



# RESILIENCIA

LA CLAVE DEL FUTURO DE LAS CIUDADES

---

UN CIUDAD DE VIDA ES UNA CIUDAD RESILIENTE



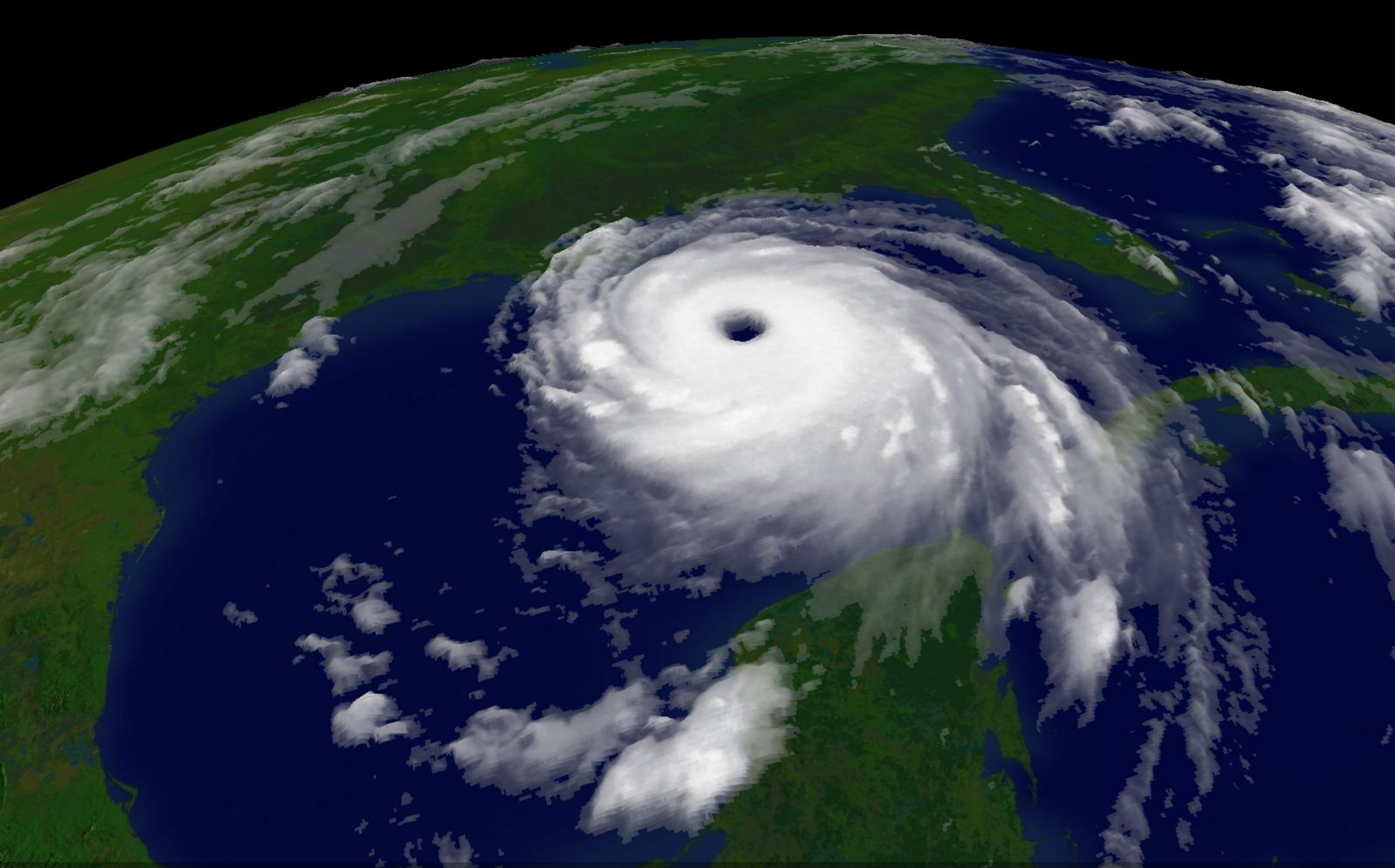
RESILIENCIA  
GENERATIVA

**RESILIAR: DEL DESTINO A LA OPCIÓN**

1



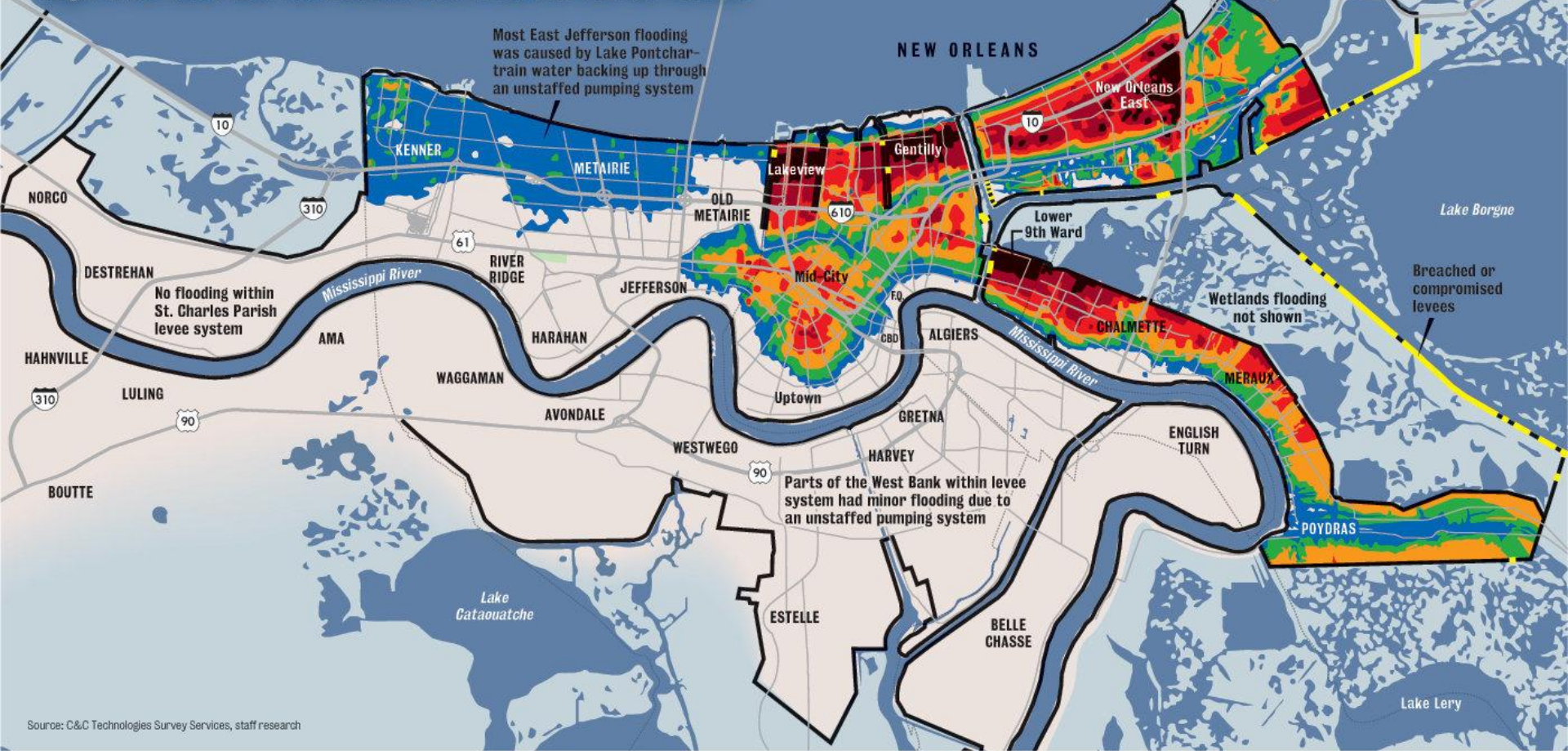
**1.800 muertos**



# HURACÁN KATRINA

# HURRICANE KATRINA FLOODING: 2005

Levee breaches from Katrina's monster surge left the city under more than 10 feet of floodwater in some neighborhoods. A look at the maximum standing water depths at the height of the flood, when Lake Pontchartrain leveled off with New Orleans:



Source: C&C Technologies Survey Services, staff research

## APPROXIMATE STANDING FLOODWATER DEPTHS

- Over 10 feet
- 8-10 feet
- 6-8 feet
- 4-6 feet
- 2-4 feet
- 0-2 feet
- Levees/ floodwalls
- Breached or compromised

# LIVING WITHOUT WATER

## New Orleans Area Map



# GRAN MURALLA DE LOUISIANA



500 KLM. DE DIQUES

# Robust, Yet Fragile



# Caltech





**SISTEMAS ROBUSTOS, SÓLIDOS,  
RESISTENTES Y ADAPTATIVOS**



**RESILIENCIA CLÁSICA**

**LA RESILIENCIA ES  
LA CAPACIDAD DE  
UNA PERSONA, UN  
GRUPO O UNA  
COMUNIDAD DE  
AFRONTAR,  
SOBREPONERSE A  
LAS ADVERSIDADES  
Y SALIR  
FORTALECIDO O  
TRANSFORMADO**

# La resiliencia

Crecer desde la adversidad

Anna Forés y Jordi Grané

Plataforma  
Actual

9<sup>a</sup>  
edición



# 3 METÁFORAS



# MODERNIDAD LÍQUIDA

TODO LO QUE  
CONSIDERÁBAMOS  
SÓLIDO Y ESTABLE  
SE FUNDE

1m



**INTERREGNO:**

**LO VIEJO ESTÁ  
MURIENDO  
Y LO NUEVO NO  
PUEDE NACER**

**GRAMSCI**

It's a VUCA world



2m

ANTES

AHORA

estabilidad

volatilidad

certeza

incertidumbre

simplicidad

complejidad

claridad

ambigüedad

V

U

C

A





---

---

EL  
CISNE NEGRO



EL IMPACTO DE LO  
ALTAMENTE IMPROBABLE

Nassim Nicholas Taleb

---

---

3m

# 3 METÁFORAS



ZYGMUNT BAUMAN

**INCERTIDUMBRE  
PERMANENTE Y  
EMERGENCIA**

DECISION MAKING

# Want to Build Resilience? Kill the Complexity

by **Andrew Zolli**

SEPTEMBER 26, 2012



SAVE



SHARE



COMMENT

**HH** TEXT SIZE



PRINT

SORPRESA!

¡SORPRESA!

SURPRISE!

CUANDO LA SORPRESA ES LA  
NUEVA NORMALIDAD,  
RESILIAR ES LA NUEVA HABILIDAD



Tidal Basins, Land Wharves & Suspension Foot Bridges



18 Acres of Public Open Space, Boston Skyline Views Looking East Across Channel

## Resilient, Energy Positive, & Transit-Oriented District

### Raised Ground Plane

Created through public-private investment and attracting visitors from around the world, this vibrant, 100-acre district, reclaimed from former industrial sites, advances Boston's clean energy economy and carbon neutrality, creating 18 acres of public open space and 6 million square feet of energy self-sufficient, high performance development for residential, office, hotel, retail and transit uses.

This bold plan builds on Boston's unique history of land works and technological innovation, embracing rising seawater as both an urban amenity and energy resource. Raised grade, streets and infrastructure elevate the entire district above rising seawater and storm surges, while the tiered tidal basins, evoking sheltered coves along a rocky coastline, create a resilient wet-dry zone designed for public access.

At every state of tide, the waterfront is accessible for active public uses, including recreation, community gathering, and live performances.

Two splayed waterfront parks, one larger and one smaller, frame waterfront and City views. Two parallel linear parks, a greenway and landscaped haul line, green the entire length of the district.

