



IX SEMINARIO

La sostenibilidad un punto de encuentro

DIFERENTES ENFOQUES DE LA GESTIÓN DEL RIESGO

ISSN: 2323-90096 (En línea)



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
E INGENIERÍA



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

Smart Cities y Resiliencia



Arq. Gina Gabriela Chambi Echegaray
Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
**COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA**

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
E INGENIERÍA

La Urbanización creciente

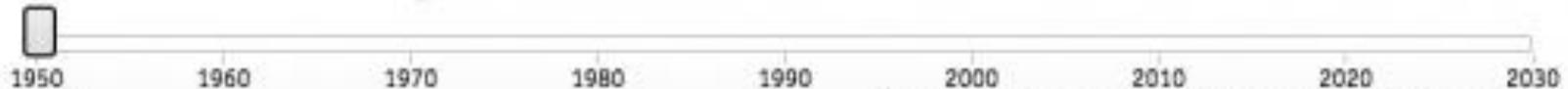
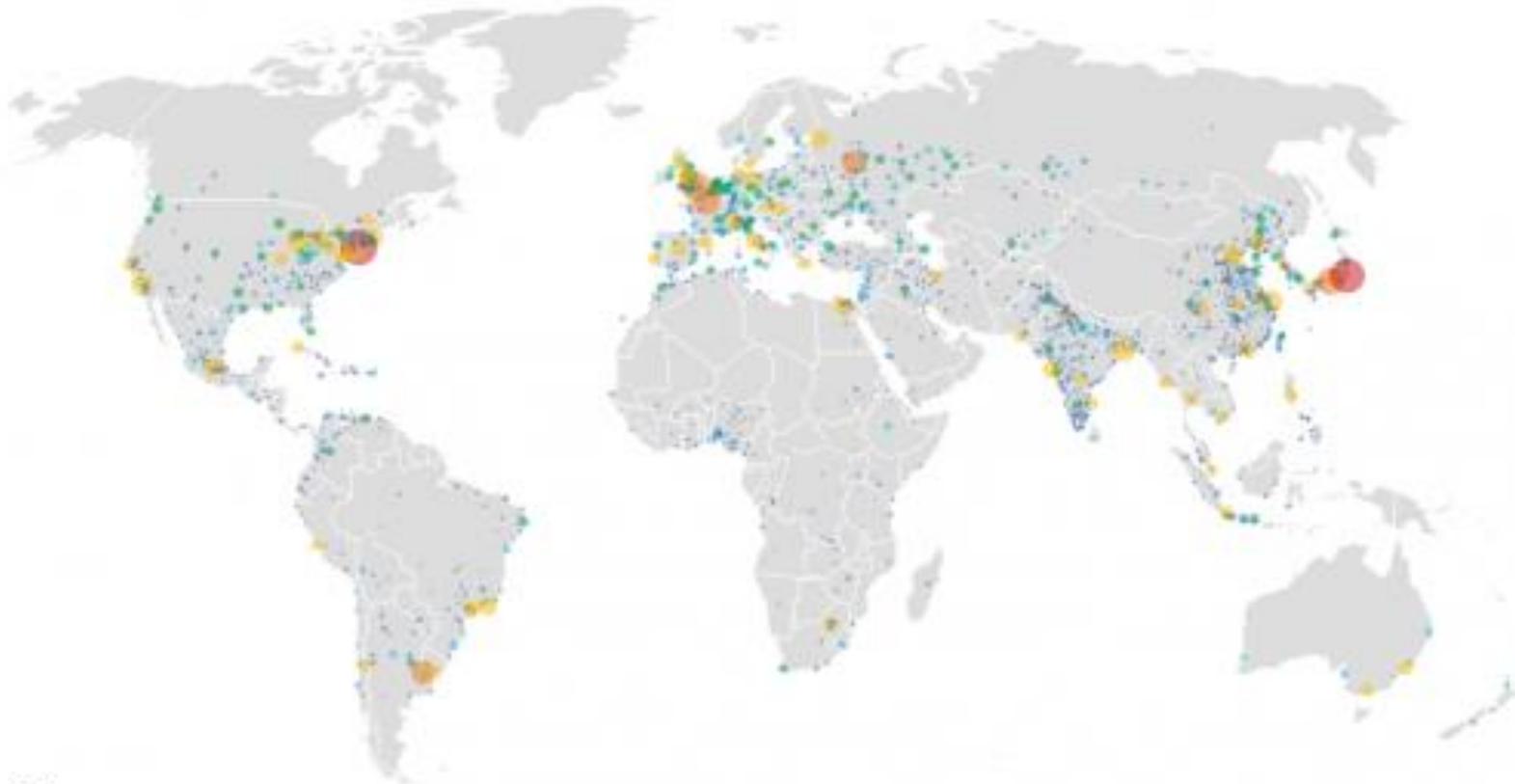


Al 2030, la población mundial vivirá en megaciudades, áreas urbanas con más de 10 millones de habitantes o más, se concentrará en 41 megaciudades, de las cuales 29 estarán sólo en Asia, seguido por América con 8. En tanto, África mantendrá el acelerado crecimiento urbano de los últimos años y también tendrá megaciudades. Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Proceso de urbanización

Urbanisation, 1950

GLOBAL CITY POPULATIONS*



Source: UN

*Dataset comprises urban agglomerations with 300,000 inhabitants or more in 2014.

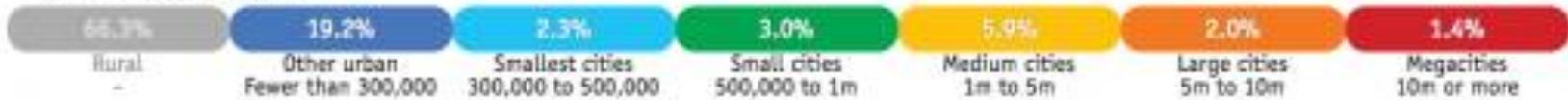


Proceso de urbanización



Urbanisation, 1960

GLOBAL CITY POPULATIONS*



Source: UN

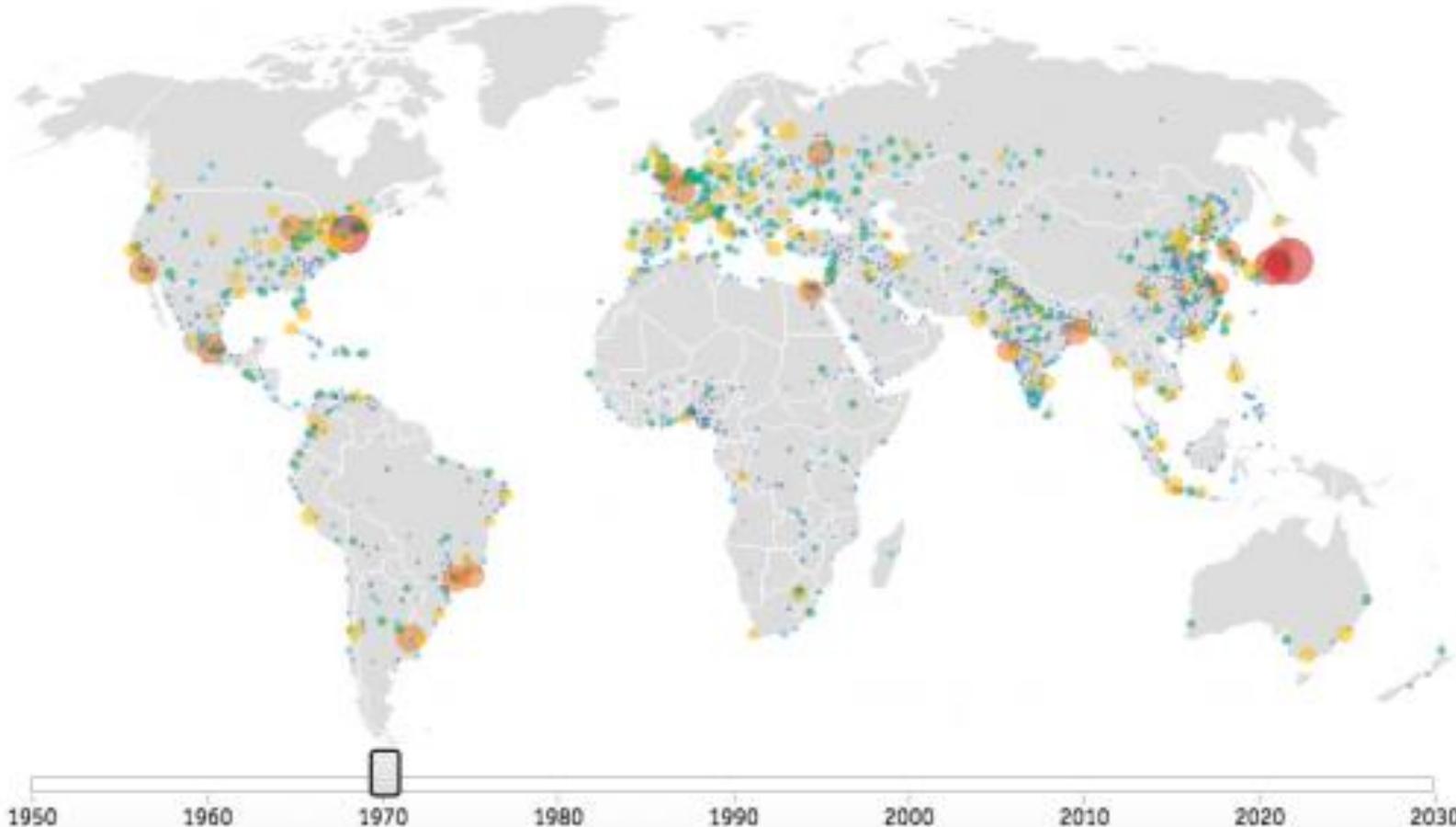
*Dataset comprises urban agglomerations with 300,000 inhabitants or more in 2014.

Proceso de urbanización



Urbanisation, 1970

GLOBAL CITY POPULATIONS*



1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020 2030

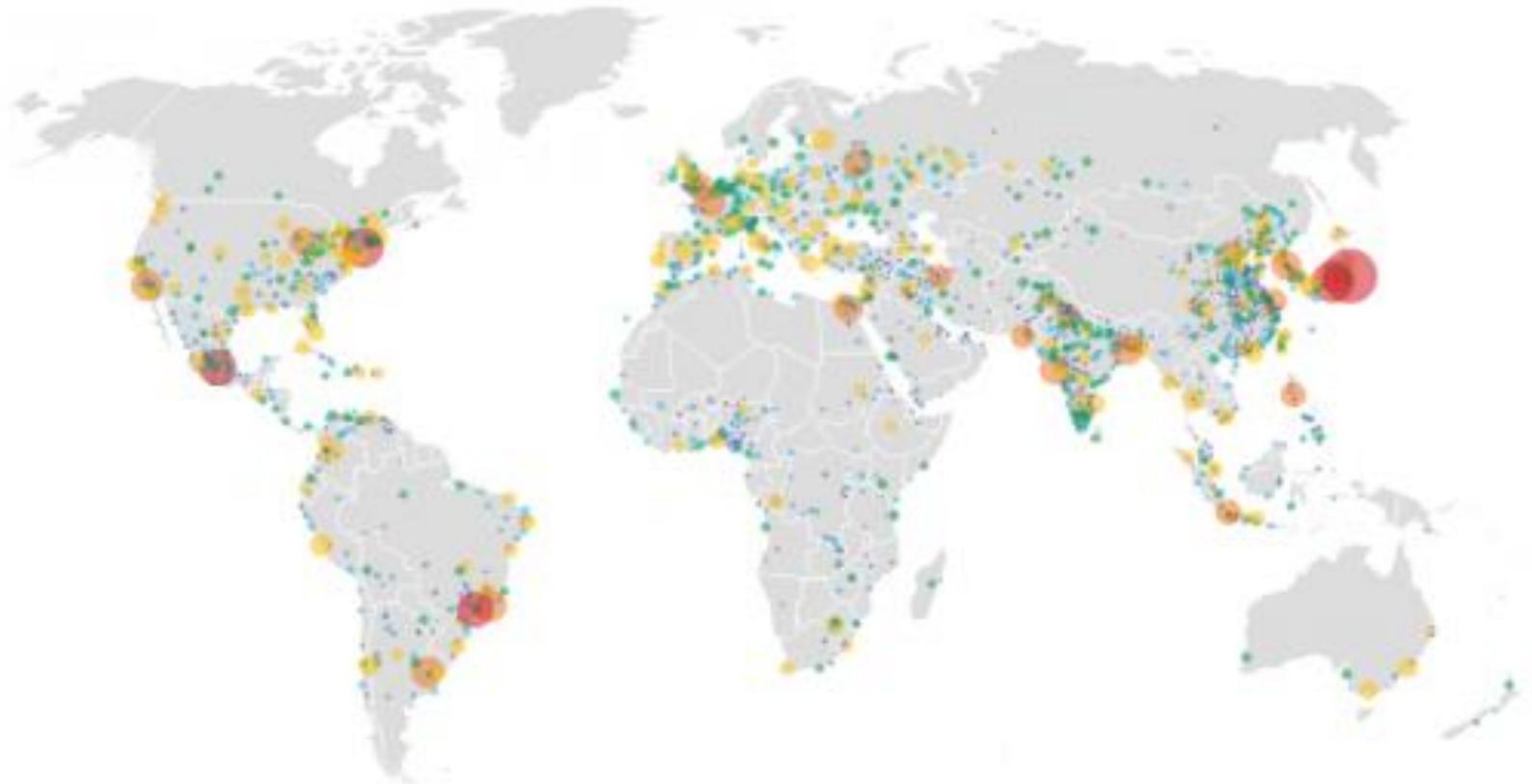
Source: UN

*Dataset comprises urban agglomerations with 300,000 inhabitants or more in 2014.

