

# SEMINARIO

“LOS NUEVOS RETOS DE LA PRIVACIDAD.  
EL TRATAMIENTO MASIVO DE LOS DATOS  
PERSONALES”

“**Big Data**  
en el marco del sector público,  
hacia una política pública”.

# ÍNDICE

- Conceptualización del Big Data
- Protección de datos personales y Big Data
- Big Data en el diseño de políticas públicas
- Conclusiones

# CONCEPTUALIZACIÓN DEL **BIG DATA**

Sistemas y herramientas que son capaces de tratar ingentes cantidades de datos en un tiempo muy inferior en el que lo harían los equipos tradicionales, permitiendo su almacenamiento, búsqueda, visualización, compartición, segmentación y análisis.





**5 V's**

**Datos  
personales**



**Tecnología**



**Análisis**

# ¿QUIÉNES UTILIZAN BIG DATA?



Riesgos



Beneficios





## Resolución sobre Big Data. 36ª Conferencia Internacional de Autoridades de Protección de Datos y Privacidad (Mauricio, 2014).

## REFERENTES INTERNACIONALES DEL BIG DATA

- El Big Data es una nueva forma de ver la información que implica su *reutilización*. Representa un desafío para los principios de limitación de la finalidad y de minimización de los datos.
- Subraya la importancia de el respeto al *principio de especificación de finalidad*.
- Promueve la obtención del *consentimiento válido del titular de los datos* en relación con el uso de información personal para fines de análisis y de creación de perfiles.
- Enfatiza la importancia de llevar a cabo una *evaluación de impacto en la privacidad*, especialmente cuando el análisis del *Big Data* implica usos novedosos o inesperados de los datos personales.
- Fomenta el desarrollo y utilización de tecnologías del *Big Data* de acuerdo con los principios de la *Privacidad por Diseño*.
- Sugiere considerar cuándo los *datos anónimos* mejorarán la protección de la privacidad.

## Informe Derecho a la Privacidad en la Era Digital del Alto Comisionado para los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, 2014.

## REFERENTES INTERNACIONALES DEL BIG DATA

- Existen serias dudas sobre el grado en que los consumidores saben realmente qué datos están compartiendo, cómo y con quién, y qué uso se hará de ellos.
- Toda captura de datos de las comunicaciones es potencialmente una **injerencia en la vida privada** y, además, **la recopilación y conservación de datos de las comunicaciones equivale a una injerencia en la vida privada**, independientemente de si posteriormente se consultan o utilizan esos datos.

Grupo de trabajo internacional de Berlín  
sobre protección de datos en las Telecomunicaciones  
(Documento de Recomendaciones para la publicación  
de Datos Personales en la Red, de abril de 2013)

REFERENTES  
INTERNACIONALES  
DEL BIG DATA

Uno de los fundamentos de la protección de datos, es ***el derecho de los sujetos a controlar su propia información, teniendo el derecho a que se elimine la información procesada ilegalmente, o la producida sin su consentimiento.*** Se alienta al sector privado, académico y de gobierno para ***restringir la disponibilidad de determinada información (resultados de búsquedas) y otorgar a usuarios herramientas para eliminar su propia información personal.***

El informe titulado “Big Data and Data Protection”,  
de la Oficina del Comisionado de Información del Reino Unido.  
(Julio, 2014)

## REFERENTES INTERNACIONALES DEL BIG DATA

Para el ICO operar dentro de la ley no debería considerarse como una barrera a la innovación, considerando que los principios de protección de datos básicos ya establecidos en la ley del Reino Unido y la Directiva 95/46 son lo suficientemente flexibles para cubrir Big Data.

Declaración de México D.F: Hacia la implantación de garantías para la privacidad en los tratamientos de Big Data, elaborada desde la iniciativa del Observatorio Iberoamericano de Protección de Datos (Grupo de especialistas, expertos en protección de datos).  
(Agosto, 2014)

## REFERENTES INTERNACIONALES DEL BIG DATA

Nace como reflexión y exposición de la situación actual en materia de protección de datos en Iberoamérica y las razones por las que se debería apostar en pro de una mayor protección del derecho a la intimidad, la propia imagen y el honor de las personas en Internet, en el ámbito del fenómeno creciente del Big Data.

