
El Robatori de Bicicletes a Barcelona 2021

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

INSTITUT DE CIÈNCIA I TECNOLOGIA AMBIENTALS (ICTA)

CITY LAB BARCELONA

www.citylabbcn.org

Citar com: Vetter, L., Honey-Rosés, J. 2022. El Robatori de Bicicletes a Barcelona 2021. City Lab Barcelona. Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals. Universitat Autònoma de Barcelona.

Resum

La prevalença del robatori de bicicletes és un inconvenient per als ciclistes a més d'una barrera per a adoptar de forma més estesa la bicicleta com a forma de transport urbà. Malgrat que el ciclisme estigui obtenint atenció a causa de ser una modalitat de transport neta i saludable, la sostracció de bicicletes roman en gran part ignorada i subestimada. Si revisem els patrons espacials i temporals de totes les bicicletes usurpades a la ciutat de Barcelona l'any 2021, ens trobem que es van robar 870 bicicletes, amb una mitjana de més de 2 bicicletes diàries. La majoria van ser sostretes als districtes de Sant Martí, Eixample i Ciutat Vella. Per altra banda, a Gràcia va haver-hi molt pocs robatoris tenint en compte el gran nombre de bicicletes aparcades al carrer. El pic d'usurpacions va ser al mes de maig, i la majoria de bicicletes van ser sostretes durant les hores diürnes. Una anàlisi comparativa ens mostra com a Barcelona es reporten menys bicicletes sostretes que altres ciutats, per aquest fet deduïm que probablement moltes víctimes de robatoris a Barcelona no en denuncien la pèrdua, deixant-nos amb una subestimació de la magnitud real del problema. Per tal d'afrontar amb èxit aquesta problemàtica, és necessària la col·laboració entre les agències públiques i la comunitat acadèmica. A mesura que les polítiques ciclistes adquireixen una nova centralitat en els esforços per abordar el canvi climàtic, també caldrà prestar més atenció a la lluita contra el robatori de bicicletes.

Paraules clau: aparcament de bicicletes, bicicleta, robatori de bicicletes, mobilitat activa, Barcelona



EL robatori de bicicletes és sovint considerat un delict menor, una nosa o un risc acceptat associat amb la vida urbana. No obstant això, atès que el ciclisme adquireix una nova centralitat en la política de mobilitat urbana, hem de reconsiderar la serietat amb la qual examinem el problema del robatori de bicicletes.

Les ciutats Europees i mundials promouen el ciclisme com una alternativa neta i saludable al transport motoritzat [1]. Atès que una ciutat ciclista és una ciutat més habitable, més segura i més saludable, molts governs municipals han invertit en noves infraestructures per tal de promoure el ciclisme. Tanmateix, la provisió d'infraestructura per si sola no és suficient per fomentar l'ús de la bicicleta. La por a la despossessió de bicicletes és un impediment per a l'ús de la bici i a la mobilitat activa [2]. A més, el risc de robatori de bicicletes es percep de forma similar entre els diferents segments poblacionals, la qual cosa implica que és un problema generalitzat a la ciutat des del punt de vista dels usuaris.

En una enquesta realitzada per la Generalitat de Catalunya, les persones enquestades van identificar el risc de robatori de bicicletes com segon principal motiu, després de la interacció amb els vehicles de motor, pel qual no utilitzen la bicicleta com a mitjà de transport. [3].

La sostracció de bicicletes continua sent molt comú. Un de cada 5 usuaris de la bicicleta a Catalunya ha estat víctima de robatori de bicicletes en els últims cinc anys, el 4% dels quals ha estat víctima de sostracció en més d'una ocasió. Aquest fenomen és més freqüent en municipis amb poblacions superiors als 500.000 habitants, on fins a un 27% dels ciclistes informen que han patit una usurpació.

Aquest fet desincentiva als ciutadans a comprar bicicletes i desplaçar-se de forma activa. Investigacions al Regne Unit han demostrat que si un ciclista sofreix un robatori de bicicletes, és menys probable que se'n compri una de nova. Per a ser exactes, un 24% d'usuaris de bicicletes que han experimentat una usurpació no van tornar a comprar-se una altra [4]. Això converteix la sostracció de bicicletes en un factor clau per a la mobilitat activa, donat que desfà de manera efectiva la difícil tasca de convèncer a les persones d'utilitzar la bicicleta per a desplaçar-se activament.

Si les ciutats volen apostar per fomentar el desplaçament actiu entre la ciutadania, s'hauria de prestar més atenció a aquest fenomen, i caldria incloure'l entre les d'accions necessàries per a la transició a una economia de baixes emissions. L'emergència climàtica eleva el robatori de bicicletes al nivell d'un problema contra la sa-

lut pública i una política per mitigar el canvi climàtic.

