

# Using Open Data

Juan M. Casanueva  
@jm\_casanueva



# Agenda

- **How is data consumed?**
- **How to build the right data-driven solution?**
- **Data as platform**
- **Data for analysis**
- **Data for public services**
- **Data for education**
- **Data as narrative**
- **Building data-driven communities**



**How is data  
consumed?**

## Data



## Information



## Presentation



## Knowledge



EpicGraphic.com

# The Infomediary

- Storytelling
- Graphic design
- Programming
- Data analysis
- Data architecture
- Data cleaning
- Data scaping
- Data sources
- Data generation









# Legislative “dish”

gacetaparlamentaria.herokuapp.com/gacetas.json

**Curul501**

## INICIATIVAS

Partidos políticos Comisiones Temas Status Filtrar

Representante Cámara

**30** Destino de los recursos del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo

ABR, 2014

En la Cámara de: **Diputados**

Se debe precisar el destino que se le dará a los recursos que formen parte del proceso del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo.

Votos en Curul 501: **6**

**11** Regulación de la publicidad oficial

MZO, 2014

En la Cámara de: **Diputados**


Se establecen las disposiciones generales, incluyendo los principios rectores y las características de la propaganda gubernamental; las obligaciones y facultades de las autoridades competentes; lo relativo a la programación, presupuestación y gasto; las normas de transparencia, fiscalización, evaluación y rendición de cuentas; el procedimiento administrativo y las sanciones.

Votos en Curul 501: **8**

**Curul501**

## INTEGRANTES DE LA CAMARA

Grupos parlamentario Estados Comisiones Tipo de elec

 **Martínez Santillán María del Carmen**

Representante de Michoacán

> Comisiones a las que pertenece

- Vivienda, Cuenca Lerma-Chapala Santiago, Ganadería, Salud, Continuidad al Diálogo y la Concertación entre los alumnos de las Escuelas Normales Rurales de Michoacán y los Gobiernos Estatal y Federal, Seguimiento a la Regularización de los Solares Urbanos de las Zonas Metropolitanas del País

> Iniciativas propuestas

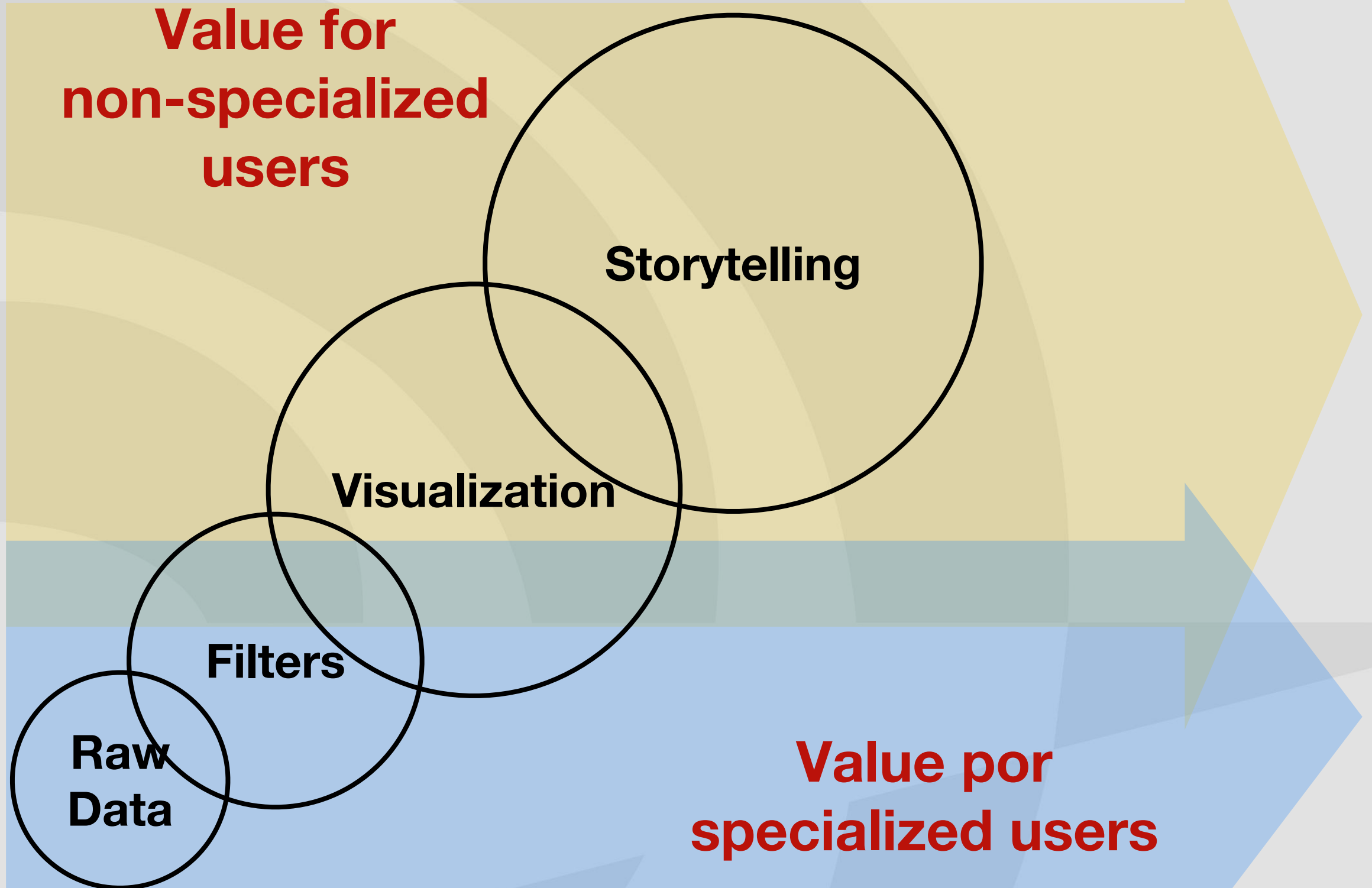
- Desapariciones forzadas
- Protección de conocimientos tradicionales
- Desapariciones forzadas
- Iniciativas ciudadanas
- Conservación y protección de conocimientos tradicionales

Mostrando 5 iniciativas de 7

> Curriculum

- Trayectoria administrativa
- Organizadora del Programa de Violencia Intrafamiliar en el Instituto de la Mujer Zitacuarencense.

# Data “value” for users

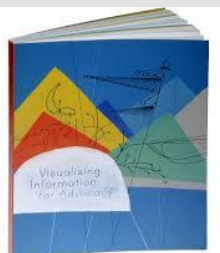




# Approaches and Formats

	USE TO ...	WORKS BY...	COMMON FORMATS
▶ GET THE IDEA	Expose	Evoking reactions	Simple graphics and images, posters, simple infographics
▶ GET THE PICTURE	Explain	Telling stories	Infographics, animations, maps
▶ GET THE DETAIL	Explore	Building journeys	Dynamic databases and complex visualisations, interactive infographics

From: <https://visualisingadvocacy.org>

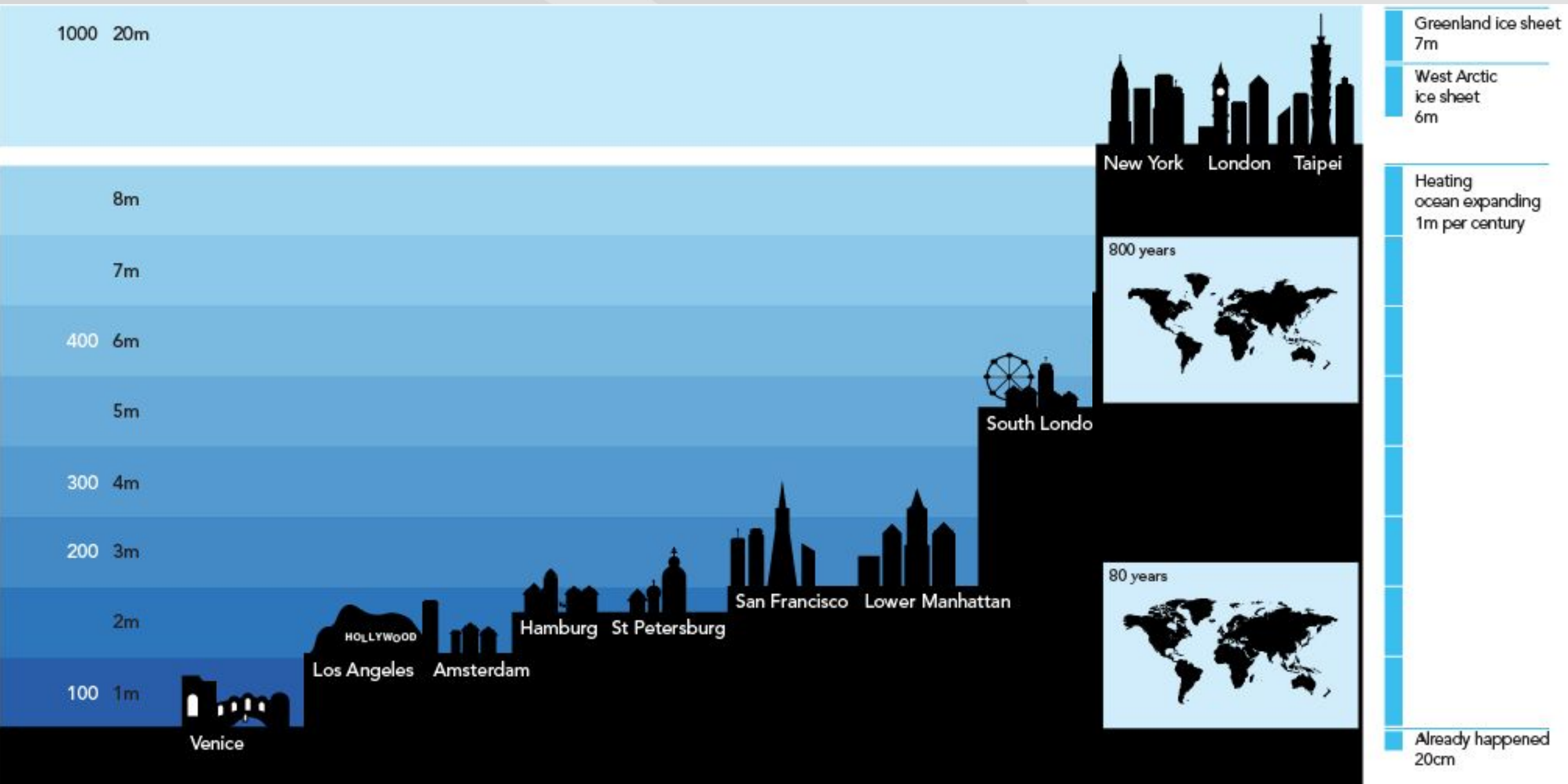


# Get the idea... coffee





# Get the picture ... climate change



David McCandless // V2.1 // Nov 2012  
 Illustration: Laura Sullivan, Joe Swainson

