



Departamento Nacional de Planeación

[www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co)

— POLÍTICA DE —  
EXPLORACIÓN  
DE DATOS  
BIG DATA

**César Pabón Camacho**  
Coordinador Mejora Regulatoria  
Departamento Nacional de Planeación





# 1. MARCO DE LA POLÍTICA DE EXPLOTACIÓN DE DATOS BIG-DATA

# “Datificación”: transformación del mundo en datos procesables y cuantificables

La “*datificación*” representa una oportunidad para generar mayor información y conocimiento, que se traduce en mayor valor social y económico para el país.

2017



1,9 billones  
búsquedas



84,4 billones  
correos  
enviados



241 mil  
millones  
tweets



2,2 billones  
videos vistos



25 mil millones  
fotos subidas

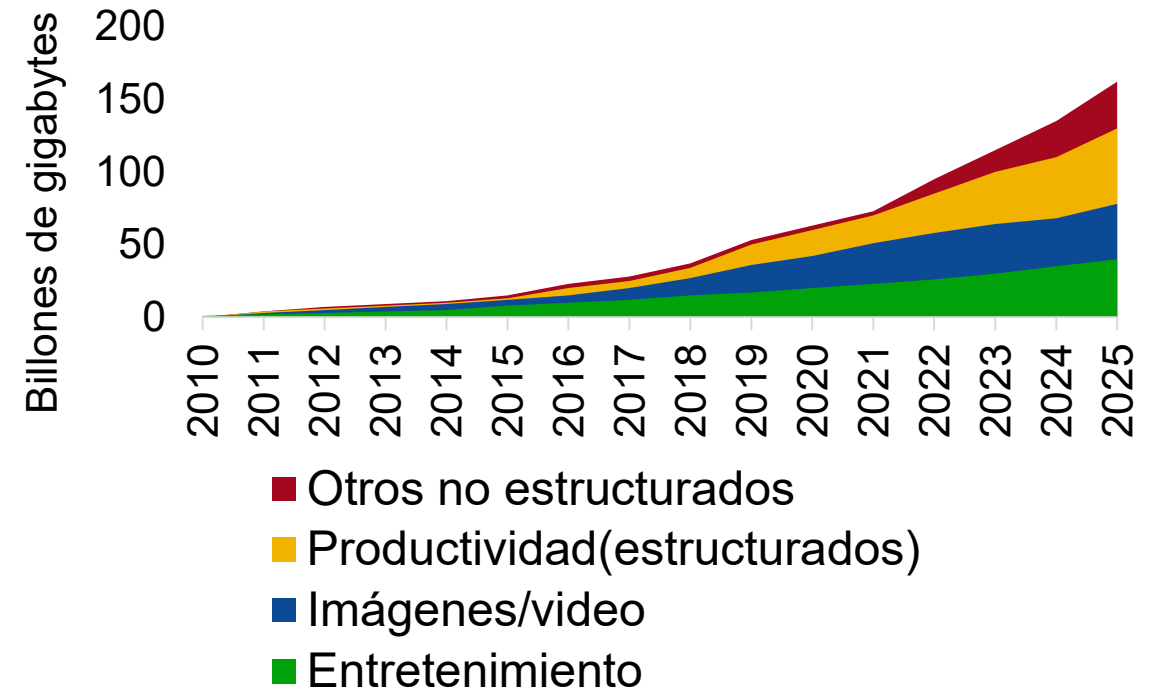


32,2 millones  
páginas  
hackeadas



89 mil millones  
llamadas

Crecimiento de datos en el mundo



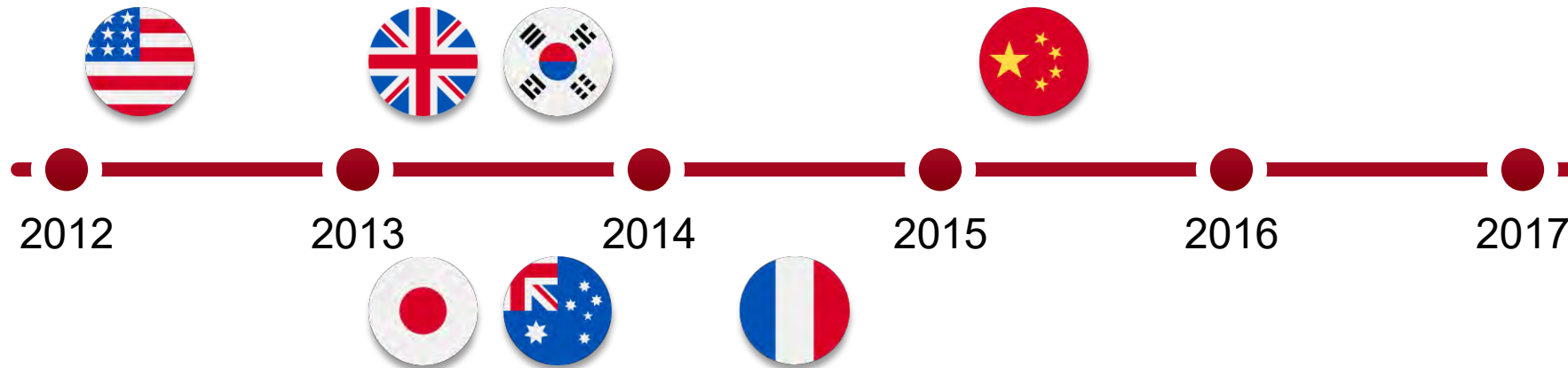
Fuente: IBM, \*OCDE 2015. Internet Live Stats



# Política de explotación de datos: liderazgo regional

Colombia será el primer país en América Latina y el octavo en el mundo en adoptar una política nacional de explotación de datos

Las políticas de explotación de datos buscan proveer condiciones habilitantes para lograr la generación de valor social y económico

