



Michele Giavini

Consultor en ARS Ambiente, Italia

EL SISTEMA KAYT (KNOW AS YOU THROW =
GXC GENERACIÓN POR CONOCIMIENTO),
COMO COMPLEMENTO DEL PAYT (PXG, PAGO
POR GENERACIÓN)



 ECOVIDRIO



KAYT = KNOW AS YOU THROW (GXC = GENERACIÓN POR CONOCIMIENTO)

Michele Giavini
Consultor en ARS Ambiente

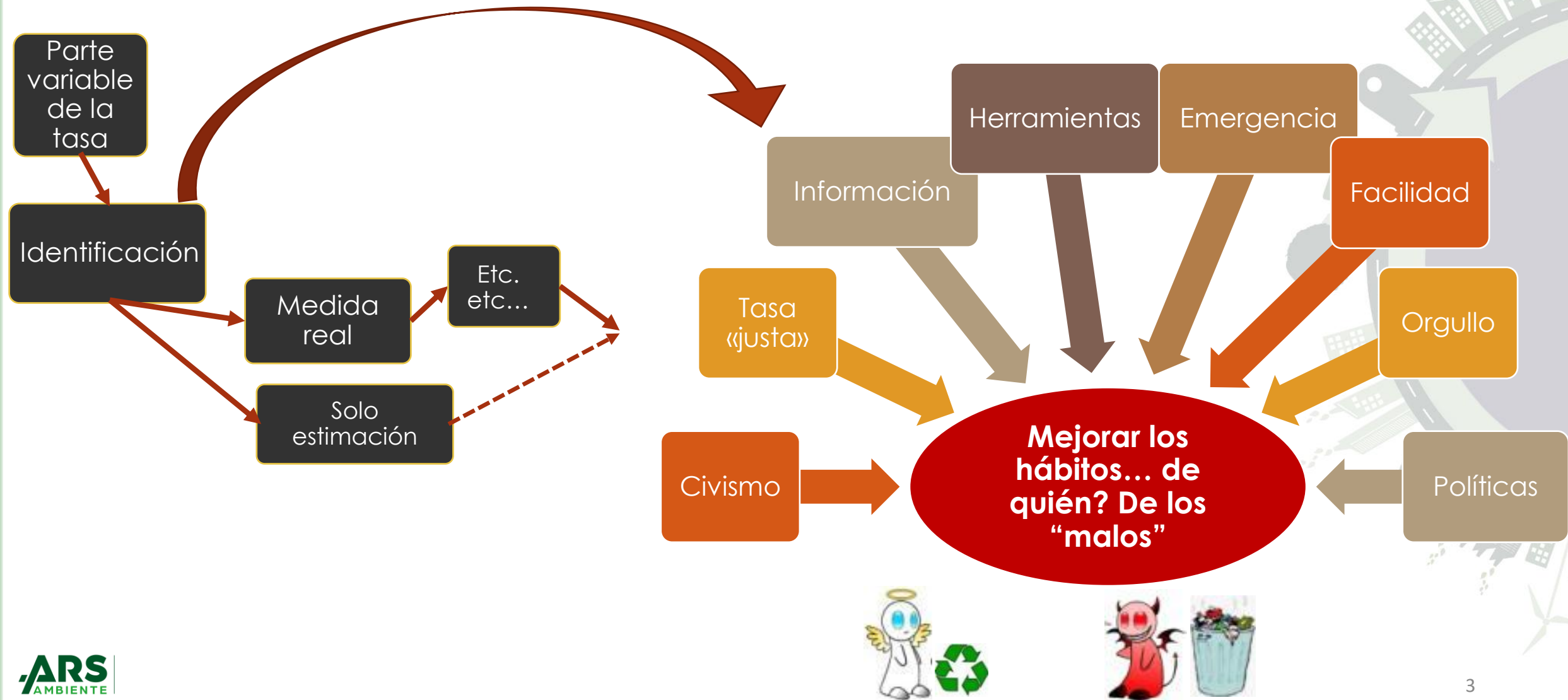
PAYT (PAGO POR GENERACIÓN): EQUILIBRIO COMPLICADO



KAYT = KNOW AS YOU THROW (GXC = GENERACIÓN POR CONOCIMIENTO)

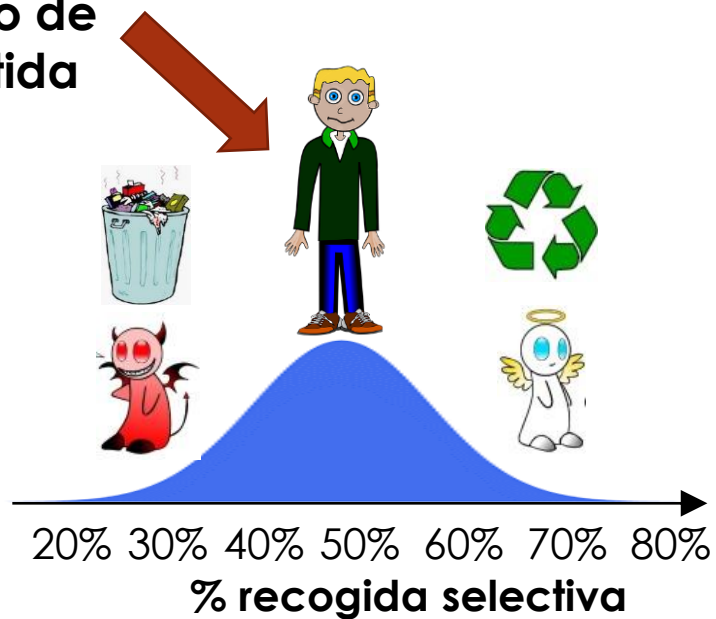
Michele Giavini
Consultor en ARS Ambiente

