

Estado eficiente: Una sola cara para el ciudadano

## Experiencia: Interoperabilidad



<http://www.lenguaje.intranet.gov.co/web/gelxml/inicio>



### TEMAS CLAVE

Eficiencia Administrativa (Interoperabilidad)



### PALABRAS CLAVE

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Interoperabilidad, Coordinación, Servicios, Interacción, Transacción, Articulación, Apropiación, Intercambio de Información.



### LOCALIDAD, PAÍS REGIÓN

Colombia, Suramérica



### ENTIDADES PARTICIPANTES

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



### ESTADO

Implementación



### FECHA DE INICIO IMPLEMENTACION

2005

Interoperabilidad es el ejercicio de colaboración entre organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio, con el propósito de facilitar la entrega de servicios en línea a los ciudadanos, las empresas y a otras entidades. También se puede entender como un servicio que se presta a las entidades para que estas puedan llegar a realizar procesos y procedimientos de manera eficiente, oportuna y transparente.



# Justificación, población, objetivo y contexto

## LA OPORTUNIDAD QUE SE DESEABA

### APROVECHAR:

Los sistemas de información de las entidades del Estado colombiano generalmente se comportaban como islas informáticas, debido a la escasa comunicación entre ellas. Por este motivo, se presentaba un exceso de trámites, elevado volumen de documentación y demoras en el desarrollo de los procesos. Además, se evidenciaba una alta duplicidad de información, falta de integridad de los datos y poca o ninguna claridad respecto a quién era responsable de cuidado de la información.

Al no disponer de información de calidad y en el momento oportuno se imposibilita el intercambio de información en línea y el resultado es una administración pública menos eficiente y transparente.

---

<sup>1</sup> La Estrategia Gobierno en Línea, liderada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, es el conjunto de instrumentos técnicos, normativos y de política pública que promueven la construcción de un Estado más eficiente, transparente y participativo, que a su vez, preste mejores servicios con la colaboración de

## POBLACIÓN QUE SE BUSCABA IMPACTAR

Se buscaba impactar a las entidades del Estado para que estas, a su vez, prestaran un mejor servicio a los ciudadanos.

### FACTORES IMPULSORES

El factor impulsor fue la puesta en marcha de la estrategia de Gobierno En Línea<sup>1</sup> (GEL), donde se pretendía que el ciudadano percibiera al Estado como un solo organismo, en lugar de cientos de pequeños entes aislados.

### LOS PRIMEROS PASOS

El documento CONPES<sup>2</sup> 3292 del 2004 tuvo por objeto establecer un marco político para que las relaciones del Gobierno con los ciudadanos y los empresarios fueran más transparentes, directas y eficientes, utilizando como estrategias la simplificación, racionalización, normalización y automatización de los trámites.

toda la sociedad mediante el aprovechamiento de la tecnología.

<sup>2</sup> El Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) coordina y orienta a los organismos encargados de la dirección económica y social en el Gobierno, a través del estudio y aprobación de los documentos sobre el

La Ley 962 del 2005 también dictó disposiciones sobre la racionalización de trámites y el uso de medios electrónicos para ofrecer información básica sobre las Entidades, formularios oficiales gratuitos y la información sobre trámites y procedimientos. También se buscó, posibilitar la presentación de peticiones, quejas, reclamaciones o recursos y facilitar la recepción y envío de documentos, propuestas o solicitudes y sus respectivas respuestas a través de medios electrónicos.

En respuesta, el programa de Agenda de Conectividad<sup>3</sup>, creó una iniciativa para definir una arquitectura de operación soportada en dos componentes: la infraestructura tecnológica y los lineamientos de núcleo transaccional. Este último, está compuesto

desarrollo de políticas generales que son presentados en sesión.

<sup>3</sup> Con base en el Decreto 2618 del 2012, las actividades que desarrollaba el programa Agenda de Conectividad fueron asumidas por la Dirección de Gobierno en Línea del MinTIC.

por el enrutador transaccional,<sup>4</sup> las políticas de Gobierno en línea y el Lenguaje Común de Intercambio de Información.

---

<sup>4</sup> Es el que permite la integración, interacción y el intercambio entre los sistemas de información de las entidades del Estado (actuales y futuros).