InformationIsBeautiful.net

Note:  
 Heights above sea level  
 vary across cities.  
 Lowest points used

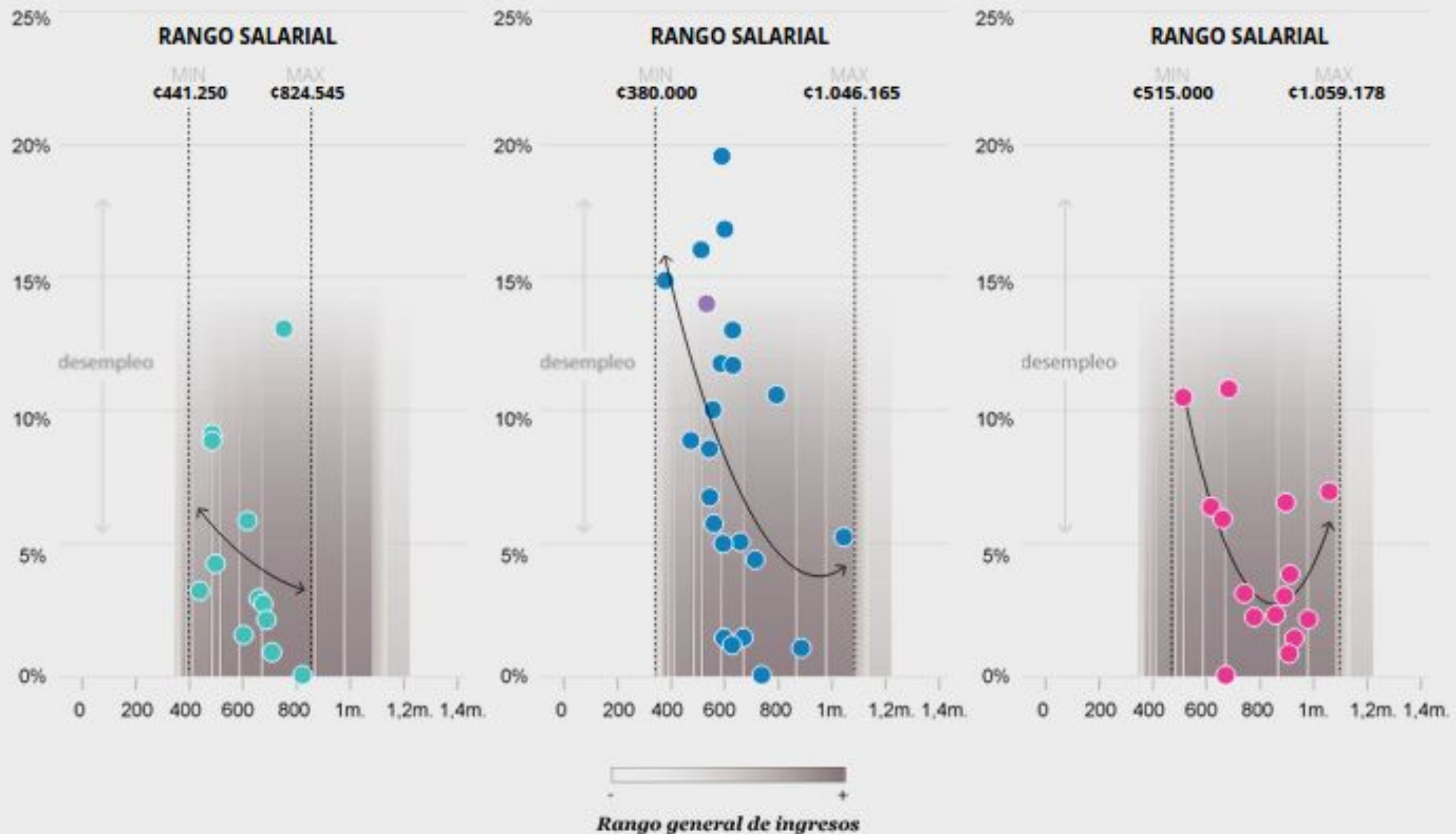
Source: IPCC, NASA,  
 Realclimate.org,  
 NewScientist.com,  
 Potsdam institute,  
 Sea Level Explorer

# Get the detail... jobs & salaries

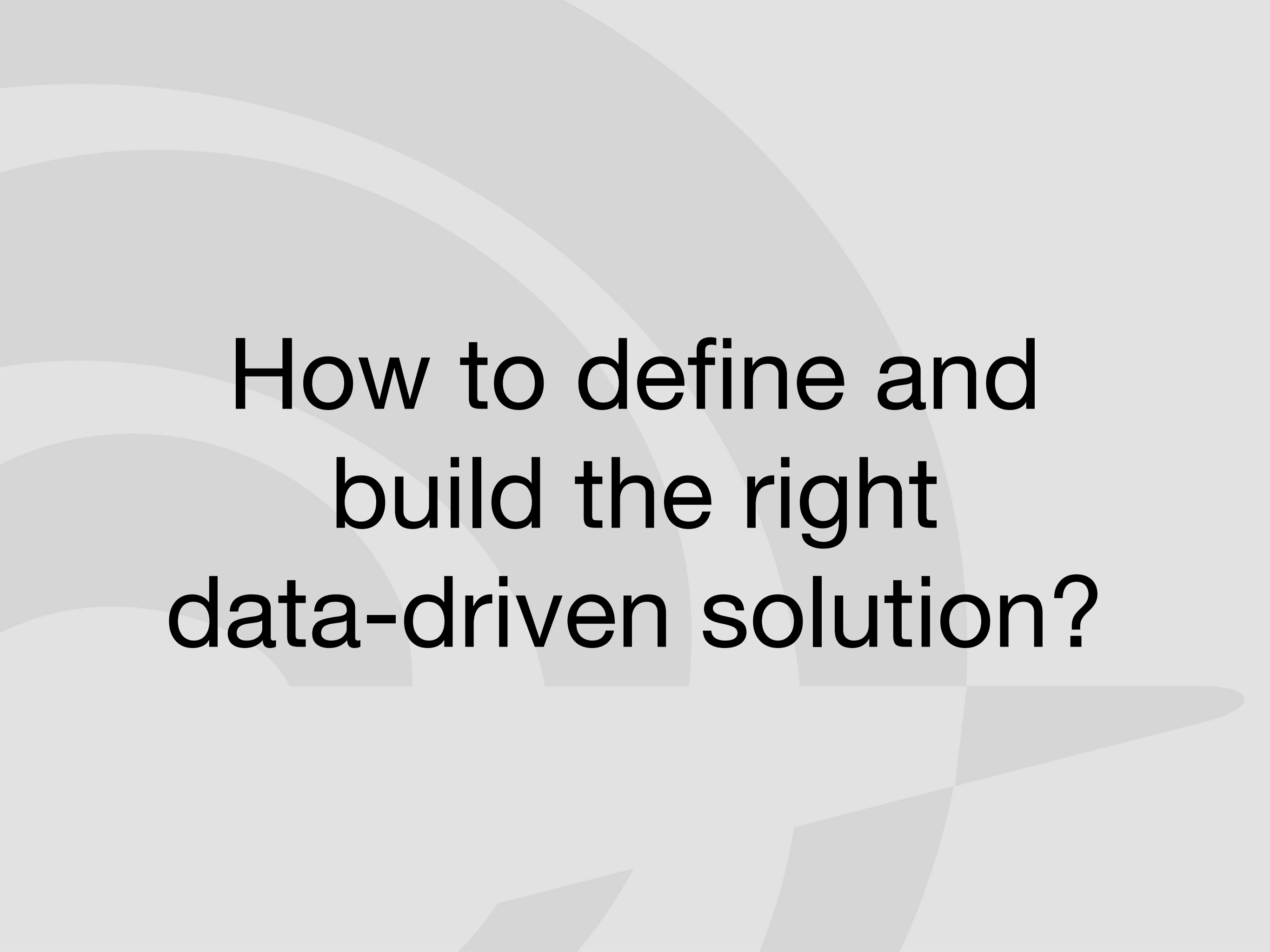
## ¿Qué estudiar para tener un buen salario?

Elija el sector de su interés y compare el desempleo entre carreras y sus salarios promedios. Active otras pestañas para comparar indicadores.

- ARTES  CIENCIAS BÁSICAS  AGROALIMENTARIAS  ECONOMICAS  SOCIALES  
 EDUCACIÓN  INGENIERÍAS  SALUD







How to define and  
build the right  
data-driven solution?

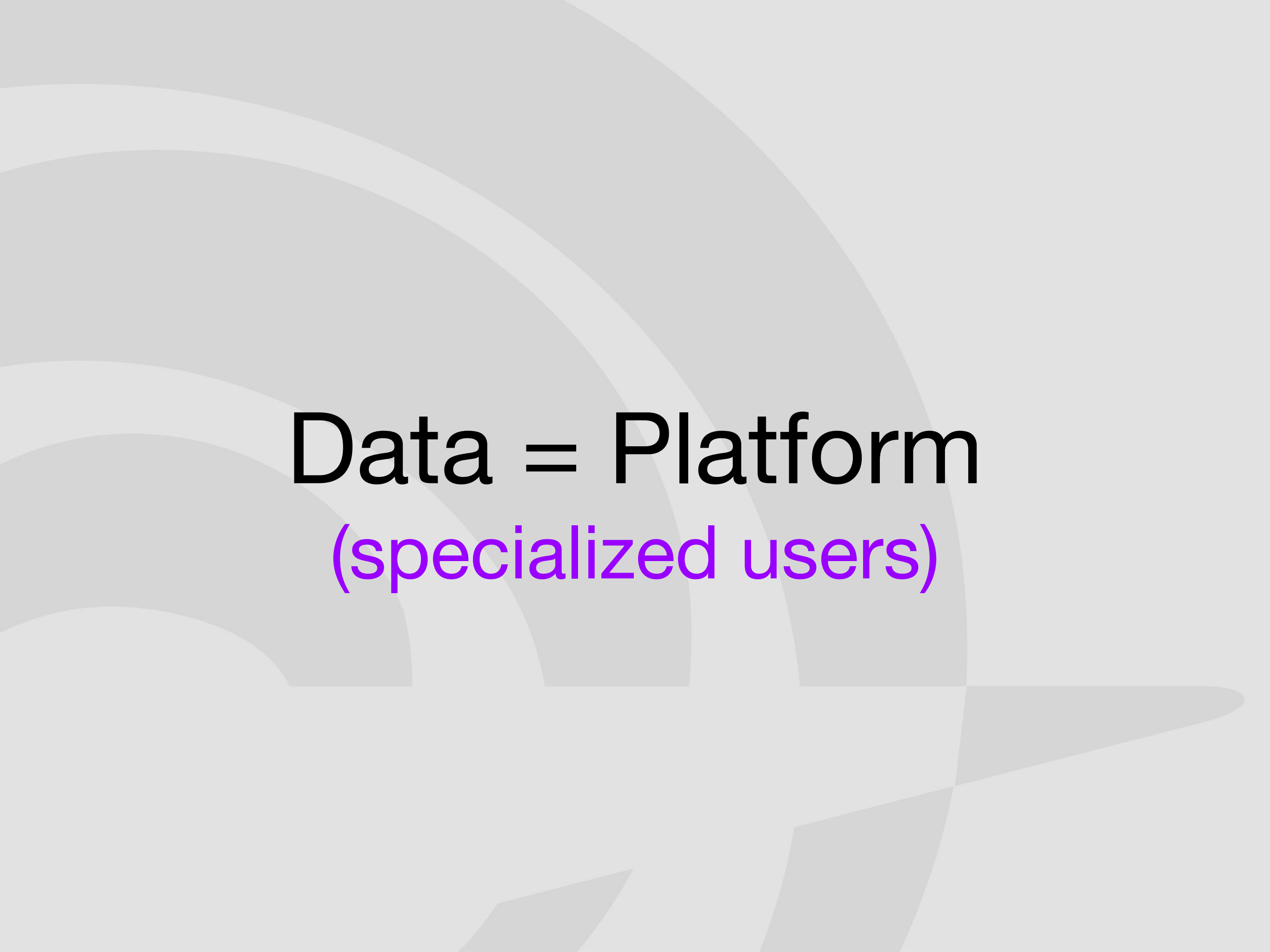
# Defining the output

- ¿What does the user **really need**?
- ¿What **data is required** to fulfil that need?
- ¿How should the data be more **useful for the user**?
- ¿What else should you **consider**?



# Don't forget to consider...

- Institutional policies and normativity
- Adequate technology infrastructure and platforms
- Data access, availability and interoperability
- User involvement strategies and actions
- Coherent relationship between institution and users



**Data = Platform**  
(specialized users)



# Fiscal Transparency



TRANSPARENCIA  
PRESUPUESTARIA  
Observatorio del gasto

hipotecarios o inversiones financieras

se despliegan aquellos proyectos de inversión física que pueden ser ubicados geográficamente para que cualquier usuario pueda darles seguimiento, una vez iniciado el ejercicio de los recursos. Asimismo, en la búsqueda podrán consultar todos los proyectos de inversión, incluidos aquellos que por su naturaleza no pueden ser ubicados en un mapa.