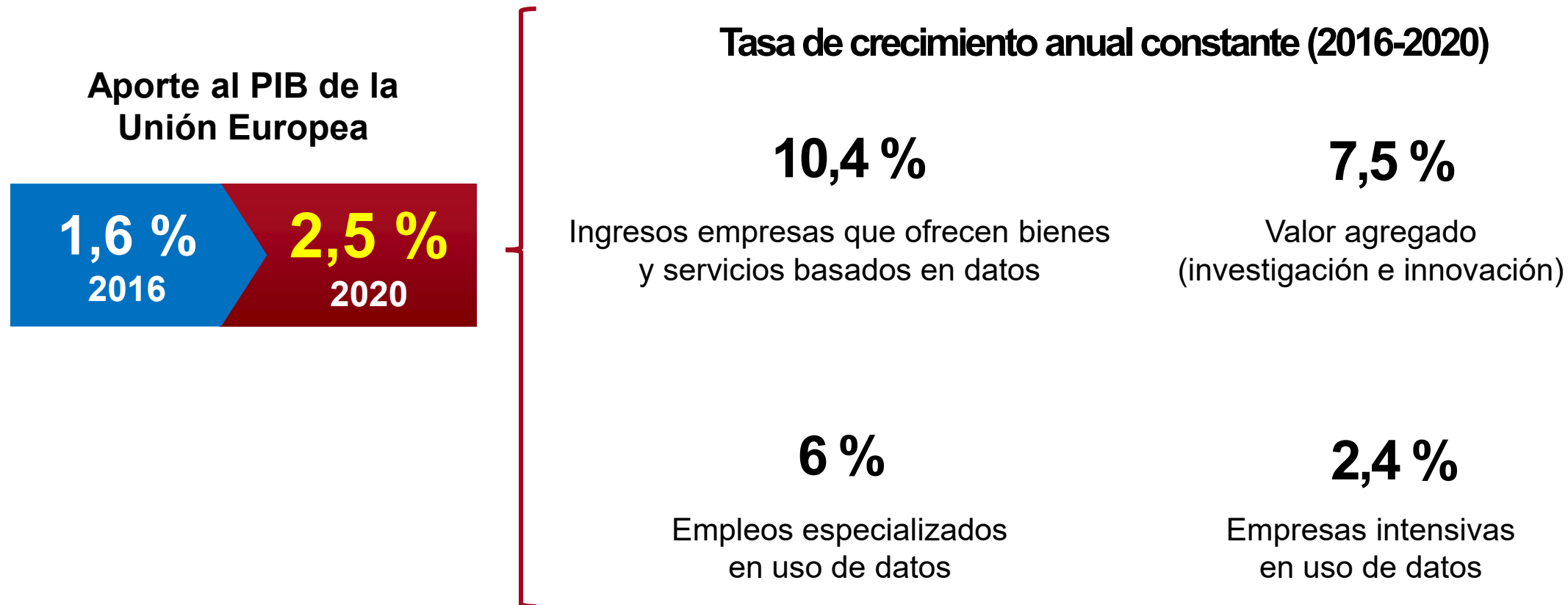


La Comisión Europea emitió una comunicación al Parlamento Europeo para que sea adoptada por sus países miembros (COM 2014 442).

\* En otros países se hace referencia al uso de datos como parte de otras políticas, pero no son una política autónoma e integral.

