

Les Platges sense Fum a Barcelona

Resultats de la prova pilot 2021



IMPULSORES

Regidoria d'Emergència Climàtica i Transició Ecològica

Regidoria de Salut, Envel·liment i Cures

REDACCIÓ

Barcelona Cicle de l'Aigua SA (BCASA)

Patricia Lacera, Coordinació Estratègica de Platges, Direcció de Platges

Aitor Rumín, Cap de Servei de la Gestió Operativa de Platges, Direcció de Platges

Patricia Giménez, Directora de Platges

Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB)

Sara Valmayor, Servei d'Intervencions Preventives

Elia Díez, Cap del Servei d'Intervencions Preventives

Maria José López, Cap del Servei d'Avaluació i Mètodes d'Intervenció

Maribel Pasarín, Directora de Promoció de la Salut

Kilian González, Universitat Pompeu Fabra

Marta Biarnes, MIR

Ramon Ortiz, Barcelona Activa

Juana Juma, Barcelona Activa

EQUIPS, ENTITATS I PERSONES COL·LABORADORES

Equip del Servei de Gestió Operativa de Platges, Institut Municipal de Parcs i Jardins, Ajuntament de Barcelona

Equip de Comunicació de Barcelona Cicle de l'Aigua S.A. (BCASA), Ajuntament de Barcelona

Equip d'Informació Ambiental de les Platges de Barcelona, Soluciones Integrales para los Residuos S.A. (SIRESA)

Equip del Centre de la Platja, Oficina de Canvi Climàtic i Sostenibilitat, Ajuntament de Barcelona

Persones voluntàries, entitats i grups de ciutadania que s'han interessat i/o han participat en la iniciativa (*No Más Colillas en el Suelo Barcelona*, *WWF*, *Associació Espanyola Contra el Càncer*, *Lateral Thinking*, *Fundació Best World*, *Anel·lides*, *Surfrider*, *Oceanogami*, *Club d'Immersion Biologia de la UB*, *El peix al Plat*, *Sin Pasaje de Vuelta*, *Grup Esportiu de la Guàrdia Urbana*, *Ocean 52*, *Vanasdive*, *Yotuba*, *Posidonia Green Festival*, *Blue Salt*, *Plastic Attack*, *Younger Researchers ICM*, *Project Rescue Ocean*, *Clean Beach Initiatives y Oceanicos*)

Patricia Agüera, No Más Colillas en el Suelo Barcelona

Joan Hernández, No Más Colillas en el Suelo Barcelona

Xavier Delgado, Agència de Residus de Catalunya (ARC)

Ainhoa Marin, Associació Espanyola Contra el Càncer - Barcelona (AECC)

Sondaxe, S.L.

Cita recomanada: Lacera P, Valmayor S, López MJ, Rumín-Caparrós A, Pasarín M, Giménez P i Díez E. Les platges sense fum a Barcelona. Resultats de la prova pilot 2021. Barcelona Cicle de l'Aigua S.A. i Agència de Salut Pública de Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 2021.



Índex

0.	SÍNTESI	5
1.	INTRODUCCIÓ	6
2.	JUSTIFICACIÓ	7
3.	OBJECTIUS	9
3.1.	General	9
3.2.	Específics	9
4.	METODOLOGIA	10
4.1.	Intervenció	10
4.1.1.	Decret normatiu	10
4.1.2.	Intervenció comunicativa.....	11
4.2.	Avaluació	15
4.2.1	Estudi avaluatiu.....	15
4.2.2	Estudi de seguiment durant la implantació del projecte.....	18
4.3.	Anàlisi	19
4.4.	Cronograma de les actuacions	20
5.	RESULTATS I DISCUSSIÓ	21
5.1.	Observació de les persones fumant a les platges	21
5.1.1	Persones fumant a les PsF i a les platges de comparació (transsectes)	21
5.1.2	Persones fumant a les PsF (tota la superfície)	23
5.1.3	Mapes de distribució de les persones fumant a les PsF	25
5.2.	Entrevistes a persones usuàries de les platges	26
5.2.1	Entrevistes a persones de les platges d'intervenció i de les platges de comparació (transsectes) ..	26
5.2.2	Entrevistes a persones usuàries de les platges d'intervenció i de les platges de comparació (tota la superfície)	28
5.3.	Recollida de burilles i recompte	29
5.4.	Enquestes <i>en línia</i>	31
5.5.	Intervenció comunicativa, difusió i formació	32
6	CONCLUSIONS	34
7	BIBLIOGRAFIA	36



0. SÍNTESI

La prova pilot de les *Platges sense fum* (PsF) es va dur a terme a Barcelona durant la temporada de bany de 2021. A l'inici de la temporada, les platges de Sant Miquel, Somorrostro, Nova Icària i Nova Mar Bella van ser declarades PsF, a través d'un Decret d'alcaldia. Els objectius de la intervenció eren protegir la salut de la ciutadania, i en especial de la població més vulnerable: nens i nenes, gestants i persones grans; i protegir el medi ambient, ja que les burilles són residus molt contaminants.

L'avaluació de la prova pilot es va fer comparant, abans i després de la intervenció, les quatre PsF (grup d'intervenció) amb les cinc altres platges de la ciutat (grup de comparació). La intervenció es va basar en la senyalització dels espais i en la comunicació dels objectius de la prova pilot, als usuaris i les usuàries de les PsF, al llarg de la temporada i per part d'un equip d'informació. Per recollir informació sobre les persones que estaven fumant a les platges, es van realitzar observacions estandarditzades i per avaluar la satisfacció amb la iniciativa, una enquesta a les persones usuàries. Per recollir informació sobre les burilles dipositades, es van organitzar jornades de recollida de burilles a una PsF i una platja del grup de comparació, en les que van col·laborar entitats i voluntariat. Es van comparar els percentatges de persones fumant i de burilles dipositades, abans i després de la intervenció, entre els dos grups de platges.

Els resultats de la prova pilot van mostrar un percentatge de persones fumant a les PsF molt inferior (gairebé 7 vegades menys) al de les platges de comparació, i també una important diferència en les burilles recollides. Les persones usuàries de les platges, tant de les PsF com de les de comparació, van valorar amb més d'un 8 sobre 10 la seva satisfacció amb la iniciativa.





1. INTRODUCCIÓ

Aquest informe presenta l'avaluació de la prova pilot *Platges sense fum* (PsF) realitzada durant la temporada de platges del 2021, del 29 de maig al 12 de setembre, a les platges de Barcelona. La iniciativa pretenia reduir l'exposició al fum ambiental entre les persones que utilitzen les platges, promoure un ús respectuós amb el medi ambient, evitant les burilles a la sorra o l'aigua, desnormalitzar el consum de tabac en la societat i proporcionar un bon model i exemple als infants.

Barcelona treballa, des de fa anys, en la promoció dels hàbits saludables i en garantir el dret a respirar un aire no contaminat. En aquest sentit, s'estan fent esforços importants per millorar la qualitat de l'aire de la ciutat i enguany es va decidir impulsar les platges de Barcelona com a espais de salut i benestar, ja que tenen prop de quatre milions de persones usuàries que es poden beneficiar de la iniciativa.

El projecte s'emmarca en l'Objectiu de Desenvolupament Sostenible (ODS) 3 Salut i Benestar, que pretén garantir una vida sana, mantenir hàbits saludables i assolir una millor qualitat de vida en les persones de totes les edats i en els treballs de l'Agenda 2030 de Barcelona. Això s'alinea amb l'objectiu de reduir la prevalença de tabaquisme del Pla de Salut de Barcelona i de Catalunya, i el Pla d'Acció sobre Drogues i Addiccions de Barcelona 2021-24.

Les platges de Barcelona són un espai públic de gestió municipal, d'acord amb la Llei 1/2006 de 13 de març, que regula el Règim Especial del municipi de Barcelona i el conveni subscrit entre l'Administració de l'Estat, la Generalitat de Catalunya i l'Ajuntament el 15 de maig de 2007 per la gestió integrada del litoral de la ciutat. L'any 2021, a la normativa reguladora de platges es va afegir l'aprovació d'un decret normatiu que va emparar el desenvolupament de la prova pilot de PsF i va declarar com a espais lliures de fum les platges de Sant Miquel, Somorrostro, Nova Icària i Nova Mar Bella durant la temporada de bany de l'any 2021, prohibint el consum de productes del tabac i la utilització de dispositius susceptibles d'alliberar nicotina en aquests espais.