PAYT, SOLO UNA DE LAS HERRAMIENTAS

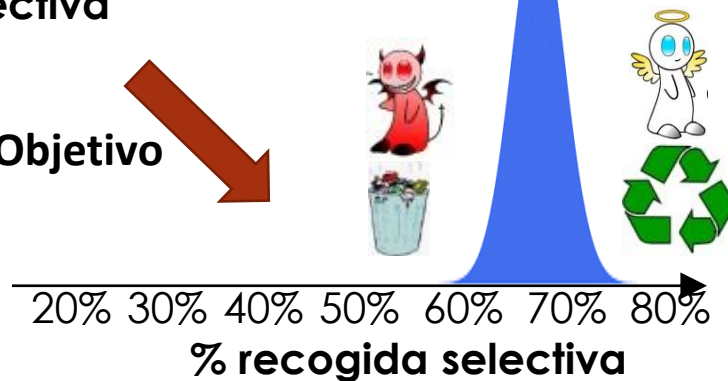


VARIABILIDAD EN LOS HÁBITOS

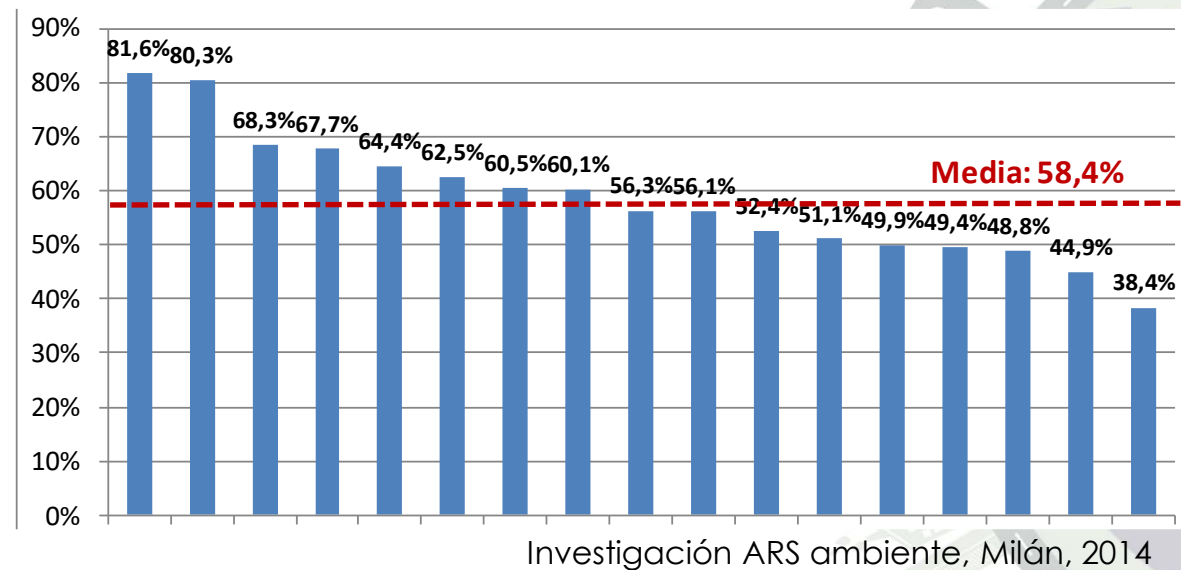
Punto de partida



Objetivo



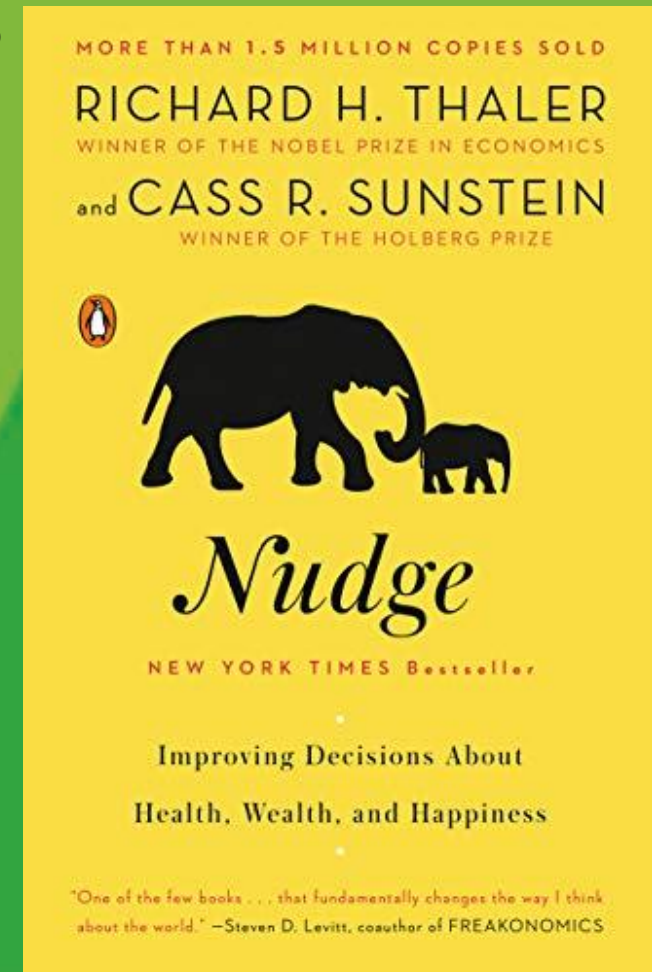
% Recogida selectiva: medición individual en distintos edificios, misma ciudad y modelo de recogida (PaP)



Nudging

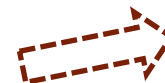
Recomendaciones reiteradas y no coercitivas. "El suave empujón".

"Un nudge es cualquier aspecto que modifica la conducta de las personas de una manera predecible **sin prohibir ninguna opción ni cambiar de forma significativa sus contextos económicos**... [...] Poner fruta a la altura de los ojos cuenta como un empujoncito. Prohibir la comida basura, no..."



