



Cuarta Revolución *Industrial, UN NUEVO* *ORDEN MUNDIAL*

Universidad Católica Luis Amigó –
Octubre 18 / 2019





FELIPE OYUELA

COLOMBIA 

Es uno de los principales promotores de la Comunidad Blockchain en Colombia desde el 2015, con un papel de liderazgo en la difusión de la tecnología Blockchain y 4.0. Líder de Comunidad en Blockchain Centre Latam desde el 2018.

Contador público de la Universidad Los Libertadores en Bogotá. Cuenta con más de 10 años de experiencia como consultor tecnológico representando multinacionales de hardware como ASUS o Acer America Corp. Es consultor Blockchain, Embajador Ejecutivo de plataforma RSK, miembro fundador de Bit4P labs I+D en Blockchain. Escribió un artículo académico sobre tecnologías Blockchain para el V Simposio Nacional de Formación con Calidad y Pertinencia del SENA celebrado en Medellín, documento publicado en revista académica de SENA.

Miembro fundador de Brain Labs, un blockchain I + D Lab en Medellín, siendo el equipo ganador del reto de tokenización de energía en el Medellín 4.0 y formadores del primer curso Solidity para la creación de smarts contracts y Dapps sobre la plataforma de Ethereum.

Actualmente lidera el desarrollo de una aplicación Blockchain para medir la calidad del aire en el Valle de Aburrá y a partir de allí introducir nuevas tecnologías a Colombia.

Ha sido parte del núcleo de Blockchain Centre en Medellín desde mayo de 2018 como consultor y orador de Blockchain, ayudando en el crecimiento del ecosistema y conectando a actores de toda la industria para crear soluciones reales utilizando tecnología.

Perfil LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/felipe-oyuela-28912441>



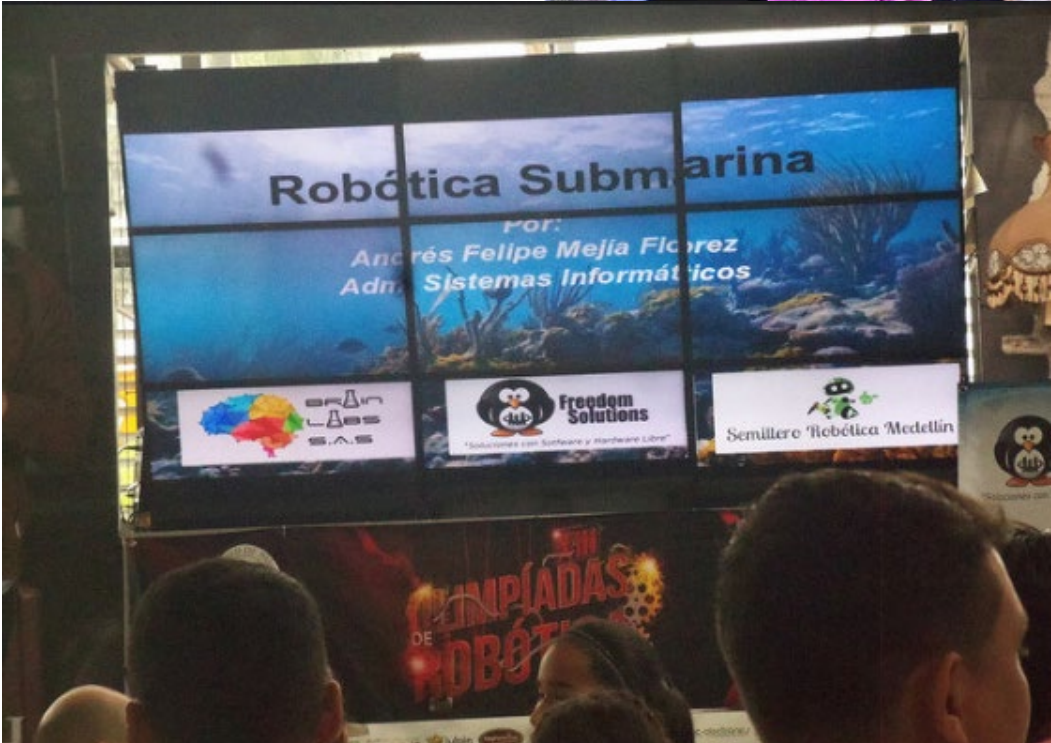


Expanding from coffee
and food innovation
through food production
and technology

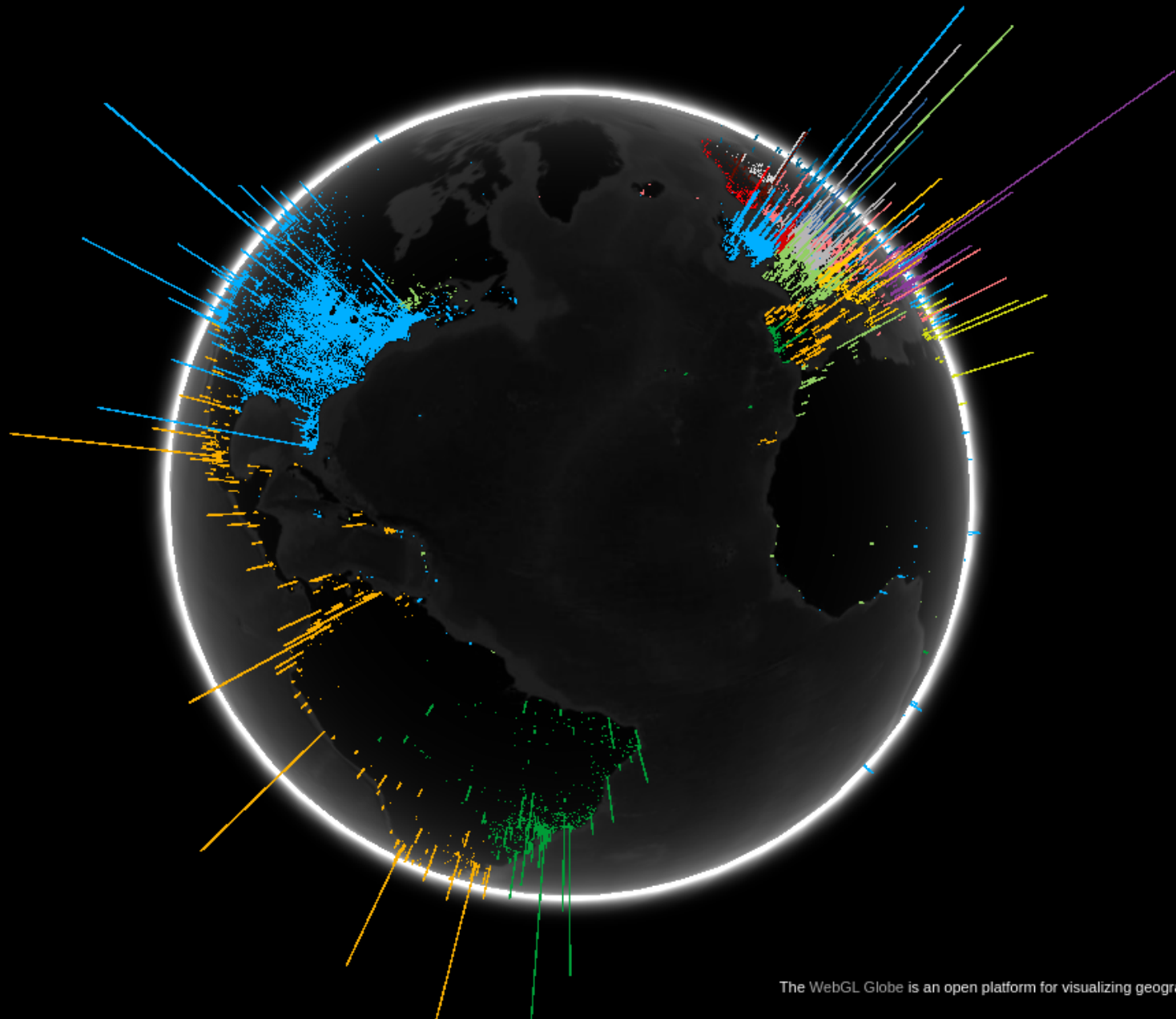


LABS





Google Search Volume by Language



This is a
Chrome
experiment

The WebGL Globe is an open platform for visualizing geographic data. [Get the code](#) [By the Google Data Arts Team](#)

Rahm
Storms
Chicago

The Republican
Obama should
worry about
BY JOE KLEIN

Can you truly
be addicted
to sex?