2. JUSTIFICACIÓ

La Llei 28/2005, de 26 de desembre, de *mesures sanitàries enfront del tabaquisme i reguladora de la venda, el subministrament, el consum i la publicitat dels productes del tabac* i les modificades per les lleis 42/2010 i 3/2014, entre d'altres regulacions, va significar un avenç important en la limitació del consum de tabac en determinants entorns. Alhora, va servir per articular iniciatives per reduir l'ús del tabac en espais on encara la normativa no ho prohibeix, com són les PsF.

El tabaquisme és la principal causa de mort evitable a Espanya i un factor de risc de sis de les vuit causes principals de mortalitat al món (OMS, 2008). El fum ambiental del tabac és un carcinogen (IARC, 2021) i respirar el fum del tabac que fumen altres persones augmenta el risc d'emmalaltir, tant en les persones adultes (U.S. Department of Health and Human Services, 2006; Öberg, 2010) com en els infants (Contente, 2019). No hi ha un nivell segur d'exposició al fum del tabac, i, fins i tot a l'aire lliure, la nicotina es concentra en els espais on hi ha persones fumant (OMS, 2007). En un estudi europeu recent en el que ha participat Barcelona, s'ha trobat nicotina ambiental en més del 40% dels parcs infantils i del 45% de les entrades a les escoles (Henderson, 2020 & Henderson, 2020). A banda d'aquests efectes directes sobre la salut, s'ha demostrat que els nens i les nenes que veuen habitualment persones fumant al seu voltant tenen més probabilitats de convertir-se en fumadores (Bayer, 2002).

El consum de tabac a les platges també té un impacte negatiu en el medi ambient. La burilla és un residu que triga una dècada a degradar-se i aproximadament un 15% de les burilles acaben a les platges (Yuste, 2018). Cada any, cinc mil milions de burilles arriben al medi marí (Palou, 2016), on alliberen contaminants metàl·lics que poden ser nocius per la biodiversitat marina, alterar els sistemes dels organismes marins i, a través de la ingesta, perjudicar les persones (Moerman, 2011) (Barry, 2007). A més, els compostos que alliberen les burilles de tabac i cigarretes poden produir efectes aguts en els infants en dosis molt inferiors a les dels adults, pel que convé reduir l'exposició especialment en la infància (Kungskulniti, 2018).

Les PsF poden contribuir a que es fumi menys a les platges, reduir l'exposició al fum ambiental de tabac i aconseguir que les platges estiguin més netes de residus. D'aquesta manera poden esdevenir espais de lleure més saludables per tothom, contribuir a la normalització social dels espais oberts lliures de fum, promoure un ús respectuós amb el medi ambient, i protegir els infants i les persones no fumadores, que a Barcelona són el 80% de la població (Bartoll, 2018).

Les PsF són una iniciativa mundial d'espais públics lliures de fum que es duu a terme a diversos països des de fa dues dècades. A Espanya, Galícia va ser la primera comunitat autònoma que la va adoptar (2012). Abans ho havia intentat una platja de l'Escala (Girona), que es va convertir en PsF només la temporada de bany del 2006. Progressivament, les PsF es van anar estenent a platges d'Andalusia, Astúries, Balears, Canàries, Cantàbria, Catalunya, Comunitat Valenciana, Múrcia i País Basc. El novembre de 2021, a l'estat hi havia 523 PsF (nofumadores.org), 13 de les quals es trobaven a Catalunya: quatre són les que es van pilotar aquest any a Barcelona, i la resta eren a Sant Feliu de Guíxols, el Masnou, Lloret de Mar, Begur i Pineda de Mar.



Barcelona es va sumar a les PsF l'estiu de 2021, amb el propòsit de dur a terme una prova pilot per avaluar els seus efectes i valorar la seva extensió a la resta de platges. L'aplicació es va fer a partir d'un decret d'alcaldia publicat el 26 de març de 2021 que prohibia fumar a les quatre platges esmentades. Tot i la prohibició, es va optar per implantar la campanya de manera sensibilitzadora i educativa, evitant les sancions i procurant que el compliment de no fumar per part de les persones fumadores fos voluntari.





3. OBJECTIUS

Els objectius de la prova pilot de les PsF es detallen a continuació.

3.1. General

Avaluar els efectes de la implantació de les PsF a Barcelona durant la temporada de bany de 2021, del 29 de maig al 12 de setembre de 2021.

3.2. Específics

1. Estimar els canvis en el percentatge de persones fumant (observat i auto-declarat) a les PsF com a grup d'intervenció (GI) respecte la resta de platges com a grup de comparació (GC).
2. Estimar els canvis en el nombre de burilles depositades a les platges del GI respecte a les del GC.
3. Descriure la satisfacció de les persones usuàries de les platges del GI i del GC, i de la població general de Barcelona.
4. Valorar la intervenció comunicativa.





4. METODOLOGIA

En aquest apartat es descriu la intervenció PsF i s'explica la metodologia per l'avaluació de la prova pilot.

4.1. Intervenció

La intervenció va consistir en l'aprovació d'un Decret normatiu i en una intervenció comunicativa.

4.1.1. Decret normatiu

El Decret d'Alcaldia, que es va anunciar el 26 de març de 2021 <https://w123.bcn.cat/APPS/egaseta/home.do?regCode=downloadFile&publicacionsId=21075>, va ser el document pel qual es van declarar les PsF a la Barcelona.





Aquest decret es va elaborar per part de l'equip de la Direcció de Platges, amb el suport dels serveis jurídics de Barcelona Cicle de l'Aigua S.A. (BCASA), i amb l'objectiu d'emmarcar la prova pilot per avaluar l'eficàcia de la mesura i la conveniència d'estendre les PsF en temporades posteriors. En virtut de la declaració de les PsF, es prohibia el consum de productes del tabac i la utilització de dispositius susceptibles d'alliberament de nicotina en l'espai de sorra i al de mar de les platges assenyalades (art. 1) i s'excepcuava la prohibició a l'espai ocupat per les guinguetes-bar instal·lades a la sorra (art. 2).

D'acord amb allò establert a l'article 133 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, es va dur a terme una consulta pública, amb caràcter previ a l'elaboració del projecte normatiu, per recollir l'opinió de la ciutadania i les organitzacions més representatives potencialment afectades per la futura norma, que van poder remetre les seves opinions sobre els aspectes plantejats en el document informatiu, entre el 16 de febrer de 2021 i el 2 de març de 2021.

Només es va rebre un Informe que sol·licitava la introducció de modificacions en el decret (<https://ajuntament.barcelona.cat/transparencia/ca/projecte-platja-sense-fum>). L'informe era de l'entitat Nofumadores.org i instava a l'Ajuntament a estendre la proposta a tot el conjunt de platges, i a incloure les guinguetes dins la prohibició. La demanda va ser resposta des de l'Ajuntament justificant el disseny de la prova pilot. Així, el 29 de maig de 2021 va entrar en vigor de Decret d'Alcaldia pel qual es van declarar les PsF.

4.1.2. Intervenció comunicativa

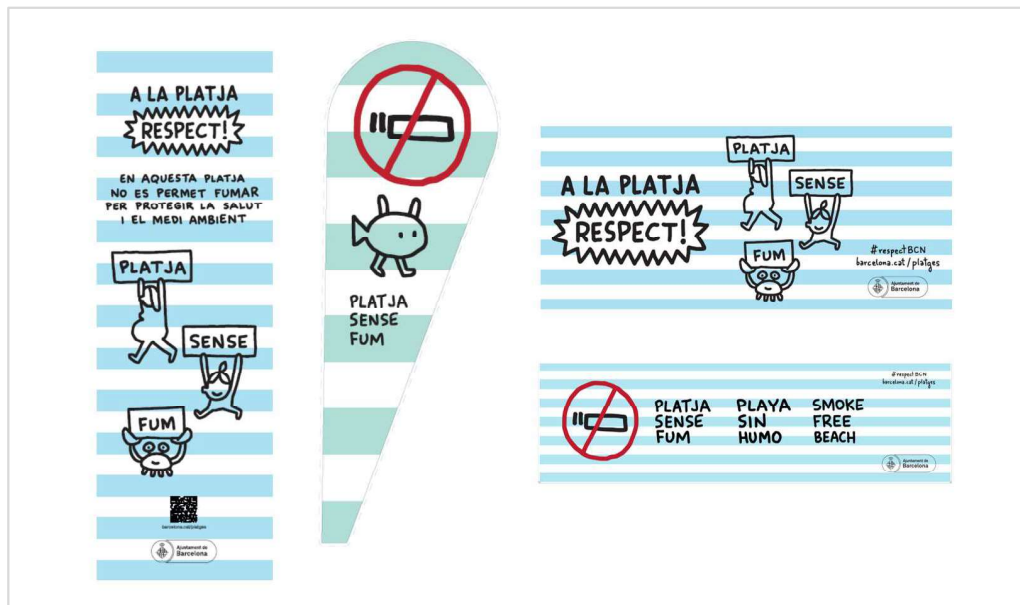
La intervenció comunicativa es va dur a terme a partir de l'aprovació del Decret Normatiu. Es van aplicar diverses estratègies a les PsF i a la ciutat que es descriuen a continuació:

- **Suports exteriors a les PsF**

Les quatre PsF es van senyalitzar amb els elements comunicatius següents: torretes, vinils, lones i banderoles (Figura 1). A cada una de les platges, es van instal·lar torretes informatives a tots els accessos, vinils a les guinguetes i lones que van envoltar el perímetre de les platges. Aquests elements van ser fixes durant la prova pilot i se'ls hi va fer el manteniment necessari per garantir la seva funcionalitat. Puntualment, es van utilitzar banderoles (*beach banners*) mobilitzades pels equips d'informació ambiental a les PsF i durant les jornades de recollida de burilles, com element de visibilització del projecte.

