

**GOBIERNO ELECTRÓNICO PARA LOS SERVICIOS DE SALUD DE
SANTANDER ORIENTADO AL CIUDADANO**

Por:

HERLY JOHANNA HERRERA LIZCANO

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECAÑICAS
ESCUELA DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y
TELECOMUNICACIONES
BUCARAMANGA
2010**

**GOBIERNO ELECTRÓNICO PARA LOS SERVICIOS DE SALUD DE
SANTANDER ORIENTADO AL CIUDADANO**

HERLY JOHANNA HERRERA LIZCANO

**Trabajo de Investigación para optar al título de Magister en
Ingeniería Electrónica**

Director

PhD. Gilberto Carrillo Caicedo

Asesor

PhD. Clara Inés Peña de Carrillo

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECAÑICAS
ESCUELA DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y
TELECOMUNICACIONES**

BUCARAMANGA

2010

DEDICATORIA

A mi Madre porque en esos momentos de desfallecimiento
fue ella quien me brindo el aliento para continuar.

A Fabián porque siempre que necesite
esa palabra de ánimo me la regalo.

A Carlos Alberto por brindarme la magia de soñar
y de entender que todo valió la pena

Y a mi Abuelo por su energía celestial.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi agradecimiento al Dr. Gilberto Carrillo, Director del Grupo de Investigaciones en Energía Eléctrica – GISEL de la Universidad Industrial de Santander, por su extraordinario aporte profesional, a la Dra. Clara Inés Peña, Codirectora de la investigación por su energía, tenacidad y valiosos aportes y a todos aquellos que fueron fuente de información y orientación.

CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN | 15 |
| 1. NUEVO PARADIGMA DE LA GESTIÓN PÚBLICA | 22 |
| 1.1 DEFINICIONES CONCEPTUALES | 24 |
| 1.1.1 <i>Gobierno electrónico</i> | 24 |
| 1.1.2 <i>Estrategias del gobierno electrónico</i> | 25 |
| 1.1.3 <i>Cultura de cambio hacia el gobierno electrónico</i> | 26 |
| 1.1.4 <i>Gobierno electrónico en América Latina</i> | 26 |
| 1.1.5 <i>Experiencias exitosas</i> | 28 |
| 1.2 USO DE LAS TIC EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA | 30 |
| 1.2.1 <i>Adopción de las TIC en la Administración Pública</i> | 31 |
| 1.2.2 <i>Modelo de maduración de las capacidades de TI</i> | 32 |
| 1.2.3 <i>Gestión de procesos según gestión tecnológica</i> | 32 |
| 1.3 MODELO DE ANÁLISIS PARA GOBIERNO ELECTRÓNICO EN COLOMBIA | 33 |
| 1.3.1 <i>Marco político</i> | 35 |
| 1.3.2 <i>Marco normativo</i> | 37 |
| 1.3.3 <i>Ejes de desarrollo para Colombia</i> | 38 |
| 2. SECTOR SALUD Y GOBIERNO EN LÍNEA | 41 |
| 2.1 ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE SALUD EN COLOMBIA | 41 |
| 2.1.1 <i>Gestión de los servicios de Salud</i> | 44 |
| 2.1.2 <i>Financiamiento del Sistema de Salud</i> | 45 |
| 2.1.3 <i>Suministro de servicios de salud</i> | 46 |
| 2.2 SECTOR SALUD EN SANTANDER | 49 |
| 2.2.1 <i>Definición e identificación de la base tecnológica</i> | 52 |
| 2.2.2 <i>Formulación de la estrategia tecnológica</i> | 53 |
| 2.2.3 <i>Estrategias de capacitación</i> | 54 |
| 2.3 CADENA DE VALOR DEL SECTOR SALUD | 54 |
| 2.3.1 <i>Producción de insumos</i> | 56 |
| 2.3.2 <i>Entidades prestadoras de servicios de salud</i> | 57 |
| 2.3.3 <i>Comercialización</i> | 58 |
| 2.3.4 <i>Procesos de Apoyo</i> | 60 |
| 3. MARCO DE TRABAJO Y METODOLOGÍA | 63 |
| 3.1 MARCO DE TRABAJO | 63 |
| 3.1.1 <i>Capa principal</i> | 64 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 3.1.2 | <i>Capa intermedia</i> | 66 |
| 3.1.3 | <i>Capa transversal</i> | 67 |
| 3.2 | METODOLOGÍA PARA DETERMINAR EL PERFIL TECNOLÓGICO | 67 |
| 3.2.1 | <i>Identificación del sector salud</i> | 68 |
| 3.2.2 | <i>Priorización según la cadena de valor del sector</i> | 72 |
| 3.2.3 | <i>Diagnóstico de gobierno en línea</i> | 73 |
| 4. | EVALUACIÓN PERFIL TECNOLÓGICO | 75 |
| 4.1 | IDENTIFICACIÓN SECTOR SALUD EN SANTANDER | 75 |
| 4.1.1 | <i>Identidad sectorial de la secretaria de salud de Santander</i> | 75 |
| 4.1.2 | <i>Funcionalidad del sector salud</i> | 79 |
| 4.1.3 | <i>Sistemas de Información Sectoriales</i> | 83 |
| 4.1.4 | <i>Visión de coordinación de Información sectorial</i> | 86 |
| 4.2 | PRIORIZACIÓN SEGÚN CADENA DE VALOR | 87 |
| 4.2.1 | <i>Definición cadena de valor orientada al ciudadano</i> | 87 |
| 4.2.2 | <i>Valoración de la cadena de valor orientada al ciudadano</i> | 99 |
| 4.2.3 | <i>Matriz de valoración de los procesos de la cadena de valor identificada</i> | 103 |
| 4.3 | PERFIL TECNOLÓGICO DEL SECTOR SALUD EN SANTANDER | 104 |
| 4.3.1 | <i>Identificación de trámites y/o servicios del sector salud</i> | 104 |
| 4.3.2 | <i>Capacidad del servicio web</i> | 104 |
| 4.3.3 | <i>Resultados del perfil tecnológico</i> | 107 |
| 4.4 | DIAGNÓSTICO DEL SECTOR SALUD | 113 |
| 4.4.1 | <i>Infraestructura física</i> | 115 |
| 4.4.2 | <i>Infraestructura de gestión</i> | 116 |
| 4.4.3 | <i>Enfoque al ciudadano</i> | 116 |
| 4.4.4 | <i>Análisis DOFA</i> | 117 |
| 5. | PLAN ESTRATÉGICO PARA IMPLEMENTAR GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL SECTOR SALUD DE SANTANDER ORIENTADO AL CIUDADANO | 119 |
| 5.1 | MODELO FUNCIONAL PARA EL SECTOR SALUD EN SANTANDER | 119 |
| 5.1.1 | <i>Componentes del Modelo funcional</i> | 121 |
| 5.1.2 | <i>Factores críticos en la implementación</i> | 125 |
| 5.2 | MODELO TECNOLÓGICO | 130 |
| 5.2.1 | <i>Infraestructura tecnológica</i> | 131 |
| 5.2.2 | <i>Enfoque hacia el ciudadano</i> | 132 |
| 5.2.3 | <i>Gestión del conocimiento</i> | 132 |
| 5.3 | LÍNEAS ESTRATÉGICAS | 132 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 6. | RESULTADOS Y CONCLUSIONES..... | 138 |
| 6.1 | RESULTADOS..... | 138 |
| 6.2 | CONCLUSIONES | 138 |
| 6.3 | TRABAJOS FUTUROS..... | 139 |
| | BIBLIOGRAFÍA..... | 141 |
| | ANEXOS | 154 |
| <i>A.1</i> | <i>POLÍTICAS, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y PROGRAMAS DEL SECTOR DE LA PROTECCIÓN SOCIAL</i> | <i>154</i> |
| <i>A.2</i> | <i>ORGANIGRAMA MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL.....</i> | <i>154</i> |
| <i>A.3</i> | <i>ESTANDARES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE GOBIERNO ELECTRÓNICO PARA COLOMBIA</i> | <i>159</i> |
| <i>A.4</i> | <i>AVANCE ESPERADO SEGÚN PLAN DE ACCIÓN PARA SANTANDER</i> | <i>160</i> |
| <i>A.5</i> | <i>AVANCE ESPERADO SEGÚN PLAN DE ACCIÓN PARA SANTANDER Y ESTADO REAL 161</i> | |
| <i>A.6</i> | <i>DIAGNÓSTICO DE LAS FASES DE GOBIERNO EL LÍNEA PARA LA SECRETARIA DE SALUD DE SANTANDER</i> | <i>162</i> |
| <i>A.7</i> | <i>EVALUACIÓN DE LAS CAPACIDADES TECNOLÓGICAS DE LA SECRETARIA DE SALUD DE SANTANDER 169</i> | |
| <i>A.8</i> | <i>CLASIFICACIÓN DE PROYECTOS.....</i> | <i>172</i> |

LISTA DE FIGURAS

| | | |
|------------|---|-----|
| FIGURA 1. | EJES FUNDAMENTALES EN LA ADOPCIÓN DE GOBIERNO ELECTRÓNICO | 22 |
| FIGURA 2. | TENDENCIAS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN AMÉRICA LATINA..... | 27 |
| FIGURA 3. | FASES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE GOBIERNO EN LÍNEA EN COLOMBIA | 35 |
| FIGURA 4. | EJES DE DESARROLLO PARA COLOMBIA | 39 |
| FIGURA 5. | SISTEMA DE SALUD EN COLOMBIA..... | 43 |
| FIGURA 6. | DISTRIBUCIÓN DE LAS IPS SEGÚN PERTENENCIA | 48 |
| FIGURA 7. | PIRÁMIDE DE DESPLIEGUE DE LA ESTRATEGIA..... | 49 |
| FIGURA 8. | COMPONENTES DEL USO DE LAS TIC EN EL SECTOR SALUD | 50 |
| FIGURA 9. | CADENA DE VALOR DEL SECTOR SALUD..... | 55 |
| FIGURA 10. | MARCO DE TRABAJO PARA IMPLEMENTAR GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL SECTOR SALUD..... | 65 |
| FIGURA 11. | METODOLOGÍA PARA ESTABLECER EL PERFIL TECNOLÓGICO | 68 |
| FIGURA 12. | SECRETARIA DE SALUD DE SANTANDER | 79 |
| FIGURA 13. | CADENA DE VALOR PARA GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL SECTOR SALUD ORIENTADO AL CIUDADANO | 88 |
| FIGURA 14. | PERFIL TECNOLÓGICO DEL SECTOR SALUD PARA GOBIERNO ELECTRÓNICO ORIENTADO AL CIUDADANO | 113 |
| FIGURA 15. | COMPONENTES DEL MODELO | 120 |
| FIGURA 16. | FACTORES CRÍTICOS EN LA IMPLEMENTACIÓN..... | 126 |
| FIGURA 17. | MODELO TECNOLÓGICO SECTOR SALUD EN SANTANDER..... | 131 |
| FIGURA 18. | CLASIFICACIÓN DE PROYECTOS | 136 |
| FIGURA 19. | AVANCE ESPERADO DE CUMPLIMIENTO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO | 160 |
| FIGURA 20. | ESTADO ACTUAL VS ESPERADO | 161 |

LISTA TABLAS

| | |
|--|-----|
| TABLA 1. INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y DE GESTIÓN DE LA GOBERNACIÓN DE SANTANDER | 52 |
| TABLA 2. ESCALA DE EVALUACIÓN | 71 |
| TABLA 3. LÍNEA ESTRATÉGICA, PROGRAMAS Y PROYECTOS SECRETARIA DE SALUD | 77 |
| TABLA 4. EVALUACIÓN DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS | 78 |
| TABLA 5. INTERRELACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL SECTOR CON LAS DEMÁS ENTIDADES | 84 |
| TABLA 6. EVALUACIÓN DE LA INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN | 85 |
| TABLA 7. DESCRIPCIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL SECTOR Y SU RELACIÓN CON LAS DEMÁS ENTIDADES | 85 |
| TABLA 8. EL MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL FRENTE AL GOBIERNO EN LÍNEA | 102 |
| TABLA 9. EVALUACIÓN DEL MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL FRENTE AL GOBIERNO EN LÍNEA | 102 |
| TABLA 10. IMPORTANCIA ESTRATÉGICA DEL MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL FRENTE AL GOBIERNO EN LÍNEA | 103 |
| TABLA 11. EVALUACIÓN DE LA IMPORTANCIA ESTRATÉGICA DEL MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL FRENTE AL GOBIERNO EN LÍNEA | 103 |
| TABLA 12. MATRIZ DE VALORACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA CADENA DE VALOR IDENTIFICADA | 104 |
| TABLA 13. RESULTADOS PROCESO DE INFORMACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL SECTOR SALUD DE SANTANDER | 108 |
| TABLA 14. RESULTADOS PROCESO DE INTERACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL SECTOR SALUD DE SANTANDER | 109 |
| TABLA 15. RESULTADOS PROCESO DE TRANSACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL SECTOR SALUD DE SANTANDER | 110 |
| TABLA 16. RESULTADOS PROCESO DE TRANSFORMACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL SECTOR SALUD DE SANTANDER | 111 |
| TABLA 17. RESULTADOS PROCESO DE DEMOCRACIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL SECTOR SALUD DE SANTANDER | 112 |
| TABLA 18. OPORTUNIDADES DE MEJORA INFRAESTRUCTURA FÍSICA | 115 |
| TABLA 19. OPORTUNIDADES DE MEJORA INFRAESTRUCTURA DE GESTIÓN | 116 |
| TABLA 20. OPORTUNIDADES DE MEJORA ENFOQUE AL CIUDADANO | 116 |
| TABLA 21. ANÁLISIS DOFA | 117 |
| TABLA 22. FACTORES DEL ENTORNO PARA GOBIERNO ELECTRÓNICO | 122 |
| TABLA 23. LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y PROYECTOS ASOCIADOS. | 135 |
| TABLA 24. AVANCE ESPERADO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL SECTOR SALUD | 160 |
| TABLA 25. INDICADORES DE LA CAPACIDAD SERVICIO WEB PARA IMPLEMENTACIÓN DE GOBIERNO ELECTRÓNICO | 171 |
| TABLA 26. CLASIFICACIÓN DE PROYECTOS | 172 |

TITULO: Gobierno electrónico para los servicios de salud de Santander orientado al ciudadano¹.

AUTOR: Herly Johanna Herrera Lizcano²

PALABRAS CLAVE: Gobierno electrónico, servicios de salud, sociedad de información, perfil tecnológico, tecnologías de información y comunicación

La incorporación de la tecnología como habilitador y recurso estratégico, genera un impacto en la innovación y nivel de competitividad de las organizaciones. Este factor de cambio es especialmente relevante en el Estado, debido a su necesidad de procesar gran volumen de información a través de herramientas capaces de mejorar la gestión y la efectiva toma de decisiones. En tal sentido surge un nuevo paradigma en la gestión pública, que la sociedad de la información denomina como “Gobierno Electrónico” y a su vez lo define como la *“habilidad de los gobiernos para mejorar la eficiencia de la administración pública para elevar la calidad de los servicios que brinda a los ciudadanos y tener una gestión pública transparente”*.

En este contexto, las acciones del Gobierno Electrónico dejan de referirse sólo a tecnología, e incorporan la idea de desarrollar un “mejor gobierno”. Países Colombia deben actuar pronto y agilizar el desarrollo de estrategias que incorporen el desarrollo de Gobierno Electrónico en el territorio nacional.

Para potenciar este desarrollo, el enfoque de esta investigación se centra en la obtención del perfil tecnológico de los servicios medulares de salud para Santander, con el fin de establecer los procesos, las actividades, las tecnologías, los insumos y los productos que permitan generar un inventario y un diagnóstico que mida el nivel tecnológico para lograr formular una estrategia de gobierno electrónico orientado al ciudadano en el sector salud.

Esta iniciativa está dentro del marco de trabajo del Plan Nacional de TIC 2008-2019 (PNTIC), *que busca que todos los colombianos se “informen y comuniquen haciendo uso eficiente y productivo de las TIC, para mejorar la inclusión social y aumentar la competitividad”* y el Plan de desarrollo departamental de Santander 2008-2011 en el *eje temático 5: Santander se conoce, informa y comunica*.

¹ Tesis de Maestría, trabajo de investigación.

² Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Escuela de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Telecomunicaciones. Ingeniería Electrónica. Director: Gilberto Carrillo Caicedo (PhD).

TITLE: E-government for health services oriented to Santander citizens³.

AUTHOR: Herly Johanna Herrera Lizcano⁴

KEYWORDS: E-government, health, information society, technology profile, information and communication technologies.

The incorporation of technology as an enabler and strategic resource generates an impact on the level of innovation and competitiveness of organizations. This factor is especially relevant in Colombia, because the Country has the necessity to process large volumes of information through tools that improve the management and effective decision making. In that sense, there is a new paradigm in public administration that the information society calls "Electronic Government" and in turn defined as "the ability of governments to improve the efficiency of public administration with the proposes of improving the quality of services provided to citizens and having transparent governance".

In this context, the actions of the Electronic Government not only refer to technology, but also It incorporates the notion of developing a "better government." Colombia as a country should act quickly to expedite the development of strategies that incorporate the development of electronic government in the country.

To encourage this development, the focus of this research is to obtain the technological profile of core health services in Santander, in order to establish the processes, activities, technologies, inputs and products that generate a diagnostic inventory and measure the level of technology and to achieve the formulation of a strategy for citizen-oriented e-government in the health sector.

This initiative is within the framework of the National plan IT 2008-2019, which seeks that all Colombians can "inform and communicate by making efficient and productive use of IT to improve social inclusion and increase competitiveness" and the Departmental Development Plan 2008-2011 in Santander thematic 5: which is known in Santander as: reports and communications.

³ Magister degree work.

⁴ Faculty of Phisic-Mechanical Engineering. Electrical Electronic Engineering and Telecommunication´s School. Electronic Engineering . Director: Gilberto Carrillo Caicedo (PhD).

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, el rápido y dinámico mundo de la tecnología ha incorporado un nuevo paradigma en la forma como se desarrolla la gestión pública, generando una nueva forma de gobierno, llamado, “Gobierno Electrónico”. Estratégicamente la interpretación de las relaciones entre el Estado y la Sociedad, han definido al Gobierno Electrónico como el medio para modernizar la gestión pública a través de las Tecnologías de Información y Comunicación – TIC [1] [2], en busca de la aplicación de mejores prácticas y mayor control, transparencia y agilidad en los procesos, obteniendo como resultado de dicho esfuerzo, el mejoramiento en las relaciones entre: Gobierno y Ciudadano, Gobierno y Empresa, Gobierno y Funcionario; y finalmente Gobierno y Gobierno.

La aplicación del marco de trabajo del Gobierno Electrónico en los procesos de la secretaria de salud de Santander, generará un cambio en las estructuras tradicionales de la administración pública santandereana, orientándolas en actuaciones y transformaciones interrelacionadas con la capacidad institucional en el uso de las tecnologías de información, inclusión social a través del acceso a los servicios de salud, gestión de cambio, desarrollo y gestión de los sistemas de información que dan soporte a servicios sectoriales; desarrollo del marco legal, transparencia y rendición de cuentas.

Este trabajo de investigación busca que el departamento de Santander en el sector salud desarrolle, asimile e incorpore las TIC como facilitador de sus ejes estratégicos de trabajo contemplados en [3]. El perfil tecnológico de los servicios medulares orientará la formulación, el diseño, el desarrollo y la consolidación de los servicios que ofrecerá el Gobierno Departamental a los ciudadanos.

Esto implica que el Gobierno de Santander debe hacer explícito el papel y los procesos que tendrán que adoptar las TIC en sus estrategias de desarrollo como herramientas para generar cambios institucionales que permitan redirigir los esfuerzos en la definición de procesos efectivos y servicios de información útiles para el ciudadano.

FORMULACIÓN/ DECLARACIÓN DEL PROBLEMA

En la mayoría de los gobiernos locales de los países de América Latina y el Caribe no existe un modelo de desarrollo de Gobierno Electrónico integral, que articule la visión y las necesidades de la administración pública y de la ciudadanía en el sector de la salud. Esto obedece a una serie de factores [4] entre los que se tienen:

- La ausencia de una entidad técnica con liderazgo y capacidad ejecutiva.
- La falta de orientación estratégica y programática basada en prioridades.
- La falta de canales formales de participación hacia afuera del gobierno.
- Falta de coordinación entre el sector público, el privado y el académico.
- La duplicidad de iniciativas y la dispersión de esfuerzos y recursos.

Esta dispersión institucional, denominada brecha institucional, incide negativamente en el diseño y desarrollo de estrategias de Gobierno Electrónico. Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay se han propuesto crear las condiciones institucionales que les permitan aplicar modelos de desarrollo 'de abajo hacia arriba', [5] [6]. Esto lo hacen estimulando la definición de políticas y de estrategias de forma consensuada entre el sector público, el sector privado, el sector académico y la sociedad civil. El consenso se busca a través de espacios de participación que requieren [7]:

- La adopción de un nuevo enfoque institucional para la introducción de las TIC en la sociedad, que involucre a todos los actores responsables con una orientación incluyente y por tanto, tendiente a superar los principales obstáculos institucionales, (la dispersión, el verticalismo y la exclusión).
- El fortalecimiento de una capacidad técnica de gestión, dentro de la administración, en el sector de las TIC con un carácter ejecutivo, articulador,

operativo y eficiente, tendiente a superar la ausencia de orientación estratégica y la duplicidad de esfuerzos.

En tal sentido, países como Colombia han estado enfocados últimamente, en el desarrollo de sistemas sectoriales, en este sentido se destacan la automatización de trámites (ley anti trámites) [8], como el componente que tiende a simplificar la interacción de los ciudadanos con el estado. Para esto, se han concentraron los esfuerzos en trámites tipo (que sean replicables), trámites verticales (que corresponden a una única institución) y cadenas de trámites (familias de servicios con interrelaciones o prerrequisitos entre los mismos) [9].

Según María Isabel Mejía Jaramillo, directora de la Agenda de conectividad (2008) [10], *“Colombia no solo presenta una brecha institucional, sino también una escasa participación en el uso de las TIC, que se conoce como ‘brecha digital’, en contraposición con los países que están haciendo un uso intensivo de éstas”*.

Particularmente, en Santander la brecha digital se debe a una serie de factores, tales como [11]: ausencia de políticas de gestión integradas (inteligencia administrativa), inadecuado uso de recursos, falta de proyección social, inadecuada seguridad e inexistencia de conectividad y gestión de conocimiento, entre otras.

Se debe destacar que falta una total integración y apropiación de las TIC a nivel departamental, lo que dificulta el desarrollo del Gobierno Electrónico. Sin embargo, el gobierno nacional en cabeza del Ministerio de Tecnologías de la Información y

las Comunicaciones y la Agenda de Conectividad están adelantando el Plan Nacional de TIC – PNTIC para el desarrollo del Gobierno en Línea⁵.

Uno de los sectores que se presenta en el PNTIC como eje transversal del desarrollo Nacional del gobierno en línea es el sector salud. Este sector ha establecido como líneas estratégicas de desarrollo a las siguientes [12]:

1. Telemedicina
2. Sistema obligatorio de calidad en salud
3. Acceso a contenidos
4. e-learning para profesionales de salud
5. Sistema Integrado de información de la protección social SISPRO
6. Conectividad e infraestructura
7. SIVIGILA
8. Legislación

Los planes de acción que se van a emprender, en el sector salud, requieren determinar un perfil tecnológico que permita definir la(s) estrategias que faciliten el uso extensivo de las TIC para mejorar y optimizar la gestión y lograr implantar las bases de Gobierno Electrónico. Estas estrategias deben ir alineadas con el PNTIC y el Plan de desarrollo departamental “Santander 2008-2011”, de forma que impacten positivamente en los factores críticos a ser mejorados, entre los que se encuentran [3]:

- Comunidad
- Investigación, desarrollo e innovación
- Marco regulatorio
- Gestión Tecnológica

⁵ Nombre que adopto Colombia para implementación de Gobierno Electrónico.

- Capacidad institucional.
- Inclusión Social
- Alfabetización Digital.
- Producción de contenidos y gestión de los servicios de gobierno electrónico.
- Desarrollo y gestión de los sistemas de información que dan soporte al gobierno electrónico.
- Desarrollo del marco legal que sustenta el gobierno electrónico.
- Transparencia tecnológica y rendición de cuentas.

La estructuración del Gobierno Electrónico, como alternativa de solución bajo la perspectiva de la gestión tecnológica, tiene como objetivo incorporar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC, en el desarrollo estratégico de Santander, orientando la formulación, el diseño, el desarrollo y la consolidación de los servicios que ofrecerá a la ciudadanía. Esto implica que la organización pública departamental debe hacer explícito el papel que tendrá la tecnología en sus estrategias de desarrollo. [13]

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las estrategias que deben ser implementadas para el desarrollo del gobierno electrónico, orientado a la relación con el ciudadano en el sector salud en Santander?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Desarrollar el perfil tecnológico de la secretaria de salud en la gobernación de Santander para implementar gobierno electrónico.

Objetivos Específicos

1. Identificar el marco de trabajo relacionado con los servicios del sector salud de Santander orientados al ciudadano en la implementación de gobierno electrónico.
2. Formular una metodología para establecer el perfil tecnológico de los servicios medulares de salud orientados al ciudadano de Santander en la implementación de gobierno electrónico.
3. Proponer el perfil tecnológico de los servicios de salud orientados al ciudadano de Santander en la implementación de gobierno electrónico.
4. Establecer el diagnóstico tecnológico de la secretaria de salud de Santander de acuerdo con los servicios que presta al ciudadano en la implementación de gobierno electrónico.

1. NUEVO PARADIGMA DE LA GESTIÓN PÚBLICA

Hacia finales de los años noventa se comienza a estructurar un concepto que revoluciona la forma como se realiza la gestión pública y nace el Gobierno Electrónico [14] [15] [16] [17], como una manera de identificar aquellas actividades realizadas y/o apoyadas por el gobierno, a través del uso de las TIC para ofrecer servicios en cuatro ejes fundamentales: relación gobierno a ciudadano G2C, relación gobierno a empresa G2B, relación gobierno a funcionarios G2E y relación gobierno a gobierno G2G. La interpretación dada a este concepto, fue asimilada por diferentes entidades relacionadas con el financiamiento y por organismos encargados de apoyar la inclusión social a nivel internacional [18] [19], Ver figura 1.

Figura 1. Ejes fundamentales en la adopción de Gobierno Electrónico



Fuente: autor

- Gobierno a ciudadano, (G2C): en este eje se contemplan los servicios, productos, información y/o transacciones en línea entre estado y los ciudadanos. Los beneficios que este tipo de gobierno generan son los potenciales ahorro en tiempo y costo, flexibilidad en horarios, disponibilidad de la información actualizada e integridad de la información en cualquier trámite o transacción que requiera el estado o el usuario. La tendencia mundial en este tipo de gobierno se visualiza a través de la “ventanilla única” es decir accesos virtuales a todos los servicios que ofrece el Estado [20] [21] [22].

- Gobierno a Empresa, (G2B): en este eje se contemplan los servicios, productos, información y/o transacciones en línea entre, el estado y las empresas. Los beneficios de este tipo de gobierno son semejantes a los de G2C en cuanto a tiempo, costo y disponibilidad de la información. Particularmente para el Estado se podrían obtener ahorros considerables en los costos administrativos, agilizar procesos de creación de empresas y dar una imagen transparente en su gestión [23] [24]
- Gobierno a Gobierno, (G2G): Este eje busca satisfacer los crecientes y dinámicos requerimientos de coordinación entre las distintas instituciones para garantizar un marco de políticas, especificaciones y directrices que permitan una compatibilidad entre sistemas, plataformas y medios de almacenamiento [25].
- Gobierno a Empleado, (G2E): En este tipo de función se contempla las iniciativas destinadas a entregar servicios y/o productos para el desarrollo profesional y atención de demandas de los funcionarios del gobierno, por parte del Estado. Los beneficios se reflejan en disminución de costos y en mayor rapidez en la difusión de la información y en capacitación al personal [26] [27].

En la actualidad se están integrando más países alrededor del mundo en la adopción del nuevo paradigma de incorporar las TIC en la administración pública. Los principales factores que han motivado esta adopción son la eficiencia, la descentralización de la información y la reestructuración de mejores procesos. A través del gobierno electrónico, el gobierno y el sector público, han transformado los factores de apalancamiento en beneficios y oportunidades tales como, la reducción de costos, tiempo en trámites y búsqueda de información.

En este capítulo se detallan los conceptos básicos de gobierno electrónico, su relación con las TIC y la gestión pública, los modelos implementados alrededor del mundo, los factores críticos y las mejores prácticas para su implementación.

1.1 DEFINICIONES CONCEPTUALES

1.1.1 Gobierno electrónico

El Gobierno Electrónico como tema y como práctica ha ido ocupando un importante espacio en el ámbito de la modernización del Estado. Como concepto comenzó a ser utilizado desde la segunda mitad de los noventa para dar cuenta de las transformaciones que produce la incorporación de las TIC en el quehacer de las instituciones públicas. El debate sobre el GE está vinculado a las tendencias globales y a los debates relativos al rol del Estado. La gestión pública moderna establece un cambio de énfasis desde lo político a lo gerencial, propone la descentralización, la reducción de costos y la flexibilidad laboral; introduce la noción de competencia interna y externa, la oportunidad en los servicios y, quizás la más importante de todas, postula un cambio de énfasis desde los procesos a los resultados, lo que implica incorporar medición de desempeño y de orientación a los ciudadanos [28].

Existen algunas definiciones de Gobierno Electrónico propuestas por entidades relacionadas con el financiamiento y con organismos encargados de apoyar la inclusión social a nivel internacional, entre las que se destacan [29]: Gartner Group (2000), European Information Technology Observatory, Organization For Economic Co-Operation And Development – OECD, Pacific Council On International Policy, Working Group On Egovernment In The Developing World, Naciones Unidas, Banco Mundial, Centro Latinoamericano de Administración para

el Desarrollo, Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el programa de Gobierno En Línea para Colombia [30].

Según los conceptos presentados, el gobierno electrónico es entendido como una de las formas de expresión de la sociedad de la información⁶, así como un ámbito en el proceso de modernización del Estado. El gobierno electrónico establece el uso estratégico e intensivo de las TIC, tanto en las relaciones del propio sector público entre sí, como entre los órganos del Estado con los ciudadanos, funcionarios y empresas del sector privado [31].

En este plano es correcta la cita de Piaggese⁷, cuando señala que este concepto se ha expandido a tal punto que ahora incluye toda la actividad vinculada a la gestión electrónica de información en la administración pública. En esta línea de pensamiento entonces, el gobierno electrónico incluye las herramientas de gestión y la gestión del conocimiento.

1.1.2 Estrategias del gobierno electrónico

Las estrategias para incorporar el gobierno electrónico deben estar enmarcadas en el uso efectivo de las TIC, en particular el acceso masivo a internet. Las estrategias deben estar orientadas por una serie de principios que facilitan la participación ciudadana e incorporan una cultura de cambio. Estos principios son [32]:

⁶ Aun cuando no existe un concepto mundialmente aceptado de lo que se llama *sociedad de la información*, la mayor parte de los autores concuerdan en que es un cambio en la manera en que las sociedades funcionan y su relación con las TIC.

⁷ Danilo Piaggese, Banco Interamericano de Desarrollo, División de Tecnología de Información para el Desarrollo / Departamento de Desarrollo Sostenible.

- Equidad en el acceso: asegurar que todos los ciudadanos tengan acceso a la información, servicios y/o transacciones.
- Amigabilidad: el ambiente debe ser de fácil manejo, sencillo y simple para cualquier ciudadano.
- Seguridad: brindar los niveles de seguridad adecuados que garanticen la privacidad y que generen en el ciudadano confianza en el sistema.
- Centralización de la información: integrar las diferentes entidades públicas, con el fin de centralizar la información del ciudadano y garantizar la integridad y la disponibilidad de la información en cualquier momento.

1.1.3 Cultura de cambio hacia el gobierno electrónico

Para lograr generar una cultura de cambio orientada a la era de la información se requiere desarrollar [32]:

- Gestión orientada a la gestión de conocimiento
- Gestión del cambio
- Actualización de la infraestructura que incorpore estándares y mejores prácticas de seguridad.
- Estandarización de procesos y priorización en la integración de los sistemas.

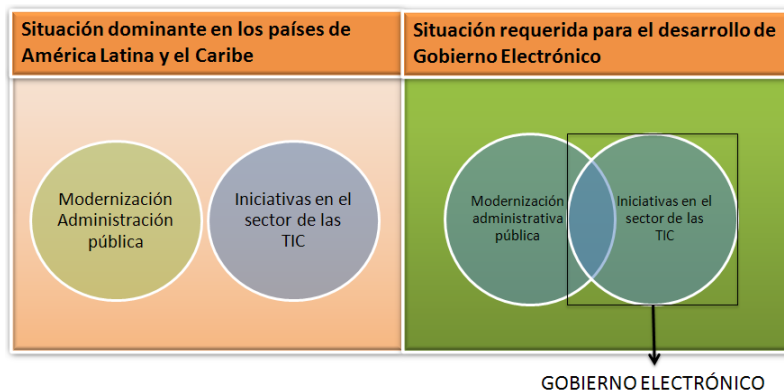
1.1.4 Gobierno electrónico en América Latina

El Banco Interamericano de Desarrollo adelantó un diagnóstico de la situación de América Latina para el desarrollo de Gobierno electrónico [14] y se concluyó que existen una serie de factores propios de la realidad latina, como son la descentralización de la administración pública, la falta de un marco institucional y la falta de estímulos a la participación de la ciudadanía.

El diagnóstico para América Latina y el Caribe muestra un panorama donde la situación dominante es la falta de interrelación entre la modernización de la

administración pública y las iniciativas soportadas en las TIC. Esto genera experiencias no exitosas en la adopción del gobierno electrónico. Tal como se detalla en la figura.

Figura 2. Tendencias de Gobierno Electrónico en América Latina



Fuente: Material Introducción a la formulación de estrategias de gobierno electrónico. OEA

Los diferentes estudios y diagnósticos⁸ que se vienen realizando en materia de gobierno Electrónico⁹, por analistas del sector, por firmas de consultoría y por el sector académico, coinciden en señalar que Canadá, Singapur y Australia son los países líderes, seguido por EEUU, Reino Unido, Chile y Brasil, en cuanto a eficiencia y efectividad de las implementaciones hechas de Gobierno Electrónico. Estas experiencias demuestran que los países que lideran el desarrollo de la sociedad de la información son aquellos que han logrado avance en materia de gobierno electrónico y gobernabilidad electrónica¹⁰, es decir lograr integrar los procesos de modernización de la administración pública con las iniciativas que el

⁸ Electronic Government and Governance: Lessons for Argentina. Banco Mundial.

⁹ Guía práctica para el gobierno electrónico, Banco Interamericano de Desarrollo.

¹⁰ Sirve para señalar un nuevo estilo de hacer gobierno, claramente diferente de los modelos jerárquicos tradicionales y se caracteriza por que la definición de políticas y su aplicación es el resultado de procesos que involucran a toda una variedad de organizaciones, tanto públicas como privadas.

gobierno promueve en el uso de las TIC y los incorporan como medios de participación y democracia en la ciudadanía.

1.1.5 Experiencias exitosas

A continuación se detallan algunos aspectos de éxito de los países en el desarrollo de gobierno electrónico.

- **Canadá**

Es un país con un índice de penetración de internet del 72% con una población de 32 millones de habitantes aproximadamente, el Gobierno de Canadá ha demostrado liderazgo y compromiso en el desarrollo de Gobierno Electrónico enmarcado por las necesidades de sus ciudadanos y las empresas. La coordinación de las actividades de desarrollo están a cargo del Chief Information Officer (CIO) del Gobierno. Se destacan los mecanismos de participación que brindan a los usuarios para intervenir en el desarrollo de Gobierno Electrónico [33].

- **Singapur**

Es un país con 4,5 millones de habitantes y un índice de penetración del 67% aproximadamente. Singapur ha desarrollado una amplia oferta de servicios en línea. Allí se tiene un comité de gestión de alto nivel en el gobierno para mantener la visión y la estrategia de desarrollo de Gobierno Electrónico, mientras que una red que integra a representantes de las 3 áreas de gobierno (ciudadanos, empresas y empleados) lideran el plan de acción para implantar gobierno electrónico [34].