La nostra revisió de la literatura sobre el robatori de bicicletes a Europa troba que la recerca sobre aquest tema és limitada. En general, s'ha descobert que hi ha un major nombre de sostraccions en àrees amb més ciclistes [5]. A més, moltes autoritats passen per alt la usurpació de bicicletes [6], que pot ocasionar que les persones usuàries de la bicicleta no denunciïn els robatoris [2].

Les investigacions que han estudiat el robatori de bicicletes han intentat comprendre els patrons de quan i on és més probable que es produeixin. Mitjançant la utilització d'un model de risc espacial, una recerca a Londres va trobar que la usurpació de bicicletes està més estretament associada amb els usos del sol circumdant, o les instal·lacions properes que amb la realitat socioeconòmica de l'àrea [7]. Concretament, la presència d'estacions de tren o cases buides augmenta el risc que es produeixi una sostracció. De la mateixa manera que estacions de metro i les universitats són especialment propenses a patir robatoris [8]. A més, les sostraccions són més probables en àrees denses, molt desenvolupades, comercials o amb edificis mitjans, i menys probables en interseccions [9]. Per altra banda, alguns ciclistes tendeixen a subestimar el risc de robatori en els seus propis barris, ja que el risc real i el percebut no necessàriament coincideixen [10].

Aquest estudi té com a objectiu organitzar i analitzar les dades sobre els robatoris de bicicletes a Barcelona l'any 2021 amb el propòsit de visibilitzar aquesta problemàtica. Una major comprensió dels patrons la usurpació de bicicletes pot contribuir a la identificació de mesures i solucions per a la seva mitigació.

Metodologia

La recollida i l'anàlisi de les dades sobre sostraccions de bicicletes és difícil. Les dades oficials, provinents de la policia, no si acostumen a correspondre amb la magnitud real del problema, donat que part de les víctimes no denuncien les desposessions.

Per a aquest estudi, es van obtenir un llistat de sostraccions de bicicletes a la ciutat de Barcelona durant l'any 2021. La informació va ser obtinguda a través d'una petició formal al Departament d'Interior de Catalunya. Aquesta base de dades inclou tots els robatoris denunciats a la policia local i regional (*Guàrdia Urbana i Mossos d'esquadra*). El nombre total de casos és, sens dubte, menor al nombre real, donat que molts no són notificats. Els propietaris de bicicletes no acostumen a denunciar les usurpacions donat que consideren que no val

la pena l'esforç o no creuen que aquest pugui comportar la recuperació del vehicle [2]. No obstant això, els informes obtinguts ens proporcionen una visió del que podria ser el patró real d'aquest fenomen, i una xifra a utilitzar com a llindar mínim per a estimar la magnitud real del problema.

Per cada desposseïció es compta amb les següents dades: districte, barri, mes, hora, ubicació i edat del propietari. Representem aquestes dades amb xifres i mapes per comparar després els resultats de Barcelona amb els d'altres ciutats. Amb aquesta finalitat comparativa, s'utilitza tant el nombre total de bicicletes sostretes com el nombre de robatoris per 100.000 habitants. L'objectiu és la contextualització de les nostres conclusions a través d'una anàlisi comparativa de les dades d'altres ciutats. La inexistència d'una base de dades fiable amb dades estandarditzades sobre el fenomen en qüestió a les diferents ciutats ens ha portat a fer ús, en alguns casos, d'informes extrets dels mitjans de comunicació. L'absència d'un estàndard ha dificultat les comparacions. Algunes fonts proveeixen el total de sostraccions per any, d'altres els robatoris per càpita, i d'altres per bicicleta o ciclista. Les companyies d'assegurances privades han intentat quantificar el risc de desposseïció de bicicletes a les ciu-

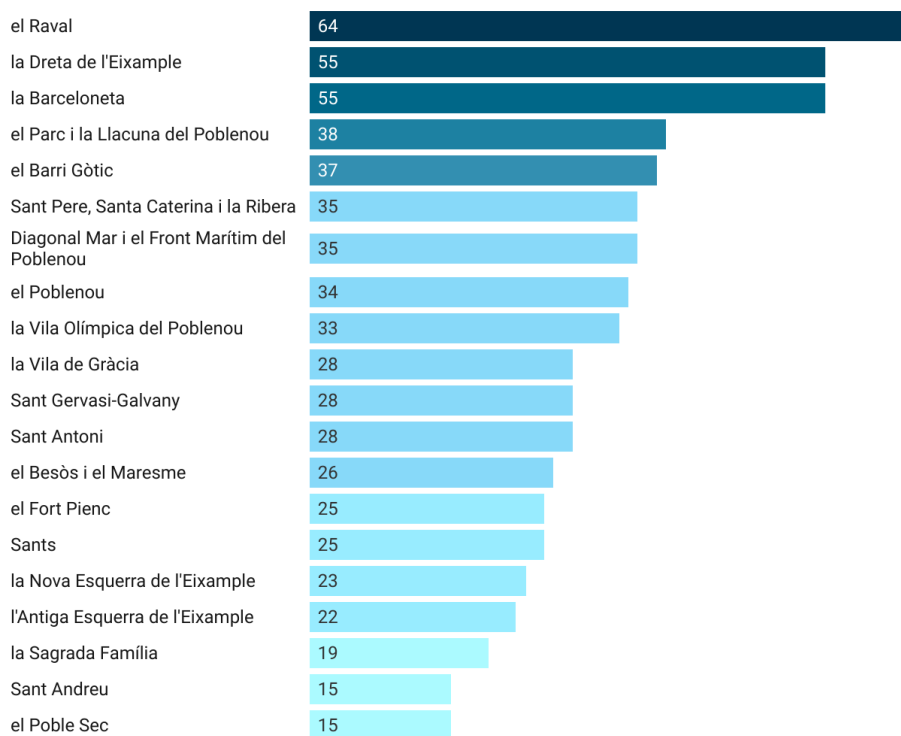
tats. Per exemple, la companyia d'assegurances Luko ha creat un índex sobre el robatori de bicicletes que està compost per una barreja d'indicadors que inclouen bicicletes sostretes per 100.000 ciclistes, i la taxa d'homicidi [11]. Es podria qüestionar la inclusió d'altres indicadors per al càlcul de l'índex en qüestió.