Presupuesto

Obra Pública Abierta

Programas

Entidades Federativas

Datos Abiertos

Gasto total de inversión en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2017.

\$587,429.24 millones.

Entidad Federativa

Todas

Ramo

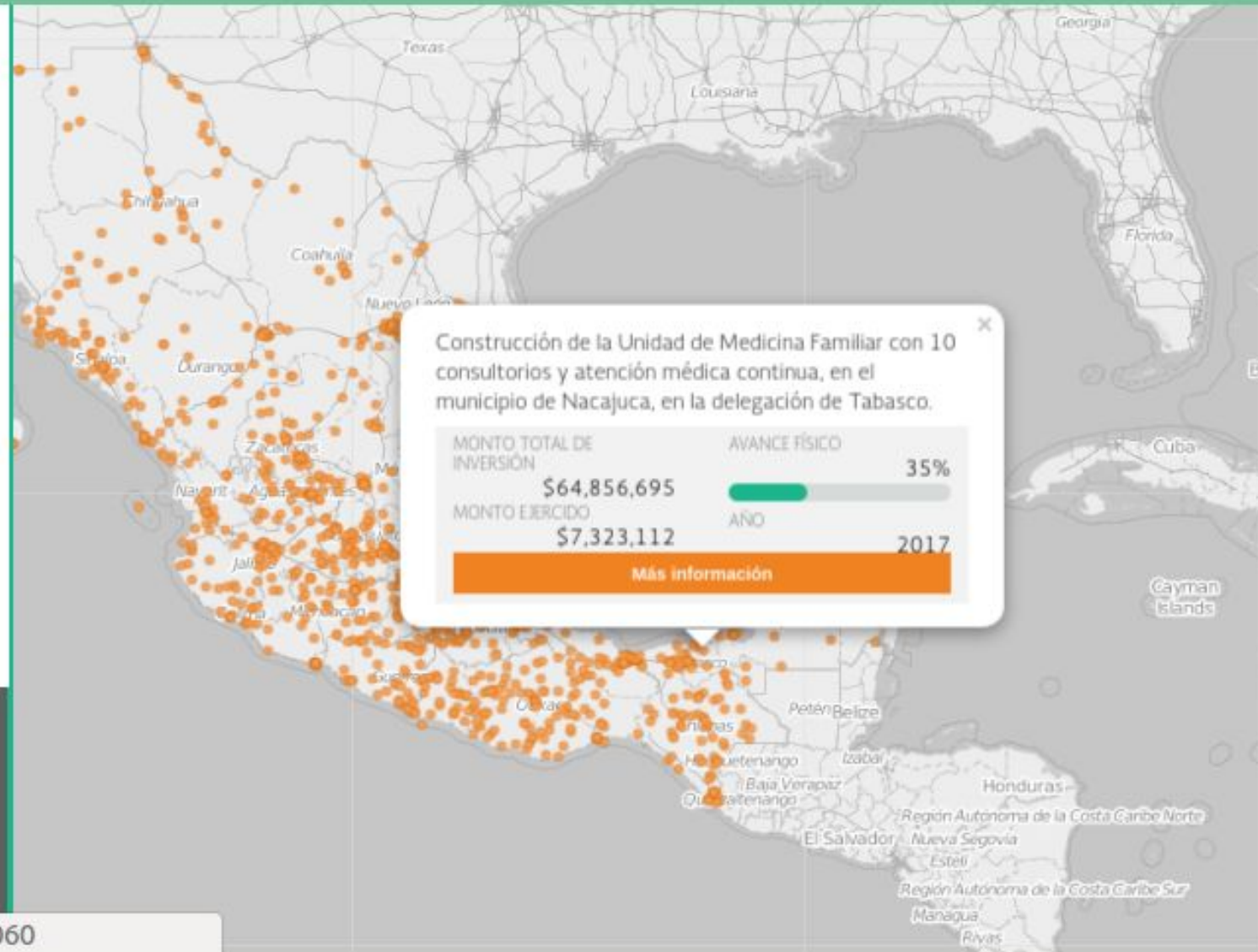
Todos

Ejecutor

Todos

Avance físico

Todos



[mapas.gobiernofacil.com/ficha#1650GYR0060](http://mapas.gobiernofacil.com/ficha#1650GYR0060)

# Fiscal Transparency

## ¿QUÉ PASÓ AL LLEVAR LOS DATOS A LA CALLE?

Día Internacional de  
#DatosAbiertos



RALLY #DATOSENLA CALLE  
Llevando los datos a las calles

4 de marzo 2017



95  
contralores  
sociales

En 14 estados de  
la república



22  
equipos



7  
individuales



# Open Contracting



Open  
Contracting  
Partnership

<https://www.open-contracting.org/?lang=es>

 **CDMX**  
ESTADO DE MEXICO

CONTRATACIONES **ABIERTAS**

MENÚ 

## ¿Cómo compra tu gobierno?

La **CDMX** es la primera ciudad en el mundo en publicar información sobre todo su proceso de contrataciones.<sup>1</sup>

TOTAL DE CONTRATOS FIRMADOS	MONTO TOTAL CONTRATADO (MXN) <sup>2</sup>
271	\$690 millones

<sup>1</sup> Información disponible a partir de la implementación del estándar en 2015 en la Secretaría de Finanzas y 2017 en la Oficialía Mayor y Secretaría de Obras.  
<sup>2</sup> El monto contratado es aproximado y corresponde a las contrataciones abiertas realizadas en pesos mexicanos, en los contratos individuales se pueden consultar los montos de otras divisas.

<http://www.contratosabiertos.cdmx.gob.mx/>



# Public Expenses

VozData | Gastos del Senado 2014 (terminado y datos abiertos)

## Gastos del Senado 2014 (terminado y datos abiertos)



Con más de 800 documentos sobre los gastos del Senado argentino de 2014, este tercer proyecto de VozData invita a clasificar las rendiciones de cuentas de senadores y de las distintas dependencias de la Cámara alta.

- Ver video TUTORIAL;
- Testimonio de M. Baron (Dir. Legislativo);
- Testimonios de colaboradores de Gastos del Senado 2010-2012.

- Ver notas sobre gastos del Senado

Acerca | Preguntas frecuentes | Aviso legal | Contacto

Equipos | Login

**Liberá un documento**

¡Ya revisamos 883 de 883 documentos!

Gastos del Senado procesados: \$ 8.813.408

**Compartir**

20 536 0 Enviar por e-mail

Compartir Tweet +1

**Ranking de usuarios** ver +

Por cantidad de documentos revisados

	agustinlorenzo93	435
	jaelariadna	261
	berbas	128
	abuelitacivica	122
	gisjejo	116

**Ranking de adjudicatarios** ver mas

1	Honorable Senado de la ...	\$ 4.834.948
2	Servicio de comedor - Ho...	\$ 443.576
3	Aerolíneas Argentinas S.A.	\$ 250.585
4	Derudder Hnos. S.R.L.	\$ 158.279

**Ranking de rubros** ver mas

1	Pasajes aéreos, terrestre...	\$ 2.154.973
2	Viáticos y gastos	\$ 1.632.296
3	Caja chica	\$ 1.008.523
4	VIATICOS Y PASAJES	\$ 1.002.573

lanacion.com

Gastos en el Senado SEGUIR

Ingresar

Ingresá para seguir temas y autores

lanacion.com | Gastos en el Senado

**Temas y personas relacionados**

- LA NACION Data
- El despacho de Boudou
- Amado Boudou

14 OCT 2014 20:08 Amado Boudou

### Denuncian a Amado Boudou por el crecimiento de los empleados del Senado

El abogado Monner Sans radicó la querrela contra el vicepresidente y su mano derecha, Juan Zabaleta, por "enriquecimiento ilícito"

11 AGO 2014 16:11 LA NACION Data

### Llamativa tendencia en el Congreso: más de la mitad de los senadores contrató a parientes

Menem, Rojkes, Sanz, Pichetto, Reutemann, Giustiniani y Pino Solanas nombraron a familiares; hay dos ex Gran Hermano en la nómina de 70 empleados

Por Iván Ruiz y Maia Jastreblansky | LA NACION

11 AGO 2014 LA NACION Data

### Autos y pasajes, plus en la dieta de los senadores

Al tener movilidad, muchos canjean sus tickets aéreos; así, logran un sobresueldo