THE CULTURE
An audience
with Colin Firth,
chatterbox

TIME

THE GENERATION CHANGING THE WORLD

Why they're
making
history
By Fareed Zakaria

What they
want from
democracy
By Bobby Ghosh



Activists
in Cairo on
Feb. 16



4 principios para un mundo abierto

Colaboración

Transparencia

Compartir

Empoderamiento



Goldcorp Challenge \$575,000

A challenge award offered by
CEO of Goldcorp, Rob McEwen



Completion Time

12 Months



Innovators

1,200 Teams
from 50 countries



Results

6 Million ounces of gold
located, resulting in a \$9B
company valuation



COLABORACIÓN

➤ The Challenge:

Locate the gold reserves of a
failing mine.

What would that kind of change
mean for you?







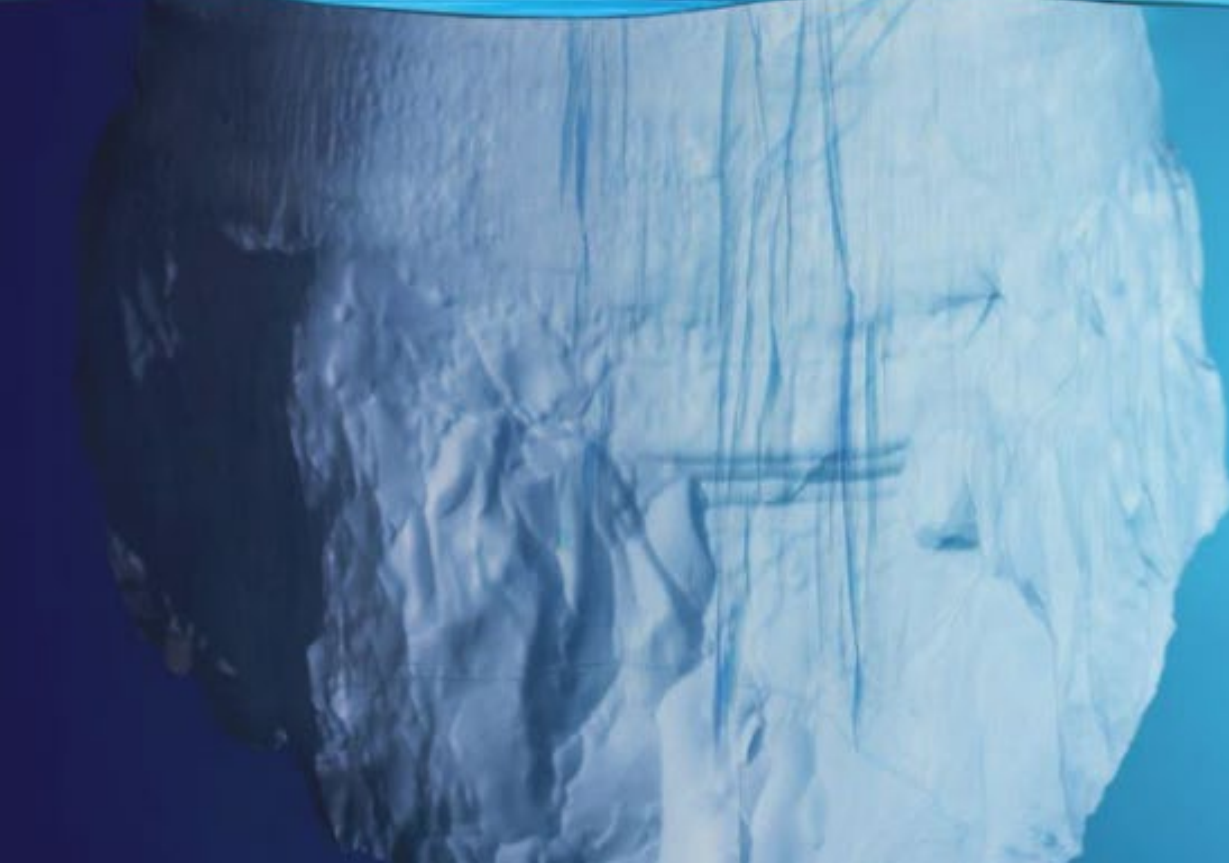
Compartir



**PLANET
HUNTERS**

LOOKING FOR A NEW EARTH





TRANSPARENCIA





WikiLeaks



TRANS-PACIFIC PARTNERSHIP

"The Largest corporate power grab you've never heard of"

12 COUNTRIES AND COUNTING...



US Rep. Keith Ellison



THE TRANS-PACIFIC PARTNERSHIP IS A TRADE DEAL BEING NEGOTIATED BEHIND CLOSED DOORS THAT WOULD:

TRASH THE CLIMATE AND THE ENVIRONMENT



ALLOW FOSSIL FUEL COMPANIES TO SUE GOVERNMENTS STANDING IN THEIR WAY



INCREASE FRACKED GAS AND OTHER FOSSIL FUEL EXPORTS



FAST-TRACK AGREEMENT APPROVAL, BYPASSING PUBLIC DEBATE



ENABLE FOREIGN COMPANIES TO LEGALLY CHALLENGE DOMESTIC ENVIRONMENTAL REGULATION

BOOST CORPORATE POWER



DEAL DETAILS ARE BEING KEPT SECRET... EXCEPT FOR



600 BUSINESS REPRESENTATIVES

SIMILAR DEALS HAVE RESULTED IN...



TRAMPLE ON HUMAN AND WORKERS' RIGHTS



MEDIA CENSORSHIP



RESTRICT GOVERNMENT REGULATION ON FOOD LABELLING



LIMIT ACCESS TO MEDICINES



UNDERMINE WORKER SAFETY



BAN 'BUY LOCAL' POLICIES



UNDERMINE WORKERS' RIGHTS



To stop the Trans-Pacific Partnership, we need your help...