La primera setmana d'agost es va fer un reforç comunicatiu per reduir el desconeixement del projecte detectat en les persones usuàries de les platges, i seguint el consell de les entitats col·laboradores en les recollides de burilles. El reforç va consistir en la instal·lació de més lones amb un nou disseny que incorporava el símbol de prohibit fumar i el missatge en tres idiomes.

Fig. 1.- Suports exteriors per senyalitzar les PsF



- **Intervencions in situ amb les persones usuàries de platges**

Els equips d'informació ambiental van realitzar intervencions comunicatives individuals a les PsF. Prèviament, aquests equips van rebre una formació en habilitats de comunicació per part de l'Associació Espanyola Contra el Càncer i l'equip tècnic del projecte, d'una durada de 1,5 hores, a la que van assistir un total de 20 persones (equips d'informació ambiental de les PsF, equips coordinadors de les PsF i l'equip tècnic de la recollida de dades).

- **Missatges per la megafonia de platges**

Dues vegades al dia, en horari de matí i tarda, es van difondre missatges a través de la megafonia de platges. El missatge era: *En aquesta platja no es permet fumar, per protegir la salut i el medi ambient. Gràcies per la teva col·laboració, gaudeix d'un bon dia de platja.*

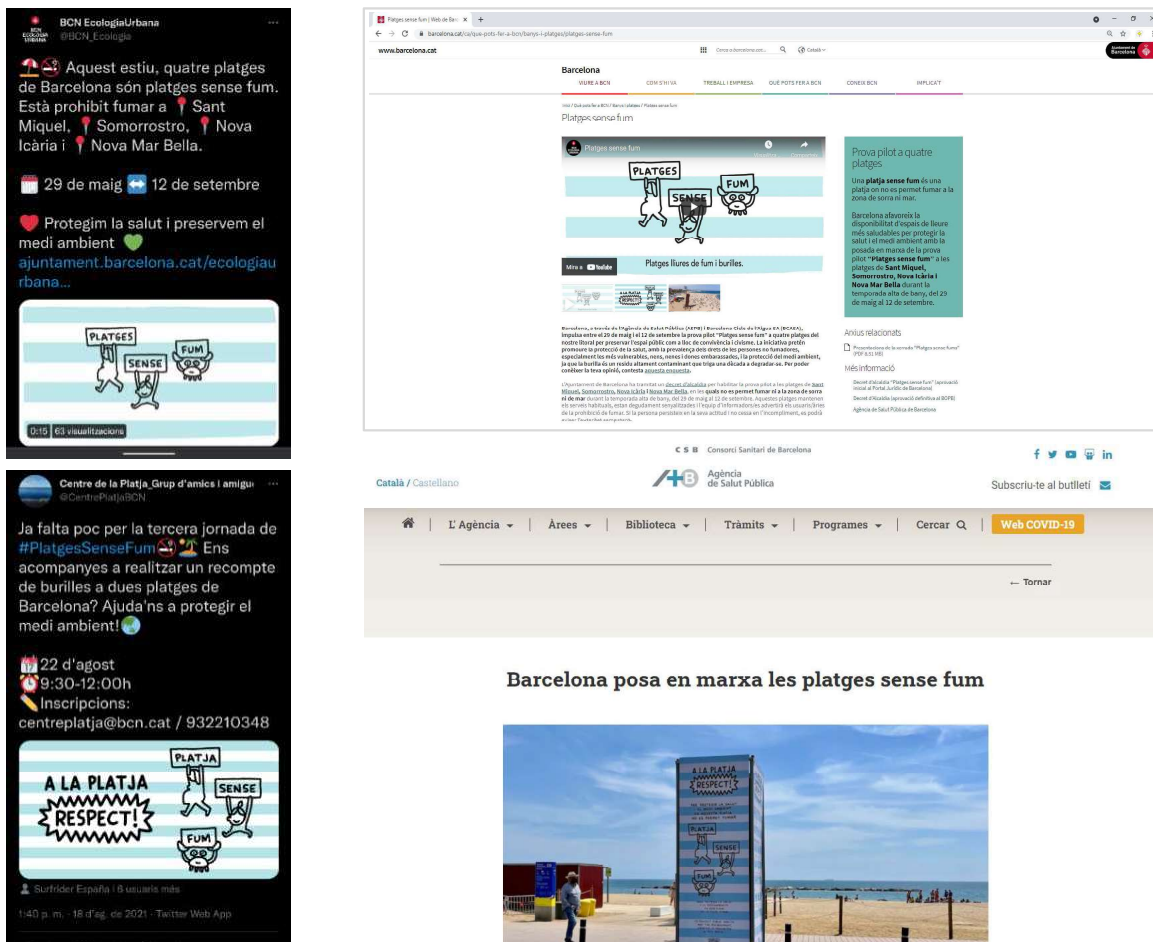
- **Accions als mitjans de comunicació**

En començar la temporada alta es va realitzar una roda de premsa per explicar la iniciativa. També es va produir una animació de 15 minuts per difondre als MouTV: (<https://www.barcelona.cat/ca/que-pots-fer-a-bcn/banys-i-platges/platges-sense-fum>).

- **Productes digitals**

Es van elaborar *banners* digitals per difondre a les webs de Platges d'Ecologia Urbana i de l'ASPB (Figura 2), així com tuïts i notícies que es van difondre per les xarxes durant l'execució de la prova.

Fig. 2.- Productes digitals per comunicar el projecte PsF



- **Altres activitats de difusió**

Es va organitzar una xerrada-debat sobre les PsF (Figura 3), el dia 29/07/2021 de 10h a 12h, amb l'objectiu d'abordar la problemàtica del tabac, tan des del punt de vista de la salut com pels seus efectes sobre el medi ambient. Van participar 5 expertes (de l'administració i d'entitats) amb una assistència de 53 participants i valorada com a molt interessant. A la jornada van participar molts equips tècnics municipals i de l'administració autonòmica, entre d'altres (Agència Catalana de l'Aigua, Agència de Residus de Catalunya).

També es van organitzar jornades de recollides de burilles (Figura 4), obertes a tots els públics, a les quals van ser convocades i formades 20 entitats i grups ciutadans ambientals. Van assistir una vintena de persones per jornada.

Fig. 3.- Xerrada-debat PsF

XERRADA - DEBAT

PLATGES SENSE FUM
 Per la salut i pel medi ambient!

10.00 – 10.10 h BENVINGUDA I PRESENTACIÓ DE LA SESSIÓ
Noemí Fuster
 Coordinadora del Centre de la Platja de la XEAB (Xarxa d'Equipaments Ambientals de Barcelona). Ajuntament de Barcelona
Patricia Giménez
 Directora de Platges. Barcelona Cicle de l'Aigua, S.A. (BCASA). Ajuntament de Barcelona

10.10 – 10.25 h LES PLATGES SENSE FUM A BARCELONA. PROVA PILOT 2021
Patricia Giménez
 Directora de Platges. Barcelona Cicle de l'Aigua, S.A. (BCASA). Ajuntament de Barcelona

10.25 – 11.25 h QUE S'APREN DE L'EXPOSICIÓ AL FUM AMBIENTAL DE TABAC A LES PLATGES I TURISTES?
Maria José López
 Cap del Servei d'Avaluació i Mètodes d'Intervenció. Direcció de l'Observatori de la Salut Pública. Agència de Salut Pública de Barcelona

PROMOEM ELS ENTORNS SENSE FUM EN LA LLUITA CONTRA EL CÀNCER
Ainhoa Marín
 Responsable de prevenció i promoció de la salut. Associació Espanyola Contra el Càncer - Barcelona