Resultats

Per districte i barri

Un total de 870 bicicletes van ser registrades com robades a la ciutat de Barcelona durant l'any 2021. Es tracta de més de 2 bicicletes diàries, un augment respecte a les 826 bicicletes registrades com usurpades l'any 2019 i 608 l'any 2020 [12]. Les desposseïcions es concentren en els següents tres districtes: Sant Martí, Ciutat Vella i l'Eixample. Junts, representen el 65% dels robatoris denunciats a Barcelona. El districte amb més informes és Sant Martí, amb 207 bicicletes reportades com sostretes, estretament seguit per Ciutat Vella amb 191 i l'Eixample amb 172.

En examinar les dades per barris, el principal afectat és el Raval, amb 64 denúncies (Ciutat Vella) (Figura



Created with Datawrapper

Figura 1: Bicicletes reportades com robades en Barcelona per barri l'any 2021

1), seguit per la Dreta de l'Eixample i la Barceloneta, ambdós amb 55 usurpacions, el Parc i la Llacuna del Poblenou amb 38 i el Barri Gòtic amb 37. La Barceloneta i el Parc i la Llacuna del Poblenou són barris propers a la platja, mentre que Raval i Barri Gòtic són al centre de la ciutat. La Dreta de l'Eixample, també ubicada al centre de la ciutat, és també un barri central, no gensmenys compta amb un considerable trànsit de cotxes i carrers més amples.

Ens trobem que els districtes més afectats són generalment on més s'utilitzen les bicicletes [13]. Els districtes de Sant Martí, Eixample i Ciutat Vella tenen un major nombre de bicicletes estacionades als carrers de la ciutat (Taula 1), reforçant la idea que les bicicletes són usurpades quan estan aparcades. No obstant això, observant la relació entre bicicletes robades/ bicicletes aparcades (vegeu Fig. 4), s'observa que proporcionalment la desposseïció de bicicletes és major als districtes de *Sarrià* i *Sant Andreu*. Són districtes més perifèrics que compten amb dos perfils socioeconòmics molt diferents.

Per altra banda, el barri de Gràcia, que és un barri molt pedalable, té un nombre relativament baix d'usurpacions en relació amb el gran nombre de bicicletes estacionades als carrers [13] (Taula 1). Una possible explicació podria ser la forma urbana del barri de Gràcia. Donat que aquest compta amb moltes places i locals comercials que generen activitat a peu de carrer, es crea un entorn menys propici per als robatoris.

Districte	Relació Bicicletes robades/Bicicletes aparcades
Sarrià-Sant Gervasi	0.12
Sant Andreu	0.09
Nou-Barris	0.06
Horta-Guinardó	0.05
Ciutat Vella	0.05
Sants-Montjuïc	0.05
Les Corts	0.05
Sant Martí	0.05
Eixample	0.04
Gràcia	0.02

Created with Datawrapper

Taula 1: Relació Bicicletes robades/ Bicicletes aparcades

Per temporada i patró diari

Els robatoris presenten màxims al maig (86) i al novembre (84) (Figura 3). Al maig podria explicar-se pel major valor potencial de la venda de les bicicletes sostretes, tenint en compte la millora del temps i el fet que més persones utilitzen la bicicleta. Les dades d'altres ciutats

també mostren un patró estacional, amb més usurpacions a la primavera i l'estiu [14].