Proceso de urbanización

Urbanisation, 1980

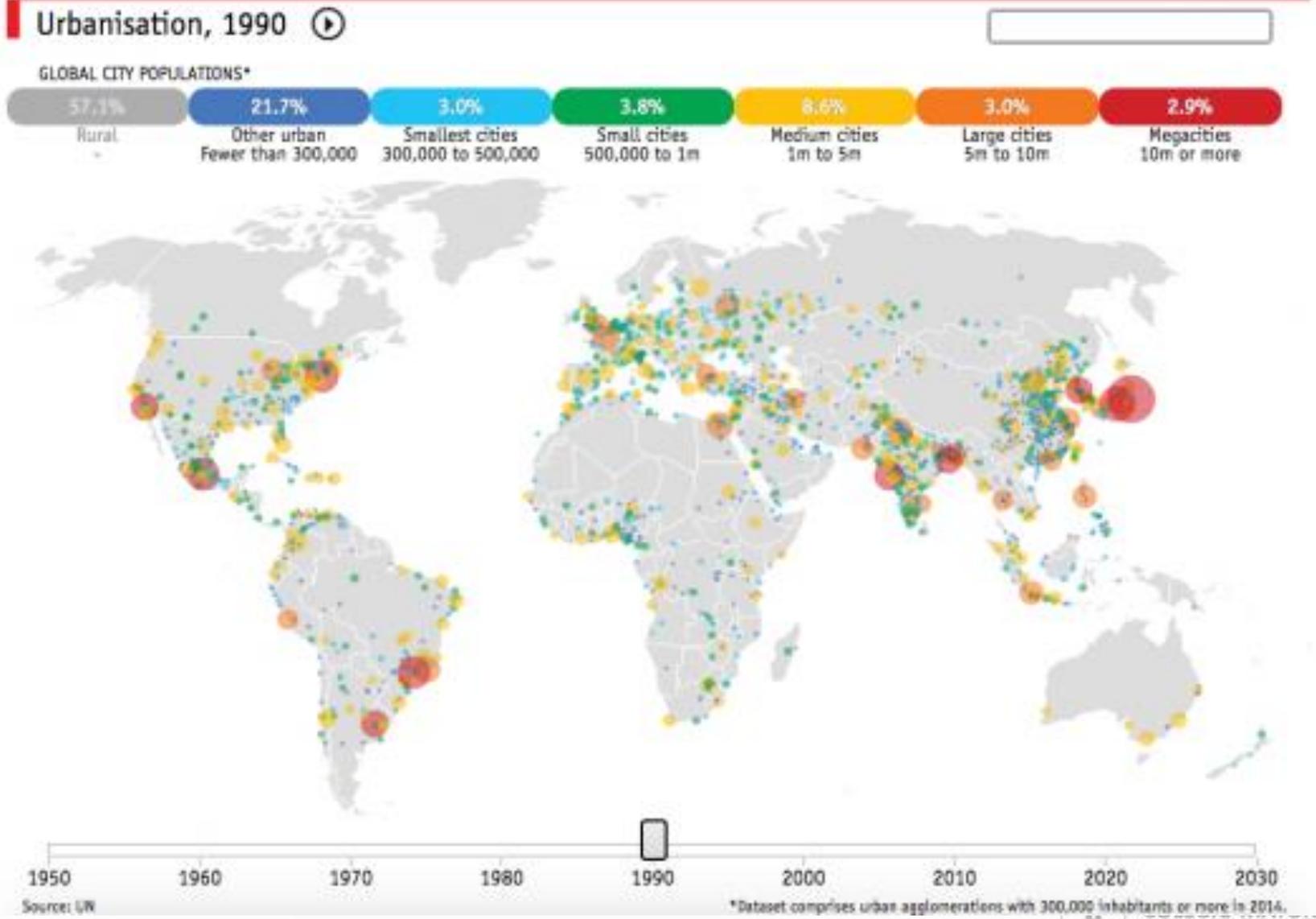
GLOBAL CITY POPULATIONS*



Source: UN

*Dataset comprises urban agglomerations with 300,000 inhabitants or more in 2014.

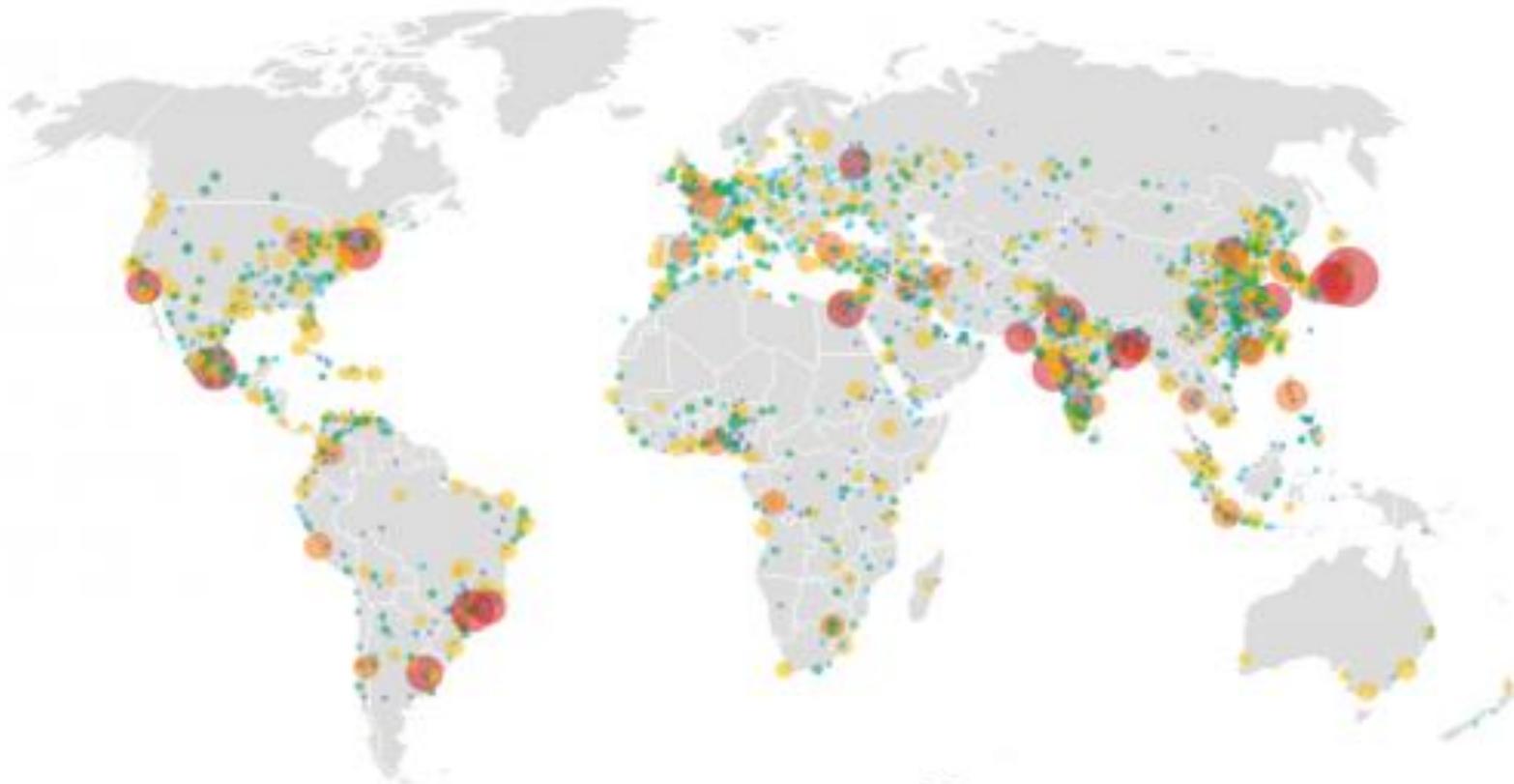
Proceso de urbanización



Proceso de urbanización

Urbanisation, 2000

GLOBAL CITY POPULATIONS*



1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020 2030

Source: UN

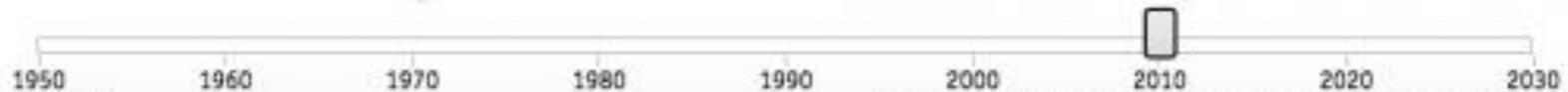
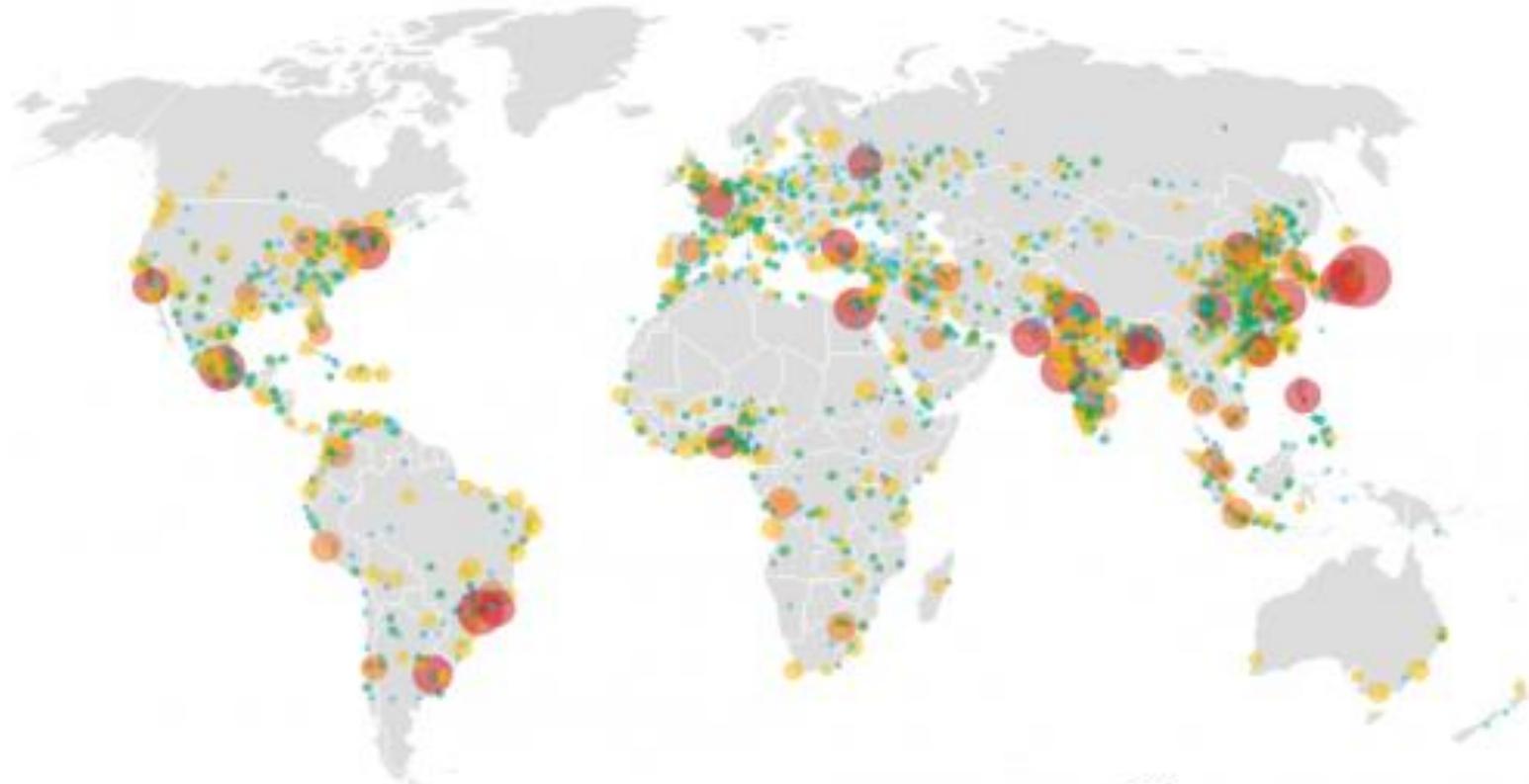
*Dataset comprises urban agglomerations with 300,000 inhabitants or more in 2014.