# Explotación de datos con *Big Data* tiene impactos económicos positivos

En 2020, *Big Data* representará el 2,5% del PIB de la Unión Europea

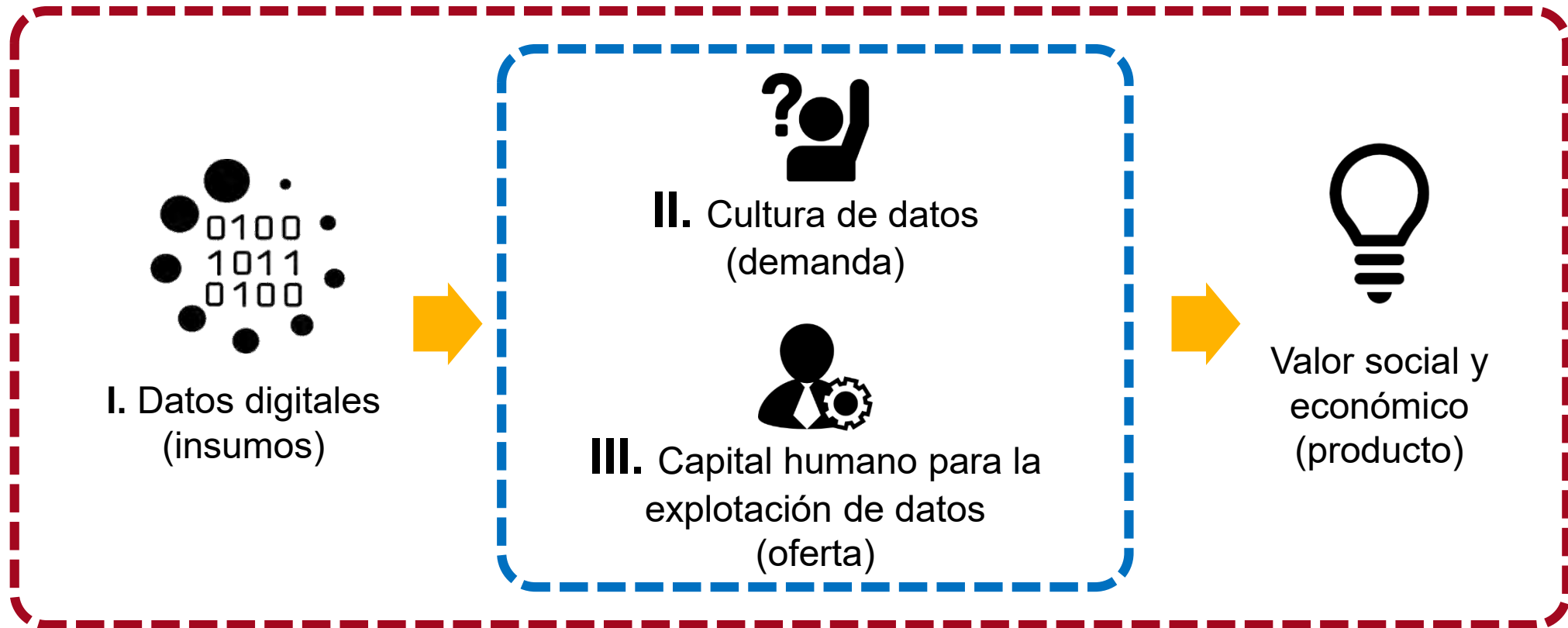


Fuente: Comisión Europea (2017). \*2020 estimado

# La explotación de datos es el aprovechamiento de los mismos para generar valor social y económico

La política aborda cuatro ejes estructurales

## IV. Marco jurídico, ético e institucional





## 2. APLICACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN DE DATOS BIG-DATA EN LA POLÍTICA DE MEJORA REGULATORIA



# Problema: Falta de información sobre el inventario regulatorio en Colombia

**Se requiere un inventario normativo unificado y sistematizado para la identificación del riesgo de inflación regulatoria**

“El Gobierno de Colombia **no hace uso sistemático de revisiones del inventario regulatorio**. No hay una **base de datos única que contenga todo el acervo regulatorio**, información sobre el avance de iniciativas legislativas o regulatorias, y un listado de las enmiendas propuestas..... Dado que no se ha puesto en marcha un sistema de evaluación regulatoria ex ante como requisito para toda la administración pública, **existe el riesgo de que haya inflación regulatoria y la necesidad de sistematizar y simplificar el acervo de regulaciones**”.

OECD (2014), OECD Study on Regulatory Policy in Colombia: Beyond Administrative Simplification, OECD Publishing.

# Fase 1: Big-data inventario normativo en Colombia

Se consolidó y estandarizó la información contenida en los resúmenes del Diario Oficial de la Imprenta Nacional de Colombia.

## 1.1 Recolección de la información

A través de un proceso de Web-scraping se extrajo la información disponible de los resúmenes de los Diarios Oficiales de la Imprenta Nacional

El Diario Oficial Numero 50.572 corresponde al Ultimo Ejemplar Publicado

Seleccione cualquiera de las dos formas de Consulta para ver el contenido del Diario Oficial.

DIARIO	FECHA	EDICION	CONTENIDO	
50.572	22/04/2018	Ordinaria	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">VER CONTENIDO</a>

Los archivos en formato PDF requieren Adobe Acrobat Reader para su visualizacion



Cerrar

Ayuda Formatos

Dirección Carrera 66 No.24 -09 PBX: 4578000 Fax: 4578037 Contáctanos: [correspondencia@imprenta.gov.co](mailto:correspondencia@imprenta.gov.co) Horario de Atención: Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.  
[Política de privacidad y condiciones de uso](#)

DIARIO OFICIAL 50568

18/04/2018

**CONTENIDO**

**SUPERINTENDENCIAS**

**Superintendencia Nacional de Salud**

[Resolución 003428](#)

por medio de la cual se ordena prórroga de la Medida de Intervención Forzosa Administrativa para Liquidar la ESE Hospital Departamental San Francisco de Asís, departamento del Chocó, identificada 8 con el Nit 891.680.047-5

**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**

**Hospital Militar Central**

[Aviso .](#)

Hospital Militar Central , hace saber que La Directora General del Hospital Militar Central falleció Manuel 9 Guillermo Prieto Sánchez (q.e.p.d.) z

[Aviso .](#)

, hace saber que La Directora General del Hospital Militar Central falleció 9 Primitivo Guzmán Rodríguez (q.e.p.d.)

**UNIDADES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES**

**Unidad Administrativa Especial de Pensiones del Departamento de Cundinamarca**

[Edicto Emplazatorio .](#)

hace saber que El Subdirector de Prestaciones Económicas de la Unidad Administrativa Especial de Pensiones del departamento de Cundinamarca falleció Jorge Eduardo Suárez Afanador, y que a reclamar el reconocimiento y pago de las mesadas causadas no cobradas se presentaron María Dora Cubillos identificada, Jorge Eduardo Suárez Cubillos, Dora Beatriz Suárez Cubillos, Cristhian Javier Suárez Cubillos, 35 William Eduardo Suárez Rivera y César Augusto Suárez Rivera

**VARIOS**

**Cooperativa del Magisterio, Codema**

[Edicto .](#)

Avisa Hernández Ditta Mirian Ramona falleció quienes crean tener derecho a solicitar el reintegro de los ahorros, aportes y demás derechos que la asociada tenía en Codema pueden acercarse a sus oficinas en la Calle 39 B N° 19-15 3 en Bogotá, D. C

**Varios**

[Edicto .](#)

Que el señor Lizarazo Largo Ramón, quien se identificaba con la cédula de ciudadanía número 13438266 falleció el día 8 de abril del 2018 estando al servicio 3 de nuestra empresa

[Balance .](#)

Fundación Centro Materno Infantil Nuestra Señora de Belén Estado de situación financiera 1° de enero a 31 de diciembre de Estado del resultado 4 integral A 31 de diciembre de 2017

[Balance .](#)

Unión Médica del Norte SAS 5 Estado de situación financiera a 31 de diciembre

[Balance .](#)

IPS Mecas Salud Domiciliaria S.A.S. a Estado de situación financiera y Estado de resultados integral consolidado 31 de 6 diciembre de 2017