- **Australia**

Con una población de 21 millones de habitantes y el 81% en el índice de penetración de internet, el Gobierno Australiano diseñó su estrategia de gobierno electrónico en abril de 2000. Allí se establece la obligación de que cada

departamento y agencia del gobierno diseño sus planes para ofrecer servicios en línea, bajo un calendario común. Los servicios que se destacan son los de impuestos, servicios postales, asuntos de la corte federal y asuntos de inmigración, empleo y relaciones laborales, entre otros. [35]

- Estados Unidos

El gobierno de Estados Unidos, con un índice de penetración de internet del 73% ha aplicado una serie de medidas que han contribuido al desarrollo de gobierno electrónico, tales como, la designación de un Director de Tecnologías de la Información y gobierno electrónico, similar a la figura de Chief Information Officer (CIO), y la presentación de una visión renovada que promete un gobierno focalizado en el ciudadano.

En el plan de acción para el desarrollo de gobierno electrónico se proponen varias metas: reducción de costos, servicios con calidad, acceso en línea dando prioridad a las personas discapacitadas; y mayor transparencia. También se busca promover los proyectos de mayor impacto y alcance para el gobierno como son: e-procurement, firma digital y la regulación del gobierno electrónico [36].

- Reino Unido

El Reino Unido, con un índice de penetración del 72% se ha comprometido con el desarrollo del gobierno electrónico y una sólida estructura que involucra el sector privado, una comunicación efectiva con la ciudadanía y un seguimiento y control del desarrollo del gobierno electrónico.

Un aspecto clave en el desarrollo de este programa ha sido la creación de la oficina del e-Envoy, oficina responsable de gestionar la agenda de programa, que incluye comercio electrónico y gobierno electrónico. Otro aspecto importante en el desarrollo ha sido la forma participativa en la construcción y seguimiento del plan, el cual ha generado como resultado recomendaciones de parte de todos los

sectores (academia, sector privado, empleados y (ciudadanía en general) que han logrado clasificarse en 25 categorías y que han permitido obtener un panorama general de las necesidades de los ciudadanos [37].

- Chile

Chile con un índice de penetración del 60%, se ha considerado en Latinoamérica como uno de los países líderes en el desarrollo de Gobierno electrónico destacando los servicios en línea, publicaciones, bases de datos, políticas de privacidad y seguridad. En este país el sector privado ha jugado un papel central en las iniciativas de gobierno electrónico, lo que ha facilitado la masificación de los servicios prestados a los ciudadanos.

1.2 USO DE LAS TIC EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

La definición de tecnología, por su parte, se puede asociar al conocimiento aplicado por el hombre para satisfacer sus necesidades y se considera conformado por tres componentes fundamentales [1]:

- Hardware: está conformado por el conocimiento que se incorpora mediante equipos, dispositivos, aparatos, instrumentos, productos y otros elementos materiales involucrados en las actividades humanas.
- Software: está constituido por la información registrada en medios magnéticos que describe o presenta materiales, procesos, procedimientos y formas de efectuar las actividades.
- Humanware: está integrado por las competencias, habilidades y destrezas humanas en el uso de las tecnologías.

Por otra parte, la tecnología como herramienta para soportar la innovación en procesos debe estar apoyada por la gestión, la cual se refiere a un proceso de

“planear, organizar, dirigir, evaluar y controlar”. De este modo, gestionar abarca una colección de tareas destinadas a realizar un proceso u obtener un producto determinado [1].

Las TIC se convierten en la herramienta clave que soporta la implantación de Gobierno Electrónico y su propósito principal es la automatización de procesos, generación de servicios en línea e implantación de sistemas que permitan comunicación efectiva, entre el Estado y los ciudadanos.

1.2.1 Adopción de las TIC en la Administración Pública

A través del tiempo, las TIC han venido demarcando una trayectoria que permite establecer una coordenada de tiempo contra el desarrollo e innovación en la implantación de Gobierno Electrónico, lo que determina el mapa de evolución del uso de las TIC en la administración pública [28].

En la evolución de las TIC en el marco proyectado para implantar Gobierno Electrónico, y ésta demarca tres fases básicas: la primera fase es la de información de la administración pública, que busca principalmente automatizar los procesos internos de la administración pública; la segunda fase es el desarrollo de portales web como modelo de presencia en internet, que se basa en el concepto de servicios en línea; finalmente la tercera fase es la participación activa del gobierno en el desarrollo de la sociedad de la información, de la cual se desprenden las etapas de evolución en la implantación de Gobierno Electrónico¹¹. Este conjunto armoniza el modelo de maduración de las capacidades de TI y permite evolucionar a un estado dinámico [38].

¹¹ Fases de implementación de Gobierno Electrónico en Colombia. Plan Nacional de Tecnologías de Información para el desarrollo de Gobierno Electrónico en Colombia.

1.2.2 Modelo de maduración de las capacidades de TI

El modelo de maduración de las capacidades TI, definido en la sociedad de la información busca integrar a las personas, los procesos y la tecnología en un ambiente de evolución, basado en el nivel de asimilación de la tecnología en los procesos que crean valor a la gestión pública [38].

1.2.3 Gestión de procesos según gestión tecnológica

La gestión tecnológica tras el rápido avance de la tecnología y la necesidad de las organizaciones de mantenerse a la vanguardia de estos adelantos, se ha incorporado como buena práctica en las organizaciones para ayudarlas a gestionar sus operaciones de manera eficaz, desarrollarse bajo una estrategia cambiante y sólida que permita fortalecer sus recursos, su know-how y sus capacidades, mitigando los riesgos y bajando los niveles de incertidumbre, para aumentar su capacidad de adaptación al cambio y su capacidad de respuestas a estos [39].

La gestión tecnológica puede considerarse también como un proceso que permite tomar decisiones respecto a la creación, adquisición, explotación, perfeccionamiento, asimilación, transferencia y comercialización de las tecnologías requeridas por una organización con el objetivo de:

- Diseñar una estrategia tecnológica coherente con la filosofía y las políticas.
- Incrementar los conocimientos de la empresa para hacer mejor uso y desarrollo de las tecnologías propias o adquiridas de terceros.
- Desarrollar innovaciones tecnológicas que al ser implantadas en los procesos de creación, producción, comercialización, distribución y consumo de productos y servicios, constituyan una dinámica de mejora continua. Lo anterior

se logra debido a que la gestión tecnológica se puede concebir como el ciclo PHVA¹²(Planear, Hacer, Verificar y Actuar) que aborde integralmente la situación tecnológica de la empresa.

- Obtener ventajas competitivas para resolver oportunamente los cambios de los mercados nacionales e internacionales.

1.3 Modelo de análisis para Gobierno Electrónico en Colombia

La estrategia para el desarrollo de gobierno electrónico adoptada por Colombia se conoce como gobierno en línea y se encuentra liderada por el Gobierno Nacional, a través del programa gobierno en línea y se fundamenta en la construcción de un Estado más eficiente, más transparente, más participativo y que preste mejores servicios a los ciudadanos y las empresas, mediante el aprovechamiento de las TIC [40].

Los principios que rigen la estrategia de gobierno en línea son:

1. Gobierno centrado en el ciudadano
2. Visión unificada del Estado
3. Acceso equitativo y multicanal
4. Gobierno en línea es más que tecnología
5. Protección de la información del individuo
6. Credibilidad y confianza

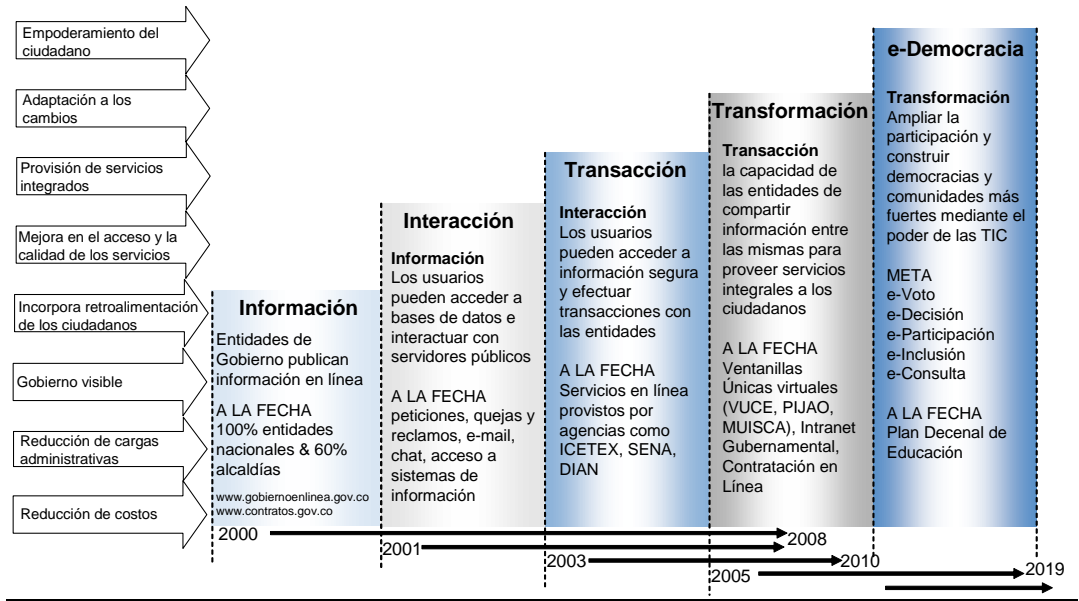
El desarrollo de estos seis principios se fundamenta en tres ejes de acción: mejorar la provisión de servicios a los ciudadanos y empresas; fortalecer la

¹² El Ciclo PHVA, desarrollado por Shewhart, es una herramienta gerencial que ha recorrido el mundo desde 1950 como símbolo indiscutido de la mejora continua. Las Normas ISO 9000:2000 basan en el Ciclo PHVA su esquema de la Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad.

transparencia del Estado y la participación ciudadana y mejorar la eficiencia del Estado; que deben ser impulsados en las tres ramas del poder público (ejecutivo, legislativo y judicial) y en los tres niveles territoriales (nacional, departamental y municipal); mediante un proceso gradual y evolutivo, que consta de cinco (5) fases de desarrollo: Información, Interacción, Transacción, Transformación y Democracia; las cuales son independientes entre sí y buscan complementarse y evolucionar paralelamente. figura 3 [12].

1. **Información:** Esta es la fase inicial del modelo y busca proveer en línea información útil al ciudadano. Esta información es estática y unidireccional, es decir el ciudadano no puede modificarla ni solicitar aclaraciones en línea.
2. **Interacción:** En esta fase la comunicación se da en doble vía (bidireccional), el ciudadano puede acceder a la información y a su vez solicitar aclaraciones en línea.
3. **Transacción:** En esta fase el ciudadano tiene la opción de acceder a servicios y consultas en línea, los cuales requieren de un portal seguro en el cual el ciudadano interactúa bajo estándares internacionales y con la opción de navegar en el idioma que prefiera.
4. **Transformación:** en esta fase se generan cambios en la manera de operar de las entidades públicas, se eliminan los límites entre entidades y se organizan los servicios alrededor de las necesidades de los ciudadanos y las empresas, los cuales pueden acceder por múltiples canales y/o ventanillas únicas virtuales adaptables a las necesidades de los ciudadanos.
5. **Democracia:** en esta fase el ciudadano participa activamente en la toma de decisiones.

Figura 3. Fases para la implementación de Gobierno en Línea en Colombia



Fuente: Plan Nacional de TIC –PNTIC para el desarrollo del Gobierno en Línea

1.3.1 Marco político

Colombia ha venido desarrollando iniciativas en la adopción e implementación del Gobierno Electrónico. En 1994 a través del CONPES 2739 se expidió la política nacional de ciencia y tecnología¹³, la cual establece que la capacidad de aplicar y generar conocimiento es a través del acceso, procesamiento y uso eficiente de la información, promoviendo mecanismos y herramientas que permitan disminuir la brecha digital existente [41].

En 1997 se creó el Consejo Nacional de Informática, en el cual se define como prioridad el desarrollo de la infraestructura colombiana de información como apoyo a los gobiernos Nacionales, departamentales y municipales, e incentivar la

¹³ En desarrollo de la Ley 29 de 1990, Ley de fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico.

competitividad en el sector público. La ley 489 de 1998 define los principios y las reglas básicas para el funcionamiento de la administración pública, haciendo uso de las herramientas tecnológicas como mecanismo para incrementar la eficiencia y eficacia en todos los procesos. Por otro lado en 1999 se expidió la ley 527, llamada también la Ley de comercio electrónico, la cual reglamenta el acceso, uso y certificación a través de medios electrónicos.

Atendiendo a este marco normativo, el plan Nacional de Desarrollo 1998-2002 adoptó como política de Estado la Agenda de Conectividad mediante el CONPES 3072 del 9 de Febrero de 2000, el cual busca el fomento de las TIC en las entidades gubernamentales como apoyo a la función del servicio al ciudadano. La implementación de este programa, posteriormente se asignó al Ministerio de Comunicaciones mediante el decreto 3107 de 2003. En éste mismo año se expidió el decreto 3816, el cual establece como funciones proponer las políticas sobre las TIC, establecer los criterios que permitan integrar los sistemas de información e impulsar la estrategia del Gobierno en Línea del Programa de Agenda de Conectividad. Con motivo de la primera fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información donde se reconoció “...*la construcción de una Sociedad de la Información integradora requiere nuevas modalidades de solidaridad, asociación y cooperación entre los gobiernos y demás partes interesadas, es decir, el sector privado, la sociedad civil y las organizaciones internacionales*¹⁴”.

Dentro de los principios que surgieron en esta cumbre, se determinó que los gobiernos y todas las entidades promotoras de las TIC tienen como función la construcción de la sociedad de la información centrada en los ciudadanos. Para esto se definieron unas líneas de acción, dentro de las cuales se señala el desarrollo de las TIC como eje sostenible de la administración pública, los

¹⁴ Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información: Declaración de principios

negocios, la educación y capacitación, la salud, el empleo, el medio ambiente, la agricultura y la ciencia. Específicamente en cuanto a gobierno electrónico se trata, la cumbre estableció las siguientes medidas:

- Implementar estrategias de gobierno electrónico centradas en aplicaciones encaminadas a la innovación y a promover la transparencia en las administraciones públicas y los procesos democráticos, mejorando la eficiencia y fortaleciendo las relaciones con los ciudadanos.
- Concebir a todos los niveles iniciativas y servicios nacionales de gobierno electrónico que se adapten a las necesidades de los ciudadanos y empresarios, con el fin de lograr una distribución más eficaz de los recursos y los bienes públicos.
- Apoyar las iniciativas de cooperación internacional en la esfera del gobierno electrónico, con el fin de mejorar la transparencia, responsabilidad y eficacia en todos los niveles de gobierno¹⁵.

En el 2005, mediante el decreto 4669 se creó el Grupo de Racionalización y Automatización de Trámites –GRAT y en el 2007 con la ley 1151 por la cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 se reconoció e institucionalizó la política de Gobierno en Línea y finalmente el Presidente de la República expidió el decreto 1151 del 14 de Abril de 2008, en el cual se establecieron los lineamientos generales que la administración pública debe adelantar en la implementación de la estrategia de Gobierno en Línea. Esta norma es a la fecha la más importante en materia de Gobierno en Línea para Colombia.

1.3.2 Marco normativo

En el marco normativo también se destacan dos artículos de la Constitución Política. El, artículo 20 que garantiza a toda persona la libertad de expresar y difundir su pensamiento y opiniones y la de informar y recibir información veraz e

¹⁵ Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información: Plan de acción

imparcial, y en el artículo 74 el derecho de acceder a los documentos públicos, salvo en los casos que establezca la Ley, es decir, que existe un derecho a la información en el ámbito privado y con mayor razón si se trata de las actuaciones públicas.

Adicionalmente, el Gobierno en línea ha sido un tema tratado en el país incluso al nivel del Consejo de Ministros y hace parte integral del Plan Nacional de TIC que impulsa el Gobierno Nacional.

1.3.3 Ejes de desarrollo para Colombia

El Plan Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación –TIC- [2008-2019] es una iniciativa del Ministerio de Comunicaciones que busca “*Todos los colombianos estén interconectados haciendo uso eficiente y productivo de las TIC para mejorar la inclusión social y aumentar la competitividad*”. Para lograr este objetivo el gobierno nacional ha planteado una serie de políticas, acciones y proyectos en ocho ejes principales, cuatro transversales y cuatro verticales, Ver figura 8 [12].

Los ejes transversales cubren aspectos y programas que tienen impacto sobre los distintos sectores y grupos de la sociedad. Los ejes verticales se refieren a programas que harán que se logre una mejor apropiación y uso de las TIC en sectores considerados prioritarios para el PNTIC [12].

Figura 4. Ejes de Desarrollo para Colombia



Fuente: Plan Nacional de TIC –PNTIC para el desarrollo del Gobierno en Línea

Eje Vertical

Los ejes verticales son los sectores críticos donde las TIC deben incursionar para acercar los servicios a todos los ciudadanos.

- Educación: apalancar el cubrimiento y la calidad con el uso de las TIC en el proceso educativo.
- Salud: impulsar el acceso en línea a los servicios de salud, aumentando la calidad y la oportunidad ofrecida a toda la población.
- Justicia: lograr agilizar los trámites y prestar un mejor servicio a los ciudadanos.
- Competitividad empresarial: fomentar el desarrollo empresarial, disminuir costos para los pequeños empresarios y mejorar el nivel de competitividad a nivel internacional.

Ejes transversales

Los ejes transversales tienen influencia directa con todos los sectores:

- Comunidad: busca masificar el uso de las TIC, haciendo énfasis en la población vulnerable y/o discapacitados orientando un cambio cultural en toda la ciudadanía.
- Gobierno en Línea: busca mejorar los servicios prestados por el gobierno, obteniendo un crecimiento económico y garantizando la inclusión social.
- Investigación, desarrollo e innovación: busca posicionarse entre los tres países con mejor ubicación en los indicadores internacionales de uso de las TIC.
- Marco regulatoria e incentivos: logra fomentar acciones en el diseño y estimación de la infraestructura, uso y apropiación de las TIC en todos los ejes verticales.

Este trabajo de investigación busca determinar un marco de trabajo orientado hacia el gobierno en línea componente transversal y cómo éste impacta al sector salud eje vertical.

2. SECTOR SALUD Y GOBIERNO EN LÍNEA

En el sector salud se vienen adelantando iniciativas de aplicación de las TIC desde hace varios años en diversos sectores como la investigación, el desarrollo e innovación; la formación y capacitación, el diagnóstico, el tratamiento, la prevención y los servicios para el sector [42]. La novedad que se precisa hoy con la implementación del gobierno electrónico o bien llamado en Colombia, gobierno en línea, reside en que los impactos de aplicación de las TIC se manifiestan en cambios estructurales que requieren modificaciones profundas en la legislación, cultura de cambio e implantación de la tecnología. Es decir se debe lograr un sector integro y sistémico.

2.1 Organización y Estructura del sistema de salud en Colombia

El gobierno nacional dirige, orienta, regula, controla y vigila el servicio de salud que constituye el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS¹⁶) y mediante el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud (CNSSS) tiene la potestad de regular los siguientes elementos [43]:

- Monto de cotizaciones de los empleadores
- Valor del subsidio fiscal y subsidios cruzados
- Mecanismos para orientar los subsidios
- Valor de la unidad de pago por capitación (UPC) y los mecanismos para ajustarla.
- Valor y funcionamiento de copagos y cuotas moderadoras
- Contenido del plan de beneficios

¹⁶ Ley 100 de 1993. Art 155

- Autorizaciones, licenciamientos y acreditaciones para empresas promotoras de salud –EPS- e Instituciones Prestadoras de Servicios – IPS-.
- Determinación de gastos operativos y parámetros de eficiencia de las EPS

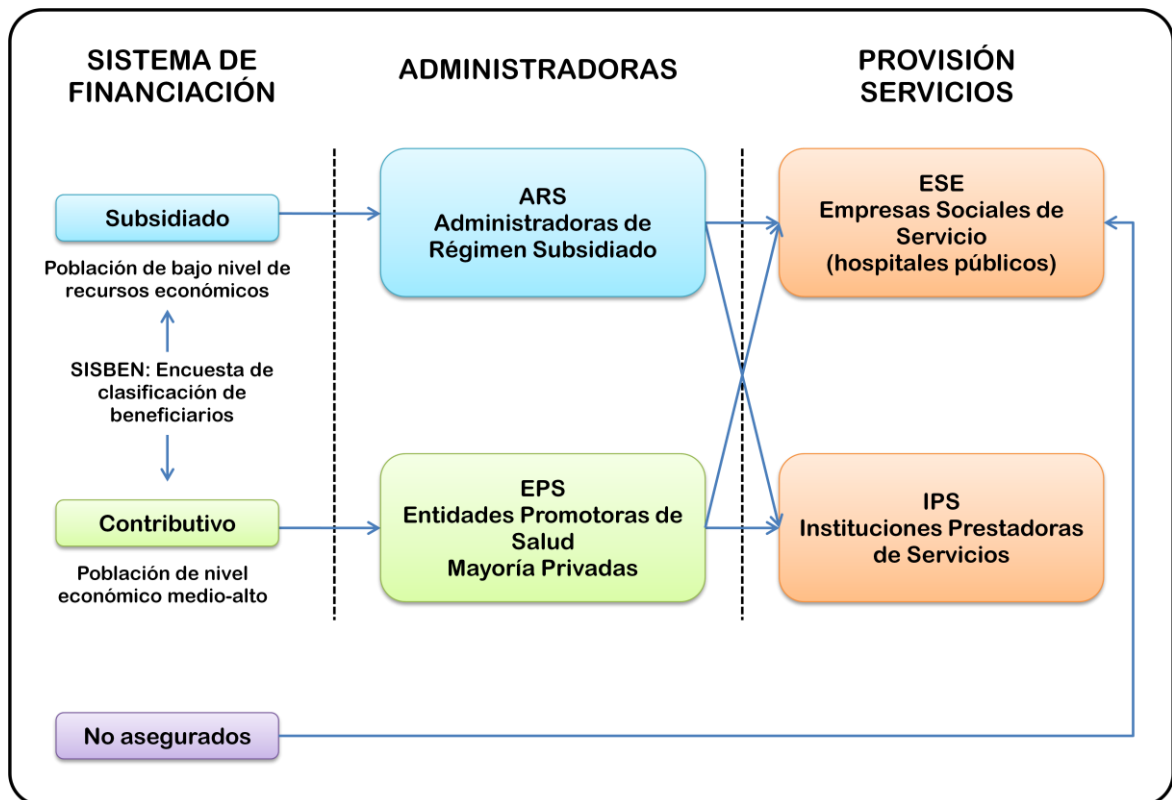
Operativamente el sistema de salud colombiano está estructurado en dos regímenes, contributivo y subsidiario.

- Régimen Contributivo: funciona bajo la modalidad de afiliación obligatoria a una EPS, que se escoge libremente y en la cual se paga mensualmente unos aportes de acuerdo con un porcentaje del valor de los ingresos, con el fin de ser beneficiario del Plan Obligatorio de Salud –POS-. Las EPS pueden ser públicas, privadas o mixtas y tienen como función principal afiliar a las personas, recaudar las cotizaciones y organizar y administrar los servicios cubiertos en el POS.
- Régimen Subsidiario: funciona bajo la modalidad de afiliación a una Administradora de Régimen Subsidiario – ARS-, las cuales a diferencia de las EPS funcionan en un ámbito local y se encargan de gestionar los servicios de salud a los sectores menos favorecidos. La financiación de este régimen se realiza con el 1% de los ingresos solidarios del régimen contributivo, de los impuestos de armas y explosivos. El Fondo de Solidaridad y Garantía – FOSYGA-, las cajas de compensación familiar, recursos del situado fiscal y un 15% de la inversión de los municipios. Los afiliados tienen acceso a un Plan Obligatorio de Salud del régimen Subsidiario –POSS- que es un conjunto básico de servicios de atención en salud y que están obligadas a garantizar las ARS.

Los servicios de salud para el régimen contributivo y para el subsidiario son provistos por Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS). Estos servicios pueden ofrecerse a través de una red propia de proveedores o mediante el sistema de

contratación con personas naturales o jurídicas que cumplen los requisitos legales para la prestación de servicios en los procesos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. A su vez, las Empresas Sociales del Estado (ESE), denominación de los hospitales públicos, son entidades públicas descentralizadas con personalidad jurídica propia y autonomía administrativa, que ofrecen sus servicios a las personas no incluidas (vinculadas) en ninguno de los dos regímenes. Con la aprobación de Ley de la Seguridad Social en Colombia (Ley 100 de diciembre de 1993) el gobierno impulsó una reforma del sistema, marcándose la meta de universalizar el sistema con el fin de asegurar a toda la población dentro del sistema de salud. En la figura se detalla la estructura del sector [11].

Figura 5. Sistema de salud en Colombia



Fuente: [11]

El panorama del sistema de salud en Colombia enfrenta varios retos, entre ellos se destacan: asegurar la cobertura a toda la población, reducir las desigualdades en la oferta de los servicios ofrecidos por las EPS y mejorar el acceso a los servicios e información ofrecidos a los ciudadanos [11].

2.1.1 Gestión de los servicios de Salud

El sistema de salud en Colombia presenta serias desigualdades en materia de seguridad social, con un sistema nacional de salud asistencial y estatal incapaz de dar una cobertura adecuada a toda la población. Bajo esta situación se han planteado estrategias basadas en el desarrollo y fortalecimiento de las redes de prestación de servicios de salud, garantizando la disponibilidad, continuidad e integridad en la atención prestada a los ciudadanos. (El detalle se encuentra descrito en la Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud [43]). En este contexto surgió la ley de la seguridad social en Colombia (Ley 100 de 1993), la cual impulsa un cambio profundo en el sistema de salud del país. Con esta ley se propone lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad a los servicios de salud, proporcionando cobertura a toda la población. Se concibe un Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) cuyo fin es regular el servicio público esencial de salud y crear condiciones de acceso a los servicios para toda la población en todos los niveles de atención¹⁷.

En los últimos años se han evidenciado cambios profundos en la formalización del cumplimiento a la ley 100 del 1993 y en la necesidad sentida de centralizar la información en el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) como punto fundamental de este cumplimiento. Sin embargo el tema de recursos define los lineamientos que desde el gobierno nacional se dictan sobre la cobertura

¹⁷ Descrito en la Ley 100 de 1993

asistencial a la que tiene derecho un colombiano, para tal fin se definió un Plan de Atención Básica (PAB) y un Plan Obligatorio de Salud (POS), que contienen los procedimientos, servicios y actividades a las que tienen derecho un usuario.

Sin embargo, los datos y diagnósticos que arroja la realidad, indican que siguen existiendo grandes problemas en el aseguramiento de la cobertura, en el acceso a los servicios de salud y elevadas inversiones cargadas a los usuarios del régimen contributivo y en este aspecto lo que se promueve es la desigualdad y la inadecuada prestación de servicios de salud [11].

En enero de 2007 se aprobó la ley 1.122, que contiene reformas a la ley 100 de 1993. En ella se creó la Comisión de Regulación En Salud (CRES), unidad administrativa adscrita al ministerio de protección social con la función de regular y definir las variables del sistema de salud. También se introdujeron cambios como el establecimiento de límites a la contratación de las EPS con sus prestadores de servicios, el aumento del porcentaje de cotización al régimen contributivo y la disminución de periodos de cotización para acceder a servicios de alto costo de 100 semanas cotizadas a 26 semanas [11].

2.1.2 Financiamiento del Sistema de Salud

La administración y financiamiento del sistema de salud se divide en dos regímenes de afiliación: el régimen contributivo y el régimen subsidiado. Para las personas que no se encuentran en ninguno de estos dos se creó temporalmente la categoría llamada “vinculado” [43].

- Régimen Contributivo: las cotizaciones del SGSSS se recaudan a través del Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA), quien delega esta función en las EPS, que son en su mayoría de carácter privado. Por cada afiliado a las EPS el FOSYGA deposita una cantidad fija de dinero que cubre el POSS y se

denomina Unidad de Pago por Capitación (UPC), que es establecida periódicamente por el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud (CNSSS). Adicionalmente se definió que por parte del usuario se generara un aporte a través de cuotas moderadoras y de copagos.

- Régimen Subsidiado: su financiación es a través de aportes fiscales de la nación, de los departamentos de distrito, los municipios, el FOSYGA y recursos de los afiliados según su capacidad.
- Vinculados: se financia con los subsidios otorgados a los hospitales públicos.
- Para las urgencias el cargo lo asume la EPS, la ARP o el FOSYGA según el caso.

La vigilancia y control de estos recursos es función de la Superintendencia Nacional de Salud, la cual debe garantizar la correcta distribución de los recursos y la correcta prestación de los servicios de salud a los ciudadanos.

2.1.3 Suministro de servicios de salud

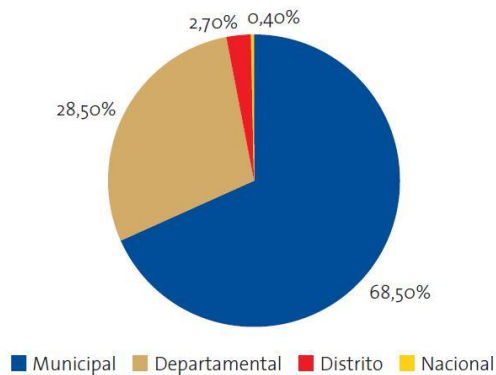
En Colombia el suministro de servicios de salud está en manos de las IPS y de las ESE (hospitales públicos). Las IPS ofrecen los servicios a los ciudadanos inscritos en los regímenes contributivo y subsidiario, mientras que las ESE además del régimen contributivo y subsidiario incluye a los ciudadanos no asegurados o vinculados. Las IPS son de carácter privado con o sin ánimo de lucro y en ocasiones se asocian con las ESE para la prestación de servicios [11].

La atención en salud está clasificada en tres niveles según el grado de complejidad, tal como se describe a continuación [44]:

- Primer nivel: su enfoque fundamental son actividades de promoción de salud y prevención de enfermedades (vacunación, citologías, control natal, entre otras), las cuales son responsabilidad del Estado. Los servicios asociados son consulta externa y hospitalización en medicina general. Según las estadísticas del ministerio aproximadamente el 84% de las IPS se encuentran en este nivel de atención.
- Segundo nivel: se centra en consulta externa, cirugía general, ginecología y obstetricia, medicina interna, pediatría y especialidades quirúrgicas con requerimiento intermedio de hospitalización. Dentro de este nivel se encuentra aproximadamente el 14% de las IPS.
- Tercer nivel: en este nivel se encuentran las consultas externas, cirugía general, ginecología y obstetricia, medicina interna, pediatría y todas las especialidades y subespecialidades de nivel avanzado de hospitalización. En este nivel se encuentran 12 hospitales universitarios y aproximadamente el 3% de las IPS.

A continuación se detalla como las IPS se distribuyen a nivel nacional, de distrito, departamental y municipal, lo cual indica una significativa descentralización, en la que los municipios adquieren alrededor del 69% de las IPS comparado con un 28% a nivel departamental, tal como se visualiza en la siguiente figura.

Figura 6. Distribución de las IPS según pertenencia

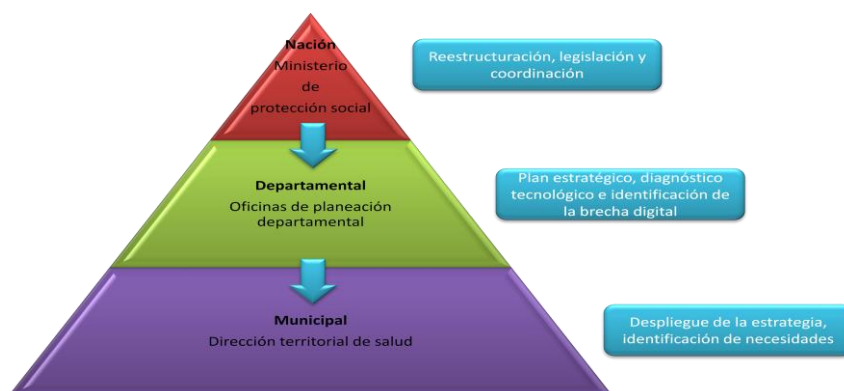


Fuente: política nacional de prestación de servicios. Ministerio de protección social.

La interacción y el despliegue que existe entre el nivel municipal, departamental, distrital y Nacional se fundamenta en unas funciones claras y delimitadas que detallan la estructura funcional del ministerio de protección social y las dependencias que de él surgen y otras que han sido instauradas como entes de vigilancia y control que permitan una gestión transparente del despliegue de los servicios ofrecidos a los ciudadanos. Sin embargo las irregularidades y desigualdades que se viven hoy en Colombia, permiten identificar una brecha digital e institucional que este trabajo de investigación desglosa en los siguientes capítulos.

En la siguiente figura se detalla la interacción entre los diferentes niveles en forma piramidal, la cual intenta identificar como el modelo se despliega de abajo hacia arriba y como la base cubre un porcentaje razonable de todo el modelo y como se interrelacionan los entes de vigilancia y control.

Figura 7. Pirámide de despliegue de la estrategia



Fuente: Adaptada por el autor

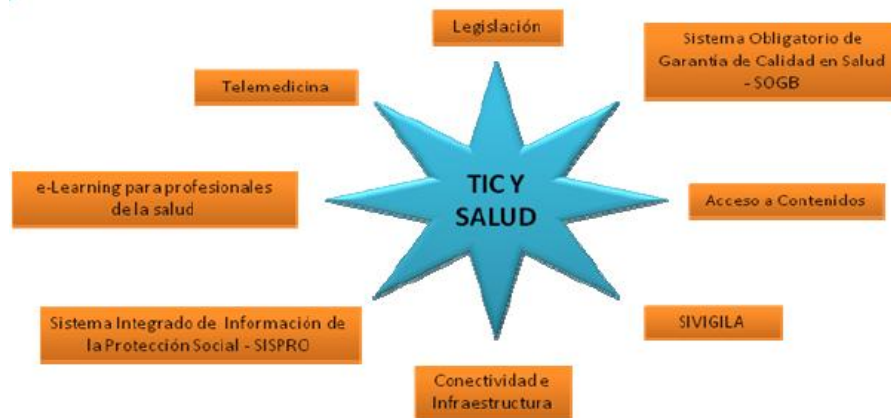
La punta de la pirámide identifica el eje nacional que despliega la visión del sector salud en Colombia, destacando como funciones específicas la legislación, la coordinación y la reestructuración del sector salud en el país y el diseño e implementación de la infraestructura tecnológica requerida para interconectar el sector a nivel nacional. El siguiente nivel es el departamental en cabeza de las oficinas de planeación de cada uno de los departamentos. Estos cubren funciones específicas como el levantamiento del plan estratégico que se ajuste a las necesidades y al entorno, identificación de la brecha digital por medio de diagnóstico tecnológico e identificación de los procesos medulares que deben ser atacados en la cadena del valor del departamento. Finalmente, la base de la pirámide es el nivel municipal que en cabeza de la dirección territorial de salud despliegan la estrategia determinada por el departamento bajo los lineamientos, legislación e infraestructura dispuesta por el ministerio.

2.2 Sector salud en Santander

En el departamento de Santander se vienen adelantando iniciativas que buscan disminuir las brechas institucionales y digitales. Particularmente para el sector

salud se han definido ocho (8) componentes claves en el uso de las TIC, que se presentan en la siguiente figura [12].

Figura 8. Componentes del uso de las TIC en el sector salud



Fuente: Plan Nacional de TIC –PNTIC para el desarrollo del Gobierno en Línea

1. Sistema Integrado de Información de la Protección Social -SISPRO: este sistema integra el Registro Único de Afiliados a la Protección Social RUAF-, el Sistema de Información para la Regulación del Mercado de Medicamentos – SISMED-, el Sistema de Información para la operación territorial del Régimen Subsidiado en Salud – SISSUB-, la Plantilla Integrada de Liquidación de Aportes – PILA-, el Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud – RIPS, cuentas de salud y Transporte seguro de archivos- TSA-.
2. El Registro Único de Afiliados –RUAF-, que contiene el registro de los afiliados al Sistema Integral de Seguridad Social (Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales), a Subsidio Familiar, a Cesantías, y de los beneficiarios de los programas y subsidios que se presten a través de la red de protección social, tales como los que ofrecen el Sena, ICBF, Acción Social y otras entidades.
3. La Planilla Integrada de Liquidación de Aportes - PILA-, que maneja el pago único y automatizado de aportes a la seguridad social.

4. El Sistema Obligatorio de Garantía en Calidad de Salud – SOGB, que registra y valida la información sobre prestación de servicios de salud.
5. El Fondo de Solidaridad y Garantía –FOSYGA-, que registra la información de Afiliados y beneficiarios al Sistema General de Salud para manejar el proceso de Compensación.
6. El Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud – RIPS-, que registra la información de los prestadores de servicios de salud.
7. El Sistema de Vigilancia en Salud Pública - SIVIGILA, que maneja el conjunto de usuarios, normas, recursos técnicos, financieros y de talento humano, organizados entre sí para la recopilación, análisis, interpretación, actualización, divulgación y evaluación sistemática y oportuna de la información sobre eventos en salud, para la orientación de las acciones de prevención y control en salud pública.
8. Para el componente de telemedicina se aprobaron recursos para habilitar servicios de mediana y alta complejidad en 9 departamentos del país, entre estos el departamento de Santander.