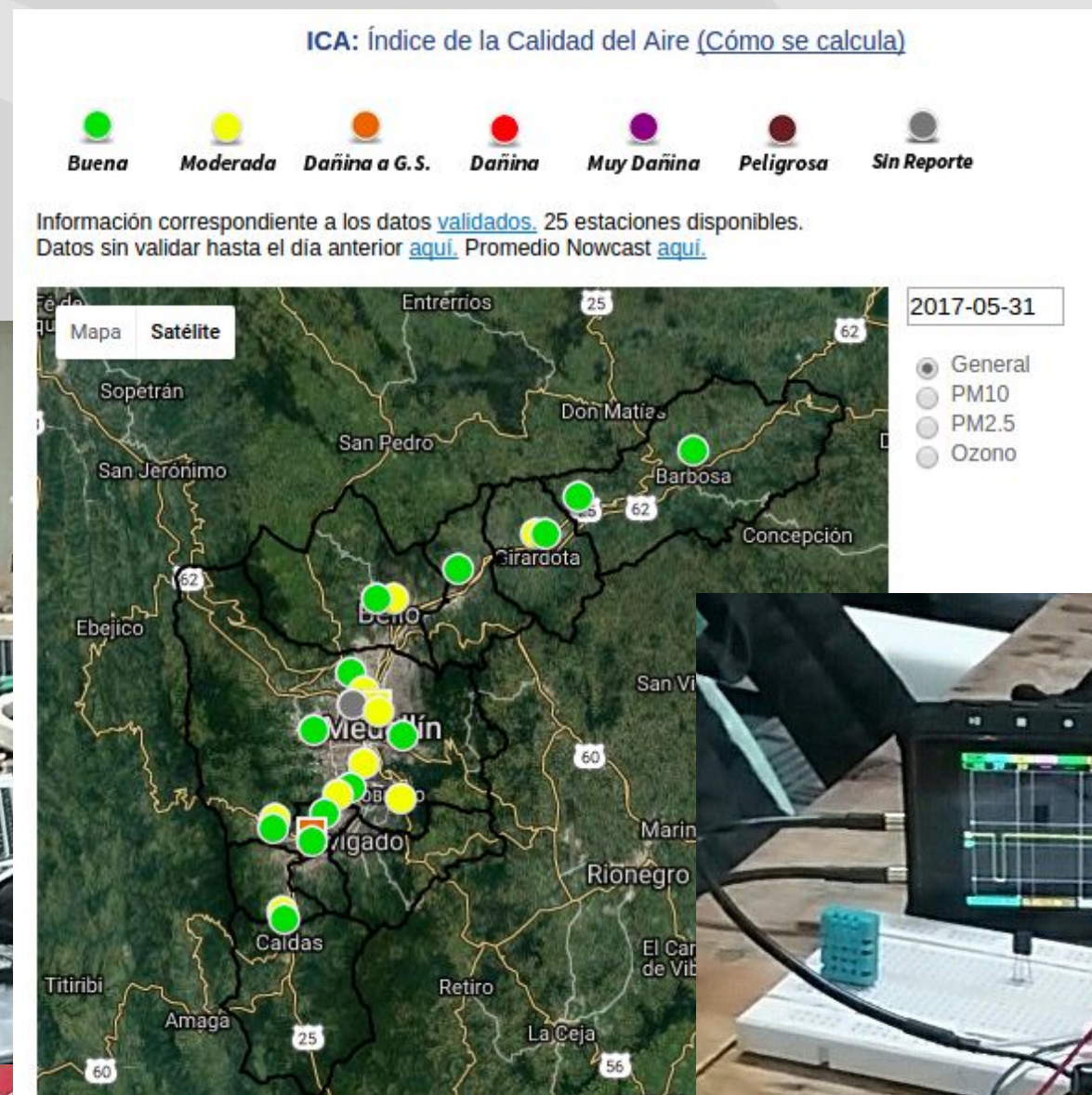
Por Iván Ruiz y Laura Serra | LA NACION

Publicado en Edición Impresa

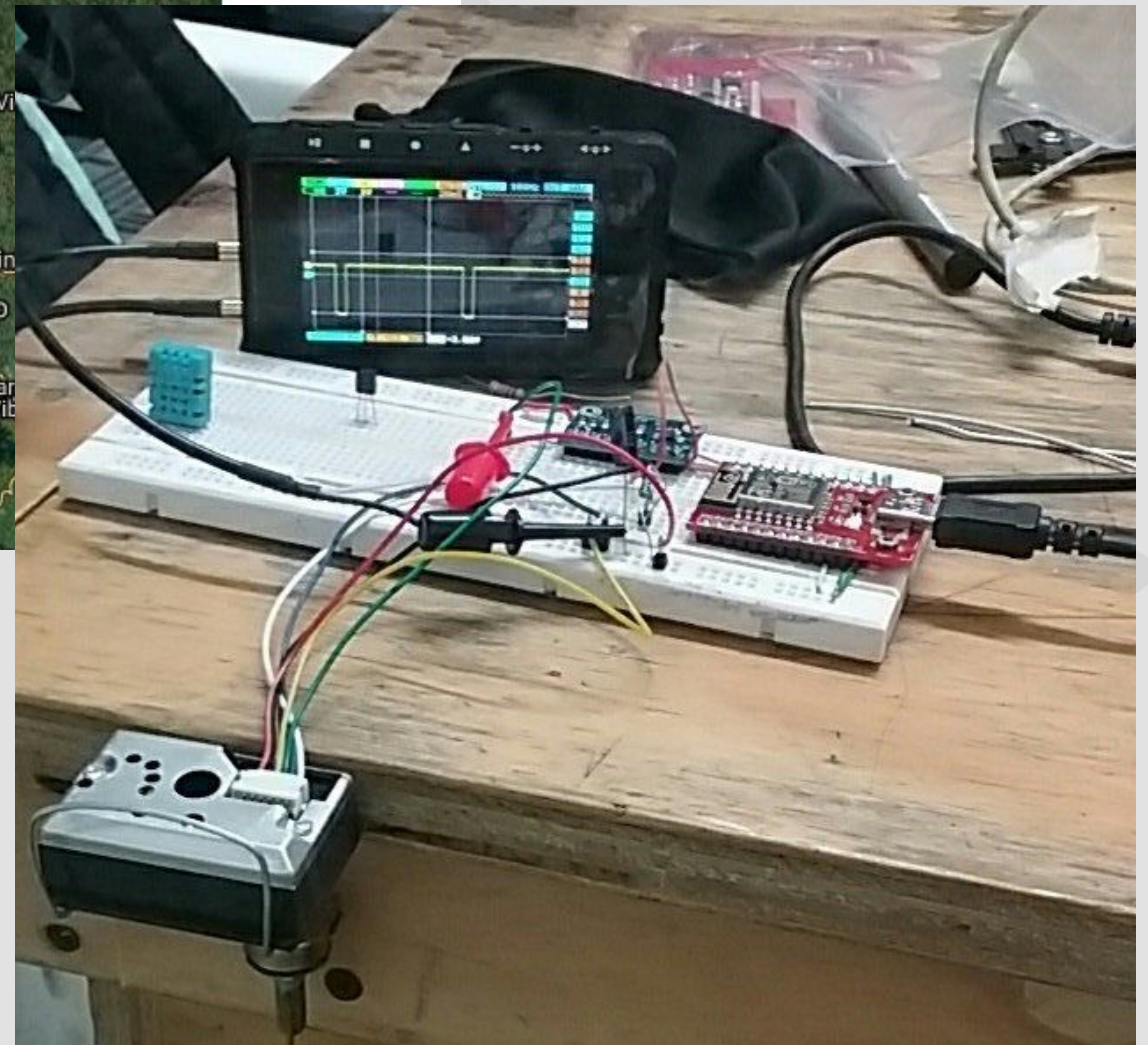
<http://vozdata.lanacion.com.ar/cd/gastos-del-senado-2014>



# Air Quality

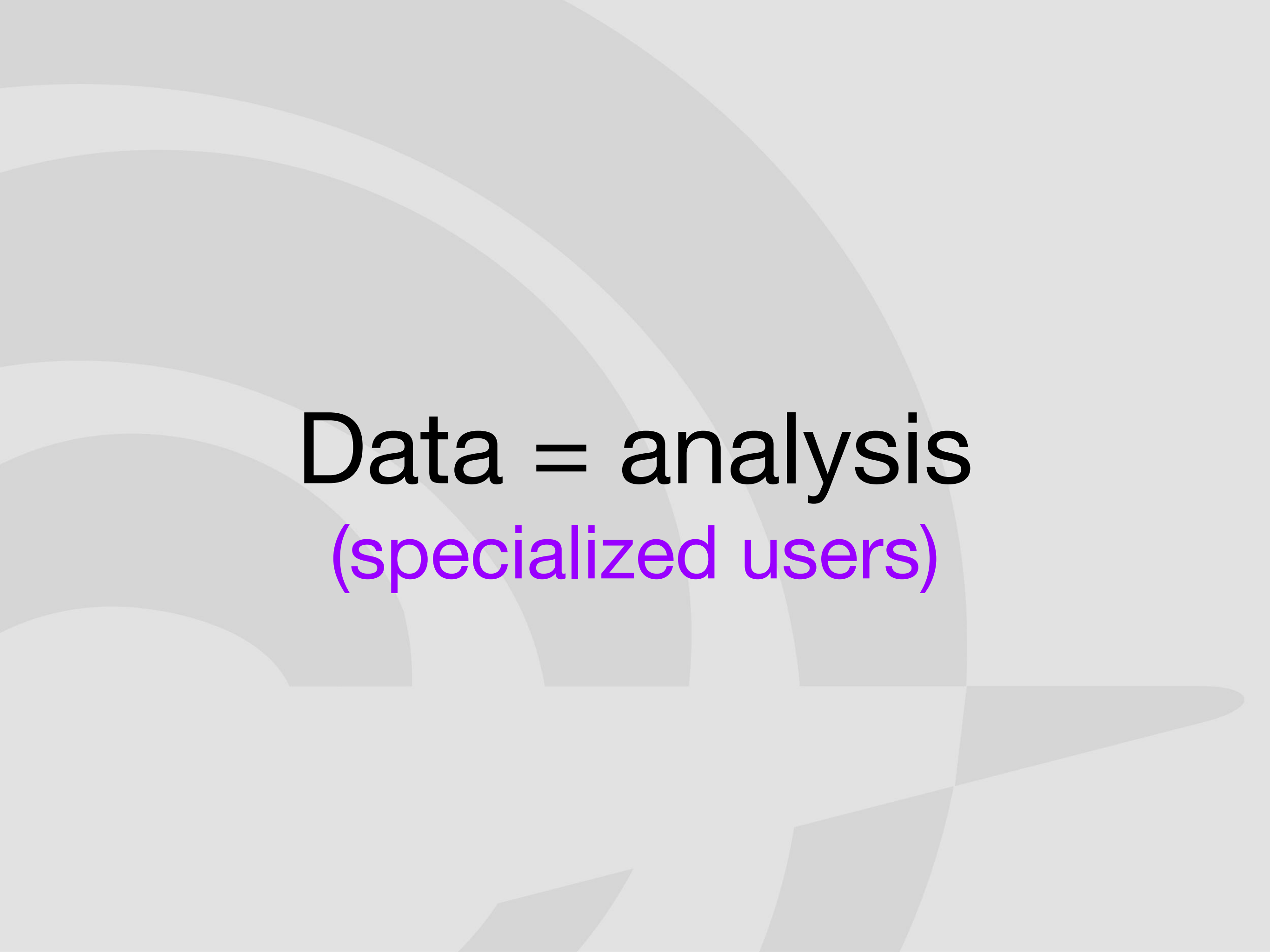


<https://twitter.com/unloquer>



<http://www.metropol.gov.co/CalidadAire/Paginas/default.aspx>





**Data = analysis**  
(specialized users)



# Social Development

## XOCHIMILCO, CIUDAD DE MÉXICO

416,086  
Población total

204,786  
Población Masculina

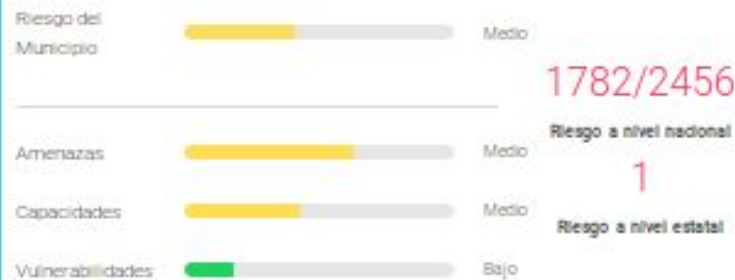
211,300  
Población Femenina

92,917  
Población Infantil  
menor o igual a 15  
años

32,215  
Adultos mayores  
mayor o igual a 60  
años

### Análisis de Riesgo

El análisis de riesgo de la Plataforma Preventiva contempla distintas características del municipio para analizar tres dimensiones de riesgo de interés en el análisis de política social. Un valor de riesgo cercano a uno indica un mayor riesgo comparativo para este municipio:



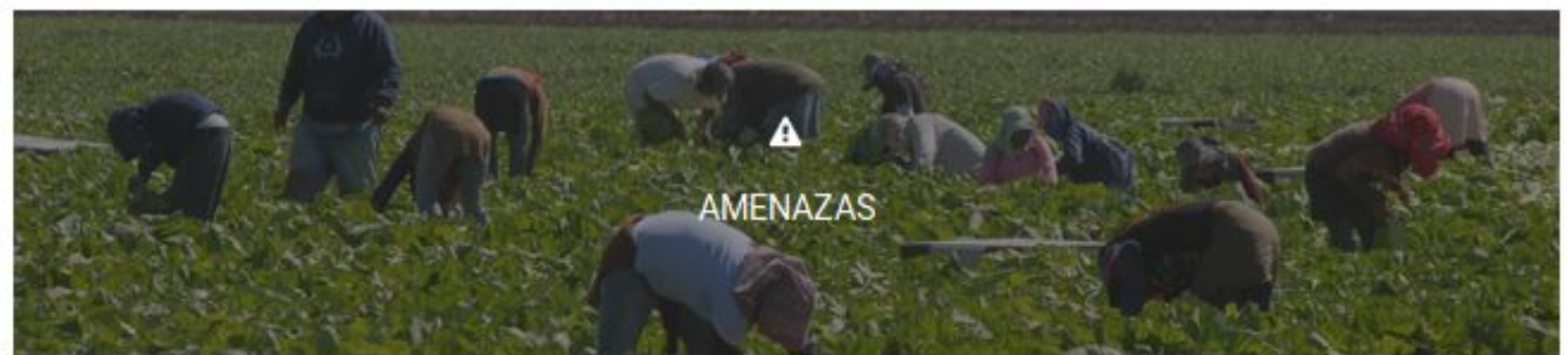
### Resiliencia

Según el análisis de riesgo, se recomienda que la política social del municipio se alinee con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible:



La distribución geográfica de la pobreza y el rezago social en este municipio corresponde a:

Personas con ingreso inferior a la línea de bienestar Índice de Rezago Social 2010



En la dimensión de amenazas se mide el riesgo que tiene el municipio de sufrir un choque exógeno, tanto de origen natural, como humano. En este sentido, las amenazas naturales se dividen en efecto destructivo inmediato o efecto destructivo crónico. Las amenazas humanas contemplan aspectos económicos y de violencia.