LES PUNTES DE CIGARETETA: PETITS ASSASSINS POC VISIBLES
Patricia Agüera
 Membre del grup d'activisme ambiental ciutadà No Más Colillas en el Suelo Barcelona

ELS RESIDUS DE BURILLES EN EL MARC DE LA DIRECTIVA SUP (PLÀSTICS D'UN SOL ÚS)
Xavier Delgado
 Tècnic del Departament de Foment de la Valorització. Agència de Residus de Catalunya

11.25 – 11.55 h PREGUNTES I DEBAT

11.55 – 12.00 h COMIAT DE LA SESSIÓ
Ella Diez
 Cap del Servei de Programes i Intervencions Preventives. Direcció de Promoció de la Salut. Agència de Salut Pública de Barcelona

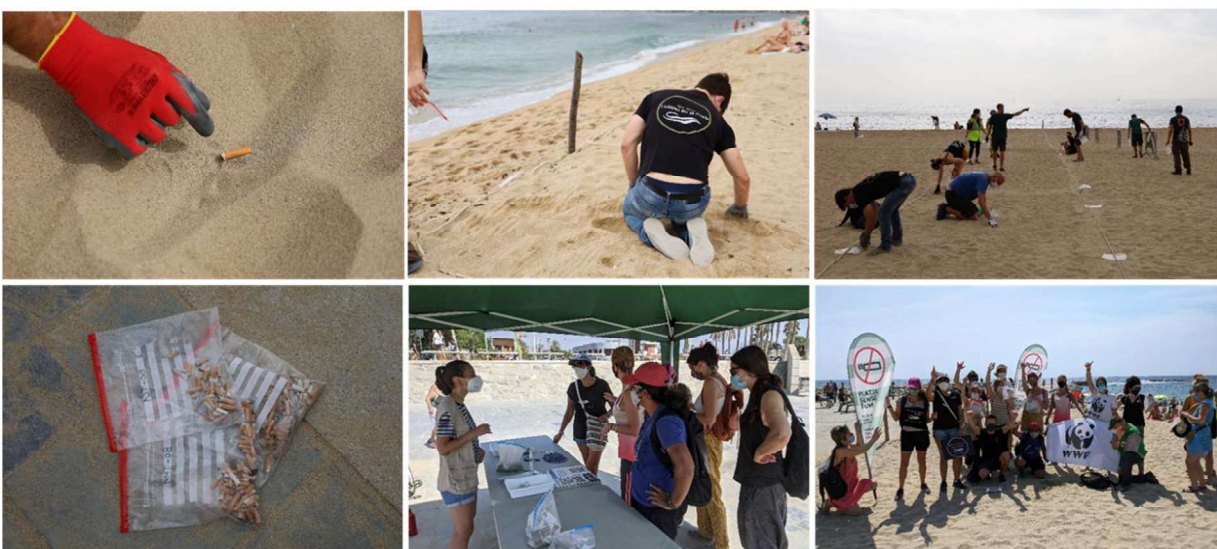
Dia i hora: 29/07/2021, de 10.00 a 12.00 h
Lloc: Sessió en línia (plataforma Zoom)
Inscripcions: Centre de la Platja (tel. 932 210 348 - centreplatja@bcn.cat)

HO ORGANITZA: Ajuntament de Barcelona, Agència de Salut Pública

EL PATRONA: AEEC-Catalunya Contra el Càncer

Col·laboradors: Departament de Cooperació, Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, Agència de Residus de Catalunya

Fig. 4.- Jornades de recollida de burilles en el projecte PsF



4.2. Avaluació

L'avaluació de la prova pilot es va desenvolupar mitjançant un estudi avaluatiu i un estudi de seguiment durant la implantació del projecte (Taula 1), la metodologia dels quals s'especifica a continuació.

Taula 1.- Esquema-resum de l'avaluació

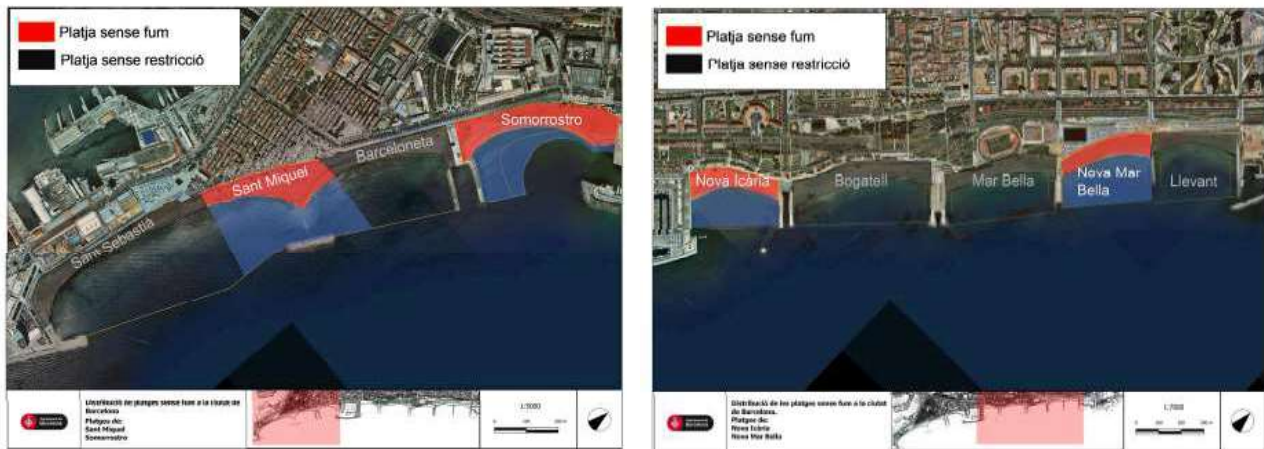
	Objectius	Tipus estudi	Mostra	Indicadors recollits	Instruments	Temporalitat
ESTUDI AVALUATIU	Avaluar els efectes de la implantació de PsF.	Quasi-experimental pre-post amb grup de comparació	9 platges GI: 4PsF GC: 5 platges	<ul style="list-style-type: none"> • % persones fumant • % persones que no havien vist fumar a les platges • Mitjana satisfacció persones usuàries 	<ul style="list-style-type: none"> • Registre observacions • Entrevistes amb el qüestionari "Platges sense fum". <i>Enquesta a peu de platja 2021</i> • Registre burilles 	Fase pre: 15-28 maig Fase post: 29 maig – 10 setembre
			GI: 1 PsF GC: 1 platja	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre burilles • Nombre burilles/usuari • Recompte de les concentracions de burilles en el perfil de les platges 		
ESTUDI DE SEGUIMENT	Monitoritzar setmanalment la implantació de PsF	Observacional	4 PsF	<ul style="list-style-type: none"> • % persones fumant • Mapes distribució persones fumant 	<ul style="list-style-type: none"> • Registre observacions • GPS • Entrevistes amb el qüestionari general de platges 	30 maig – 31 agost
			9 platges	<ul style="list-style-type: none"> • % persones que s'havien vist fumar a les platges • Mitjana satisfacció persones usuàries 		

4.2.1 Estudi avaluatiu

L'estudi avaluatiu es va dur a terme mitjançant un disseny quasi-experimental pre-post, amb un grup d'intervenció de PsF (GI) i un grup de comparació format per les platges on estava permès fumar (GC).

La mostra de l'estudi va incloure 9 platges de Barcelona. Les platges del GI van ser les de Nova Mar Bella, Nova Icària, Somorrostro i Sant Miquel i les de platges del GC van ser les de Llevant, Mar Bella, Bogatell, Barceloneta i Sant Sebastià. Per tal que les platges dels dos grups fossin similars, l'assignació va tenir en compte el tipus de platja, el perfil de persones usuàries, l'ús de la platja i la no contigüitat (Figura 5).

Fig. 5.- Platges dels grups d'intervenció i de comparació, de nord a sud



La grandària de la mostra de persones a enquestar a peu de platja es va calcular en base a la variable consum de tabac. Tenint en compte que la prevalença de persones fumadores a Barcelona és del 20% (ESB, 2016) i que amb la intervenció s'esperava una reducció del consum de tabac del 5% a les PsF (del 20% al 15%), es va estimar que calien 1.100 persones per grup, amb un total de 2.200 persones a enquestar.

Els mètodes i els procediments es van basar en estudis previs (Gallardo, 2010; Johns, 2013; Johns, 2015; Kungskulniti, 2018) i en la metodologia d'observacions de persones fumant a les platges que s'havia provat l'estiu anterior a dues platges de Barcelona.