Les dades de la policia identifiquen el "temps de l'incident", permetent-nos analitzar quan es van cometre els robatoris al llarg del dia. Observem un baix nombre d'1:00 a 7:00 hores amb un notable augment a les 8:00 h (26) seguit d'un pic a les 15:00 h (81 bicicletes) (Figura 4). Aquest patró diürn il·lustra que la majoria de les usurpacions es produeixen durant les hores diürnes, o en moments en què els carrers estan ocupats. Confirmant les troballes de Van Lierop et. al. [10], és a dir, que la majoria de les bicicletes són sostretes durant el dia. La nit i el matí són les hores amb menys denúncies. El robatori diürn podria ser parcialment explicat per l'ús de cadenats inadequats o males pràctiques en aparcar, encara que les dades no especifiquen com es trobaven les bicicletes en ser robades.

També observem que la majoria de les usurpacions semblen ocórrer en barris més freqüentment visitats per turistes i persones que realitzen activitats d'oci. En teoria, això faria que les bicicletes estiguessin més segures, a causa de la presència de més vianants al carrer [15]. No obstant això, aquesta activitat addicional al carrer, o potser a causa d'ella, els robatoris passen inadvertits, fins i tot en barris amb vitalitat.

Per localització

La major part dels robatoris es produeixen en espais públics (un 63 %). En aquesta categoria s'inclouen platges i parcs (Figura 5). Els garatges d'aparcament, tant públics com privats també són un lloc comú per a les usurpacions de bicicletes (un 15 %). Ens trobem que en les llars o en les residències es va produir un 11 % de les sostraccions. A llocs comercials com botigues o petits comerços es va produir un 6 % de les usurpacions. No obstant això, les dades no ens especifiquen si el robatori va tenir lloc a l'interior o exterior del local comercial.

Les escoles, les instal·lacions esportives i d'oci, els hospitals, les biblioteques, les universitats i altres equipaments s'inclouen en la categoria d'instal·lacions públiques, que constitueix el 2% dels robatoris. Quant a denúncies sobre usurpacions en localitzacions residencials, ens trobem que el percentatge de bicicletes robades a l'entrada de les cases representa un 34 %, mentre que les sostretes a l'exterior de l'apartament representen un 28%.