La medición de amenazas naturales la emite el CENAPRED, y contempla declaraciones de emergencia y población expuesta a desastres. Las amenazas humanas contemplan desde violencia hasta choques económicos.



# Fiscal Budgeting

Reporte 2018

Expandir

Play

2013

2014

2015

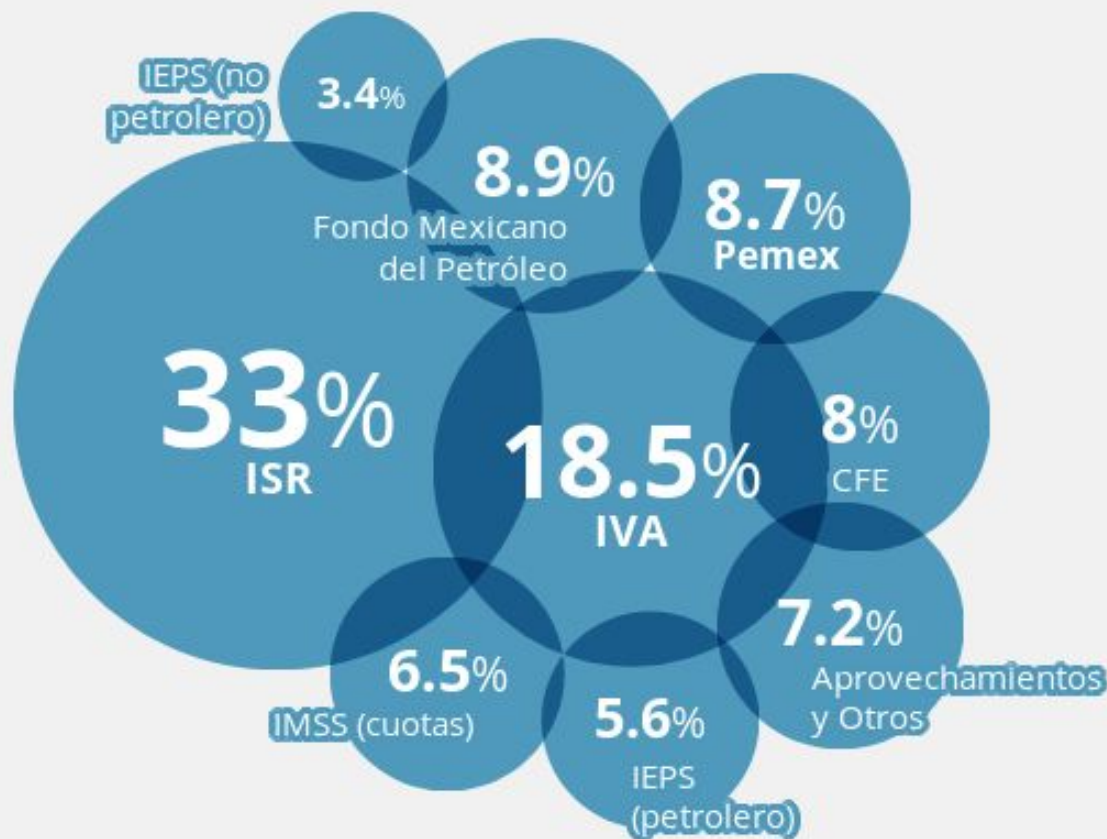
2016

2017 \*

2018 \*\*

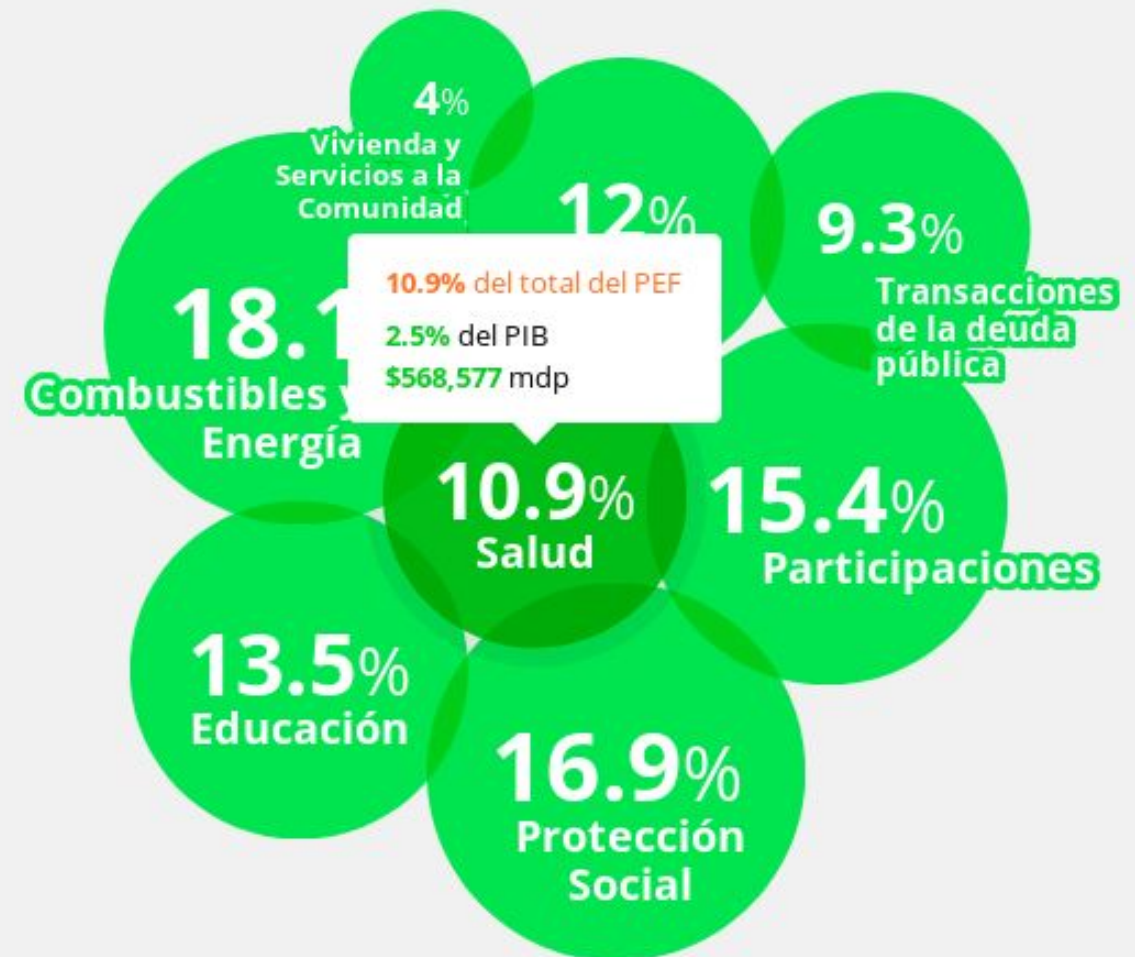
## Principales INGRESOS [Propuesto 2018]