La recollida de dades es va fer amb els instruments següents:

- Registre d'observacions
- Qüestionari "Platges sense fum". *Enquesta a peu de platja 2021*
- Recollida i recompte de burilles

Les observacions i les entrevistes es van fer en trams concrets. A cada platja es van seleccionar dos transectes contigus, perpendiculars a la costa i dividits en quadrants de 3x3 m (Figura 6, en groc). Els transectes es van triar en les zones amb més afluència. Cada transecte es va identificar i delimitar amb diversos elements: les coordenades geogràfiques, una fotografia des del mar al passeig, i tres balustres de les baranes o bé punts del passeig marítim.

Fig. 6.- Transsectes perpendiculars de 3x3 m (en groc) i dels transsectes longitudinals (en verd) identificats en una platja



La recollida de dades es va fer mitjançant:

- **Observació de persones fumant en els transsectes de les platges.** A cada platja es van fer observacions entre setmana i en caps de setmana, matí i tarda, en l'horari de màxima afluència, d'11:30 a 18:00. Les observacions es feien durant 30 minuts a cada platja, en intervals de cinc minuts. En total es feien quatre observacions: les dues primeres observacions per dues persones alhora i les altres dues per una sola persona.

En el registre d'observació es recollia: a) el nombre de persones en el transsecte, definit com el nombre de persones assegudes, dretes, estirades o dempeus, almenys amb una part del cos dins del quadrant del transsecte, i b) el nombre de persones fumant, definit com el nombre de persones que fumaven, apagaven o encenien una cigarreta en el període d'observació. En el registre d'observació s'anotava el nombre màxim de persones comptabilitzades en cada transsecte i quadrant, entre les quatre observacions, durant els 30 minuts.

- **Entrevistes a les persones usuàries de platges.** Les entrevistes es van fer amb el qüestionari "Platges sense fum". Enquesta a peu de platja 2021 format per les preguntes següents: "En les últimes dues setmanes, ha vist alguna persona fumant en aquesta platja?" (possibles respostes: mai, de vegades, sovint, gairebé sempre), "Puntuï la satisfacció amb el projecte" (0-10), quatre preguntes sociodemogràfiques (residència, barri, gènere i edat), "De les següents situacions, quina descriu millor el seu comportament respecte el tabac?" (actualment no fumo gens, actualment fumo ocasionalment (menys d'un cop al dia), actualment fumo cada dia), extreta de l'Enquesta de Salut de Barcelona, i una pregunta



oberta per recollir suggeriments. El qüestionari es va basar en estudis previs (Johns, 2013; Johns, 2015) i l'entrevista es va fer en català, castellà o anglès. Les entrevistes i les observacions es van dur a terme per persones prèviament formades.

- **Recollida i recompte de burilles.** Per avaluar l'impacte de les persones fumant en l'entorn natural de la platja, derivat dels efectes ambientals de les burilles dipositades, es van fer unes jornades públiques de recollida de burilles, el dia 23 de maig (abans de la intervenció, en fase pre) i els dies 20 de juny, 25 de juliol i 22 d'agost (durant la intervenció, en fase post), a les platges de Nova Icària, del GI, i Bogatell, del GC. Hi van col·laborar entitats i persones voluntàries coordinades i gestionades pel Centre de la Platja, l'equipament ambiental de referència en l'àmbit de platges.

La recollida de burilles es va dur a terme en els mateixos transectes que les observacions: dos transectes perpendiculars a la costa, i dividits en quadrants de 3x3 m (Figura 6, en groc), amb l'objectiu d'analitzar la distribució del residu en el perfil de la platja. A més, per analitzar el número de burilles en una superfície més àmplia es van mostrejar sis transectes paral·lels a la línia de costa, d'una longitud de 100 m de platja i una amplada de 3 m, distribuïts en dos a tocar del passeig, dos al centre de la platja i dos al costat de la trencant d'ona (Figura 6, en verd). El recompte es va fer de forma manual, diferenciant cada zona de mostreig, per obtenir informació del valor absolut i de la distribució a l'espai del residu.

- **Enquesta en línia oberta a la ciutadania.** Per recollir informació sobre l'opinió de les PsF de tota la ciutadania, a part de les persones usuàries de les platges, es va dissenyar una enquesta en línia. Es va utilitzar el mateix qüestionari que en les entrevistes a peu de platja, al que s'hi van afegir dues preguntes: "Ha utilitzat alguna platja del projecte *Platges sense fum* aquest 2021?" (sí, no i no ho sé) i "Com ha conegut *Platges sense fum*"? (Senyalització a les platges, televisió del metro, web de l'Ajuntament, premsa, televisió, ràdio, xarxes socials, alguna persona m'ho ha explicat i altres). L'enquesta estava disponible en tres llengües a la web de Platges d'Ecologia Urbana i a la web de l'ASPB. La recollida de dades també es va fer del 15 de maig al 10 de setembre de 2021.

4.2.2 Estudi de seguiment durant la implantació del projecte

L'estudi de seguiment va consistir en un disseny observacional a les PsF (grup d'intervenció), amb l'objectiu de fer un monitoratge setmanal de la intervenció al llarg de la temporada i verificar els resultats obtinguts en l'estudi avaluatiu. El període d'execució d'aquest estudi de seguiment va ser del 30 de maig al 31 d'agost i la recollida de dades es va realitzar en base als següents procediments:

- **Observació de persones fumant en el total de la superfície de les platges.** Els equips d'informació ambiental van realitzar un recompte de persones fumant a les quatre PsF durant les rondes de control, tots els dies de la setmana i en cinc franges horàries (10:30h, 12:30h, 13:30h, 16:30h i 18:00h).
- **Registre de la ubicació de les persones fumant a les platges.** Els equips d'informació ambiental van realitzar diàriament una ronda de control a les PsF, on localitzaven la ubicació



de les persones fumant mitjançant un GPS. Aquesta informació va servir per elaborar uns mapes de distribució i detectar si hi havia algun patró de comportament.

- **Entrevistes de l'equip d'informació ambiental a les persones usuàries de les platges.** Els equips d'informació ambiental feien entrevistes diàries a les persones usuàries sobre algunes qüestions d'interès per la gestió de les platges, com a part de les seves tasques habituals. Aquest any degut a la prova pilot, en el qüestionari que van utilitzar van afegir aquestes tres preguntes sobre PsF: "És fumador/a? (sí, no)", "En les últimes dues setmanes, ha vist alguna persona fumant en aquesta platja?" (mai, de vegades, sovint, gairebé sempre), "Grau de satisfacció amb la iniciativa de les PsF" (1-5). A diferència de les observacions i registres anteriors, les entrevistes es van desenvolupar a les PsF i a les platges del grup de comparació.

4.3. Anàlisi

A l'estudi avaluatiu es van descriure socio-demogràficament les persones usuàries entrevistades i analitzar els següents indicadors:

- percentatge de persones fumant a les platges del GI i del GC
- percentatge de persones que van declarar que no havien vist fumar a les platges del GI i del GC
- mitjana de la satisfacció de les persones usuàries a les platges del GI i del GC
- nombre total de burilles i nombre de burilles/usuari a una platja del GI i una del GC
- recompte de les concentracions de burilles en el perfil d'una platja del GI i una del GC

En l'estudi de seguiment es van analitzar els següents indicadors:

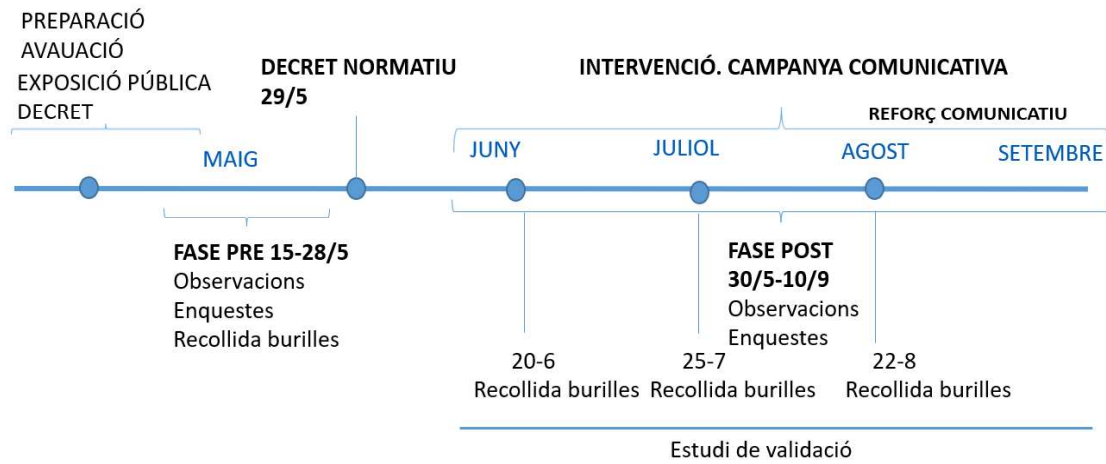
- percentatge de persones fumant a les PsF
- percentatge de persones que s'havien vist fumar a les platges en les dues últimes setmanes en les PsF
- mapes de distribució de les persones fumant a les PsF
- mitjana de la satisfacció de les persones usuàries de les platges del GI i del GC

L'anàlisi de dades es va realitzar amb el paquet estadístic Stata 15.