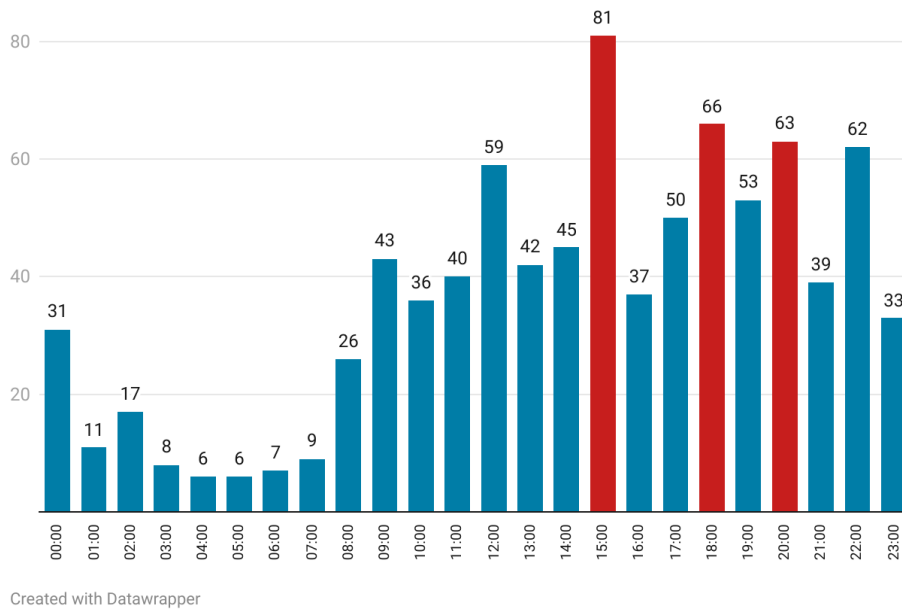


Figura 4: Bicicletes reportades com robades per hora l'any 2021

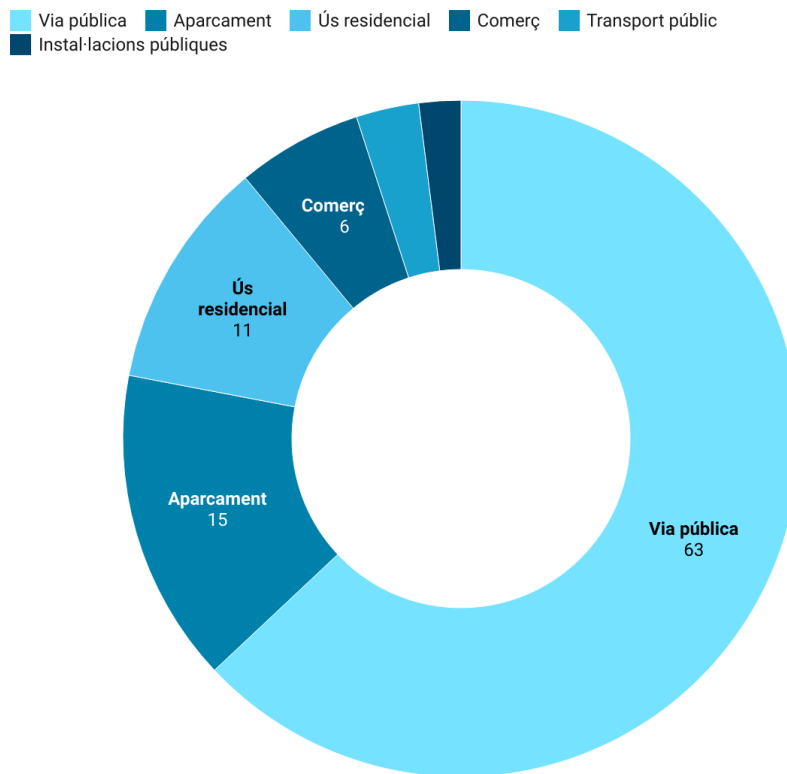


Figura 5: Bicicletes reportades com robades per localització

Anàlisi comparativa

Per contextualitzar la situació a Barcelona amb altres ciutats, hem recopilat dades sobre usurpacions de diverses fonts, incloent-hi dades oficials de la policia (Londres, Berlín), recerca acadèmica (Montreal) i informes de la premsa (París, Amsterdam). Comparem el nombre total de bicicletes sostretes per any, així com el nombre d'usurpacions per càpita. En comparació amb altres ciutats europees, el nombre total de robatoris per any a Barcelona és baix. En les altres ciutats, el nombre total de sostraccions de bicicletes oscil·la entre 27.000 (Berlín) i 2.395 (Madrid), fent que les 870 a Barcelona siguin una ordre de magnitud inferior al que es troba en altres ciutats (Figura 6). Reescalar les dades al nombre de desposessions de bicicletes per càpita no canvia el panorama. Amb una població d'1,6 milions d'habitants, hi ha 54 bicicletes sostretes per cada 100.000 habitants a Barcelona. La nostra anàlisi comparativa revela valors per cada 100.000 habitants d'entre 70 i 767. Els resultats posicionen Barcelona novament en un atípic extrem inferior (Figura 6).

El baix nombre de sostraccions a Barcelona podria tenir tres possibles explicacions: (1) un menor nombre de bicicletes a Barcelona, (2) menys denúncies, (3) o que simplement hi ha menys robatoris de bicicletes.

Cadascuna d'aquestes possibles explicacions mereix ser considerada. En primer lloc, podrien els nostres resultats estar motivats per una menor presència de bicicletes als carrers de Barcelona? Les ciutats d'Espanya tenen una taxa de propietat de bicicleta relativament baixa [21]. Ciutats altament pedalables com Amsterdam i Copenhaguen informen que tenen 847.000 [22] i 265.700 [23] bicicletes respectivament. En canvi, una recent investigació estima el nombre de bicicletes aparcades a la via pública en 18.500 diàries [13]. Aquesta xifra no inclou bicicletes estacionades en garatges privats o en cases. No obstant això, el nombre total de bicicletes a Barcelona es troba en les desenes de milers.

La segona raó per la qual Barcelona podria tenir un menor nombre d'usurpacions en comparació amb altres ciutats, pot ser degut al fet que la ciutadania no denuncia les sostraccions. És possible que la comunitat ciclista de Barcelona siguin menys propensa a denunciar els robatoris de bicicletes en comparació amb altres ciutats? Aquesta sembla ser una explicació plausible tenint en compte el baix nombre d'usurpacions denunciades.

Finalment, també és possible que a Barcelona hi hagi menys usurpacions de bicicletes en comparació amb altres ciutats. Hi ha la percepció que hi ha molts roba-

toris de bicicletes a Barcelona, però és possible que dita percepció no sigui fidedigna.

Recuperació de bicicletes sostretes

Amb més d'un 63 % de les bicicletes robades a l'espai públic, les autoritats haurien d'assumir responsabilitat davant del fenomen, i prendre mesures amb l'objectiu de reduir-lo.

Les millors pràctiques per a reduir el fenomen inclouen [6]:

- Provisió d'aparcament segur
- Sistemes d'enregistrament de bicicletes
- Millors cadenats i pràctiques d'aparcament
- Un correcte disseny urbà (ubicació i il·luminació)
- Vigilància o seguiment GPS dels vehicles

Moltes bicicletes usurpades es tornen a vendre il·legalment en plataformes de compravenda en línia. Alguns propietaris aconsegueixen recuperar les seves bicicletes quan les troben per internet, fent veure que estan interessats en la seva compra. El monitoratge d'aquestes plataformes podria ajudar a la comunitat ciclista a identificar bicicletes robades i aprendre sobre les dinàmiques del mercat de revenda.