Proceso de urbanización



Urbanisation, 2010

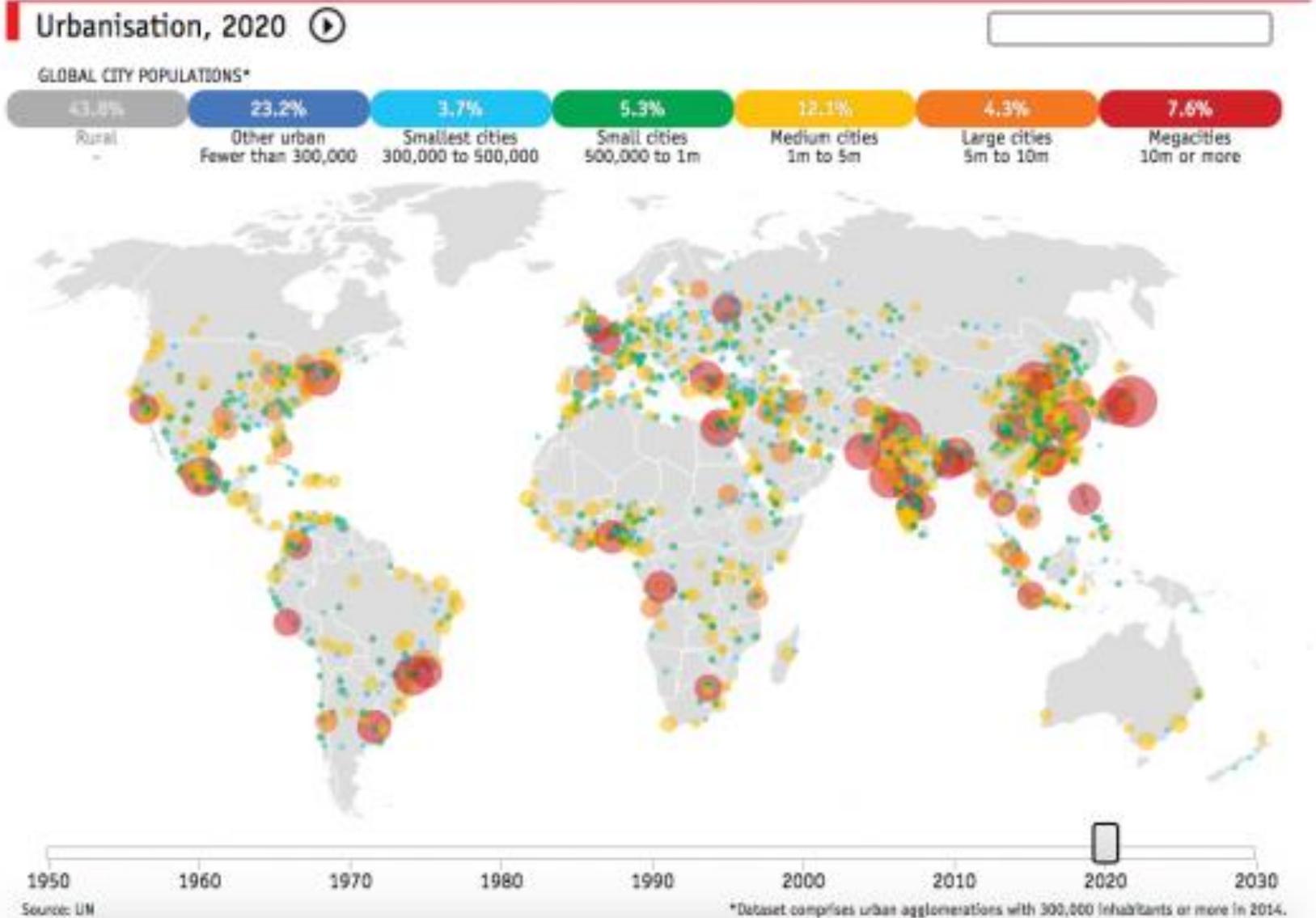
GLOBAL CITY POPULATIONS*



Source: UN

*Dataset comprises urban agglomerations with 300,000 inhabitants or more in 2014.

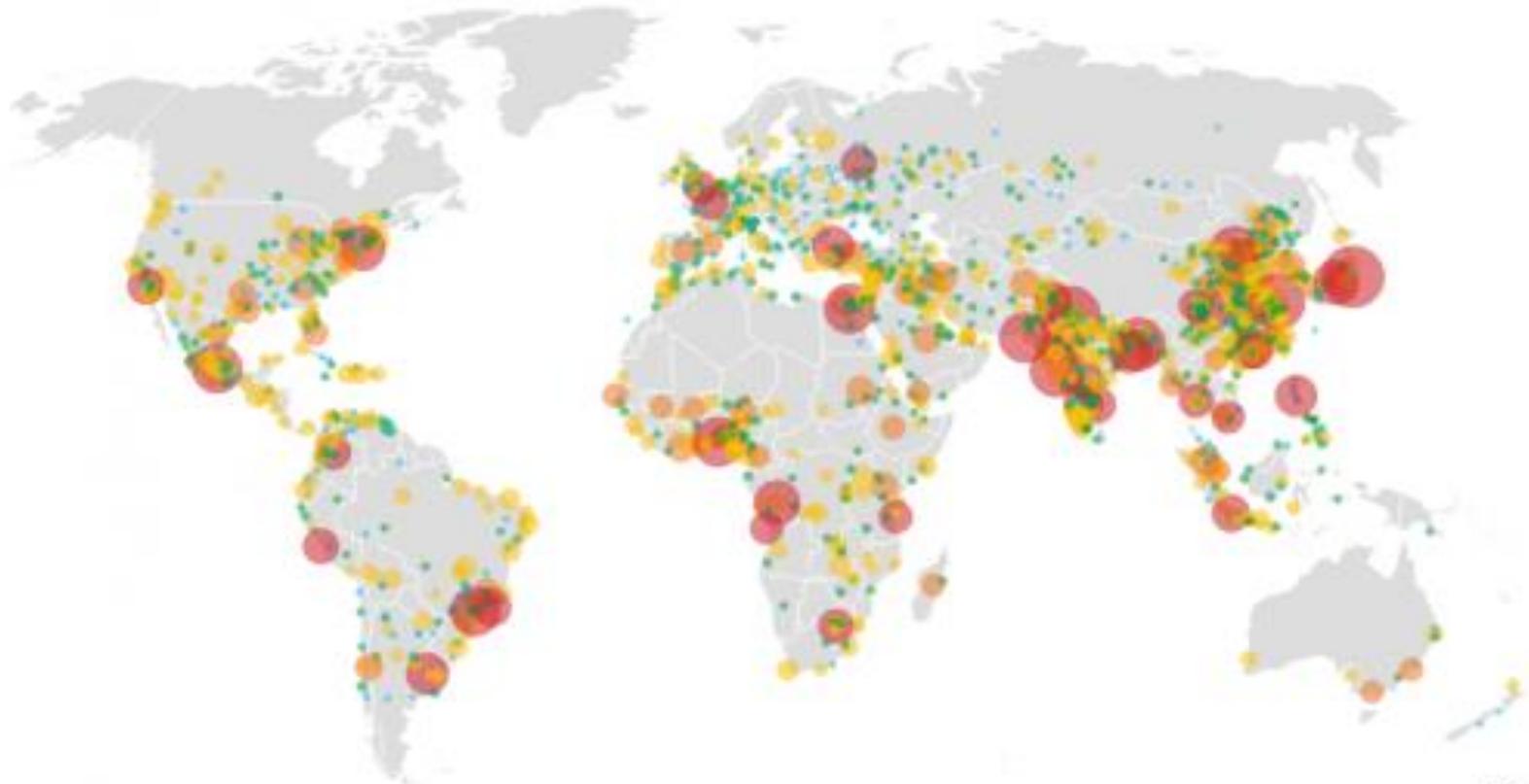
Proceso de urbanización



Proceso de urbanización

Urbanisation, 2030

GLOBAL CITY POPULATIONS*

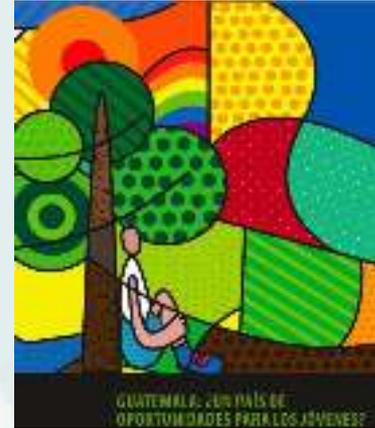


1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020 2030

Source: UN

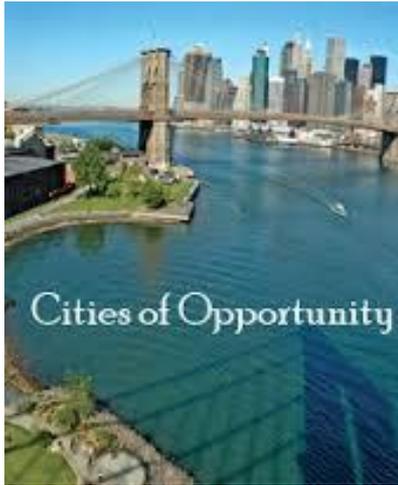
*Dataset comprises urban agglomerations with 100,000 inhabitants or more in 2014.

Oportunidades



Por qué crecen las ciudades





Por qué crecen las ciudades

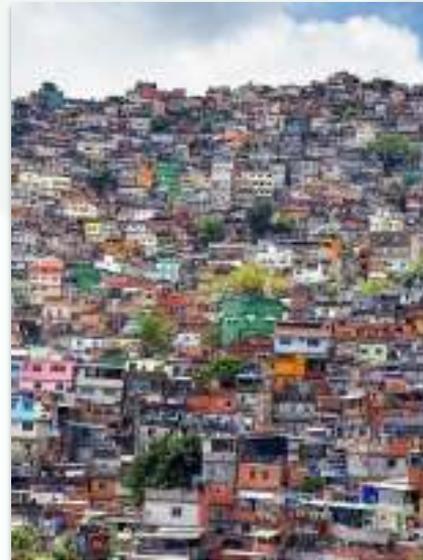


INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
E INGENIERÍA



**Ofrecen oportunidades
pero también???**



Crecimiento acelerado Provoca el agotamiento Consecuencias



Las ciudades actualmente presentan dos principales problemas: la pobreza y la degradación ambiental



La deficiente calidad del aire y del agua, la insuficiente disponibilidad de agua, los problemas de desecho del agua y el alto consumo energético son multiplicados por la creciente densidad de población y las demandas de los entornos urbanos.



Impacto en la salud humana



Las emisiones de los
automóviles
contaminan el aire
urbano.



Contaminación por la
basura



- El consumo concentrado de energía
- Produce también el calentamiento global



Deterioro Ambiental



- El crecimiento urbano no controlado puede magnificar el riesgo de desastres. **VULNERABILIDAD** construcción humana

POR

- Fenómenos Naturales más frecuentes y más intensos
- Variabilidad climática

DESASTRES



Últimos Desastres



- Katrina del 23 al 30 de agosto del 2005, USA
- 523 Tornados durante mes de mayo del año 2003, USA.
- Irma, José 2017
- Inundaciones en todo el mundo, desatacando mayormente la de los países en vías de desarrollo.



