

Barcelona, 10 de desembre de 2019

# Resultats d'aforaments de bicicletes a l'AMB - 2019

# Índex

- 1. Tipus d'aforaments i localització**
- 2. Factors per a l'extrapolació de les dades**
- 3. Resultats**

## **Annexos**

- A. Fitxes aforaments tubs neumàtics (setmanals) – 2 campanyes
- B. Fitxes aforaments càmera (24 hores) – 2 campanyes
- C. Fitxes comptatges manuals hores punta (6 hores) – 2 campanyes
- D. Fitxes aforaments permanents tipus espira

# 1. Tipus d'aforaments i localització

## Visió global

Actualment en la Xarxa Bicivia es disposa de:

- 6 aforaments seccionals automàtics permanents de tipus espira o llaç magnètic gestionats per l'AMB o per altres municipis metropolitans.
- 44 de 203 aforaments seccionals automàtics permanents de tipus espira de l'Ajuntament de Barcelona ubicats en Xarxa Bicivia. En tot cas les últimes dades publicades són de 2018 i, per tant, no s'utilitzen en el present informe.

A més a més, en la campanya 2019 s'han realitzat en dos moments de l'any diferents:

- 3 aforaments seccionals automàtics amb tubs neumàtics durant una setmana
- 3 aforaments en interseccions a partir de gravació amb càmera durant 24 hores
- 24 comptatges manuals en interseccions durant les puntes de matí i tarda (3+3 hores)



# 1. Tipus d'aforaments i localització

## Espires o llaços magnètics fora Barcelona

Dades publicades disponibles:

- Dades agregades per a cada dia de l'any
- Permeten distingir ambdós sentits de circulació
- No permeten segregar actualment bicicletes i patinets. De fet, segons el proveïdor del comptador els patinets no es detecten.



# 1. Tipus d'aforaments i localització

## Tubs neumàtics

### Dades obtingudes

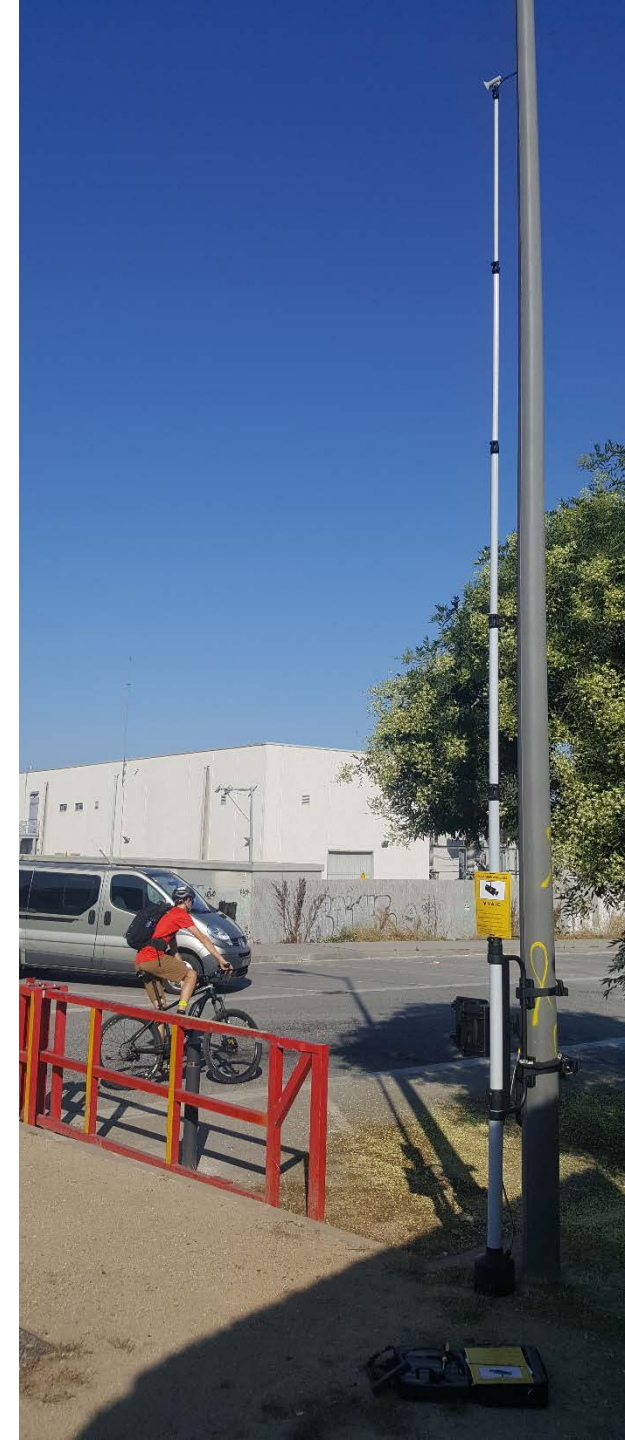
- Dades horàries per a les 24 hores durant 1 setmana
- Permeten distingir ambdós sentits de circulació
- Permeten distingir patrons horaris per a dia feiner i per a cap de setmana o festiu
- No permeten segregar actualment bicicletes i patinets, si bé tots ells són comptats