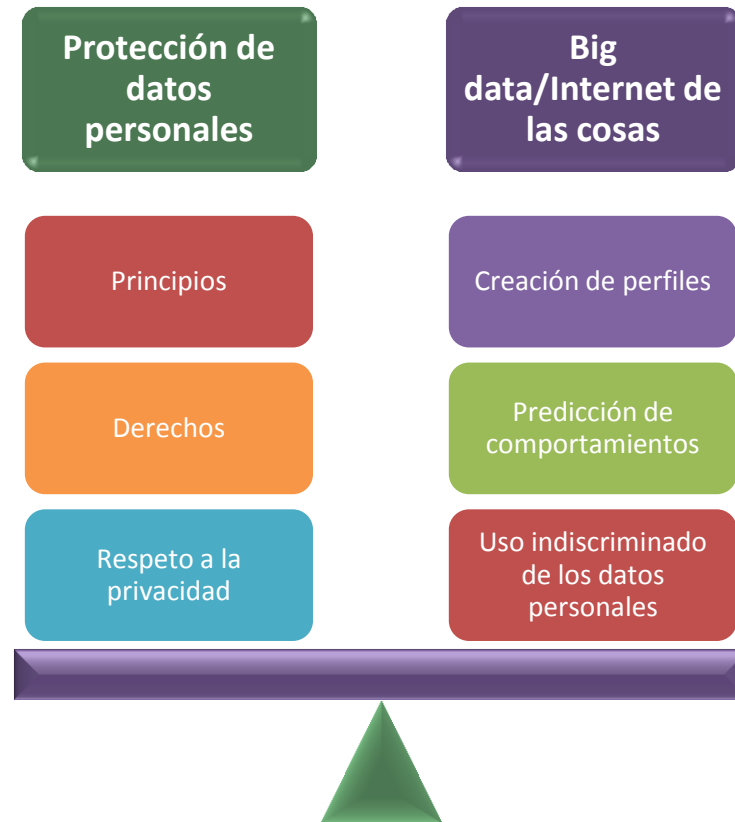
La organización Cloud Security Alliance, conformada por expertos en seguridad en el Cómputo en la Nube, a través del Grupo de Trabajo sobre Big Data emitió un comentario en Marzo, 2014

## REFERENTES INTERNACIONALES DEL BIG DATA

- El interés por parte de los gobiernos en el tratamiento de información debería centrarse simultáneamente en cuestiones de acceso, propiedad, privacidad, transparencia y responsabilidad. Un problema para la privacidad es que ***los individuos pueden ser fácilmente re-identificados y los lugares de procesamiento, almacenaje o distribución pueden tener diferentes jurisdicciones.***

# PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Y BIG DATA

# BUSCAR EL EQUILIBRIO ENTRE LA PROTECCIÓN DE DATOS Y EL USO DE TECNOLOGÍAS COMO EL BIG DATA Y EL INTERNET DE LAS COSAS





# BIG DATA Y LOS PROBLEMAS FRENTE A LA PRIVACIDAD Y LA PROTECCIÓN DE DATOS

- **Garantizar los Derechos ARCO:** Al realizar predicciones basadas en correlaciones, a partir de la obtención de datos en diversos contextos, el tratamiento masivo de datos puede generar datos inexactos. El reto consiste en garantizar a los ciudadanos el ejercicio de su derecho de rectificación o cancelación de aquellos datos que sean inexactos. Por otra parte, el Big data refiere a que los datos no son cancelados al cumplir la finalidad para la cual fueron obtenidos. El reto es para las autoridades quienes debemos exigir su anonimización o su cancelación.
- **Evitar la re-identificación:** Existe el riesgo derivado del uso del Big Data consistente en la identificación del individuo mediante el análisis y correlación de la información procedente de diferentes bases de datos y que pudiera estar *anonimizada*, pero en realidad no lo está, por lo que es importante tomar medidas para evitar este tipo de identificación. En este tema cobra especial importancia la *Evaluación de impacto de la privacidad y la Privacidad por diseño*.