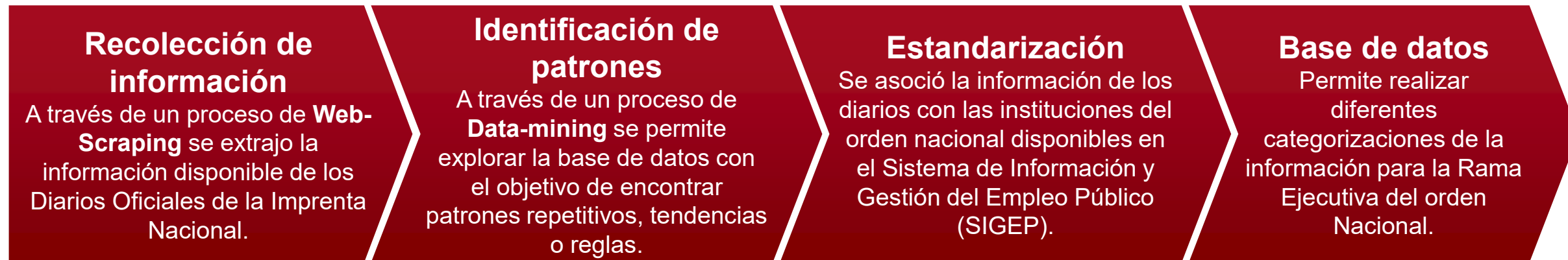
[Balance .](#)

Linde Colombia S. A. Estados financieros 31 de diciembre de 2017, Informe del Revisor Fiscal, Informe del Revisor Fiscal sobre el cumplimiento de los numerales 1 y 3 del artículo 209 del Código de Comercio, Estado de situación financiera, Estado de resultados y otros resultados integral, Estado de cambios en el patrimonio, Estado de flujos de efectivo, Notas a los estados financieros a 31 de diciembre de 2017 y 2016 7 comparativas

# ¿Qué conocemos de la Regulación en Colombia?

Piloto de Big Data regulatorio con base en información publicada en el Diario Oficial

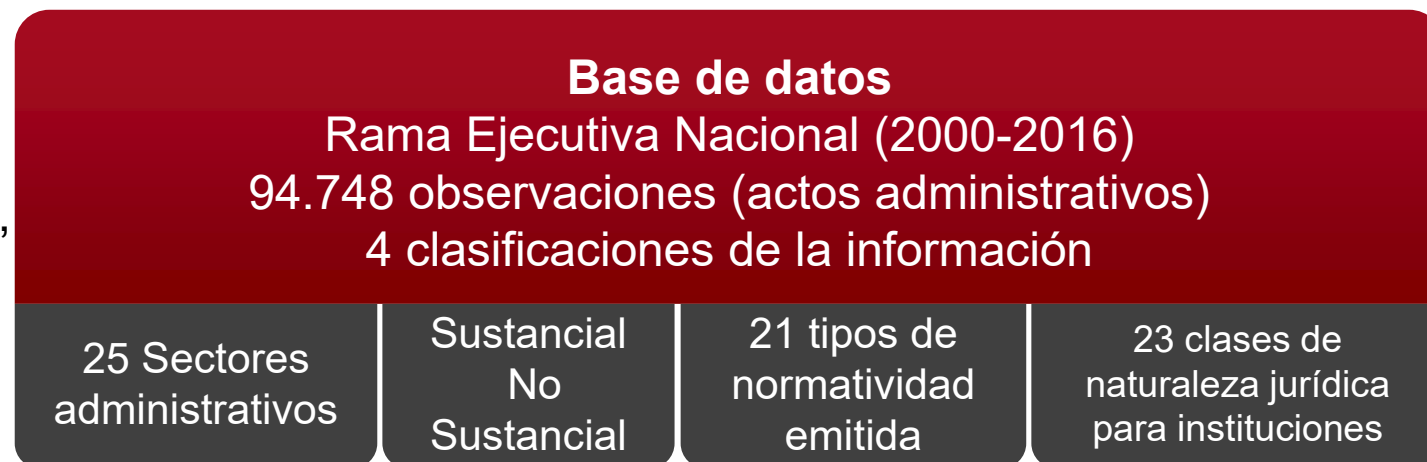
## PROCESO



## RESULTADO

Ofrece:

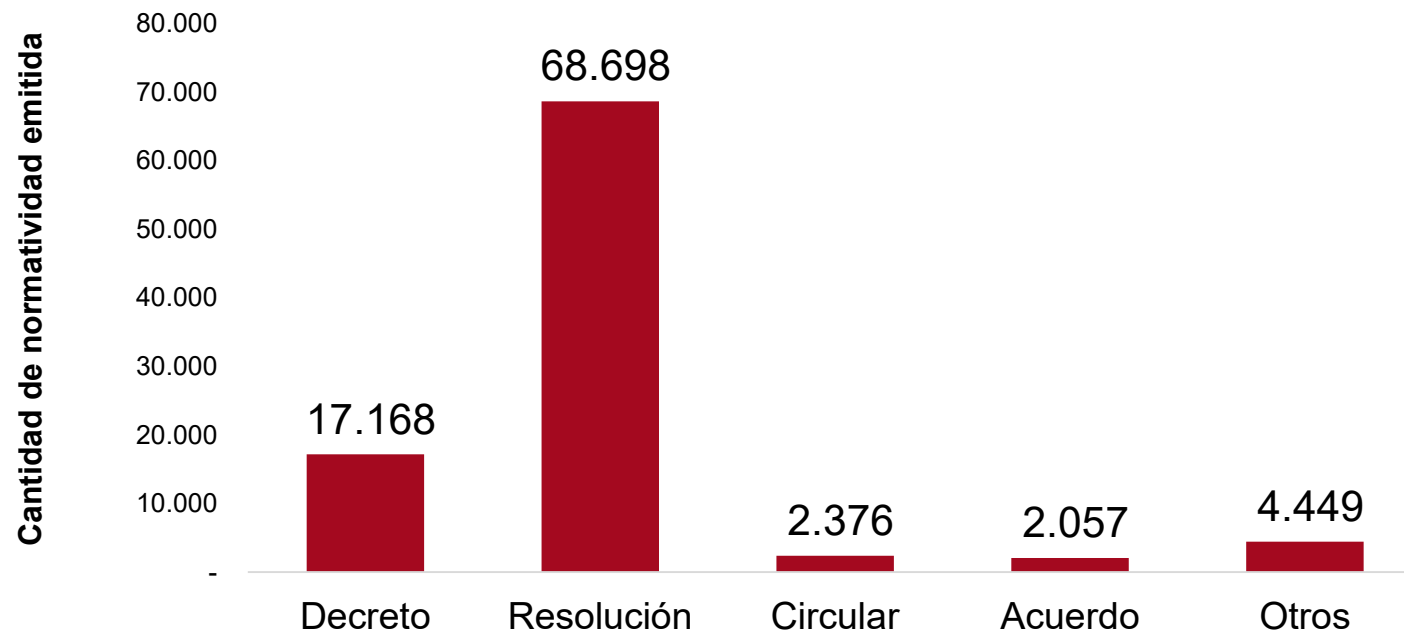
- Información disponible desde el 2000
- Datos con diferentes frecuencias: anuales, mensuales, semanales e incluso diarias.
- Categorizarlos
- Restringir los datos geográficamente
- Actualización tiempo real