Water itself is used as both an energy source and thermal storage medium. "Thermal jellyfish" with closed loop "tentacles" seasonally extract and replenish thermal energy from the Fort Point Channel. District thermal energy is also generated by solar-powered electric hot water heaters, rooftop solar thermal panels, and mechanical exhaust heat exchange. Thermal energy is stored in underground, insulated water tanks (hot and cold) which effectively raise the grade and lessen the need for urban fill.

This car-free district is served by expanded transit, on-demand autonomous vehicles, and bike share facilities. Three pedestrian bridges over the Fort Point Channel and three vehicular bridges over the Haul Road forge vital new connections between the Financial District and Convention Center.

**ReDeBOSTON 2100**  
 Regenerative Design International Exposition

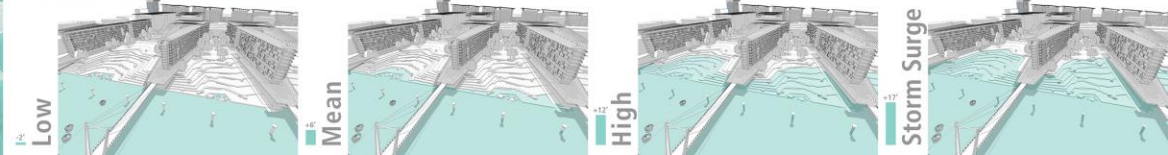


# LIVING WITH WATER



Accessible Waterfront, Vibrant Community, Visitor Destination