Desastres más impactantes



Tsunami 25 de diciembre de 2004, Indonesia

Terremoto 2010, Haití

Terremoto 2007, Perú

Terremoto 2010, Chile

Terremoto de Nepal abril y mayo 2015

TERREMOTO EN HAITÍ

Una tragedia sin precedentes

El devastador seísmo que sacudió Puerto Príncipe el 12 de enero de 2010 mató a 220.000 personas y llenó de caos la capital del país más pobre del hemisferio occidental. Haití sigue la lucha por salir de los escombros, en medio de brotes de cólera y de un proceso de reconstrucción y desarrollo que tardará años en alcanzarse, según las agencias humanitarias.



Últimas noticias Sismo en Haití

Ene-12 11:36 hrs

Haití, a cinco años de la catástrofe

Intentan superar las secuelas de una epidemia del cólera y un gobierno inestable

- Martelly nombra primer ministro a Evans Paul
- Haití nombra primera ministra interina



El gobierno de Martelly decretó este 12 de enero como "Día de reflexión y conmemoración". EFE / J.J. Augustin



El peor desastre natural de la historia moderna



El índice de desarrollo humano en Haití es el más bajo del continente. El Estado no garantiza derechos básicos como salud, educación y seguridad.



Haití

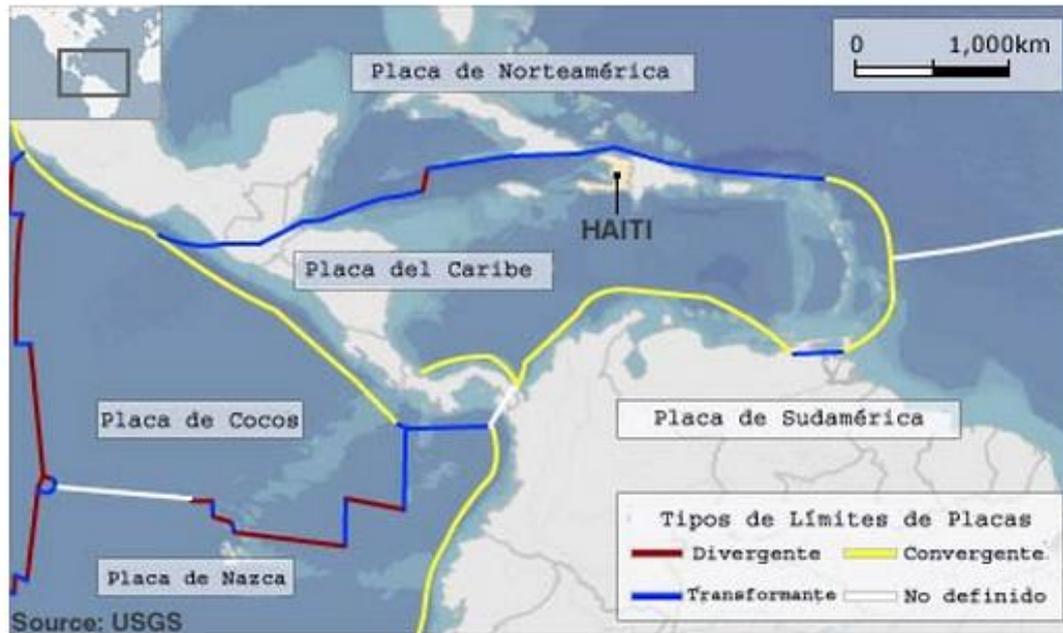
Desastre en Haití comenzó antes del terremoto

, Jul. 07 de 2012 - ~~Presidente de la Asociación de Administradores de Empresa~~ - Universidad Nacional de Colombia Dos años y medio después del terremoto de Haití, la comunidad internacional centra su ayuda en los efectos directos del sismo. Sin embargo, se ha desconocido de tajo la turbulenta historia local, en la que corrupción, pobreza extrema y conflictos étnicos siguen siendo el caldo de

Haití

Haití, la peor geografía para un terremoto

BBC Ciencia



Haití está en una zona de grandes placas tectónicas y fallas geológicas.

Cuando se dio a conocer el terremoto que sacudió a Haití, los expertos supieron de inmediato que sería uno de los peores desastres naturales recientes.

Además de haber ocurrido en uno de los países más pobres de Occidente -y uno de los menos preparados para enfrentar un evento de este tipo- sacudió a una zona donde se ubica una compleja red de placas tectónicas y fallas geológicas.

Haití está situado en medio de un vasto sistema de fallas geológicas que resultan

Haití



.....*Todas estas condiciones evidencian que el desastre de Haití **no es una consecuencia del terremoto**. Se suman, entre otras tantas causas: la falta de prestación de servicios sociales por parte del Estado, la explotación minera sin controles ambientales adecuados, la creciente presencia de organizaciones internacionales (desde la década de los noventa) cuya intervención filantrópica se mueve en una delgada frontera que puede devenir en negocio, mientras que los programas de estabilización de largo alcance son una promesa de futuro que nunca llega...* **jul. 07 de 2012 - Presidente de la Asociación de Administradores de Empresa - Universidad Nacional de Colombia**

Chile



EL PAÍS

PORTADA

INTERNACIONAL

POLÍTICA

ECONOMÍA

CULTURA

SOCIEDAD

DE

INTERNACIONAL

EUROPA EE UU MÉXICO AMÉRICA LATINA ORIENTE PRÓXIMO ASIA ÁFRICA BLOGS CORRESPONSALES

TITULOS

El fuerte terremoto de Chile causa al menos 300 muertos

- El temblor, de 8,8, afectó a la ciudad de Concepción, la segunda en importancia del país, y deja sin suministro eléctrico a Santiago, la capital. - El Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS) rebaja la alerta de 'tsunami' en la costa del Pacífico de Suramérica

MANUEL DÉLANO | SANTIAGO | 28 FEB 2010 - 03:13 CET

Archivado en: Chile Ecuador Maremotos Terremotos Latinoamérica Seísmos Sudamérica
Desastres naturales América Desastres Sucesos

Ve en directo las consecuencias del temblor en el Canal 24 horas de la televisión nacional chilena o escucha la emisora de ADN Chile (Unión Radio) Sigue los testimonios de los testigos en Twitter: @el_pais/terremoto-chile, #Concepcion y #Chile ¿Estás intentando localizar a alguien? Google ha habilitado un buscador de personas

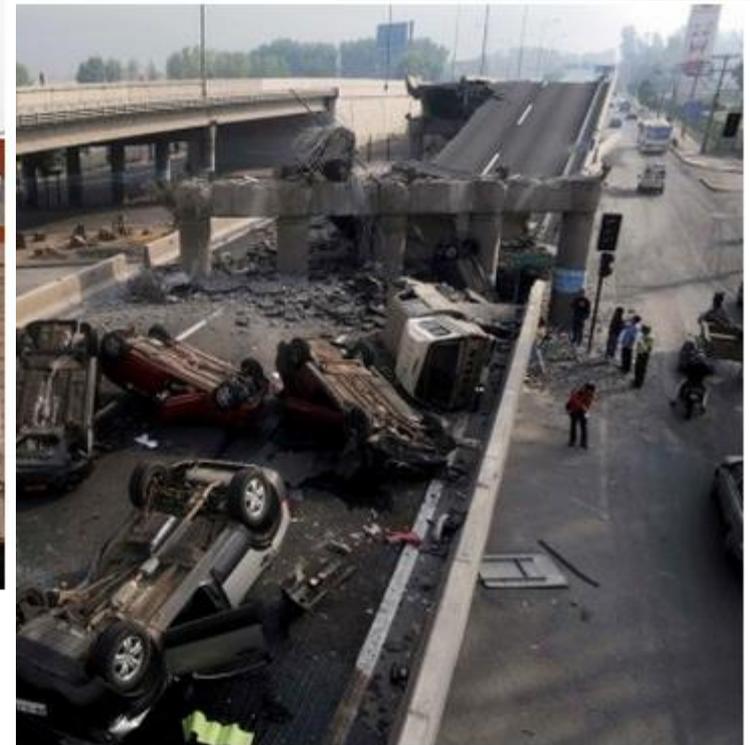


COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA

ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Científicos se preparan para un posible gran terremoto en Chile

Publicado: 17 dic 2012 08:15 GMT | Última actualización: 17 dic 2012 08:16 GMT



Aunque los terremotos no se pueden predecir, científicos internacionales analizaron antecedentes y concluyeron que existe probabilidad de que un gran sismo de ocho grados en la escala de Richter sacuda el norte de Chile.

De esto informó un grupo de científicos del Centro de Investigación de Desastres Asia Pacífico y de la Pontificia Universidad Católica.

Chile

Las concesiones viales sin duda están al debe. No es posible que viviendas de adobe aún se mantengan en pie luego del sismo, y la mayoría de las autopistas concesionadas tengan gravísimos errores que impliquen que no sean capaces de soportar un sismo de tal intensidad. Casos como el de América Vespucio Norte espero que sean revisados, ya que no es posible que un mal diseño, construcción o mantenimiento generen tal tipo de desastre. Lo mismo se aplica para las imágenes que hemos visto en la Ruta 5 y en puentes como el de Río Claro.



El gobierno chileno confirmó que son al menos diez los muertos por el terremoto

El ministro del Interior del país vecino, Jorge Burgos, brindó el último reporte; evacuaron a un millón de personas de las zonas costeras; suspendieron las clases y celebraciones de las fiestas patrias.

JUEVES 17 DE SEPTIEMBRE DE 2015 • 07:11



Chile 2016



La percepción general es que Chile está mejor preparado para enfrentar un sismo (2010, el terremoto provocó 524 muertos y 181 de las víctimas fallecieron por no haberse dado las alertas de tsunami a tiempo. La experiencia ha provocado que la ciudadanía, mejor informada que hace cuatro años, haya evacuado las costas chilenas de forma tranquila y que no se hayan producido incidentes en las calles.

JAPÓN | Seísmo de Sendai en marzo de 2011

Un terremoto de magnitud 8.9 arrasa Japón y deja miles de muertos

VIDEO FOTO



ELMUNDO.es | Agencias

- La central afectada por el terremoto tiene un nivel de radiactividad mil veces superior
- El Gobierno japonés activa de nuevo la alerta de tsunami en toda la costa
- Un barco, con más de 100 viajeros a bordo, y dos trenes están desaparecidos
- Todos los transportes por tierra, mar y aire se encuentran paralizados
- Es el peor terremoto registrado en la historia de Japón y el quinto del mundo
- Las autoridades ya hablan de 1000 muertos y 500 desaparecidos



Japón



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
E INGENIERÍA

Miércoles 23 de marzo de 2011 | 16:51

DIARIO
un punto de encuentro

Japón: los daños por el terremoto y tsunami ascienden a 309.000 millones de dólares

El gobierno japonés estimó esa suma, que representa el 4,5 de su PBI anual, sin contar las pérdidas en el comercio, el turismo y otras áreas; gran preocupación y angustia por los altos niveles de radiactividad; hubo un nuevo incendio en la central de Fukushima I

Comentá 172

Facebook

Twitter 2

+

A+ A-



Residentes de Okirai contemplan la destrucción, tras el paso del tsunami. Foto: Reuters

○ SAKA.- El gobierno japonés dio a conocer el costo estimativo del terremoto y el tsunami podrían superar los 25 billones de yenes, es decir 309.000 millones de dólares. Un alto costo para la tercera potencia económica mundial, sin contar el impacto en la actividad empresarial y las consecuencias del accidente nuclear de Fukushima.

Reconstruir mejor, nueva estrategia universal para reducir desastres



En el Día de la Tierra, Japón sugiere diseñar territorios cada vez más resistentes.

Actualizado hace 6 días

Sismo de magnitud 8,5 sacude Japón sin daños aparentes

Tuvo una profundidad de 590 kilómetros. No se registra alerta de tsunami.

Japón

SEMINARIO

El Comercio

POLÍTICA

ECONOMÍA

OPINIÓN

LIMA

PERÚ

MUNDO

TECNO

DOMINGO 04 DE MAYO DEL 2014 | 23:44

Japón: Sismo de 6 grados deja 17 heridos leves en Tokio

No se registraron daños materiales ni se emitió una alerta de tsunami. La mayor parte de lesionados son ancianos

Compartir

27

Twitter

33

g+

0

Compartir

1

Pint

0

0

0



Foto referencial, AP.

Ninguno de los movimientos sísmicos causó daños o víctimas, informaron las autoridades.

© 11 de marzo de 2012

Japón se levanta un año después de la tragedia

Terremoto, tsunami y crisis nuclear dejaron un duro reto sobre seguridad energética y alimentaria.

© 10 de marzo de 2012

Después de Fukushima

Fukushima fue una alerta para todos los países que usan energía nuclear.

Japón



américa noticias » Internacionales

Me gusta Compartir D Share E Twitwear T

11.03.2015 | 15:24 pm

Cuatro años después del gran terremoto, Japón sigue en proceso de reconstrucción

El sismo de 9 grados dejó pérdidas económicas de casi 17 millones de dólares.