20.7% del PIB 5,236,375 mdp



## Principales GASTOS [Propuesto 2018]

22.9% del PIB 5,335,609 mdp





# Crime and Security



ELCRI.MEN

Inicio

Estados

Municipios

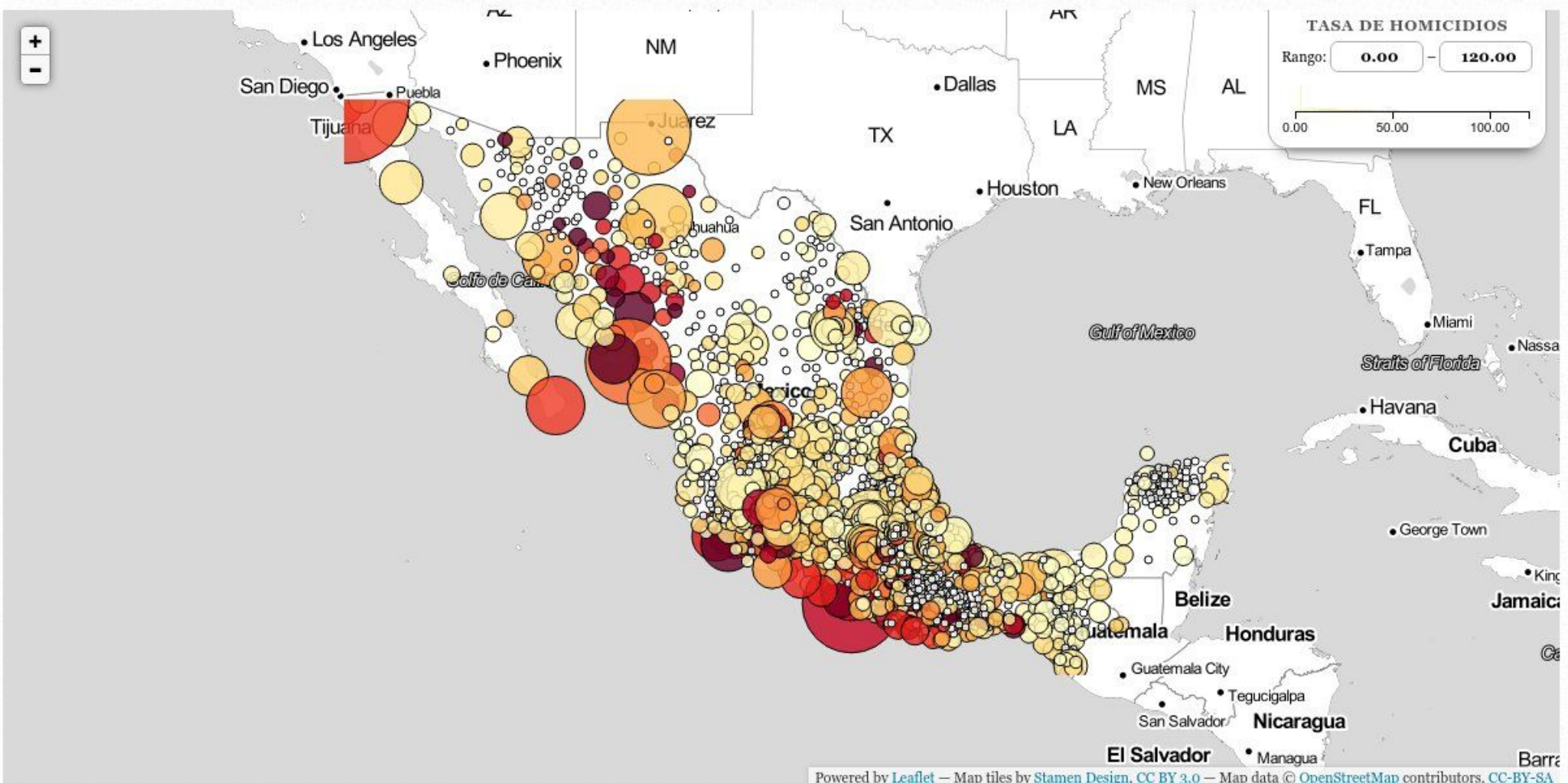
Anomalías

Infográficas

Datos

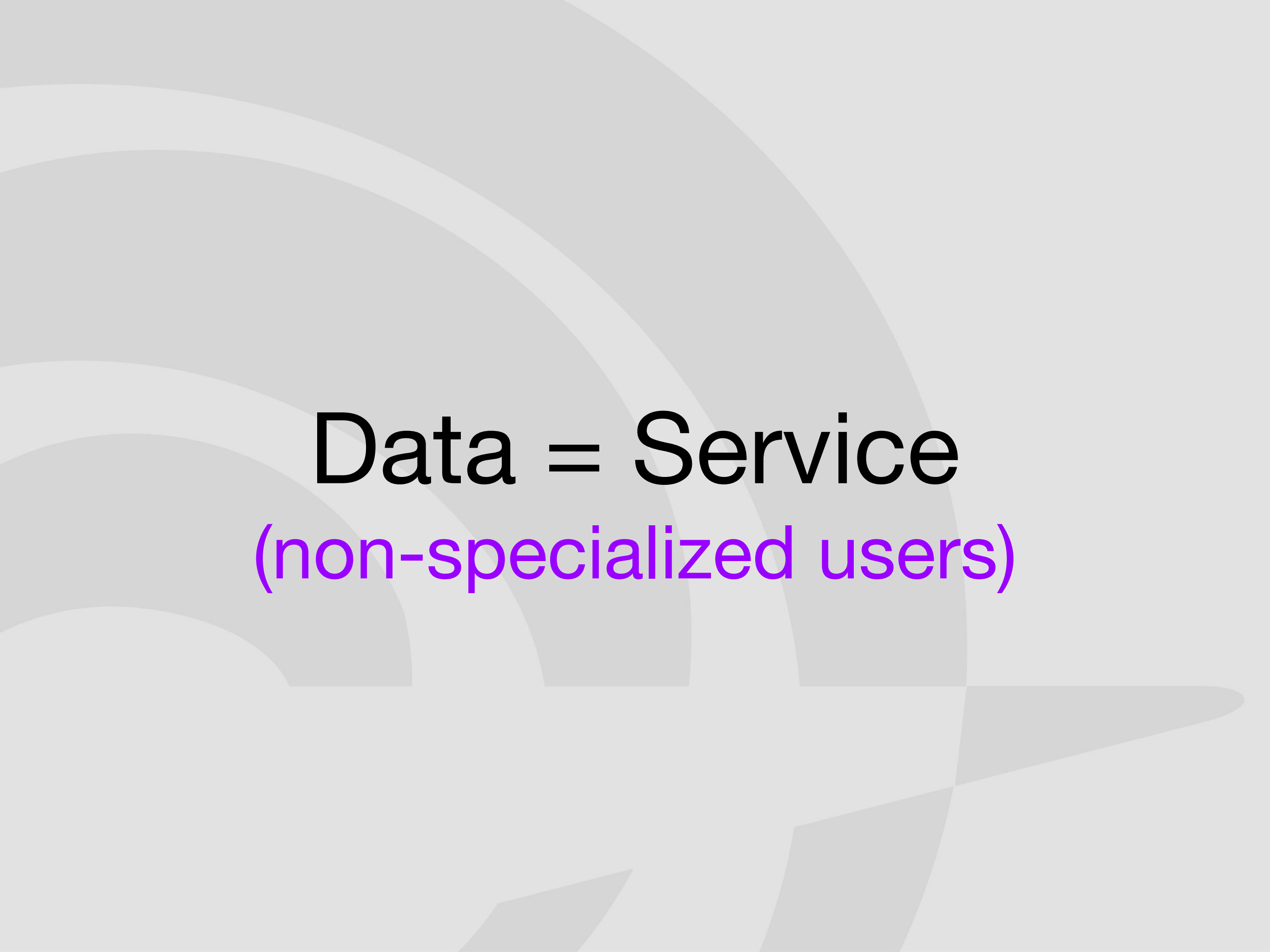
En

## MAPA DE HOMICIDIOS DE DICIEMBRE 2016 A MAYO 2017



Powered by [Leaflet](#) - Map tiles by [Stamen Design](#), CC BY 3.0 - Map data © [OpenStreetMap](#) contributors, CC-BY-SA





**Data = Service**  
(non-specialized users)

# Participatory Budgeting

## PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS 2017

RESULTADOS  
13 JULIO

El 30 de junio se cerró la votación final. Los **proyectos ganadores** se darán a conocer el próximo **13 de julio**.

Ver proyectos de toda la ciudad

Ver proyectos de distritos

Ver estadísticas de participación

### Propuestas localizables geográficamente de los presupuestos participativos 2017

← Carril bici sentido reservado en ...

nombre  
Carril bici sentido reservado en calle Arapiles

descripción  
<https://decide.madrid.es/presupuestos/proyectos-participativos-2017/proyecto/556>

<https://decide.madrid.es/presupuestos>

fb tw v Contact About Us Our Work Blog Get PB News Join Us

pbp PARTICIPATORY BUDGETING PROJECT

DONATE

WHAT IS PB? IMPACTS HOW TO START RESOURCE CENTER PARTICIPATE IN PB SUPPORT PB

### How Participatory Budgeting Works

PB involves an annual cycle of meeting and voting, integrated into the broader decision-making process.

→ WATCH THE INTRO VIDEO

Design the Process

Brainstorm Ideas

Develop Proposals

Cast a Vote

Fund Winning Projects

<https://www.participatorybudgeting.org/>

# Health center assessment



1 Seleccionar departamento

Todo el país
▼

2 Seleccionar prestador de salud

Elija una institución
▼


Por más Información

Acceder a datos completos

 Prestador	 Tiempos de espera	 Derechos de usuarios	 Tickets y órdenes	 Metas asistenciales	 Cantidad de socios	 Recursos humanos
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Sede Primaria</li> <li>2 Sede Secundaria</li> <li>P Policlínica</li> <li>U Urgencia</li> </ul> <p style="text-align: center; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 2px; margin-top: 5px;">Ocultar referencias</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Médico general</li> <li>● Cirujano general</li> <li>● Pediatra</li> <li>● Ginecólogo</li> <li>● Médico de referencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Satisfacción</li> <li>● Disponibilidad de agenda</li> <li>● Trámites</li> <li>● Disponibilidad de medicamentos</li> <li>● Información sobre derechos</li> <li>● Recepción de quejas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Medicamentos</li> <li>● Consultas</li> <li>● Consultas urgencia</li> <li>● Estudios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Afiliados c/médico de referencia (%)</li> <li>● Embarazadas correct. controladas (%)</li> <li>● Niños (1 año) correct. controlados (%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Médicos generales</li> <li>● Médicos de familia</li> <li>● Pediatras</li> <li>● Ginecólogos</li> <li>● Enfermeros</li> <li>● Lic. en enfermería</li> </ul>	
<p><b>AMDM</b>                      Asistencial Medica Departamental De Maldonado  <a href="http://www.asistencial.com.uy">www.asistencial.com.uy</a>                      Estructura: P X 16 U                      Sedes en: Maldonado</p> <p style="font-size: 0.8em;">Comparar</p>		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <p>78.0 %</p> <p>68.9 %</p> <p>82.7 %</p> <p>40.3 %</p> <p>41.8 %</p> </div> <div style="width: 60%;"> </div> </div>		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <p>74.1 %</p> <p>99.0 %</p> <p>98.0 %</p> </div> <div style="width: 60%;"> </div> </div>		
<p><b>AMEDRIN</b>                      Asistencial Medica De Rio Negro  <a href="http://www.amedrin.com.uy">www.amedrin.com.uy</a>                      Estructura: 1 P X 2 U                      Sedes en: Río Negro</p> <p style="font-size: 0.8em;">Comparar</p>		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <p>79.0 %</p> <p>89.0 %</p> <p>78.0 %</p> <p>13.0</p> <p>66.0 %</p> </div> <div style="width: 60%;"> </div> </div>		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <p>2.3</p> <p>99.5 %</p> <p>99.0 %</p> </div> <div style="width: 60%;"> </div> </div>		



# School assessment






1 CONOCE

2 COMPARA

3 CALIFICA

4 MEJORA







### COMPARA TU ESCUELA

Esta herramienta te ayuda a comparar la calidad educativa de tu escuela con la de otras similares o cercanas.

Comparador

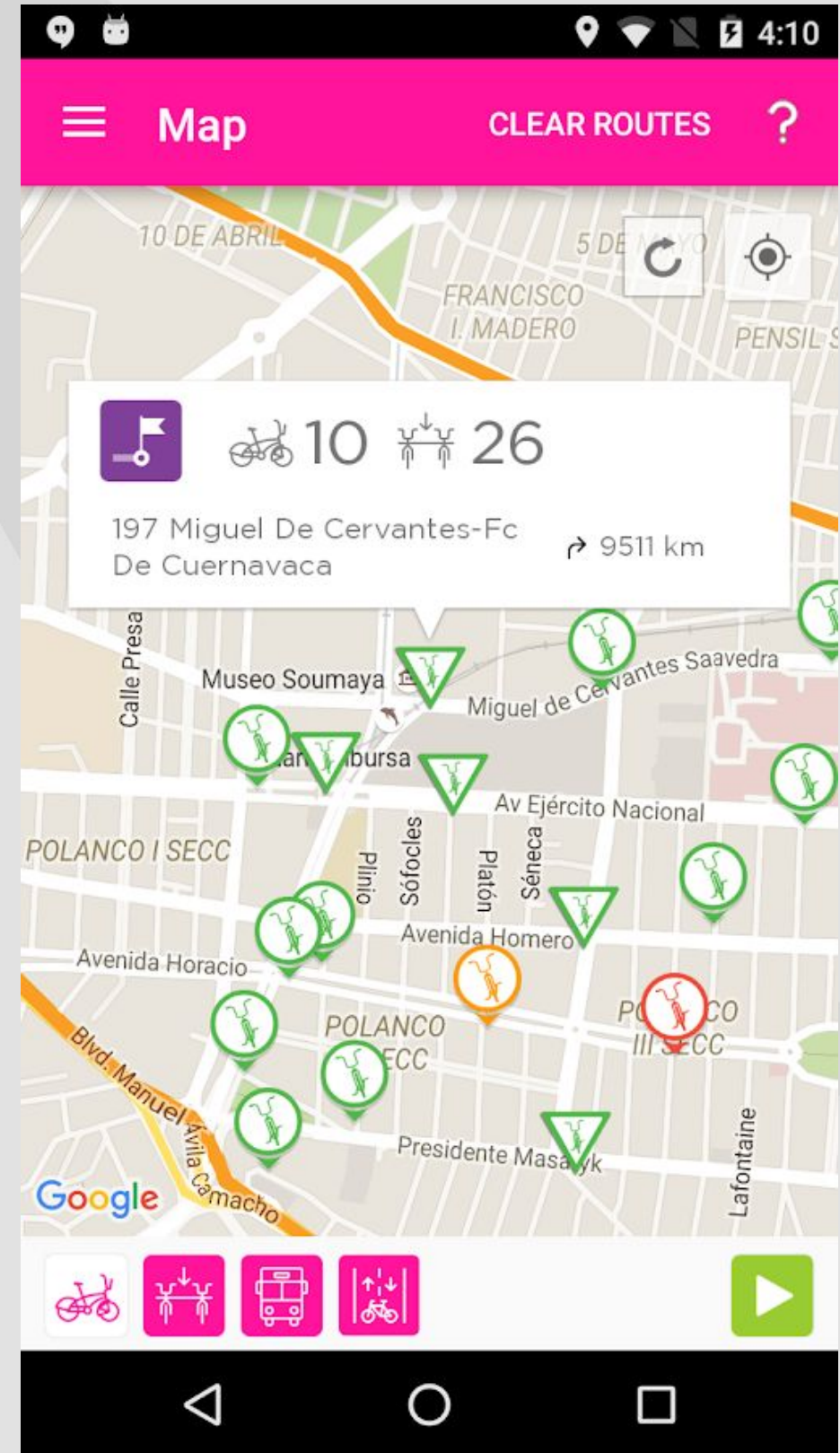
General Resultados por año Desempeño por alumno Mapa

Escuelas	Calificación español	Calificación matemáticas	Nivel escolar	Turno Matutino/Vespertino	Privada pública	Posición estatal	Semáforo educativo
<b>Benito Juarez</b> Los Mochis, Sinaloa	--	--	Primaria		Pública	-- de 1959	 No toma la prueba ENLACE
<b>Colegio Big Ben De Londres</b> Ensenada, Baja California	594	600	Primaria	Matutino	Privada	339 de 1566	 De panzazo

Agregar otra escuela



# Public Transportation



**Data = Education**

(non-specialized infomediaries)