Estos ítems se despliegan a nivel departamental a través de la Gobernación de Santander que tiene como propósito liderar el desarrollo integral del departamento, impulsar la dinámica organizacional, permitiendo incorporar en los procesos de la administración los cambios internos y externos requeridos, propender por la custodia y conservación de los documentos y proporcionar los servicios de apoyo a la institución en materia de modernización institucional en todos los aspectos, buscando de forma permanente, las condiciones adecuadas para el cumplimiento de los propósitos institucionales. Por tal razón la gobernación se convierte en el foco de estudio y en el eje que despliega a nivel municipal, las prácticas y adelantos que se generan a nivel nacional.

Los planes de acción que se van a emprender, en el sector salud, deben hacer explícito el papel que tendrá la tecnología en sus estrategias de desarrollo obedeciendo a tres principios:

1. Definición e identificación de la base tecnológica para su desarrollo
2. Formulación de la estrategia tecnológica a implementación en la administración pública
3. Capacitación del recurso humano para el manejo y uso de dichas tecnologías

2.2.1 Definición e identificación de la base tecnológica

En la Gobernación de Santander los procesos y la información relacionada con la estructura orgánica, el recurso humano, el recurso físico y el recurso administrativo, se direccionan a través de la Secretaria General por medio del grupo de informática. Esta unidad es la encargada de la organización general de los sistemas de redes, software, conectividad y automatización de la información para el apoyo de los funcionarios y la gestión administrativa [45].

Tabla 1. Infraestructura física y de Gestión de la Gobernación de Santander¹⁸

| INFRAESTRUCTURA FÍSICA | GESTIÓN DE | | | | | OBSERVACIONES |
|---|----------------|-------|--------------------|-------|---------------|---|
| | COMUNICACIONES | DATOS | SEGURIDAD Y RIESGO | CANAL | INSTALACIONES | |
| Dos plataformas de conectividad: 1. Proveedor de internet (FLYCOM), 2. Conexión de última milla en fibra óptica entre la gobernación, secretaria de salud departamental, oficinas del archivo del departamento y asamblea departamental | X | X | | X | X | * Permite ofrecer a los funcionarios estabilidad en el sistema de comunicaciones. * Permite mejorar el desempeño entre estas cuatro sedes. |

¹⁸ Informe Final Comisión de Empalme Administración Serpa Gobernador 2008-2011

| Adecuaciones en el rack de comunicaciones del primero, segundo, tercer y cuarto piso del edificio de la gobernación, con conexiones en fibra óptica entre cada uno de los niveles de la institución. | X | | | x | X | * La infraestructura tecnológica en cuanto a redes y comunicaciones se refiere esta configurada. |
|---|--|---------------------------|------------------|---|--|---|
| El grupo de informática provee los recursos informáticos necesarios para transmitir audio, video y datos a velocidades aceptables (Banda Ancha - wireless); ampliada, es decir, sin limitaciones de espacio y tiempo, ofreciendo servicios integrados de información, computación, herramientas y trabajo colaborativo en forma transparente para el usuario final. | X | X | | x | X | * No existe una política institucional para el plan estratégico de informática y telecomunicaciones y por lo tanto cada secretaria implementa servicios de acuerdo a sus necesidades, por tanto la información está dispersa y no integrada. * No se evidencian sistemas de respaldo hardware/software tales como respaldo de energía, seguridad telemática, protección de datos, etc. |
| Tienen implementados la intranet de proyectos, aplicaciones y conexiones a bases de datos para permitir actualizaciones y consultas en tiempo real | X | | | x | x | No se evidencia centralización de datos que permita hacer una trazabilidad e integridad de la información almacenada en cada una de las bases de datos |
| | | | | | | |
| INFRAESTRUCTURA DE GESTIÓN | GESTIÓN DE TIC | ARQUITECTURA Y ESTÁNDARES | EDUCACIÓN EN TIC | INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN TIC | OBSERVACIONES | |
| En el plan de desarrollo de Santander 2008-2011, se detallan líneas estratégicas que fortalecen la gestión de las TIC para el sector salud | Eje temático5: Santander se conoce, informa y comunica. Línea estratégica 1: sistema maestro de información Línea estratégica 2: la información derecho de todos | | | Línea estratégica: Avance en ciencia y tecnología | La gobernación de Santander posee una infraestructura robusta que carece de funcionalidad, políticas de gestión integradas (inteligencia administrativa), uso eficiente de recursos, proyección social, seguridad, conectividad, gestión de conocimiento, entre otras. | |
| | Se cuenta con la Línea estratégica: Modernización de procesos y sistematización de la administración pública Línea estratégica: participación ciudadana | | | | | |

Fuente: Comisión de empalme Serpa.

2.2.2 Formulación de la estrategia tecnológica

La secretaria de salud en Santander debe garantizar el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud, como componente del bienestar, la seguridad y el desarrollo integral de la población del departamento, mediante la prestación de los servicios de su competencia, la dirección y la

coordinación del sistema general de seguridad social en salud a nivel territorial y la evaluación, vigilancia y control [11] [46].

2.2.3 Estrategias de capacitación

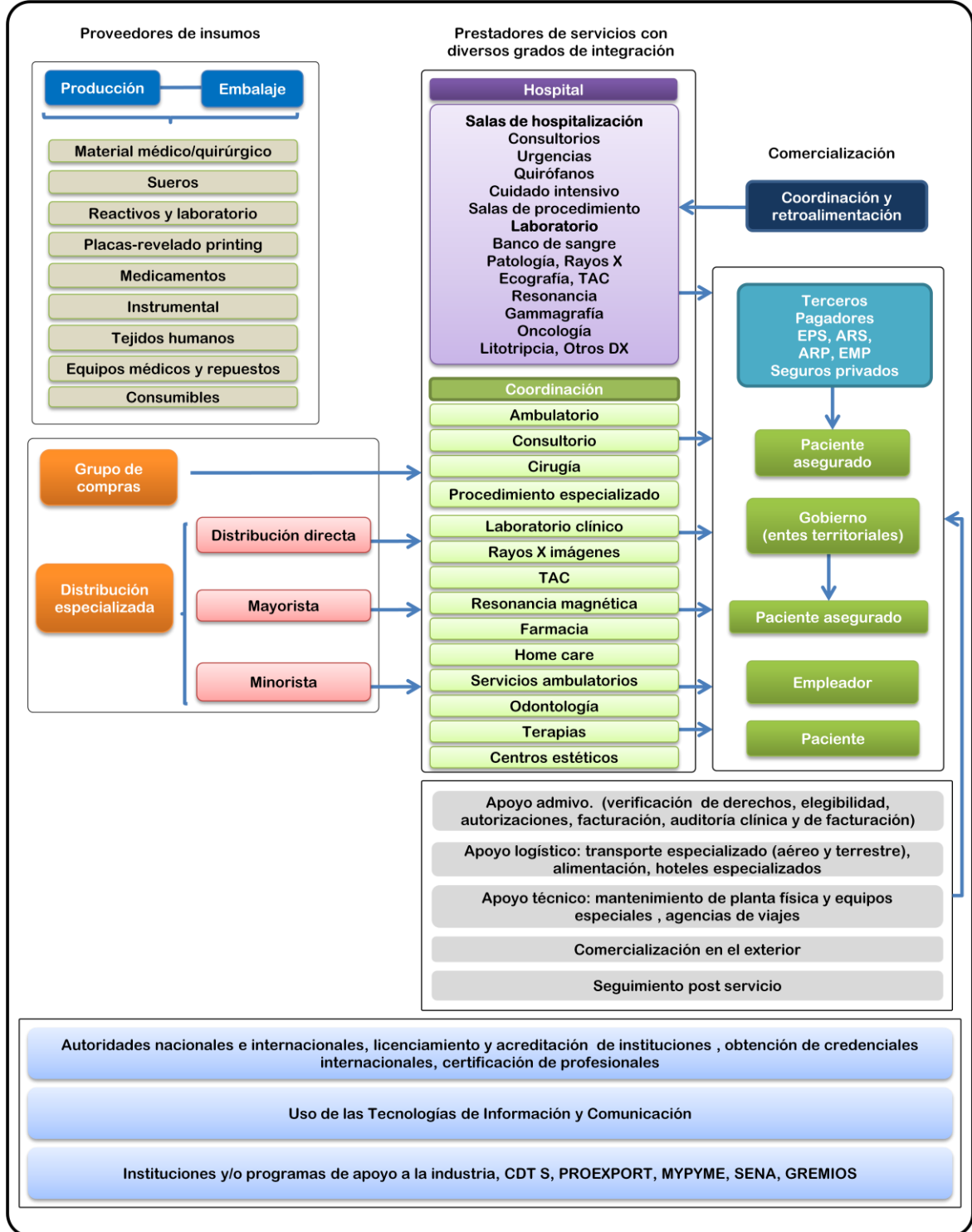
No existe una política institucional de capacitación integrada con un plan estratégico de informática y telecomunicaciones¹⁹, ni tampoco infraestructura que permita capacitar en sitios remotos del departamento de Santander y evidenciar un criterio unificado para la capacitación del personal en el uso de las tecnologías que se van desarrollando [45].

2.3 Cadena de valor del sector salud

La cadena de valor del sector salud representa de una manera integrada las actividades principales y las de apoyo, con enfoque hacia el rol que el usuario desempeñe. Las actividades principales, enunciadas en la figura 9, son las actividades involucradas en la creación de servicios y en la transferencia y atención al usuario. Las actividades de apoyo, son procesos que brindan soporte a las actividades principales y a cualquier otro, mediante la provisión de medios, recursos y regulación de los servicios entregados a los pacientes.

¹⁹ Área de la gobernación de Santander encargada del soporte e implementación de nuevas tecnologías a las diferentes secretarías.

Figura 9. Cadena de valor del sector salud



Fuente: Referenciada de [47]

Haciendo una aproximación a la cadena de valor del sector salud, partiendo del modelo de Porter²⁰, se diseñó la cadena del sector salud teniendo en cuenta cuatro niveles de desarrollo:

1. Producción de insumos
2. Prestación de servicios de salud
3. Comercialización a través de terceros.
4. Procesos de Apoyo

Cada uno de estos niveles cubre aspectos y actividades que se relacionan entre sí, para definir el flujo de valor del sistema de salud. En la figura 9 se detalla la cadena definida.

2.3.1 Producción de insumos

La cadena de valor para el sector salud, inicia con los proveedores de productos requeridos para el funcionamiento y atención de los servicios prestados a los ciudadanos. La mayoría de estos insumos los proveen industrias separadas al sector salud con su propia cadena de valor asociada, sin embargo existen algunas que están integradas con los servicios de salud, como se detalla más adelante. Este eslabón encierra dos grandes procesos correspondientes a:

- Producción y embalaje: Dentro de estos se encuentran: material médico quirúrgico, sueros, reactivos y laboratorio, placas, medicamentos, instrumental, tejidos, equipos médicos y repuestos.
- Compras y distribución especializada: Este eslabón impacta directamente a las prestadoras de servicios con diversos grados de integración. Dentro de la

²⁰ La **cadena de valor empresarial**, o **cadena de valor**, es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final descrito y popularizado por [Michael E. Porter](#) en su obra *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*.¹ best-seller de 1985. New York, NY The Free Press.

distribución especializada se encuentran la distribución directa, mayorista y minoritaria, esto depende del servicio de compra que se solicite.

2.3.2 Entidades prestadoras de servicios de salud

Este eslabón es el núcleo de la cadena, las entidades prestadoras de servicios de salud son muy numerosas y presentan diversos grados de interacción e integración. La organización más destacada es el hospital y de él se desprenden centros de atención menos especializados que apoyan procedimientos médicos. Otras organizaciones prestan servicios indirectos, como pruebas de laboratorio, que no se prestan directamente al paciente sino a una muestra del paciente. Detallar en procesos definidos este eslabón de la cadena resulta inadecuado por tres razones específicas: los flujos de información no son unidireccionales, el rol de médico frente a los servicios que requiere cada paciente juega un papel definitivo y finalmente la función de coordinación entre todas las entidades involucradas en la relación servicio a paciente no se basan en un criterio único de decisión.

- **Flujos de información**

En esta parte de la cadena determinar un único flujo para cada servicio, es una tarea compleja y poco aplicable por el modelo y la interacción de diversos entes con variables que difieren unas con otras. Es decir los flujos de información no son unidireccionales, sino multidireccionales, con variables exógenas y endógenas que son dependientes de las características del paciente y de los servicios que se dispongan para este. De otra parte los flujos no son programables, sino intermitentes, especialmente para los servicios de urgencias y hospitalización.

- **Rol del médico**

Una variable que le imprime complejidad a la cadena, es el papel que juega el médico una vez tienen el primer contacto con el paciente. El médico no está

dentro de la cadena dado que éste interviene de manera indirecta en la prestación de servicios al paciente, a menos que se trate del servicio de cirugía o procedimiento. Esta situación la describe Robert Evans²¹ como una integración vertical incompleta, ya que la institución depende del médico para producir, pero este no hace parte de la institución. Sin embargo cuando el médico no es independiente del hospital, es decir el hospital lo contrató directamente para prestar sus servicios, la integración es vertical completa.

- **Coordinación**

La función de coordinación se evidencia cuando el paciente debe interrelacionarse con múltiples escenarios de atención y disciplinas. En el modelo tradicional los entes que pueden interrelacionarse con un paciente en determinado caso, están desconectadas entre si, lo que genera reprocesos, ineficiencias, incluso mala calidad del servicio.

El componente de coordinación debe lograr que todos los componentes que intervienen en el eslabón de prestación de servicios estén interconectados entre si para mejorar la eficiencia y la efectividad en la atención al paciente. Esto debe ser coordinado por el médico y apoyado por un sistema de información que le permita hacer un seguimiento y monitoreo a los diferentes eventos que se presenten con el paciente.

2.3.3 Comercialización

En esta cadena de valor se identificaron dos eslabones, a diferencia de las cadenas tradicionales, donde solo se encuentra un eslabón, el del consumidor, es decir el cliente final (una organización o un individuo), en la cadena de salud se identifican dos: el paciente y el tercero pagador. Esto se presenta porque aunque

²¹ Evans RG (1981). Incomplete vertical integration: the distinctive structure of the health care industry

la prestación de servicios se hace al paciente, estos son pagados por el tercero, quien también actúa como cliente.

- Tercero pagador

Este es el cliente del prestador de servicios en el sentido que el tercero tiene una población de pacientes cubierta, lo que permite que los afiliados utilicen los servicios de las entidades con la que el tercero a negociado un convenio de atención.

Los terceros son las Entidades Promotoras de Salud (EPS) para el régimen contributivo y las Administradoras de Régimen Subsidiario (ARS) para el régimen subsidiario. Estas entidades se comportan como una aseguradora de salud prepagada, ya que reciben una prima por afiliado a cambio de un “plan de beneficios”, para el régimen contributivo se llama Plan Obligatorio de Salud (POS) y para el régimen subsidiario como Plan Obligatorio de Salud Subsidiario (POS-S). Otra familia de terceros pagadores son las Administradoras de Riesgos Profesionales (ARP).

- Paciente

Los pacientes generalmente están afiliados a algún tercero pagador (EPS, ARS, ARP), dado que los servicios de alta complejidad tienen costos muy elevados. Sin embargo existe un grupo de particulares que pagan los servicios o que el gobierno los subsidia a través del SISBEN²².

²² Atención de baja complejidad son pagadas por el municipio, mediana y alta complejidad son pagadas por el departamento.

2.3.4 Procesos de Apoyo

Dentro de las actividades de apoyo para toda la cadena de valor del sector salud se encuentran las que corresponden a la administración, intervención de las autoridades nacionales e internacionales, los sistemas de información especializados e integradores, entre otras. A continuación se describen en detalle.

- **Funciones administrativas**

Este componente busca garantizar la adecuada interacción de las diferentes etapas del proceso de atención al paciente. Este componente interviene en todo el proceso de adjudicación de servicios al paciente y finaliza con la emisión de una cuenta de cobro o certificación de prestación de servicios para que el tercero pagador compruebe los servicios prestados para efectos contractuales.

- **Apoyo logístico**

Se relaciona con el transporte de pacientes entre centros de atención o desde el domicilio. También se relaciona con alojamiento especializado, alimentación y condiciones para la recuperación. En este punto intervienen las agencias de viaje, trámite de aduanas, inmigración y transporte internacional entre otros.

- **Apoyo técnico**

Se refiere al mantenimiento de equipos médicos con el fin de garantizar el correcto funcionamiento cuando el paciente lo requiera. Este servicio debe ser preventivo y reparativo.

- **Comercialización en el exterior**

Este componente busca generar centros de excelencia, que permitan intercambiar conocimiento, experiencias y prestación de servicios de salud en cualquier parte del mundo.

- Seguimiento post servicio

El seguimiento post servicio se fundamenta en el sentido de preservar la relación con el paciente, una vez se termine el servicio, con el fin de establecer monitoreo y generación de lecciones aprendidas para futuros procedimientos.

- Licenciamiento y acreditación

El licenciamiento es responsabilidad de las secretarías de salud departamentales, las cuales otorgan una licencia de funcionamiento a las instituciones que cumplan los requisitos mínimos de calidad en la infraestructura.

- Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

Esta función de apoyo supone la implementación de herramientas tecnológicas, tales como sistemas de información, que apoyen la función del sistema de salud colombiano, permitiendo hacer seguimiento del paciente en tiempo real, de tal manera que el uso de recursos pueda ser monitoreado permanentemente. Sin embargo las TIC entran hacer medulares en los eslabones de prestación de servicios y terceros pagadores, dado que de esta integración depende la automatización de los servicios que se le prestan al ciudadano.

- Centros de desarrollo tecnológico

Los centros de desarrollo tecnológico en salud están insuficientemente implementados en Colombia. Las innovaciones médicas generalmente se producen en países industrializados, dado el capital humano, la infraestructura tecnológica y los recursos económicos.

Una vez detallada la cadena de valor, se debe especificar que esta cadena no podría generalizarse para el sector, dada, la complejidad y las características que envuelven los servicios de salud. Para el caso de esta investigación, fue necesario detallar el panorama general de los servicios de salud y armonizarlos, con el fin de

determinar como las TIC se relacionan para integrar una estrategia de gobierno electrónico en el sector salud de Santander.

Según se identifico en los ítems anteriores, el proceso en el cual interviene una implementación de gobierno electrónico es un proceso transversal en la cadena que impacta directamente a los servicios que se le prestan al paciente. Sin embargo esto no excluye la relación de todos los ejes involucrados en los servicios de salud.

3. MARCO DE TRABAJO Y METODOLOGÍA

El marco de trabajo y la metodología desarrollados en este trabajo de investigación parten de seis principios fundamentales:

1. Gobierno centrado en el ciudadano
2. Visión unificada del sector salud
3. Acceso equitativo y multicanal
4. Gobierno electrónico es más que tecnología
5. Seguridad de los datos
6. Credibilidad y confianza

En consecuencia esta investigación concentra sus esfuerzos en tres ejes de desarrollo que se describen a continuación:

- Mejorar la eficiencia del sector salud en Santander
- Promover la implementación de mecanismos que faciliten la transferencia del sector salud y la orientación hacia el ciudadano
- Mejorar la provisión de los servicios percibidos por los ciudadanos y prestados por el gobierno para el sector salud.

3.1 *Marco de trabajo*

El objetivo del marco de trabajo es presentar un entorno donde se visualicen los procesos al interior de la estrategia de implementación de gobierno electrónico para el sector salud, que permitan la integración de los sistemas de los diferentes servicios, compartir recursos y mejorar la gestión interna del sector y por consiguiente la eficiencia del mismo. Su arquitectura se divide en tres capas principales (infraestructura física, infraestructura de gestión y enfoque al ciudadano), tres capas intermedias (flujos de información internos, interfaces de integración entre las capas principales y autenticación digital para ingresar al

sistema) y 2 capas transversales (inclusión social y seguridad y confianza), en la siguiente figura se detalla el marco propuesto.

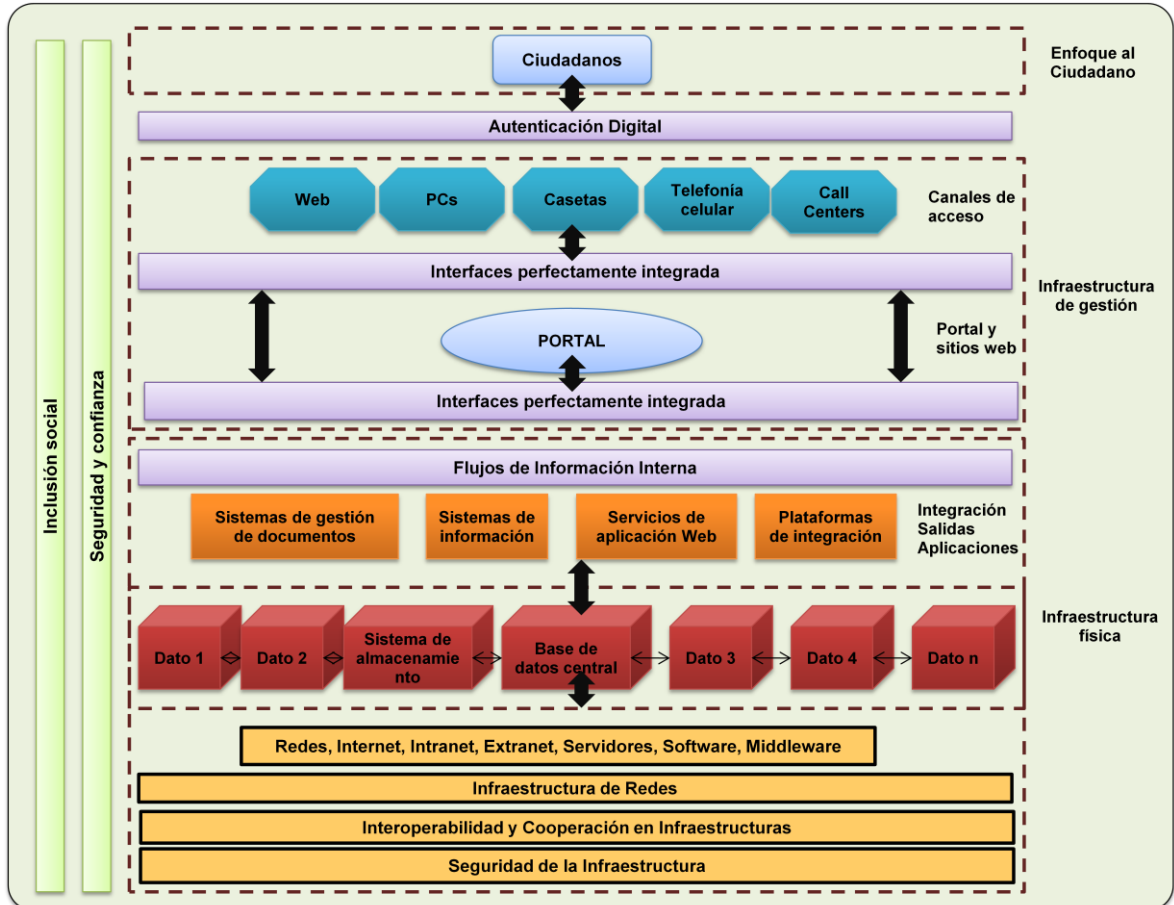
3.1.1 Capa principal

- **Infraestructura física:** esta capa concentra la infraestructura de redes necesaria para la implementación de gobierno electrónico, con el fin de garantizar la interoperabilidad entre los sistemas de información, sistemas de almacenamiento, servicios de aplicación web, plataformas de integración y bases de datos. El marco visto de abajo hacia arriba se detalla a continuación:

La infraestructura física debe ser implementada o evaluada teniendo en cuenta cinco frentes que se detallan a continuación, cada uno de ellos interactúan a lo largo de las tres subcapas que componen esta capa principal, que son la infraestructura de redes, configuración de equipos, interoperabilidad de las plataformas, los sistemas de almacenamiento y bases de datos y finalmente los sistemas de información, sistemas de almacenamiento, sistemas de aplicaciones web, entre otros.

- **Gestión de las Comunicaciones:** redes de banda ancha, intranet, cableado estructurado, entre otros.
- **Gestión de datos:** gestión de almacenamiento de datos y centralización de datos.
- **Seguridad y riesgo:** políticas de seguridad, planeación de desastres, firewalls, backups.
- **Gestión del canal:** sitios web, centros de atención telefónica.
- **Gestión de instalaciones:** mainframes a gran escala, servidores, redes LAN

Figura 10. Marco de trabajo para implementar gobierno electrónico en el sector salud



Fuente: Adaptada por el autor. Referenciada de [48] [49]

- Infraestructura de gestión

La infraestructura de gestión detallan los canales de interacción entre el ciudadano y la capa de infraestructura física, a través de interfaces perfectamente integradas, que permitan percibir por el usuario un solo sistema de interacción con él. En este ítem se evalúan o implementan cuatro ejes de desarrollo que se describen a continuación:

Gestión de TIC: planeación de los sistemas de información, acuerdos de nivel de servicios, negociaciones con proveedores.

- Arquitectura y estándares: para datos, comunicación, tecnología entre otros.
- Educación en TIC: capacitación y educación de gestión.
- Investigación y desarrollo en TIC: tecnologías emergentes.

- Enfoque al ciudadano

Esta capa busca detallar y proponer los mecanismos que permitan al ciudadano un rol activo en la interacción con el sector salud, abriendo nuevos espacios y formas de participación ciudadana, sustentado en gran parte por la información publicada y el acceso a servicios de interés que faciliten los trámites que debe hacer el ciudadano para acceder a los servicios de transacción ofrecidos al ciudadano. En este ítem se tienen en cuenta tres ámbitos de interacción principalmente:

1. La implementación de medidas para facilitar a los ciudadano el acceso a la información del sector salud, desde la información misional, contractual, financiera y como acceder a los servicios ofrecidos por el sector.
2. El diseño de espacios virtuales que permitan a los ciudadanos un ambiente de interacción y socialización.

3.1.2 Capa intermedia

Las capas intermedias tienen como función ser la interfaz entre las capas principales, con el fin de generar la interacción entre cada una de ellas y promover la transparencia y eficiencia en lo que percibe el ciudadano. En esta capa se describen los flujos de información, interfaces integradas entre los canales de acceso que usa el ciudadano y los medios de autenticación que requiere el

sistema para dar ingreso al ciudadano. Por lo tanto esta capa intermedia busca incrementar la confianza del ciudadano en la implementación del sistema.

3.1.3 Capa transversal

La capa transversal incorpora en el marco como se promueve la inclusión social y la seguridad y confianza en la relación gobierno a ciudadano para en el sector salud.

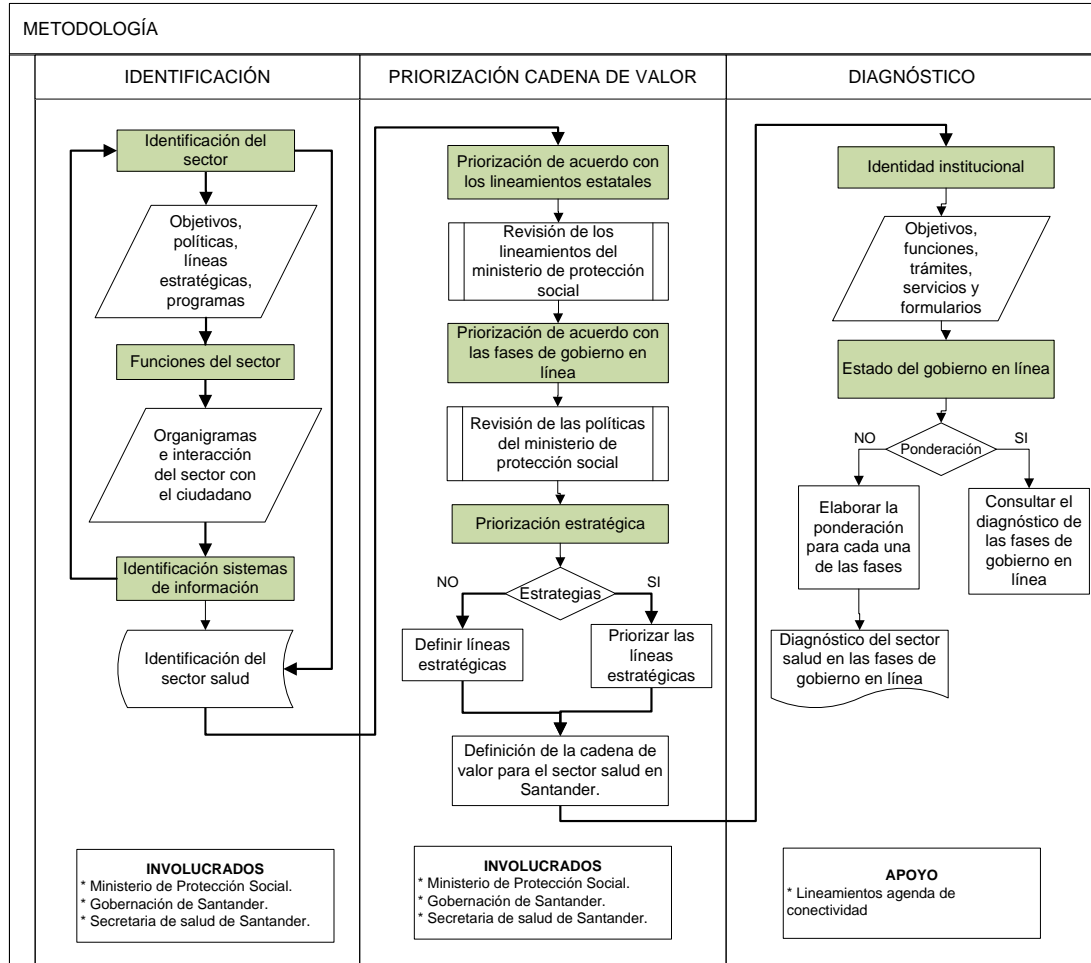
3.2 *METODOLOGÍA PARA DETERMINAR EL PERFIL TECNOLÓGICO*

Una vez definido el panorama y las dimensiones del trabajo de investigación, es procedente proponer la metodología que se debe seguir para elaborar el perfil tecnológico del sector salud en el departamento de Santander, la cual permitirá identificar la cadena de valor, los procesos y servicios medulares que indicarán el nivel de madurez para implementar gobierno electrónico.

El enfoque propuesto se fundamenta en un esquema compuesto por 3 niveles claves, que permiten caracterizar el sector salud en dimensiones y áreas de proceso priorizadas según su nivel de importancia para la implementación de Gobierno electrónico. Esta priorización se realiza por medio de un diagnóstico que refleja el estado, tipificando las necesidades y requerimientos del sector salud de Santander.

Para identificar las características de los procesos y el estado de la gestión tecnológica del sector salud, se siguió el siguiente el procedimiento de evaluación descrito en este ítem.

Figura 11. Metodología para establecer el perfil tecnológico



Fuente: autor

3.2.1 Identificación del sector salud

Las entidades públicas se agrupan en tres sectores, el primero a nivel nacional, el segundo a nivel departamental y el tercero a nivel municipal, por lo tanto la identificación del sector debe orientarse en la detección de las relaciones que deben existir entre los niveles para lograr articular una estrategia de gobierno electrónico en el sector.

Este ítem detalla la funcionalidad del sector, los sistemas de información involucrados, la visión de la coordinación y articulación de los flujos de información que intervienen en la comunicación con el ciudadano.

- **Identidad sectorial**

En este ítem se deben definir los objetivos, las políticas, las líneas estratégicas y los programas del sector salud de Santander. Los objetivos deben determinar el foco común entre las entidades que están directamente relacionadas con la secretaria desde un punto misional que involucra el Ministerio de Protección Nacional y la forma como este despliega sus iniciativas a nivel sectorial.

Las políticas, las líneas estratégicas sectoriales y los programas deben ser priorizados de acuerdo con el nivel de integración con el gobierno en línea. Adicionalmente se deben identificar las principales decisiones de políticas que han sido o serán tomadas en el corto plazo. A partir de las políticas y líneas estratégicas identificadas, se determinan los servicios que presta el sector salud a los ciudadanos.

- **Funcionalidad del sector**

La estructura del sector salud en Santander se centraliza en la secretaria mediante un organigrama general que permita identificar la línea de autoridad entre las entidades que la conforman. Además se debe hacer levantamiento de los flujos de información existentes, para determinar la interacción del sector con los ciudadanos.

- **Sistemas de Información**

Se deberán identificar los sistemas de información que existan para soportar el intercambio de información e identificar si el sector es el encargado de liderar su sostenibilidad e interoperabilidad con otros sistemas a nivel sectorial y nacional. Se requiere también un estudio de la infraestructura física y de gestión para

establecer el perfil tecnológico de los servicios que presta el sector salud a los ciudadanos de Santander, con el fin de determinar el marco de trabajo en las siguientes áreas:

Infraestructura física

- Gestión de las Comunicaciones: redes de banda ancha, intranet, cableado estructurado, entre otros.
- Gestión de datos: gestión de almacenamiento de datos y centralización de datos.
- Seguridad y riesgo: políticas de seguridad, planeación de desastres, firewalls, backups.
- Gestión del canal: sitios web, centros de atención telefónica.
- Gestión de instalaciones: mainframes a gran escala, servidores, redes LAN

Infraestructura de Gestión

- Gestión de TIC: planeación de los sistemas de información, acuerdos de nivel de servicios, negociaciones con proveedores.
- Arquitectura y estándares: para datos, comunicación, tecnología entre otros.
- Educación en TIC: capacitación y educación de gestión.
- Investigación y desarrollo en TIC: tecnologías emergentes.

• Visión de coordinación de información sectorial

Aquí se detalla la forma como se centraliza la información y como esta fluye a través de los diferentes sistemas que componen el sistema nacional de Salud en Colombia.

- **Evaluación**

Para identificar las características mencionadas anteriormente se definieron las siguientes actividades.

1. Recolección de información: se utilizaron instrumentos en formato de formulario de preguntas, para los cuales se definieron variables que agrupan los temas a evaluar y se formularon preguntas a las cuales se les asignaba un puntaje y un porcentaje de importancia dentro de la variable. Cada variable se mide por un determinado número de preguntas, a las cuales se les asigna una valoración en una escala de 1 a 10, la relación cuantitativa y cualitativa de la escala utilizada den el desarrollo de este trabajo es mostrada en la siguiente tabla.

Tabla 2. Escala de evaluación

| DIVISIÓN DE LA ESCALA | DESCRIPCIÓN CUALITATIVA | NIVEL |
|-----------------------|-------------------------|-------|
| 0 | No existencia | 0 |
| [1,3) | Bajo | 1 |
| [3,5) | Medio | |
| [5,6) | Normal bajo | 2 |
| [6,7) | Normal | |
| [7,8) | Normal alto | |
| [8,9) | Alto | 3 |
| [9,10) | Muy alto | |
| 10 | Superior | |

2. Aplicación del instrumento de evaluación: en esta etapa se selecciona el portal y las herramientas a ser evaluadas para el sector.

3. Evaluación del instrumento de evaluación: se realiza la tabulación de resultados para obtener la evaluación de cada uno de los criterios.

4. Análisis de resultados: en esta fase se determinan las falencias y se resaltan las cualidades encontradas en el sector.

3.2.2 Priorización según la cadena de valor del sector

En este ítem se define la cadena de valor orientada a la relación gobierno a ciudadano para el sector salud en Santander, bajo la cual se determinen los criterios que permitan identificar los procesos medulares que serán atacados en esta investigación, con el fin de priorizar las actividades y su evolución con respecto a cada una de las fases de gobierno en línea. En este orden de ideas las actividades identificadas como medulares deben ser evaluadas individualmente para determinar su estado, lo que permite establecer la línea base y definir el marco estratégico que permita implantar gobierno electrónico para el sector salud en Santander orientando su desarrollo a los servicios ofrecidos a los ciudadanos.

- **Priorización de acuerdo con los lineamientos estatales**

Es necesario evaluar y priorizar si existen lineamientos a nivel del Ministerio de Protección Social que reflejen una interacción en la implementación de gobierno en línea para el departamento de Santander.

- **Priorización de acuerdo con el empleo de Gobierno en línea**

Los servicios que se deben priorizar para el sector salud en el departamento de Santander deben establecer características que cumplan con el desarrollo de gobierno en línea y que estén apalancados por una política clara de evaluación, que permita hacer el seguimiento y control de su evolución.