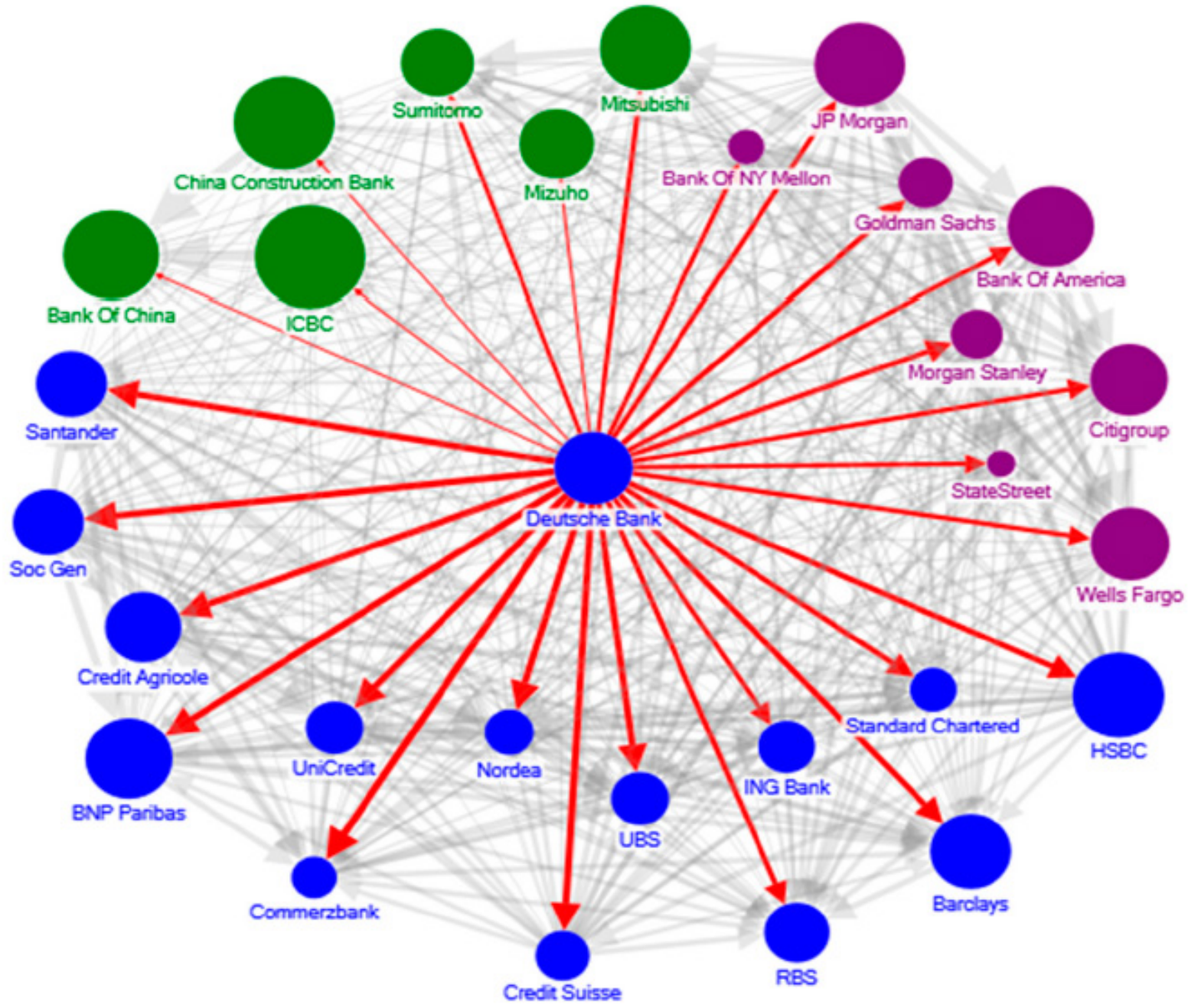
Like and share this infographic to expose the deal and pressure the negotiating parties to pull out.

TAKE ACTION AT 350.ORG/TPP

350.org



Systemic Risk among GSIBs



100 000 000 000 000 RESERVE BANK OF ZIMBABWE

100 000 000 000 000

*I promise to pay
the bearer on demand*

AA2324525
**ONE HUNDRED
TRILLION
DOLLARS**

for the Reserve Bank of Zimbabwe


Dr. G. Gono
Governor

100 000 000 000 000 HARARE 2008



AA2324525







99%
TOO BIG TO FAIL!

99%
WE ARE
TOO BIG
TO FAIL!

WWW.GetMoneyOut.Com
Get Money Out

BREAK UP
THE
BANKS

DON'T
PIMP
THE
POLITICIANS

MUNDO
SIN
FRONTERAS

YOU NEVER
KNOW HOW
STRONG
YOU ARE
UNTIL BEING
STRONG
IS THE ONLY
CHOICE YOU
MAY GET

TAKE IT
Tax Wa

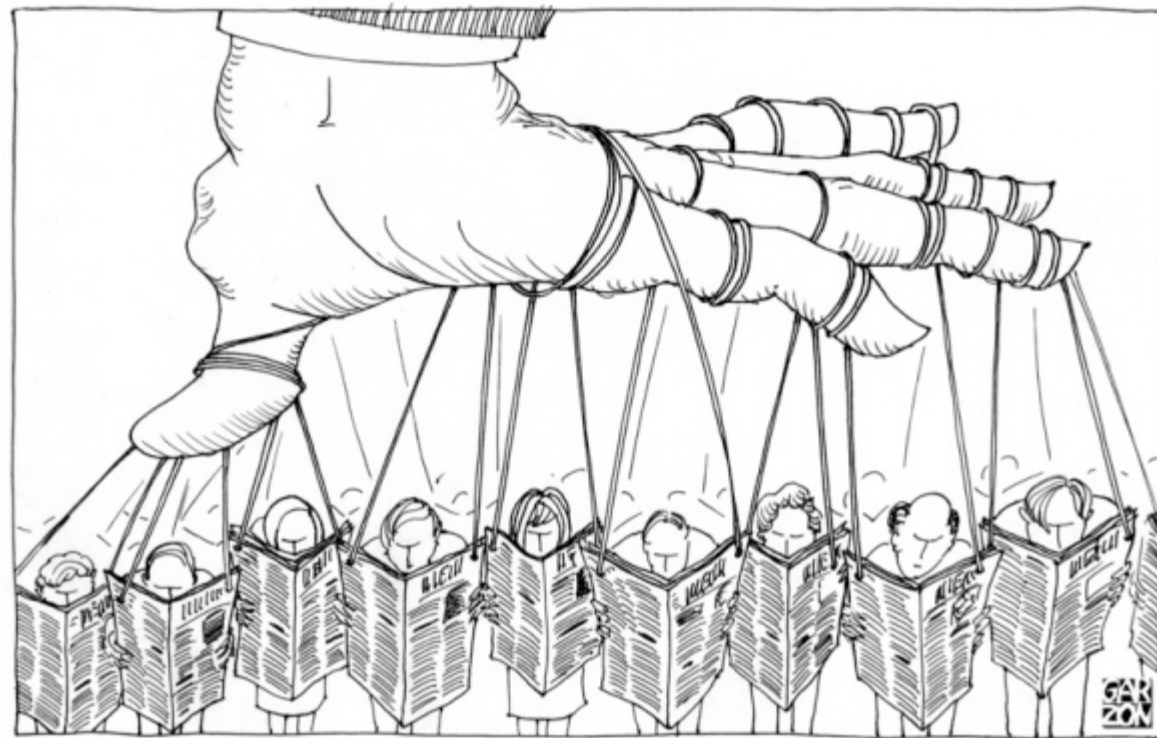
ORGANIZED!
ORGANIZE!

PROFETAS!
GANANCIAS!