# 1. Tipus d'aforaments i localització

## Càmeres

Dades obtingudes:

- Dades per períodes de 15 minuts durant 24 hores
- Dades per a tots els moviments possibles en la intersecció i per a tots els punts de cada secció (carril-bici, calçada, vorera, etc.)
- Permeten distingir ambdós sentits de circulació en cada moviment
- Permeten identificar conductes perilloses o línies de desig dels ciclistes que no corresponen amb el disseny de la intersecció
- Permeten segregar entre bicicletes i patinets



# 1. Tipus d'aforaments i localització

## Comptatges manuals

Dades obtingudes:

- Dades per períodes de 15 minuts durant els períodes punta del matí (de 7h a 10h) i de la tarda (de 17h a 20h)
- Dades per a tots els moviments possibles entre seccions
- Permeten distingir ambdós sentits de circulació en cada moviment
- Permeten segregar entre bicicletes i patinets





## 1. Tipus d'aforaments i localització

ID	Nom	Municipi	Bicivia	Tipus d'aforament	Annex
1	Pg. Llorenç Serra	Santa Coloma de Gramanet	5	Tubs	A
2	Rambla de Guipúscoa, 14	Sant Adrià de Besós	3	Manual	C
3	Ctra. d'Esplugues, 70	Cornellà de Llobregat	7	Manual	C
4	Ctra. C-245, Plaça d'Europa	Sant Boi de Llobregat	7	Tubs	A
5	C-245, 164-172	Viladecans	7	Manual	C
6	Carretera de Santa Creu de Calafell, 32	Gavà	7	Manual	C
7	Avinguda de la Constitució, 142	Castelldefels	7	Manual	C
8	Passeig Marítim, 120	Castelldefels	1	Manual	C
9	Avinguda del Mar, 9	Gavà	1	Manual	C
10	Vial de servei C-31. Accés Aeroport	Viladecans	1	Tubs	A
11	Av. Onze de Setembre, 185	El Prat de Llobregat	1	Manual	C
12	Zona Franca Carrer A, 51	Barcelona	1	Manual	C
13	Avinguda de la Granvia, 34-36	L'Hospitalet de Llobregat	3	Manual	C
14	Carrer d'Enric Prat de la Riba, 104	L'Hospitalet de Llobregat	5	Manual	C
15	Av. d'Alfons XIII, 114	Badalona	7	Manual	C
16	Carrer de Barrau Massó - Riera Sant Jordi	Montgat	3	Manual	C
17	Passeig fluvial Riu Besòs - Pont de la Roca	Montcada i Reixach	8	Manual	C
18	Riera de Sant Cugat - Pont de la Ferreria	Montcada i Reixach	9	Càmera	B
19	Ctra. de Barcelona, 175	Barberà del Vallès	6	Manual	C
20	Serra de Galliners, 80	Cerdanyola del Vallès	9	Manual	C