KAYT = KNOW AS YOU THROW (GXC = GENERACIÓN POR CONOCIMIENTO)

- **PAYT** (pago por generación): incentivo solo económico. Información enviada una vez al año (factura de residuos).
 - **Muchos no se dan cuenta.**
 - **Información solo económica.**
 - **La parte variable es limitada** si el punto de partida es alto.
- **KAYT** = Incentivo debido a información personalizada, positiva y frecuente.
 - Tus propios resultados, individualmente (efecto gran hermano) o... comparados con los de otros vecinos / **grupos de “similares tuyos”**.

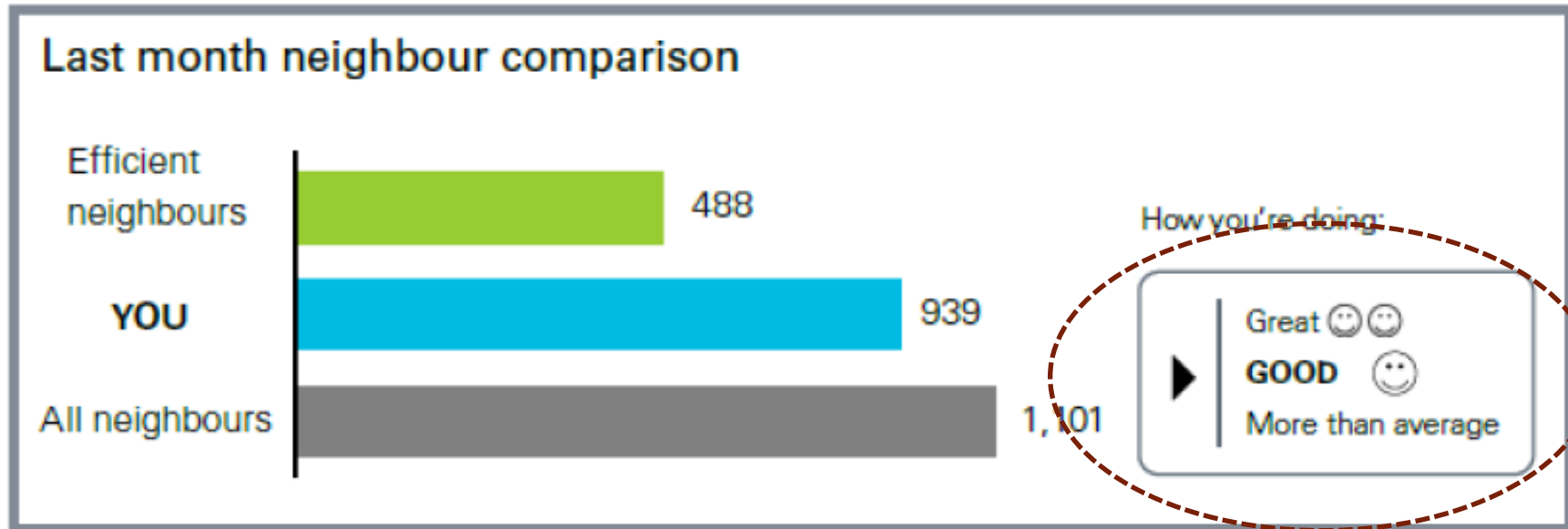


Nudging
“social norm”





EJEMPLO: FACTURA DE LA LUZ (OPOWER, USA, 2007)



Example of Opower's Home Energy Report

Factura con mensajes *nudging* e *smiley*
Efecto: Ahorro promedio del 1,5% - 2,5%
En total, \$2 millones

KAYT = KNOW AS YOU THROW (GXC = GENERACIÓN POR CONOCIMIENTO)

Michele Giavini

Consultor en ARS Ambiente

ITALIA, MODELOS CON «IDENTIFICACIÓN», SIN PAYT: ≈20-30 MILLONES DE HABITANTES



40/120 litros
cubos con
chip



Bolsas con chip



Bolsas con código
numérico / de barras

Contenedores
cerrados con
control de acceso



• BIG (AND LOST?) DATA. MUCHOS DATOS Y “PERDIDOS”

- 5 MILLONES DE PERSONAS: DATOS DE LECTURA (CONTENEDORES CERRADOS, CHIP, ETC.) USADOS PARA EL PAGO POR GENERACIÓN
- 20-25 MILLONES: DATOS «PERDIDOS» (IDENTIFICACIÓN SIN UTILIZAR DATOS)



EJEMPLO: NUDGING EN PAMPLONA

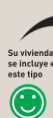
EXPERIENCIA PILOTO
NUEVO SISTEMA DE
CONTENEDORES CON TARJETA
AZPILAGAÑA

Marzo 2019
Estimado vecino, Estimada vecina.

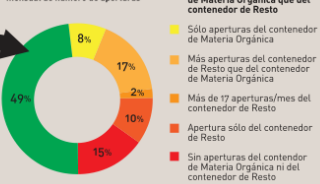
Finalizado el tiempo establecido para el análisis de resultados de la prueba piloto que comenzó el pasado año, se comprueba que con este nuevo sistema se está depositando de manera adecuada el 63 % de la Materia Orgánica generada en el barrio gracias a los domicilios y establecimientos que utilizan ya este contenedor (antes del inicio era el 16%).

Según nos consta, en el último trimestre de 2018 las tarjetas entregadas en su domicilio registraron una media mensual de:

- aperturas del contenedor de Materia Orgánica.
- aperturas del contenedor de Resto.



Tipo de vivienda según media mensual de número de aperturas



Le felicitamos por su compromiso y le animamos a seguir con esta práctica ambientalmente sostenible. La generación de Materia Orgánica es tres veces la de Resto, por lo que le recordamos que con carácter general el número de aperturas de ambos contenedores se debe aproximar a este patrón.

Como ya conoce, el objetivo de este nuevo sistema, que a partir de 2019 comenzará a extenderse a toda la Comarca, es aumentar la recogida de Materia Orgánica y de esta forma recuperar el 70% de la generada, tal y como se señala en el Plan de Residuos de Navarra para 2027.

Para resolver cualquier cuestión técnica o duda que se le pueda plantear puede consultar la página web o llamar a nuestro teléfono de Atención Ciudadana.