# Income and Purchasing



# Public Pensions





**Data = Narrative**  
(non-specialized users)

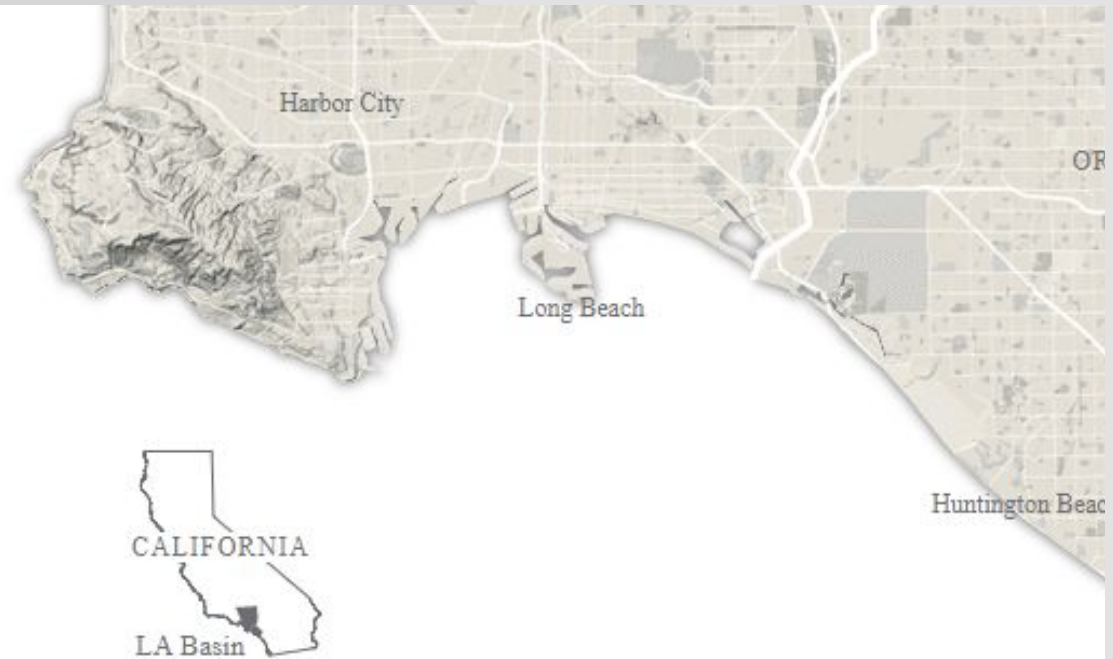


# Data as Context

## California's Getting Fracked

Everything oil companies aren't telling you about the extent of fracking in California, and what it means for your food, water, and health.

by [Anna Flagg](#), [Sarah Craig](#) & [Antonia Bruno](#)



▶ Faces of Fracking - Ed Ru... SOUNDCLOUD

### ED RUSZEL

California communities are fighting back against the prospect of a 25-fold increase in the amount of crude-by-rail coming into the state soon.

[View Story](#)



▶ Faces of Fracking - Rebe... SOUNDCLOUD

### REBECCA CLAASSEN

A grassroots effort in Santa Barbara County to stop intensive oil production fights against millions from the oil industry.

[View Story](#)



▶ Faces of Fracking - Don ... SOUNDCLOUD

### DON MARTIN

Here's what it's like when your Los Angeles neighbor is an oil production facility with 30 wells.

[View Story](#)

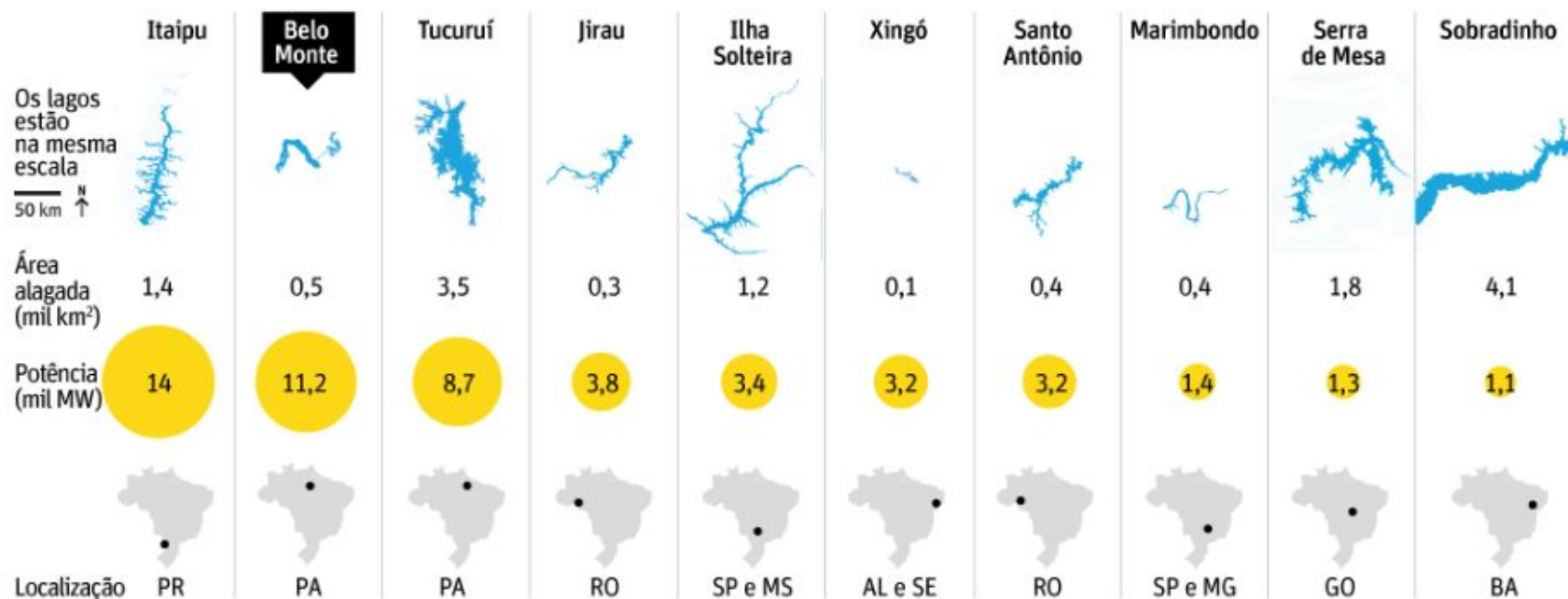
# Data as Story Support

## Problemas de comunicação

As obras de Belo Monte atingiram o clímax em outubro, com 25 mil trabalhadores (87% deles homens). Três quartos dos mais em população menor que esse

### RANKING DA EFICIÊNCIA

Compare a energia e o alagamento das dez maiores usinas do Brasil



Fonte: Aneel, Furnas, Eletronorte, Itaipu Binacional, Chesf, Norte Energia, Energia Sustentável e Santo Antonio Energia

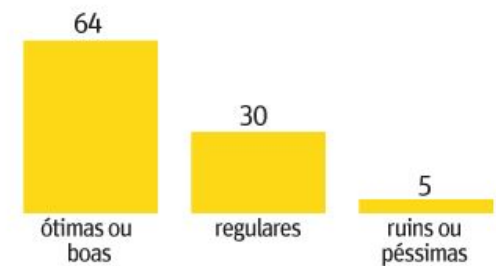
Quando estiver funcionando a toda força, a usina poderá produzir até 11.233 megawatts (MW) de eletricidade. Uma capacidade instalada suficiente para iluminar as casas de pelo menos 18 milhões de pessoas e ficar atrás só da hidrelétrica chinesa Três Gargantas (22.720 MW) e da paraguaio-brasileira Itaipu (14 mil MW).

nteiros da  
Pedro e  
seus  
itados  
nida João  
ebem  
co mais de  
. Belo  
“Nosso  
; tá aqui”,  
rto do