## 1. Tipus d'aforaments i localització

ID	Nom	Municipi	Bicivia	Tipus d'aforament	Annex
21	N-340 - Ctra. Sansón	Sant Feliu de Llobregat	4	Càmera	B
22	Estació Rodalies El Papiol	El Papiol	9	Manual	C
23	Ctra. BP-1413 - C/ Can Solà	Cerdanyola del Vallès	9	Càmera	B
24	BV-2002 - Carrer de la Indústria	Santa Coloma de Cervelló	2	Manual	C
25	Carretera Sant Boi, 44	Sant Vicenç dels Horts	2	Manual	C
26	Av. Prat de la Riba, 168	Pallejà	2	Manual	C
27	Plaça de l'Ajuntament, 1	Sant Andreu de la Barca	2	Manual	C
28	Ctra Nacional 340, Km.1240	Sant Vicenç dels Horts	3	Manual	C
29	Av Marià Girona - Ctra. Barcelona	Sant Boi de Llobregat	2	Manual	C
30	Passeig del Terraplè, 1	Molins de Rei	2	Manual	C
31	Ctra. Reial	Sant Just Desvern	4	Espires	D
32	Rambla Celler	Sant Cugat del Vallès	9	Espires	D
33	Camí de Can Gatzet	Sant Cugat del Vallès	9	Espires	D
34	Pg. Sant Joan	Barcelona	-	Espires	D
35	C-31	L'Hospitalet de Llobregat	3	Espires	D
36	Av. Diagonal	Barcelona	7	Espires	D
37	Pont d'Esplugues	Esplugues de Llobregat	7	Espires	D

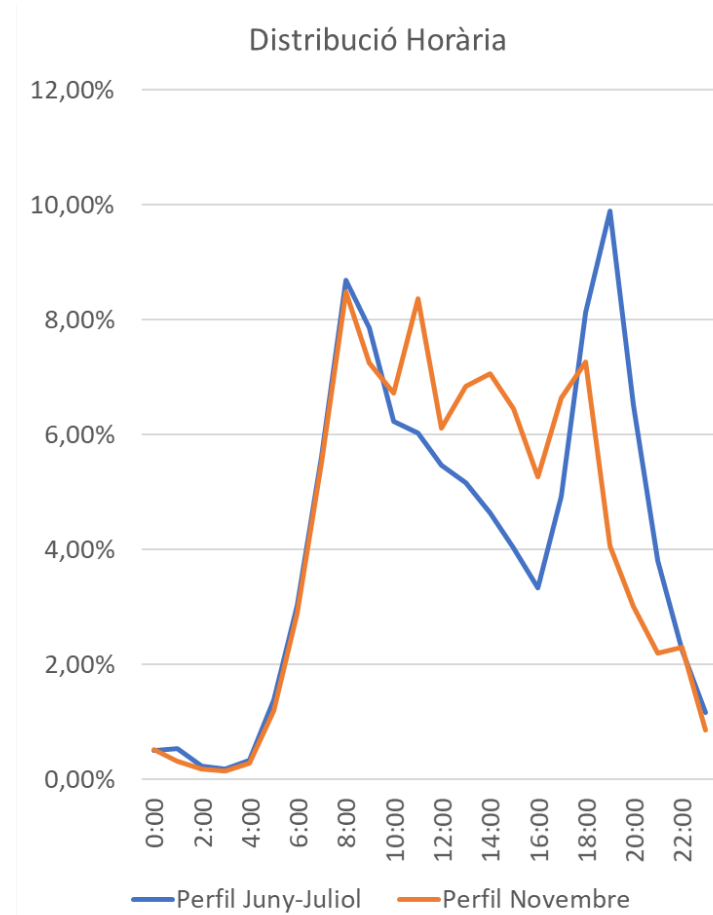
## 2. Factors per a l'extrapol·lació de les dades

### Patrons horaris

A partir de les dades de tots els aforaments amb dades horàries completes per a períodes mínims de 24 hores en dia feiner (tubs + càmera), s'obté el patró horari mig de cada campanya realitzada.

Aquest patró s'utilitza per a extrapol·lar al conjunt del dia les dades obtingudes en els comptatges manuals (de 6 hores).

Cal destacar que a finals de juny i principis de juliol es produeix un descens de la mobilitat al migdia i una major concentració en la segona part de la tarda. A més a més, en rutes interurbanes apareix un oci/entrenament en bicicleta que incrementa la punta entre les 18h i les 20h.