Conclusions

De mitjana, un mínim de 2 bicicletes són usurpades diàriament a Barcelona. Atès que un nombre considerable de casos no es notifiquen a la policia, estimem que el nombre real és considerablement més elevat. El robatori de bicicletes sembla concentrar-se en uns pocs districtes de Barcelona. En nombres absoluts, els districtes amb un major nombre de bicicletes aparcades també tenen un major nombre de bicicletes sostretes. El districte de Gràcia té una taxa de robatori relativament baixa, tenint en compte el nombre total de bicicletes aparcades al carrer. Per altra banda, altres districtes amb un baix nombre de bicicletes aparcades presenten una taxa d'usurpació més alta (Sarrià, Sant Andreu). A més, s'ha descobert que la major part dels robatoris són als carrers, no en aparcaments privats o edificis. És necessari trobar polítiques per reduir les sostraccions de bicicletes a la via pública.

En comparació amb altres ciutats d'Europa a Barcelona hi ha relativament menys denúncies d'usurpacions de bicicletes. Això pot ser degut en part al fet que en

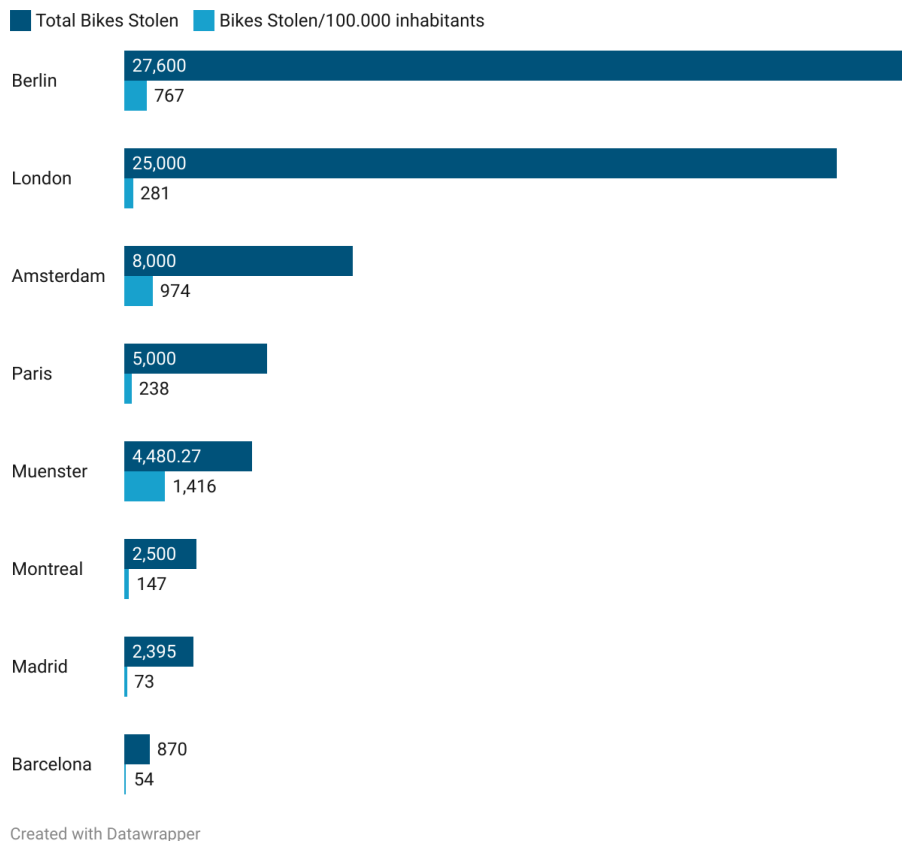


Figura 6: Total bicicletes robades i bicicletes robades/100.000 habitants en ciutats europees i no europees. Fonts: Berlin [16], London [14], Amsterdam [17], Paris [18], Muenster [19], Montreal [10] i Madrid [20])

molts casos no es denunciï, o potser al fet que a Barcelona simplement hi hagi menys sostraccions de bicicletes. En el futur, si més víctimes informen sobre els fets, el nombre total d'informes pot augmentar, independentment de si el nombre real de robatoris puja o baixa. Entendre els patrons d'aquest fenomen requerirà més denúncies per part de les víctimes, i també una triangulació de dades amb enquestes. La baixa incidència reportada a Barcelona en relació amb altres ciutats ens fa pensar que la falta de denúncies a Barcelona sigui particularment greu. La futura recerca hauria d'examinar amb quina freqüència les víctimes informen sobre els successos a la policia.

La col·laboració entre la comunitat ciclista i la policia hauria de tenir com a objectiu augmentar les denúncies de robatoris per tal d'obtenir més dades que permetin assolir una millor comprensió de la magnitud real del problema. La lluita contra el robatori de bicicletes mereix una major atenció per part dels responsables polítics i la policia, perquè ens perjudica a tots i a totes.

Agraïments

Volem donar les gràcies a la Policia Local, la *Guàrdia Urbana i els Mossos d'Esquadra*, per proporcionar-nos les dades dels robatoris de bicicletes l'any 2021, i a Luca Liebscht per l'assistència en la traducció al català.