CUP
FEED
ITS
OUT



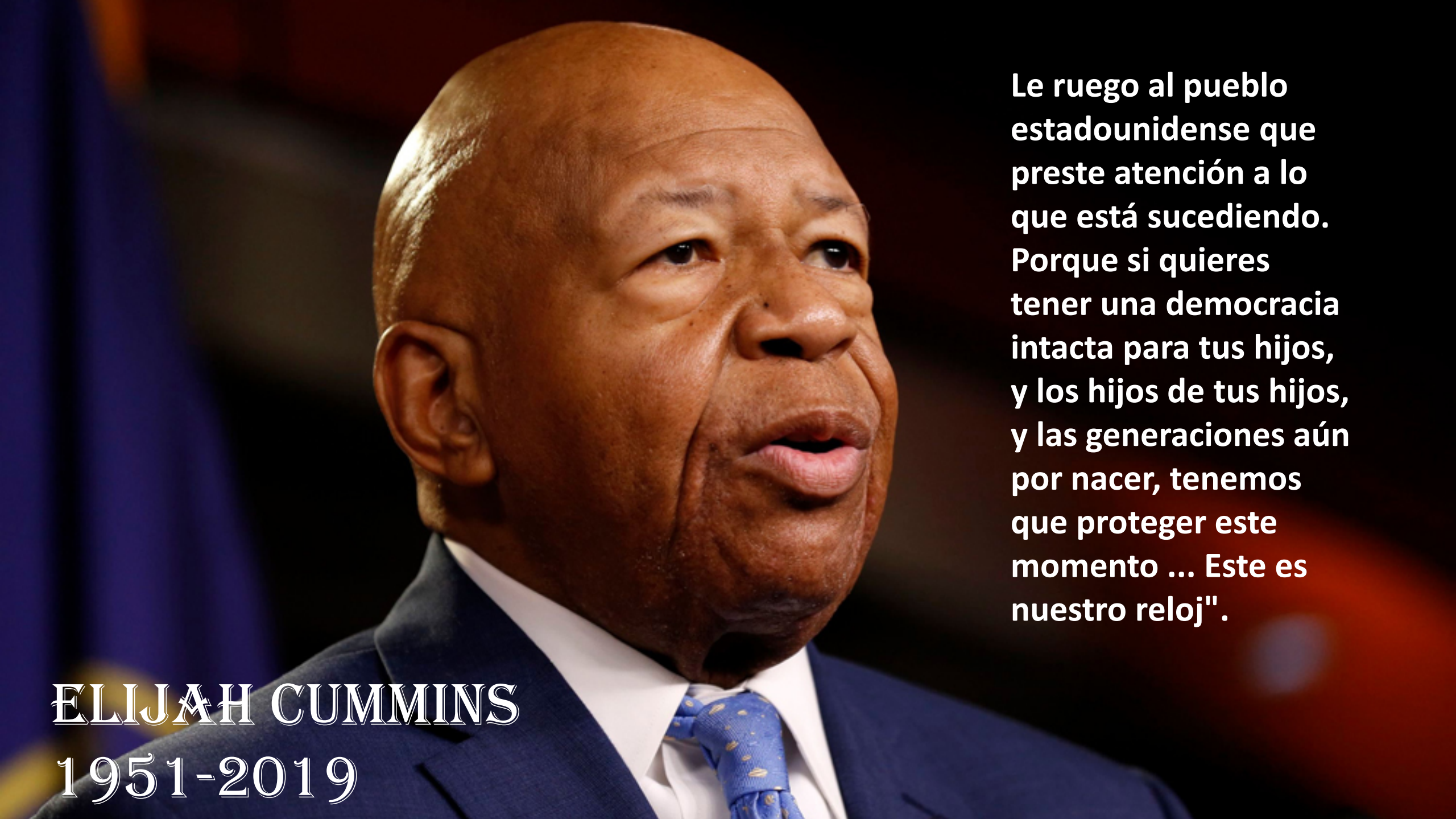




CARTOON MOVEMENT





A close-up portrait of Elijah Cummings, a Black man with a shaved head, wearing a dark blue suit, white shirt, and blue patterned tie. He is looking slightly to the right with a thoughtful expression. The background is dark and out of focus.

Le ruego al pueblo estadounidense que preste atención a lo que está sucediendo. Porque si quieres tener una democracia intacta para tus hijos, y los hijos de tus hijos, y las generaciones aún por nacer, tenemos que proteger este momento ... Este es nuestro reloj".

ELIJAH CUMMINS

1951-2019



<https://www.youtube.com/watch?v=eakKfY5aHmY&t=23s>



INDUSTRY 1.0

Mechanization, steam power, weaving loom



1784



INDUSTRY 2.0

Mass production, assembly line, electrical energy

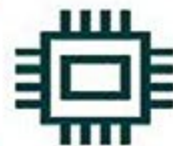


1870



INDUSTRY 3.0

Automation, computers and electronics



1969



INDUSTRY 4.0

Cyber Physical Systems, internet of things, networks



TODAY



The Internet of Things

The Internet of Things (IoT) connects machines and devices to one another. IoT can help all industries become more efficient, productive and safer.

To become connected an object must be able to:



2003-2010:

10 - 20 BILLION

things connected to the internet today⁽¹⁾



By 2020 this number is estimated to grow to

40 - 50 BILLION⁽¹⁾



That's roughly 5 connected devices per person on earth!

The Rise of Sensors

Sensors enable IoT. Every object, even the human body.



Anything that is hard to monitor can become easy.

THE INTERNET OF THINGS

EVOLUTION OR REVOLUTION?

The opportunities generated by IoT far outweigh the risks

For businesses to fully realize the great potential of IoT, they will need to be prepared for the risks that lie ahead.

The insurance industry is well positioned to help businesses navigate an IoT world.

A New Economic Age

The 2020 annual global economic potential across all sectors is estimated up to

\$14.4 TRILLION⁽³⁾

That is the current GDP of the European Union!



Today's devices have between 6-9 sensors:

- AMBIENT LIGHT
- ACCELEROMETER
- MAGNETOMETER
- M7 MOTION COPROCESSOR
- AMBIENT SOUND
- GYROSCOPIC
- PROXIMITY
- TEMPERATURE & HUMIDITY
- BAROMETER

IoT Risks:

- PRIVACY
- CYBERSECURITY
- LIABILITY

Industries currently benefitting from IoT:

- AUTOMOTIVE
- BANKING
- MARINE
- PROPERTY
- ENERGY
- AEROSPACE
- HEALTHCARE
- MANUFACTURING
- FOOD

Safety Driverless cars, worker accident prevention **Efficiency** Biometric banking, smart TVs & thermostats

Decision Making Data driven insights **Infrastructure** Risk triggers, electrical networks & predictive maintenance

Cost of an Accelerometer

2007 1 Axis:

\$7⁽²⁾

Today 6 Axis:

\$0.5

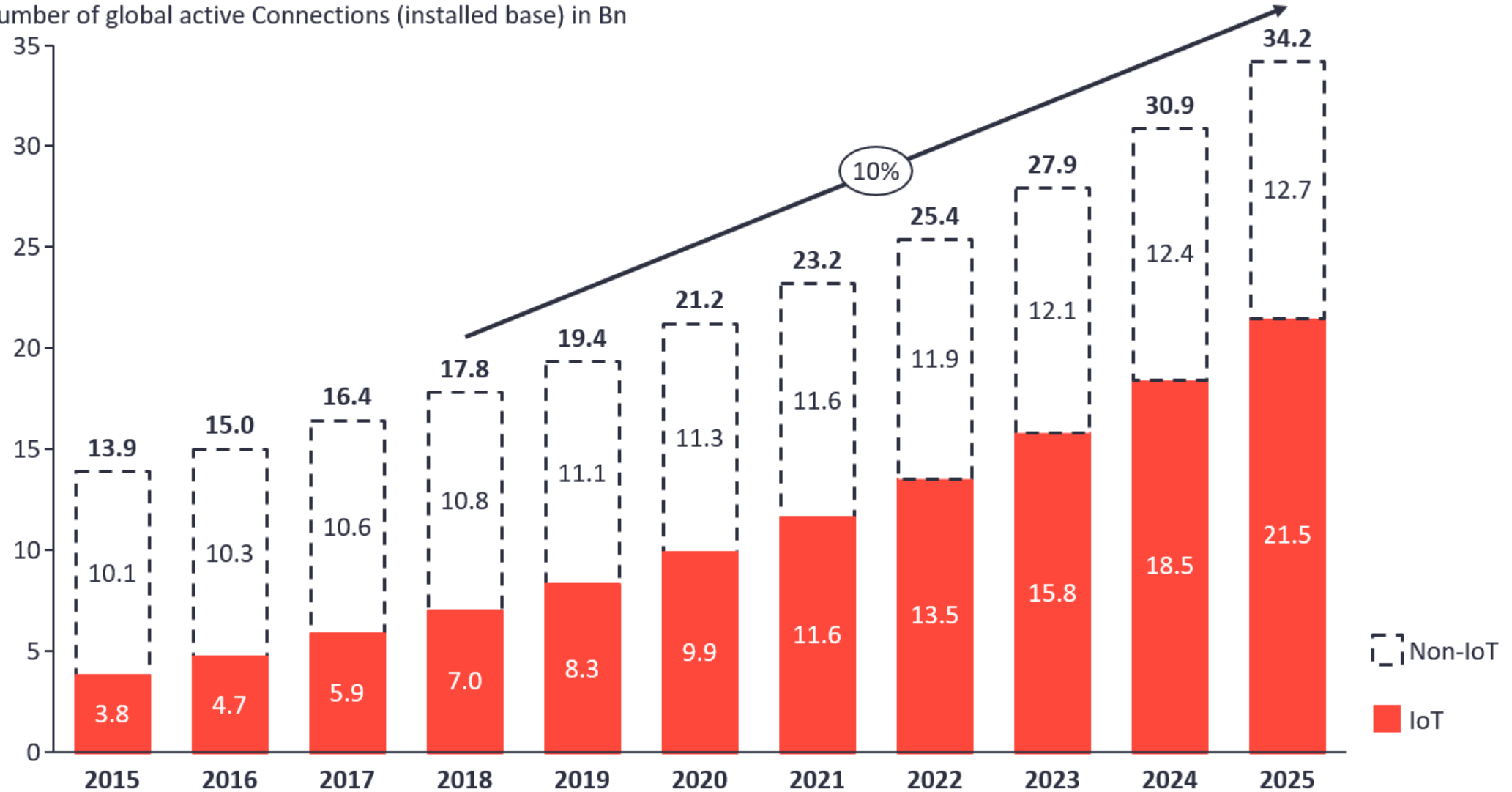
Cheap sensors are accelerating the growth of IoT.