2100 Predicted Tides (Mean Sea Level Datum)



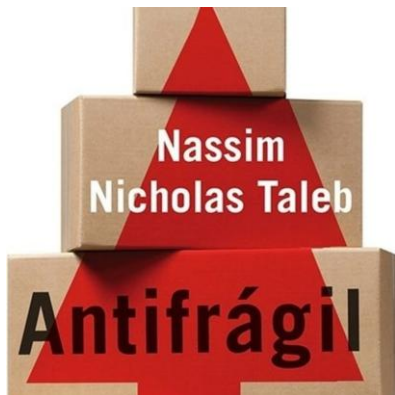




# SISTEMAS FRÁGILES



# SISTEMAS RYF (RESILIENCIA CLÁSICA)



# SISTEMAS GR (RESILIENCIA GENERATIVA)





**RESILIO**

**NUNCA SE VUELVE ATRÁS**



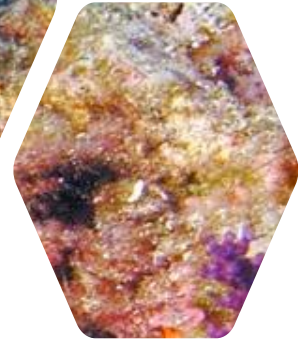
# THRIVE

**RESILIAR ES MEJORAR,  
PROSPERAR, CRECER**



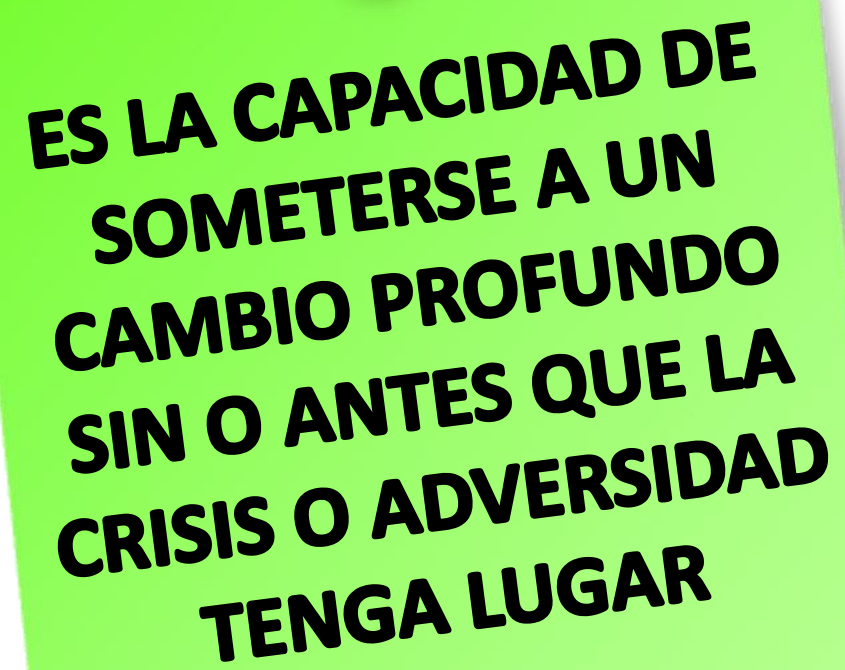
**RESILIAR ES MUTAR**

**EL SECRETO  
DE LA VIDA  
ES RESILIAR**



# GENERATIVA

R  
E  
S  
I  
L  
I  
E  
N  
C  
I  
A



**ES LA CAPACIDAD DE  
SOMETERSE A UN  
CAMBIO PROFUNDO  
SIN O ANTES QUE LA  
CRISIS O ADVERSIDAD  
TENGA LUGAR**

**APRECIAR LAS POSIBILIDADES +**



**RESILENCIA  
GENERATIVA**

**REENCUADRAR**

**APRECIAR EN EL PRESENTE LOS  
DESENCADENANTES DEL FUTURO**



# RESILIAR ES GENERAR OPCIONES





**CUIDADO**

**FRÁGIL**

**1a**

**NO PREVER UN  
TSUNAMI O UNA  
CRISIS ECONÓMICA  
ES EXCUSABLE;  
CONSTRUIR ALGO  
QUE SEA FRÁGIL  
A ELLOS NO LO ES**



