesta en marcha, de tal forma que las Áreas de Tecnología reciban adecuadamente las directrices impartidas por el ministerio y puedan apropiar el conocimiento y ganar experiencia para operar independientemente; podríamos llamar a esta labor como una acción nodriza.

Por otra parte la labor de las entidades públicas que requieren la implementación de un sistema de información con el objetivo de mejorar su gestión, es acudir al MinTic con el fin de plantear su situación actual y de manera técnica y definida, exponer sus necesidades, de tal forma que desde el ministerio se elija el mejor SI, y se enfoquen todos los esfuerzos para fortalecer la entidad en su gestión y haga más efectivos sus procesos. Es decir las entidades deben remitirse al ministerio antes de iniciar cualquier tipo de desarrollo tecnológico-informático.

Es así como en la actualidad se evidencia la ausencia de un órgano rector que centralice la creación y desarrollo de los SI una entidad que cuente con todo el conocimiento, experticia y experiencia para asesora y orientar con el fin de reducir los costos públicos en los cuales incurre una entidad al iniciar procesos de manera independiente; de tal forma que se identifique la totalidad del capital tecnológico público y se enfile para la modernización de la gestión pública, lo cual redundara en beneficios económicos para el Estado evidenciado en la reducción de tiempos en los procesos administrativos y contractuales que se adelantan durante el proceso, así

como se reduciría el riesgo de error y reformulación. En resumidas cuentas se modernizara la gestión pública.



## **Conclusiones:**

Si bien la administración pública en Colombia ha tenido considerables avances en la modernización de sus entidades, aun se encuentra en una etapa de maduración por cuenta de la independencia de procesos de fortalecimiento administrativo, es decir los primeros pasos de una entidad se ven fuertemente condicionados por la precariedad de su gestión administrativa, puesto que inician desde cero con apenas el recursos humano y fisco básico para su operación, con lo cual la apropiación y adquisición de capital tecnológico, se convierte en proyectos macro que exigen un gran compromiso de la entidad, y fuerte inversión de recursos monetarios.

Definitivamente falta regulación, empoderamiento y dirección por parte del gobierno a través del MinTic en todo lo que a desarrollo de SI se refiere, no hay líneas claras de acciones y no hay portafolio de productos que faciliten la modernización e implementación de estas herramientas informáticas y tecnológicas en entidades del Estado con miras a efectuar un uso eficiente y adecuado de los recursos públicos. Aun no se ha diseñado una política pública clara de modernización del Estado y de sus instituciones que vaya más allá de simplemente crear entidades para atender problemáticas concretas de la sociedad, se abandona de alguna forma a estas entidades pequeñas y sin experiencia, se les obliga a entrar en la dinámica de prueba y error que no es más que desgaste administrativo y mala utilización de recursos de recursos o lo que para efectos técnicos se traduce en ausencia total del principio de planeación.

Respondiendo a nuestra pregunta pregunta inicial ¿Cuántos sistemas de información necesita nuestra administración pública?, la respuestas puntual es: tantos como sea necesarios, pero creados, adaptados alquilados y en general apropiados por parte del Estado y de sus entidades, de una manera controlada y planificada, buscando la optimización de los recursos a través de una centralización general de la administración de los SI.

## Citas Bibliográficas

ANDREU, R., RICART, J. E., & VALOR, J. (1996). *Estrategia y sistemas de informacion*.

Madrid: McGraw-Hill.

CASTELLS, M. (2001). *La Galaxia Internet*. Barcelona: Plaza y Janes.

DNP. (2017). *Gestion publica efectiva*. [www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co).

HUGHES, O. E. (1994). *La Nueva Gestion Publica* . Madrid: INAP.

LAUDON, K. C., & LAUDON, J. P. (2012). *Sistemas de informacion gerencial*. Mexico:

Pearson Educacion.

VARGAS D., C. D. (2015). *La globalizacion del e-gobierno y la transparencia de la*

*informaicon publica*. Madrid ESPAÑA: Delta publicacion.

VERGARA, C., RIVEROS, L. A., & NIÑO, I. D. (2015). *Esquema para contratar proyectos de*

*desarrollo de sistemas de información*. Bogota: Ministerio de Tecnologías de la

Información y las Comunicaciones.