Reciba un cordial saludo,

Aritz Ayesa Blanco
Presidente de la Mancomunidad



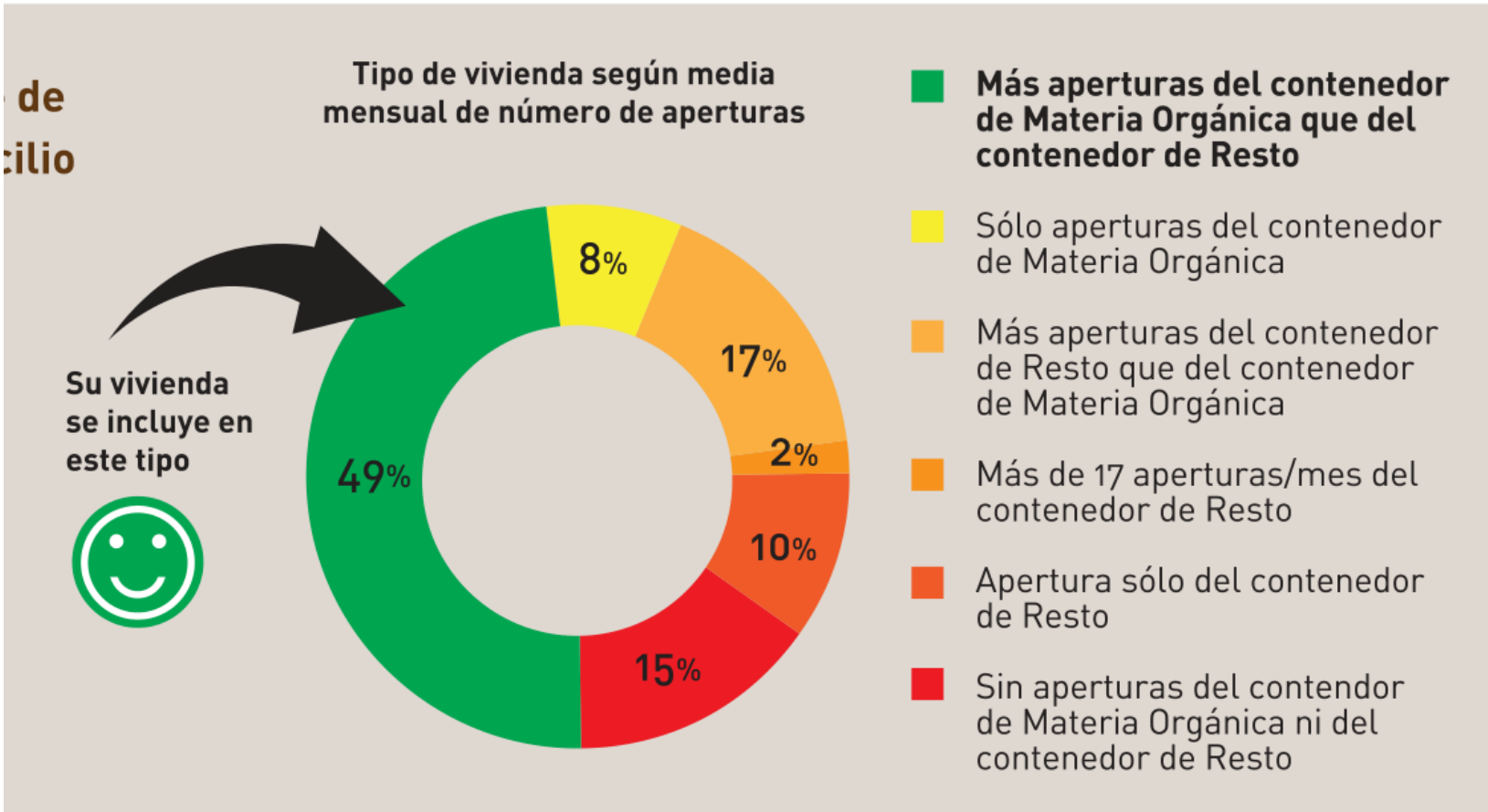
Materia
Orgánica

No la tires al contenedor de resto,
el marrón es su sitio.

948 42 32 42
www.mcp.es



Mancomunidad
Comarca de Pamplona
Ayuntamiento
Mancomunidades



<https://www.mcp.es/sites/default/files/documentos/Informe%20resutado%20proyecto%20piloto.pdf>

KAYT = KNOW AS YOU THROW (GXC = GENERACIÓN POR CONOCIMIENTO)

Michele Giavini
Consultor en ARS Ambiente

KAYT Y WHATSAPP: EL PROYECTO LIFE RETHINKWASTE



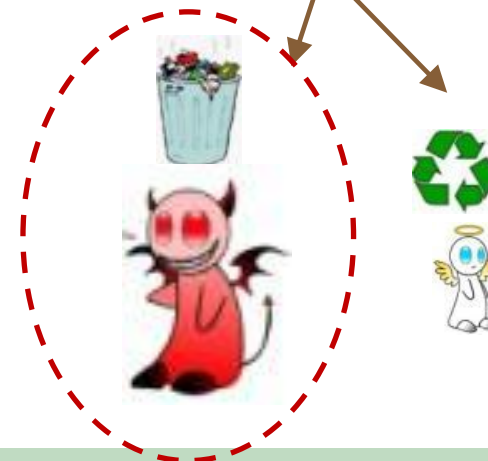
The RethinkWASTE project has received funding from the LIFE Programme of the European Union under grant agreement n° 18 GIE/IT/000156

- Proyecto LIFE de gobernanza
- 7 municipios en Italia y Cataluña, 2020-2023



App, web: usadas por personas ya concienciadas

KAYT: comunicarse con los "malos" usando una herramienta que ya tienen: WhatsApp



KAYT = KNOW AS YOU THROW (GXC = GENERACIÓN POR CONOCIMIENTO)

Michele Giavini
Consultor en ARS Ambiente

Formas de
involucrar a los
COMERCIOS

LA IMPLEMENTACIÓN EN SANT JUST DESVERN (BCN): CAMPAÑA #CONEIXELQUELLENCES

- Nuevo sistema de recogida puerta a puerta para las actividades comerciales.
- **Implicación de los comercios de proximidad en el sistema de incentivos:** firma de un acuerdo con el Ayuntamiento para aceptar vales de compra.