**NASSIM NICHOLAS TALEB**



**UNA CRISIS ESCALA A DESASTRE  
A MENUDO POR LA ACCIÓN HUMANA**



**ELIMINAR LA  
FRAGILIDAD**



M-612

Arafire -  
Gasolinera Rep

BZ



**LA ESTABILIDAD FRAGILIZA**



**LA HOMOGENEIDAD FRAGILIZA**



**LA ESTANDARIZACIÓN FRAGILIZA**





**LA NORMATIVIZACIÓN FRAGILIZA**



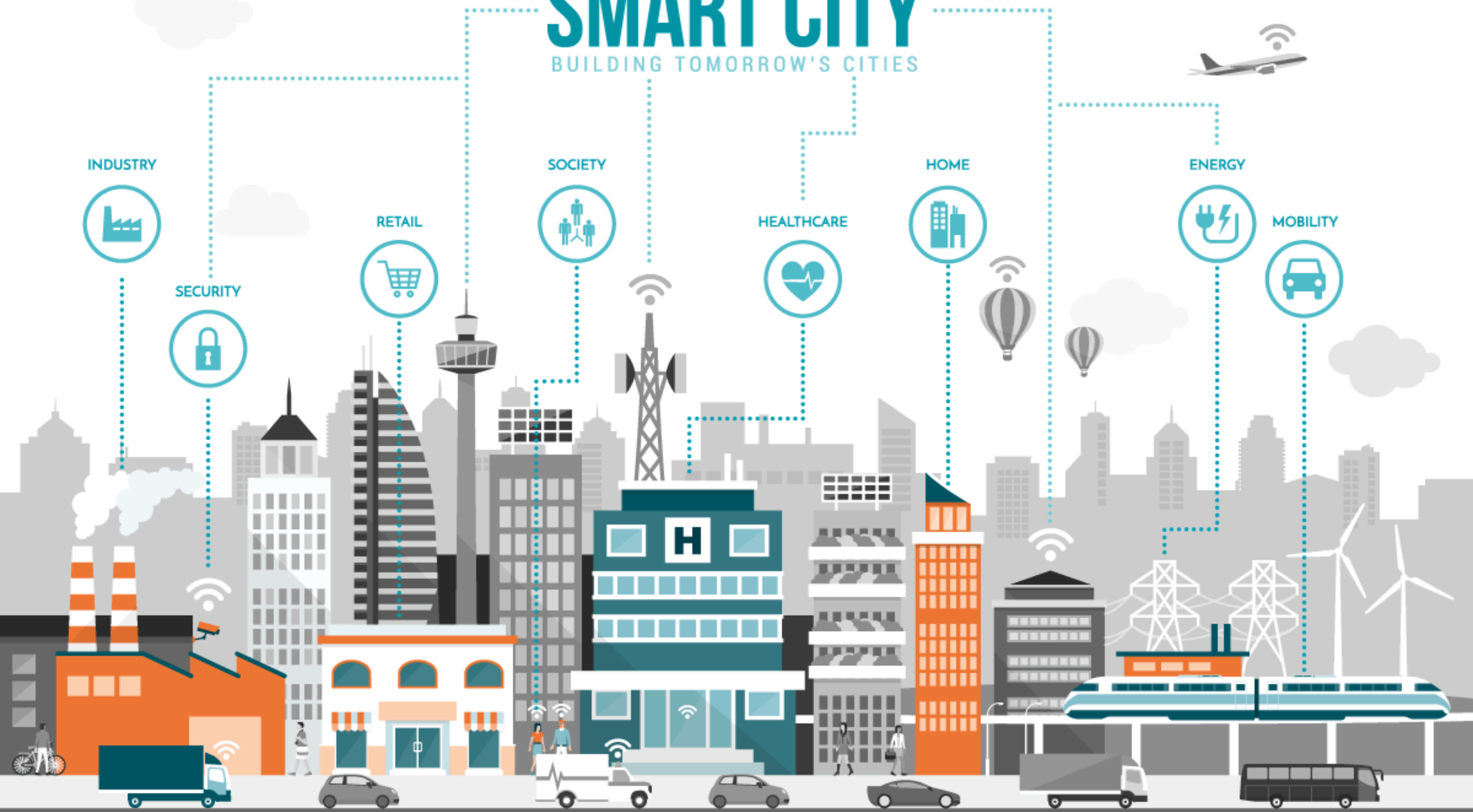
**LA BUROCRACIA FRAGILIZA**



**LO GRANDE FRAGILIZA**

# SMART CITY

BUILDING TOMORROW'S CITIES



**LO SMART FRAGILIZA**

**GENERAMOS**



**EN LAS  
CIUDADES  
SI...**





**...NO HACEMOS  
INTERVENCIONES INGENUAS**

# MIRAR COMO GRANJEROS: 20 AÑOS HACIA DELANTE, PLANIFICAR SOLO EL DÍA SIGUIENTE



2a

**NO PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA:**  
mirar a 5 años vista y planificar el año por venir

**BETA**

**APRENDER A VIVIR EN UN  
ESTADO DE BETA PERMANENTE**

**BETA**



YO TAMPOCO SE COMO VIVIR  
... ESTOY IMPROVISANDO

ACCIÓN  
POÉTICA  
ESCOBAR

**FAIL**  
**FAIL**  
*again*  
**FAIL**  
*better*  
**FAIL**

"Lo intentaste.  
Fracasaste.  
No importa.