# BIG DATA Y LOS PROBLEMAS FRENTE A LA PRIVACIDAD Y LA PROTECCIÓN DE DATOS

- **Respeto al Principio de información:** El Big data implica la reutilización de los datos, por lo que la finalidad puede cambiar a la originalmente establecida. En este caso el reto consiste en la obtención del consentimiento para los nuevos tratamientos, que en un primer momento se desconocen.
- **Respeto al Principio de calidad:** El Big Data conlleva la obtención de gigantescas cantidades de datos, el desafío está en limitar la obtención y almacenamiento de datos excesivos que no sean congruentes con las finalidades del tratamiento.

# RIESGOS PARA LA PROTECCIÓN DE DATOS, AL UTILIZAR BIG DATA EN EL DISEÑO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Tratamiento de datos  
personales



Cruzamiento de grandes cantidades de información, que puede incluir datos personales (no todo en Big data, son datos personales), y hacer identificable a la persona, por lo que lo ideal es hacer lo posible por no trabajar con datos personales.

## La Disociación

es un mecanismo para impedir la identificación de la persona, pero tiene que ser:

Completa

Correcta

Irreversible

## Riesgos:

Al **reutilizar** la información obtenida a través del Big Data, para el diseño de una nueva política pública, se puede volver identificable a la persona, y aquí la clave es *contar con legitimación (consentimiento)* para volver a realizar el tratamiento a los datos.

# DERECHOS DE LA PERSONA FRENTE AL BIG DATA: TRANSPARENCIA EN EL TRATAMIENTO

## Las personas deben ser informadas sobre:

- Los datos personales que le son recogidos, cómo van a ser tratados, para qué finalidades serán usados y si serán cedidos a terceros.
- Sus perfiles y acceder a la información a la que se aplican los algoritmos para desarrollarlos.
- Las fuentes o bases de datos de las que se han obtenido sus datos.

# EL BIG DATA EN EL DISEÑO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Detección de  
problemas de  
transporte y movilidad

Identificación de  
riesgos sanitarios  
(epidemias,  
abastecimiento  
medicinas)