The decrease in cost of sensors has fuelled the number of connected devices:



Total number of active device connections worldwide

Number of global active Connections (installed base) in Bn

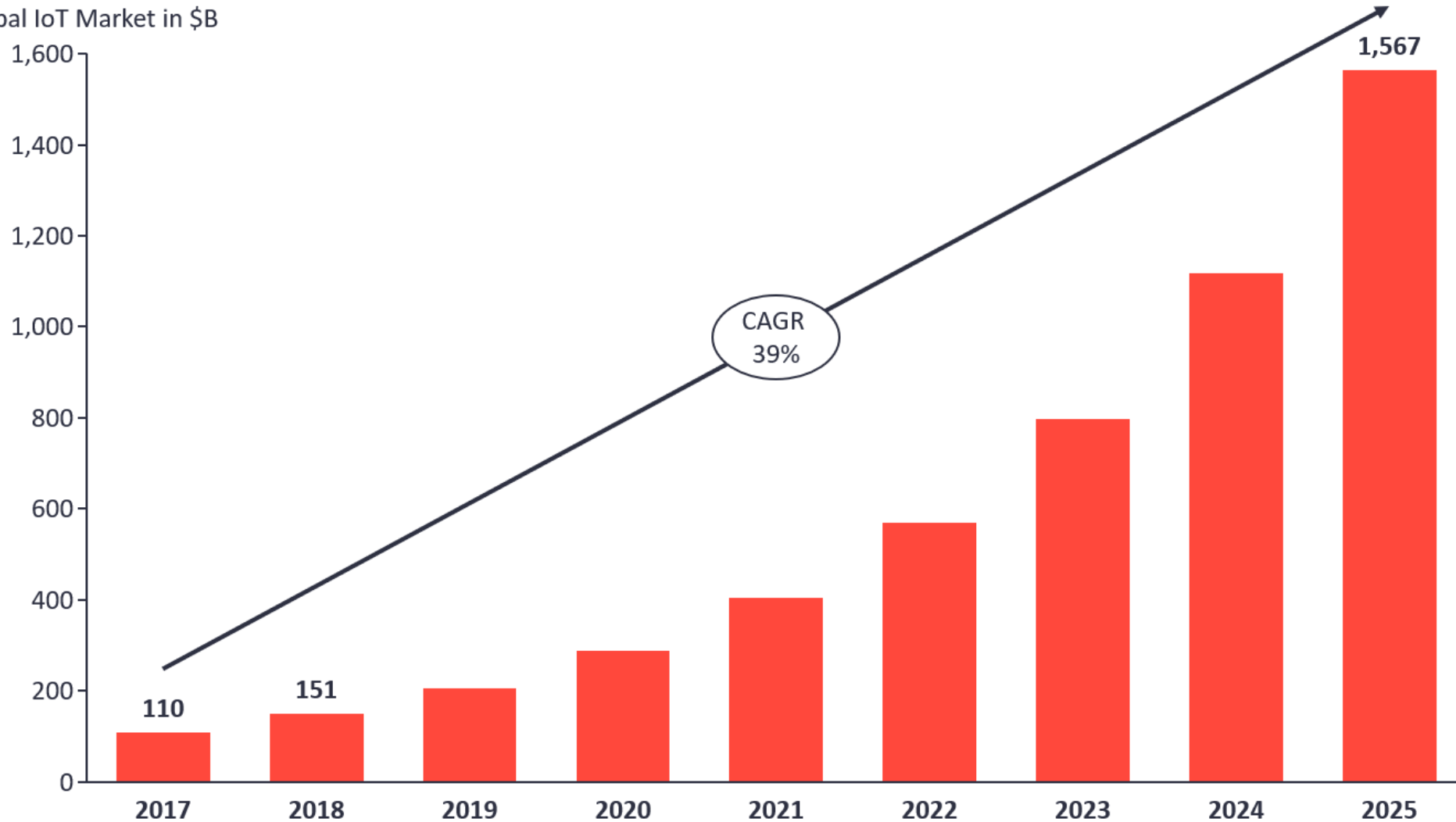


Note: Non-IoT includes all mobile phones, tablets, PCs, laptops, and fixed line phones. IoT includes all consumer and B2B devices connected – see IoT break-down for further details

Source: IoT Analytics Research 2018

Global IoT Market Forecast

Global IoT Market in \$B



Note: Market defined as total spend of end-users on IoT solutions
Source: IoT Analytics Research 2018

Naciones

Unidas 2.030

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados Miembros que la suscribieron y será la guía de referencia para el trabajo de la institución en pos de esta visión durante los próximos 15 años.





OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



- Cumbre de la ONU 25 de Septiembre 2015.
- 1 enero de 2016
- Agenda 2030
- 17 objetivos 169 metas
- 15 años
- No son jurídicamente obligatorios
- Todos los países
- Revisión y examen de los progresos