Referències

- [1] R. Buehler and J. Pucher, *Cycling for sustainable cities*. MIT Press, 2021.
- [2] L. Márquez and J. J. Soto, "Integrating perceptions of safety and bicycle theft risk in the analysis of cycling infrastructure preferences," *Transportation research part A: policy and practice*, vol. 150, pp. 285–301, 2021.
- [3] Generalitat de Catalunya, "Enquesta barometre de la bicicleta 2019." , 2021.
- [4] L. Gamman, A. Thorpe, and M. Willcocks, "Bike off! tracking the design terrains of cycle parking:

- Reviewing use, misuse and abuse,” *Crime prevention and community safety*, vol. 6, no. 4, pp. 19–36, 2004.
- [5] J. M. Levy, Y. Irvin-Erickson, and N. La Vigne, “A case study of bicycle theft on the washington dc metrorail system using a routine activities and crime pattern theory framework,” *Security Journal*, vol. 31, no. 1, pp. 226–246, 2018.
- [6] A. Sidebottom, A. Thorpe, and S. D. Johnson, “Using targeted publicity to reduce opportunities for bicycle theft: A demonstration and replication,” *European Journal of Criminology*, vol. 6, no. 3, pp. 267–286, 2009.
- [7] L. W. Mburu and M. Helbich, “Environmental risk factors influencing bicycle theft: A spatial analysis in london, uk,” *PLoS one*, vol. 11, no. 9, p. e0163354, 2016.
- [8] G. SALVANELLI, C. PORTER, and I. MARINO, “Risk factors influencing bicycle theft in milan (italy): A spatial analysis,”
- [9] P. Chen, Q. Liu, and F. Sun, “Bicycle parking security and built environments,” *Transportation research part D: transport and environment*, vol. 62, pp. 169–178, 2018.
- [10] D. Van Lierop, M. Grimsrud, and A. El-Geneidy, “Breaking into bicycle theft: Insights from Montreal, Canada,” *International Journal of Sustainable Transportation*, vol. 9, no. 7, pp. 490–501, 2015.
- [11] Luko Insurance Company, “Global Bicycle Cities Index. Data publisher for luko.eu.” <https://de.luko.eu/en/advice/guide/bike-index/#methodology>, 2022. Accessed: 2022-04-10.
- [12] Piedrabuena, C., “Registro DNI bicicleta propietario devolucion robo.” <https://www.lavanguardia.com/motor/actualidad/20211104/7831910/registro-dni-bicicleta-propietario-devolucion-robo.html>, 2021. Online; accessed May 2022.
- [13] J. Honey-Rosés, S. Dejaegher, V. Ortega, and E. Corbera, “Bicycle Parking Use Patterns, Occupancy, and Rotation Rates in the Streets of Barcelona,” *Transportation Research Record*, (in review).
- [14] Met Police, “Crime Data Dashboard Bike Thefts.” <https://www.met.police.uk/sd/stats-and-data/met/crime-data-dashboard/>, 2021. Online; accessed May 2022.
- [15] J. Jacobs, “The uses of sidewalks: safety,” *The city reader*, pp. 114–118, 1961.
- [16] Statista.com, “Fahrraddiebstahle in Berlin nach Bezirken.” <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1120125/umfrage/fahrraddiebstahle-in-berlin-nach-bezirken/>, 2020. Online; accessed May 2022.
- [17] Dutchnews, “Bike theft is the most common crime in Amsterdam.” <https://www.dutchnews.nl/news/2019/12/bike-theft-is-the-most-common-crime-in-amsterdam/>, 2021. Online; accessed May 2022.
- [18] Bloomberg.com, “Paris confronts jump in Bike Thefts.” <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-30/paris-confronts-jump-in-bike-thefts>, 2020. Online; accessed May 2022.
- [19] Pastori, “Estadísticas de robos de bicicletas y e-bikes: Estas son las ciudades donde el peligro es mayor.” <https://gunrunnersofpa.com/2022/02/11/estadisticas-de-robos-de-bicicletas-y-e-bikes-estas-son-las-ciudades-donde-el-peligro-es-mayor/>, 2020. Online; accessed May 2022.
- [20] El Independiente, “El agujero negro de las bicicletas robadas.” <https://www.elindependiente.com/espana/2021/11/12/el-agujero-negro-de-las-bicicletas-robadas-200-000-sustraidas-muy-pocas-recuperadas/>, 2021. Online; accessed May 2022.
- [21] O. Oke, K. Bhalla, D. C. Love, and S. Siddiqui, “Tracking global bicycle ownership patterns,” *Journal of Transport & Health*, vol. 2, no. 4, pp. 490–501, 2015.
- [22] Rafal Sulowski, “How Many Bicycles Are In Amsterdam Netherlands.” <https://amsterdamhangout.com/how-many-bicycles-are-in-amsterdam-netherlands-info-graphic/>, 2019. Online; accessed June 2022.