# Diseño, desarrollo y difusión

## EL PROCESO LLEVADO A CABO Y LA SOLUCIÓN

A partir del 2005, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) desarrolló la iniciativa de Interoperabilidad, como un ejercicio de colaboración entre entidades para el intercambio de información en el marco de sus procesos de negocio, para facilitar la entrega de trámites y servicios a la ciudadanía. En este sentido, para que una entidad pueda intercambiar información, debe tener en cuenta 5 dominios:

- Político – Legal. Es la disposición de políticas y normas para permitir el intercambio de información;
- Socio – Cultural. Es la generación de competencias y habilitación de los medios para lograr el intercambio;
- Organizacional. Es el modo en que las políticas, procesos de negocio y mecanismos de prestación de procesos interactúan con los de otras entidades;
- Semántico. Es el que garantiza en el intercambio el mismo significado para todos los actores; y

- Técnico. Son los aspectos a nivel técnico requeridos para conectar los Sistemas de Información.

Para lograr la implementación en las entidades, la Coordinación de Apropiación GEL-Estado del MinTIC, realizó dos estrategias de convocatoria.

La primera, por demanda, donde cada entidad solicita que se realicen los planes de acción y el diagnóstico. La segunda, los talleres sectoriales, donde se reúnen varias entidades del mismo sector con el mismo propósito.

Una vez identificada la entidad, se dio inicio a una etapa de Sensibilización donde se les presenta a las entidades las definiciones, beneficios potenciales y estrategias para mejorar la prestación de servicios.

La siguiente etapa es de Conceptualización, donde las entidades identificaron qué información podían suministrar a otras y qué información les resultaría útil para la prestación de sus servicios. A partir de este punto, se identificó la ubicación de la información, y se cumplieron los requerimientos del dominio Político-Legal

para dar paso a las cinco fases de la propuesta metodológica.

La primera, denominada Fase 0, es aquella donde se establece la mesa de interoperabilidad, en ella se debe tener claro el objetivo, definir el líder del proceso, las entidades participantes comprometidas, los roles y las responsabilidades.

En la Fase 1, a las entidades interesadas se les realiza una sensibilización sobre el Modelo de Interoperabilidad. Para la Fase 2 se efectúa el diagnóstico de la situación actual del intercambio de información, los actores, fuentes de información, flujos de información, los servicios que apoyan el intercambio de información, los requerimientos y las entidades proveedoras y consumidoras.

En la Fase 3 se define el Plan de Acción y la Estrategia a seguir. La Fase 4 da paso a la Implementación del Plan de Acción, para producir los Catálogos, Acuerdos, Diccionario del Lenguaje, Servicios Publicados, y lograr la interoperabilidad de las entidades. Finalmente, la Fase 5 consiste en el seguimiento y control a los productos de la fase anterior, mediante un análisis de resultados y acompañamiento.

Operadores seleccionados por la Coordinación de Soluciones y Servicios Tecnológicos de la Dirección de GEL, se encargan de capacitar a las entidades en el diligenciamiento de los instrumentos y la verificación de los avances, para llegar a la implementación real de los trámites y los servicios.

Cuando el servicio se encuentra disponible, se solicita a la entidad la información básica del servicio, que es publicada en el catálogo de servicios de intercambio de información para que otras entidades lo conozcan.

En suma, producto de la Conceptualización las entidades deben tener claro qué información se va a intercambiar, en qué formato, variables a utilizar, y establecer un acuerdo semántico de cómo denominar las variables y los conceptos que se van a manejar. Todo esto debe quedar publicado en el Diccionario de Elementos de Datos, publicado en el Portal de Lenguaje Común del MinTIC.

Para la Implementación, el operador realiza el seguimiento y evaluación de las tareas a realizar por parte de las entidades.

A partir del segundo semestre del año 2013, surgió por parte de las entidades, la necesidad de trabajar alrededor de objetivos

comunes que requerían intercambio de información para aspectos puntuales, en consecuencia, surgió un mecanismo alternativo de apoyo, denominado Mesas de Interoperabilidad, en el cual, confluyen representantes de las entidades que promueven mecanismos o propuestas para facilitar y mejorar la implementación de los objetivos.

La Mesa de interoperabilidad es el medio a través del cual, se organiza el esfuerzo de varias entidades alrededor de un objetivo común, con el fin de acordar los mecanismos necesarios para habilitar el intercambio de información entre ellas.