4.4. Cronograma de les actuacions

La Figura 7 mostra un cronograma de l'aplicació i l'avaluació de les PsF.

Fig. 7.- Cronograma d'aplicació i avaluació del projecte PsF





5. RESULTATS I DISCUSSIÓ

Els resultats de l'estudi avaluatiu a les platges d'intervenció i de comparació es presenten de manera integrada amb els resultats de l'estudi de seguiment, així com la seva discussió.

5.1. Observació de les persones fumant a les platges

5.1.1 Persones fumant a les PsF i a les platges de comparació (transsectes)

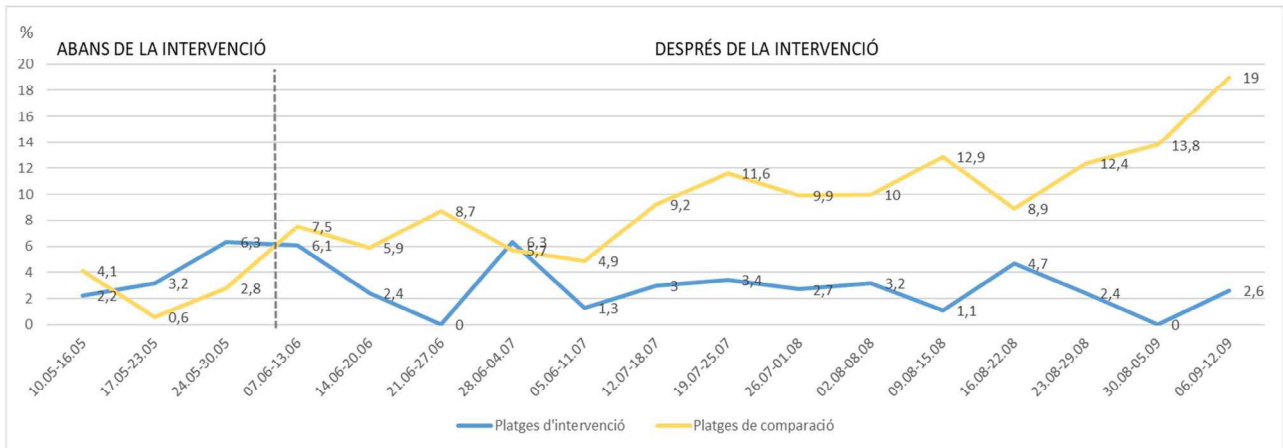
Es van realitzar 1.108 observacions als transsectes definits, en les quals es van comptabilitzar 7.204 persones i es van detectar 493 persones fumant (6,8%). La Figura 8 descriu el percentatge de persones fumant a les platges del grup d'intervenció (PsF) i a les platges del grup de comparació (platges on es podia fumar) per setmanes. Les tres primeres setmanes corresponen al període abans de la intervenció (pre), i la resta al període de la intervenció (post).

Des del 29 de maig, el percentatge de persones fumant a les platges de comparació va ser superior al de les platges d'intervenció pràcticament totes les setmanes i superior al del període pre. Aquest resultat era l'esperat donat que tant l'afluència com el perfil de persones usuàries de les platges del període previ a la intervenció (maig) acostumen a ser molt diferents als del període de juny a setembre, en plena temporada d'estiu, vacances i turisme.



Des de l'inici de la intervenció, el percentatge de persones fumant a les PsF va ser molt inferior al consum en les de comparació, on la tendència va ser creixent. Això pot suggerir un desplaçament de les persones fumadores a les platges sense restriccions. Les restriccions al consum de tabac, que són claus per des-normalitzar el consum i motivar a algunes persones a deixar el tabac, acostumen a ocasionar desplaçaments de les persones fumadores als espais on es permet fumar. Això, s'hauria de tenir en compte en el futur, en el cas que totes les platges esdevinguessin PsF, per no intensificar l'exposició al fum ambiental del tabac en espais que ja acostumen a tenir una exposició elevada, com poden ser les terrasses de bars i restaurants.

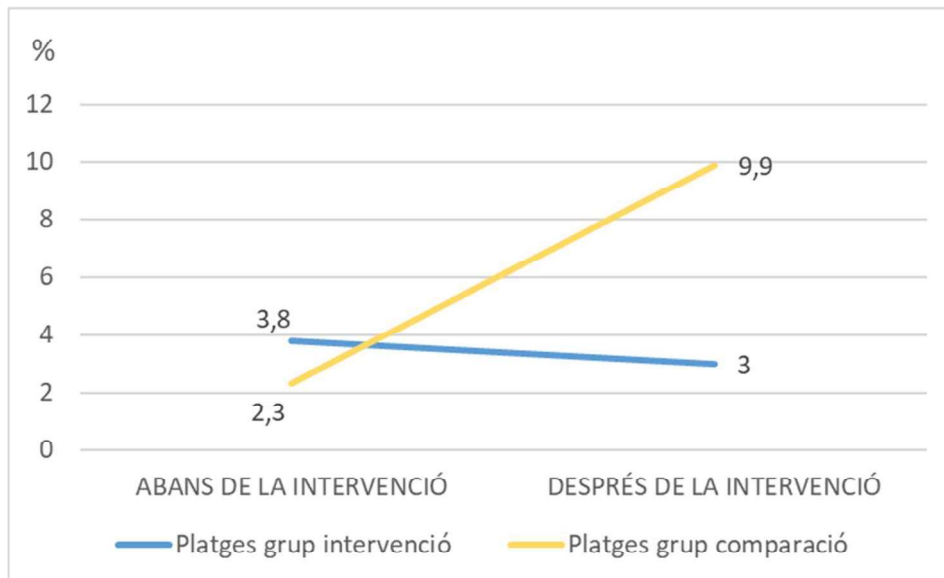
Fig. 8.- Percentatge de persones fumant a les platges d'intervenció i a les platges de comparació per setmanes (n=7.204 persones observades)



Cal recordar que a Barcelona fuma el 20% de la població. Els resultats mostren que la gent fuma menys a les platges, i extraordinàriament menys a les d'intervenció. A les de comparació durant el període agrupat no arriba ni a la meitat de la prevalença a la ciutat, i al final del període arriba només a l'esperada.

Els resultats amb totes les setmanes agrupades abans i després de la intervenció es presenten a la Figura 9. El percentatge de persones fumant en les platges de comparació després de la intervenció va ser gairebé set vegades superior al de les platges d'intervenció, diferència que va ser estadísticament significativa. El percentatge de persones fumant a les platges d'intervenció es va reduir gairebé un punt percentual i es va incrementar en 7,6 punts a les de comparació.

Fig. 9.- Percentatge de persones fumant abans i després en les platges d'intervenció i en les platges de comparació (n=7.204 persones observades)



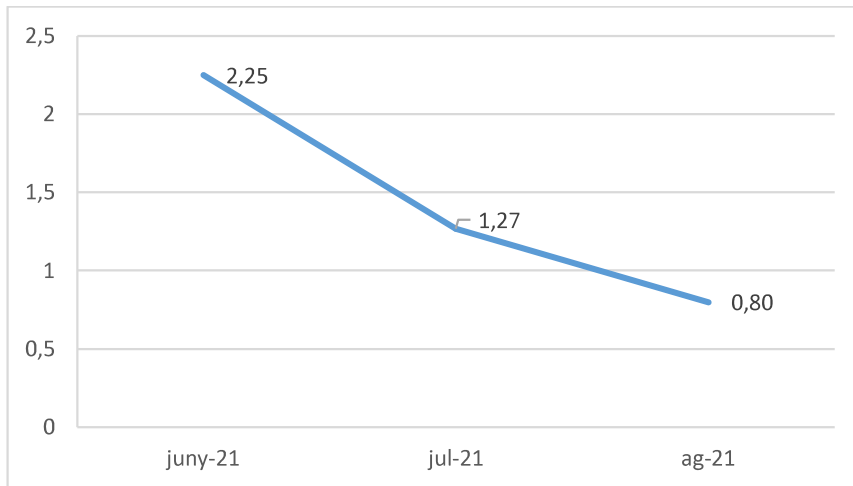
Nota.- Diferència entre els dos grups de platges abans de la intervenció: $p=0,28$; diferència entre els dos grups de platges després de la intervenció: $p<0,001$

5.1.2 Persones fumant a les PsF (tota la superfície)

Es van realitzar 1.384 observacions, en les que es van comptabilitzar 1.117.846 de persones usuàries a les PsF de les quals 14.478 persones estaven fumant. Per tant, el percentatge de persones fumant a la totalitat de la superfície de les PsF va ser d'un 1,3%, valor que confirma les observacions realitzades als transectes.