- **Priorización estratégica**

La estrategia describe de qué forma el gobierno intenta crear valor en la administración pública. Este proceso por lo tanto busca una alineación de los servicios prestados por la secretaria de salud que se reflejan en todas las unidades que conforman el sistema de salud a nivel Nacional.

- **Identificación de la cadena de valor**

Para la identificación de la cadena de valor se analizaron dos categorías: las características del proceso de gobierno electrónico y la relación gobierno a ciudadano. De forma que el instrumento de evaluación se dividió en cinco ítems, los cuales se orientan en la relación con el ciudadano.

3.2.3 Diagnóstico de gobierno en línea

El último nivel define los criterios que permiten evidenciar cual es el estado de la priorización realizada en los dos niveles anteriores. En este orden de ideas, los procesos y/o servicios priorizados deben ser evaluados independientemente para definir su estado, lo cual determina la línea base y determinar el perfil tecnológico del sector salud en Santander.

La evaluación se realizará al portal institucional, los programas y líneas del plan de desarrollo del departamento, con la priorización identificada en dicho plan, de acuerdo a la cadena de valor identificada en el paso anterior y a los criterios que apliquen según el entorno identificado. Ver anexo A4.

- **Identidad Institucional**

En este ítem se determina claramente los objetivos, funciones, trámites y servicios, clasificados como el objeto del estudio de esta investigación.

- **Estado de gobierno en línea**

Finalmente se determina el diagnóstico para cada una de las fases del modelo de gobierno en línea (fase de información, interacción, transacción, transformación y democracia), según los servicios, entidades y trámites seleccionados.

- **Tipos de preguntas**

Con el fin de recolectar la información suficiente para conocer en análisis, se definieron dos tipos de preguntas:

Pregunta tipo 1: son preguntas dicótomas cerradas cuya opción es Si o No.

Pregunta tipo 2: tienen por objeto establecer el desempeño actual del sector salud en un tópico determinado, por esta razón tienen una valoración de frecuencia o tiempo.

4. EVALUACIÓN PERFIL TECNOLÓGICO

El perfil tecnológico en el sector salud de Santander busca diagnosticar y plantear estrategias que mejoren la eficiencia y la calidad de los servicios ofrecidos a los ciudadanos del departamento. En este contexto se requiere definir el lineamiento estratégico a nivel nacional y como este se despliega a nivel departamental para finalmente ser visualizado por el ciudadano. Este perfil permite emitir un informe del estado de los procesos de gobierno electrónico en el sector salud de Santander frente a la relación gobierno a ciudadano, es decir, la existencia y el estado de los procesos de la cadena de valor identificados en este capítulo, los cuales se clasificaron por niveles y se les asignó una ponderación.

4.1 IDENTIFICACIÓN SECTOR SALUD EN SANTANDER

En una entidad pública orientada por procesos, la estructura organizacional define las interacciones entre las diferentes áreas que la conforman, así como los flujos de información y comunicación a partir de los cuales se definen los niveles de autoridad. Para el caso del sector salud, no se cuenta con una administración por procesos para adoptar estrategias de gobierno electrónico, lo que sugiere establecer los procesos que se requieren implementar para desarrollar gobierno electrónico para el sector salud orientado a los servicios prestados a los ciudadanos.

4.1.1 Identidad sectorial de la secretaria de salud de Santander

- Objetivo General

Mejorar la situación de salud de los habitantes del departamento de Santander mediante la integración de esfuerzos de los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud, la coordinación y concertación intersectorial,

encaminados al desarrollo de la cultura de anticipación a los riesgos en salud, en ejercicio de las competencias de inspección, vigilancia y control, con amplia participación comunitaria, con el fin de lograr que Santander avance significativamente en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y en la protección de los derechos sociales y culturales privilegiando los derechos de los grupos poblacionales en situación de vulnerabilidad y con perspectiva de género.

El objetivo de la secretaria de salud se asocia con el objetivo que el gobierno nacional ha dispuesto para el sector salud, el cual describe lo siguiente: el sector salud descansa sobre dos pilares fundamentales: el aseguramiento y la asistencia Social. Por aseguramiento se entiende el conjunto de seguros regulados por el Estado y financiados con contribuciones de trabajadores y empleadores, que protegen a las personas frente a los riesgos económicos asociados a la salud, la vejez y el desempleo. La asistencia social, por su parte, hace referencia al conjunto de intervenciones estatales orientadas a reducir la pobreza [46].

Estos dos componentes se articulan a través del Sistema de Seguridad Social Integral el cual, según el artículo 1°. de la Ley 789 de 2002, se constituye como *“el conjunto de políticas públicas orientadas a disminuir la vulnerabilidad y a mejorar la calidad de vida de los colombianos, especialmente de los más desprotegidos, para obtener como mínimo el derecho a la salud, la pensión y al trabajo”*. [44]

- **Objetivos sectoriales**

Como ejes que apalancan el objetivo del sector salud se han establecido 6 objetivos específicos dentro del proceso de planeación del sector²³ y que se resumen en los siguientes:

²³ Hace referencia a la planeación liderada por el Ministerio de la Protección Social

1. Fortalecer las entidades e instituciones del sector de la Protección Social, propendiendo por una gestión pública moderna, democrática y transparente.
2. Contribuir a mejorar las condiciones de vida de la niñez, la juventud, la familia y poblaciones en general, en el marco de la protección social.
3. Propender por el control de los problemas prioritarios de salud, por la calidad en la prestación de servicios de salud y bienestar y por el acceso en condiciones de equidad y oportunidad a los mismos.
4. Promover y aumentar la cobertura de afiliación en materia de salud y bienestar, pensiones, riesgos profesionales y subsidios y efectuar el reconocimiento y/o pago de prestaciones económicas.
5. Crear condiciones que contribuyan a la formación y capacitación del recurso humano, a la generación de trabajo y empleo decente, impulso a la productividad, protección de los derechos de los trabajadores y promoción del diálogo social, la concertación y a la conciliación para alcanzar la paz laboral.
6. Fortalecer el sistema de inspección, vigilancia y control, así como la sostenibilidad financiera del sector de la Protección Social.

- Políticas y programas del sector salud en Santander

Las líneas estratégicas para el sector salud en Santander se detallan en la siguiente tabla. [50]

Tabla 3. Línea estratégica, programas y proyectos secretaria de salud

| LÍNEA ESTRATÉGICA | PROGRAMA | PROYECTO |
|-------------------|----------------------------------|--|
| Santander sano | Prestación de servicios de salud | Adquisición de la infraestructura física de las Clínicas Comuneros y 1° de Mayo, producto del proceso de liquidación de la ESE Francisco de Paula Santander. |
| | | Asistencia en Salud para la población pobre no asegurada, listados censales y población pobre asegurada en lo no cubierto por el Plan Obligatorio de Salud y periodos de carencia. |
| | | Atención en salud a la población desplazada |
| | | Atención en salud a población inimputable del Departamento |
| | | Fortalecimiento del Programa de Telemedicina del Departamento |
| | | Mejoramiento de la Infraestructura de las IPS públicas del Departamento |
| | | Adquisición y Dotación de Ambulancias para IPS publicas del Departamento |
| | | Adquisición de Equipos Médicos y de comunicación para el mejoramiento del Sistema de referencia y contra referencia |

| LÍNEA ESTRATÉGICA | PROGRAMA | PROYECTO |
|-------------------|-----------------------|---|
| | Subsidio a la demanda | Mejoramiento Institucional y financiero de las IPS públicas del Departamento |
| | | Ampliación de Cobertura del Régimen Subsidiado para la población Sisben 1 y 2 y Listado censal |
| | | Implementación de un programa de sistematización de la información de aseguramiento |
| | Salud pública | Fortalecimiento de la Gestión en Salud Pública en el Departamento |
| | | Fortalecimiento del Sistema de vigilancia en salud pública en el Departamento |
| | | Fortalecimiento de las Acciones desarrolladas por el Laboratorio de Salud Pública del Departamento |
| | | Fortalecimiento de la Salud Mental en el Departamento |
| | | Fortalecimiento de la reducción de enfermedades inmune prevenibles de la infancia y mortalidad infantil en el Departamento. |
| | | Prevención y control de las enfermedades de transmisión vectorial en el Departamento |
| | | Fortalecimiento de la salud Ambiental en el Departamento |
| | | Apoyo para la eliminación de la lepra y control de tuberculosis en el departamento. |
| | | Fortalecimiento de la política de Salud sexual y reproductiva. |
| | | Fortalecimiento del Plan Departamental de seguridad alimentaria y nutricional en el Departamento |
| | | Promoción de hábitos de vida saludable y control de enfermedades crónicas no transmisibles en el Departamento. |

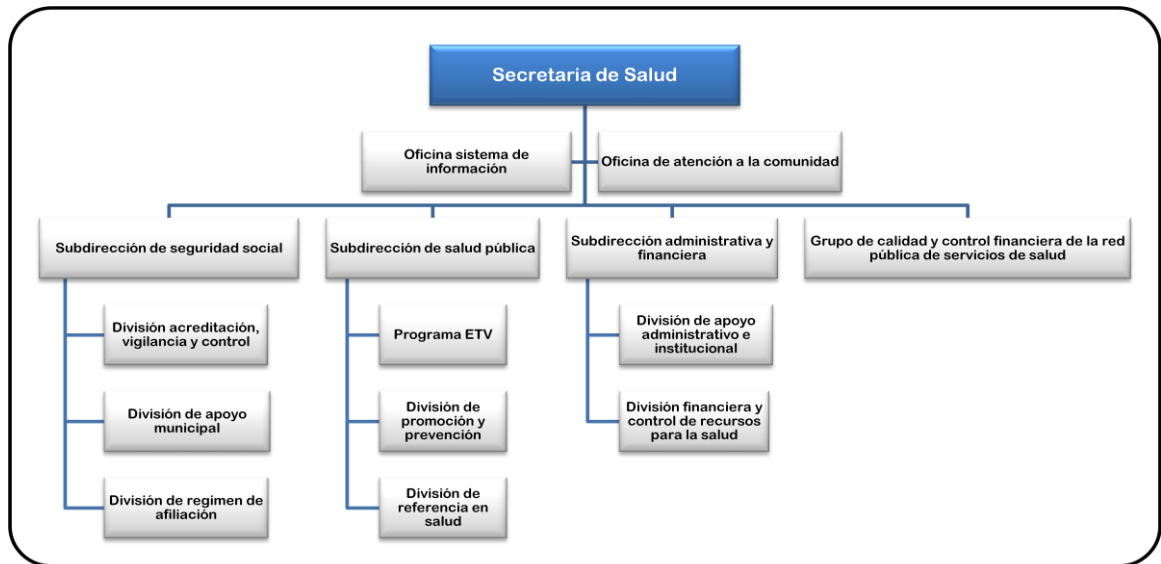
Tabla 4. Evaluación de las líneas estratégicas, programas y proyectos

| NIVELES | Medida | Puntos | Evaluación | | Puntos |
|--|--------|--------|--|--|--------|
| Línea estratégica y programas | Escala | 10 | | | 1,5 |
| Existe una línea estratégica orientada al sector salud | S/N | 0,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | 0,5 |
| La línea estratégica esta orientada a la implementación de gobierno electrónico | S/N | 3 | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Estan definidos los programas a implementar en el sector salud | S/N | 0,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | 0,5 |
| Estos programas estan orientados en la implementación de gobierno electrónico | S/N | 3 | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Estan definidos los proyectos que aportan el cumplimiento de los programas definidos | S/N | 0,5 | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | 0,5 |
| Estos proyectos aportan la implementación de gobierno electrónico | S/N | 2,5 | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |

4.1.2 Funcionalidad del sector salud

El organigrama de la secretaria de salud se describe en la siguiente figura.

Figura 12. Secretaria de salud de Santander



Fuente: <http://santander.gov.co/>

Corresponde a la Secretaría de Salud el desarrollo de las siguientes funciones generales [46]:

1. Inspeccionar, vigilar y controlar la aplicación de las normas técnicas, científicas administrativas y financieras que expide el Ministerio de Protección Social.
2. Contribuir a la formulación y adopción de los planes y programas del sector salud en el departamento, en armonía con las políticas, planes y programas nacionales.
3. Desarrollar y administrar el sistema de información salud del Departamento.
4. Elaborar programas y proyectos dirigidos al fomento de la salud, prevención de la enfermedad, el control de factores de riesgo y enfermedades.
5. Responder por el cumplimiento de las políticas establecidas para el Sistema Departamental de Seguridad Social en Salud, acordes con las políticas departamentales y nacionales.

6. Asegurar a las entidades del Sistema General de Seguridad Social en el Departamento.
7. Dirigir y organizar los servicios de salud para garantizar la salud pública y la oferta de servicios por instituciones públicas, por contratación de servicios o por el otorgamiento de subsidios a la demanda.
8. Dirigir el proceso de descentralización de la salud en el Departamento y otorgar la certificación del cumplimiento de los requisitos por parte de los municipios para que asuman sus competencias en salud.
9. Garantizar y velar porque la organización, los recursos asignados y los servicios de salud sean óptimos, eficaces y contribuyan al cumplimiento y desarrollo de los objetivos establecidos por la constitución y la ley.
10. Velar para que las instituciones prestadoras de servicios de salud (pública, privada o mixta) establezcan los mecanismos de atención al cliente y canalicen adecuadamente sus peticiones.
11. Garantizar la función social del estado en la adecuada prestación y ampliación de cobertura de los servicios de salud.
12. Promover las políticas de la Secretaria de Salud, conducentes a la consecución de recursos especiales y al establecimiento de relaciones e intercambios con otras instituciones nacionales e internacionales.
13. Dirigir, coordinar y vigilar el sector salud y el Sistema General de Seguridad Social en Salud dentro del territorio, atendiendo las disposiciones nacionales sobre la materia.

Con el fin de garantizar estas funciones la secretaria realizó la siguiente distribución:

❖ De Dirección del sector salud en el ámbito departamental

- a. Formular planes, programas y proyectos para el desarrollo del sector salud y del Sistema General de Seguridad Social, en armonía con las disposiciones del orden nacional.

- b. Adoptar, difundir, implantar, ejecutar y evaluar las normas, políticas, estrategias, planes, programas y proyectos del sector salud y del Sistema General de Seguridad Social, que formule y expida la Nación.
- c. Prestar asistencia técnica y asesoría a los municipios e instituciones públicas que prestan servicios de salud en la jurisdicción.
- d. Supervisar y controlar el recaudo y la aplicación de los recursos propios, los cedidos por la Nación y los del Sistema General de Participación con destinación específica para la salud y administrar los recursos del Fondo Departamental de Salud.
- e. Promover la participación social y la promoción del ejercicio pleno de los deberes y derechos de los ciudadanos en materia de salud y de seguridad social en salud.
- f. Financiar los tribunales seccionales de ética médica y odontológica y vigilar la correcta utilización de los recursos.
- g. Promover planes, programas, estrategias y proyectos en salud para su inclusión en los planes y programas nacionales.
- h. Ejecutar las acciones inherentes a la atención en salud de las personas declaradas por vía judicial como inimputables por trastorno mental o inmadurez psicológica, con los recursos nacionales de destinación específica que para tal efecto transfiere la Nación.

❖ De prestación de servicios de salud

- a. Gestionar la prestación de los servicios de salud, de manera oportuna, eficiente y con calidad a la población menos favorecida, en lo no cubierto con subsidios a la demanda, que resida en su jurisdicción, mediante instituciones prestadoras de servicios de salud públicas o privadas.
- b. Financiar con los recursos propios, si lo considera pertinente, con los recursos asignados por concepto de participaciones y demás recursos cedidos, la

- prestación de servicios de salud a la población menos favorecida con subsidios a la demanda y los servicios de salud mental.
- c. Organizar, dirigir, coordinar y administrar la red de instituciones prestadoras de Servicios de Salud públicas en el Departamento.
 - d. Concurrir en la financiación de las inversiones necesarias para la organización funcional y administrativa de la red de instituciones prestadoras de servicios de salud a su cargo.
 - e. Efectuar en su jurisdicción el registro de los prestadores públicos y privados de servicios de salud, recibir la declaración de requisitos esenciales para la prestación de servicios y adelantar la vigilancia y el control correspondiente.
 - f. Preparar el plan bienal de inversiones públicas en salud, en el cual se incluirán las destinadas a infraestructura, dotación y equipos, de acuerdo con la política de prestación de servicios de salud.
 - g. Vigilar el cumplimiento de las normas técnicas dictadas por la Nación para la construcción de obras civiles, dotaciones básicas y mantenimiento integral de las instituciones prestadoras de servicios de salud y de los centros de bienestar de anciano.

❖ De salud pública

- a. Garantizar la financiación y la prestación de los servicios de laboratorio de salud pública directamente o por contratación
- b. Formular y ejecutar el plan de atención básica departamental.
- c. Monitorear y evaluar la ejecución de los planes y acciones en salud pública de los municipios de su jurisdicción.
- d. Dirigir y controlar dentro de su jurisdicción el sistema de vigilancia en salud pública.
- e. Vigilar y controlar, en coordinación con el Instituto Nacional de Estupefacientes, la producción, expendio, comercialización y distribución de medicamentos,

incluyendo aquellos que causen dependencia o efectos psicoactivos potencialmente dañinos para la salud y sustancias potencialmente tóxicas.

- f. Ejecutar las acciones de inspección, vigilancia y control de los factores de riesgo del ambiente que afectan la salud humana, y de control de vectores y zoonosis de competencia del sector salud; en coordinación con las autoridades ambientales, en los corregimientos departamentales y en los municipios de categoría 4^a, 5^a y 6^a de su jurisdicción.
- g. Coordinar, supervisar y controlar las acciones de salud pública que realice en su jurisdicción las entidades promotoras de salud, las demás entidades que administren el régimen subsidiado, las entidades transformadas y adaptadas, y aquellas que hacen parte de los regímenes especiales, así como las instituciones prestadoras de servicios de salud e instituciones relacionadas.

❖ De aseguramiento de la población al sistema de general de seguridad social en salud.

- a. Ejercer vigilancia y control del aseguramiento en el sistema general de seguridad social en salud y en los regímenes de excepción definidos en la ley 100 de 1993.
- b. Administrar los recursos financieros del sistema general de participantes en salud, destinados a financiar la afiliación del régimen subsidiado de la población menos favorecida y vulnerable de los corregimientos, así como identificar y seleccionar los beneficiarios de subsidio y controlar su aseguramiento.

4.1.3 Sistemas de Información Sectoriales

Los sistemas de Información del sector salud y su interrelación con las entidades que conforman el ministerio se describen en la siguiente tabla. [42]

Tabla 5. Interrelación de los sistemas de información del sector con las demás entidades

| Sistemas de Información | Ministerio | Super Subsidio | Super Salud | SENA | Fondo Ferrocarriles | Fondo congreso | ICBF | INS | INVIMA | ESE's | ISS | CAJANAL E.I.C.E. | CAPRECOM | ETESA | CAJANAL S.A. EPS |
|--|------------|----------------|-------------|------|---------------------|----------------|------|-----|--------|-------|-----|------------------|----------|-------|------------------|
| Registro Único de Afiliados - RUAF | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | X | X | | X |
| Planilla Integrada de Liquidación de Aportes – PILA | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Sistema de Información de la Protección Social – SISPRO | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Sistema Obligatorio de Garantía en Calidad de Salud – SOGC- | X | X | X | | | | | X | X | X | X | | X | | X |
| Sistema de Información para el trabajo | X | | | X | | | | | | | | | | | |
| Fondo de Solidaridad y Garantía – FOSYGA- | x | | X | | | | | | | X | X | | | | X |
| Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud – RIPS | X | | X | | | | | | | X | X | | X | | X |
| Sistema de Vigilancia en Salud Pública – SIVIGILA | X | | X | | | | | X | X | X | X | | X | | X |

Se han identificado 7 sistemas de información sectorial que manejan principalmente información del componente de salud. Mediante el Sistema Integral de Información de la Protección Social – SISPRO, se obtiene, procesa y consolida la información necesaria para la toma de decisiones que apoye la elaboración de políticas, el monitoreo regulatorio, la gestión de servicios, en cada uno de los niveles del Sistema de la Protección Social [42].

Gracias a este se suministra información a todos los usuarios y a la población en general sobre los procesos esenciales del sector: aseguramiento, financiamiento, oferta, demanda y uso de servicios, calidad, participación social e inspección, vigilancia y control.

Se identifican las interrelaciones existentes entre los diferentes sistemas de información del sector salud, mencionados en el ítem anterior, con los demás sectores del Estado, resaltando aquellas entidades y sectores que interactúan con los sistemas [42].

El esquema de valoración tal como se estableció en la tabla 2, se aplicó para cuantificar la interacción de los sistemas de información existentes con las diferentes entidades del estado y los resultados se describen en la tabla 6.

Tabla 6. Evaluación de la integración de los sistemas de información

| NIVELES | Medida | Puntos | Puntos |
|--|--------|--------|--------|
| Sistemas de información | Escala | 10 | 7,6 |
| Registro Único de Afiliados - RUAF | S/N | 10 | 9 |
| Planilla Integrada de Liquidación de Aportes – PILA | S/N | 10 | 10 |
| Sistema de Información de la Protección Social – SISPRO | S/N | 10 | 10 |
| Sistema Obligatorio de Garantía en Calidad de Salud – SOGC- | S/N | 10 | 8 |
| Fondo de Solidaridad y Garantía –FOSYGA- | S/N | 10 | 4 |
| Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud – RIPS | S/N | 10 | 5 |
| Sistema de Vigilancia en Salud Pública – SIVIGILA | S/N | 10 | 7 |

Tabla 7. Descripción sistemas de información del sector y su relación con las demás entidades

| Sistemas de Información | Descripción | Entidades relacionadas | Sector |
|---|---|---|------------------------|
| Registro Único de Afiliados – RUAF | Sistema de información que contiene el registro de los afiliados al Sistema Integral de Seguridad Social (Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales), a Subsidio Familiar, a Cesantías, y de los beneficiarios de los programas que se presten a través de la red de protección social, tales como los que ofrecen el Sena, ICBF, Acción Social y otras entidades. | Departamento Nacional de Estadística- DANE | Estadísticas |
| | | Acción Social | Presidencia |
| | | Administradoras (EPS, AFP, ARP, SENA, ICBF) | Protección Social |
| | | Registraduría Nacional del Estado Civil | Organización Electoral |
| | | Instituto Nacional de Medicina Legal | Rama Judicial |
| Planilla Integrada de Liquidación de Aportes - PILA | Registro de aportes a la seguridad social | Administradoras (EPS, AFP, ARP, SENA, ICBF) | Protección Social |
| | | Sector Bancario | Todos |
| | | Empresarios | |
| | | Ciudadanos | |
| Sistema Integral de Información de la Protección Social – SISPRO | Comprende el conjunto de instituciones y normas que rigen el comportamiento, en términos de deberes y derechos de los agentes o actores, los organismos de dirección, de administración del sistema y de vigilancia y control; el diseño y operación de los procesos tecnológicos básicos para obtener, procesar, consolidar, analizar y disponer la información, las herramientas tecnológicas y los productos informáticos básicos. | Departamento Nacional de Estadística- DANE | Estadísticas |
| | | Otros sistemas de información | |
| Sistema Obligatorio de Garantía en Calidad de Salud – SOGC- | Registra y valida la información sobre prestación de servicios de salud Esta compuesto por el Sistema Único de Habilitación, la Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad de la Atención de Salud, el Sistema único de | Administradoras (EPS, AFRP) | Protección Social |
| | | Entidades Prestadoras | Protección Social |
| | | Superintendencia Nacional de Salud | Protección Social |

| Sistemas de Información | Descripción | Entidades relacionadas | Sector |
|--|---|---|-------------------|
| | Acreditación y el Sistema de Información para la Calidad. | Secretarías de Salud (Departamental, distrital y municipal) | Territorial |
| Sistema de Información para el trabajo – SENA | Permite al país avanzar en el desarrollo de la agenda interna, afrontar la integración y los tratados de libre comercio y el diseño e inversión en programas para el fortalecimiento institucional de los actores del sistema | Ministerio de Educación | Educación |
| | | Presidencia | Presidencia |
| | | Empresarios | Sector Privado |
| | | Ciudadanos | |
| | | Organismos internacionales de trabajo – OIT | Otros |
| Fondo de Solidaridad y Garantía –FOSYGA- | Registra la información de Afiliados y beneficiarios al Sistema General de Salud para manejar el proceso de Compensación | Entidades Administradoras de salud | Protección Social |
| Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud – RIPS- | Registro de la información de los prestadores de servicios de salud | Prestadoras de servicios de salud – IPS | Protección Social |
| Sistema de Vigilancia en Salud Pública - SIVIGILA | Conjunto de usuarios, normas, recursos técnicos, financieros y de talento humano, organizados entre sí para la recopilación, análisis, interpretación, actualización, divulgación y evaluación sistemática y oportuna de la información sobre eventos en salud, para la orientación de las acciones de prevención y control en salud pública. | Instituto Nacional de Salud | Protección Social |
| | | INVIMA | Protección Social |
| | | Ministerio de la Protección Pública | Protección Social |
| | | Administradoras | Protección Social |
| | | Secretarías de Salud departamentales y municipales | Protección Social |
| | | Prestadoras de servicios de salud – IPS | Protección Social |
| | | Superintendencia Nacional de Salud | Protección Social |
| Secretarías de Salud (Departamental, distrital y municipal) | Territorial | | |

De los 7 sistemas identificados, el Registro Único de Afiliados – RUAF, la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes - PILA y el Sistema de Información de la Protección Social – SISPRO resaltan su importancia, pues la información allí contenida es de gran valor para entidades como el DANE y la Presidencia de la República. Su importancia también radica en que los ciudadanos interactúan con estos sistemas, convirtiéndose en instrumentos que favorecen una mejor prestación de los servicios a cargo de las entidades del sector salud [43] [42].

4.1.4 Visión de coordinación de Información sectorial

Para el sector salud en Santander no se ha designado el Coordinador de Información respectivo, de manera que no es posible incluir la visión que tiene frente a los sistemas de información y a las relaciones que se dan entre las entidades y los sectores.

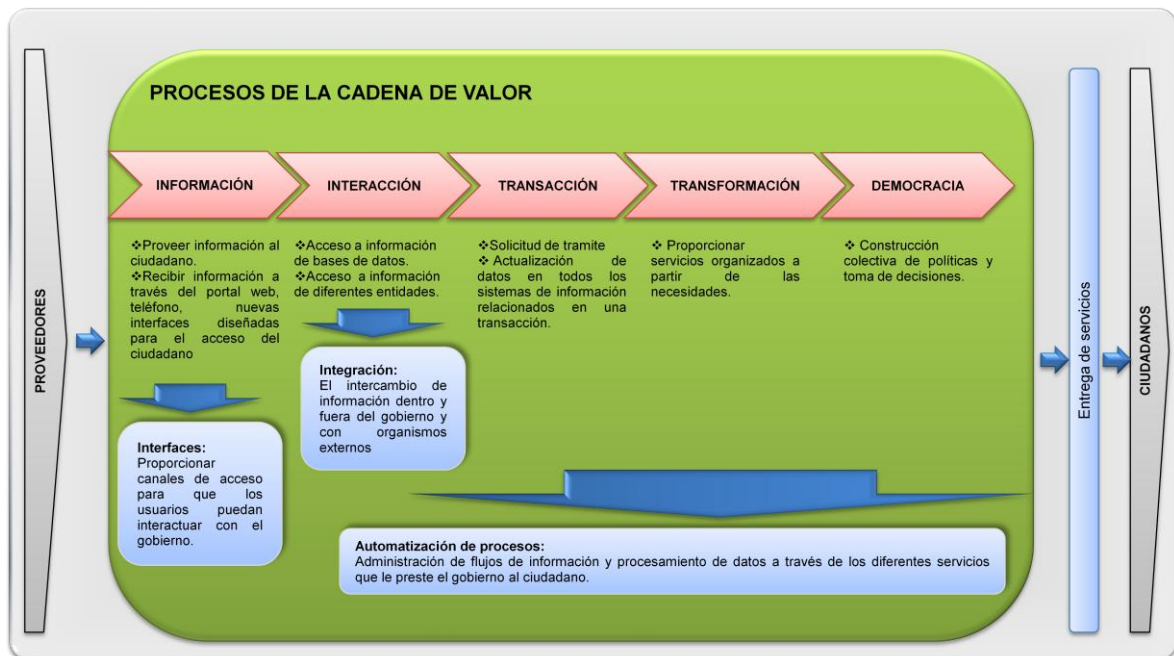
4.2 PRIORIZACIÓN SEGÚN CADENA DE VALOR

Para la priorización según la cadena de valor, se requiere identificar la cadena de valor del sector salud para la implementación de gobierno electrónico orientado al ciudadano, lo que permite evaluar cada uno de los procesos medulares y obtener el perfil tecnológico del sector.

4.2.1 Definición cadena de valor orientada al ciudadano

Para la identificación de la cadena de valor se analizaron dos categorías, las fases de gobierno electrónico y la orientación al ciudadano, bajo la cual se identifican los procesos medulares que serán atacados en esta investigación, con el fin de priorizar las actividades y su evolución con respecto a cada una de las fases de gobierno en línea y la prestación de servicio ofrecidos a los ciudadanos. En este sentido se identificaron cinco procesos que se acoplan perfectamente a las fases de implementación de gobierno electrónico adoptado por Colombia (información, interacción, transacción, transformación y democracia) y como a través de estos procesos se entabla una relación entre gobierno y ciudadano. En la siguiente figura se detallan como se estructuró la cadena de valor que permite obtener el perfil tecnológico del sector salud en Santander.

Figura 13. Cadena de valor para gobierno electrónico en el sector salud orientado al ciudadano



Los procesos de la cadena de valor son:

- **Información:** este proceso está compuesto por tres actividades: diseño y configuración, infraestructura de comunicaciones e infraestructura de gestión.

Diseño y configuración: estas actividades definen como se estructuran los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. La elaboración y configuración de un sitio web
- b. Elaboración de planes que detallen la frecuencia de actualización del portal web (canal de comunicación con el usuario).
- c. Trámite para definir el dominio del portal institucional.
- d. Elaborar y publicar información básica del sector dentro del portal.
- e. Elaborar y publicar información básica de la normativa del sector en el portal.
- f. Elaborar y publicar información básica del presupuesto del sector en el portal.

- g. Elaborar y publicar información de políticas, planes, programas y proyectos para el sector salud en el portal.
- h. Elaborar y publicar información sobre trámites y servicios del sector salud en el portal.
- i. Elaborar y publicar información sobre contratación del sector salud en el portal.
- j. Elaborar y publicar información sobre control y rendición de cuentas de la gestión del sector salud dentro del portal.
- k. Elaborar y publicar información sobre servicios de información del sector salud en el portal.
- l. Elaborar y publicar información sobre la salud a nivel departamental en el portal.

Infraestructura de comunicaciones: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de la infraestructura de comunicaciones. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Madurez de los servicios prestados electrónicamente.
- b. Arquitectura de los canales de comunicación
- c. Definición de multiplicidad de acceso
- d. Definición e implementación de los estándares para accesibilidad para los discapacitados.

Infraestructura de gestión: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de la infraestructura de comunicaciones. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Garantizar la disponibilidad del servicio en el portal

- b. Garantizar la facilidad de uso
- c. Garantizar la confiabilidad
- d. Garantizar la transparencia

- **Interacción:** este proceso está compuesto por seis actividades: mecanismos de interacción, diseño de formularios, consulta a bases de datos de acceso personal, utilidad web para los ciudadanos y diseño de aplicaciones web orientada a los ciudadanos.

Mecanismos de interacción: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de los mecanismos de interacción. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Elaboración e implementación de un buzón de contáctenos
- b. Elaboración e implementación de un buzón de peticiones, quejas y reclamos
- c. Elaboración e implementación de esquemas de búsqueda
- d. Elaboración e implementación de suscripción a servicios de información al correo electrónico.
- e. Elaboración e implementación encuesta de opinión.
- f. Elaboración e implementación de la información en audio y/o video
- g. Implementar la descarga de documentos.
- h. Elaboración e implementación de mecanismos de participación
- i. Elaboración e implementación de mecanismos de ayudas
- j. Elaboración e implementación de mecanismos de contratación en línea

Implementación de formularios: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de la elaboración e implementación de formularios. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Elaboración e implementación de formularios para diligenciar en línea
- b. Elaboración e implementación de formularios para descarga

Consulta a base de datos de acceso personal: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de la consulta de bases de datos. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Implementación de servicios para las afiliaciones al servicio de salud en el portal.
- b. Implementación de encuestas de satisfacción del cliente
- c. Implementación de directorio de las entidades relacionadas con los servicios de salud
- d. Cargue de la información referente a subsidios disponibles y otorgados
- e. Disponibilidad de la información de los estados de cuenta y créditos en el sector salud para los ciudadanos.

Utilidades Web para los ciudadanos: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de las utilidades web diseñadas e implementadas para los ciudadanos. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Implementación de entornos de chat
- b. Foros de discusión

- c. Listas de correo
- d. Salas de conversación
- e. Motores de búsqueda

Aplicaciones Web para los ciudadanos: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de las aplicaciones web diseñadas e implementadas para los ciudadanos. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Simuladores
- b. Ayudas y tutoriales

Solicitudes: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de las solicitudes diseñadas e implementadas para los ciudadanos. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Certificados
- b. Documentos
- c. Conceptos
- d. Licencias
- e. Permisos
- f. Autorizaciones
- g. Reconocimiento
- h. Aprobaciones
- i. Legalizaciones
- j. Vistos buenos

- **Transacción:** este proceso está compuesto por seis actividades: utilidades web, sistemas de gestión, expedición y renovación, inscripción, servicios especializados y políticas de seguridad visibles orientados a los ciudadanos.

Utilidades WEB: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de utilidades web diseñadas e implementadas para los ciudadanos. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Acceso vía WPA/PDA
- b. Consulta del estado de un trámite o servicio
- c. Plazos de respuestas
- d. medición de la satisfacción de los usuarios
- e. Suscripción a servicios de información al teléfono móvil
- f. Georeferenciación
- g. Opción para ver la información en otro idioma
- h. Política de seguridad
- i. Monitoreo del desempeño y uso

Sistemas de gestión: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de los sistemas de gestión diseñados e implementados para los ciudadanos. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Peticiones, quejas o reclamos
- b. Estadísticas
- c. Georeferenciación

d. Afiliaciones

e. Subsidios

Expedición / Renovación: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de expedición / renovación diseñados e implementados para los ciudadanos. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

a. Certificados

b. Documentos

c. Conceptos

d. Licencias

e. Permisos

f. Autorizaciones

g. Reconocimiento

h. Aprobaciones

i. Legalizaciones

j. Vistos buenos

Inscripciones: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de inscripciones implementadas para los ciudadanos. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

a. Matriculas

b. Registros

c. Afiliaciones / Desafiliaciones

- d. Subsidios
- e. Concursos
- f. Eventos

Servicios especializados: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de servicios especializados para los ciudadanos. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Recorrido virtual
- b. Ayudas y tutoriales
- c. Seguimiento de trámites y servicios

Políticas de seguridad visibles: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel políticas de seguridad visibles para los ciudadanos. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Uso de registro de usuarios
- b. Gestión de sesiones seguras
- c. Confidencialidad de la información
- d. Uso de software para monitorear el tráfico
- e. Generación de Logs de auditoria

- **Transformación:** este proceso está compuesto por siete actividades: rediseño de procesos y procedimientos, servicios organizados alrededor de las necesidades de los ciudadanos, transacciones, articulación y gestión

interinstitucional, intranet, herramienta de personalización y alfabetización orientados a los ciudadanos.

Rediseño de procesos y procedimientos: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de rediseño de procesos y procedimientos visibles para los ciudadanos. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Gestión de información (Back office)
- b. Plan estratégico de gobierno en línea
- c. Asociación de trámites y/o servicios comunes complementarios para ser provistos mediante una única interfaz al interior de la Secretaría de salud

Servicios organizados alrededor de las necesidades de los ciudadanos: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de servicios organizados alrededor de las necesidades de los ciudadanos. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Gestión de información (Front Office)
- b. Rediseño de procesos orientados a los ciudadanos
- c. Política de servicio al cliente

Transacciones: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de servicios transaccionales alrededor de las necesidades de los ciudadanos. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Grupo de transacciones provistas por una única interfaz multicanal

Articulación y gestión interinstitucional: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de la articulación y gestión interinstitucional. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Gestión de información (Back office)
- b. Plan estratégico
- c. Asociación de trámites y/o servicios comunes complementarios para ser provistos mediante una única interfaz al interior de la Secretaría de salud

Intranet: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de la articulación de la intranet. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Usuario de intranet gubernamental

Herramienta de personalización: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de las herramientas de personalización. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Herramienta adaptable al ciudadano

Alfabetización: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de alfabetización que requieren los ciudadanos para hacer parte activa de la implementación de gobierno electrónico. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Capacitación orientada a la apropiación de conceptos de Gobierno en línea por parte de los servidores públicos

- **Democracia:** este proceso está compuesto por tres actividades: participación en la toma de decisiones, mecanismos en línea e inclusión a la población vulnerable.