**Inténtalo**  
de nuevo.

Fracasa  
**otra vez.**

Fracasa  
**mejor"**

Samuel Beckett

dramaturgo







**GENERAMOS**

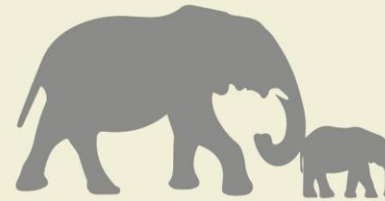


**EN LAS  
CIUDADES  
SI...**



**Cass R. Sunstein &  
Richard H. Thaler**

PREMIO NOBEL DE ECONOMÍA 2017



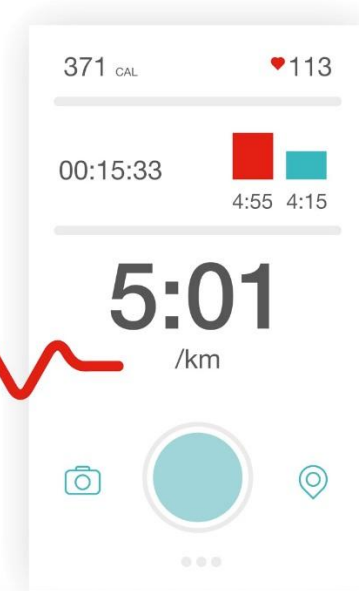
# **...damos Un pequeño empujón**

El impulso que necesitas  
para tomar mejores decisiones  
sobre salud, dinero y felicidad

taurus  


# ESPORT INNOVACIÓ SABADELL

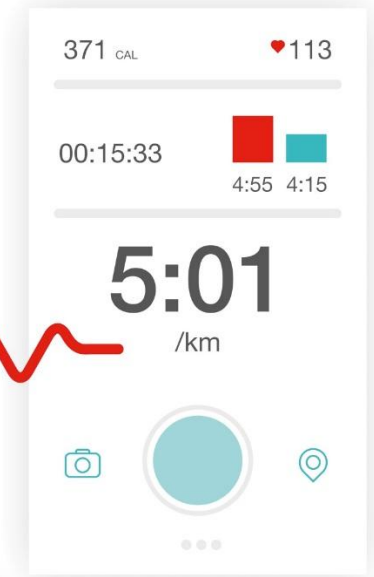
XARXA-CLÚSTER



#EsportInnovacioSBD

ÀREA PROMOCIÓ DE LA CIUTAT I INNOVACIÓ

# GENERANT 6 OPORTUNITATS DE CIUTAT A SABADELL



# PROJECTE PILOT ÚNIC SINGULAR





**PROMOCIÓ  
DEL TURISME  
ESPORTIU I  
NEGOCIS**

**CIUTAT  
TURÍSTICA**

**PROMOCIÓ DE  
LA FORMACIÓ  
ESPORTIVA**

**CIUTAT  
EDUCADORA**

**PROMOCIÓ  
ECONÒMICA  
I OCUPACIÓ**

**CIUTAT  
COMPETITIVA**

**PROMOCIÓ DE  
LA INNOVACIÓ**

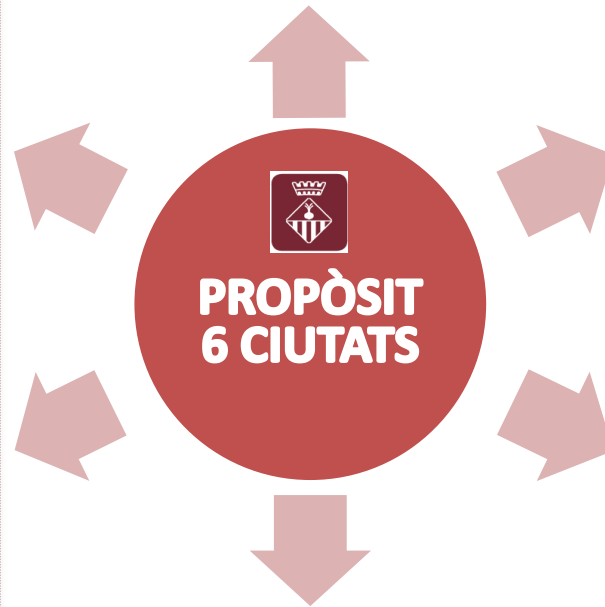
**CIUTAT  
INNOVADORA**

**PROMOCIÓ DE  
LA QUALITAT  
DE LA SALUT**

**CIUTAT  
SALUDABLE**

**PROMOCIÓ DE  
LA QUALITAT  
DE VIDA**

**CIUTAT  
HABITABLE**



# SABADELL SERÁ RESILIENTE O NO SERÁ



**SOCIAL SMART GOVERNANCE**