Japón



Nepal



Terremoto en Nepal



Terremoto en Nepal



Nepal prohíbe que menores de 16 años viajen solos, tras terremotos

Autoridades de Nepal temen que el caos provocado por los sismos de abril y mayo origine tráfico de niños, ya que muchos de ellos han perdido a sus padres y sus hogares

Desastre



Nepal, entre los países más pobres del mundo



ONU: sismo en Nepal causa más de 2.8 millones de

Nepal



TERREMOTO EN NEPAL El coste económico de la tragedia

El terremoto quiebra Nepal

Una mujer acarrea sus pertenencias recogidas de su casa derruida por el seísmo, en Bhaktapur (Nepal). | ADNAN ABIC

- El coste de la reconstrucción equivaldrá al 20% del PIB de Nepal
- Antes de la catástrofe ya era uno de los países más pobres del mundo
- "Ha retrocedido 50 años tan sólo en daños a las infraestructuras", señala un experto



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
E INGENIERÍA

Nepal



Antes del terremoto, Nepal ya era uno de los países más pobres del mundo, Katmandú sufría cortes de luz varias horas al día y la mayoría de sus habitantes sobrevivía con escasos ingresos.

El terremoto dejó más de 4.000 muertos y miles de heridos, los costos económicos de una reconstrucción adecuada **podrían superar los 5.000 millones de dólares, lo que equivale al 20% del Producto Interior Bruto (PIB) nepalí.** Se trata de un "impacto económico severo para la nación", según Rajiv Biswas, jefe de IHS en Asia Pacífico.

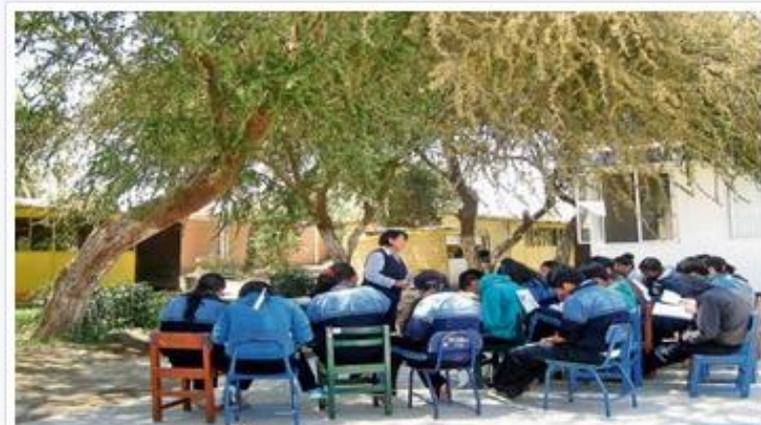
Mukesh Khanal, dijo: el terremoto y las réplicas **han hecho "retroceder" al país asiático "50 años, tan sólo en términos de daños a las infraestructuras"**.



Hoy, hace seis años, Pisco fue sacudido por un terremoto de 7.9 grados

El Comercio

Terremoto en Pisco



17.10.14 | Perú

Alumnos estudian debajo de un árbol por aulas en pésimo estado

Colegio Ricardo Palma perdió ocho de sus 11 salones durante el sismo de agosto del 2007. Reconstrucción costaría S/. 3 mlls.



15.08.13 | Perú

FOTOS: Carpas y proyectos de reconstrucción abandonados, así está Ica a seis años del



15.08.13 | Perú

Terremoto en Ica: seis años después unas 14.000 familias aún duermen en carpas

Perú

Terremoto en Pisco – Ica – Chincha en el 2007

abril 7, 2010 en 5:34 pm - Filed under Uncategorized

El terremoto mas reciente ocurrido en el Perú fue el del pasado 15 de agosto del 2007 a las 18:40 aproximadamente, su duración fue de 2 min 55s, su epicentro fue en las costas del Perú a 40 km al oeste de y Chincha Alta a 150 km al suroeste de Lima, tuvo una magnitud de 7,9 de Richter. Se perdieron unas 1500 vidas, hubo 2 291 heridos y 431 mil personas fueron las afectadas. Las zonas mas afectadas fueron las de Pisco, Ica, Chincha, Yauyos, Huaytara, Costrovirreyna y Cañete. Muchas de estas provincias se vieron afectadas por la demora de la ayuda por parte del gobierno, las comunicaciones cayeron, no tenían acceso a agua y mucho menos contaban con los servicios básicos como el del alimento y el techo.



Durante las primeras horas las noticias nacionales e internacionales mencionaban a Lima como lugar cercano al epicentro, nadie mencionaba al sur peruano y solo se conocían unos 16 muertos y

Perú



Ingresar

Regístrate

Suscríbete

El Comercio
PERÚ

Club

Buscar



05 de junio del 2015 | 20 °C



POLÍTICA ECONOMÍA OPINIÓN LIMA **PERÚ** MUNDO TECNO CIENCIAS LUCES TV+ DEPORTE TOTAL **PLAY** +

Lunes 01 de junio del 2015 | 07:45

Yungay sobrevive aún al terremoto y alud de hace 45 años

El Comercio | ESPECIALES

45 años de la tragedia
Yungay

El 31 de mayo de 1970, un terremoto de 7,8 grados Richter causó el desprendimiento de un bloque del nevado Huascarán, generando un alud que sepultó al pueblo de Yungay, en Áncash. Hoy en día, la antigua ciudad es un Camposanto visitado por miles de turistas.





DOMINGO 05 DE ABRIL DEL 2015 | 09:01

Desastres naturales en el Perú tendrían impacto apocalíptico

Excesiva burocracia y falta de cuadros calificados impiden al Estado reaccionar con rapidez ante una emergencia

[Compartir](#) 324 [Twitter](#) 27 [g+](#) 8 [Compartir](#) 1 [Pinit](#) 0 [Comentarios](#) 10 [Imprimir](#)



El desastre producido por los huacos que cayeron en Chosica exponen la lenta reacción del Estado. (Foto: Lino Chipana)

Perú



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
E INGENIERÍA

La placa de Nazca: la principal causa de los seismos en Perú

El Perú se encuentra situado en una zona de frecuente actividad sísmica, de hecho debido a que la placa de Nazca ocupa una gran parte del subsuelo marino en el Océano Pacífico, son muy constantes la presencia de sismos. Así, fue el año pasado, durante el mes de agosto que se dio un gran terremoto en la parte sur del país, afectando a cientos de personas y a cientos de miles tantas que hasta hoy sufren las consecuencias.

Es cierto una de las principales causas de los sismos??

Pero no de los desastres



Perú



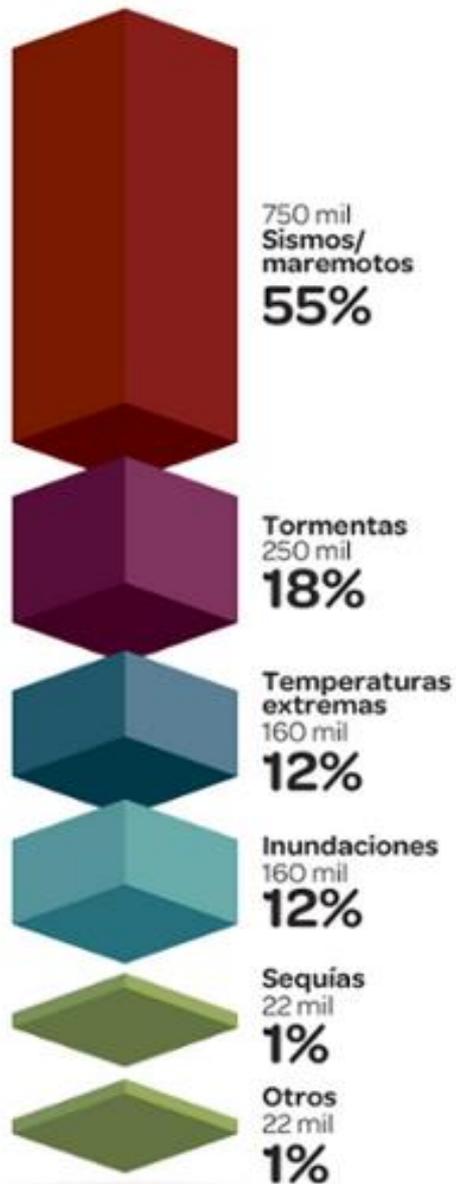
Entonces -----Causas como:

- La pobreza
- La informalidad en la ocupación del territorio
- La informalidad en los procesos de construcción
- **La des - gobernanza**
- La corrupción