Mejoría en la  
infraestructura pública

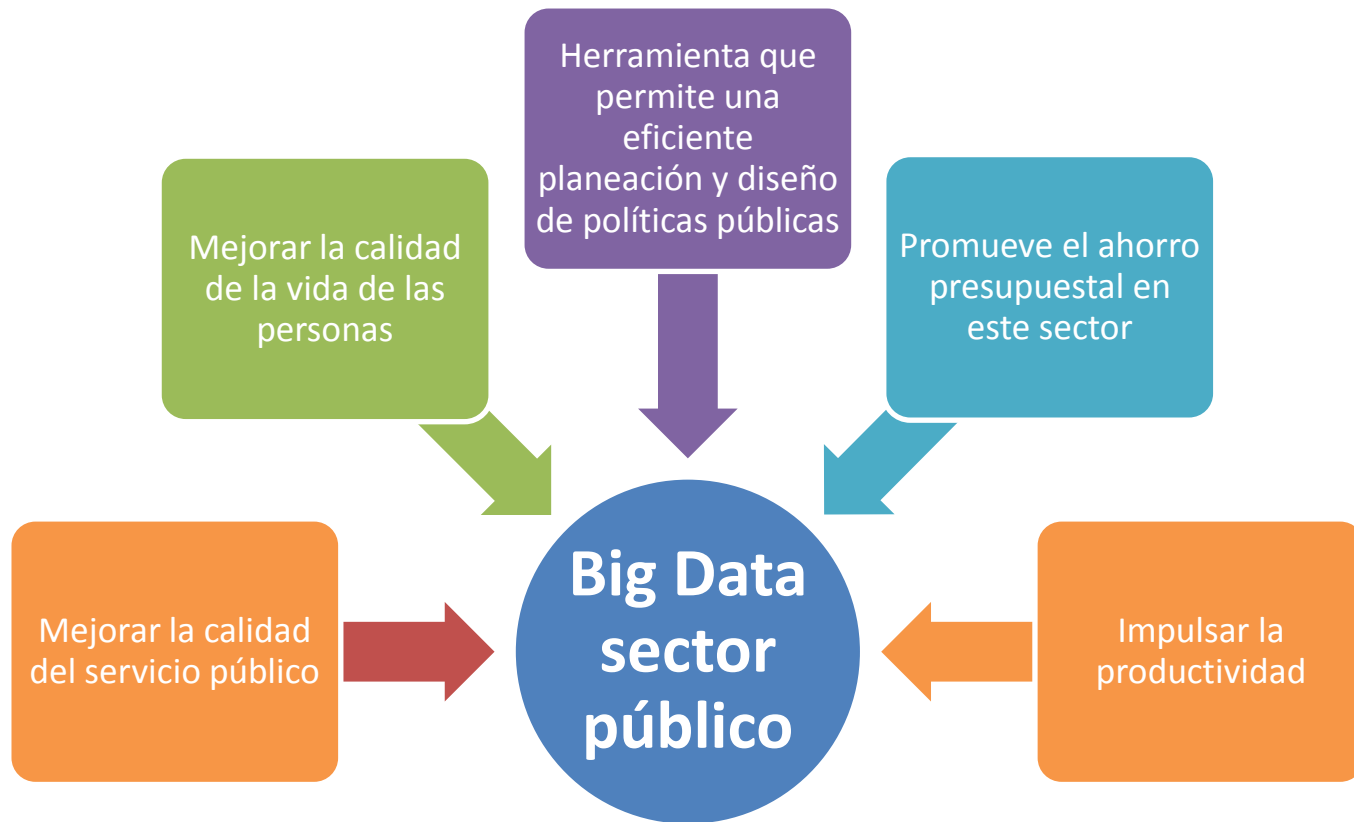
Protección civil,  
prevención de  
desastres naturales