► ESTRATEGIA DE INCENTIVOS BASADA EN DOS TIPOS DE PREMIOS:

- **Vales de compra de 25€, 50€ y 100€** → en función del número de eco-puntos obtenidos con la interacción con el chatbot y según el uso de los contenedores de orgánica). Reglas de participación: <https://ja.cat/SmSJJa>
- **Sorteo final** de 12 bicicletas eléctricas entre todos los participantes.



KAYT = KNOW AS YOU THROW (GXC = GENERACIÓN POR CONOCIMIENTO)

Michele Giavini
Consultor en ARS Ambiente

LA IMPLEMENTACIÓN EN SANT JUST DESVERN (BCN): CAMPAÑA #CONEIXELQUELLENCES

St Just Desvern: contenedores
cerrados



Bon dia ☀️

Gràcies per participar en el projecte LIFE RethinkWaste 🇪🇺!
www.rethinkwaste.eu

📌 Resum de la teva recollida selectiva de residus ♻️ de la setmana:

- Obertures **contenedor RESTA**: 3
- Obertures **contenedor ORGÀNICA**: 4

📌 Mitjana obertures contenedor RESTA al municipi 2,65.

📌 Mitjana obertures contenedor ORGÀNICA al municipi 5,33.

📌 Si vols tornar a rebre la informació principal del projecte 🇪🇺 LIFE RethinkWaste envia **INFO**

21:12 ✓

⚠️ **Sembla que separes força l'Orgànica 🙌🙌 però encara utilitzes sovint el contenedor de la Resta.**

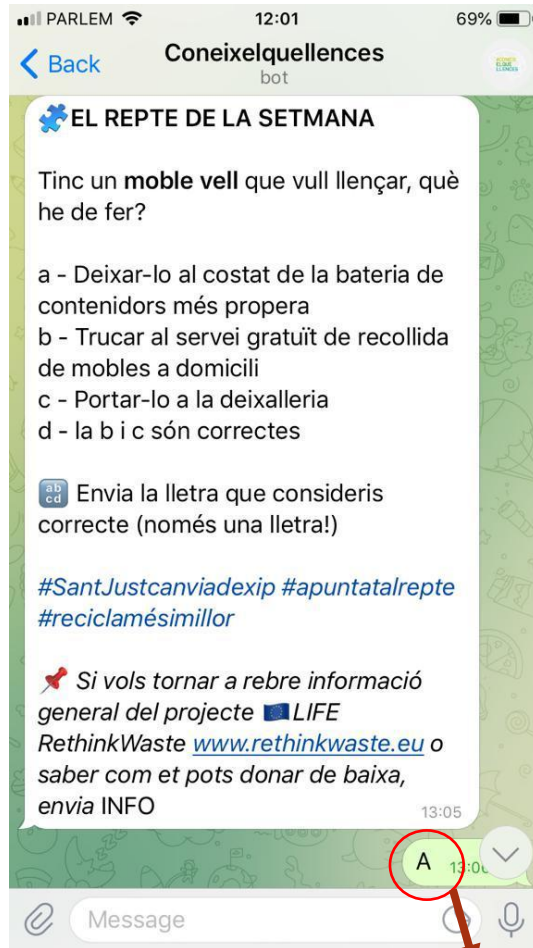
Enhorabona! Però potser encara ho pots fer millor! Recorda que a la Resta només hi va allò que no es pot reciclar ♻️♻️♻️

👉 Si encara tens dubtes envia la paraula **DUBTES** i ens posarem en contacte amb tu.