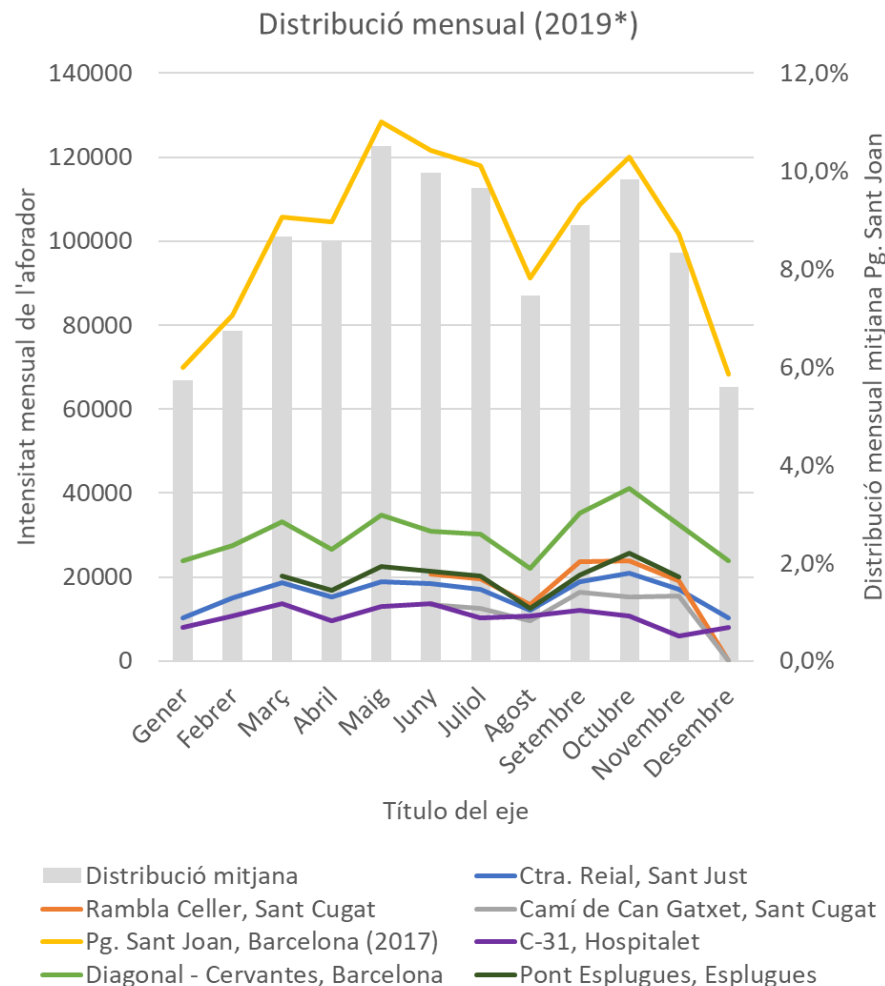
## 2. Factors per a l'extrapol·lació de les dades

### Patrons estacionals

A partir de les dades dels aforaments automàtics permanents de tipus espira es pot observar la distribució estacional de la mobilitat amb bicicleta.

Per a l'extrapolació de les dades d'ambdues campanyes de comptatges (juny-juliol i novembre) al conjunt de l'any, s'ha considerat la distribució estacional de Pg. Sant Joan donat que és la que disposa d'un històric més important de dades.

En aquest aforador el mes de novembre presenta una intensitat equivalent a la mitjana mensual, és a dir, el factor d'extrapolació per aquest mes és 1.

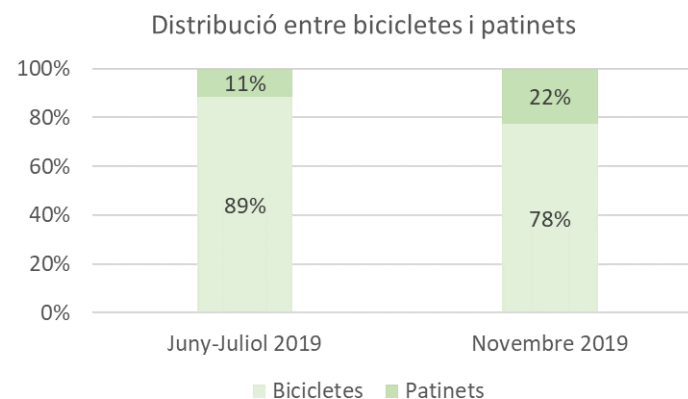
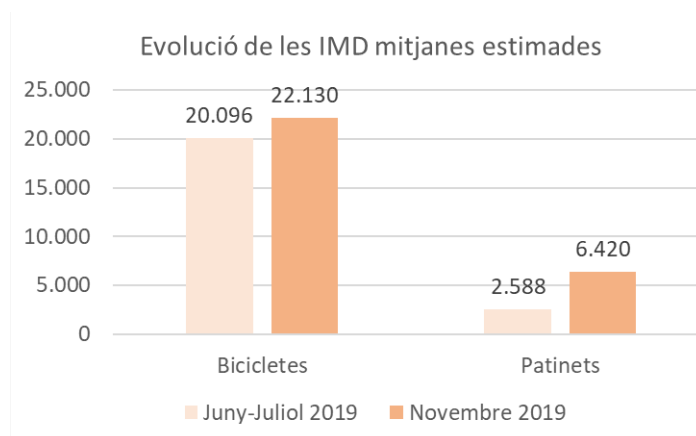