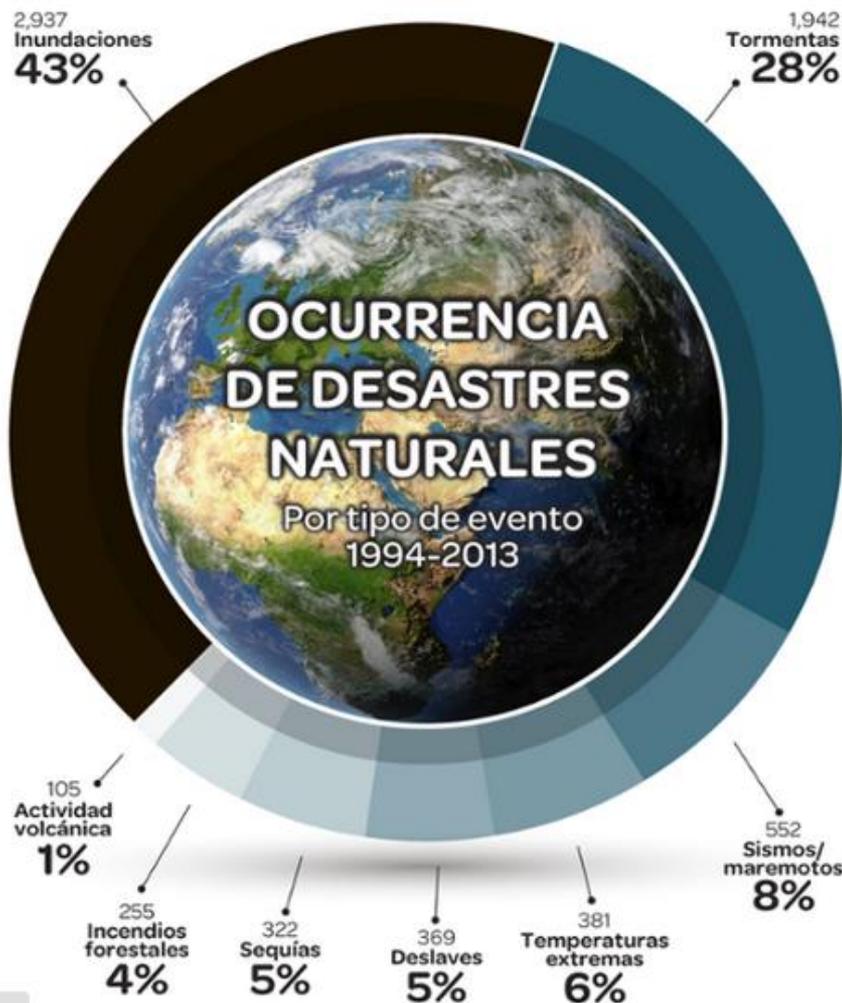
Contribuyen al **DESASTRE**

Muertes por tipo de desastre

1994-2013

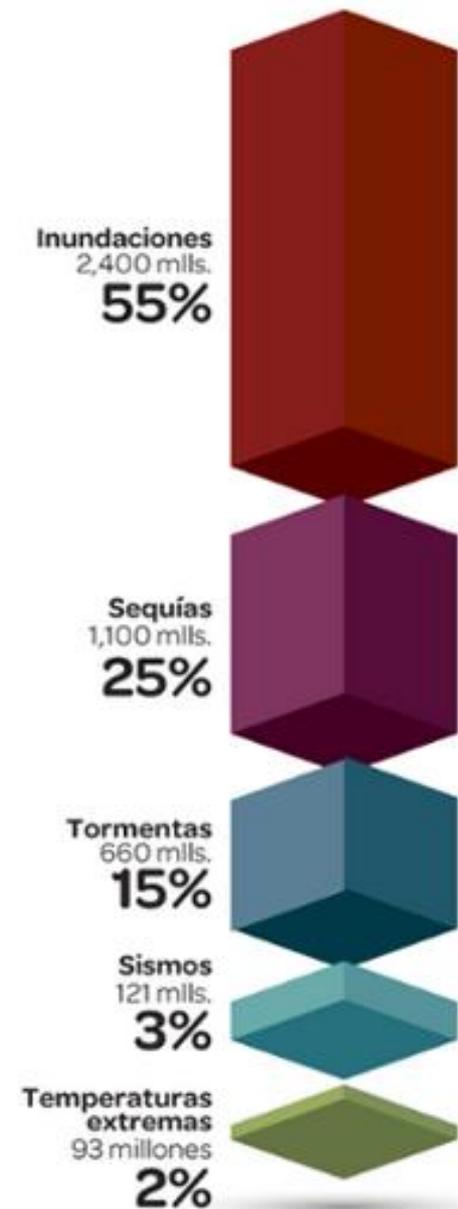


Efectos

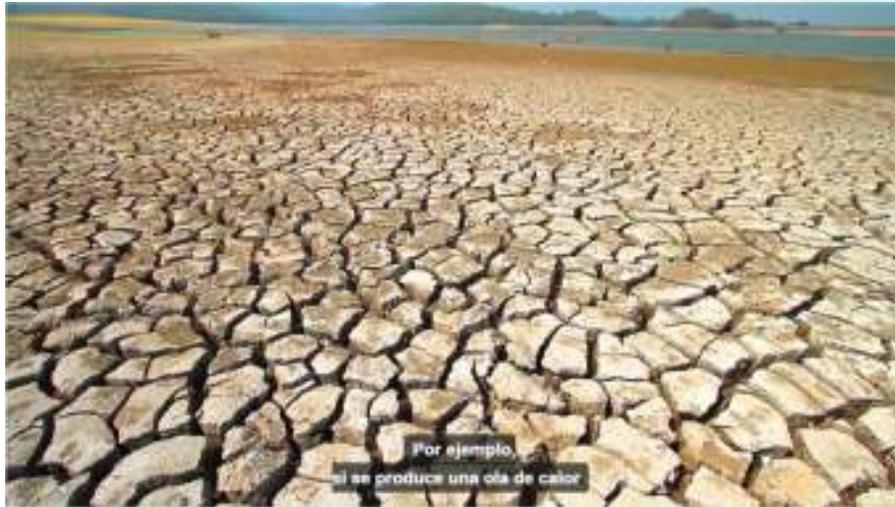


Personas afectadas por tipo de desastre

1994-2013 (muertes son excluidas)



Se agrega el



Por ejemplo,
si se produce una ola de calor



CAMBIO CLIMATICO



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
E INGENIERÍA

la temperatura
del planeta
aumentará 4 °C



**Calentamiento Global pone en riesgo la
vida en el planeta**



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
E INGENIERÍA



LA DISMINUCIÓN DEL HIELO MARINO EN EL ÁRTICO

Tanto la extensión y espesor del hielo marino en el Ártico ha disminuido rápidamente en los últimos decenios. (5)

AUMENTO DE LA TEMPERATURA GLOBAL

La mayor parte del calentamiento se ha producido desde 1970, y donde se ubican los 20 años más cálidos desde 1981 y con los 10 de los años más cálidos producido en los últimos 12 años. (2)

CALENTAMIENTO DE LOS OCEANOS

Los océanos han absorbido gran parte de este aumento de calor, con los 700 primeros metros mostrando un incremento de la temperatura de 17 grados desde 1969. (3)

NIVEL DEL MAR

El nivel del mar subió unos 17 cm en el siglo pasado. La tasa en la última década, es casi el doble que la del siglo pasado. (1)

RETROCESO DE LOS GLACIARES

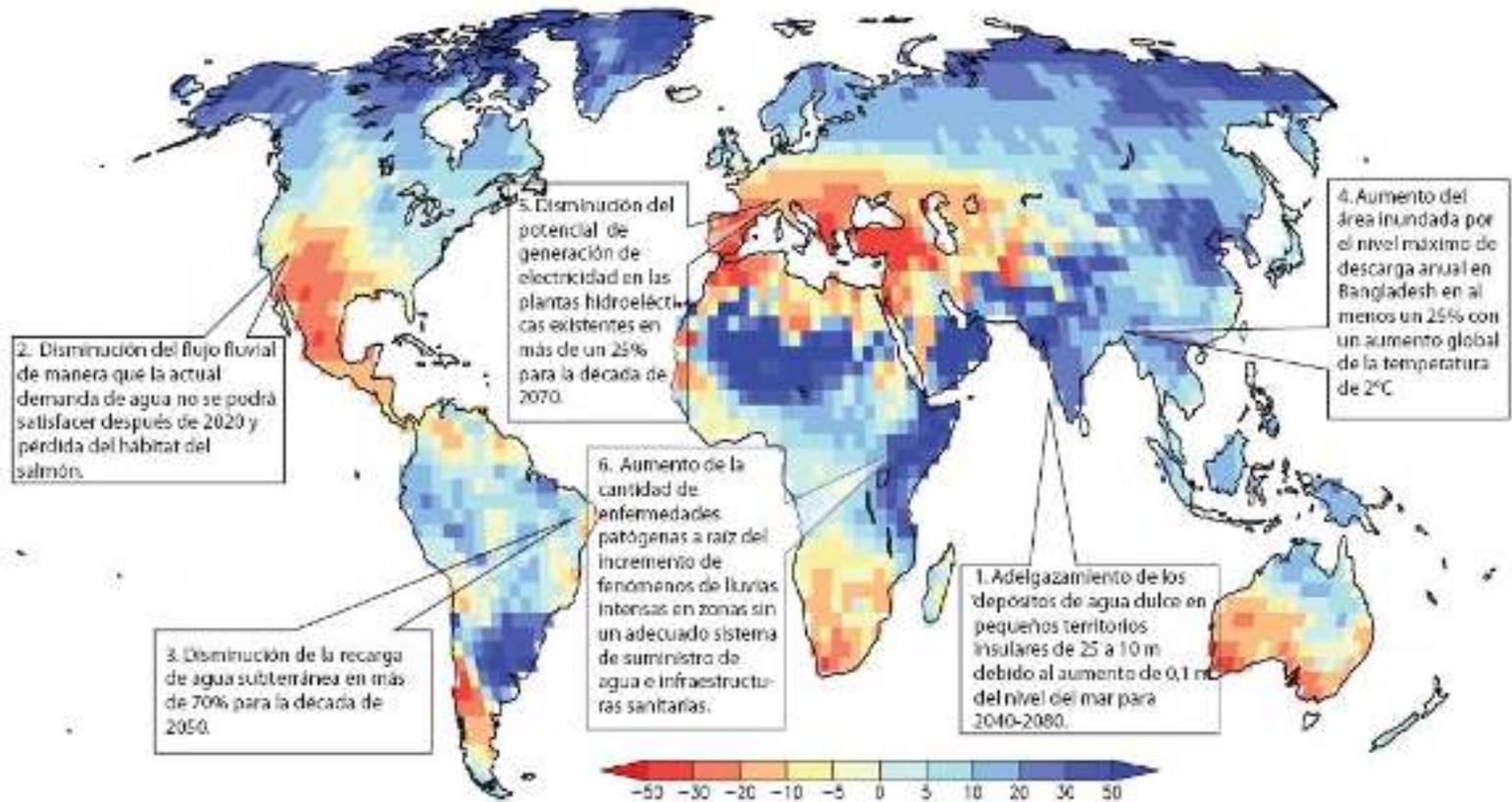
Los glaciares están retrocediendo en casi todas partes en todo el mundo - incluso en los Alpes, el Himalaya, los Andes, las Montañas Rocosas, Alaska y África. (6)

DISMINUCIÓN DE LAS CAPAS DE HIELO

El hielo de Groenlandia y la Antártida han disminuido en masa. Los datos de recuperación de la gravedad de la NASA y el Climate Experiment determinó que Groenlandia perdió 150 a 250 kilómetros cúbicos de hielo por año entre 2002 y 2006, mientras que la Antártida pierde unos 152 kilómetros cúbicos de

CAMBIO CLIMATICO

Los efectos del cambio climático sobre el agua dulce amenazan el desarrollo sostenible de las regiones . (1981-2000) y 2081-2100.



Retroceso de los glaciares



MANIFIESTA EL CAMBIO CLIMÁTICO

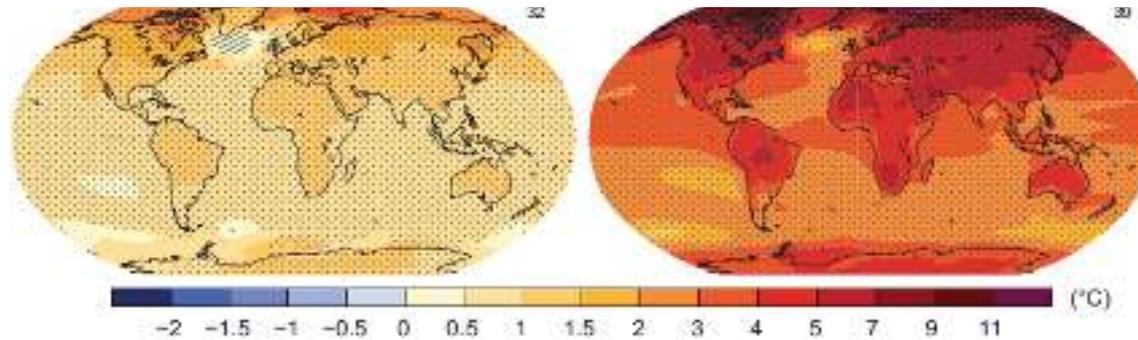
Cambios promedio proyectados en la temperatura de la superficie terrestre y la precipitación.

**Mitigación agresiva
(RCP 2.6)**

**Se mantiene el ritmo
de emisiones actual (RCP 8.5)**

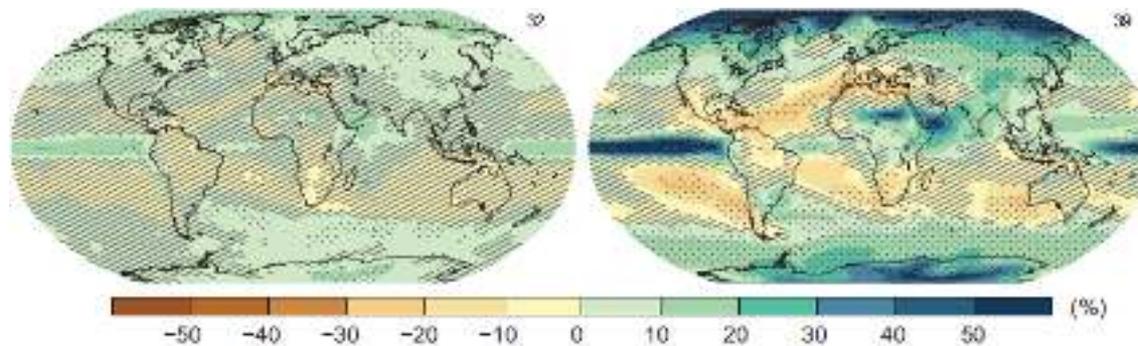
Cambios en la temperatura superficial promedio (1986-2005 a 2081-2100)