Participación en la toma de decisiones: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de participación en la toma de decisiones que requieren los ciudadanos para hacer parte activa de la implementación de gobierno electrónico. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Construcción y seguimiento a políticas, planes, programas y temas legislativos
- b. Discusión y consulta en línea para la toma de decisiones
- c. Resultados de la participación por medios electrónicos
- d. Integración del Gobierno en Línea a la política departamental de la secretaria de salud
- e. Incentivos para la participación por medios electrónicos

Mecanismos en línea: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de participación mecanismos en línea que requieren los ciudadanos para hacer parte activa de la implementación de gobierno electrónico. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Chat
- b. Foros de discusión
- c. Listas de correo
- d. Salas de conversación
- e. Motores de búsqueda

Inclusión a la población vulnerable: esta actividad define como se articulan los servicios que entrega el gobierno en el sector salud al ciudadano a nivel de inclusión a la población vulnerable para hacer parte activa de la implementación de gobierno electrónico. Los servicios específicos entregados en esta actividad son:

- a. Información
- b. Servicios
- c. Trámites

Los procesos de la cadena de valor buscan detallar las brechas entre las tecnologías y los procesos medulares utilizados en el sector salud. El marco de referencia usado en esta tesis concibe el perfil tecnológico, como concepto integral referido no solamente a hardware y software, sino también a conocimientos, habilidades y capacidades del sector salud en la prestación de servicios para la implementación de gobierno electrónico en Santander [11].

4.2.2 Valoración de la cadena de valor orientada al ciudadano

Para la valoración de la cadena de valor identificada para implementar gobierno electrónico en el sector salud orientado al ciudadano, se tienen los siguientes aspectos para priorizar la valoración: priorización de acuerdo a los lineamientos estatales, priorización de acuerdo con el empleo de gobierno en línea, priorización estratégica de los servicios prestados a los ciudadanos; cada uno de estos aspectos se subdivide en parámetros más detallados que se describen a continuación.

- Priorización de acuerdo con los lineamientos estatales

La priorización se lleva a cabo bajo los siguientes parámetros: políticas estatales, políticas sectoriales, líneas estratégicas del sector y programas del sector. Bajo

estos criterios se determina el diagnóstico del perfil tecnológico de la secretaria de salud de Santander.

✓ Política Nacional:

Orientada a la Inclusión social:

“Colombia utilizará activamente las TIC como herramienta para la reducción de las brechas económica, social, digital y de oportunidades. Estas tecnologías serán un vehículo para apoyar principios fundamentales de la Nación, establecidos en la Constitución de 1991, tales como justicia, equidad, educación, salud, cultura y transparencia. Con el fin de lograr la inclusión digital será necesario avanzar en el acceso universal de Internet. Solo de esta manera se podrá incrementar el bienestar social y económico de todos los colombianos, las empresas y el Estado, en su vida cotidiana y productiva. Para ello, el Gobierno desarrollará acciones para ofrecer, en igualdad de oportunidades, recursos tecnológicos que les permitan utilizar activamente las TIC a todos los ciudadanos colombianos, con niveles de servicio de clase mundial, a precios asequibles, de acuerdo con su nivel socioeconómico”. [12]

Orientada a la competitividad:

“El Plan Nacional de TIC se coordinará y estará alineado con la visión Colombia 2019, con el Plan Nacional de Desarrollo, la Política Nacional de Competitividad, el Plan de Ciencia y Tecnología y el Programa Estratégico de Uso de Medios y Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MTIC) en la Educación, al igual que con otros programas y proyectos que busquen tener un impacto sobre la competitividad del país. Así mismo, el Plan tendrá en cuenta los resultados de iniciativas que se han realizado en el país en los últimos años como la Agenda de Conectividad, los Convenios de Competitividad Exportadora y la Agenda Interna, así como los proyectos sectoriales que se han adelantado en las diferentes

entidades del Estado que han tenido a las TIC como eje central de sus acciones”.
[12]

- ✓ Políticas sectoriales

“Proveer acceso a la infraestructura de TIC con estándares de niveles de servicio de clase mundial e interoperabilidad, para el sector de la salud a Plan Nacional de TIC 2008-2019 Todos los colombianos conectados, todos los colombianos informados lo largo y ancho del país, que le permita la entrega de servicios médicos eficientes e igualitarios”. [12]

- ✓ Líneas estratégicas y programas en Santander.

Línea estratégica: Santander Sano.

Programas: prestación de servicios de salud, subsidio a la demanda y salud pública.

- Priorización de acuerdo con el empleo de gobierno en línea

La priorización en términos de gobierno en línea debe desprenderse de la entidad nacional que soporte el sector, para el caso específico de salud, se revisa al Ministerio de protección Social, como ente que desprende la estrategia hacia las entidades departamentales.

En la revisión se destaca que el ministerio ha logrado avanzar en un trámite completamente en línea y es el pago de aportes a seguridad social- planilla única de aportes. Este trámite se evaluó frente a ocho criterios clave para la correcta adopción de los estándares del gobierno en línea, estos criterios se describen a continuación [42]:

1. Relación con los usuarios: el trámite está dirigido al uso hacia los ciudadanos.
2. Seguridad: el trámite se puede realizar de forma segura dentro del portal.
3. Confiabilidad: las condiciones técnicas bajo las cuales se realiza el trámite generan un ambiente de confianza para el ciudadano.
4. Cobertura: el trámite cubre a usuarios a nivel nacional y está dirigido a los ciudadanos.

5. Operación correcta: existen problemas técnicos que impidan la realización del trámite
6. Atención al usuario: existen servicios de apoyo al ciudadano que permitan solucionar los inconvenientes en el trámite de manera oportuna y efectiva.
7. Beneficio para la entidad: se determinan en términos de reducción de costos, mayor credibilidad y confianza en la gestión.
8. Beneficio para el usuario: reducción de tiempos y costos de desplazamiento, mayor cobertura, oportunidad en la solución de inquietudes.

Tabla 8. El Ministerio de Protección Social frente al gobierno en línea

| Entidad | Nombre del servicio/tramite | Tipo (T=trámite S= Servicio) | ¿Existe relación directa con los usuarios? | ¿Es seguro? | ¿Es confiable? | ¿De gran cobertura? | ¿Está operando correctamente? | ¿Existe buena atención al usuario? | ¿Existe beneficios para la entidad? | ¿Existe beneficio para el usuario? |
|------------------------------------|--|---------------------------------|--|-------------|----------------|---------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Ministerio de la protección social | Pago de aportes a seguridad social - Planilla Unificada de Aportes | T | X | X | X | X | X | X | X | X |

Tabla 9. Evaluación del Ministerio de Protección Social frente al gobierno en línea

| DETALLE | TRAMITE/ SERVICIO | EVALUACIÓN |
|---|-------------------|------------|
| Pago de aportes a la seguridad social, planilla unificada de aportes - PILA | T | 8 |

- Priorización estratégica de los servicios prestados a los ciudadanos

En este ítem se realiza una evaluación de acuerdo con los parámetros estratégicos de la entidad, el grado de uso del gobierno en línea, el compromiso institucional, la integración de políticas o programas sectoriales y el ciclo de vida

de cada uno de los programas que se realizan en la secretaria de salud de Santander frente a la estrategia nacional.

Tabla 10. Importancia estratégica del Ministerio de Protección Social frente al gobierno en línea

| Entidad | Impacto en Cobertura | | | Impacto estratégico para el país | | | Grado de Digitalización - Uso de GEL | | | Compromiso Institucional | | | Integra política o programa setorial | Integra un ciclo de vida | |
|------------------------------------|----------------------|-------|------|----------------------------------|-------|------|--------------------------------------|-------|------|--------------------------|-------|------|--------------------------------------|--------------------------|---|
| | Alto | Medio | Bajo | Alto | Medio | Bajo | Alto | Medio | Bajo | Alto | Medio | Bajo | | | |
| Ministerio de la Protección Social | X | | | X | | | | X | | | X | | | X | X |

Tabla 11. Evaluación de la importancia estratégica del Ministerio de Protección Social frente al gobierno en línea

| IMPACTO ESTRATÉGICO SECTOR SALUD | VALORACIÓN | NIVEL |
|--|------------|-------------|
| Impacto de cobertura | 1 | Normal alto |
| Impacto estratégico para el país | 1 | |
| Grado de digitalización uso de GEL | 0,7 | |
| Compromiso institucional | 1 | |
| Integra políticas o programa sectorial | 1,7 | |
| Integra un ciclo de vida | 1,7 | |
| TOTAL | 7,1 | |

El Ministerio de Protección social tiene una cobertura importante en el sector salud y es estratégico para las políticas de gobierno en línea, ya que integra un ciclo de vida con respecto al eje vertical de salud que apalanca el PNTIC en Colombia.

4.2.3 Matriz de valoración de los procesos de la cadena de valor identificada

La matriz de valoración para definir el perfil tecnológico se muestra en la siguiente tabla, donde se detalla el proceso, el % de importancia y la clasificación por niveles de los servicios prestados en el portal de la gobernación de Santander para el sector salud.

Tabla 12. Matriz de valoración de los procesos de la cadena de valor identificada

| PROCESO | % DE IMPORTANCIA | NIVEL DEL SERVICIO | | | |
|----------------|------------------|--------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Información | 20 | | | | |
| Interacción | 20 | | | | |
| Transacción | 20 | | | | |
| Transformación | 20 | | | | |
| Democracia | 20 | | | | |

Cada uno de los procesos identificados tiene un porcentaje de importancia de 20%, de tal manera que los cinco procesos suman el 100%. A su vez cada proceso se relaciona con cuatro niveles de servicio, nivel que depende de la evaluación que se desarrolla en el siguiente ítem.

4.3 PERFIL TECNOLÓGICO DEL SECTOR SALUD EN SANTANDER

En este ítem se presenta la evaluación realizada para el sector salud según los procesos identificados en la cadena de valor para implementar gobierno electrónico orientado al ciudadano. A continuación se presentan los resultados obtenidos.

4.3.1 Identificación de trámites y/o servicios del sector salud

No se evidencian trámites y/o servicios orientados a los ciudadanos que sean gestionados en línea a través de la secretaria de salud. Se detallan los trámites y servicios evidenciados a nivel del Ministerio de Protección Social que están orientados a los ciudadanos, [42] y está evaluado en la tabla 8.

4.3.2 Capacidad del servicio web

Existen diversos modelos que pueden usarse como referencia para la evaluación

de la capacidad web de un sector [65] [66] [67] [68] [13]. Pero al igual que su definición, universalmente no se ha adoptado un mecanismo que sirva para la evaluación de los programas, los proyectos, los procesos y las iniciativas implementadas como estrategias de Gobierno Electrónico [69] [70] [71]. En el desarrollo de este estudio, se han seleccionado como base el modelo de Brasil [72] y el modelo adoptado por Colombia [12], los marcos de trabajo más representativos de la industria [73] [74] [75] y la metodología para el seguimiento y evaluación de los planes de acción del programa Gobierno en Línea [40].

La evaluación reúne 19 criterios clasificados en 8 niveles que son: madurez del servicio prestado electrónicamente, canales de comunicación, multiplicidad de acceso, accesibilidad para discapacitados, disponibilidad, facilidad de uso, confiabilidad y transparencia. Cada uno de estos niveles tiene un indicador que está ponderando con un peso de 12,5 puntos sobre 100 puntos [30]. Cada criterio está valorado cuantitativamente en una escala de importancia y basada en el entorno que será aplicada, tal como se visualiza en el anexo A7 [72].

- **Madurez del servicio prestado electrónicamente**

Este nivel se basa en las fases de modelo de gobierno electrónico propuesto por Gartner Group en 2000 y ajustado al modelo adoptado por Colombia [12], en el cual se evidencian cinco fases de desarrollo: información, interacción, transacción, transformación y se agrega una última fase de Democracia. Tal como se detallan en el capítulo 1.

- **Canales de comunicación**

Este nivel busca evaluar la cobertura de los canales de comunicación a los ciudadanos, enfatizando su uso en la facilidad de acceso a los servicios ofrecidos por la secretaria de salud. La ponderación se dividió en partes iguales según el número de criterios, excepto el de ayuda on-line que se dispuso con una

ponderación de 2 puntos [72], dadas las experiencias y lecciones aprendidas a los largo de la incorporación de este nuevo paradigma en la administración pública.

- **Multiplicidad de acceso**

La multiplicidad de acceso se refiere a los medios que tenga disponible la secretaria de salud de Santander para divulgar la información y los servicios hacia los ciudadanos. En este nivel como mínimo se deben implementar tres formas de acceder a la información. Dentro de los tipos de acceso que se podrían desplegar están: SMS, servicios prestados a través de la red celular por medio de mensajes de texto; centros o salas de computo dispuestas a prestar el servicio para el ciudadano que lo requiera; call center, para prestar el servicio de atención telefónica a los ciudadanos, tales como soporte, atención , y quejas o reclamos; También se deja la opción para colocar otros servicios de acceso implementados, como: WAP, televisión digital, videoconferencias, entre otros.

- **Accesibilidad para discapacitados**

La accesibilidad para discapacitados busca asegurar que la implementación de los servicios de acceso a la información sea divulgada y usada por toda la comunidad Santandereana sin distinción alguna. Para esto se han definido parámetros internacionales de diseño de contenidos web que se clasifican en nivel 0, nivel A, nivel AA, nivel AAA. La ponderación para estos criterios sube en puntuación de acuerdo al estándar implementado en el portal. Tal como se detalla en al Anexo A7.

- **Disponibilidad**

Este nivel verifica que los estándares dispuestos en peso y dimensiones estén conforme se requiere, con el fin de prestar un servicio adecuado a toda población, evitando problemas técnicos de configuración en las terminales del usuario final. La ponderación para los criterios de este nivel se realiza de acuerdo al estándar de calidad adoptado [72].

- **Facilidad de uso**

La facilidad de uso se refiere a todas las características que deben asegurarse para lograr una correcta prestación de servicios. Los criterios aquí relacionados se refieren a un lenguaje fácil y comprensible para la ciudadanía, un ambiente amigable que permita una navegación rápida e intuitiva y una organización por niveles que despliegue áreas de interés para los usuarios. La valoración de estos criterios depende de cómo se subdividen cada uno de los criterios. Ver anexo A7.

- **Confiabilidad**

El criterio de confiabilidad se relaciona directamente con la confianza que el usuario deposita en los servicios electrónicos que se le están ofreciendo. Este criterio se subdividen en cultura de cambio para aceptar y comprender el nuevo sistema, políticas de seguridad y controles basados en estándares de seguridad internacionales y uso efectivo del almacenamiento de la información, teniendo en cuenta los niveles de acceso, tales como, general, restringido y confidencial.

- **Transparencia**

La transparencia es un criterio que le apunta directamente a la administración pública, ya que esta se relaciona con la rendición de cuentas hacia las entidades competentes del control y seguimiento de la buena gestión y de la implementación de gobierno electrónico.

4.3.3 Resultados del perfil tecnológico

En las tablas descritas a continuación se visualizan los resultados globales de cada uno de los procesos, resultados sustentados con la aplicación de los instrumentos aplicados en este trabajo de investigación.

Tabla 13. Resultados proceso de información para la implementación de gobierno electrónico en el sector salud de Santander

| PROCESO | ACTIVIDAD | SERVICIO | % DE IMPORTANCIA | NIVEL DEL SERVICIO | | | | VALORACIÓN | DESCRIPCIÓN CUALITATIVA |
|-------------|-----------------------------------|---|------------------|--------------------|---|---|-----|------------|-------------------------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Información | Diseño Y configuración | sitio web | 2 | X | | | 4,4 | Medio | |
| | | frecuencia de actualización del sitio | | | | | | | |
| | | Dominio del sitio | | | | | | | |
| | | Publicación básica de la entidad | | | | | | | |
| | | Publicación de información básica de Normatividad relacionada con | | | | | | | |
| | | Publicación de información básica de Presupuesto para el sector salud | | | | | | | |
| | | Información de políticas, planes, programas y proyectos para el | | | | | | | |
| | | Trámites y/o servicios de salud | | | | | | | |
| | | Contratación del sector salud | | | | | | | |
| | | Control y rendición de cuentas de la gestión del sector salud | | | | | | | |
| | | Servicios de información en salud | | | | | | | |
| | | Sobre la salud departamental | | | | | | | |
| | Infraestructura de comunicaciones | madurez de los servicios prestados electrónicamente | | | | | | | |
| | | Canales de comunicación | | | | | | | |
| | | Multiplicidad de Acceso (Máximo 3 tipos de acceso) | | | | | | | |
| | | Accesibilidad para discapacitados (Máximo un nivel) | | | | | | | |
| | Infraestructura de Gestión | Disponibilidad (Máximo un opción de peso con la de disponibilidad) | | | | | | | |
| | | Facilidad de uso | | | | | | | |
| | | Confiabledad | | | | | | | |
| | | Transparencia | | | | | | | |

Los resultados para el proceso de información en la implementación de gobierno electrónico en el sector salud en Santander, presenta una evaluación de 4,4 puntos sobre 10, con una descripción cualitativa, según la escala aplicada en este trabajo de investigación de nivel medio y nivel de servicio 2 sobre 4. (Ver anexo A5, para el estado actual; ver anexo A6, resultado de la evaluación).

Tabla 14. Resultados proceso de interacción para la implementación de gobierno electrónico en el sector salud de Santander

| PROCESO | ACTIVIDAD | SERVICIO | % DE IMPORTANCIA | NIVEL DEL SERVICIO | | | | VALORACIÓN | DESCRIPCIÓN CUALITATIVA |
|----------------|--|---|------------------|--------------------|---|---|---|------------|---------------------------------------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Interacción | Mecanismos de Interacción | Buzón de contáctenos | 2 | | | | | Medio | |
| | | Buzón de peticiones, quejas y reclamos | | | | | | | |
| | | Esquemas de búsqueda | | | | | | | |
| | | Suscripción a servicios de información al correo electrónico | | | | | | | |
| | | Encuesta de opinión | | | | | | | |
| | | Información en audio y/o video | | | | | | | |
| | | Descarga de documentos | | | | | | | |
| | | Mecanismos de participación | | | | | | | |
| | | Ayudas | | | | | | | |
| | | Contratación en línea | | | | | | | |
| | | Formularios | | | | | | | Formularios para diligenciar en línea |
| | Formularios para descarga | | | | | | | | |
| | consulta a bases de datos de acceso personal | Afiliaciones al servicio de salud | | | | | | | |
| | | Encuestas de satisfacción del cliente | | | | | | | |
| | | Directorio de las entidades relacionadas con los servicios de Subsidios disponibles y otorgados | | | | | | | |
| | | Estados de cuenta y créditos | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Utilidad w eb para los ciudadanos | Chat | | | | | | | |
| | | Foros de discusión | | | | | | | |
| | | Listas de correo | | | | | | | |
| | | Salas de conversación | | | | | | | |
| | Aplicaciones w eb para los ciudadanos | Motores de búsqueda | | | | | | | |
| | | Simuladores | | | | | | | |
| | | Ayudas y tutoriales | | | | | | | |
| | Aplicación para Solicitudes | certificados | | | | | | | |
| | | Documentos | | | | | | | |
| | | Conceptos | | | | | | | |
| Licencias | | | | | | | | | |
| Permisos | | | | | | | | | |
| Autorizaciones | | | | | | | | | |
| Reconocimiento | | | | | | | | | |
| Aprobaciones | | | | | | | | | |
| Legalizaciones | | | | | | | | | |
| Vistos buenos | | | | | | | | | |

Los resultados para el proceso de interacción en la implementación de gobierno electrónico en el sector salud en Santander, presenta una evaluación de 4 puntos sobre 10, con una descripción cualitativa, según la escala aplicada en este trabajo de investigación de nivel medio y nivel de servicio 2 sobre 4. (Ver anexo A5, para el estado actual; ver anexo A6, resultado de la evaluación).

Tabla 15. Resultados proceso de transacción para la implementación de gobierno electrónico en el sector salud de Santander

| PROCESO | ACTIVIDAD | SERVICIO | % DE IMPORTANCIA | NIVEL DEL SERVICIO | | | | VALORACIÓN | DESCRIPCIÓN CUALITATIVA |
|-------------------------------------|--|--|------------------|--------------------|---|---|-----|---------------|-------------------------------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Transacción | Utilidades WEB | Acceso vía WPA/PDA | 2 | X | | | 0,5 | No existencia | |
| | | Consulta del estado de un trámite o servicio | | | | | | | |
| | | Plazos de respuestas | | | | | | | |
| | | medición de la satisfacción de los usuarios | | | | | | | |
| | | Suscripción a servicios de información al teléfono móvil | | | | | | | |
| | | Georeferenciación | | | | | | | |
| | | Opción para ver la información en otro idioma | | | | | | | |
| | | Política de seguridad | | | | | | | |
| | | Monitoreo del desempeño y uso | | | | | | | |
| | | Sistema de gestión | | | | | | | Peticiones, quejas o reclamos |
| | Estadísticas | | | | | | | | |
| | Georeferenciación | | | | | | | | |
| | Afiliaciones | | | | | | | | |
| | Subsidios | | | | | | | | |
| | Expedición / Renovación | Certificados | | | | | | | |
| | | Documentos | | | | | | | |
| | | Conceptos | | | | | | | |
| | | Licencias | | | | | | | |
| | | Permisos | | | | | | | |
| | | Autorizaciones | | | | | | | |
| | | Reconocimiento | | | | | | | |
| | | Aprobaciones | | | | | | | |
| | | Legalizaciones | | | | | | | |
| | | Vistos buenos | | | | | | | |
| | Inscripción | Matriculas | | | | | | | |
| | | Registros | | | | | | | |
| | | Afiliaciones / Desafiliaciones | | | | | | | |
| | | Subsidios | | | | | | | |
| | | Concursos | | | | | | | |
| | | Eventos | | | | | | | |
| | Servicios especializados | Recorrido virtual | | | | | | | |
| | | Ayudas y tutoriales | | | | | | | |
| Seguimiento de trámites y servicios | | | | | | | | | |
| Políticas de seguridad visibles | Uso de registro de usuarios | | | | | | | | |
| | Gestión de sesiones seguras | | | | | | | | |
| | Confidencialidad de la información | | | | | | | | |
| | Uso de software para monitorear el tráfico | | | | | | | | |
| | Generación de Logs de auditoria | | | | | | | | |

Los resultados para el proceso de transacción en la implementación de gobierno electrónico en el sector salud en Santander, presenta una evaluación de 0,5 puntos sobre 10, con una descripción cualitativa, según la escala aplicada en este trabajo de investigación de nivel no existente y nivel de servicio 1 sobre 4. (Ver anexo A5, para el estado actual; ver anexo A6, resultado de la evaluación).

Tabla 16. Resultados proceso de transformación para la implementación de gobierno electrónico en el sector salud de Santander

| PROCESO | ACTIVIDAD | SERVICIO | % DE IMPORTANCIA | NIVEL DEL SERVICIO | | | | VALORACIÓN | DESCRIPCIÓN CUALITATIVA |
|--------------------------------|--|--|------------------|--------------------|---|---|---|---------------|-------------------------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Transformación | Rediseño de procesos y procedimientos | Gestión de información (Back office) | 2 | X | | | 0 | No existencia | |
| | | Plan estratégico de gobierno en | | | | | | | |
| | Asociación de trámites y/o servicios comunes complementarios para ser provistos mediante una única interfaz al interior de la Secretaría | | | | | | | | |
| | Servicios organizados alrededor de las necesidades de los ciudadanos | Gestión de información (Front Office) | | | | | | | |
| | | Rediseño de procesos orientados a los ciudadanos | | | | | | | |
| | | Política de servicio al cliente | | | | | | | |
| | Transacciones | Grupo de transacciones provistas por una única interfaz multicanal | | | | | | | |
| | Articulación y gestión interinstitucional | Gestión de información (Back office) | | | | | | | |
| Plan estratégico | | | | | | | | | |
| Intranet | Usuario de intranet gubernamental | | | | | | | | |
| Herramienta de personalización | Herramienta adaptable al ciudadano | | | | | | | | |
| Alfabetización | Capacitación orientada a la apropiación de conceptos de Gobierno en Línea por parte de los servidores públicos | | | | | | | | |

Los resultados para el proceso de transformación en la implementación de gobierno electrónico en el sector salud en Santander, presenta una evaluación de 0 puntos sobre 10, con una descripción cualitativa, según la escala aplicada en este trabajo de investigación de nivel no existente y nivel de servicio 1 sobre 4. (Ver anexo A5, para el estado actual; ver anexo A6, resultado de la evaluación).

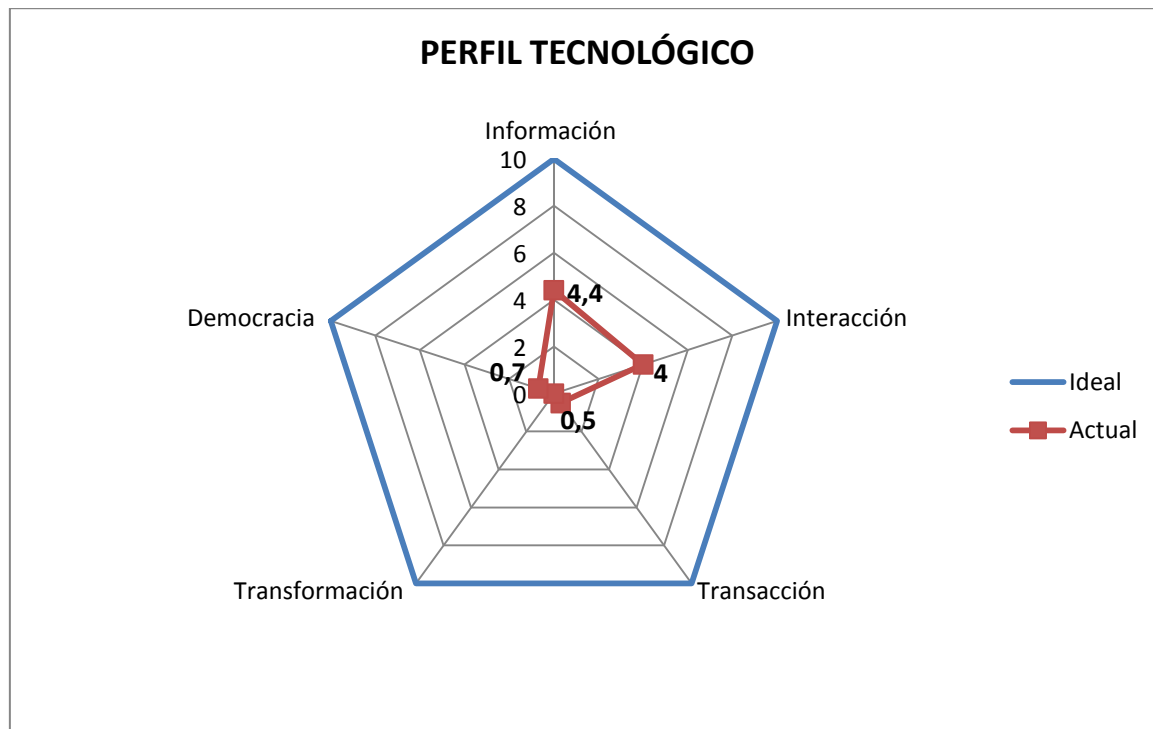
Tabla 17. Resultados proceso de democracia para la implementación de gobierno electrónico en el sector salud de Santander

| PROCESO | ACTIVIDAD | SERVICIO | % DE IMPORTANCIA | NIVEL DEL SERVICIO | | | | VALORACIÓN | DESCRIPCIÓN CUALITATIVA |
|------------|--|---|------------------|--------------------|---|---|---|------------|-------------------------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Democracia | Participación en la toma de decisiones | Construcción y seguimiento a políticas, planes, programas y temas legislativos | 2 | X | | | | 0,7 | No existencia |
| | | Discusión y consulta en línea para la toma de decisiones | | | | | | | |
| | | Resultados de la participación por medios electrónicos | | | | | | | |
| | | Integración del Gobierno en Línea a la política departamental de la secretaria de salud | | | | | | | |
| | | Incentivos para la participación por medios electrónicos | | | | | | | |
| | Mecanismos en línea | Chat | | | | | | | |
| | | Foros de discusión | | | | | | | |
| | | Listas de correo | | | | | | | |
| | | Salas de conversación | | | | | | | |
| | Inclusión a la población vulnerable | Motores de búsqueda | | | | | | | |
| | | Información | | | | | | | |
| | | Servicios | | | | | | | |
| | | Trámites | | | | | | | |

Los resultados para el proceso de democracia en la implementación de gobierno electrónico en el sector salud en Santander, presenta una evaluación de 0,7 puntos sobre 10, con una descripción cualitativa, según la escala aplicada en este trabajo de investigación de nivel no existente y nivel de servicio 1 sobre 4. (Ver anexo A5, para el estado actual; ver anexo A6, resultado de la evaluación).

Teniendo en cuenta los resultados descritos anteriormente para cada uno de los procesos de la cadena de valor definida para la implementación de gobierno electrónico en el sector salud orientado a los ciudadanos, se detalla en la siguiente figura el perfil tecnológico del sector salud en Santander.

Figura 14. Perfil tecnológico del sector salud para gobierno electrónico orientado al ciudadano



En la figura 14 se detalla en azul el estado ideal de cada uno de los procesos definidos para implementación de gobierno electrónico y en rojo el estado actual de los procesos implementados para el sector salud en Santander orientados al ciudadano.

Esta evaluación permite identificar las brechas existentes y presentar un diagnóstico del sector salud en Santander para implementar gobierno electrónico orientado al ciudadano.

4.4 Diagnóstico del sector salud

La implementación de gobierno electrónico orientado al ciudadano para el sector salud en Santander, como alternativa de solución bajo la necesidad de gestionar la información a través de la incorporación de las TIC, debe hacer explícito el papel

que tendrá la tecnología en sus estrategias de desarrollo obedeciendo a cuatro principios:

- ✓ Definición de la base de tecnológica para su desarrollo
- ✓ Identificación de las tecnologías para el desarrollo de las estrategias
- ✓ Capacitación del recurso humano para el manejo y uso de dichas tecnologías
- ✓ Formulación de la estrategia tecnológica a implementarse

El diagnóstico se relaciona con los tres ejes principales del marco de trabajo propuesto: Infraestructura física, infraestructura de gestión y enfoque al ciudadano; los cuales a su vez se detallan en variables que describen aspectos fundamentales a tener en cuenta en la implementación de gobierno electrónico.

➤ Infraestructura física

1. Gestión de las Comunicaciones
2. Gestión de datos
3. Seguridad y riesgo
4. Gestión del canal
5. Gestión de instalaciones

➤ Infraestructura de Gestión

1. Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación – TIC
2. Arquitectura y estándares
3. Educación en TIC
4. Investigación y desarrollo en TIC

➤ Enfoque al ciudadano

1. Acceso a canales de comunicación
2. Capacitación del personal involucrado

4.4.1 Infraestructura física

La infraestructura física identificada en la tabla 1 permite determinar las oportunidades de mejora según los aspectos actuales y clasificarlos según las variables descritas anteriormente.

Tabla 18. Oportunidades de mejora Infraestructura física

| INFRAESTRUCTURA FÍSICA | |
|-------------------------------|--|
| VARIABLE | DETALLE DEL RESULTADO |
| Gestión de las comunicaciones | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se evidencian dos plataformas de comunicaciones que permiten ofrecer a los funcionarios estabilidad en el sistema de comunicación, permitiendo un buen desempeño en la comunicación de la gobernación, la secretaria de salud departamental, oficinas del archivo del departamento y asamblea departamental. 2. Adecuaciones en el rack de comunicaciones del edificio de la gobernación que permite comunicar los cuatro pisos. |
| Gestión de Datos | <ol style="list-style-type: none"> 1. No se evidencia ningún mecanismo o herramienta que permita centralizar la información existente en las bases de datos para permitir actualizaciones y consultas en tiempo real. |
| Seguridad y Riesgo | <ol style="list-style-type: none"> 1. En el momento no cuentan con políticas de seguridad y planeación de desastres. 2. Cada uno de los usuarios tiene el control y manejo de los sistemas de protección en los equipos personales, lo que dificulta llevar el control y manejo de la información. 3. No se cuenta con un sistema de backup para la información almacenada en cada uno de los equipos personales. |
| Gestión del canal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se evidencia el correo corporativo como canal de comunicación formal para gestionar en tiempo real la información. 2. No se cuenta con un sistema de control de la documentación (gestión de la configuración²⁴) para asegurar la fiabilidad de la información. |
| Gestión de Instalaciones | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se evidencia instalaciones, tales como servidores, redes LAN, sistemas de almacenamiento que contribuyan al manejo de la información, pero falta la integración y estandarización de políticas de gobierno. 2. Se evidencia un sistema de almacenamiento básico que permite tener registros. 3. Se evidencia soporte por parte del grupo de informática para la red de la gobernación. 4. No se evidencia soporte técnico para la infraestructura básica de funcionamiento en el sector salud. |

²⁴ Conjunto de procesos destinados a asegurar la validez de todo producto obtenido durante cualquiera de las etapas del desarrollo de un Sistema de Información (S.I.)

4.4.2 Infraestructura de gestión

La infraestructura de gestión identificada en la tabla 1 permite determinar las oportunidades de mejora según los aspectos actuales y clasificarlos según las variables descritas anteriormente.

Tabla 19. Oportunidades de mejora Infraestructura de gestión

| INFRAESTRUCTURA DE GESTIÓN | |
|----------------------------|--|
| VARIABLE | DETALLE DEL RESULTADO |
| Gestión de las TIC | 1. No se cuenta con un sistema de información integrado en el sector salud que contenga la información orientada a los ciudadanos en el sector salud de Santander. |
| Arquitectura y estándares | 1. No se cuenta con arquitectura y estándares para gestión de la información. |
| Educación en las TIC | 1. No se evidencian planes de capacitación, ni formación básica en el manejo y almacenamiento de la información para cada uno de los usuarios que intervienen en el sector salud. 2. No se evidencian procedimientos de transferencia de conocimiento clasificados por áreas, ni tampoco inducción para nuevo recurso |
| Investigación y Desarrollo | 1. No se evidencian planes de desarrollo que promuevan la investigación. |

4.4.3 Enfoque al ciudadano

Los aspectos detectados en el eje de enfoque al ciudadano y que se traducen en oportunidades de mejora se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 20. Oportunidades de mejora enfoque al ciudadano

| INFORMACIÓN | |
|-------------------------------|--|
| VARIABLE | DETALLE DEL RESULTADO |
| Gestión de las comunicaciones | 1. No se evidencian flujos de información que permitan gestión de la información consultada por el ciudadano. |
| Gestión de Datos | 1. No se evidencia gestión a través de un portal que consulte el ciudadano. 2. No se cuenta con herramientas software que sistematicen los procesos y procedimientos de cada uno de los servicios ofrecidos por el sector salud con el grado de integralidad que se requiere. |
| Seguridad de la información | 1. No se evidencian mecanismos que permitan realizar una gestión básica para la seguridad de la información que genere confianza en el ciudadano. |
| Gestión de instalaciones | 1. No se evidencia gestión adecuada a través de los canales básicos de comunicación existentes, como el correo y el chat, ya que el ciudadano hace la solicitud, pero no retorna respuesta. |

4.4.4 Análisis DOFA

Este análisis DOFA²⁵ se trabajó teniendo en cuenta tres (3) variables: recursos humanos, gestión y recursos tecnológicos. El análisis se orientó en la identificación de acciones viables mediante el cruce de estas variables y su orientación estratégica con el fin de que contribuyan a la implementación de gobierno en línea en la secretaría de salud de Santander.