15:55 ✓

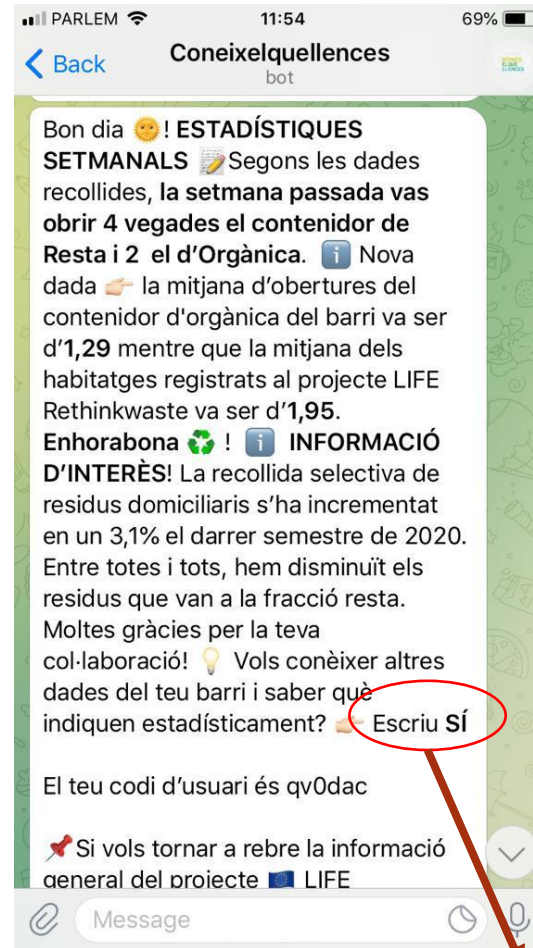
#coneixelquellences

Ejemplo campaña general

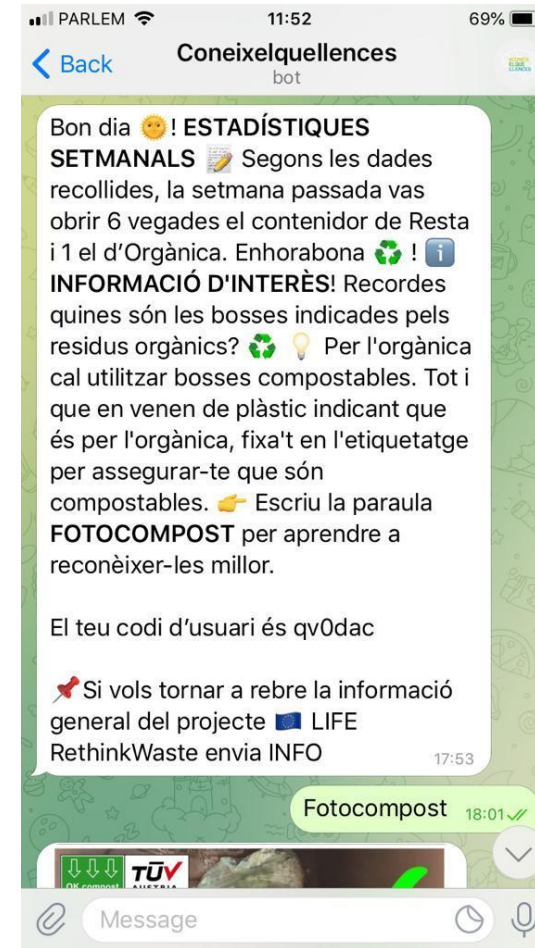


Diferentes respuestas automáticas en función de la opción escogida.

Ejemplo campañas individuales

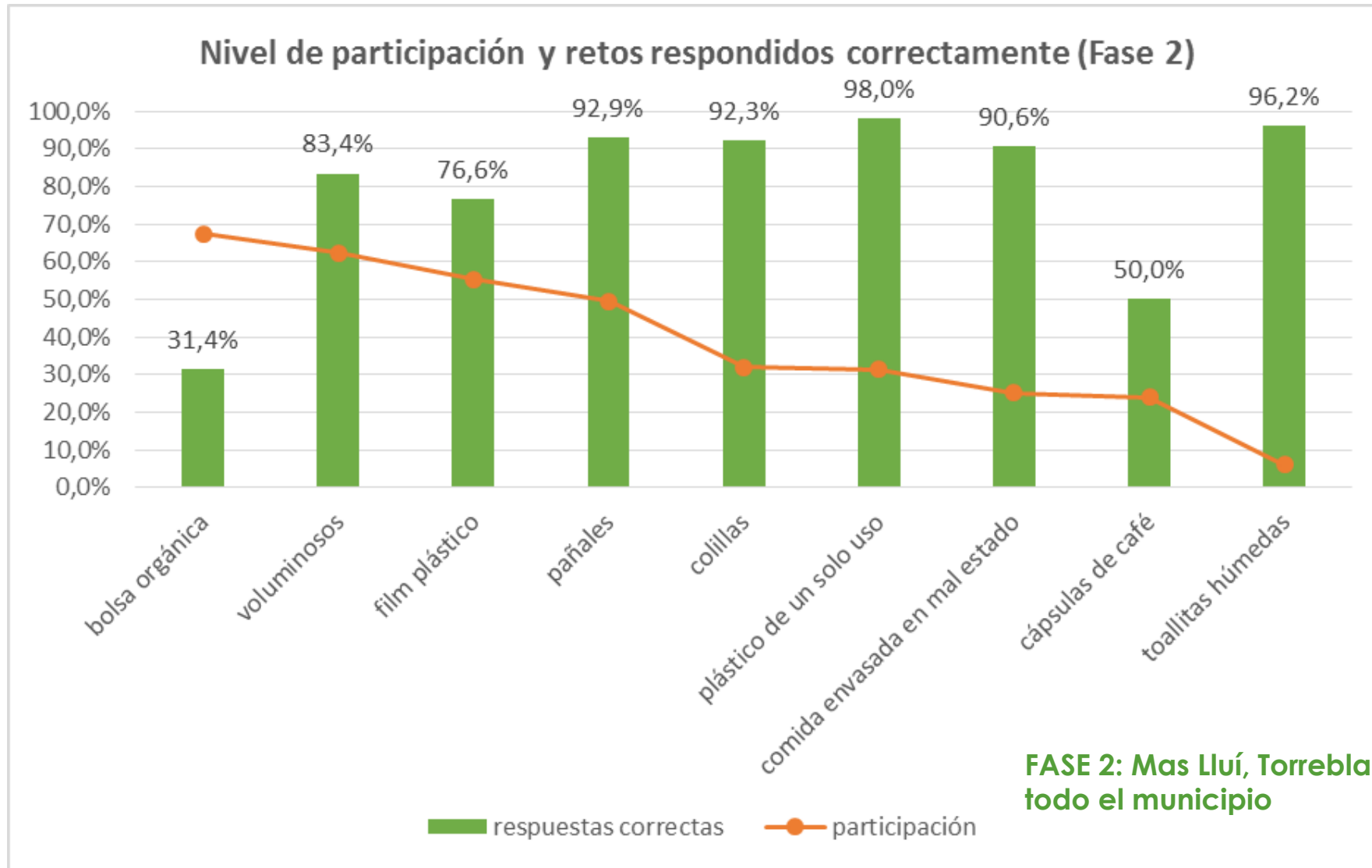


Posibilidad de dar información extra con palabras clave.



En aquesta fotografia pots observar la diferència entre les bosses compostables i les de plàstic en un contenidor del barri de La Miranda - Canigó. Recorda utilitzar les compostables! Per més informació escriu la paraula **COMPOSTABLE**.

RESULTADOS: PARTICIPACIÓN



FASE 2: Mas Lluí, Torreblanca, La Plana – Bellssoleig y todo el municipio

CONTENEDORES “VINCULADOS A TI” (¿HA SIDO TU CULPA?)