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

1 FIN DE LA POBREZA

2 HAMBRE CERO

3 SALUD Y BIENESTAR

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD

5 IGUALDAD DE GÉNERO

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

13 ACCIÓN POR EL CLIMA

14 VIDA SUBMARINA

15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS


OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

SDG PYRAMID



SPIRITUAL



ECOLOGICAL



PEOPLE

Pilares del desarrollo sostenible

Desarrollo social

Protección ambiental

Desarrollo económico



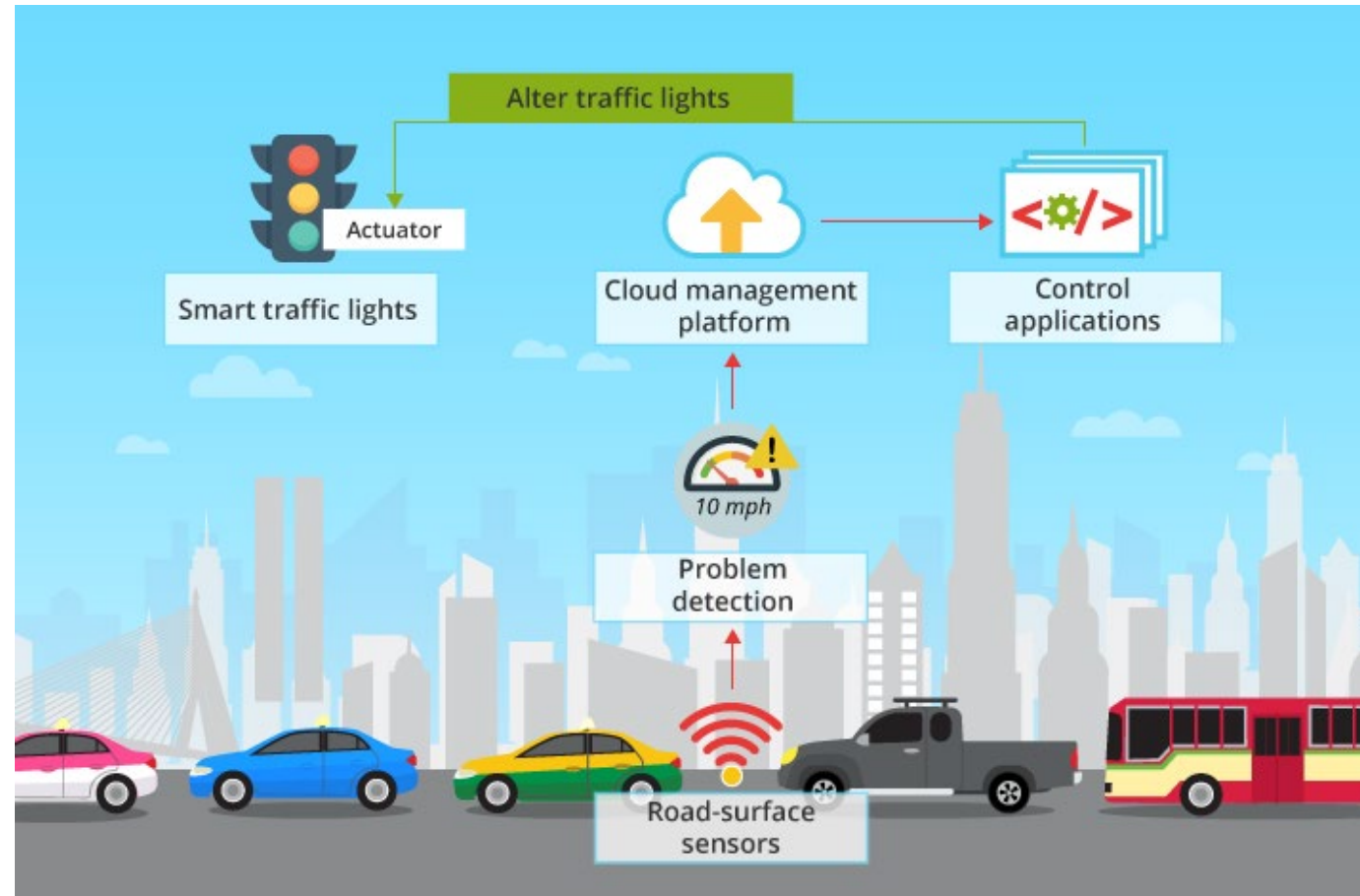
Retos para afrontar el crecimiento sostenible

- ✓ Empleo
- ✓ Prestación de servicios sociales
- ✓ Crecimiento urbano
- ✓ Movilidad y tráfico
- ✓ Contaminación
- ✓ Manejo de basuras y residuos



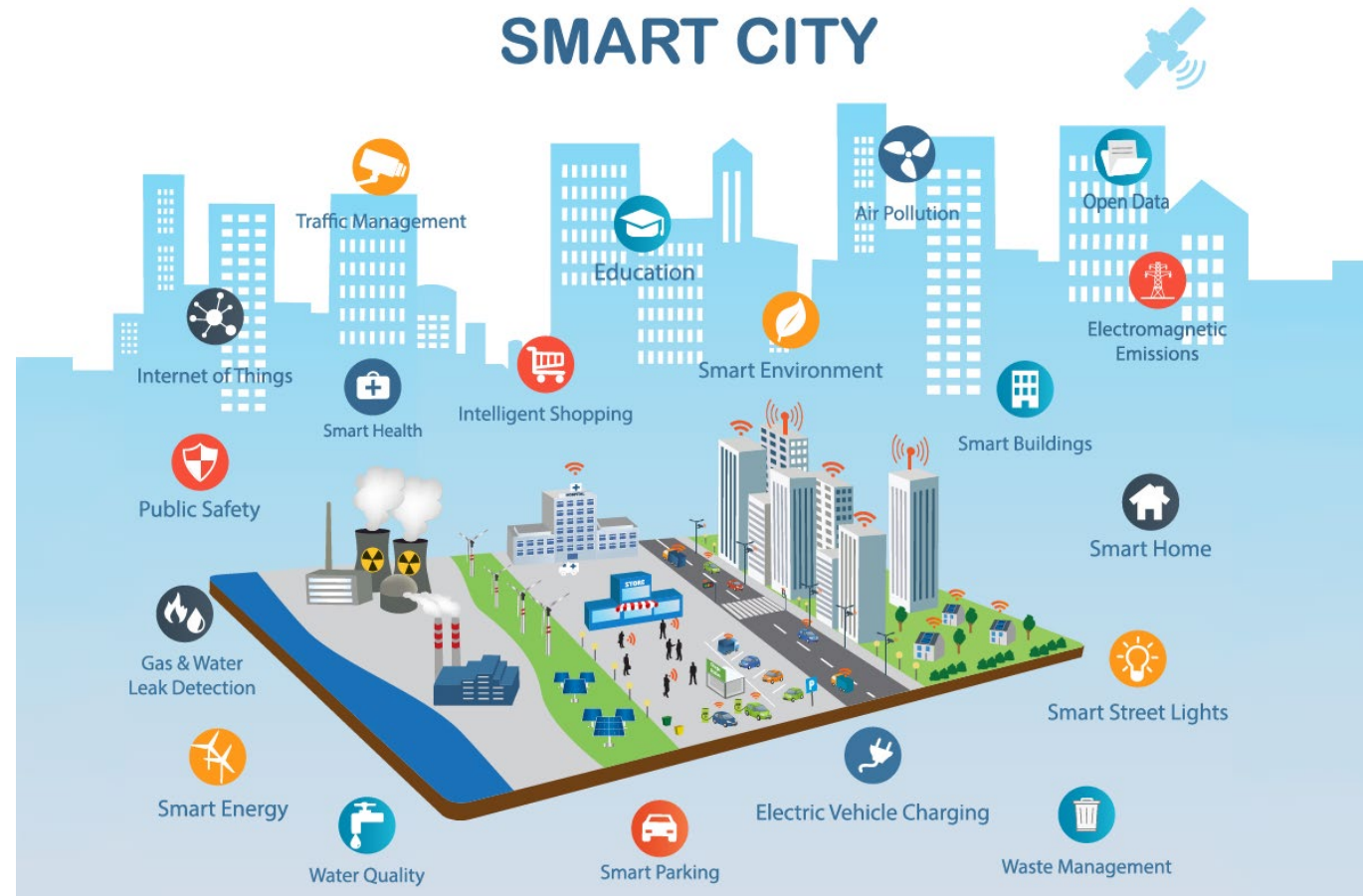
Smart City

- Transporte Inteligente
- Smart living
- Movilidad Inteligente
- Energía inteligente
- Negocios inteligentes
- Manejo Inteligente de Biomasa