\* Excepte per al comptador de Pg Sant Joan que corresponen a 2017

### 3. Resultats

#### Intensitats mitjanes de bicicletes i patinets

- Considerant totes les fonts disponibles a 2019 s'analitzen els resultats agregats corresponents a uns 250.000 vehicles aforats.
- Es disposa de dades de distribució entre bicicletes i patinets corresponents a uns 10.000 vehicles.
- Si bé les dades aforades entre ambdues campanyes ofereixen una reducció global de les intensitats d'un 11%, si s'apliquen els factors horaris i estacionals exposats s'obté un increment global d'un 26%.
- S'estima que les bicicletes incrementen un 10% i els patinets un 150%.
- El pes relatiu dels patinets es duplica, passant d'un 11 a un 22% del total.



## 3. Resultats

### Intensitats mitjanes de bicicletes i patinets

Dades desagregades segons tipus de font:

#### DADES AFORADES

Tipologia	Durada	Juny-Juliol 2019			Novembre 2019			Evolució		
		Bicicletes	Patinets	Total	Bicicletes	Patinets	Total	Bicicletes	Patinets	Total
Espires	30 dies	240.302	-	240.302	212.187	-	212.187	-12%	-	-12%
Tubs	1 setmana	-	-	1.046	-	-	1.075	-	-	3%
Càmeres	24 hores	2.256	162	2.418	1.600	284	1.884	-29%	75%	-22%
Manuels	3 + 3 hores	5.202	1.123	6.325	4.500	2.273	6.773	-13%	102%	7%
<b>TOTAL</b>		<b>247.760</b>	<b>1.285</b>	<b>250.091</b>	<b>218.287</b>	<b>2.557</b>	<b>221.919</b>	<b>-12%</b>	<b>99%</b>	<b>-11%</b>

#### IMD MITJANES ANUALS ESTIMADES

Tipologia	Durada	Juny-Juliol 2019			Novembre 2019			Evolució		
		Bicicletes	Patinets	Total	Bicicletes	Patinets	Total	Bicicletes	Patinets	Total
Espires	IMD diària	7.325	-	7.325	7.740	-	7.740	6%	-	6%
Tubs *	IMD diària	1.182	367	1.549	1.309	337	1.646	11%	-8%	6%
Càmeres	IMD diària	1.946	140	2.086	1.600	284	1.884	-18%	103%	-10%
Manuels	IMD diària	9.643	2.082	11.724	11.481	5.799	17.280	19%	179%	47%
<b>TOTAL</b>		<b>20.096</b>	<b>2.588</b>	<b>22.684</b>	<b>22.130</b>	<b>6.420</b>	<b>28.550</b>	<b>10%</b>	<b>148%</b>	<b>26%</b>

\* En cada localització de tubs s'ha realitzat complementàriament un comptatge manual d'1 hora per calcular la distribució entre bicicletes i patinets