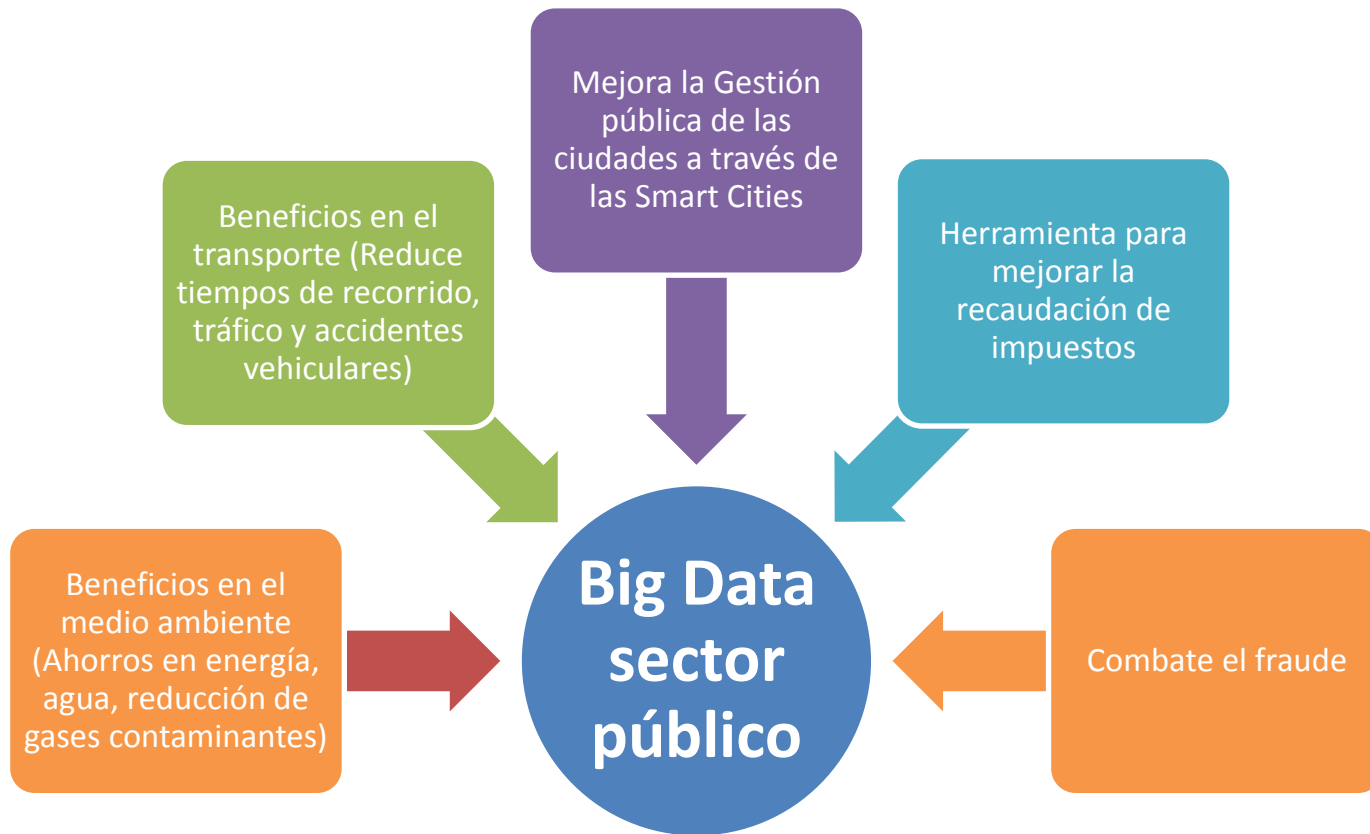
Seguridad nacional

Investigación científica

Ofrecimiento de  
servicios públicos

Estudios médicos









**Fuente:** Declaración de México D. F. Hacia la implantación de garantías para la protección de datos en los tratamientos de Big Data, consultable en: <http://oiprodat.com/declaracion-de-mexico-d-f/>

1

Considerar que el sector público tiene la obligación de respetar el derecho a la protección de datos personales en el diseño de políticas públicas.

2

Tomar en cuenta que el derecho a la protección de datos personales implica el poder de disposición y de control que tienen los titulares para **decidir** sobre el tratamiento de los mismos.

3

El consentimiento no es absoluto, tiene excepciones legales que facultan a la autoridad para ejercer sus atribuciones. (Salud, justicia, seguridad pública y nacional, etc.)

4

Quien posee datos tiene la obligación de protegerlos. *Los gobiernos no están exentos del cumplimiento de la normatividad de datos personales.*

5

Utilizar la **información anonimizada de origen**.

6

Promover un **uso regulado y controlado para evitar abusos**.

7

Contar con **medidas de seguridad** que impidan un indebido tratamiento de datos personales.

8

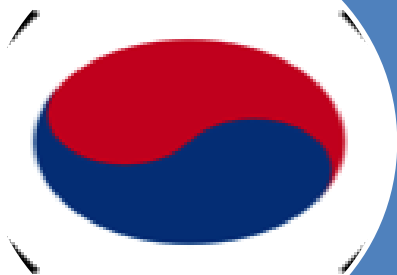
Dar cumplimiento al **principio de proporcionalidad** en el tratamiento de datos.

9

Considerar a la **Privacidad por Diseño y por Defecto** en el diseño de políticas públicas.



**El Centro de Operaciones de Río de Janeiro, Brasil,** integra información de múltiples agencias gubernamentales y fuentes privadas para mejorar la seguridad de la ciudad y de respuesta a incidentes.



**Sistema de Gestión de Autobús en Seúl, Corea del Sur,** promueve servicios de transporte eficiente a los ciudadanos sobre la base del uso de Internet y de los dispositivos de recopilación de datos tecnológicos.



**Inundaciones en Tabasco 2009:** Se realizó una investigación organizada por la Coordinación de Estrategia Digital Nacional de la Oficina de la Presidencia, en la que colaboró Global Pulse, iniciativa de análisis de datos y Big Data de la ONU; en la cual, a través del tratamiento de diversos datos se contó con información relevante para la atención del desastre natural.