Para determinar el avance de cada entidad, se establecieron los niveles de madurez Inicial (1), Básico (2), Avanzado (3) y Mejoramiento Permanente (4). Para alcanzar cualquier nivel en particular, se requiere haber alcanzado previamente los niveles anteriores. Además, dentro de cada nivel, se tienen en cuenta las metas de interoperabilidad, acompañadas de su respectivo criterio de verificación.

En síntesis, la iniciativa de Interoperabilidad se puede entender como un servicio que se presta a las entidades para que éstas puedan

llegar a realizar procesos y procedimientos de manera eficiente, oportuna y transparente.

## UTILIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN

Como mecanismos de difusión y divulgación, se cuenta con:

- La Coordinación de Apropiación GEL-Estado, a través de un convenio con la Universidad Nacional, elabora cursos virtuales de Interoperabilidad de 20 horas de intensidad.
- A nivel territorial se hicieron seminarios donde una de las temáticas era interoperabilidad.
- Identificación, a través del Portal de Lenguaje, de las entidades que han implementado recientemente el lenguaje común.
- Publicación de un video tutorial de capacitación virtual de Interoperabilidad en el Portal del lenguaje.

Los mecanismos de seguimiento y monitoreo a la iniciativa de Interoperabilidad están enfocados particularmente al dominio semántico y técnico, para lo cual el operador genera informes semanales y mensuales donde se evidencian los avances de cada una de las entidades.



# Impacto, evolución y aprendizajes

## PRINCIPALES LOGROS

### Creaciones o mejoras significativas

- 625 entidades certificadas en uso de lenguaje, de las cuales 435 se encuentran en nivel 1, 160 en nivel 2 y 30 en nivel 3. De las 435 entidades que se encuentran en el nivel 1, 57 son del orden nacional y 378 de orden territorial. De las 160 del nivel 2, 30 corresponden al orden nacional y 130 son del orden territorial.
- 72 entidades han publicado sus servicios en el Directorio de Servicios de Intercambio de Información.
- Para el 2014, se han realizado 251 solicitudes por demanda, de las cuales 209 fueron cerradas, 28 se encuentran en trámite y 14 fueron canceladas.
- 100% de las entidades sensibilizadas en Interoperabilidad por el equipo de acompañamiento de GEL.
- 514 entidades haciendo uso de lenguaje común de intercambio de información.
- 60 entidades publicando servicios en el catálogo de servicios de intercambio de información.
- 140 servicios publicados.
- Se utilizaron las mejores prácticas internacionales para el desarrollo de

estándares de intercambio de información.

- Se implementó una plataforma de intercambio de información independiente de hardware, software, aplicaciones o proyectos.
- Se implementó un lenguaje común para que los diferentes sistemas de información puedan entenderse e intercambiar información de manera adecuada.
- Se estableció una sólida base tecnológica para el intercambio de información, servicios y la implementación de trámites en línea.

### Principales efectos para las entidades

- Mayor agilidad en la prestación de servicios.
- Reducción de cargas laborales.
- Colaboración de las entidades alrededor de un objetivo común.
- Compromiso de la Alta Gerencia por apoyar este tipo de iniciativas.

## LO QUE SIGUE HACIA EL FUTURO

Para lograr la real implementación de la interoperabilidad, el Estado debe comprender que no es fácil impulsar a todas

las entidades al mismo tiempo, sino que hay que unirlas alrededor de objetivos comunes. Esto es un real promotor de interoperabilidad y colaboración.

Aunque se cuenta con un modelo de convenio para el intercambio de información, éste podría ser revaluado, actualizado o acondicionado a las necesidades que tengan las entidades al respecto para proyectos transversales.

## PRINCIPALES APRENDIZAJES

### Los principales obstáculos y cómo se sortearon

- El costo de intercambiar información es hoy muy elevado debido a las diferencias en la presentación de la información en los diferentes sectores, así como a la heterogeneidad en los niveles de madurez en la gestión de la información.
- Los condicionamientos políticos y legales que experimentan las entidades del Estado. Por ejemplo, no pueden facilitar información a otras entidades si no existe una norma o un convenio que las habilite para ello.
- La posesión exclusiva de información es una fuente de "poder" para las

entidades y, en muchos casos, una fuente de recursos financieros para su propia sostenibilidad.