Temperatura



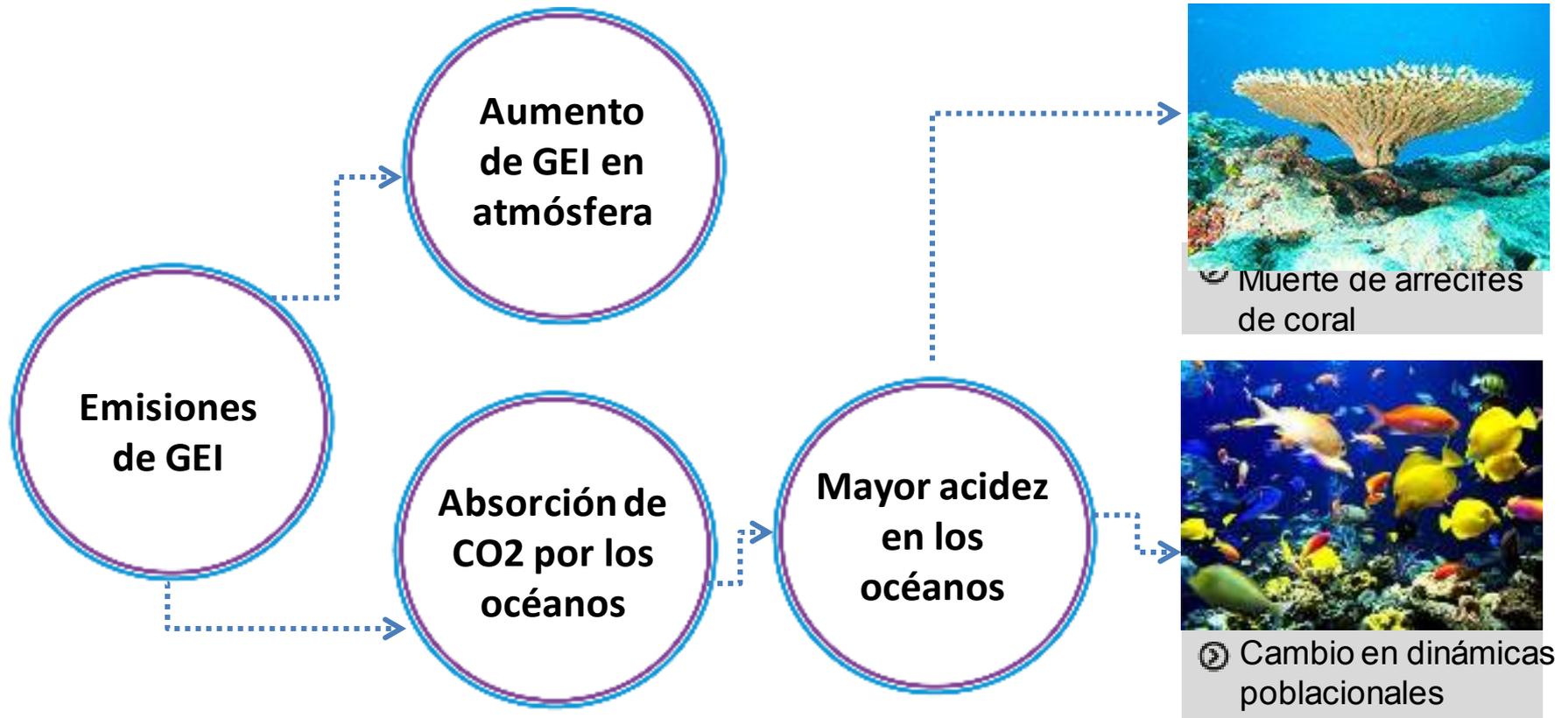
Cambios en la precipitación promedio (1985-2005 a 2081-2100)

Precipitación



IMPACTOS DEL EL CAMBIO CLIMÁTICO EN DIFERENTES ECOSISTEMAS

Las concentraciones de dióxido de carbono se han incrementado en 40% desde la época pre-industrial, de ello, el océano ha absorbido el 30% ocasionando la acidificación de los océanos.



Los arrecifes EN ALTO RIESGO



representan 0.02% de la superficie del mar

La acidificación de los océanos esta ocasionando que



Where Is Global Warming Going?



no va a la atmósfera, sólo un 2 %.
Source: John Cook, skepticalscience.com (based on data from IPCC AR4)



Aumento en el nivel del mar

Aumento en la temperatura del mar

Where Is Global Warming Going?

93.4%
Oceans



la mayor parte acaba en los océanos.
Source: John Cook, skepticalscience.com (based on data from IPCC AR4)



Cada incremento de 3 milímetros en el nivel del mar



pasa a ser un desastre
para la economía en su conjunto.

THE OCEAN PROVIDES

o o i o s
n i a o h s

[LOS OCÉANOS PROPORCIONAN 350 millones de empleos]

Los glaciares de
los **Andes**
han disminuido

22%
0



y un tercer aspecto es la diversidad del paisaje y la atracción de turistas.



Y si es muy rápido, nuestras posibilidades de adaptación serán reducidas. Así que, si de verdad queremos adaptarnos al Cambio Climático, tenemos que frenar este avance.



Los ciclones tropicales
representan **MÁS DE \$150**
mil millones
en pérdidas económicas
para la región

El número de huracanes
de categoría

4 y 5

se ha **duplicado**
en los últimos

35 años



El Amazonas es
la selva **más** importante
del planeta

La deforestación, la disminución
del recurso agua, la amazonia en
camino a ser sabanas



Representa **1/4** de la
extensión de selva
en el mundo

Agricultura



La pérdida de ingresos netos
por exportaciones agrícolas



La agricultura **representa**
6% del **PIB**
de la región



15% del empleo
16% de las
exportaciones

La temperatura del planeta
pronto aumentará **2°C** ▶



**UN GRAN RETO PARA....
PARA UNA CIUDAD RESILIENTE**

¿Qué hacer?



Conforme las áreas urbanas del mundo crezcan, será esencial desarrollar programas de planificación urbana para resolver éstas y otras dificultades.



¿Qué hacer?

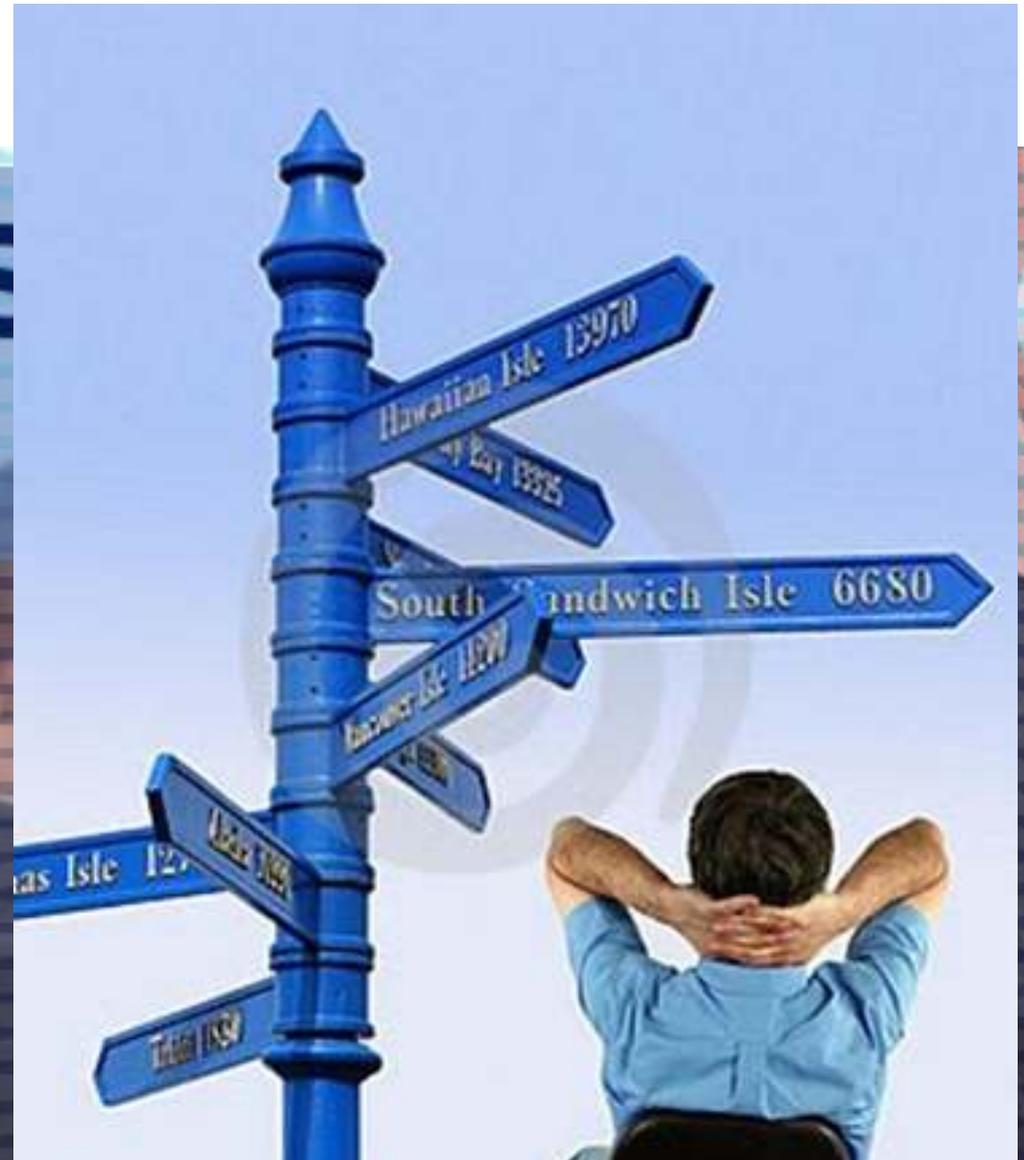


- Combatir la pobreza fomentando el desarrollo económico y la creación de empleo.
- Fomentar la participación de la comunidad local en el gobierno local.
- Reducir la contaminación del aire mediante el uso de energías alternativas y sistemas de transporte.
- Crear consorcios públicos y privados para ofrecer mejores servicios a la ciudad.
- Incorporar el cuidado de los espacios verdes de las ciudades como elemento clave de la planificación urbana.



CAMBIOS ... CAMBIOS

DESAFÍOS
GESTIÓN





Smart City



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
E INGENIERÍA

Smart City



“No pueden existir ciudades inteligentes sin ciudadanos inteligentes”.





Una Smart City, o **Ciudad Inteligente**, se puede describir como aquella ciudad que aplica las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) con el objetivo de proveerla de una infraestructura que garantice: Un desarrollo sostenible.

Un incremento en la calidad de vida de los ciudadanos.



Ciudad Inteligente:



Promueve la implementación de herramientas, plataformas y aplicativos en cada uno de los sectores comerciales, servicios o industrias.



II SEMINARIO DE **MODERNIZACIÓN** DE LA GESTIÓN MUNICIPAL

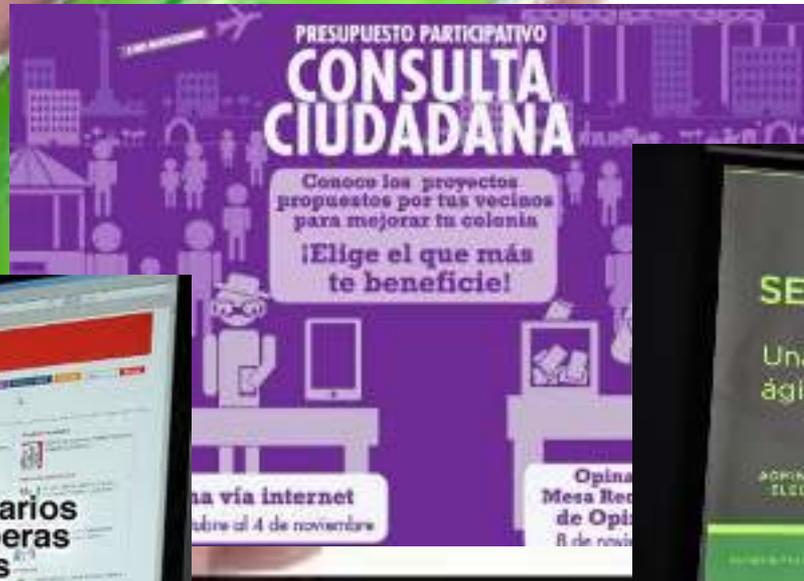
SÃO PAULO/SP • BRASIL

de **30/septiembre** a **2/octubre/2015**



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
**COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA** | FACULTAD DE
ARQUITECTURA
E INGENIERÍA

Modernización



Cambios
Gobierno electrónico



Gobernanza, con sus múltiples dimensiones:
transparencia, participación ciudadana, creación
de redes, gobiernos multinivel, así como
rendición de cuentas.





Una Smart City, o ciudad inteligente, a través (TIC) se propone :

- Un desarrollo sostenible.
- Un incremento de la calidad de vida de los ciudadanos.
- Una mayor eficacia de los recursos disponibles.
- Una participación ciudadana activa.
- Por lo tanto, son ciudades que son sostenibles económica, social y medioambientalmente.





Las smart cities utilizan las TIC para ser más inteligentes y **eficientes en el uso de recursos, reduciendo costes y ahorrando energía,** mejorando los servicios proporcionados y la calidad de vida, con la ayuda de la innovación y una economía baja en carbono.





Sistema de riesgo



- Mejorar la eficacia y eficiencia de las Entidades Locales en la prestación de los servicios públicos a través del uso de las TIC.
- Avanzar en la gobernanza del sistema de ciudades inteligentes





Seguridad



Vigilancia



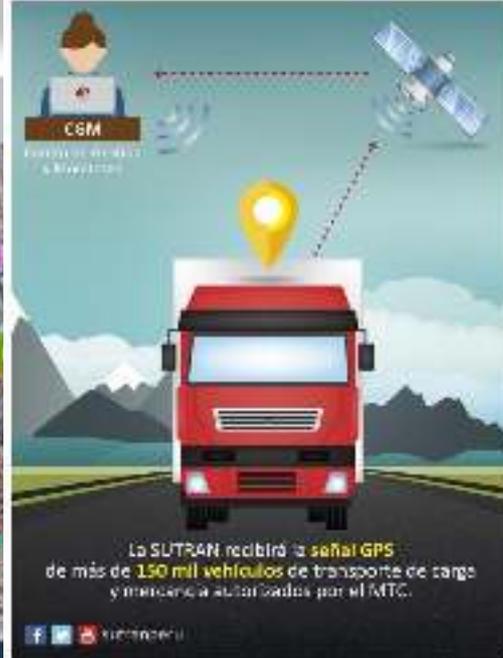
En América Latina, por ejemplo, los problemas recurrentes son la seguridad ciudadana, movilidad, transporte, accesibilidad, calidad del aire y del agua, gestión de residuos, riesgos naturales, gobernanza y gestión fiscal.