- [23] Amanda Froelich , “Copenhagen Now Has More Bicycles Than Cars.” <https://www.trueactivist.com/copenhagen-now-has-more-bicycles-than-cars-study-concludes/>, 2016. Online; accessed June 2022.

Apèndix

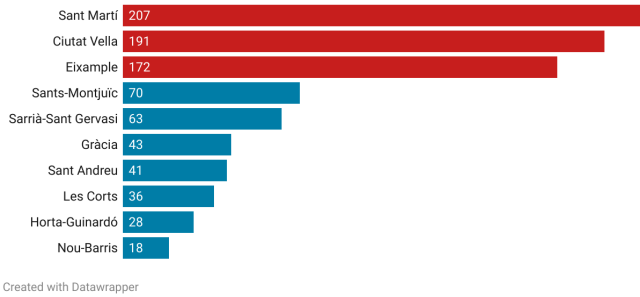


Figura 7: Bicicletes robades per districte l'any 2021

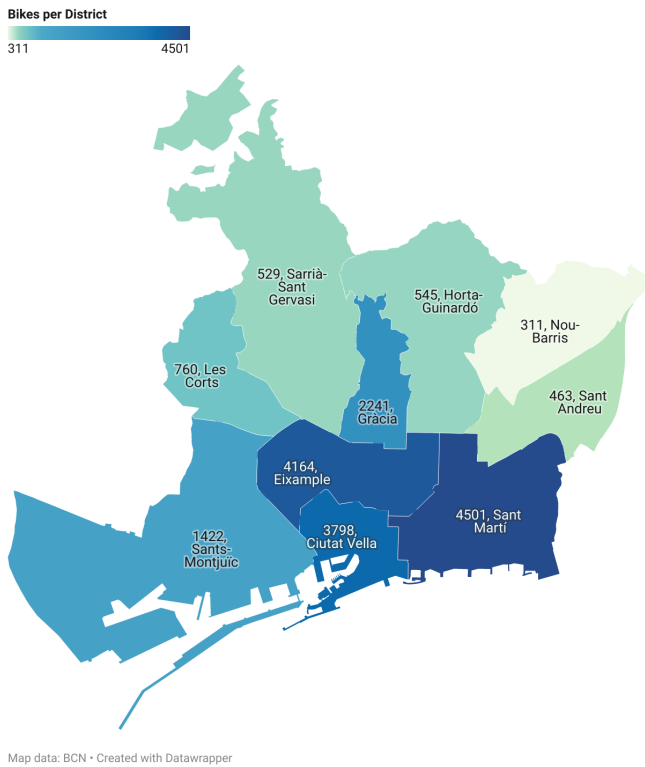


Figura 8: Bikes utilitzades per districte l'any 2021 (Dades de [13])

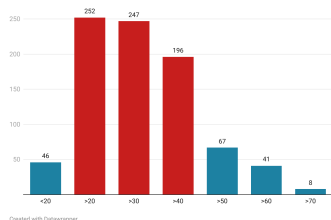
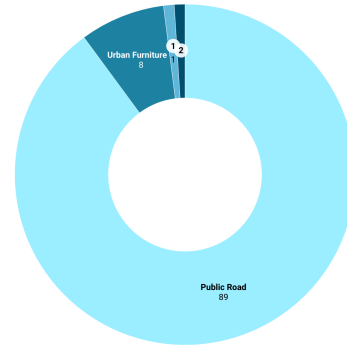
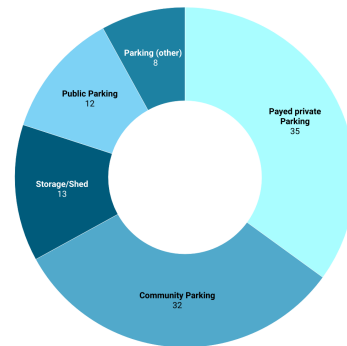


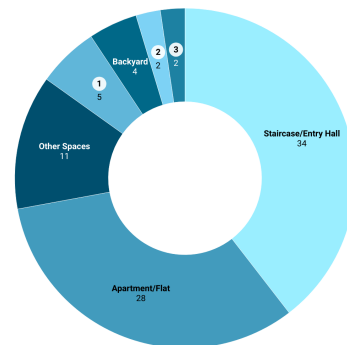
Figura 9: Bicicletes robades per edat l'any 2021



(a) Via publica



(b) Aparcament



(c) Residential

Figura 10: Percentatge de bicicletes reportades com robades per localització: espai public, aparcament i domicili l'any 2021

Citar com: *Vetter, L., Honey-Rosés, J. 2022. El Robatori de Bicicletes a Barcelona 2021. City Lab Barcelona. Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals. Universitat Autònoma de Barcelona.*

CITY LAB BARCELONA
Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals
Edifici ICTA-ICP Carrer de les Columnes s/n, Campus de la UAB
08193 Cerdanyola del Vallès, Barcelona
www.citylabbcn.org