# Tipo de normatividad

El 73% de la normatividad emitida los últimos años ha estado concentrado en resoluciones

Clasificación por tipo de normatividad 2000 - 2016



Total Rama Ejecutiva: 94.748

Entre 2000 y 2016, los reguladores nacionales emitieron diariamente:

2,8 decretos  
11,2 resoluciones  
0,3 circulares  
15,4 normatividades

Fuente: DNP con base en Diarios Oficiales de la Imprenta Nacional



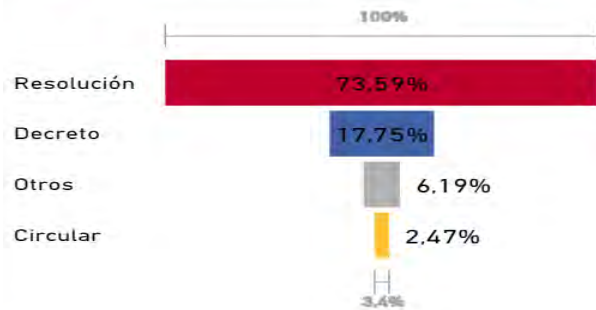
# Fase 1: Big-data inventario normativo en Colombia

## 1.4 Consolidación base de datos

guro | <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZGExYzU4M2YtZjkyNi00ZDk3LTkzNzltN2ZiYjQwZWJjNDgxlwidiCI6IjA0MjYwZTIwLTlzNGMtNGM5Zi1hOWRkLTc5Mjg>

Sector: Todas  
Naturaleza: Todas  
Año: Todas  
Sustancial: Todas  
Institucion: Todas

103252  
Cuenta de normas  
26  
Cuenta de sectores  
24  
Cuenta de naturaleza jurídica



ANÁLISIS GENERAL

### Evolución de la publicación de normas por categoría



Categoría (groups)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Resolución	4276	3363	3008	3354	3523	3348	3452	3753	4218	5279	5516	6529	7726	6955	75982
Decreto	1005	997	973	1053	1181	1288	900	924	920	1264	932	1035	1070	1116	18332
Otros	334	328	299	369	295	299	469	567	436	395	293	320	272	271	6388
Circular	126	111	174	155	172	116	104	161	168	196	188	205	154	163	2550
<b>Total</b>	<b>741</b>	<b>4799</b>	<b>4454</b>	<b>4931</b>	<b>5171</b>	<b>5051</b>	<b>4925</b>	<b>5405</b>	<b>5742</b>	<b>7134</b>	<b>6929</b>	<b>8089</b>	<b>9222</b>	<b>8505</b>	<b>103252</b>

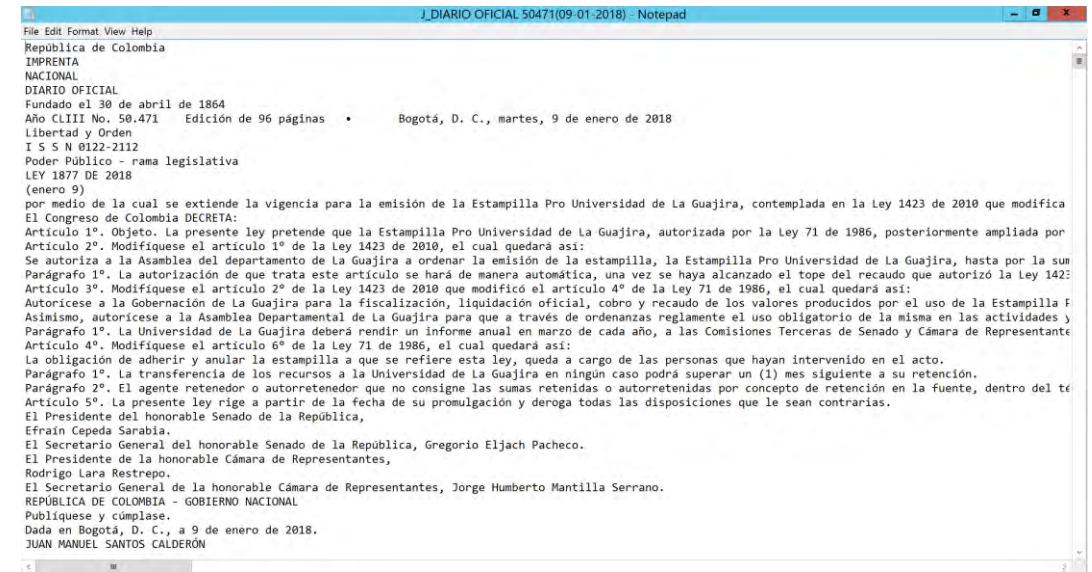
Categoría (groups)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Resolución	68,13%	66,28%	70,09%	69,44%	73,46%	74,00%	79,61%	80,71%	83,78%	73,59%
Decreto	22,84%	25,50%	18,27%	17,10%	16,02%	17,72%	13,45%	12,80%	11,60%	17,75%
Otros	5,70%	5,92%	9,52%	10,49%	7,59%	5,54%	4,23%	3,96%	2,95%	6,19%
Circular	3,33%	2,30%	2,11%	2,98%	2,93%	2,75%	2,71%	2,53%	1,67%	2,47%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