### 3. Resultats

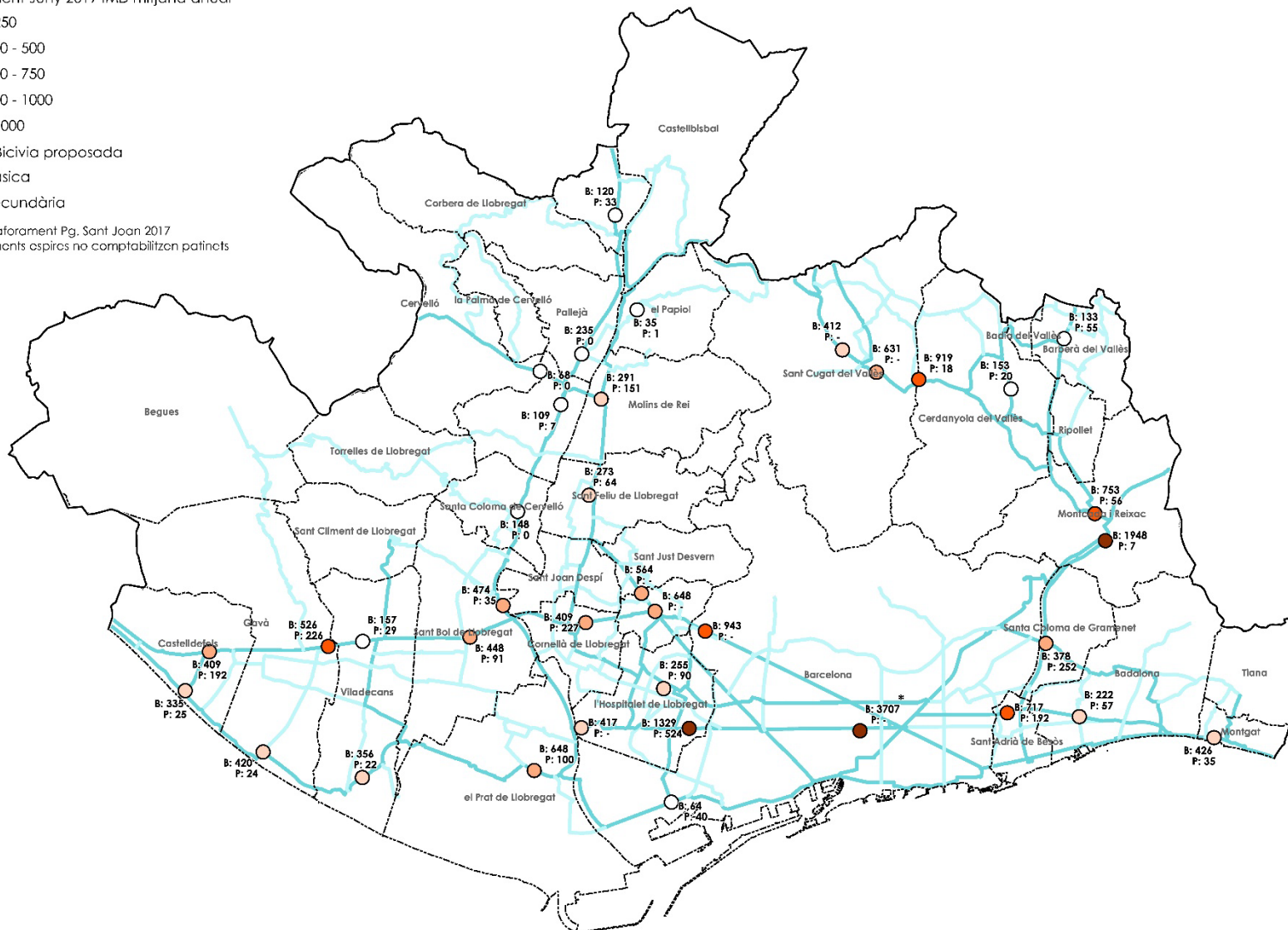
Aforament Juny 2019 IMD mitjana anual

- <250
- 250 - 500
- 500 - 750
- 750 - 1000
- >1000

Xarxa Bivivia proposada

- Bàsica
- Secundària

\* Dades aforament Pg. Sant Joan 2017  
 \*\*\* Aforaments espírics no comptabilitzen patinets