Tabla 21. Análisis DOFA

| AL INTERIOR | | |
|--|---|--|
| VARIABLES | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
| Recurso Humano | El trabajo realizado para impulsar el uso de un sistema de gestión de información | Escaso uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en procesos |
| | | No se evidencian roles y responsabilidades claros para el personal encargado de gestionar los canales de comunicación; sin embargo, existe un grupo de informática dentro de la gobernación que debería cumplir esta función |
| | | Se evidencia retrabajo, consecuencia de la falta de integración entre las áreas y la ausencia de funciones claras por roles. |
| Gestión | Existencia de la especificación de requisitos para adquisición de equipos | Inexistencia de flujos de información a nivel interno y externo |
| | Existencia de procedimientos de gestión documental | No se evidencia ningún mecanismo o herramienta que permita centralizar la información |
| | Se cuentan con los sistemas de información del ministerio | No se evidencia gestión por procesos. Se evidencia duplicidad de información, desorden y confusión en el momento de utilizar la información. |
| Recurso Tecnológico | | No se cuenta con flujos que integren los sistemas del ministerio con las necesidades de la secretaria. |
| | | Limitada conexión a Internet. |
| | | En el momento no cuentan con políticas de seguridad y planeación de desastres. |
| | | No se evidencia canales de comunicación que les permitan gestionar de manera eficiente y en tiempo real la información. |
| | | Carencia de un plan de inversión en equipos de cómputo y redes que se apoye en un estudio del estado actual y el crecimiento proyectado. |
| | | Carencia de una hoja de ruta para el desarrollo o adquisición de sistemas de información integrados. |
| | | No se cuenta con soporte técnico |
| | | No se cuenta con herramientas software que sistematicen los procesos y procedimientos de cada una de las áreas con el grado de integralidad que se requiere |
| No se evidencian canales formales que permitan gestionar de manera eficiente la comunicación a nivel interno y externo | | |
| No se evidencian planes de desarrollo que promuevan la investigación. | | |

²⁵ Metodología que ayuda a detectar al interior del sector Fortalezas y Debilidades, y al exterior Oportunidades y Amenazas

| AL EXTERIOR | | |
|---------------------|--|---|
| VARIABLES | OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
| Recurso Humano | Capacitación del personal en el uso eficiente de las herramientas y sistemas adquiridos. | Soporte inadecuado en el uso del Sistema de Información |
| | Eficiencia en el manejo y distribución de información | |
| | Disponer de personal certificado en uso de tecnologías y software de dominio público | Falta de divulgación para la puesta en marcha de los sistemas |
| | Diseño de planes de capacitación en el uso de la tecnología | |
| | Participación en los procesos de unificación de la información dentro del sistema de salud. | |
| Gestión | Definición de políticas claras para el acceso e integración de las soluciones adquiridas por el sector | Inadecuado uso de los canales de comunicación y flujos de información |
| | Manejo y uso eficiente de los canales de comunicación a través de los flujos de información a nivel externo e interno. | |
| Recurso Tecnológico | Uso de las redes avanzadas y protocolos de telecomunicaciones que permitan garantizar calidad de los servicios prestados a los ciudadanos. | Seguridad Informática |
| | Proyectos de gestión del conocimiento para configuración de sistemas, coordinación y transferencia de conocimientos | Rápida obsolescencia de los equipos informáticos |
| | Alianzas estratégicas para el desarrollo de infraestructura, provisión de accesos y desarrollo de contenidos. | |

5. PLAN ESTRATÉGICO PARA IMPLEMENTAR GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL SECTOR SALUD DE SANTANDER ORIENTADO AL CIUDADANO

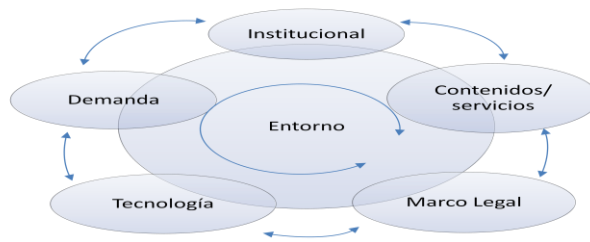
El sector salud en Santander enfrenta grandes desafíos que marcan su progreso a corto y largo plazo. El objetivo de este capítulo es presentar una visión de los retos de la salud en Santander, destacando como las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) pueden contribuir a dar respuesta a estos desafíos.

El modelo para la implementación de gobierno electrónico depende del escenario donde se desarrolle. La visión en la implantación depende de variables que son propias del gobierno y que impactan tanto el alcance geográfico, como funcional, los cuales a su vez se agrupan en cuatro categorías: económicos, sociales, políticos y culturales. En este contexto el modelo integral de gobierno electrónico se concentra en definir una plataforma tecnológica homogénea y flexible con capacidad de evolucionar para dar soporte al crecimiento continuo de las necesidades de información y atención al ciudadano en los procesos institucionales y servicios en línea, en concordancia con el marco de trabajo definido en este trabajo.

5.1 MODELO FUNCIONAL PARA EL SECTOR SALUD EN SANTANDER

De acuerdo con las definiciones y panorama detallado en los capítulos anteriores, el modelo funcional que se propone como soporte al marco para la integración de gobierno electrónico en el sector salud de Santander está integrado por los siguientes componentes.

Figura 15. Componentes del modelo



Fuente: Estrategias de Gobierno Electrónico [29]

- Capacidad institucional: determina la capacidad necesaria en la administración pública para la definición de políticas, gestión y desarrollo para el gobierno electrónico.
- Incentivos a la demanda en el acceso y uso de las TIC: busca determinar los mecanismos de estímulo a la participación de los ciudadanos mediante los servicios ofrecidos por el Gobierno, a través de servicios en línea.
- Producción de contenidos y gestión de servicios de gobierno electrónico: analiza las necesidades clave sobre la producción de contenidos y la gestión de servicios en iniciativas de gobierno electrónico, generalmente en forma de Portal Web.
- Desarrollo tecnológico de las plataformas operativas de gobierno electrónico: hacer los diseños para la combinación efectiva de hardware, software y comunicaciones, con la finalidad de crear una plataforma tecnológica de gobierno electrónico robusta, fiable y segura.
- Ampliación del marco legal y normativo al gobierno electrónico: la definición de normas y reglamentos técnico-legales para dar validez a los servicios de gobierno electrónico y apoyar el esfuerzo de promoción entre los usuarios, con énfasis en la seguridad técnica y jurídica de los servicios.
- Entorno: El desarrollo de una estrategia y la gestión del gobierno electrónico dependen del escenario donde se desarrolla. El entorno, está en función del

alcance de las capacidades de gobierno electrónico. El alcance se mide en dos dimensiones: alcance geográfico (nacional, regional o municipal) y alcance funcional (temática).

Es necesario conocer y evaluar aquellos aspectos que condicionan y/o facilitan el diseño de capacidades de gobierno electrónico, que pueden ser de tipo social, cultural, político o económico.

5.1.1 Componentes del Modelo funcional

A continuación se detallan cada uno de los componentes del modelo funcional propuesto en esta investigación, buscando la comprensión del lector en cada uno de los ítems de desarrollo para la implementación de Gobierno electrónico.

- Análisis del entorno

Para determinar las características del entorno donde se va a desarrollar el gobierno electrónico se deben tener en cuenta el alcance, el sector, el tipo de gobierno que se quiere implantar, así como una serie de preguntas generales y factores que condicionan o facilitan las iniciativas de gobierno electrónico con el fin de establecer el panorama y determinar las acciones para el plan de acción que mejor se acomode a las necesidades del gobierno.

La investigación que se realizó para determinar el sector, el alcance y el tipo de gobierno sugieren un alcance a nivel local, orientado al ciudadano y bajo uno de los ejes verticales definidos en el PNTIC. Por tanto el entorno definido para esta investigación es:

- ✓ Nivel local: Gobernación de Santander
- ✓ Tipo de gobierno: G2C – orientado al ciudadano
- ✓ Eje vertical: Salud

Definidos estos tres factores, se detallan los principales factores del entorno agrupados en cuatro categorías: económicos, sociales, políticos y culturales. Ver la siguiente tabla. Los indicadores que arrojan estos factores se encuentran detallados en el observatorio de salud pública de Santander [52].

Tabla 22. Factores del entorno para gobierno electrónico²⁶.

| FACTORES | CONSIDERACIONES |
|------------|---|
| Económicos | Grado de asimilación de las Tecnologías de Información y Comunicación - TIC. |
| | Grado de desarrollo con las TIC en el sector salud |
| | Marco regulatorio de las telecomunicaciones para Santander |
| | Índice de penetración de Internet |
| | Grado de Desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones |
| Sociales | Edad media de la población |
| | Nivel de confianza de la sociedad en el gobierno y en la función de la administración pública |
| | Grado de acceso de la población a los servicios básicos de salud |
| | Tasa de conexión en telefonía básica y celular para Santander |
| | Grado de involucramiento de las organizaciones de la sociedad civil (OSC) en programas de desarrollo de la sociedad de la información |
| Políticos | Política nacional en sociedad de la información |
| | Estrategia nacional en sociedad de la información |
| | Empoderamiento del nivel político más alto (presidente del gobierno) |
| | Diseño de las estrategias de gobierno electrónico |
| | Marco legal y político que de soporte al desarrollo de una estrategia hacia la sociedad de la información |
| Culturales | Tasa de alfabetización de la población |
| | Nivel de formación de la población |

- Capacidad institucional

La capacidad institucional es aquella que el gobierno departamental debe poseer como responsable en el desarrollo del gobierno electrónico y como gestor en el manejo de la sociedad de la información. Se debe garantizar un modelo integral y articulado que incorpore las necesidades del sector salud, basados en una política nacional incluyente que busque como principal objetivo disminuir la brecha institucional²⁷.

²⁶ Análisis de la Organización de los Estados Americanos.

²⁷ Dispersión institucional que cubre aspectos como ausencia de liderazgo y capacidad ejecutiva, falta de orientación estratégica basada en prioridades, canales de participación efectivos y finalmente dispersión en esfuerzos y recursos.

- Demanda

El desarrollo de iniciativas de gobierno electrónico deben estar acompañadas de mecanismos para favorecer el acceso y uso de las TIC y de incentivos al uso de los servicios que ofrecen estas iniciativas. Para medir los niveles de acceso a las TIC se debe tener en cuenta el Índice de Penetración de las TIC en la población objeto y determinar la brecha digital²⁸ existente.

La brecha digital es una de las prioridades de los legisladores nacionales e internacionales y uno de los grandes objetivos que busca el Índice de Desarrollo de las TIC ya que este contribuye al control y evaluación de la brecha digital, señalando las mejoras que se deben implementar en pro del desarrollo exitoso del gobierno electrónico [53].

- Contenidos y Servicios

La forma como se materializa el gobierno electrónico es a través de contenidos y servicios generalmente ofrecidos con acceso en línea. Sin embargo, la priorización del proceso medular según la cadena de valor, determinó que los servicios deben orientarse de arriba hacia abajo, es decir el ministerio clasifica los servicios que serán distribuidos de manera transversal en el proceso llamado “uso de las TIC” dentro de la cadena de valor identificada para el sector.

Los servicios de gobierno electrónico ofrecen la posibilidad de realizar diferentes operaciones en línea: solicitudes, consultas, reclamaciones, peticiones, pagos, transacciones, un abanico de facilidades que buscan generar una cultura digital, basada en la seguridad, confidencialidad e integridad de la información.

²⁸ Escasa participación de los ciudadanos en uso de las TIC.

Las TIC son el soporte que requiere el gobierno electrónico para ofrecer en formato digital los servicios que requieran los ciudadanos, sin embargo no solo depende de ello, se requiere de una centralización de información, diseño de sistemas interconectados entre si, protocolos de seguridad y un marco legal diseñado bajo parámetros informáticos, este conjunto hace el engranaje perfecto para contar con los servicios completamente digitales.

- Tecnología

Como bien se mencionaba en el ítem anterior la tecnología juega un papel definitivo en el desarrollo del gobierno electrónico, se debe establecer una perfecta sincronía entre hardware, software y comunicaciones a través de todos los sistemas que componen la administración de los servicios de salud para la secretaria de salud de Santander. Es en este punto donde el desarrollo de sistemas de información masivos diseñados en términos de autenticidad, confidencialidad, e integridad, cumpliendo protocolos de actualización constante, mantenimiento y sincronización con otros sistemas es una de las mejores prácticas en desarrollos de gobierno electrónico.

Algunas de las actividades que se deben tener en cuenta son:

- Disponer del análisis de la situación actual realizado
- Identificar las fuentes de información
- Identificar la participación gubernamental
- Identificar los requerimientos legales sobre conservación y recuperación: de la información almacenada en los sistemas de información, lo que permite dimensionar las características de almacenamiento que debe garantizar la secretaria de salud de Santander.
- Identificar quienes serán los administradores de los sistemas informáticos.

- Marco legal

Una vez montados los servicios en línea para los usuarios, se presentan nuevos factores en la administración de estos servicios, que se deben cubrir dentro de un marco legal. Estos factores son:

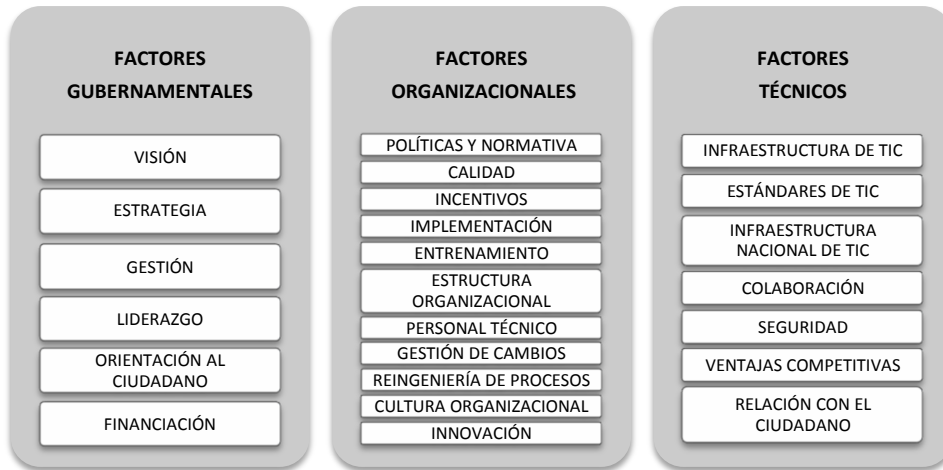
- a. Validez jurídica de los servicios ofrecidos de gobierno electrónico
- b. Los derechos y obligaciones frente a los servicios de gobierno electrónico
- c. Los requerimientos técnicos y legales para el desarrollo de gobierno electrónico.
- d. Condiciones de uso de los usuarios, dentro del gobierno electrónico

El modelo integral de Gobierno Electrónico depende de factores que integren los diferentes sistemas y permitan establecer el marco legal y regulatorio que se requiere para el desarrollo y la promoción de este, a través de una estrategia de alcance nacional en las relaciones del Gobierno Electrónico.

5.1.2 Factores críticos en la implementación

Dentro del panorama internacional y bajo la experiencia de modelos integrados de implantación de Gobierno Electrónico se han logrado clasificar los factores críticos en tres grandes grupos que son: factores debidos al gobierno [54], factores técnicos y factores organizaciones, como se detalla en la figura.

Figura 16. Factores críticos en la implementación



Fuente: [54]

a) **Factores debidos al gobierno:** estos factores influyen en las decisiones de la ciudadanía, limitando la divulgación en los diferentes sectores públicos. Estos factores se subdividen y se describen a continuación:

- **Visión:** para la implementación de Gobierno Electrónico se requiere iniciar con una visión, la cual se convierte en el mapa o ruta de la organización para cumplir los objetivos y las metas trazadas.
- **Estrategia:** cualquier proyecto que involucre cambios al interior de la organización debe definir una estrategia para motivar la organización en el cumplimiento de las metas [55].
- **Soporte de la dirección:** la dirección debe ser el eje que promueva esta iniciativa, destacando sus beneficios, resaltando el cambio que debe sufrir la organización y la ciudadanía, este es un factor crítico y el más relacionado con fallas en la implementación de Gobierno Electrónico en países en vía de desarrollo.
- **Personal Capacitado:** este factor es una precondition de éxito en la adopción de Gobierno Electrónico, ya que si no se tiene conocimiento profundo del tema en

la etapa inicial no se cuenta con un soporte lo suficientemente robusto para enfrentar el cambio que se requiere en todos los frentes del gobierno.

- **Centrado en el ciudadano:** las actividades de Gobierno Electrónico apuntan a incrementar la eficiencia, efectividad y confianza en los servicios para los ciudadanos. Estos servicios deben ser orientados a ayudar a la ciudadanía, iniciando con el acceso a la información y la transacción electrónica.
- **Consolidación:** la importancia de la consolidación repercute en excelentes servicios dado que todo el personal está involucrado y entiende la importancia de hacer bien su trabajo, dado que se siente parte de la estrategia de la organización.
- **Comunicación en línea:** Este es un factor crítico durante y después de todo el proceso de adopción de Gobierno Electrónico.

b) **Factores técnicos:** estos factores son influyentes dado que el Gobierno Electrónico se implementa bajo una plataforma tecnológica robusta, que logre prestar los servicios garantizando acceso, disponibilidad y seguridad de la información. Entre los más destacados tenemos:

- **Infraestructura en Tecnologías de Información y Comunicación – TIC:** la infraestructura debe ser diseñada e implantada dimensionando el crecimiento en servicios y usuario, interconexión con todas las redes a nivel nacional, buscando la centralización, integridad, confiabilidad y disponibilidad de la información. La infraestructura es considerada el corazón del Gobierno Electrónico. [56].
- **Estándares de las TIC:** estos estándares proporcionan la comunicación y relación entre los cuatro agentes destacados en el Gobierno Electrónico: Gobierno a Gobierno –G2G, Gobierno a Ciudadano –G2C, Gobierno a Empresas G2B, Gobierno a Funcionarios G2E.
- **Colaboración:** este es un requerimiento que busca de la voluntad política, la intervención positiva de todas las organizaciones que serán parte de todo el

modelo y por supuesto de la ciudadanía; sin esta es casi que predecir un fracaso en la implementación de Gobierno Electrónico, ya que lo que se pretende con la adopción de este nuevo modelo es un cambio cultural, un cambio en la manera como se viene desarrollando la administración pública, es un modelo que busca la transparencia, eficiencia y la reducción de costos.

- Seguridad: la seguridad es un factor determinante en la implantación de todo el modelo, ya que esta debe garantizar niveles de seguridad tales como general, restringido y confidencial según el tipo de información, lo que permiten restringir el acceso a determinados usuarios y contar con información confiable, lo que refleja un aumento en la confianza de los ciudadanos hacia el sistema.
- Ventajas relativas: La ventaja relativa está definida como “El grado con el que una innovación es percibida como mejor que la idea que reemplaza”. Está muy referenciada con la interacción y el uso de las tecnologías WEB. La ventaja relativa es la percepción de cómo un nuevo sistema permite realizar un trabajo con mayor eficiencia y efectividad del sistema actual. Iniciativas de Gobierno Electrónico serán adoptadas rápidamente si sus ventajas y meritos pueden identificarse y ser presentados a los interesados o stakeholders. En adición la ventaja relativa se puede ver como un importante motivador para todos. En este caso muchos usuarios cuando inicien con un modelo de Gobierno Electrónico notaran al ahorro en tiempo y dinero al adoptar los nuevos servicios. Acorde con lo que dice Tornatzky and Klein, la ventaja relativa es considerada un importante factor en la determinación de la innovación para adoptar las iniciativas de Gobierno Electrónico con éxito. [57]
- La dirección en la relación con el ciudadano: En el Gobierno Electrónico los ciudadanos se convierten en clientes para el Estado, y el Estado a su vez maneja información fundamental de cada uno de ellos, lo que permite centralizar la cantidad de información relacionada con cada ciudadano [58].

c) Factores Organizacionales:

- Políticas y legislación: El concepto de Gobierno Electrónico genera un cambio radical en la forma de administración de las entidades públicas, por tanto como un resultado inicial de la adopción del Gobierno Electrónico se requiere implementar políticas y legislación que se adapten a la nueva administración.
- Calidad: hace algunos años tras varias experiencias y numerosas fallas se ha incorporado el termino calidad como factor crítico en la adopción de las iniciativas de Gobierno Electrónico, ya que el ciudadano se convierte en un cliente, él cual debe valorar con periodicidad para establecer la mejora continua de todos los procesos en pro de la eficiencia, efectividad y confiabilidad del sistema en general.
- Premiación de los Sistemas: el Gobierno Electrónico es considerado como un nuevo concepto y Heeks sugiere que una manera de motivar este modelo es reconociendo los esfuerzos de cada país, departamento o municipio, premiando los sistemas que mejor adopten el modelo. [59].
- Implementación: la implementación es ejecutar lo planeado conforme unos objetivos y metas estratégicos previamente planeados por el gobierno [60]
- Entrenamiento: la capacitación y entrenamiento son focos fundamentales en la implementación de Gobierno Electrónico, dado que la consecuencia de no tenerlo implica resistencia al cambio.
- Estructura Organizacional: dentro del campo del Gobierno Electrónico se debe desarrollar una base de conocimiento comprensible para todas las organizaciones gubernamentales, que permita generar un lazo realimentado de lecciones aprendidas y una gestión de conocimiento basada en la mejora continua y apuntando siempre a los objetivos estratégicos.
- Recurso humano técnico: la experiencia de países pioneros en la adopción de Gobierno Electrónico indican que la innovación y los adelantos tecnológicos requieren de un grupo de personal técnico encargado de facilitar la implantación y el mantenimiento del modelo. [1].

- Cambios en la administración: este factor impacta a la administración de manera directa y genera el mayor riesgo de falla por el cambio de administración tras cumplido el periodo de mandato de la organización que promueva el Gobierno Electrónico. [61]
- Reingeniería en los procesos del negocio: para la implementación de Gobierno Electrónico se requiere hacer una reingeniería de los procesos existentes en la organización y orientarlos hacia el uso de las TIC. El objetivo de la reingeniería en los procesos del negocio es mejorar la eficiencia y efectividad de la organización, usando a las TIC como herramienta en la difusión y manejo de la información. [62]
- Cultura organizacional: French y Bell definen la cultura organizacional como la ayuda que prestan los funcionarios e iniciativas de colaboración para conseguir los objetivos y las metas estratégicas. En términos de cambio organizacional, la cultura juega un papel crítico en la implementación de Gobierno Electrónico, dado que sin esta no se llega a conseguir los cambios que se requieren para adoptar el Gobierno Electrónico. La cultura organizacional se puede ver como la colaboración entre los funcionarios para compartir el conocimiento lo que impacta en el éxito de las iniciativas de cambio. [63] [64].

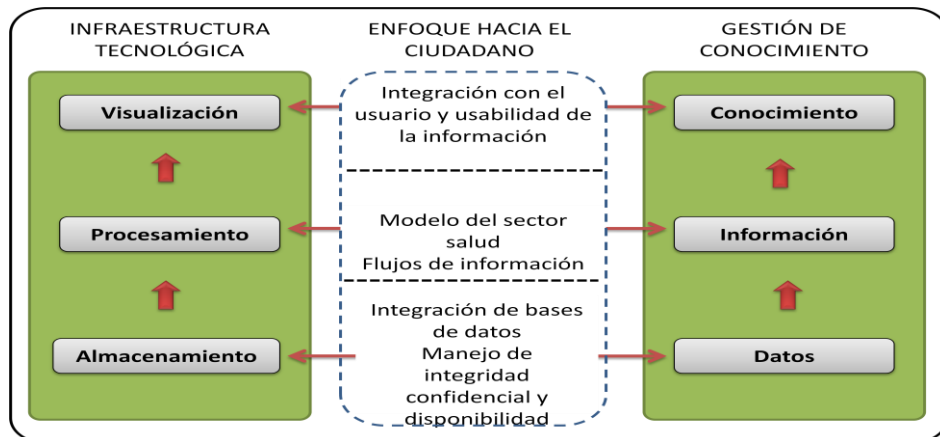
5.2 *MODELO TECNOLÓGICO*

El modelo tecnológico propuesto involucra el ciclo que debe cumplir un dato o información desde que nace hasta que es divulgado al usuario, para que este disponga su utilidad dentro del proceso, trámite o servicio que requiera dentro del sistema. En la figura se detallan los tres eslabones que integran el modelo tecnológico y la integración entre estos.

5.2.1 Infraestructura tecnológica

El eslabón correspondiente a la infraestructura tecnológica es un modelo de tres capas, donde la capa base es la de almacenamiento, allí se diseñan las bases de datos unificadas, se determinan las rutas de integración y se generalizan los campos que conforman el sistema. La segunda capa es la de procesamiento, en esta se modela el sector salud, con todos los entes que intervienen en algún proceso de la cadena de valor y se definen los criterios de búsqueda, niveles de seguridad y almacenamiento dentro del sistema de salud. Finalmente la capa de visualización, es la interfaz que el paciente accede para tomar algún trámite, servicio o solo consulta de información.

Figura 17. Modelo tecnológico sector salud en Santander



Este modelo permite diseñar de forma evolutiva la solución, brindando como valor agregado la centralización y unificación de herramientas, tecnologías y criterios dentro de la relación del sector salud con el ciudadano, basado en el marco de trabajo definido para la implementación de gobierno electrónico en el sector salud orientado al ciudadano.

5.2.2 Enfoque hacia el ciudadano

El enfoque de este trabajo de investigación estuvo enmarcado por la relación del sector salud con el ciudadano, por tanto, dentro del modelo tecnológico era indispensable concebir el enfoque que percibe el ciudadano, frente a la cultura de cambio que se debe implementar en la incorporación del gobierno electrónico.

Las características a tener en cuenta se clasifican en tres: amigabilidad, claridad en la estructuración de los flujos de información y seguridad del sistema. La amigabilidad está fundamentada en que tan fácil es para un ciudadano con un mínimo de conocimientos cumplir con el trámite, servicio o consulta que requiera dentro del sistema.

5.2.3 Gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento busca transferir el conocimiento y la experiencia de todos los entes que están involucrados dentro del sistema, con el fin de que pueda ser utilizado como un recurso disponible para todos. Este proceso implica técnicas de tratamiento de datos, identificación y organización del conocimiento existente, enfoque basado en la innovación y uso efectivo de las herramientas tecnológicas, con el fin de transformar la información en un activo del sector, que preste beneficios y usabilidad de la información en cualquier parte y con la oportunidad que se requiera.

5.3 LÍNEAS ESTRATÉGICAS

El gobierno departamental viene implementando, a lo largo de los últimos años, un conjunto de proyectos e iniciativas que apoyan directa e indirectamente el desarrollo del gobierno electrónico (ver tabla 2) [3], tal como se detalló en los

capítulos anteriores, donde se busca que se involucre la administración pública, la sociedad y el sector privado, asimilando nuevas concepciones tecnologías y prácticas de gestión.

La política de gobierno electrónico parte de unos factores prioritarios y acumula diversas implementaciones en consonancia con las directrices que visualizan una mejoría en los servicios prestados al ciudadano, la ampliación en la cobertura de los servicios y finalmente una mejora en la gestión interna, en la transparencia y el control social sobre la gestión del gobierno.

En ese contexto la oferta de servicios públicos en los portales gubernamentales es una constante que tiene marcado impacto en las estrategias de gobierno electrónico. Más que la oferta de servicios, las políticas de desarrollo buscan ampliar las acciones relacionadas con el necesario alineamiento de la implementación de servicios públicos, por medios electrónicos como una necesidad de la población. Iniciativas dependientes de aspectos relacionados con la usabilidad, la accesibilidad, el lenguaje visual y escrito, la arquitectura del contenido e interoperabilidad enfocados a la interacción con el ciudadano. No obstante la mayoría de las prácticas de prestación de servicios públicos por medios electrónicos actuales, carecen de iniciativas de validación y mecanismos de medición del desempeño en cuanto a la conveniencia para la sociedad [30].

El establecimiento del perfil tecnológico de los servicios medulares de salud de Gobierno Electrónico, orientados a los ciudadanos de Santander, ha establecido dos áreas estratégicas como punto de partida para la implementación de gobierno electrónico, objeto de éste trabajo de investigación que son [72] [76] [77] [78] [79] [80]: la Infraestructura Tecnológica y el Capital de Información.

- La infraestructura tecnológica

La infraestructura tecnológica incluye la tecnología, la arquitectura y sistemas de gestión, así como las políticas y demás directrices que están relacionadas con la estrategia del Gobierno Departamental y que permiten la efectiva entrega y utilización del capital de información. Según Peter Weill en [79], la infraestructura, se debe gestionar activamente en una organización.

- El capital de información

El capital de información se soporta en la infraestructura tecnológica para respaldar los procesos medulares del Gobierno Departamental [81] [82] [83] [84]. Se han identificado tres categorías principales del capital e información: a) Las aplicaciones de procesamiento de transacciones, b) las aplicaciones de transformación y finalmente c) la cartera de capital e información.

Se debe tener especial claridad en que no se destaca una apropiación de las TIC a nivel departamental lo que dificulta un entendimiento de cómo se puede llegar a desarrollar Gobierno Electrónico. Agregándole a la situación anterior la falta de estrategias y procesos usados para hacer un uso extensivo de las TIC para mejorar y optimizar la gestión pública. Los factores más importantes que deben ser mejorados, fueron establecidos de acuerdo al Plan Nacional de Tecnologías de Información²⁹ y Comunicaciones y por el Departamento Nacional de Planeación y entre ellos encontramos los siguientes:

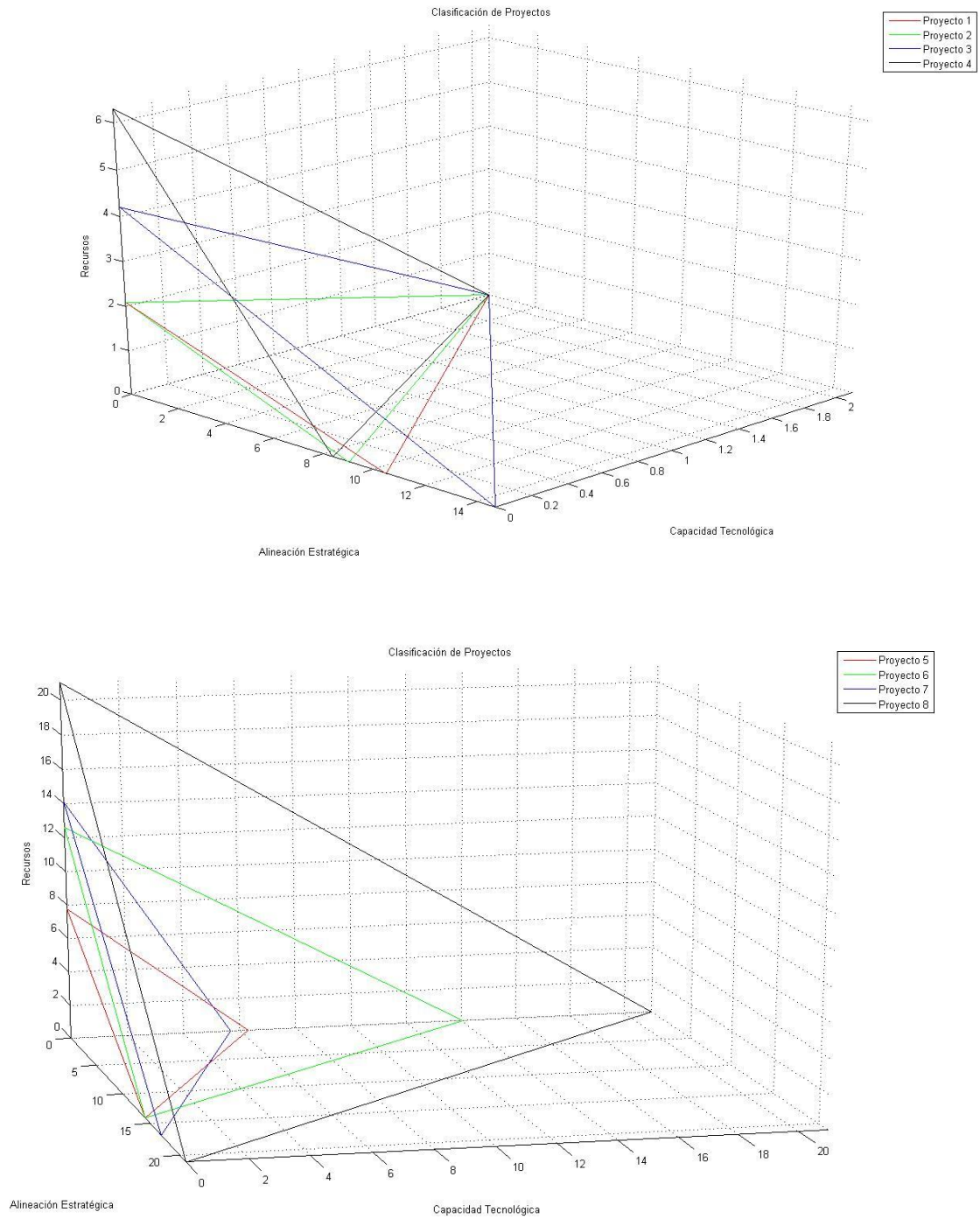
²⁹ PNTIC 2008-2019, Departamento Nacional de Planeación

Tabla 23. Líneas estratégicas y proyectos asociados.

| FRENTE DE ACCIÓN | ESTRATEGIAS | PROYECTOS PROPUESTOS |
|--|---|---|
| 1. Infraestructura tecnológica 2. Educación, Ciencia y tecnología 3. Seguridad y confianza | 1. Actualización tecnológica | 1. Estandarización y formalización de los criterios de comunicación de los diferentes sistemas del sector salud. 2. Implementación de mecanismos de comunicación para aumentar la penetración de internet y mejorar la conectividad departamental. |
| | 2. Integración de los procesos y toma de decisiones del Gobierno en sistema de gestión de conocimiento y cuantificación de indicadores. | 3. Integrar los sistemas de información existentes en una plataforma unificada, bajo políticas de confidencialidad, integridad, disponibilidad, eficiencia y eficacia de la información. |
| | 3. Políticas de acceso y seguridad de la Información. | |
| | 4. Alfabetización digital y educación al ciudadano. | 4. Definición de planes de capacitación e inclusión social. 5. Adecuación de la infraestructura para implantar los planes de capacitación. 6. Desarrollo de convenios para brindar alternativas a la población menos favorecida. |
| | 5. Observatorio Tecnológico. | 7. Creación de un observatorio tecnológico. 8. Definición de arquitectura orientada al servicio. |

Según lo anterior se hace necesario clasificar los proyectos con base en el consumo de recursos, la alineación estratégica y la capacidad tecnológica requerida. El consumo de recursos y la capacidad tecnológica fueron determinados por estimaciones basadas en experiencias de países que han realizado implementaciones parecidas; mientras que el grado de alineación con la estrategia se establece a partir de la relación de los proyectos con los objetivos estratégicos y las actuaciones claves del sector salud frente al gobierno electrónico. En la figura 18 se visualiza el puntaje sobre 10 para cada uno de los criterios definidos para la clasificación. Los criterios para la evaluación se encuentran en el anexo

Figura 18. Clasificación de proyectos



En la clasificación se puede observar que existen tres criterios de evaluación para tomar la decisión del orden del portafolio de proyectos propuesto; alineación estratégica, capacidad tecnológica y recursos. Cada uno de estos proyectos aporta a la línea estratégica planteada, definiendo claramente la incorporación del gobierno electrónico en el sector salud.

6. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

6.1 RESULTADOS

A lo largo de la investigación se detallaron algunos de los retos que se listan a continuación:

- Ausencia de una entidad técnica con liderazgo y capacidad ejecutiva.
- Falta de orientación estratégica y programática basada en prioridades.
- Falta de canales formales de participación hacia afuera del gobierno.
- Falta de coordinación entre el sector público, privado y académico.
- Existe duplicidad de iniciativas y dispersión de esfuerzos y recursos.
- Falta de alfabetización digital.

6.2 CONCLUSIONES

El sector salud en Santander presenta debilidades profundas en la incorporación de las TIC, como herramienta que apalancan estrategias a nivel nacional, que débilmente se perciben dentro del sistema departamental y que reflejan pobremente inclusión a nivel municipal. Es por esto que se requieren fuertes inversiones a nivel de tecnología, despliegue de servicios orientados a la población menos favorecida y anchos de banda que permitan el acceso y la disponibilidad de los servicios.

Integrar el sector salud a nivel nacional requiere cambios profundos en la forma como se concibe la interacción del ciudadano y la administración pública, se deben generar esfuerzos orientados a estrategias comunes, basados en la centralización de la información y gestión de conocimiento, incorporando programas de capacitación en tecnología a todo el personal involucrado en el

sector, con el fin de mantener la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.

Con el fin de crear cultura digital con sistemas de información integrados y funcionales para todas las necesidades en la relación gobierno a ciudadano en el sector salud se recomienda: La creación de procesos que modelen a cada una de las áreas del sector, cultura por procesos y no por áreas, la elaboración de flujos de información integrados que mejoren los tiempos de respuesta, eficiencia y eficacia de los procesos del sector salud. Así mismo se recomienda crear política institucional en torno a la implementación de gobierno electrónico para el soporte a la gestión integral (inteligencia administrativa), uso eficiente de recursos, seguridad, conectividad, gestión del conocimiento, alfabetización digital, entre otros. Para lograr esto, se debe tener claridad en los objetivos del sector incorporando las TIC como herramienta clave en el proceso. Además se requiere incorporar indicadores de medición que permitan el seguimiento y el control a los planes de acción.