- La resistencia cultural a compartir, junto a las dificultades para acordar pautas para intercambiar información.
- Escasez de capacidades técnicas y alta rotación del personal calificado.
- Limitaciones presupuestarias para financiar el desarrollo e implementación de soluciones para compartir información con otras entidades.
- El insuficiente avance en los acuerdos de colaboración para interoperabilidad, los cuales fueron establecidos y desarrollados autónomamente entre entidades alrededor de flujos de información prioritarios y compromisos para generar el valor del intercambio.
- La insuficiente apropiación y moderada evolución del Lenguaje Común de Intercambio de Información.
- Las exigencias del modelo de interoperabilidad, en el cual toda entidad debe exhibir capacidad y alineamiento organizacional, estratégico y de procesos para estar siempre lista para interactuar, así como seleccionar, incorporar y consumir permanentemente nuevas fuentes

confiables de datos en su oferta de servicios interoperables.

Además, a través del trabajo que realizado desde el MinTIC, también se evidencia la voluntad de colaboración de varias entidades del Estado para intercambiar información en beneficio de proyectos transversales.

#### **Principales factores de éxito**

Los factores de éxito son en primer lugar, la existencia del acompañamiento a las entidades para que dan inicio a la implementación de la interoperabilidad.

En segundo lugar, se evidencia la voluntad de colaboración de varias entidades del Estado para intercambiar información en beneficio de proyectos transversales.

Con el fin de potenciar estos factores de éxito, es importante estructurar nodos de interoperabilidad a fin de aprovechar las capacidades nacionales y territoriales y con ello, fomentar la gestión del conocimiento en el país.

#### **COMPARTIENDO LA EXPERIENCIA**

Con el fin de compartir la experiencia, se hizo una publicación en el Boletín e-Gobierno Red GEALC N° 96, en Agosto del 2014 (Ver Anexo1).

Como recomendaciones a las entidades que quieran implementar una estrategia similar, lo importante es no perder de vista el enfoque en los destinatarios finales (ciudadanos y empresarios), para que éstos puedan aprovechar los canales físicos y electrónicos, para realizar sus trámites de forma transparente. También, debe lograrse la participación y colaboración de estos actores como co-creadores de soluciones para el país.

Dada la cantidad de actores que intervienen en las iniciativas de interoperabilidad, es necesario definir un modelo de gobernabilidad que aclare quién(es) están involucrados y cómo sería sostenible la iniciativa, considerando procesos de apropiación y modelos de medición.





## Información adicional

### CONTACTE A LOS PROMOTORES

**Angélica Jaramillo,**

Líder de Interoperabilidad,  
Dirección de Gobierno en Línea,  
Ministerio de Tecnologías de la  
Información y las Comunicaciones.

344 22 70 Ext. 3350

[angelica.jaramillo@gobiernoenlinea.gov.co](mailto:angelica.jaramillo@gobiernoenlinea.gov.co)

### FUENTES:

- Entrevista realizada el 30 de octubre del 2014 a Angélica Jaramillo, Líder de Interoperabilidad, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Interoperabilidad. <http://www.lenguaje.intranet.gov.co/web/gelxml/inicio> Visitado el 7 de noviembre de 2014

### ANEXOS:

**Anexo 1.** Boletín e-Gobierno Red GEALC N° 96, agosto 2014: e-Gobierno e Interoperabilidad: <http://www.graphicmail.com/new/viewnewsletter2.aspx?SiteID=72841&SID=0&NewsletterID=1234907>

## LOS ARTÍFICES

Estos son los agentes que han hecho parte del proyecto y su contribución.

NOMBRE	ROL
<b>Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Gobierno en Línea. Coordinación de apropiación GEL – Estado</b>	Dirección del proyecto. Generación de idea, aporte de recursos técnicos, implementación, difusión, acompañamiento a entidades.

## LOS HITOS

Los momentos clave de la experiencia presentada son los siguientes:

AÑO	FASES	HITOS
2004	Diseño	CONPES 3292, Marco de Política relaciones gobierno - ciudadano.
2005	Desarrollo	Desarrollo de iniciativa Interoperabilidad, creación de las fases metodológicas de operación.
2006 - 2014	Implementación y Difusión	Asesoría, acompañamiento a entidades.