### 3. Resultats

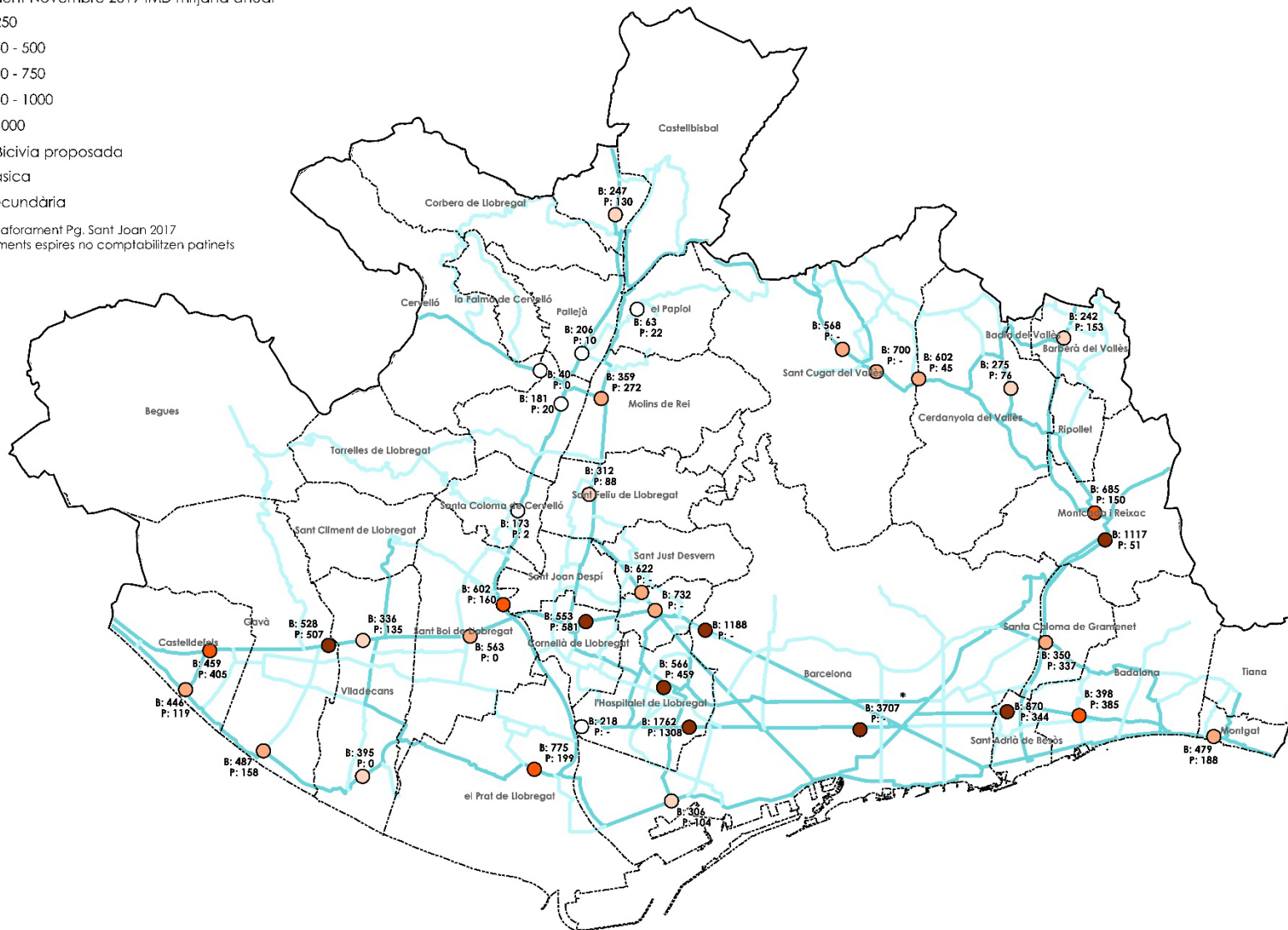
Aforament Novembre 2019 IMD mitjana anual

- <250
- 250 - 500
- 500 - 750
- 750 - 1000
- >1000

Xarxa Bicivia proposada

- Bàsica
- Secundària

\* Dades aforament Pg. Sant Joan 2017  
 \*\* Aforaments espises no comptabilitzen patinets