NOVEDAD: “contenedores vinculados”

ORG104383 (Sant Josep 20) N=3	15/05/2022		0. 🔔 Els nostres *educadors ambientals* realitzen inspeccions dels contenidors per conèixer millor la qualitat de la *recollida selectiva*. Vols veure una foto del teu contenidor d'orgànica d'ús habitual? Escriu la paraula *VERMELL* ↓ [VERMELL] És molt important utilitzar bosses compostables per llençar els residus orgànics al contenidor. Vols saber perquè? Escriu la paraula *COMPOSTABLE*
-------------------------------------	------------	--	--

Un total de **17 campanyes individuals (x2)** relacionadas con la calidad de la recogida en contenedores específicos. Medir cualitativamente el nivel de impropios: peor – igual – mejor

Los resultados muestran que en un **59 %** de los contenedores la calidad no varió y en un **29%** de ellos mejoró.

Población: 256 (siendo muy baja en los contenedores cerrados).

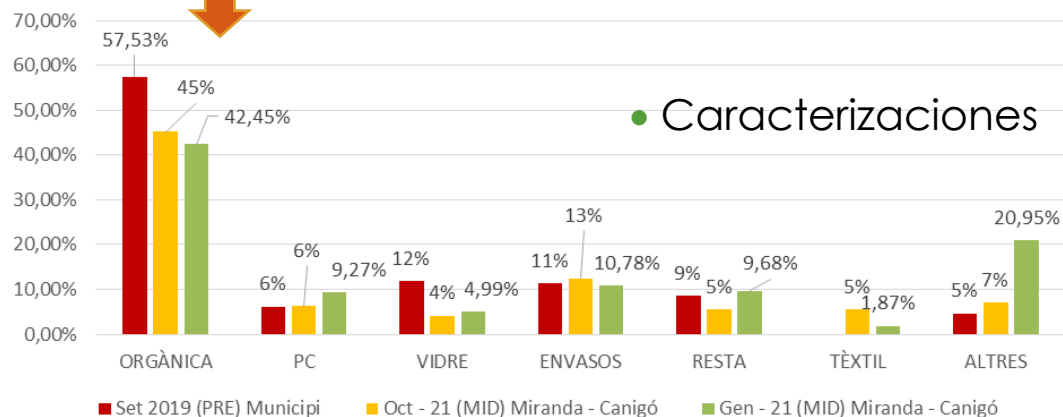
En general la participación fue baja (mayor para los grupos de usuarios en contenedores abiertos).

RESULTADOS: CALIDAD

- Inspecciones visuales (checklist):
 - Nivel de llenado de contenedores.
 - Impropios.
 - Impropios principales.
 - Uso de las bolsas compostables.
 - Abandonamientos voluminosos.
 - Bolsas fuera.



Caracterització fracció RESTA



El contenido de orgánica en la fracción resto va disminuyendo y hay que seguir vigilando la calidad de la fracción orgánica para estimular una recogida de calidad.

KAYT = KNOW AS YOU THROW (GXC = GENERACIÓN POR CONOCIMIENTO)

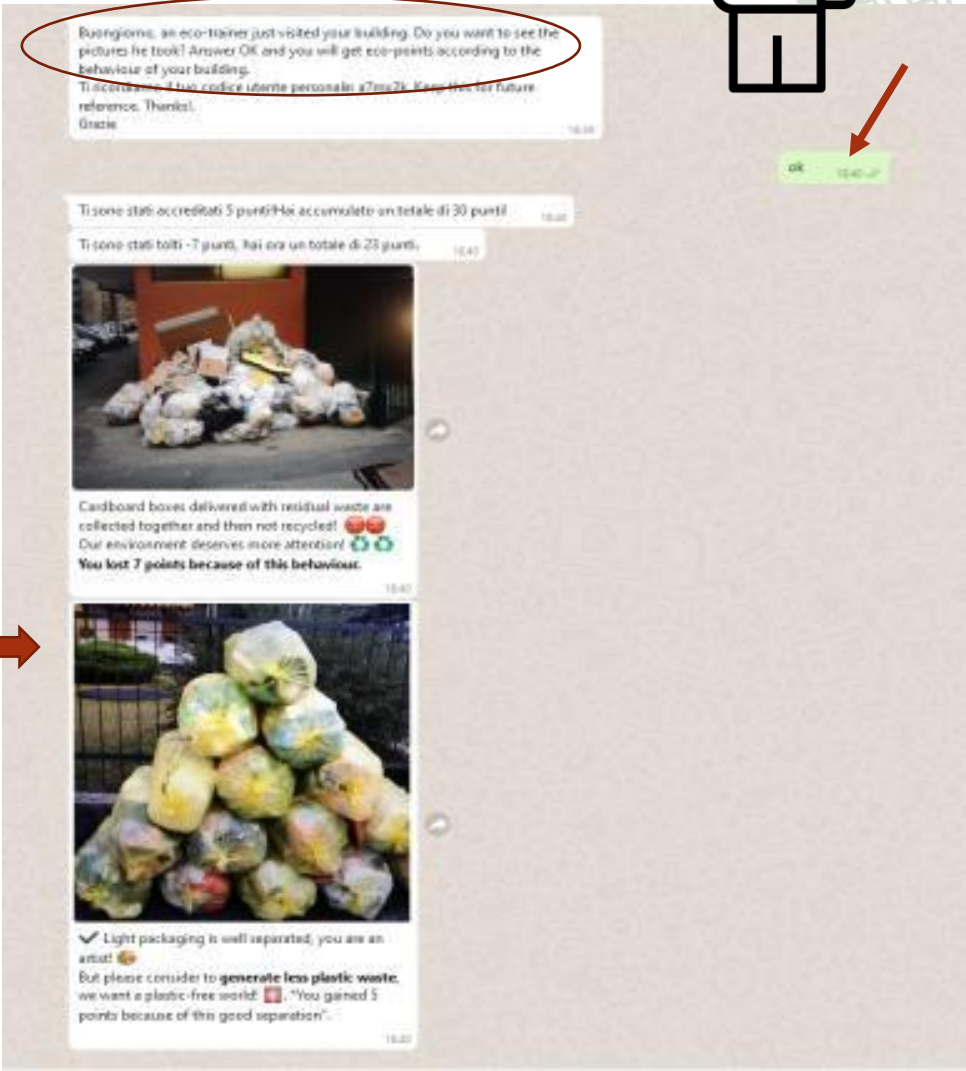
Michele Giavini
Consultor en ARS Ambiente