## **Inundaciones en Tabasco 2009:**

**A partir de datos provenientes de:** Antenas telefónicas, registro de llamadas, imágenes satelitales, precipitación pluvial, protección civil, Censo INEGI 2010, Sistemas de información geográfica, Atlas Nacional de Riesgos, Noticias y fotografías de diversos periódicos.

## **Se plantearon las siguientes preguntas de la investigación:**

- ✓ ¿Existe alguna relación entre la dinámica social durante un desastre natural y los registros de llamadas de las antenas telefónicas?
- ✓ ¿La información de las antenas telefónicas podría ser utilizada, en el futuro para mejorar la respuesta ante un desastre natural como las inundaciones de Tabasco en el año 2009?
- ✓ ¿Los hallazgos obtenidos por los registros de las antenas contrastan con la información que proveen dependencias oficiales?
- ✓ ¿Cómo afectan las inundaciones a los patrones usuales de comunicación en la región?

Las **Conclusiones** a las que se llegó después del cruzamiento de datos fueron las siguientes:

- ✓ En el caso de Tabasco 2009, las alertas emitidas por Protección Civil no tuvieron el efecto de prevención esperado.
- ✓ La información obtenida durante la investigación ha servido como base para determinar zonas que necesiten apoyos inmediatos o el envío de recursos adicionales para el centro de refugio cercanos.
- ✓ Identificar los lugares, el tiempo promedio y la distancia que recorre la población afectada por un desastre natural, puede ayudar a determinar los lugares más convenientes para colocar un albergue o refugio temporal, así como a calcular mejor los insumos y recursos necesarios hasta que las personas regresen a sus casas.
- ✓ Aprender de todos estos datos para la Prevención y respuesta de manera inmediata, para reducir al mínimo las pérdidas de vida humana y las afectaciones materiales, como fue en octubre del 2015 con el Huracán “Patricia”, en el Pacífico Mexicano.

# CONCLUSIONES



- Son diversos los beneficios para la población, que se obtienen a partir de la utilización del Big Data en el diseño de políticas públicas, sin embargo, ***existen riesgos para la privacidad y la protección de datos personales***, por lo que es necesario incentivar su uso ético y responsable.
- La utilización de herramientas como el Big data conlleva un ***cambio de paradigma***.
- Ante los riesgos que conlleva el tratamiento masivo de datos ***se requiere de autoridades de control conocedoras del tema y que exijan el cumplimiento de la normatividad de datos*** para dar respuesta a la demanda de los titulares que reclaman el derecho a la protección de datos personales y la privacidad.
- Se debe encontrar el ***equilibrio entre el diseño de políticas públicas que prevean el uso del Big data, y la privacidad y protección de datos personales***.

- La utilización del Big Data, impone un desafío importante para las autoridades, en torno la **seguridad de la información**, ya que deben **centrarse los esfuerzos en proteger las enormes bases de datos que poseen los gobiernos**, de accesos indebidos y supervisar la privacidad en el desarrollo de dispositivos tecnológicos.
- En la medida en que se respete la privacidad y el derecho a la protección de datos personales, se podrá encontrar un **equilibrio en el que coexistan armónicamente la privacidad y el Big data**.
- Los sistemas, herramientas y garantías deben ir encaminados a los **principios** de transparencia, objeción al tratamiento, inocuidad para el afectado, calidad de los datos, minimización de los mismos y responsabilidad en lo que respecta a las relaciones con los individuos, debiendo obligar las diferentes legislaciones a la implantación de **medidas de índole técnica y organizativa para preservar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información**, y que prevean la **evaluación de impacto a la privacidad, la Privacidad por Diseño, la anonimización de los datos y el ejercicio de derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición**.

# SEMINARIO

“LOS NUEVOS RETOS DE LA PRIVACIDAD.  
EL TRATAMIENTO MASIVO DE LOS DATOS  
PERSONALES”

“**Big Data**  
en el marco del sector público,  
hacia una política pública”.