### 3. Resultats

Variació IMD mitjana anual Juny-Novembre '19

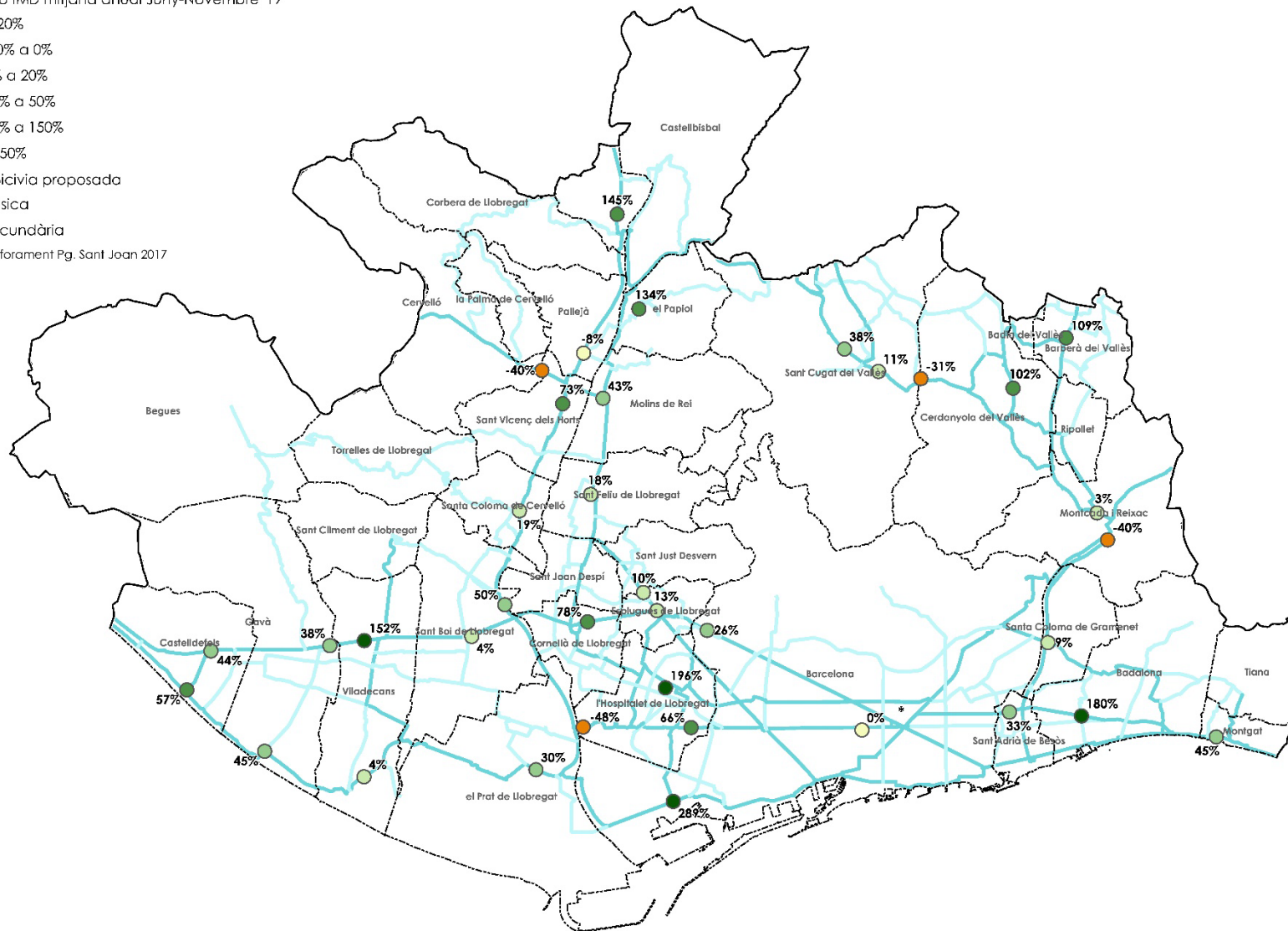
- <-20%
- -20% a 0%
- 0% a 20%
- 20% a 50%
- 50% a 150%
- >150%

Xarxa Bicivia proposada

— Bàsica

— Secundària

\*Dades aforament Pg. Sant Joan 2017



### 3. Resultats

#### Intensitats mitjanes de bicicletes i patinets

- S'identifica que entre ambdues campanyes es produeix una reducció o un lleuger creixement de les intensitats en aquells punts clarament més vinculats a l'oci o l'entrenament esportiu (p.ex. Punt 17 en la Bicivia 8 seguint el passeig del Besós)
- Es podrien analitzar patrons horaris diferents per a aquests punts en futures anàlisis.
- La localització dels punts no és representatiu del comportament de tota una Bicivia, però en tot cas s'identifiquen els increments més forts globalment en els punts de les Bicivies 1, 2, 3, 5 i 6.

Bicivia	Juny-Juliol 2019	Novembre 2019	Evolució
1	2.040	2.992	47%
2	1.607	2.368	47%
3	3.711	5.214	40%
4	902	1.022	13%
5	977	1.714	75%
6	189	395	109%
7	4.591	6.774	48%
8	1.956	1.169	-40%
9	3.002	3.191	6%

**Moltes gràcies!**