Pel que fa a l'evolució al llarg de la temporada, tal com mostra la Figura 10, el percentatge de persones fumant va disminuir lleument a mesura que avançava l'estiu, segurament fruit del millor coneixement del projecte, i també a conseqüència d'una intensificació de la informació que es va realitzar a mitja temporada, amb la instal·lació de nova cartelleria i el reforç de la informació donada pels equips d'informació ambiental.

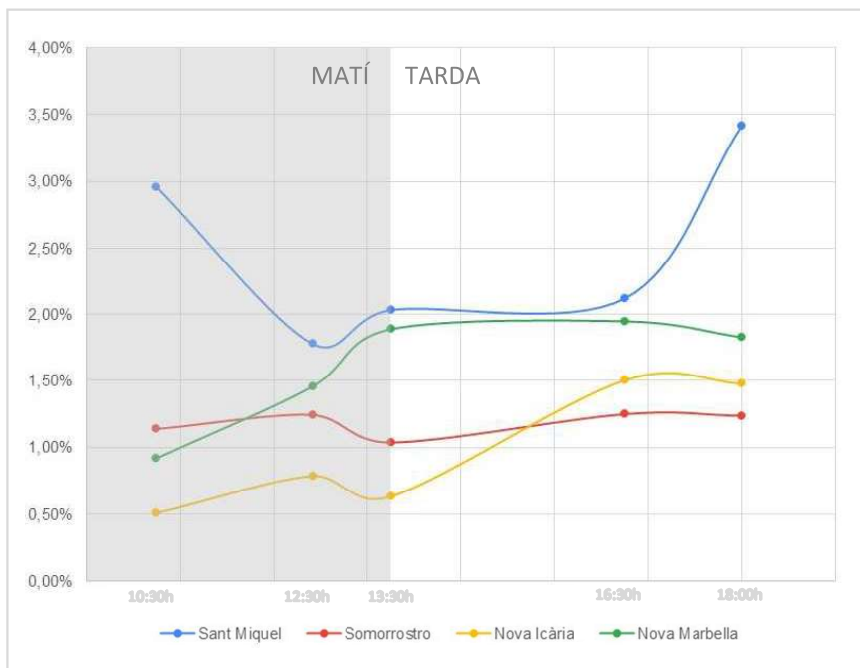
Fig. 10.- Percentatge de persones fumant a les PsF, en l'estudi de seguiment durant la implantació



Respecte la comunicació individual, els equips d'informació ambiental van informar sobre la prohibició de fumar a les PsF a 12.060 persones usuàries. Un 54% de les que estaven fumant van acceptar el missatge i van deixar de fumar. Van aparèixer diferències entre platges, sent Sant Miquel la que mostrava menor grau d'acceptació (amb menor èxit a partir de les 17 h, quan el perfil de persones usuàries canviava i començaven els botellots).

Per altra banda, tal com es pot observar a la Figura 11, el percentatge de persones fumant va ser diferent entre les platges, amb Sant Miquel presentant un percentatge superior a la resta. Els percentatges també variaven al llarg del dia, i a última hora de la tarda es van observar més persones fumant a les PsF.

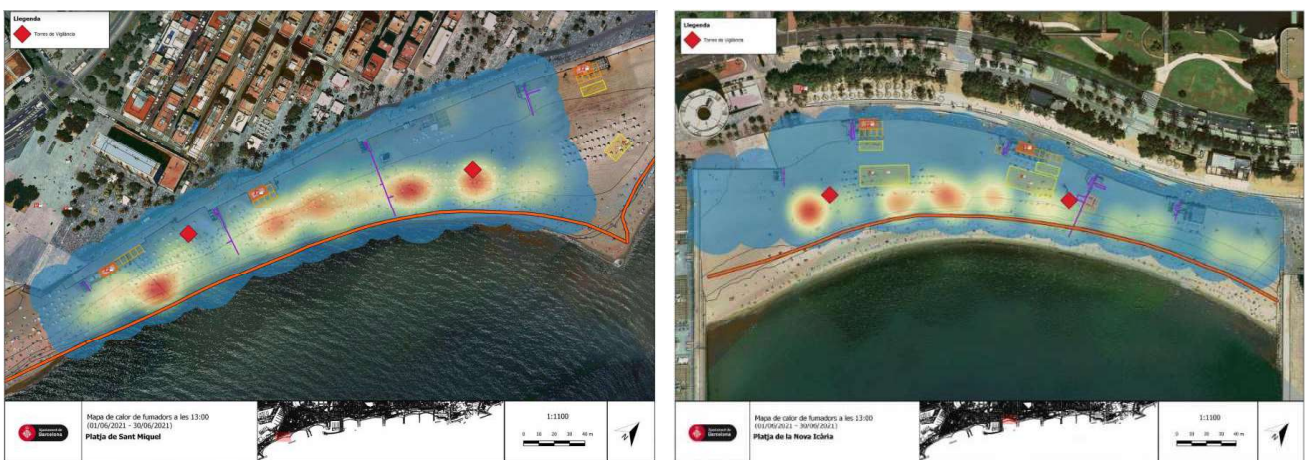
Fig. 11.- Percentatge de persones fumant, per platja i al llarg del dia



5.1.3 Mapes de distribució de les persones fumant a les PsF

Els mapes de distribució indiquen que les persones fumadores es van situar principalment entre l'espai central de la platja i el trencant de l'ona (Figura 12). Aquest patró coincideix amb la distribució de les persones usuàries a la platja, que s'acostumen a situar en els espais més pròxims a l'aigua i en els espais més lliures, on no existeixen zones reservades per la pràctica de l'esport o infraestructures de serveis. Aquestes zones reservades estan a la part de darrera de la platja, més properes al passeig.

Fig. 12.- Exemples de mapes de distribució de persones fumant a les PsF (Sant Miquel i Nova Icària)



Per altra banda, es van detectar *hotspots* de persones que fumen a les platges. Concretament, es va detectar una acumulació de persones fumant en els espais d'hamaques dels quioscos i al voltant de les torres de salvament (Figura 13). Aquest resultat pot ser degut a què en la prova pilot no es regulava l'activitat del tabac associada als quioscos de platja, fet que va generar controvèrsia en algunes persones usuàries de les PsF. Pel que fa a les torres de salvament, no es troba una explicació clara sobre el motiu pel qual atrauen persones fumadores, però podria relacionar-se amb que generen un espai d'ombra atractiu per fer-ho.

Fig. 13.- Exemples de mapes de distribució de persones fumant a dues PsF (Sant Miquel i Somorrostro)

