# GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS EN CDMX

Problemas de Diseño de Información Cuantitativa

Dulce · Kim · Manuel · Paloma · Natalia · Eric · Jeniffer · Gadi · Carlos

### PROBLEMA GENERAL

- El procesamiento de los residuos sólidos urbanos en la Ciudad de México es uno de los mayores retos que enfrenta el gobierno capitalino
- El ciclo de la basura es un sistema complejo que involucra a la sociedad, varias dependencias públicas, la iniciativa privada y mafias
- · Interés en indagar sobre este recorrido y los actores involucrados
- Funcionamiento de los programas de separación, recolección, transferencia, reciclaje y desecho
- Plantear las principales fallas y deficiencias de las políticas actuales y descubrir la situación diaria en la ciudad respecto a este tema.

## OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

· Evolución de lo cualitativo a lo cuantitativo a partir de la pertinencia de la información disponible y de los datos recolectados por el grupo



- · Originalmente, el objetivo se centró en saber si el manejo de los desechos inorgánicos reciclables (DIR) es eficiente: en cuántas categorías se clasifican, por cuántos procesos pasan y qué tan tardados o costosos son estos
- · La búsqueda exhaustiva mostró un hueco enorme de información en el trayecto: cantidades incoherentes, falta de transparencia en distintas delegaciones, destino desconocido de los objetos reciclados, sindicatos herméticos y opacidad durante varias etapas del ciclo

# OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

· Analizar y visualizar todo el recorrido de los residuos sólidos urbanos (RSU) para cuantificar la producción en cada delegación y su clasificación, y conocer cuántos son distribuidos a las estaciones de transferencia, centros de selección, manejo de composta y sitios de disposición final.



 División y estudio de asuntos específicos de DIR para crear un panorama integral de la problemática e involucrar cifras (o falta de ellas) en temas de población, fenómenos sociales, presupuestos, reciclaje en empresas particulares y cuantificación individual de desechos generados de manera cotidiana.



### MEDICIÓN DE EFICIENCIA

#### **Objetivo**

- · Descubrir y analizar, a partir de las bases de datos abiertos proporcionadas por las delegaciones y gobierno de la ciudad, si el esfuerzo, dinero y tiempo requerido para todo el proceso de recolección de residuos sólidos urbanos es redituable y/o eficaz.
- · El enfoque consistió en comparar cantidades y números de distintas fuentes para dar un sentido mayor a los datos y generar nuevos conocimientos del tema. A partir de esto se obtuvo información relevante que fue trasformada en distintas visualizaciones, para revelar tendencias y problemáticas interesantes.

Tours DELEGACIÓN	BETACIÓN DE TRANSFERIMANT	Torse		LANDA DE DI PUAN DE AI		CHANGE SANTS CHIARRY	TOTAL
190, 100 Bligged Hidelige		1					
M.750 Continuips							
PILLIST Alvero Obrogón	Anwo Dongin	470,075	588	35,460	85,756	20010	100,048
10,100 Biogdolena Castreras							
STICKS Tindput	Thippen	104,667		907	1,040	19,718	15,011
281/17 Coyonia	Coycacán	389,763	100	12,896	10,300	27,865	75,880
100,770 Sedentes	Exchanging	160,012		UH	128	28,716	26,268
109,115 Tabase: -							
OUT Mign Min	Wipe Alte	20,677		**		3,886	DATE
307,308 Wesselliano Carranza	Yenerdison Cartacus	200,402	44	448	8,880	10,866	21,180
155,155 Benito Asirus	Streets Asiest	194,885	405	7,800	19,101	18,019	90,001
173,266 Macello							
NOT, THE RESPONDEN	Interespe	500,604		1,467	15,580	12,865	40,600
C'UNI Casablina	Constitioner	150,500	206	0.660	25,004	19,919	50,000
DOMESTICAN	948	MARK.	2,80%				2,00%
180,000 ACCIDITION	Acceptance	300,000	284	18,007	45,217	10,010	79.507
243,000 Centrel de Abantos -	Constrait de Alientes	38,372		179	3,360		2,366
1,007,000		TOTAL	5,960	- 286,000 1	407,640	1.584,967	1,894,857
		OW/O	5,298	± 201,000 ±	109,343	± 100,790	12017/90
	REQUIPE	ución		+ 15209 +	15,000	- 10,568	88,067

	PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2017	PROGRAMA OPERATIVO ANUA: 2017 RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA COME frago: (Fésta, finenzas adma, gob.ma/decumentos/POA_2007_agresos pdf						Inventorio de Replacos Sillidos COMX 3015 http://www.sedoma.cdms.gob.ms/storage/app/media/l 95-2015-14-dic-3015.compressed.pdf				
DELEGACIÓN	PRESUPUESTO TOTAL ASIGNADO POR DELEGACIÓN 2017	Meta Financiera en Recolección RSU 2017	Servicies Personales 2017	Materiales y Suministres 2017	Servicies Generales 2017	Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles 2017	Meta Fisica Rex. RSU en Tonelacias ANUALES 2017	Número de sehieules recolectores 2015	Numero de rutas roc. RSU por delegación 2015	Numero de colonias por delegación 2015	Población total por delegación 2015	
Álvaro Obrogón	2559478027	180000000	0	6000000	4000000	0	250000	211	150	246	749 902	
Asseptionico	2654805693	179630278	171353453	6794945	549000	1025900	200000	126	78	111	400 161	
Benito Julinez	2930064325	200934023	157416294	38383433	5134296	0	338000	199	87	56	417 416	
Cayescán	2300706292	124215934	82070530	32140294	10000000	0	390000	170	71	140	608 479	
Cualimalpa	1278198212	43586100	2209000	36625975	4817900	9009628	130000	70	57	45	199 224	
Cusulttémoc	31,04601906	579209905	433470555	99875507	45863843	0	800000	290	149	33	532 553	
Guntavo A. Madero	3940441375	31444021	0	21344021	10100000	0	1100000	309	222	228	1 164 477	
tatacalco	1723137679	39235887	27990407	6787771	5048709		357000	121	94	38	390 348	
iztapolapo	4705909579	103960796	35213619	68219179	500000		1841600	260	254	313	1 827 868	
Magdalona Centreras	1807151791	49690201	21608448	32736889	9365679	0	365886	80	74	51	243 880	
Miguel Hidelgo	2074188475	264668432		40679935	39948293	7455404	360610	205	154	81	364 439	
Milpa Alta	1182173473	1915718	0	1006218	900000		30000	54	81	12	137 927	
Tiálwac	5850868547	6873913	5079903	1847900	50000		150000	57	67	89	361 593	
Tisipon	2213007940	36023038	33988668	2183500	149460	0	380000	158	96	260	677 104	
Venustiano Carransa	2375343270	188479449	140748619	42955960	3661270	21,04600	531,000	186	91	70	427 263	
Xechimilea	1796061135	95567990	95397690	3401690	3790000	762553	332000	84	44	90	415 933	

### MEDICIÓN DE EFICIENCIA

#### Investigación/Hallazgos

- Para determinar la eficiencia en la recolección de RSU en la Ciudad de México se comparó el manejo de los recursos asignados a cada delegación y su uso
- Contraste de la cantidad de RSU que procesa cada delegación con el número de camiones y rutas, el presupuesto total y el presupuesto asignado a la recolección
- · ¿Por qué si la delegación que más RSU recolecta es Iztapalapa, es la delegación Cuauhtémoc la que invierte mayor porcentaje de su presupuesto en la recolección? ¿Por qué hay delegaciones donde el costo por recolectar una tonelada se dispara y otras donde cuesta menos de cien pesos?

## DINÁMICAS SOCIALES

Objetivo Texto

Investigación/Hallazgos Texto

### RECICLAJE DE PET

Objetivo Texto

Investigación/Hallazgos Texto

### MEDICIÓN SENSORIAL

Objetivo Texto

Investigación/Hallazgos Texto

### VISUALIZACIÓN

#### Objetivo

Representar la gestión que tienen los desechos sólidos de cada delegación de la ciudad de México, con base a la información recabada en el Inventario de Residuos Sólidos (SEDEMA).

#### Investigación/Hallazgos

El gráfico toma forma del sistema de flujo o mapa propuesto por

Minard (1869). El flujo de los RSU convergen en diferentes etapas del proceso antes de ser o no reciclados.

Se presentan los 'huecos de información' como una oportunidad para mejorar el diseño de información.