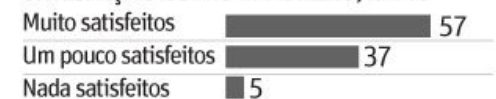
### DATAFOLHA

#### OPINIÃO DOS TRABALHADORES

Avaliação das condições de trabalho, em %



#### SATISFAÇÃO COM O TRABALHO, EM %



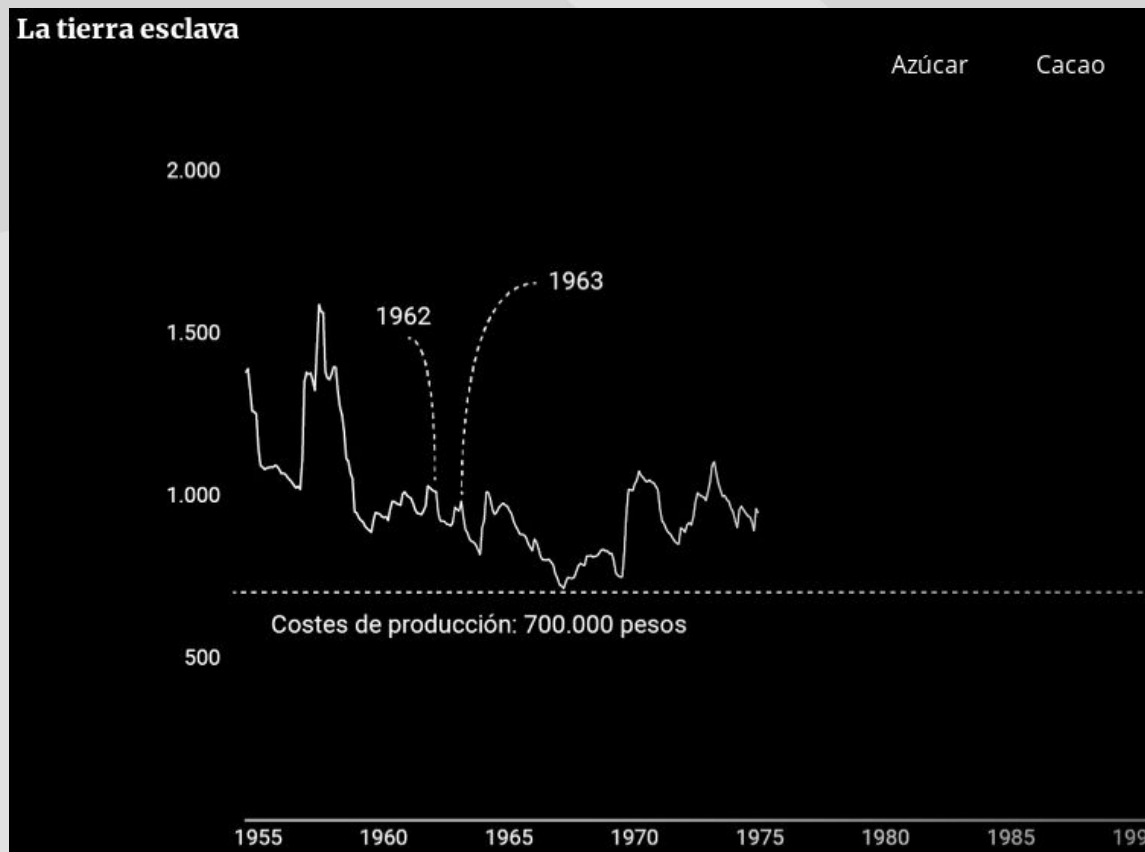
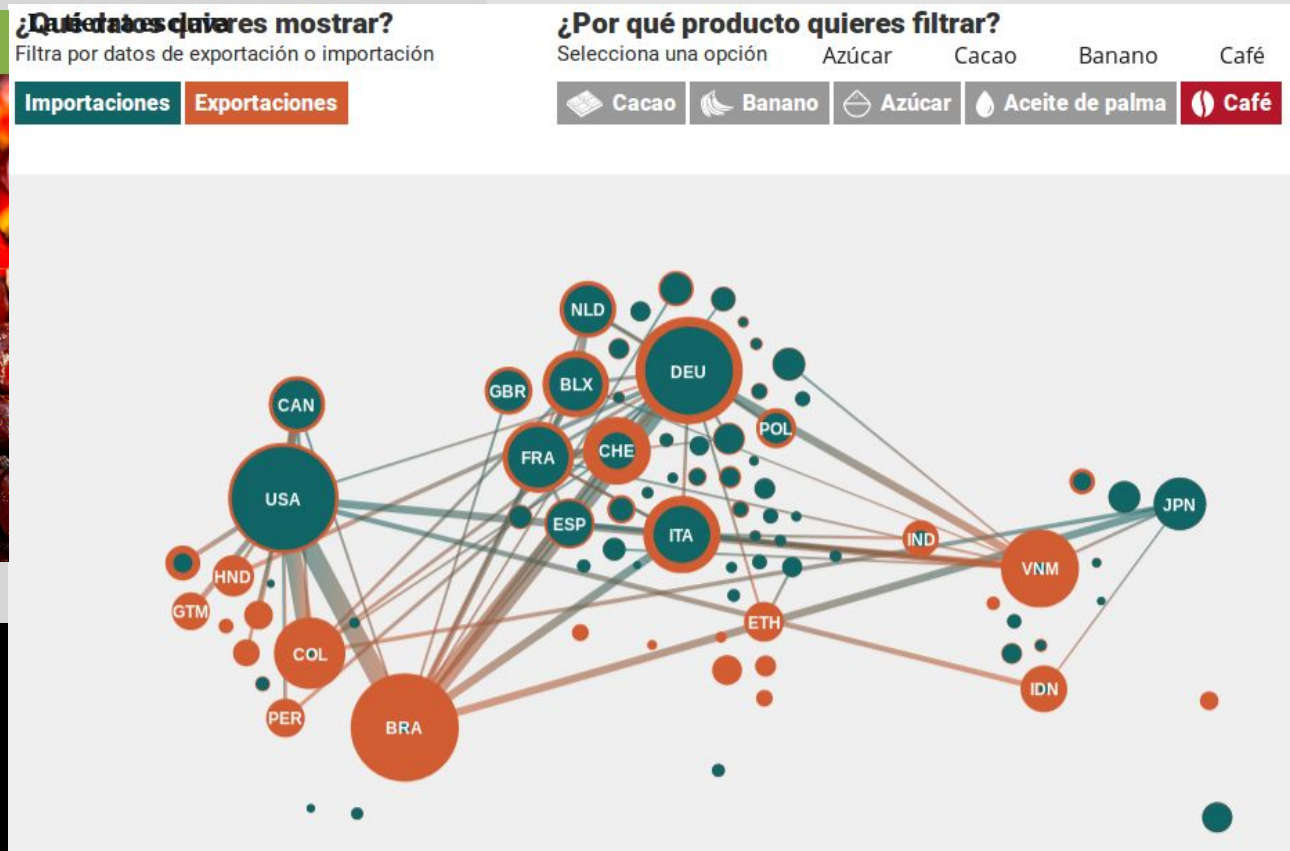
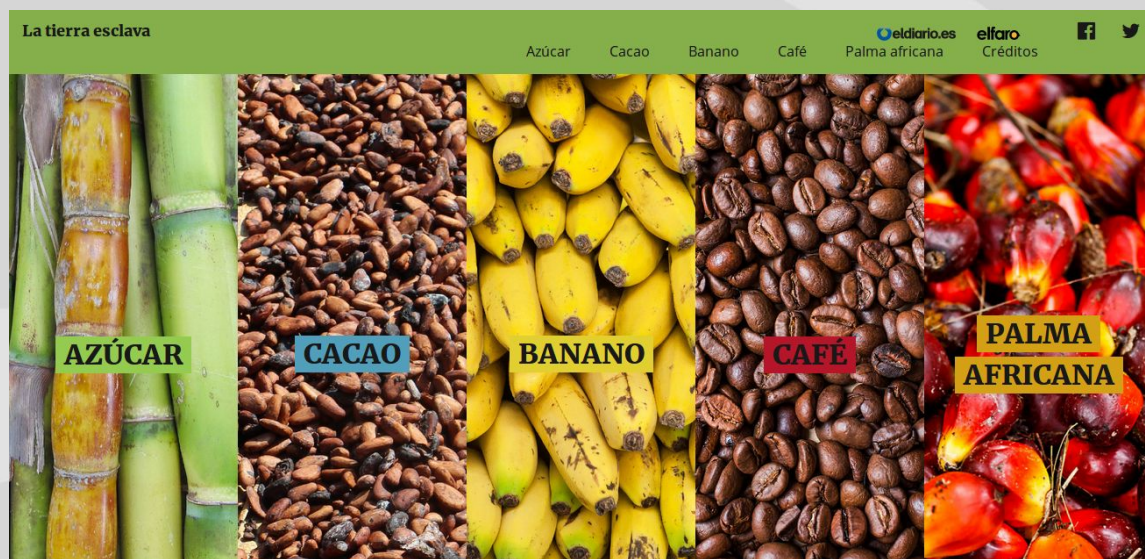
campanha.  
nto  
á sua renda  
1.800. Em  
passou de R\$ 1.200. O teto  
ciado entre o Consórcio  
) e o Sintrapav (Sindicato dos  
strução Pesada do Pará)  
os canteiros de trabalhar mais  
nto, de ganhar mais



Fonte: Datafolha



# Data as revelations



Entre 1962 y 1963 se firma en la ONU el primer Convenio Internacional del Café y se crea la Organización Internacional del Café (1963). Estos acuerdos establecieron un sistema de cuotas entre los países para retirar del mercado excesos en la oferta de café, que contribuyeron a una relativa estabilidad de precios para los cafeteros de Colombia hasta 1975.



The background features several overlapping, light gray curved shapes that resemble stylized waves or a large, abstract figure. The text is centered over these shapes.

# Building data-driven communities

# Formal communities





# Informal communities

**DATOS y MEZCALES + DATA PUB**

Presentación de iniciativas digitales ante el sismo en México

 Martes 17 de octubre  
7:00 pm

 Central  
Zamora 187. Col. Condesa,  
CDMX, México

 Regístrate en  
[http://bit.ly/DyM\\_OctubreCDMX](http://bit.ly/DyM_OctubreCDMX)



**DATOS y GUAROS**

Tecnología y hacking cívico, transparencia, datos abiertos y sociedad civil

 Jueves 29 de septiembre  
6.30 pm

 Doméstica  
Carrera 6 #56-35,  
Bogotá, Colombia

 Regístrate en  
<http://bit.ly/DatosyGuarosSep>



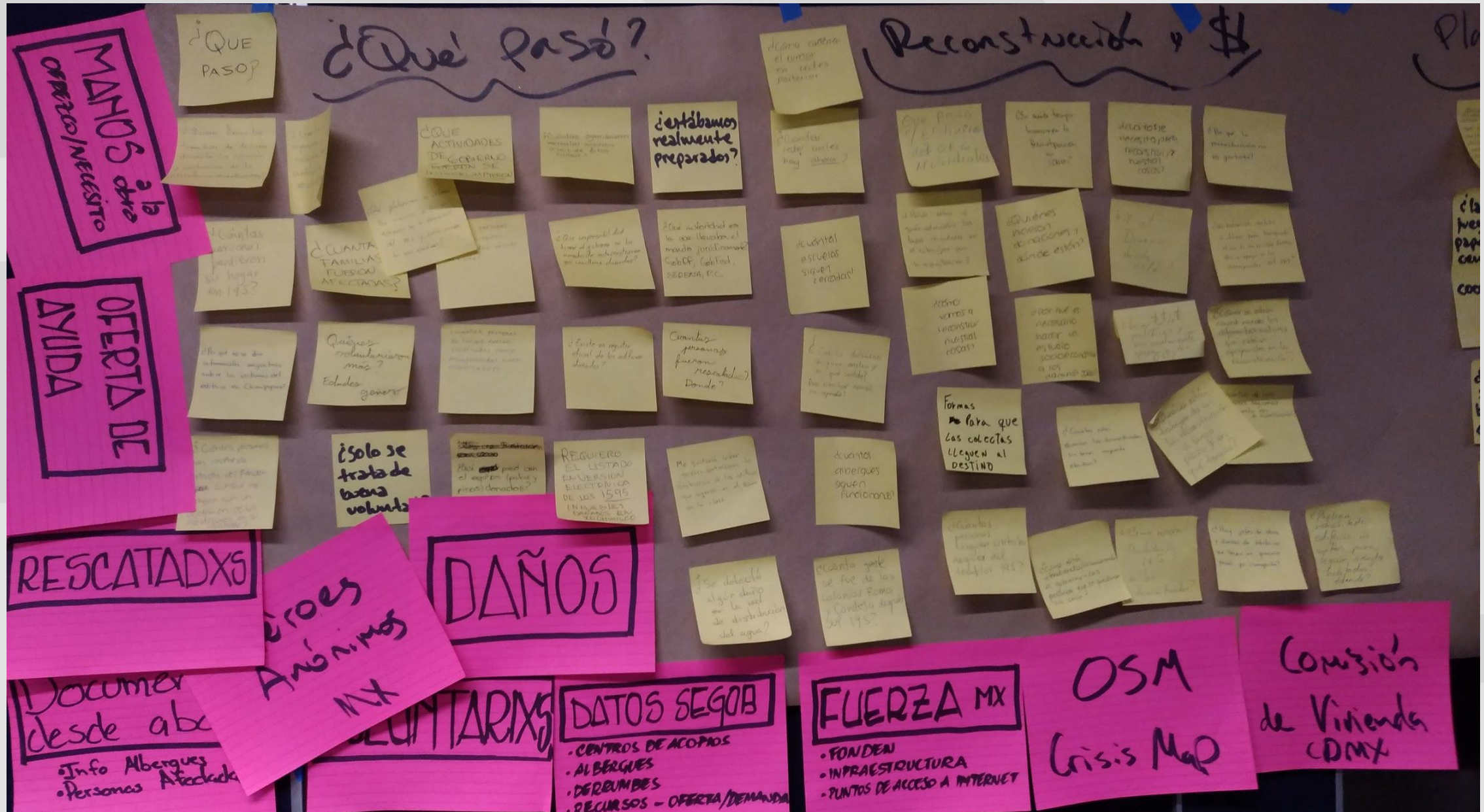




**OPEN DATA DAY 2017**



# Identifying Demand



# Thanks

Juan M. Casanueva  
@jm\_casanueva

[juan.casanueva@socialtic.org](mailto:juan.casanueva@socialtic.org)

SocialTIC AC  
@socialtic

[www.socialtic.org](http://www.socialtic.org)  
[facebook.com/socialtic](https://facebook.com/socialtic)

Escuela de Datos  
@escueladedatos

[www.escueladedatos.org](http://www.escueladedatos.org)



Esta presentación está registrada bajo CC(BY.NC) por lo que se cuenta con el consentimiento de lo/as autores/as para su uso, distribución y adaptación para fines no-comerciales y respetando los términos establecidos por las obras originales que la conforman. Más información en: [www.creativecommons.org.mx](http://www.creativecommons.org.mx)



# References

- Open Data Handbook - <http://www.opendatahandbook.org>
- Open Data definition - <http://opendefinition.org>
- World Bank Open Data Toolkit - <http://data.worldbank.org/about/open-government-data-toolkit>
- OCDE Public Innovation & Open Data - <http://www.oecd.org/gov/public-innovation/opengovernmentdata.htm>
- OCDE How Open Government Data - <http://dx.doi.org/10.1787/5k46bj4f03s7-en>
- Open Data Value Chain - <http://www.slideshare.net/janet-hughes/open-data-value-chain>
- 5 Star Data Model - <http://5stardata.info>
- Open Data Index - <http://index.okfn.org>
- Open Data Barometer - <http://www.opendatabarometer.org>
- Opening Parliament - casos destacados: <http://goo.gl/29jGt5>
- SocialTIC - entender datos abiertos: <http://goo.gl/gJIRfc>
- SocialTIC - herramientas TIC para congresos: <http://goo.gl/CgZPih>
- SocialTIC - Parlamentos Abiertos y Hacking Cívico: <http://goo.gl/z0HzA1>
- Escuela de Datos - Herramientas para visualización y uso de datos: [escueladedatos.org](http://escueladedatos.org)
- OpenDataMX - datos abiertos en México: <http://opendata.mx>