# Fase 2: Big-data inventario normativo en Colombia



## 2.1 Recolección de la información

A través de un proceso de Web-scraping se extrajo la información disponible de los PDF de los Diarios Oficiales de la Imprenta Nacional y se procesó el texto a través de un Optical Character Recognition (OCR)



# Fase 2: Big-data inventario normativo en Colombia



## 2.2 Estandarización de la información

Dentro de cada PDF se identificó y se separó la información por cada acto administrativo en particular. Con más información disponible, el proceso de estandarización de la información con las entidades del SIGEP se refuerza

## 2.3 Herramienta de análisis y consulta

### Análisis

El análisis ex-ante del acervo normativo es la principal base para el desarrollo de la Mejora Regulatoria como una política basada en evidencia.

### Consulta

La herramienta garantizará la transparencia y libre acceso a la información a toda la población.



# Fase 2: Big-data inventario normativo en Colombia

## 2.3 Herramienta de análisis y consulta



### Buscador

Se puede acceder a la página del Diario Oficial o consultar el texto procesado

Buscador Normatividad Colombiana

Cierra Sesión

Tipo: Agricultura

Año: Hay 159589 resultados para tu búsqueda

Decreto 1933  
Decreto DIARIO OFICIAL 25914(1945-08-20)  
SE MODIFICA UN DECRETO. [Editar](#) [Borrar](#)

Decreto 1888  
Decreto DIARIO OFICIAL 25914(1945-08-20)  
SE ADICIONA UN DECRETO. [Editar](#) [Borrar](#)

Decreto 520  
Decreto DIARIO OFICIAL 25210(1943-03-24)  
SE ACLARA UN DECRETO. [Editar](#) [Borrar](#)

Decreto 876  
Decreto DIARIO OFICIAL 24929(1942-04-10)  
SE MODIFICAN DOS DECRETOS [Editar](#) [Borrar](#)

Decreto 1788  
Decreto DIARIO OFICIAL 25024(1942-08-05)  
SE ACLARA UN DECRETO [Editar](#) [Borrar](#)

Decreto 1486  
Decreto DIARIO OFICIAL 25028(1942-08-11)  
SE COMPLEMENTAN UNOS DECRETOS [Editar](#) [Borrar](#)

Cierra Sesión

Título: Resolución 1633

Cuerpo: RESOLUCIÓN NÚMERO 1633 DE 2011  
(agosto 25)

por N cual se incluyen las Cuadrillas de SanMartín, que se desarrollan en el municipio de PauMarú.Meia. en la Lista Representativa de Patrimonio Cultural Inmaterial del ámbito nacional y se aprueba su Plan Especial de Salvaguardia.

La Ministra de Cultura, en ejercicio de las facultades legales que le confiere el numeral 2 del artículo 11-1 de la Ley 397 de 1997, adicionado por el artículo 8° de la Ley 1185 de 2008 y reglamentado por el Decreto 2941 de 2009, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 11-1 de la Ley 397 de 1997, adicionado por el artículo 8° de la Ley 1185 de 2008, señala:

- Lista Representativa de Patrimonio Cultural Inmaterial. Las manifestaciones del patrimonio cultural inmaterial podrán ser incluidas en la Lista Representativa de Patrimonio Cultural Inmaterial.

Cualquier declaratoria anterior como bien de interés cultural del ámbito nacional respecto de las manifestaciones a las que se refiere este artículo quedará incorporada a la Lista Representativa de Patrimonio Cultural Inmaterial a partir de la promulgación de esta ley.