Centralizar los procesos relacionados con el sector salud para garantizar el desarrollo sistemático y planificado de soluciones tecnológicas integradas, que soporten los procesos de gestión. Para esto se recomienda la elaboración de bases de datos integradas, adquisición de software para gestionar la información y capacitación al personal en el uso de las herramientas tecnológicas.

6.3 TRABAJOS FUTUROS

- Se recomienda continuar con las líneas estratégicas planteadas, actualización tecnológica, integración de los procesos, políticas de acceso y seguridad, alfabetización digital y educación al ciudadano, observatorio tecnológico.

- Se recomienda identificar el perfil tecnológico del departamento de Santander en los tres ejes restantes del plan de TIC.
- Se recomienda adoptar la cadena de valor y el marco de trabajo identificados en este trabajo de investigación.
- Se recomienda detallar un plan de capacitaciones que incorpore las estrategias nacionales, departamentales y municipales, con el fin de unificar criterios y definir metas comunes de desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] R. B. a. Z. R. W. Cooper, "Information Technology Implementation Research ," *Management Science* , vol. 36, no. 2, pp. 123-139, 1990.
- [2] S. Finkelievich, "Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el Desarrollo Local: gobierno electrónico y redes ciudadanas," p. 14.
- [3] Gobernación de Santander , "Plan de desarrollo departamental 2008-2011," Secretaria de planeación Plan , 2008.
- [4] P. Valenti, *Estrategias de gobierno electrónico: la definición de un modelo de análisis y estudios de casos*. Washington, D.C: División de Tecnologías de la Información para el Desarrollo , 2004.
- [5] P. Weill, "Banknorth: Designing IT Governance for a Growth-Oriented Business Environment," *CISR WP No. 350 and MIT Sloan WP No. 4526-04*, p. 23, 2007, Massachusetts Institute of Technology.
- [6] P. Weill, *IT Governance*. Boston, Massachusetts, United States of America : Harvard Business School Publishing , 2004.
- [7] Y. Chao, "The Problems in the Implementation of e-Government Administration, the Analysis and Strategies," *ICEC'05*, p. 3, 2005.
- [8] (2005, Jul.) Derecho de Internet en Colombia . [Online]. <http://www.iuris.com/leyes/ley/962.htm>
- [9] F. C. Salas, *Proyecto Gobierno en línea territorial*. Bogotá: FONADES, 2007.
- [10] M. I. M. Jaramillo. (2008) Entrevistas. [Online]. <http://www.iberomunicipios.org/entrevistas/def.aspx?idn=10057&idm=10180>
- [11] Colección Fundación Telefónica , "Las TIC y el sector salud en Latinoamérica ," Fundación telefónica Diagnóstico 978-84-08-07757-2, 2008.
- [12] M. d. Comunicaciones, *Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones* . Bogotá, Colombia, 2008.
- [13] M. Gascó, "IMPACTO ORGANIZACIONAL E INSTITUCIONAL DE PROYECTOS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO," p. 17, Analista Instituto Internacional de Gobernabilidad.
- [14] Banco Interamericano de Desarrollo. (2004,) Portal Banco Interamericano de Desarrollo. [Online]. www.iadb.org/sds/doc/Manualgob.pdf
- [15] B. Bellman, "Enterprise Architecture for e-Government," p. 9, 2004.
- [16] L. Carter, "Citizen Adoption of Electronic Government Initiatives," *Conferencia internacional en hawai ciencia de sistemas*, p. 10, 2004, Este articulo integra construcciones aceptadas por el modelo TAM, teorías de difusión de innovación, factores que influyen en la adopción de GE por parte de la ciudadanía.

- [17] X. Chen, "Formal Support for e-Government System Design with Transparency Consideration," *ICEGOV2007, December 10-13, 2007, Macao*, p. 10, 2007, Japan Advanced Institute of Science and Technology 1-1 Asahidai, Nomi, Ishikawa 923-1292 Japan +81-0761-51-1111 {xychen,weiqiang,kokichi}@jaist.ac.jp.
- [18] A. Groznik, "Simulation Modeling in practice - Towards E-Government," *25th Int. Conf. Information Technology Interfaces IT, Cavtat, Croatia*, p. 6, 2003, University of Ljubljana, Faculty of Economics, Kardeljeva ploscad 17, Ljubljana, Slovenia.
- [19] K. A. Shahkooh, *A strategy-based model for e-government planning*. Tehran, Iran.
- [20] G. d. Singapur. Gobierno de Singapur . [Online]. <http://www.gov.sg/>
- [21] G. d. I. E. Unidos. Gobierno de los Estados Unidos. [Online]. <http://www.usa.gov/>
- [22] G. d. Chile. Gobierno de Chile . [Online]. <http://www.chileclic.gob.cl>
- [23] B. A. t. S. I. a. Services. Business Access to State Information and Services. [Online]. <http://www.basis.ie>
- [24] G. d. Australia. Gobierno de Australia . [Online]. <http://www.e-businessguide.gov.au>
- [25] S. d. i. g. f. d. g. d. Chile. Sistema de información gestión financiera del gobierno de Chile . [Online]. <http://sigfe.sigfe.cl>
- [26] P. d. e. G. d. A. e. España. Portal del empleado Gobierno de Aragón en España . [Online]. <http://portalempleado.aragon.es/>
- [27] P. d. e. f. d. E. Unidos. Portal de empleados federales de Estados Unidos . [Online]. http://www.usa.gov/Federal_Employees/Federal_Employees_Gateway.shtml
- [28] O. d. I. E. A. -. OEA, "Introducción a la formulación de estrategias de Gobierno Electrónico," in *Introducción a la Formulación de Estrategias de Gobierno Electrónico*, Argentina, 2008, p. Módulos1y2.
- [29] O. N. d. G. Electrónico. Conceptos generales en el marco de Gobierno Electrónico. [Online]. <http://foros.concytec.gob.pe/cms/media/pcm-ongei/06.htm>
- [30] C. A. P. F. C. Í. P. d. C. H. J. H. L., "GOBIERNO ELECTRÓNICO: MODELOS Y DESAFÍOS PARA SANTANDER.," *REVISTA GERENCIA TECNOLÓGICA INFORMÁTICA*, vol. 7, no. 18, 2007.
- [31] W. A. Conklin, "Barriers to Adoption of e-Government," *Proceedings of the 40th Hawaii International Conference on System Sciences - 2007*, p. 8, 2007.
- [32] T. Altameem, "Critical Success Factors of E-Government: A Proposed Model for E-Government Implementation," p. 5, - School of information Systems, Computing and Mathematics Brunel University West London United Kingdom - School of Management Bradford University United Kingdom - School of information Systems, Computing and Mathematics Brunel University West London United Kingdom.
- [33] Canada. Gobierno de Canadá. [Online]. <http://www.canada.gc.ca>

- [34] G. d. Singapur. Gobierno de Singapur . [Online]. <http://www.gov.sg/>
- [35] G. d. Australia. (2010) Gobierno de Australia. [Online]. <http://australia.gov.au/>
- [36] G. d. E. Unidos. (2010) Gobierno de Estados Unidos . [Online]. <http://www.usa.gov/>
- [37] G. d. R. Unido. (2010) Gobierno del Reino Unido. [Online]. <http://archive.cabinetoffice.gov.uk/e-envoy>
- [38] Agencia de gobierno electrónico y sociedad de la Información . Agesic . [Online]. <http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/457/1/agesic/Modelo-de-Madurez-para-la-Gesti%C3%B3n-de-Gobierno-Electr%C3%B3nico.html>
- [39] M. F. Navas, *desarrollo de un modelo de gestión tecnológica aplicable a empresas del sector eléctrico Colombiano*. Bucaramanga, Colombia: Universidad Industrial de Santander , 2004.
- [40] Ministerio de Comunicaciones. (2009, Feb.) Programa Gobierno en Línea. [Online]. <http://www.gobiernoenlinea.gov.co/categoria.aspx?catID=223&conID=3398>
- [41] E. R. Urrutia, "Concepto y Problemas de la Construcción del Gobierno Electrónico una revisión de la Literatura," *Red de revistas Científicas de América Latina y de Caribe, España y Portugal*, p. 48, 2006.
- [42] A. d. Conectividad, "DIAGNÓSTICO DEL SECTOR DE LA PROTECCIÓN SOCIAL PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN SECTORIALES DE GOBIERNO EN LÍNEA," Ministerio de Comunicaciones, 2008.
- [43] M. d. P. Social. (2007,) Plan Nacional de salud pública 2007-2010. Decreto # 3039 de 207.
- [44] M. d. P. Social. (2005, Nov.) Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud . Plan Nacional de políticas de salud pública .
- [45] C. D. E. E. O. Y. R. HUMANO, "Informe comisión de empalme estructura organica y recursos humanos ," Gobernación de Santander Diagnóstico comisión de empalme , 2008.
- [46] G. d. Santander. Secretaria de Salud Gobernación de Santander . [Online]. <http://www.santander.gov.co/>
- [47] Cámara de Comercio de Bogotá , "Balance Tecnológico cadena productiva servicios de salud ," Cámara de comercio de Bogotá Diagnóstico , 2005.
- [48] N. A. Panayiotou and S. P. G. Stavros T. Ponis, "Transforming the Government Value Chain: Emerging Business Models and Enabling Technologies," in *Trends in Supply Chain Design and Management*. Londres: springer, 2007, ch. 2, pp. 213-239. [Online]. <http://www.springerlink.com/content/j73462955qg36703/fulltext.pdf>
- [49] R. Heeks. (2006) Understanding and Measuring eGovernment: International

Benchmarking Studies.

- [50] H. S. Uribe, "Plan de Desarrollo Departamental 2008-2011," Gobernación de Santander Plan, 2008.
- [51] G. d. Santander, "Plan de acción GEL en el orden territorial ," Agenda de conectividad Plan de acción , 2009.
- [52] Observatorio de Salud pública de Santander, "Situación de Salud en Santander," *Revista del Observatorio de Salud pública de Santander*, vol. 4, no. 2, pp. 1-15, Jul. 2009.
- [53] U. I. d. Telecomunicaciones, "Medición de la Sociedad de la Información ," Unión Internacional de Telecomunicaciones Diagnóstico , 2010.
- [54] R. Park, "Measuring Factors That Influence the Success of E-government Initiatives," *Proceedings of the 41st Hawaii International Conference on System Sciences*, p. 10, 2008, Nova Southeastern University.
- [55] G., Burn J and Robins, "Moving towards egovernment: a case study of organisational change processes; ," in *Moving towards egovernment logistics informacion Management*, 2003, pp. 25-35.
- [56] R. D. Doctor, "Seeking equity in the national information infraestructur," *Electronic Networking applications and policy* , vol. 4, no. 3, pp. 9-22, 1994.
- [57] E. M. Roger, *Diffusion of innovations* , 4th ed. New York, 1995.
- [58] A. Smith. (2010) Citizen relationship Management . [Online]. www.crm-forum.com
- [59] R. Heeks, "Better Information Age Reform, Reducing the Risk of Information Systems Failure," in *Better Information Age Reform, Reducing the Risk of Information Systems Failure*. Londres, 2000, ch. 4, pp. 74-109.
- [60] Lester J. and Stewart J., *Public Policy: an evolutionary approach*, 2, Ed. Belmont, 2000.
- [61] C. Sauer, "Rethinking Management Information Systems," in *Rethinking Management Information Systems*. Oxford University Press , 1999, pp. 279-309.
- [62] D. K. P. A. W. M. Wastell, "A Business Process Reengineering (BPR) Framework for th Implementing the Information Society," in *A Business Process Reengineering (BPR) Framework for th Implementing the Information Society*, 2000, pp. 396-400.
- [63] W. L. A. B. C. H. French, *Organization Development - Behavioral Science Interventions for Organization improvement*, 6th ed. Prentice - hall, 1999.
- [64] E. a. E. E. Jarvenpaa, *Organizational Culture and Organizational Development* , I. E. o. E. a. h. factors, Ed. 2000.
- [65] R. Traunmuller, "The State of the Art of e-Government in Europe: An Outline," *IEEE*, p. 2, 2004, Roland Traunmuller The Institute for Informatics in Business and Government Johannes Kepler Univehity Linz, Austria traunmOifs. uni-linz. ac. a.

- [66] D. Coursey, "Models of e-government: Are They Correct? An empirical assessment.," *Public Administration Review: Models of e-government*, p. 14, 2008, Arizona State University University of Maryland.
- [67] D. Gouscos, "A general model of performance and quality for one-stop e-Government service offerings," *Government Information Quarterly* 24, p. 26, 2007, e-Government Laboratory, University of Athens, TYPA Buildings, Panepistimiopolis Iliasion.
- [68] F. L. Eichorn, "Applying Internal Customer Relationship Management (IntCRM) Principles for Improving Business / IT Integration and Performance," Tesis Doctoral, 2004.
- [69] Y. Hu, "A Research on the Appraisal Framework of e-Government Project Success," p. 7.
- [70] S. Jones, "E-GOVERNMENT EVALUATION: REFLECTIONS ON THREE ORGANISATIONAL CASE STUDIES," *Proceedings of the 40th Hawaii International Conference on System Sciences*, p. 8, 2007.
- [71] M. Lagzian, "A Diagnostic Framework to Identify the Major Challenges in Transition from a Traditional Government to E-government," *ICEGOV2007, December 10-13, Macao*, p. 3, 2007, Management Department, Ferdowsi University of Mashhad, Iran.
- [72] Gobierno de Brasil - Ministerio de planeación , "Indicadores y métricas para la evaluación servicios electrónicos ," Secretaria de logística y tecnologías de información Indicadores CDU-351: 004.738.5(81), 2007.
- [73] T. Altameem, "Critical Success Factors of E-Government: A Proposed Model for E-Government Implementation," *IEEE*, p. 5, 2006, Torki Altameem, Mohamed Zairi, Sarmad Alshawi School of information Systems, Computing and Mathematics Brunel University West London United Kingdom School of Management Bradford University United Kingdom.
- [74] Universidad de las Naciones Unidas. (2009, Feb.) Portal Universidad de las Naciones Unidas. [Online]. www.egov.iist.unu.edu
- [75] V. Meneklis, "EXTENDING A DISTRIBUTED SYSTEM ARCHITECTURE WITH E-GOVERNMENT MODELLING CONCEPTS," *The 18th Annual IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC'07)*, p. 6, 2007.
- [76] D. Yang, "Modeling E-government Administrative Processes Using Unified Modeling Language," p. 5.
- [77] M. Wimmer, "Trends in Electronic Government: Managing Distributed Knowledge," p. 6, 2000, Institute of Applied Computer Science University of Linz, Austria.
- [78] M. Wimmer, "Future e-government research: 13 research themes identified in the eGovRTD2020 project," *Proceedings of the 41st Hawaii International Conference on System Sciences*, p. 11, 2008.

- [79] P. Weill, "Information Technology Infrastructure for E-Business," *CISR WP No. 313 and Sloan WP No. 4157-01*, p. 25, 2001, Massachusetts Institute of Technology.
- [80] P. Weill, "Compilation of MIT CISR Research on IT Portfolios, IT Savvy and Firm Performance (2000–2006)," *CISR WP No. 368 and MIT Sloan WP No. 4660-07*, p. 21, 2007, Massachusetts Institute of Technology.
- [81] K. A. Shahkooh, "A strategy-based model for e-government planning," p. 6, Iran Telecommunication Research Center, North Kargar Street, Tehran, Iran.
- [82] M. J. Moon, "What Drives Global E-governance? An Exploratory Study at a Macro Level," *Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences*, p. 10, 2005, Korea University/Texas A&M University, University of Illinois at Chicago.
- [83] R. M. Peters, "Measuring e-Government Impact: Existing practices and shortcomings," *Sixth International Conference on Electronic Commerce*, p. 10, 2004.
- [84] J. Makolm, "A Holistic Reference Framework for e-Government: The Practical Proof of a Scientific Concept," *Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences*, p. 10, 2006, Federal Ministry of Finance, Austria/ Austrian Computer Society.
- [85] X. Zhao, "Analysis of the E-government Operation Services of China in the Present Situation," *ISECS International Colloquium on Computing, Communication, Control, and Management*, p. 5, 2008.
- [86] P. Zhang, "G2C e-Government: Shanghai Social Security and Citizen Services," p. 6, Aetna School of Management Shanghai Jiaotong University 200052, Shanghai, China 86-21-52301231.
- [87] P. Zhang, "A Case Study On Urban Community E-Government: From Grid Administration To Grid Service," p. 2, MIS Research Center, Department of MIS Shanghai Jiaotong University Management School 535 Fahua Zhen Road, Shanghai, 200052, China +86-21-52301231.
- [88] M. Yildiz, "E-government research: Reviewing the literature, limitations, and ways forward," *Government Information Quarterly*, p. 20, 2007.
- [89] F. Wu, "Bringing "E" to Corporate America: The Drivers of E-Business Adoption and its Impact on Firm Performance," Tesis de Doctorado, 2001.
- [90] M. Wimmer, "Reflections on the Egovrtd2020 Roadmap for E-Government Research," p. 10, University of Koblenz, Institute for IS Research.
- [91] M. Wimmer, "A Holistic Approach for Providing Security Solutions in e-Government," *Conferencia internacional en hawaii ciencia de sistemas*, p. 10, 2002, University of Linz, Austria, University of Zurich, Switzerland.
- [92] C. B. WILLIAMS, "A Framework for Analyzing Cross-Boundary e-Government Projects: The CapWIN Example," p. 2, Bentley College Department of Behavioral and Political Sciences - Departments of Accountancy and Computer Information

Systems.

- [93] G. Westerman, "IT Risk Management: From IT Necessity to Strategic Business Value," *CISR WP No. 366 and MIT Sloan WP No. 4658-07*, p. 15, 2006, Massachusetts Institute of Technology.
- [94] P. Weill, "IT Infrastructure for Strategic Agility," *CISR WP No. 329 and Sloan WP No. 4235-02*, p. 32, 2002, Massachusetts Institute of Technology.
- [95] P. Weill, "IT Governance on One Page," *CISR WP No. 349 and Sloan WP No. 4516-04*, p. 18, 2004, Massachusetts Institute of Technology.
- [96] G. G. wei, "An Intelligent and Cooperative Information System for the Dynamic Management of E-government Services in Inter-administration," p. 4, Institute of Information & Decision Technology, Dalian University of Technology, China.
- [97] V. Weerakkody, "E-Government: The Need for Effective Process Management in the Public Sector," *Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences*, p. 10, 2006, School of Information Systems, Computing and Mathematics Brunel University Uxbridge, Middlesex UB8 3PH - UK.
- [98] A. Wassenaar, "E- Governmental Value Chain Models," *IEEE*, p. 5, 2000.
- [99] Y. Wang, "The Data Mining of the E-Government on the Basis of Fuzzy Logic," *International Conference on Integration Technology*, p. 4, 2007, Department of Computer Science & Technology, University of Lu Dong.
- [100] J. Vaca, "Diferencias regionales y despliegue de gobierno electrónico en las provincias Argentinas.," *Revista Venezolana de Gerencia*, p. 19, 2003.
- [101] Tzu-Chuan Chou, "Exploring the collective actions of public servants in e-government development," *Decision Support Systems*, vol. 45, pp. 251-265, 2007, Department of Information Management, National Taiwan University of Science and Technology, 43, Sec. 4, Keelung Road, Taipei, Taiwan, ROC
Department of Business Management, Mingchi University of Technology, 84 Gungjuan Rd. Taishan, Taipei, Taiwan, ROC
Department of Information Management, National Kaohsiung First University of Science and Technology, 2, Jhuoyue Road, Kaohsiung, Taiwan, ROC.
- [102] C. Tolbert, "The Effects of E-Government on Trust and Confidence in Government," p. 7.
- [103] R. Z. tao, "Analysis of E-government Services Outsourcing and incentive scheme," *2007 International Conference on Science & (14th) Management Engineering 20-22, 2007 Harbin, P.R.China August*, p. 7, 2007.
- [104] K. Stoltzfus, "Motivations for Implementing E-Government: An Investigation of the Global Phenomenon," p. 6.
- [105] M. I. Stemberger, "Towards E-government by business process change—A methodology for public sector," *Information & Management*, p. 12, 2007.

- [106] R. Srinivasan, "Essays on technological opportunism in adoption of radical technologies by firms.," Tesis Doctoral, 2000.
- [107] M. Simonsson, "A Bayesian Network for IT Governance Performance Prediction," *No publicado*, p. 8.
- [108] S. SIMONOVA, "E-Government and Approaches of e-Inclusion," *proceedings of the 5th WSEAS int. conf on APPLIED INFORMATICS AND COMMUNICATION, MALTA, septiembre 15-17 2005. PP(301-304)*, p. 4, 2005, STANISLAVA SIMONOVA Institute of System Engineering and Informatics University of Pardubice Studentská 84, 532 10 Pardubice CZECH REPUBLIC Stanislava.Simonova@upce.cz <http://www.upce.cz>.
- [109] Z. Shan, "Policies and Practice of E-Government Construction in China," *Proceedings of the IEEE International Conference on E-Commerce Technology for Dynamic E-Business*, p. 4, 2004, Department of Public Technology Service State Information Center, 100045, China.
- [110] T. M. Serafini, "Electronic Business issues in rural manufacturing," Tesis Doctoral, 2002.
- [111] C. Seel, "EVALUATING E-GOVERNMENT: A Process-oriented Approach," p. 14, Institute for Information Systems (IWi) at the German Research Center for Artificial Intelligence (DFKI), Saarbruecken (Germany),.
- [112] W. L. SCHERLISAND, "IT RESEARCH, INNOVATION, AND E-GOVERNMENT," *COMMUNICATIONS OF THE ACM*, vol. 46, p. 2, 2003.
- [113] F. Scarbay, "Gobierno Electrónico de la Alcaldía del Municipio Carirubana del Estado Falcón - Venezuela," *Red de revistas Científicas de América Latina y de Caribe, España y Portugal*, p. 13, 2008.
- [114] C. A. Sánchez, "Municipio digital y gobierno electrónico," *Red de revistas Científicas de América Latina y de Caribe, España y Portugal*, p. 36, 2004.
- [115] M. I. Salamanca, "Barreras socioculturales en el gobierno electrónico: un análisis desde la pobreza," p. 41.
- [116] M. Sagheb-Tehrani, "Some Steps Towards Implementing E-Government," *SIGCAS Computers and Society*, p. 8, 2007.
- [117] M. Sagheb-Tehrani, "Some Steps Towards Implementing E-Government," p. 8.
- [118] J. W. Ross, "Enterprise Architecture: Driving Business Benefits from IT," *CISR WP No. 359 and MIT Sloan WP No. 4614-06*, p. 18, 2006, Massachusetts Institute of Technology.
- [119] C. G. Reddick, "A two-stage model of e-government growth: Theories and empirical evidence for U.S. cities," *Government Information Quarterly*, p. 14, 2003.
- [120] M. Ramaswamy, "e-Government in Transition Countries: Prospects and Challenges," *Proceedings of the 40th Hawaii International Conference on System*

Sciences, p. 10, 2007, Southern University and A&M College, Baton Rouge, LA, U.S.A. Wireless Grids Corporation, Geneva, Switzerland.

- [121] H. Rahman, "E-Government Readiness: from the Design Table to the Grass Roots," p. 8.
- [122] V. R. Prybutok, "Evaluating leadership, IT quality, and net benefits in an e-government environment," *Information & Management* 45 (2008) 143–152, p. 10, 2007, Department of Information Technology & Decision Sciences, College of Business Administration, University of North Texas, Denton, TX 76203-5249, United States.
- [123] M. Poostchi, "Implementing e-government: Potential Impact on organization structure, business processes, and costs," Tesis de Maestría, 2002.
- [124] V. Petricek, "The Web Structure of E-Government - Developing a Methodology for Quantitative Evaluation," p. 10, 2006.
- [125] Z. Peng, "Research on the Integration in E-government Based on Multi-Agent," *Web Intelligence and Agent Technology*, p. 4, 2006, Institute of Information and Decision Technology, Dalian.
- [126] L. Peng, "Research on Objective Orientation of e-Government System," p. 3.
- [127] M. Parent, "Building Citizen Trust Through e-Government," *Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences - 2004*, p. 9, 2004, Faculty of Business Administration Simon Fraser University Burnaby BC, V5A 1S6 CANADA.
- [128] Miscellaneous: TO DO.
- [129] S. Pai, "A model of e-business adoption by small business: From electronic data interchange (EDI) to the internet.," Tesis de Doctorado, 2000.
- [130] J. Padget, "E-Government and E-Democracy in Latin America," *IEEE INTELLIGENT SYSTEMS*, p. 3, 2005, Julian Padget, University of Bath, UK.
- [131] J. C. Okoli, "Expert assessments of e-commerce in sub-saharian africa: A theoretical model of infrastructure and culture for doing business using the internet.," Tesis Doctoral, 2003.
- [132] A. Montilla, "Participación ciudadana a través del gobierno electrónico caso: Centro de Gestión parroquial "Jesus Enrique Lossada", " *Red de revistas Científicas de América Latina y de Caribe, España y Portugal*, p. 23.
- [133] M. Monsalve, "Managing the QoS of E-Government: Metrics for Large Scale SOA," *XXVI International Conference of the Chilean Computer Science Society*, p. 9, Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile.
- [134] K. J. Min, "Citizen-Based Assessment and Improvement of EGovernment Services for Small and Medium-Sized Communities," *Digital Government Research Conference*, p. 2.

- [135] V. Meneklis, "Enhancing the Design of e-Government: Identifying Structures and Modelling Concepts in Contemporary Platforms," *ICEGOV2007, December 10-13, 2007, Macao*, p. 9, 2007, University of Piraeus, Department of Informatics Karaoli \& Dimitriou 80, 18534, Piraeus, Greece +306944323420, +302104142137 {bmenekl,cdoulig}@unipi.gr.
- [136] B. Medjahed, "Infrastructure for E-Government Web Services," *IEEE INTERNET COMPUTING*, p. 8, 2003, Virginia Tech.
- [137] R. McKenzie, "Use Cases for Identity Management in E-Government," *IEEE Security & Privacy*, vol. 2007, p. 7.
- [138] N. Martin, "Using a Common Architecture in Australian e-Government – The Case of Smart Service Queensland," *No publicado*, p. 10.
- [139] S. L. Mansar, "E-Government Implementation: Impact on Business Processes," *IEEE Xplore*, p. 5, 2006, College of Business Sciences, Zayed University, Dubai, P.O. Box 19282, U.A.E..
- [140] J. Luquan, "Community E-government Coordination Work Platform," p. 2.
- [141] X. Lü, "Distributed Secure Information Sharing Model for E-Government in China," *ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking, and Parallel/Distributed Computing*, p. 5.
- [142] C. Y. Lo, "E-business marketing on relationship management models an empirica study in Taiwan," Tesis de Doctorado, 2003.
- [143] D. H.-D. Lee, "Contextual IT Business Value and Barriers: an E-Government and E-Business Perspective," *IEEE Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences - 2005*, p. 10, 2005, Management Science \& Information Systems McCombs Graduate School of Business University of Texas at Austin Daniel.Lee@phd.mcombs.utexas.edu.
- [144] T. Y. Lau, "Adoption of e-government in three Latin American countries: Argentina, Brazil and Mexico," *Telecommunications Policy*, p. 13, 2008.
- [145] S. Jones, "E-GOVERNMENT EVALUATION: REFLECTIONS ON TWO ORGANISATIONAL STUDIES," *Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences*, p. 8, 2006, - CONWY County Borough Council Bodlondeb, CONWY, LL32 8DU, WALES - Department of Information Systems and Computing Brunel University, Uxbridge, UB8 3PH, UK.
- [146] C. L. Johnson, "A framework for pricing government e-services," *Electronic Commerce Research and Applications 6 (2007) 484–489*, p. 6, 2007, Public Finance and Policy Analysis, Indiana University, School of Public and Environmental Affairs, Room 229, Bloomington, IN 47405, United States.
- [147] M. Janssen, "A Survey of e-G overnment Business Models in the Netherlands," p. 9.
- [148] P. T. Jaeger, "Community response grids: E-government, social networks, and effective emergency management," *Telecommunications Policy*, p. 13, 2007, -

College of Information Studies, University of Maryland, 4105J Hornbake Building, College Park, 20742-4345 MD, USA -Department of Computer Science, University of Maryland, MD, USA.

- [149] E. G. Information, "The E-Government paradox: Better customer service doesn't necessarily cost less," *Government Information Quarterly* 25, p. 6, 2008.
- [150] C. W. hung, "Three essays in supply chain management," Tesis Doctoral, 2002.
- [151] S. H. Holden, "Electronic Government at the Grass Roots: Contemporary Evidence and Future Trends," *Computer society IEEE*, p. 8, 2002.
- [152] R. Heeks, "Analyzing e-government research: Perspectives, philosophies, theories, methods, and practice," *Government Information Quarterly*, p. 23, 2006, IDPM, University of Manchester, England, UK.
- [153] C. A. Hardy, "E-government policy and practice: A theoretical and empirical exploration of public e-procurement," *Government Information Quarterly*, p. 26, 2008, Information Policy and Practice Research Group, Discipline of Business Information Systems, Faculty of Economics and Business, The University of Sydney, Sydney, NSW 2006, Australia.
- [154] L. Guarucano, "Análisis de los modelos de gestión estratégica para la implantación de gobierno electrónico en registros y notarías públicas.," *Red de revistas Científicas de América Latina y de Caribe, España y Portugal*, p. 30, 2005.
- [155] C. F. Gibson, "The Automated Commercial Environment - ACE Project," *CISR WP No. 345 and Sloan WP No. 4519-04*, p. 16, 2004, Massachusetts Institute of Technology.
- [156] X. FU, "Research of E-Government Information Portal Applications based on Grid Technology," *The 9th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design Proceedings*, p. 6.
- [157] P. J. Fortier, "Web Based e-government Data Distribution," *IEEE Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences - 2001*, p. 10, 2001, University of Massachusetts Dartmouth, 285 Old Westport Road, N. Dartmouth, Ma. 02747-2300 pfortier@umassd.edu asmart@umassd.edu.
- [158] N. O. Fonstad, "Transforming a Company, Project by Project: The IT Engagement Model," *CISR WP No. 363 and MIT Sloan WP No. 4635-06*, p. 22, 2006, Massachusetts Institute of Technology.
- [159] W. Fathul, "E-government Challenges and the Role of Political Leadership in Indonesia: the Case of Sragen," *IEEE Proceedings of the 41st Hawaii International Conference on System Sciences - 2008*, p. 10, 2008, Furuholt, Bjørn University of Agder, Norway E-mail: Bjorn.Furuholt@uia.no Wahid, Fathul Islamic University of Indonesia E-mail: fathulwahid@fti.uui.ac.id.
- [160] W. E. Ebbers, "Electronic government: Rethinking channel management strategies," *Government Information Quarterly*, p. 21, 2008.

- [161] M. R. Delgado, "Factores que intervienen en el desarrollo del gobierno electrónico en la alcaldía del municipio Escucque del estado Trujillo," *Red de revistas Científicas de América Latina y de Caribe, España y Portugal*, p. 14.
- [162] DanielBeer, "A Component Based Software Architecture for E-Government Applications," *Computer society IEEE*, p. 8, 2006.
- [163] C. Crichton, "Semantic Frameworks for e-Government," p. 10, Software Engineering Programme, University of Oxford Wolfson Building, Parks Road, Oxford OX1 3QD, UK.
- [164] F. Corradini, "Quality Evaluation of eGovernment Digital Services," p. 2, Dip. Matematica e Informatica Università di Camerino Via Madonna delle Carceri, 9 Camerino (MC), Italy.
- [165] W. y. Chiang, "Multi-channel supply chain management in the e-business era.," Tesis de Doctorado, 2002.
- [166] T. Cata, "Critical success factors for e-service: An exploratory study of web-based insurance business," Tesis Doctoral, 2003.
- [167] A. Cañizález, "Apuntes venezolanos sobre gobierno electrónico. La lejana democracia digital.," vol. 9, p. 11, 2006, Universidad de la Sabana.
- [168] I. Benbasat, "Building Citizen Trust towards e-Government Services: Do High Quality Websites Matter?," *Proceedings of the 41st Hawaii International Conference on System Sciences - 2008*, p. 10, 2008.
- [169] F. Belanger, "Trust and risk in e-government adoption," *Strategic Information System*, p. 15, 2008.
- [170] M. Ayyad, "Cascaded e-Government – Toward Building a Multi-purpose and Multi-layer Data Model for Local e-Government in Palestine," p. 4.
- [171] M. R. Audrey, "e-Government in Transition Countries: Prospects and Challenges," *IEEE Proceedings of the 41st Hawaii International Conference on System Sciences - 2007*, p. 10, 2007, Mysore Ramaswamy Southern University and A&M College, Baton Rouge, LA, U.S.A. mysore@acm.org Audrey N. Selian Wireless Grids Corporation, Geneva, Switzerland aselian@hotmail.com.
- [172] G. Aichholzer, "Electronic Government Services for the Business Sector in Austria," p. 5, 2001, Institute of Technology Assessment, Austrian Academy of Sciences.
- [173] A. A. Acosta, "Modelo de Gobierno Electrónico para la Alcaldía Rural del Municipio Autónomo de Colón.," *Red de revistas Científicas de América Latina y de Caribe, España y Portugal*, p. 20, 2006.
- [174] M. Tamayo, "Serie aprender a Investigar ," in *Serie aprender a Investigar* , ICFES, Ed. Colombia , Colombia, 1999, p. Módulo2ag37.
- [175] P. Morcillo, "Vigilancia e inteligencia competitiva: fundamentos e implicaciones.," *Investigación en gestión de la Innovación y tecnología Madrid*, vol. 2, no. 17, pp. 5-

9, Jun. 2003.