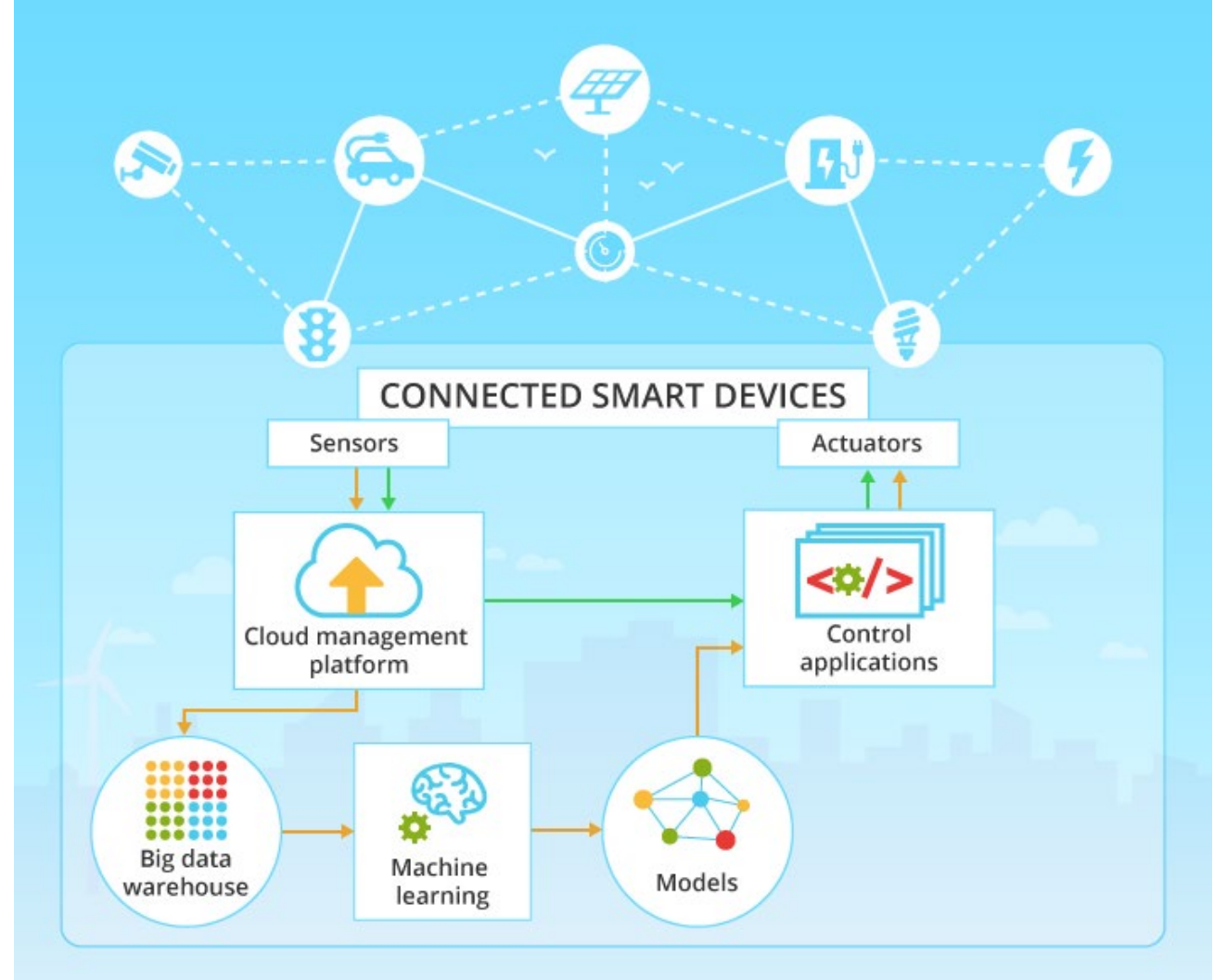
BLOCKCHAIN PARA SMART CITIES

La Tecnología Blockchain permitirán la integración de las redes centralizadas actuales, con métodos de consenso de prueba de trabajo que garanticen privacidad y seguridad, permitiendo obtener una combinación poderosa entre la seguridad de las redes centralizadas actuales y la seguridad de las redes distribuidas y la instalación de numerosos sensores de bajo costo a varios objetos inteligentes para recopilar y procesar información en redes públicas existentes.



Beneficios

- ✓ Una ciudad inteligente incrementa la eficiencia operativa, comparte la información con el público y mejora la calidad de vida, el costo de vida, los servicios del estado e incluso el medio ambiente.
- ✓ Se genera un nuevo modelo económico
- ✓ Se crea una cultura digital



Pink Farms

granjas inteligentes,
automatizadas y aseguradas
con Blockchain garantizando la
trazabilidad de la cadena de
suministro.



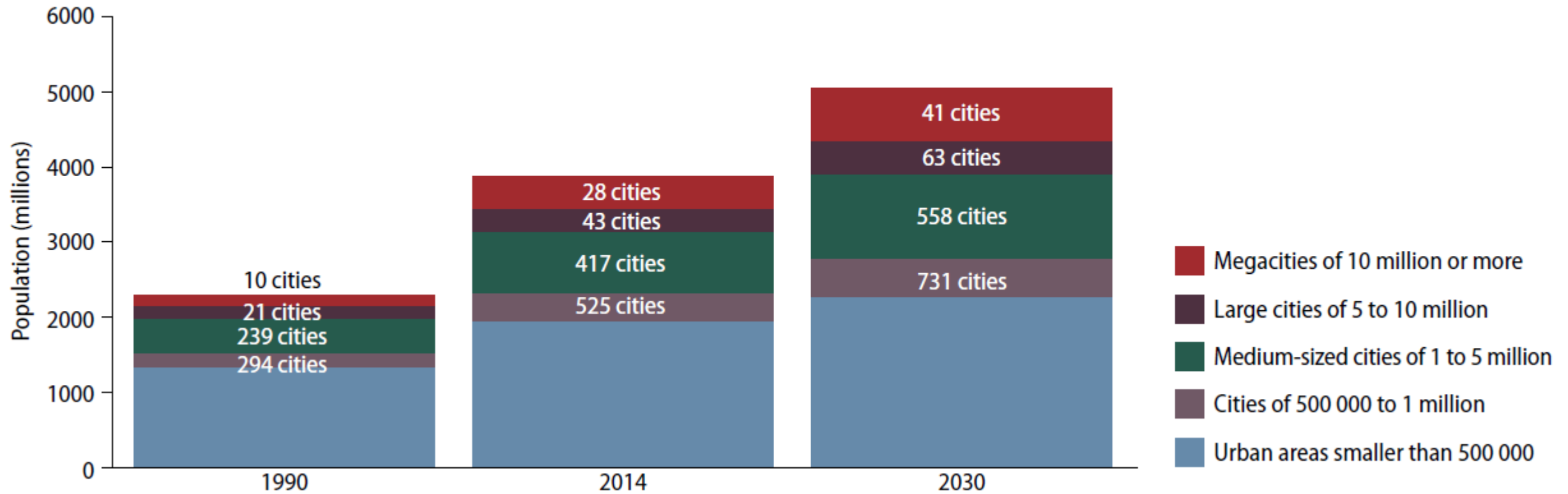
Retos para el desarrollo e implementación



- Escalabilidad
- Latencia
- Ancho de banda
- Uso
- Privacidad de datos
- Prueba y error
- en la implementación

Expectativas de crecimiento urbano 2030.

Global urban population growth is propelled by the growth of cities of all sizes



¿Y la economía? Como hacemos que la economía también sea inteligente?

- Para el 2030, se proyecta que el mundo tenga 41 mega-ciudades con más de 10 millones de habitantes.

Las aglomeraciones urbanas que más crecen son ciudades medianas y ciudades con menos de 1 millón de habitantes.