KAYT PUNTUAL: MENSAJES INDIVIDUALES:



!ENHORABUENA!
En tu edificio
reciclais bien



KAYT = KNOW AS YOU THROW (GXC = GENERACIÓN POR CONOCIMIENTO)

Michele Giavini
Consultor en ARS Ambiente

VARESE: KAYT DESPUÉS DE EFECTUAR CONTROLES EN UN EDIFICIO



Chiesa28

15:14 ✓

Hai caricato un'immagine per il palazzo Chiesa28, ora hai un minuto di tempo per caricare tutte le immagini collegate al palazzo

15:14

Bien, pero ojo con las bolsas no compostables!

Umido

20:45 ✓

Un **eco-coach** 🧑🏻 ha visitato il vostro palazzo e ha verificato la raccolta differenziata dell'organico. ♻️ Vuoi sapere come è andata? rispondi **UMIDO** e guadagni 2 punti!

20:42 ✓



👍 Nel vostro edificio state facendo bene la raccolta dell'organico. Ma, Attenzione! !!! Abbiamo visto che ci sono dei **sacchetti non compostabili**, in polietilene. Sono vietati! 🚫 Utilizza solo quelli compostabili! 🌱

20:51 ✓

KAYT = KNOW AS YOU THROW (GXC = GENERACIÓN POR CONOCIMIENTO)

Michele Giavini
Consultor en ARS Ambiente

BÉRGAMO

- Modelo KAYT innovador con máquinas expendedoras automáticas que entregan rollos de bolsas personalizadas con **código numérico**.
- Antes de sacar un rollo, los usuarios reciben un **mensaje individual** sobre su hábito también comparando con **usuarios parecidos**: “**tu objetivo anual es de 3 rollos**”.

+5 puntos de recogida selectiva (hasta el 77%)

RICORDATI!!! tuo obiettivo annuo è di:
3 rotoli di sacchi grigi
4 rotoli di sacchi gialli

SELEZIONA:



ROTOLO GRIGIO DA 10 SACCHI



ROTOLO GIALLO DA 20 SACCHI



ESCI



CONFERMA

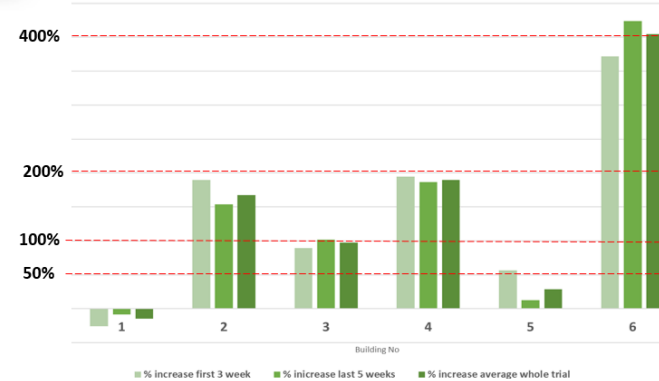


KAYT = KNOW AS YOU THROW (GXC = GENERACIÓN POR CONOCIMIENTO)

Michele Giavini
Consultor en ARS Ambiente

NEW YORK, 2017

- Nudging: acercar el contenedor marrón a la puerta de casa.



+200/400% captura de la orgánica



KAYT = KNOW AS YOU THROW (GXC = GENERACIÓN POR CONOCIMIENTO)

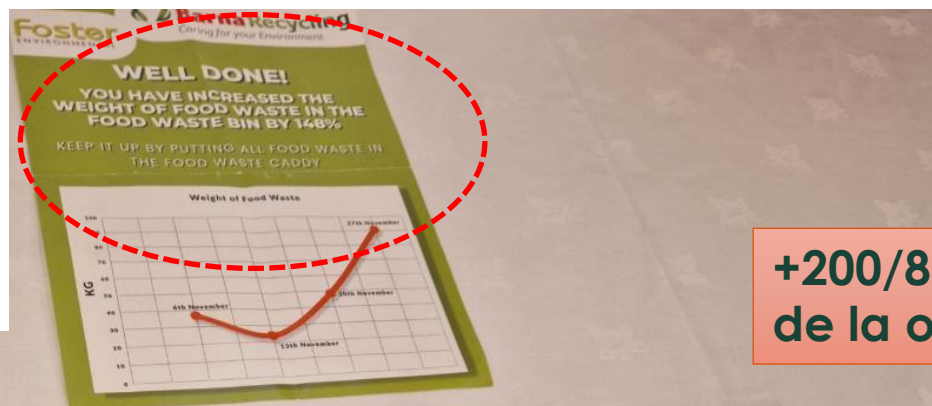
Michele Giavini
Consultor en ARS Ambiente

GALWAY, IRLANDA, 2024

- Nudging: “social norm” + acercar contenedor + entrega PaP



+200/800% captura de la orgánica



CONCLUSIONES

- Utilizar **incentivos “sociales”** dirigidos al cambio de hábitos, sin centrarse solo en los económicos, permite alcanzar buenos resultados.
- Hace falta conocimiento de las **dinámicas sociológicas**, y utilizar conceptos y palabras adecuadas.
- El uso de contenedores “inteligentes” debe permitir el **análisis de los datos** con el fin de diseñar nuevas e innovadoras campañas de concienciación.



ARS ambiente, via Carlo Noè 45

21013 – Gallarate (VA)

Telefono: (+39) 0331777991

Email: info@arsambiente.it

Pec: postmaster@pec.arsambiente.it

SDI: W7YVJK9!

Gracias

Michele Giavini

giavini@arsambiente.it

www.arsambiente.it