- [176] D. R. V. Solano, *Gestión tecnológica: evaluación del nivel tecnológico de la infraestructura de una empresa del sector metalmecánico de fabricación de autopartes*. . Bucaramanga, Colombia : Universidad Industrial de Santander, 2006.
- [177] Antonio M. Gil Ruiz, Francisco Javier Zubillaga , "Los ciclos de vida de las tecnologías y la evolución de sistemas ," *X congreso de Ingeniería de Organización* , p. 10, Sep. 2006.
- [178] CINTEL. (2007,) CINTEL. [Online].
<http://www.revistaesalud.com/index.php/revistaesalud/article/view/269/585>

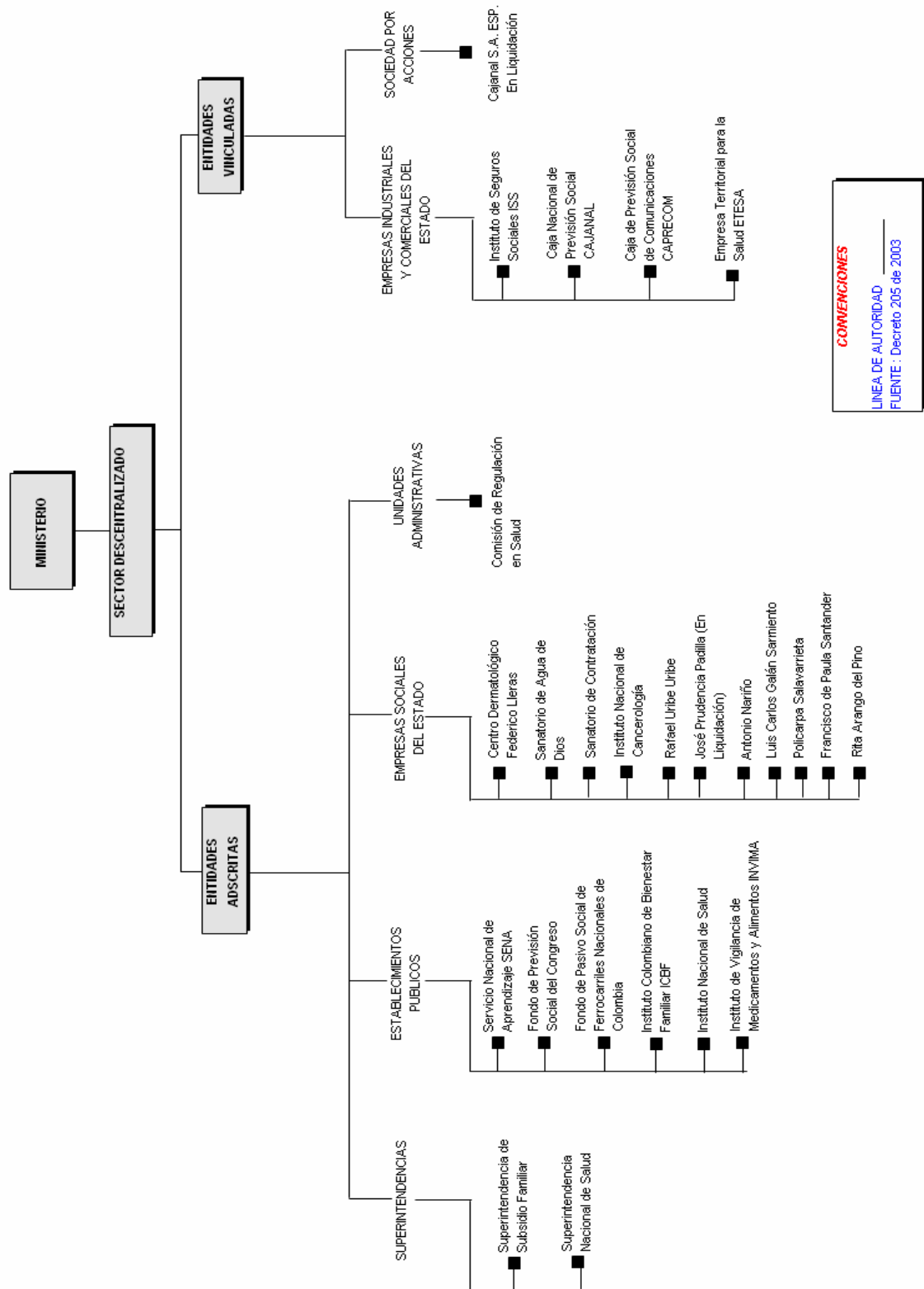
ANEXOS

A.1 POLÍTICAS, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y PROGRAMAS DEL SECTOR DE LA PROTECCIÓN SOCIAL

| Política | Línea estratégica | Programa | Entidad Responsable |
|---|--|--|---|
| Defensa y Seguridad democrática | Desplazamiento, Derechos Humanos y Reconciliación | Atención a desplazados en unidades móviles | Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF |
| | | Atención a desplazados por la Operación Prolongada de Socorro – OPSR | Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF |
| | | Entrega de raciones alimentarias de emergencia | Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF |
| | | Atención a población vulnerable | Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA |
| Reducción de la Pobreza y Promoción del Empleo y la Equidad | Inserción de las familias en el sistema de Protección Social | Afiliación a cajas de compensación | Superintendencia del Subsidio Familiar |
| | | Afiliación al régimen contributivo en salud | Ministerio de la Protección Social |
| | | Afiliación al régimen subsidiado en salud | Ministerio de la Protección Social |
| | | Afiliación al sistema de pensiones | Ministerio de la Protección Social |
| | | Calidad en la prestación de los servicios de salud | Ministerio de la Protección Social |
| | | Riesgos profesionales | Ministerio de la Protección Social |
| | | Salud pública | Ministerio de la Protección Social |
| | | Programa adulto mayor | Ministerio de la Protección Social |
| | | Cadena de formación | Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA |
| | | Formación profesional integral | Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA |
| | | Formación virtual | Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA |
| | | Integración con la educación media | Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA |
| | | Programa jóvenes en acción | Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA |
| | | Programa jóvenes rurales | Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA |
| | | Hogares Comunitarios beneficiados con mejoras locativas | Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF |
| | | Hogares múltiples | Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF |
| | | Jardines sociales | Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF |
| | | Programa de desayunos infantiles | Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF |
| | | Programa fortalecimiento familiar | Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF |
| | Programa restaurantes escolares | Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF | |
| | Subsidio al desempleo | Superintendencia del subsidio familiar | |
| | Mercado y relaciones laborales | Fondo emprender | Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA |
| | | Servicio público de empleo | Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA |

A.2 ORGANIGRAMA MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL

O



CONVENCIONES
 LINEA DE AUTORIDAD
 FUENTE : Decreto 205 de 2003

- **Superintendencia de Subsidio Familiar:** El Objeto de la superintendencia es el de contribuir al desarrollo del Sistema General de Seguridad Social mediante el ejercicio de la inspección, vigilancia y control para garantizar la prestación

adecuada del subsidio familiar por parte de las entidades recaudadoras y pagadoras.

- **Superintendencia Nacional de Salud:** Esta Superintendencia contribuye al desarrollo del Sistema General de Seguridad Social en Salud mediante el ejercicio de la inspección, vigilancia y control para garantizar el servicio público esencial de salud.
- **Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA:** El SENA tiene como objetivos implementar y fortalecer los procesos de formación profesional integral a los trabajadores de todas las actividades económicas, y a quienes sin serlo, requieran dicha formación, para aumentar por ese medio la productividad nacional y promover la expansión y el desarrollo económico y social armónico del país, bajo el concepto de equidad social redistributiva.
- **Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles de Colombia:** Es función de este Fondo organizar y administrar las prestaciones asistenciales a que tengan derecho los empleados y los pensionados de la empresa Ferrocarriles Nacionales de Colombia en liquidación.
- **Fondo de Previsión Social del Congreso de la República:** Este Fondo tiene como objeto reconocer y pagar las pensiones de vejez o jubilación, invalidez y de sobrevivientes, y los servicios de salud de los congresistas y de los empleados del Congreso y del Fondo que aporten para los sistemas de pensiones y de salud.
- **Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF** Los objetivos esenciales del ICBF son los de propender por el fortalecimiento, la integración y el desarrollo armónico de la familia y la protección al menor de edad a través de la garantía de sus derechos.
- **Instituto Nacional de Salud – INS:** El INS promueve, orienta, ejecuta y coordina la investigación científica en salud y en biomedicina, siendo el ente responsable por la vigilancia y diagnóstico de enfermedades y factores de riesgo para la salud pública.
- **Instituto de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA:** Es el responsable de ejecutar las políticas formuladas por el Ministerio de la Protección Social en materia de vigilancia sanitaria y de control de calidad de

medicamentos, productos biológicos, alimentos, bebidas, cosméticos, dispositivos y elementos médico quirúrgicos, odontológicos, productos naturales, homeopáticos y los generados por biotecnología, reactivo de diagnóstico, productos de aseo, higiene y limpieza.

- **Instituto Nacional de Cancerología:** Asesora y asiste al Ministerio de Protección Social en la determinación, fijación y evaluación de las políticas, programas, proyectos y actividades de investigación, docencia, prevención y atención del cáncer, de conformidad con las estrategias y políticas de la Dirección General de Seguridad Social en Salud.
- **Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta:** Presta asistencia médica, propicia y contribuye con la docencia en el campo de su competencia y realiza investigación científica en patologías dermatológicas con énfasis en lepra, leishmaniasis y otras enfermedades tropicales.
- **Hospital Sanatorio de Agua de Dios:** Presta el servicio de salud a cargo del Estado, a los enfermos de Hansen y sus convivientes, con carácter de servicio público e igualmente presta el servicio de salud a toda la comunidad y como parte de la Seguridad Social bajo el régimen jurídico de las Empresas Sociales del Estado, con jurisdicción en todo el territorio nacional en razón a su carácter de entidad pública nacional.
- **Hospital Sanatorio de Contratación:** Presta el servicio de salud relacionado con los enfermos de Hansen en todo el territorio Nacional. En desarrollo de este objeto presta atención médica, asistencia social y de rehabilitación y desarrolla programas de promoción y prevención en salud.
- **Empresas Sociales del Estado:** (Rafael Uribe Uribe, José Prudencio Padilla, Antonio Nariño, Luís Carlos Galán Sarmiento, Policarpa Salavarrieta, Francisco de Paula Santander y Rita Arango del Pino) Prestan los servicios de salud, como servicio público esencial a cargo del Estado o como parte del servicio público de la seguridad social, en los términos del Artículo 194 de la Ley 100 de 1993.
- **Instituto de Seguros Sociales – ISS:** Dirige, administra, controla, vigila y garantiza tanto la prestación de los servicios de la seguridad social, como la

afiliación y el recaudo de los aportes, en los términos que establecen la Constitución y la Ley.

- **Caja Nacional de Previsión Social – CAJANAL E.I.C.E:** Administra el régimen solidario de prima media con prestación definida y de aquellas prestaciones especiales, convencionales y demás que las normas legales o contractuales, le hayan asignado.
- **Caja de Previsión Social de Comunicaciones – CAPRECOM:** Opera en el campo de la salud, como Entidad Promotora de Salud (EPS) y como Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS), acorde con lo establecido en la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, de tal forma que ofrece a sus afiliados el plan obligatorio de salud (POS) en los regímenes contributivo y subsidiado y planes complementarios de salud (PCS) en el régimen contributivo.
- **Empresa Territorial para la Salud – ETESA:** Opera la explotación, como arbitrio rentístico, de los juegos definidos por la Ley 643 de 2001 como novedosos, los que expresamente se le asignen y los demás cuya explotación no se atribuya a otra entidad.
- **Sociedad CAJANAL S.A. EPS:** Promueve, organiza, garantiza y presta, directa o indirectamente, los servicios de salud a sus afiliados y usuarios, para lo cual puede desarrollar las funciones consagradas en el Artículo 178 de la Ley 100 de 1993 y demás normas que la reglamenten, modifiquen o adicionen.

A.3 ESTANDARES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE GOBIERNO ELECTRÓNICO PARA COLOMBIA

| ESTANDARES DE IMPLEMENTACIÓN DE GOBIERNO ELECTRÓNICO PARA COLOMBIA | |
|--|---|
| TEMA REFERENTE | DOCUMENTO REGLAMENTARIO |
| De creación y fortalecimiento | |
| Agenda de Conectividad. | Documento CONPES 3072 de 2000 |
| Agenda de Conectividad. | Anexo del Documento CONPES 3072 |
| Estrategia de Gobierno En Línea. | Directiva Presidencial No. 02 de 2000 |
| Publicación de información y contratación en sitios web del Estado. | Políticas y Estándares |
| Programa Presidencial para el desarrollo de las TIC. | Decreto 127 de 2001 |
| Supresión del Programa Presidencial. | Decreto 3107 de 2003 |
| Reestructuración del Ministerio de Comunicaciones. | Decreto 1620 de 2003 |
| Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006. | Ley 812 de 2003 |
| COINFO | Decreto 3816 de 2003 |
| Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010. | Ley 1151 de 2008 |
| Contratación electrónica | |
| Reglamentario de la Ley 80 de 1993. | Decreto 2170 de 2002 |
| Lucha contra la corrupción en la contratación estatal. | Directiva Presidencial No. 12 de 2002 |
| Política de Contratación Pública. | Documento CONPES 3249 de 2003 |
| Comisión Intersectorial de Contratación Pública. | Decreto 3620 de 2004 |
| Modifica el D. 2170 de 2002 | Decreto 2434 de 2006 |
| Medidas para la Eficiencia y Transparencia en la Contratación Pública. | Ley 1150 de 2007 |
| Reglamentario de la Ley 1150. | Decreto 066 de 2008 |
| Racionalización y automatización de trámites | |
| Racionalización y Automatización de Trámites | Documento CONPES 3292 de 2004 |
| Antitrámites | Ley 962 de 2005 |
| Renovación de la Administración Pública | |
| Programa de Renovación de la Administración Pública. | Directiva Presidencial No. 10 de 2002 |
| Programa de Renovación de la Administración Pública. | Ley 790 de 2002 |
| Programa de Renovación de la Administración Pública. | Documento CONPES 3248 de 2003 |
| Comercio electrónico | |
| Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones | Ley 527 de 1999 |
| Reglamenta la Ley 527 de 1999. | Decreto 1747 de 2000 |
| Factura Electrónica. | Decreto 1929 de 2007 |

A.4 AVANCE ESPERADO SEGÚN PLAN DE ACCIÓN PARA SANTANDER

Según los procesos definidos en la cadena de valor se determina el estado en el que debería estar la gobernación de Santander a julio de 2010 en la implementación de gobierno en línea, según el plan de acción para Santander firmado el 13 de noviembre de 2009 [51].

Tabla 24. Avance esperado de gobierno electrónico en el sector salud

| AVANCE ESPERADO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL SECTOR SALUD | | | | | |
|--|------------|------------|------------------------|--------------------|-------------------|
| PROCESO | INICIO | FIN | Fecha de Corte | 30/07/2010 | % Avance cumplido |
| | | | Días totales para 100% | Días Transcurridos | |
| Información | 01/01/2000 | 31/12/2008 | 3240 | 3240 | 100% |
| Interacción | 01/01/2001 | 01/12/2009 | 3210 | 3210 | 100% |
| Transacción | 01/01/2003 | 01/12/2010 | 2850 | 2729 | 96% |
| Transformación | 01/01/2005 | 01/12/2011 | 2490 | 2009 | 81% |
| Democracia | 01/01/2007 | 01/12/2012 | 2130 | 1289 | 61% |

Visualmente se detalla a continuación:

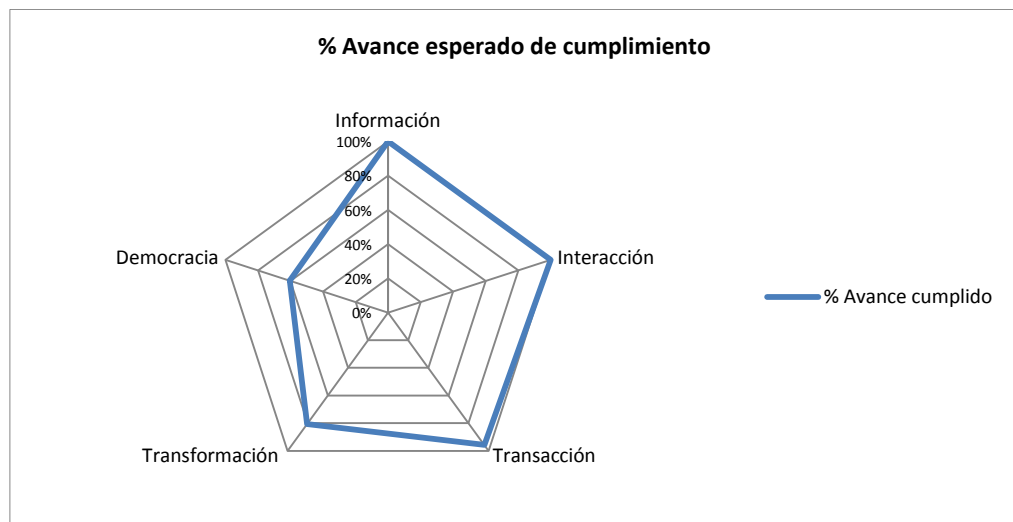


Figura 19. Avance esperado de cumplimiento de gobierno electrónico

A.5 AVANCE ESPERADO SEGÚN PLAN DE ACCIÓN PARA SANTANDER Y ESTADO REAL

Teniendo en cuenta los resultados descritos en el anexo A.5 para cada uno de los procesos de la cadena de valor definida para la implementación de gobierno electrónico en el sector salud orientado a los ciudadanos, se detalla en la siguiente figura el perfil tecnológico del sector salud en Santander, comparado con el avance esperado a la fecha.

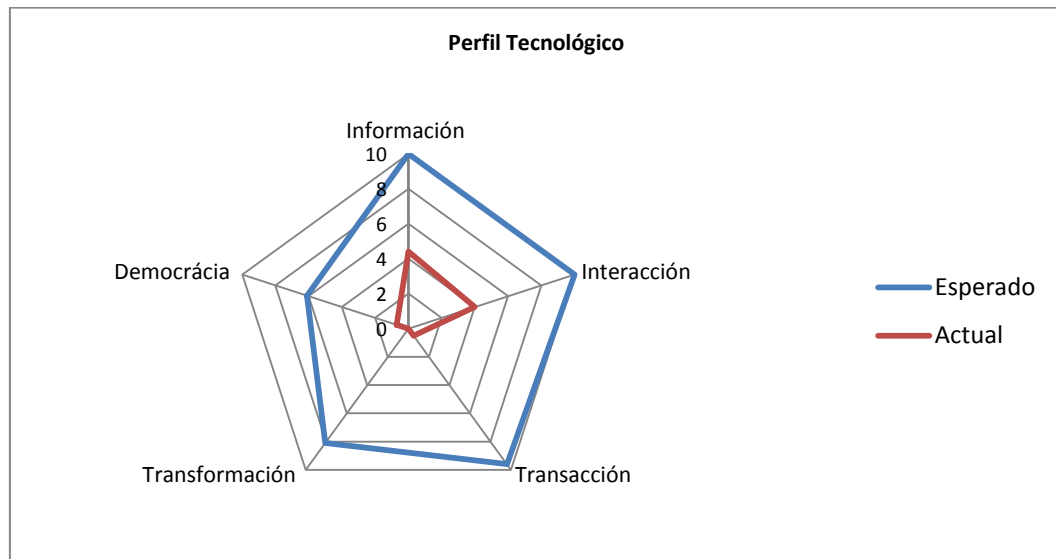





Figura 20. Estado actual vs esperado

En la figura 19 se detalla en azul el estado a la fecha de cada uno de los procesos definidos para implementación de gobierno electrónico y en rojo, el estado actual de los procesos implementados para el sector salud en Santander orientado al ciudadano.




A.6 DIAGNÓSTICO DE LAS FASES DE GOBIERNO EL LÍNEA PARA LA SECRETARÍA DE SALUD DE SANTANDER

FASES DE INFORMACIÓN

| | |
|---|---|
|    | |
| UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Escuela de Ingenierías Eléctrica, Electrónica y de Telecomunicaciones | |
| EVALUACIÓN LINEAMIENTOS GOBIERNO ELECTRÓNICO SECRETARÍA DE SALUD DEPARTAMENTO DE SANTANDER | Página 1 de 2 Fecha: ene-2009 |
| LOS RESULTADOS DE ESTA EVALUACIÓN SERAN TRATADOS DE FORMA CONFIDENCIAL Y SERAN UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PROPUESTO | |
| 1) ¿Existe un sitio web ? | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 2) ¿Con qué frecuencia se actualiza el sitio web? | <input checked="" type="checkbox"/> Un mes <input type="checkbox"/> Entre 6 y 12 meses <input type="checkbox"/> Más de 1 años |
| 3) ¿El sitio web utiliza el gov.co? | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 4) Publicación de información básica de la entidad: | |
| 4.1) Misión, visión, objetivos y funciones | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 4.2) Objetivos y funciones | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 4.3) Horarios de atención | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 4.4) Datos de contacto | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 4.4.1) Localización física | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 4.4.2) Números telefónicos, líneas gratuitas y número de fax | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 4.4.3) Correo electrónico | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 4.5) Estructuras organizacionales | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 4.6) Directorio de funciones principales | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 4.7) Directorio de entidades | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 4.8) Directorio de agremiaciones y asociaciones | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 5) Publicación de información básica de Normatividad relacionada con Salud | |
| 5.1) Leyes y políticas | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 5.2) Decretos / Ordenanzas / Acuerdos | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 5.3) Resoluciones y/o otros actos administrativos | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 5.4) Proyecto de Normatividad | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 6) Publicación de información básica de Presupuesto para el sector salud | |
| 6.1) Presupuesto aprobado en ejercicio | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6.2) Información histórica de presupuestos | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No |




| | | |
|--|--|--|
| 7) Información de políticas, planes, programas y proyectos para el sector salud | | |
| 7.1) Políticas, planes o líneas estratégicas | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 7.2) Programas y proyectos en ejecución | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 7.3) Contacto con dependencia responsable de los programas o proyectos | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 8) Trámites y/o servicios de salud | | |
| 8.1) Listado de trámites de la secretaria de salud | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 8.2) Listado de servicios de la secretaria de salud | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 9) Contratación del sector salud | | |
| 9.1) Información sobre la contratación | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 10) Control y rendición de cuentas de la gestión del sector salud | | |
| 10.1) Entes de control que vigilan a la entidad | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 10.2) Informes de gestión | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 10.3) Metas, Indicadores de gestión y/o desempeño de resultados | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 10.4) Planes de mejoramiento | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 11) Servicios de información en salud | | |
| 11.1) Información para niños | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 11.2) Preguntas y respuestas frecuentes | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 11.3) Boletines y publicaciones | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 11.4) Noticias | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 11.5) Calendario de eventos | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 11.6) Glosario | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 11.7) Política de privacidad y condiciones de uso | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 11.8) Enlaces a otros sitios de relacionados con el sector salud | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 11.9) Mapa del sitio | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 12) Sobre la salud departamental | | |
| 12.1) Presentación de la secretaria de salud | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 12.2) Información general de la secretaria de salud | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 12.3) Cobertura de los servicios de salud en el departamento de Santander | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 12.4) Mapas que permitan ubicar fácilmente cada una de las dependencias | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 12.5) Indicadores de la gestión de la secretaria de salud | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 12.6) Documentos de la secretaria de salud | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| ELABORADO | REVISADO | APROBADO |
| Herly Johanna Herrera Lizcano | Gilberto Carrillo Caicedo | Gilberto Carrillo Caicedo |

FASE DE INTERACCIÓN

| | | |
|--|--|---|
|  |  CONSTRUIAMOS FUTURO |  |
| UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Escuela de Ingenierías Eléctrica, Electrónica y de Telecomunicaciones | | |
| EVALUACIÓN LINEAMIENTOS GOBIERNO ELECTRÓNICO SECRETARÍA DE SALUD DEPARTAMENTO DE SANTANDER | | Página 1 de 1 Fecha: ene-2009 |
| LOS RESULTADOS DE ESTA EVALUACIÓN SERAN TRATADOS DE FORMA CONFIDENCIAL Y SERAN UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PROPUESTO | | |
| 1) Mecanismos de interacción: | | |
| 1.1) Buzón de contáctenos | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 1.2) Buzón de peticiones, quejas y reclamos | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 1.3) Esquemas de búsqueda | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 1.4) Suscripción a servicios de información al correo electrónico | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 1.5) Encuesta de opinión | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 1.6) Información en audio y/o video | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 1.7) Descarga de documentos | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 1.8) Mecanismos de participación | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 1.9) Ayudas | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 1.10) Contratación en línea | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 2) Formularios | | |
| 2.1) Formularios para diligenciar en línea | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 2.2) Formularios para descarga | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 3) Consulta a base de datos de acceso personal | | |
| 3.1) Afiliaciones al servicio de salud | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 3.2) Encuestas de satisfacción del cliente | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 3.3) Directorio del las entidades relacioandas con los servicios de salud | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 3.4) Subsidios disponibles y otorgados | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 3.5) Estados de cuenta y creditos | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 4) Utilidades Web para los ciudadanos | | |
| 4.1) Chat | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 4.2) Foros de discusión | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 4.3) Listas de correo | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 4.4) Salas de conversación | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 4.5) Motores de búsqueda | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |




| | | |
|--|-----------------------------|--|
| 5) Aplicaciones Web para los ciudadanos | | |
| 5.1) Simuladores | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 5.2) Ayudas y tutoriales | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6) Solicitudes | | |
| 6.1) Certificados | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6.2) Documentos | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6.3) Conceptos | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6.4) Licencias | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6.5) Permisos | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6.6) Autorizaciones | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6.7) Reconocimiento | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6.8) Aprobaciones | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6.9) Legalizaciones | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6.10) Vistos buenos | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| ELABORADO | REVISADO | APROBADO |
| Herly Johanna Herrera Lizcano | Gilberto Carrillo Caicedo | Gilberto Carrillo Caicedo |

FASE DE TRANSACCIÓN




| | |
|---|--|
|    | |
| UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Escuela de Ingenierías Eléctrica, Electrónica y de Telecomunicaciones | |
| EVALUACIÓN LINEAMIENTOS GOBIERNO ELECTRÓNICO SECRETARÍA DE SALUD DEPARTAMENTO DE SANTANDER | Página 1 de 2 Fecha: ene-2009 |
| LOS RESULTADOS DE ESTA EVALUACIÓN SERAN TRATADOS DE FORMA CONFIDENCIAL Y SERAN UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PROPUESTO | |
| 1) Utilidades WEB: | |
| 1.1) Acceso vía WPA/PDA | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 1.2) Consulta del estado de un trámite o servicio | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 1.3) Plazos de respuestas | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 1.4) medición de la satisfacción de los usuarios | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 1.5) Suscripción a servicios de información al teléfono móvil | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 1.6) Georeferenciación | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 1.7) Opción para ver la información en otro idioma | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 1.8) Política de seguridad | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| 1.9) Monitoreo del desempeño y uso | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No |

| | | |
|---|--|--|
| 2) Sistema de gestión sobre: | | |
| 2.1) Peticiones, quejas o reclamos | <input checked="" type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |
| 2.2) Estadísticas | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 2.3) Georeferenciación | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 2.4) Afiliaciones | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 2.5) Subsidios | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 3) Expedición / Renovación | | |
| 3.1) Certificados | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 3.2) Documentos | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 3.3) Conceptos | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 3.4) Licencias | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 3.5) Permisos | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 3.6) Autorizaciones | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 3.7) Reconocimiento | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 3.8) Aprobaciones | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 3.9) Legalizaciones | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 3.10) Vistos buenos | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 4) Inscripción | | |
| 4.1) Matriculas | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 4.2) Registros | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 4.3) Afiliaciones / Desafiliaciones | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 4.4) Subsidios | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 4.5) Concursos | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 4.6) Eventos | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 5) Servicios especializados | | |
| 5.1) Recorrido virtual | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 5.2) Ayudas y tutoriales | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 5.3) Seguimiento de trámites y servicios | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6) Políticas de seguridad visibles | | |
| 6.1) Uso de registro de usuarios | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6.2) Gestión de sesiones seguras | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6.3) Confidencialidad de la información | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6.4) Uso de software para monitorear el tráfico | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6.5) Generación de Logs de auditoria | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| ELABORADO | REVISADO | APROBADO |
| Herly Johanna Herrera Lizcano | Gilberto Carrillo Caicedo | Gilberto Carrillo Caicedo |
| | | |




FASE DE TRANSFORMACIÓN

| | | |
|---|-----------------------------|--|
|    <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Escuela de Ingenierías Eléctrica, Electrónica y de Telecomunicaciones</p> | | |
| EVALUACIÓN LINEAMIENTOS GOBIERNO ELECTRÓNICO SECRETARÍA DE SALUD DEPARTAMENTO DE SANTANDER | | Página 1 de 1 Fecha: ene-2009 |
| LOS RESULTADOS DE ESTA EVALUACIÓN SERAN TRATADOS DE FORMA CONFIDENCIAL Y SERAN UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PROPUESTO | | |
| 1) Rediseño de procesos y procedimientos: | | |
| 1.1) Gestión de información (Back office) | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 1.2) Plan estratégico de gobierno en línea | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 1.3) Asociación de trámites y/o servicios comunes complementarios para ser provistos mediante una única interfaz al interior de la Secretaria de salud | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 2) Servicios organizados alrededor de las necesidades de los ciudadanos | | |
| 2.1) Gestión de información (Front Office) | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 2.2) Rediseño de procesos orientados a los ciudadanos | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 2.3) Política de servicio al cliente | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 3) Transacciones | | |
| 3.1) Grupo de transacciones provistas por una única interfaz multicanal | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 4) Articulación y gestión interinstitucional | | |
| 4.1) Gestión de información (Back office) | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 4.2) Plan estratégico | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 4.3) Asociación de trámites y/o servicios comunes complementarios para ser provistos mediante una única interfaz al interior de la Secretaria de salud | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 5) Intranet | | |
| 5.1) Usuario de intranet gubernamental | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 6) Herramienta de personalización | | |
| 6.1) Herramienta adaptable al ciudadano | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| 7) Alfabetización | | |
| 7.1) Capacitación orientada a la apropiación de conceptos de Gobierno en Línea por parte de los servidores públicos | <input type="checkbox"/> Si | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| ELABORADO | REVISADO | APROBADO |
| Herly Johanna Herrera Lizcano | Gilberto Carrillo Caicedo | Gilberto Carrillo Caicedo |

FASE DE DEMOCRACIA

| | | |
|---|--|---------------------------|
|    | | |
| UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Escuela de Ingenierías Eléctrica, Electrónica y de Telecomunicaciones | | |
| EVALUACIÓN LINEAMIENTOS GOBIERNO ELECTRÓNICO SECRETARÍA DE SALUD DEPARTAMENTO DE SANTANDER | | |
| Página 1 de 1 Fecha: ene-2009 | | |
| LOS RESULTADOS DE ESTA EVALUACIÓN SERAN TRATADOS DE FORMA CONFIDENCIAL Y SERAN UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PROPUESTO | | |
| 1) Participación en la toma de decisiones: | | |
| 1.1) Construcción y seguimiento a políticas, planes, programas y temas legislativos | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No | |
| 1.2) Discusión y consulta en línea para la toma de decisiones | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No | |
| 1.3) Resultados de la participación por medios electrónicos | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No | |
| 1.4) Integración del Gobierno en Línea a la política departamental de la secretaria de salud | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No | |
| 1.5) Incentivos para la participación por medios electrónicos | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No | |
| 2) Mecanismos en línea | | |
| 2.1) Chat | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No | |
| 2.2) Foros de discusión | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No | |
| 2.3) Listas de correo | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | |
| 2.4) Salas de conversación | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No | |
| 2.5) Motores de búsqueda | <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | |
| 3) Inclusión a la población vulnerable | | |
| 3.1) Información | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No | |
| 3.2) Servicios | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No | |
| 3.3) Trámites | <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No | |
| ELABORADO | REVISADO | APROBADO |
| Herly Johanna Herrera Lizcano | Gilberto Carrillo Caicedo | Gilberto Carrillo Caicedo |




A.7 EVALUACIÓN DE LAS CAPACIDADES TECNOLÓGICAS DE LA SECRETARIA DE SALUD DE SANTANDER

|    | | | | |
|---|------------------|--------|--|---------------|
| UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Escuela de Ingenierías Eléctrica, Electrónica y de Telecomunicaciones | | | | |
| SANTANDER | | | | Página 1 de 1 |
| LOS RESULTADOS DE ESTA EVALUACIÓN SERÁN TRATADOS DE FORMA CONFIDENCIAL Y SERÁN UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PROPUESTO | | | | |
| NIVELES | Medida | Puntos | Evaluación | Puntos |
| Madurez del servicio prestado electrónicamente | | 12,5 | | 2,501 |
| Información | % de penetración | 2 | 59,9% | 1,198 |
| Interacción | % de penetración | 2 | 40,0% | 0,8 |
| Transacción | % de penetración | 2 | 5,2% | 0,104 |
| Transformación | % de penetración | 3 | 0,0% | 0 |
| Democracia | % de penetración | 3 | 13,3% | 0,399 |
| Canales de Comunicación | | 12,5 | | 5,25 |
| Transacción | | | | |
| Correo Electrónico de las instituciones involucradas | S/N | 1,75 | <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | 1,75 |
| Teléfono de las instituciones involucradas | S/N | 1,75 | <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | 1,75 |
| Dirección de las instituciones involucradas | S/N | 1,75 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Información de los horarios de atención | S/N | 1,75 | <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | 1,75 |
| Ayuda | | | | |
| Existencia de Preguntas Frecuentes (FAQ) | S/N | 1,75 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Existencia de ayuda on-line | S/N | 2 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Existencia de ayuda por teléfono | S/N | 1,75 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Multiplicidad de Acceso (Máximo 3 tipos de acceso) | | 12,5 | | 4,17 |
| Tipo de Acceso | | | | |
| SMS | S/N | 4,17 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Salas de PC de acceso público | S/N | 4,17 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Intermediación presencial a servicios electrónicos | S/N | 4,17 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Call Center / Contact Center - con servicio para teléfonos fijos o móviles | S/N | 4,17 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Otros medios (A nivel informativo en la página de la gobernación de Santander) | S/N | 4,17 | <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | 4,17 |
| Accesibilidad para discapacitados (Máximo un nivel) | | 12,5 | | 0 |
| Acceso a personas discapacitadas (según las directrices internacionales de diseño contenido web) | | | | |
| Presencia de indicador de accesibilidad | S/N | 3 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Presencia de indicador de accesibilidad Nivel "A" | S/N | 4 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Presencia de indicador de accesibilidad Nivel "AA" | S/N | 9 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Presencia de indicador de accesibilidad Nivel "AAA" | S/N | 12,5 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Disponibilidad (Máximo un opción de peso con la de disponibilidad) | | 12,5 | | 9 |
| Peso de la página | | | | |
| Menos de 50 kb | S/N | 6,5 | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | 0 |
| Entre 50 Kb y 70 Kb | S/N | 3 | <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | 3 |
| Mas de 70 Kb | S/N | 0 | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | 0 |
| Disponibilidad 24x7 | S/N | 6 | <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | 6 |

| | | | | |
|---|-----|-------|--|---------------|
| Facilidad de uso | | 12,5 | | 6,75 |
| Lenguaje comprensible | S/N | 3 | <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | 3 |
| Navegabilidad | | | | |
| Presencia del mapa del sitio o portal | S/N | 0,875 | <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | 0,875 |
| Presencia de motor de búsqueda | S/N | 0,875 | <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | 0,875 |
| Presencia de la barra de estado | S/N | 0,875 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| | | | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | |
| Acceso a la información / servicios en menos de 3 click | S/N | 0,875 | | 0 |
| Acceso a la información / servicios de forma fácil e intuitiva | S/N | 0,875 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Existencia de uniformidad / formatos estandar | S/N | 0,875 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Formas de Selección de los Servicios | | | | |
| Linea de vida | S/N | 1 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Atención al público | S/N | 1 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Áreas de interes | S/N | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | 1 |
| Orden alfabético | S/N | 1 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Organización por niveles | S/N | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No | 1 |
| Indicador de Productividad - # de visitantes | S/N | 1 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Confiabilidad | | 12,5 | | 0 |
| Presencia de información sobre seguridad | S/N | 4 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Presencia de información sobre política de seguridad | S/N | 4 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Presencia de información sobre el uso del contenido | S/N | 4,5 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Transparencia | | 12,5 | | 0 |
| Indicación de responsabilidad para los actos administrativos | S/N | 4 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Acompañamiento en situaciones / estado del servicio | S/N | 4 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Indicaciones para Aplicación o No Aplicación de "Acompañamiento en situaciones / estado del servicio" | S/N | 4 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| Divulgación de indicadores de satisfacción | S/N | 4,5 | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No | 0 |
| TOTAL | | | | 27,671 |

Para la presentación de los resultados, se definió un modelo de calificación que permite valorar en 8 niveles la capacidad tecnológica del sector para implementación de gobierno electrónico. En cada una de los niveles aparecen los criterios evaluados contra el cumplimiento de la secretaria de salud para dicho criterio. El detalle se encuentra en el Ver anexo A7. En la siguiente tabla se describen los resultados obtenidos luego de aplicar la evaluación.

La forma de interpretar los resultados es la siguiente³⁰:

1. Verde: si la fase cumple con el 80% de los criterios 
2. Amarillo : si la fase cumple entre el 50% y el 80% de los criterios 
3. Rojo: cuando el cumplimiento de los criterios está por debajo del 50% 

³⁰ La revisión se realizó directamente en el portal de la gobernación de Santander, evaluando la secretaria de salud.

Este resultado establece el comienzo para definir el plan de acción, basado en indicadores de medición que permitan, hacer seguimiento periódico del avance y control permanente sobre los riesgos que implica diseñar e implementar una estrategia sin una método de evaluación que detalla los puntos clave que impactan la percepción del usuario respaldo a la nueva forma de gobierno.

Tabla 25. Indicadores de la capacidad servicio web para implementación de gobierno electrónico

| NIVELES | PUNTOS MÁXIMOS | PUNTOS OBTENIDOS | INDICADOR |
|--|----------------|------------------|---|
| Madurez del servicio prestado electrónicamente | 12,5 | 2,5 |  |
| Canales de comunicación | 12,5 | 5,25 |  |
| Multiplidad de acceso | 12,5 | 4,17 |  |
| Accesibilidad para discapacitados | 12,5 | 0 |  |
| Disponibilidad | 12,5 | 9 |  |
| Facilidad de uso | 12,5 | 6,75 |  |
| Confiabilidad | 12,5 | 0 |  |
| Transparencia | 12,5 | 0 |  |
| TOTAL | 100 | 27,67 |  |

A.8 CLASIFICACIÓN DE PROYECTOS

Tabla 26. Clasificación de proyectos

| IMPACTO ESTRATÉGICO SECTOR SALUD | CRITERIO | VALORACIÓN |
|----------------------------------|-------------------------|------------|
| Recursos | Inversión nacional | 3,3 |
| | inversión departamental | 3,3 |
| | inversión regional | 3,3 |
| TOTAL | | 10,0 |
| Alineación estratégica | Nivel nacional | 3,3 |
| | Nivel departamental | 3,3 |
| | Nivel GEL | 3,3 |
| TOTAL | | 10,0 |
| Capacidad tecnológica | Nacional | 3,3 |
| | Departamental | 3,3 |
| | Municipal | 3,3 |
| TOTAL | | 10,0 |