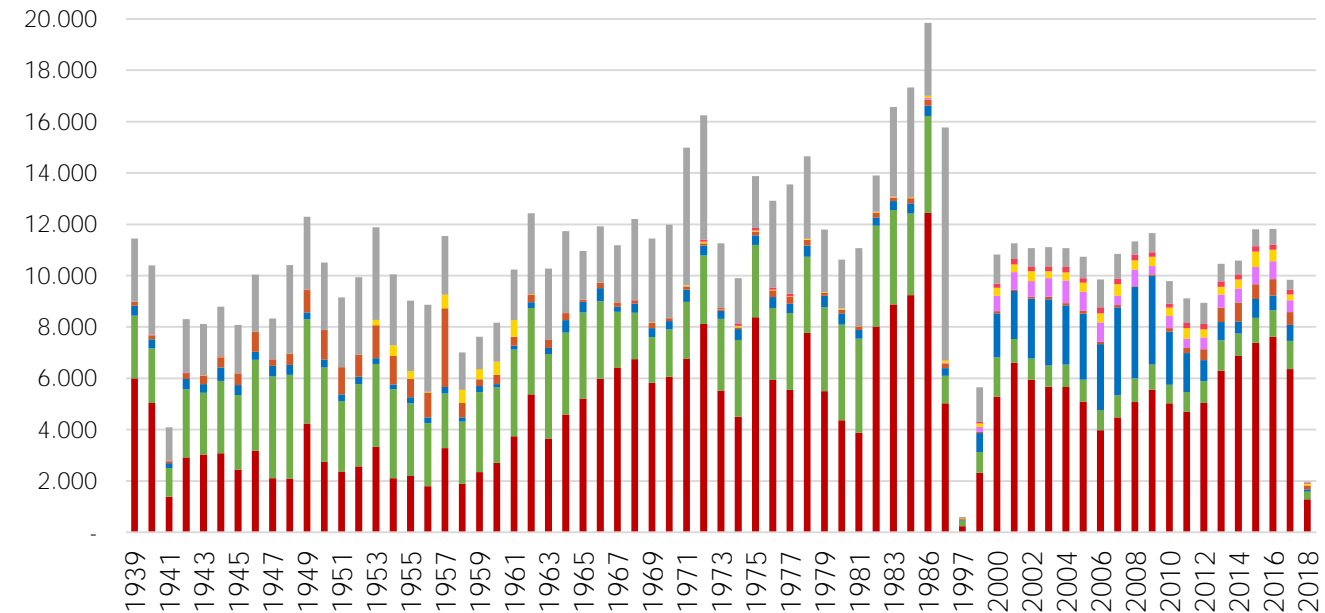
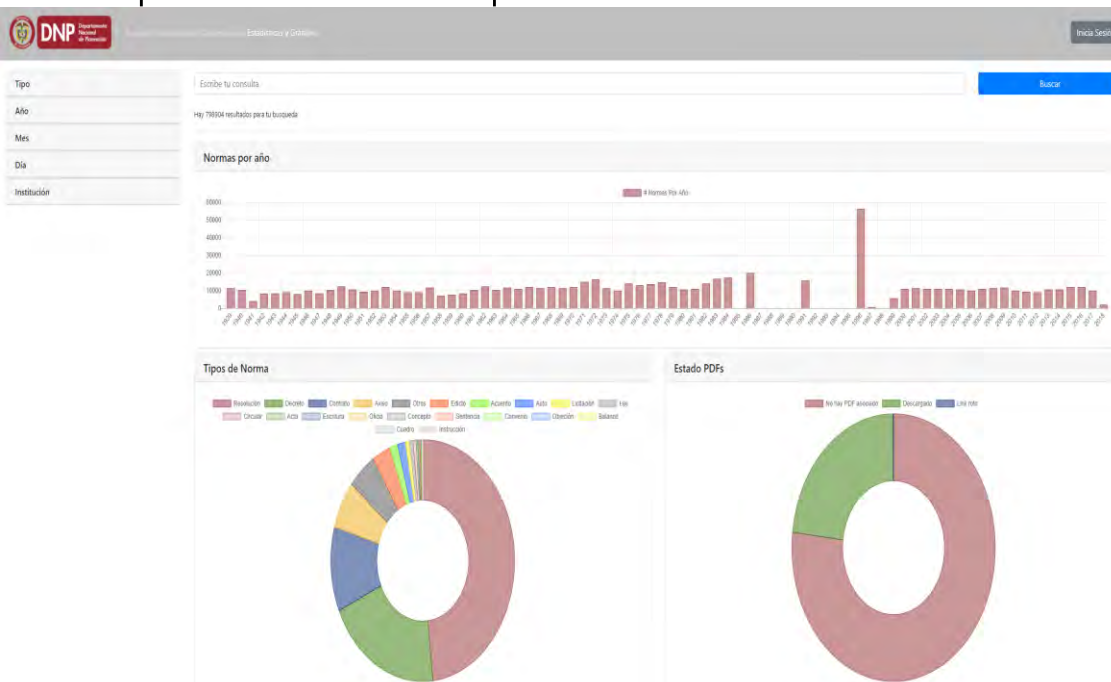
- Plan de salvaguardia. Con la inclusión de una manifestación cultural en la Lista Representativa de Patrimonio Cultural Inmaterial se aprobará un plan especial de salvaguardia orientado al

# Fase 2: Big-data inventario normativo en Colombia

## 2.3 Herramienta de análisis y consulta

### Estadísticas

Se cuenta con información disponible de resúmenes desde 1936 y de PDFs desde el año 2000. Se presentan las estadísticas totales o relacionadas a búsquedas particulares que el usuario puede realizar