La mayoría de las mega ciudades están localizadas en la zona sur del mundo, China solamente tiene 6 mega-ciudades y

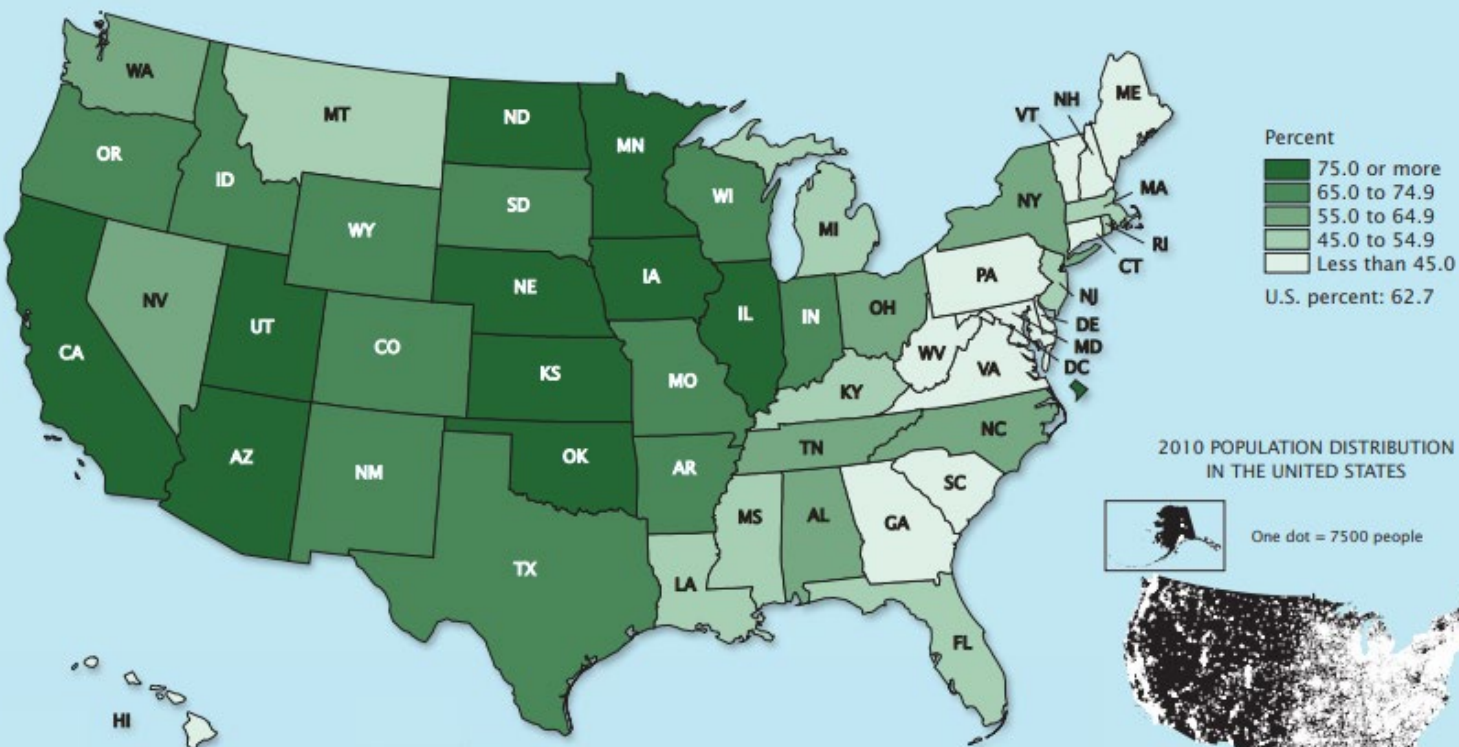
10 ciudades con población entre 5 y 10 millones.

A pesar de la ventaja comparativa de las ciudades, las áreas urbanas cada vez son más desiguales y cientos de millones de pobres del mundo viven dentro de las ciudades.

<http://www.un.org/en/sustainablefuture/>

We are Gathered Here

Percentage of Each State's Population
Living in Incorporated Places



Percent

- 75.0 or more
- 65.0 to 74.9
- 55.0 to 64.9
- 45.0 to 54.9
- Less than 45.0

U.S. percent: 62.7

2010 POPULATION DISTRIBUTION
IN THE UNITED STATES

One dot = 7500 people



oficina del censo de los Estados Unidos. (informe 2013)

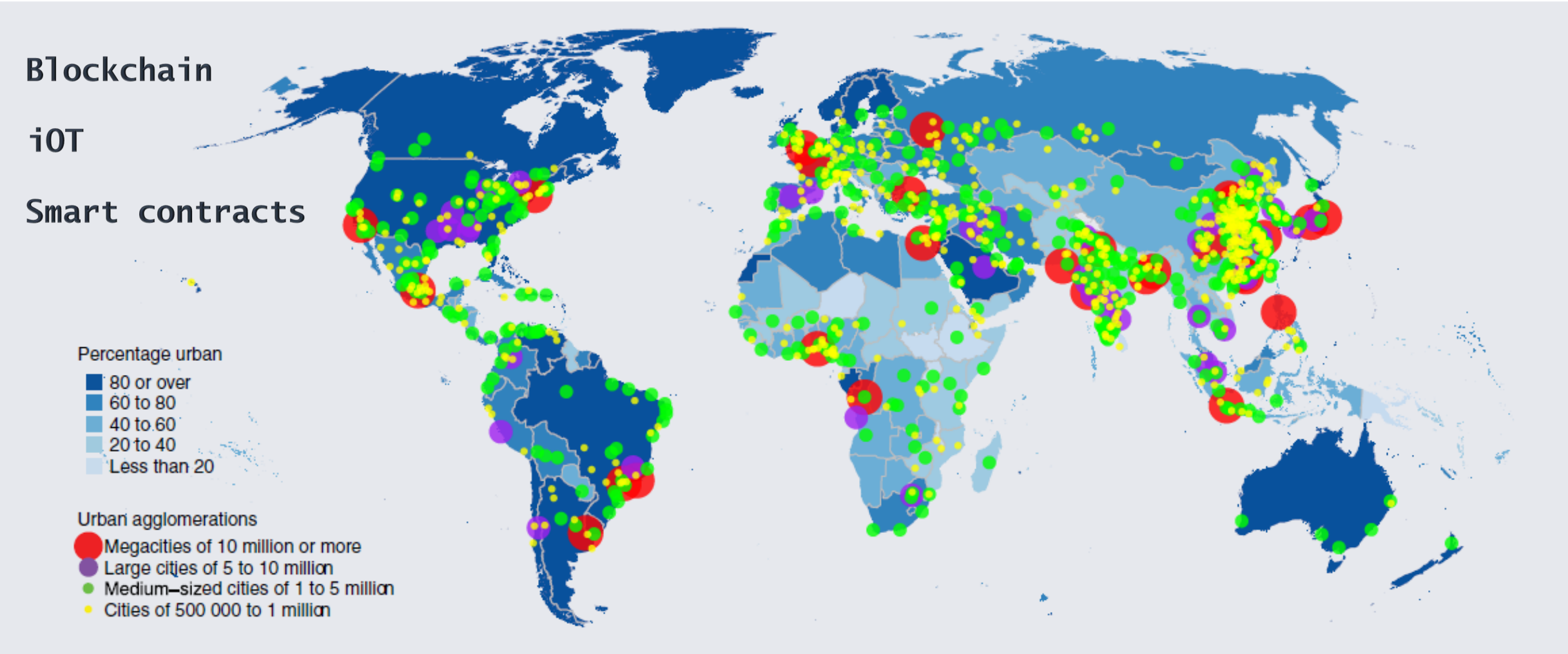
<https://www.census.gov/newsroom/press-releases/2015/cb15-33.html>

Densidad poblacional dentro de las ciudades es 46 veces más alta que en los territorios fuera de la ciudad.

En el 2,013 el 76% del total de la población estaba concentrada en ciudades



Map 1.
Percentage urban and location of urban agglomerations with at least 500,000 inhabitants, 2014





Gracias!