MONITOREO ELECTRÓNICO AL TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA Y MERCANCÍAS.

Las empresas de transporte terrestre de carga y mercancías deberán enviar la señal GPS de sus vehículos a la SUTRAN.



A partir del



la transmisión de GPS es obligatoria.

Descarga



El Software de Comunicación para las empresas de transporte está disponible en www.sutran.gub.ve.

La SUTRAN recibirá la señal GPS de más de **150 mil vehículos** de transporte de carga y mercancía autorizados por el MTC.



Si el vehículo excede los límites de velocidad, genera automáticamente penalidades electrónicas.

 **SUTRAN**

La necesidad de un enfoque integrado



- Implantar una infraestructura inteligente: algunos retos
- Importantes e instrumentos de política impulsados por la ciencia, la tecnología y la innovación



Resiliencia



- La inteligente ciudad del futuro es resistente"
- El Director General de FPA: *"Capacidad para soportar y crecer frente a los eventos adversos, naturales y no, el desafío que las ciudades deben superar: los pilares de las estrategias de desarrollo urbano"*





- La resiliencia no sólo implica el desarrollo de estrategias de respuesta y la adaptación a las tensiones externas, sino también la puesta en marcha de vías de transformación para mejorar las ciudades, incluso en una perspectiva de prevención.
- Las ciudades resilientes son aquellas que son conscientes de la exposición a ciertos riesgos y, en consecuencia, predisponen un plan proactivo e integrado para prevenir. En este contexto, los datos juegan un papel central.



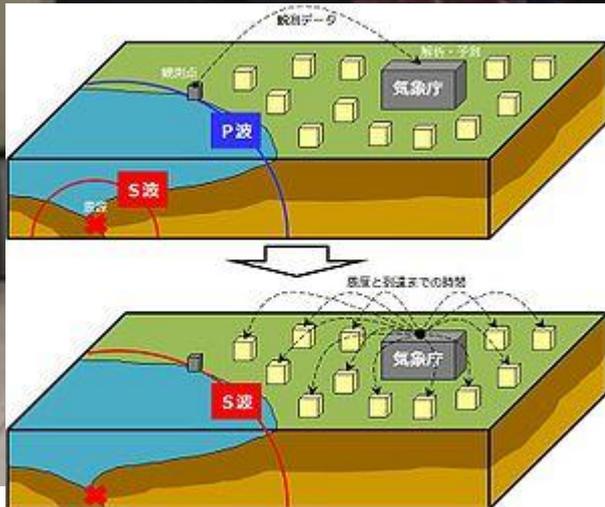
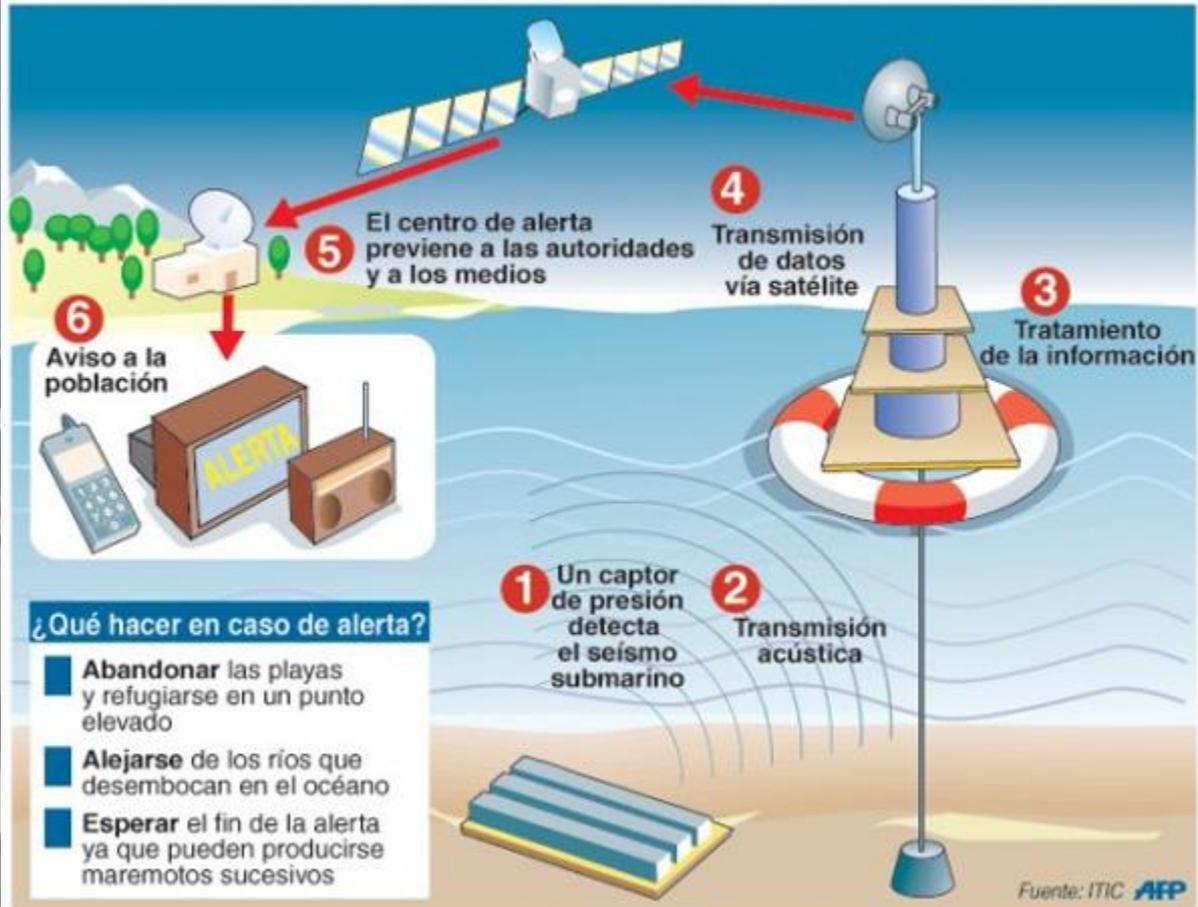


**en tiempo real a través de tu celular
Experiencia en Chile.**

Sistemas de Alerta

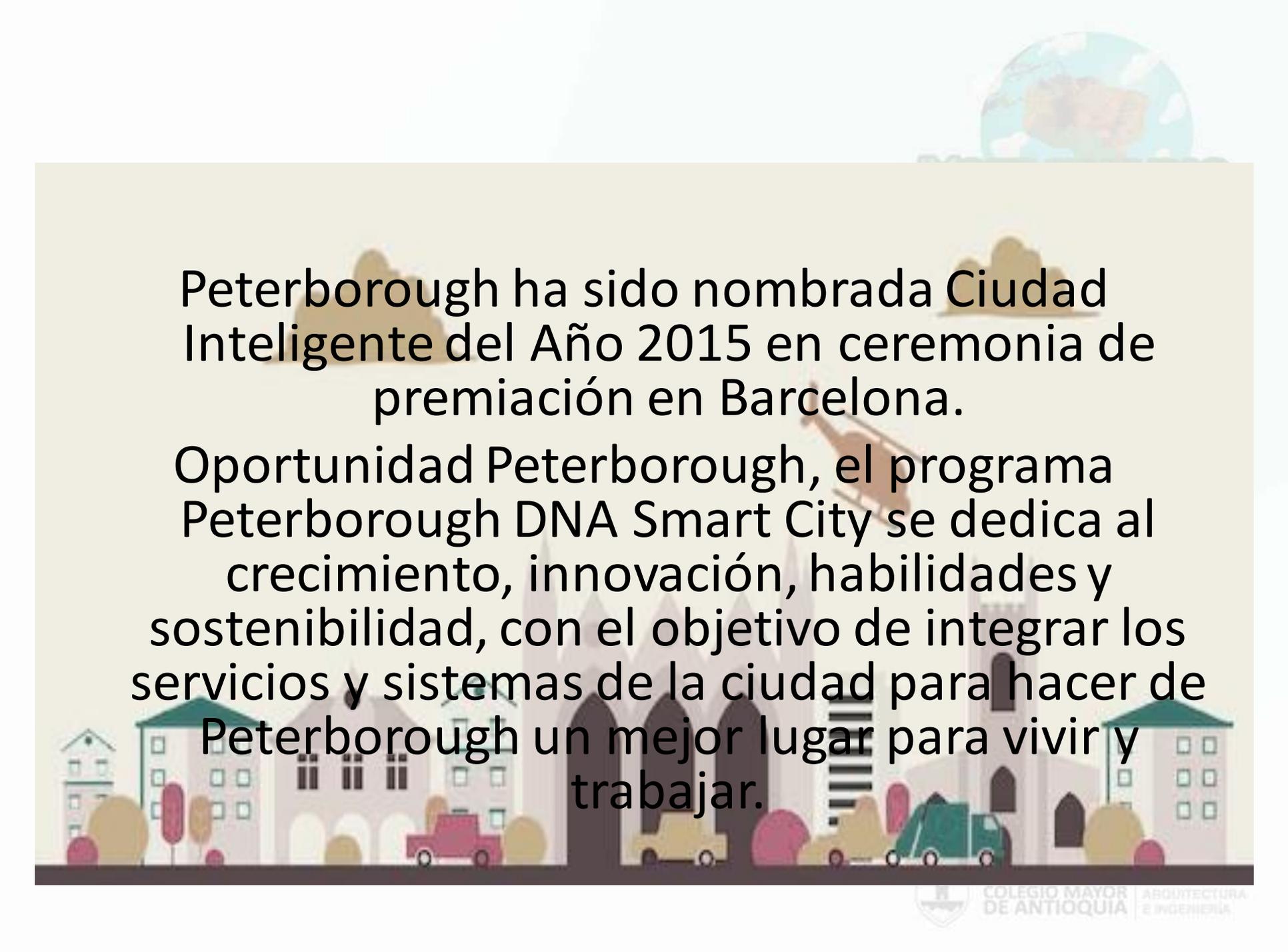


Sistema de alerta de tsunami en el Pacífico



Brigadas comunitarias





Peterborough ha sido nombrada Ciudad Inteligente del Año 2015 en ceremonia de premiación en Barcelona.

Oportunidad Peterborough, el programa Peterborough DNA Smart City se dedica al crecimiento, innovación, habilidades y sostenibilidad, con el objetivo de integrar los servicios y sistemas de la ciudad para hacer de Peterborough un mejor lugar para vivir y trabajar.



MÁS VIDEOS



NUESTRO ENFOQUE : LOS 7 Rs

Hay algunos pasos prácticos que todos podemos tomar para embarcarnos en el viaje de la Ciudad Circular; estos pasos pueden conducir el uso más eficaz de nuestros materiales finitos y ayudar a crear una economía, una sociedad y un ambiente más sostenible dentro de Peterborough.

01 RETHINK

02 REDESIGN

03 REPÚBLICA , REUTILIZAR Y COMPARTIR

04 REPARACION

05 REMANUFACTURA

06 RECICLAR

07 RECUPERACIÓN

Parte del Compromiso Circular de Peterborough implica comprometerse a adoptar estos pasos prácticos siempre que sea posible.





Resiliencia



La resiliencia es la capacidad que tiene una persona o un grupo de recuperarse frente a la adversidad para seguir proyectando el futuro. En ocasiones, las circunstancias difíciles o los traumas permiten desarrollar recursos que se encontraban latentes y que el individuo desconocía hasta el momento.



10.- Por dónde puede ir la inteligencia en la ciudad.



10 Claves



@fmorcillo



www.smartcitymb3.wordpress.co

Open Data



Internet of Things

Smart Agriculture



Smart Home



Smart Retail



Education



Smart Mobility



SMART CITY

Smart Grid/
Smart Energy



Smart Health



Smart Government





**Está en nuestras
manos**



GRACIAS



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
**COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA** | FACULTAD DE
ARQUITECTURA
E INGENIERÍA.