Fuente: Diario Oficial

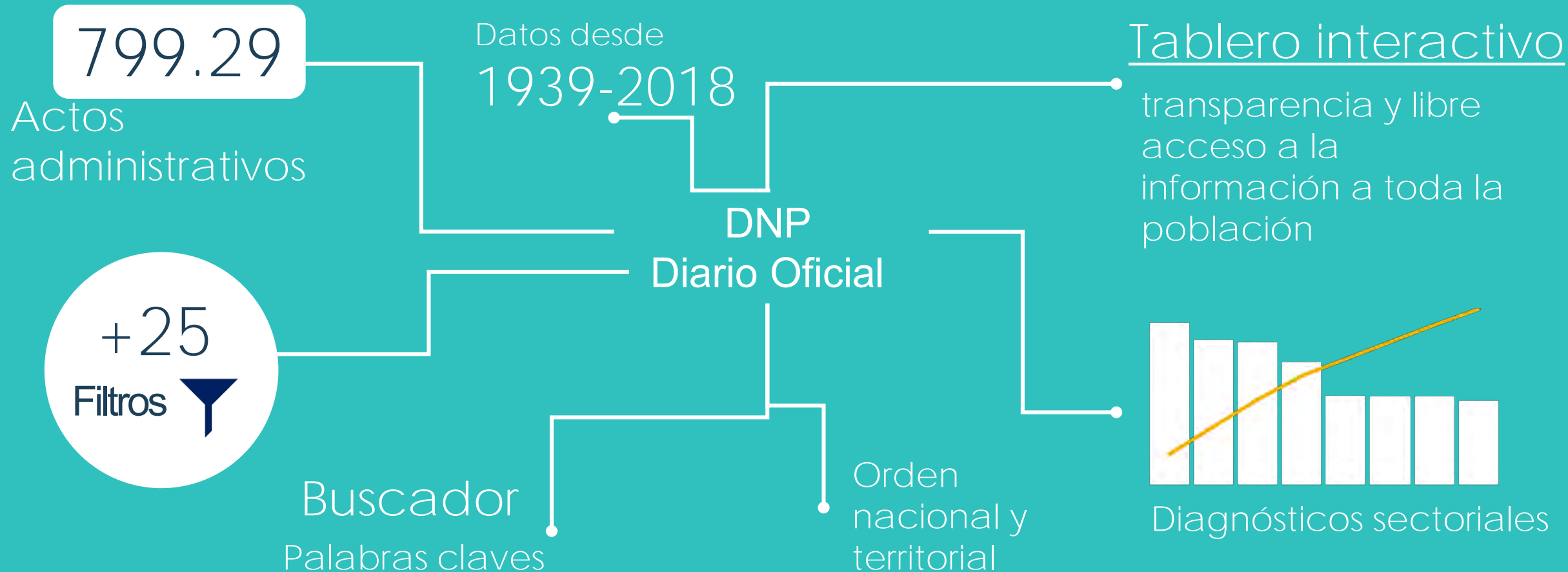




### 3. RETOS EN LA APLICACIÓN DE BIG-DATA EN LA POLÍTICA DE MEJORA REGULATORIA

# Proyecto Big-data: Inventario normativo en Colombia

A través de metodologías de *big-data* y desarrollos de web, se ha desarrollado una herramienta para la sistematización, análisis y consulta del inventario normativo en Colombia.

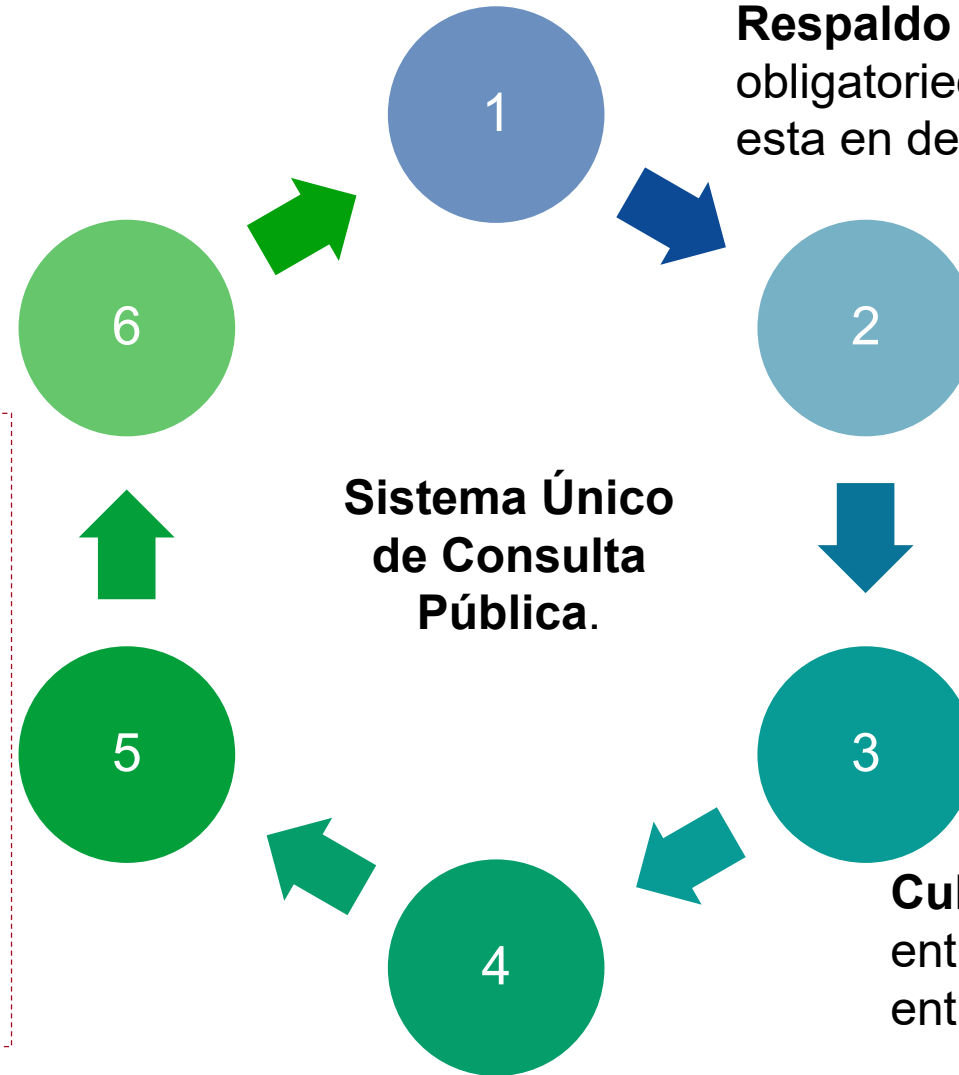


# SUCOP: sistema de actores, lineamientos y herramientas

**Infraestructura tecnológica:** además del soporte y mantenimiento, apoyar la interoperabilidad con otros sistemas

**Innovación:** se debe tener una mejora continua de la experiencia del ciudadano.

**Datos abiertos** que alienten nuevos desarrollos públicos y privados: i.e. dashboard de datos de regulación



**Respaldo jurídico:** el decreto de obligatoriedad de uso del AIN y del SUCOP esta en desarrollo de nuevas normas

**Aprendizaje:** creación de curso virtual y materiales para capacitación en el AIN y la plataforma.

**Cultura:** de participación y colaboración entre los funcionarios públicos, las entidades, y los ciudadanos

# ¿En qué más debemos avanzar?

¿Que viene luego del 2018?

- Alcaldías
- Gobernaciones
- Secretarías

- PDF



Información a nivel subnacional



Consolidar un tablero virtual abierto a toda la ciudadanía



Expandir el análisis a contenidos específicos de la normatividad



Replicar el Proyecto a otras fuentes de información disponibles

- Fácil visualización
- Abierto al público

- SUIN