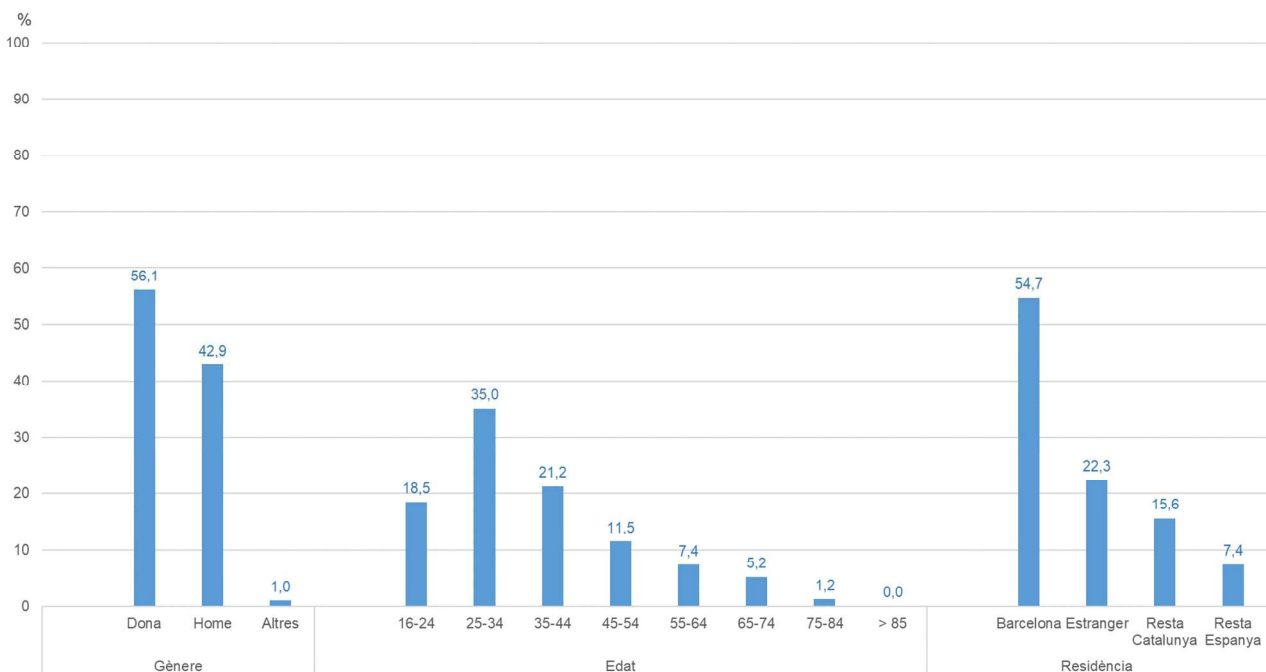


5.2. Entrevistes a persones usuàries de les platges

5.2.1 Entrevistes a persones de les platges d'intervenció i de les platges de comparació (transsectes)

En total es van entrevistar 3.761 persones. Les característiques sociodemogràfiques es descriuen a la Figura 17. Un 56,1% es van auto-identificar com dones. La major part eren persones joves: un 35% tenien entre 25 i 34 anys, un 21,2% entre 35 i 44 anys i un 18,5% entre 16 i 24 anys. Més de la meitat vivien a Barcelona (54,7%), un 22,3% a l'estranger (turistes) i un 15,6% residien en altres poblacions de Catalunya.

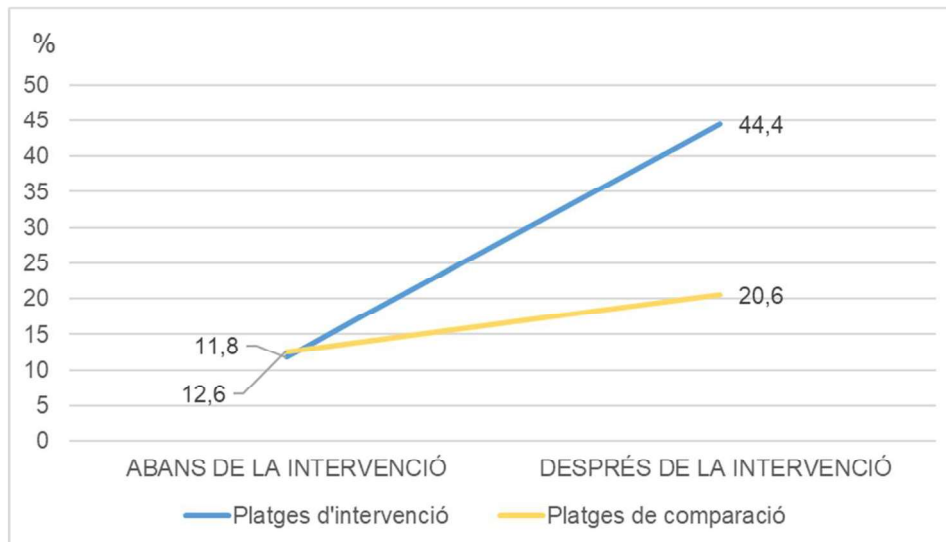
Fig. 17.- Característiques sociodemogràfiques de les persones entrevistades (n=3.761 persones)



Respecte el consum de tabac, un 22,7% va declarar que fumava diàriament, un 12,8% que fumava ocasionalment i la resta de persones es van declarar no fumadores.

La Figura 18 mostra el percentatge de persones que van declarar que no havien vist fumar a la platja en les darreres dues setmanes (responen la pregunta *En les últimes dues setmanes (incloent-hi avui), ha vist alguna persona fumant (cigarretes, cigars, pipes o cigarretes electròniques) en aquesta platja?*). Després de la intervenció, el percentatge de persones que van declarar no haver vist fumar en les platges va ser dues vegades superior a les platges d'intervenció que a les de comparació (44,4% GI vs 20,6% GC). Aquest resultat mostra el consum de tabac autodeclarat en les dues últimes setmanes a les platges i es un resultat complementari al consum de tabac observat, que s'ha presentat anteriorment.

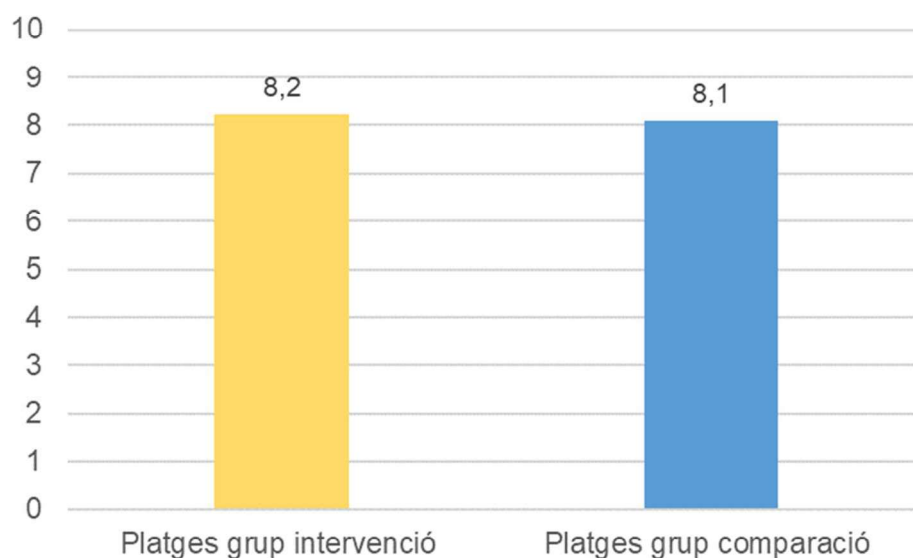
Fig. 18.- Percentatge de persones que no han vist fumar en els últims 15 dies abans i després de la intervenció en les platges d'intervenció i en les platges de comparació (n=3.761 persones entrevistades).



Nota. Diferència entre els dos grups: abans de la intervenció: $p=0,77$; després de la intervenció: $p<0,001$

La satisfacció amb el projecte PsF va ser superior a 8, en una escala de 0 a 10, tant entre les persones entrevistades a les platges del grup d'intervenció com les de comparació (Figura 19).

Fig. 19.- Satisfacció amb el projecte en les platges d'intervenció i en les platges de comparació (n=3.761 persones entrevistades)



Entre les persones entrevistades, 820 van fer suggeriments sobre el projecte. D'aquestes, es van eliminar els comentaris de 27 persones perquè no tenien a veure amb les PsF. Es van analitzar 806 comentaris de 793 persones, 13 dels quals es van classificar en més d'una categoria.

Els cinc comentaris més esmentats van ser, per ordre:

- Manifestar l'acord general amb el projecte (n=179): *em sembla molt bona idea, es molt bona aquesta iniciativa, estic completament d'acord...*
- Queixar-se per la manca d'informació o visibilitat del projecte (n=79): *falta més informació visual, hay poca información respecto al turismo porque los que vivimos aquí lo sabemos, falten més senyals amb símbol de prohibició...*
- Proposar estendre les PsF a totes les platges (n=76): *s'hauria de fer a totes les platges, que buen plan que lo hagan en todas las playas aunque yo soy fumadora, que totes les platges siguin sense fum...*
- Facilitar cendrers, cons o similar per depositar les burilles (n=70): *més papereres i cendrers, haurien de regalar cendrers o que es torni a fer la campanya de regalar cons...*
- Manifestar el desacord amb el projecte perquè la platja és un espai a l'aire lliure (n=66): *no em sembla bé perquè estic a l'aire lliure, crec que no molesta el fum als espais oberts, la playa es un lugar público y restringir la libertad es decisión de cada persona y mantener la distancia no perjudica a nadie...*

5.2.2 Entrevistes a persones usuàries de les platges d'intervenció i de les platges de comparació (tota la superfície)

En total es van entrevistar 3.677 persones, de les quals un 40,6% eren fumadores, tal i com es pot observar a la Figura 20. Un 6% de les persones entrevistades van manifestar que en les dues últimes setmanes no havien vist gent fumant a les platges, i la resta va respondre que n'havia vist de vegades (38%), sovint (34%), o gairebé sempre (22%).

Fig. 20.- Resultats de les entrevistes a persones usuàries en tota la superfície de les platges (n=3.677 persones)

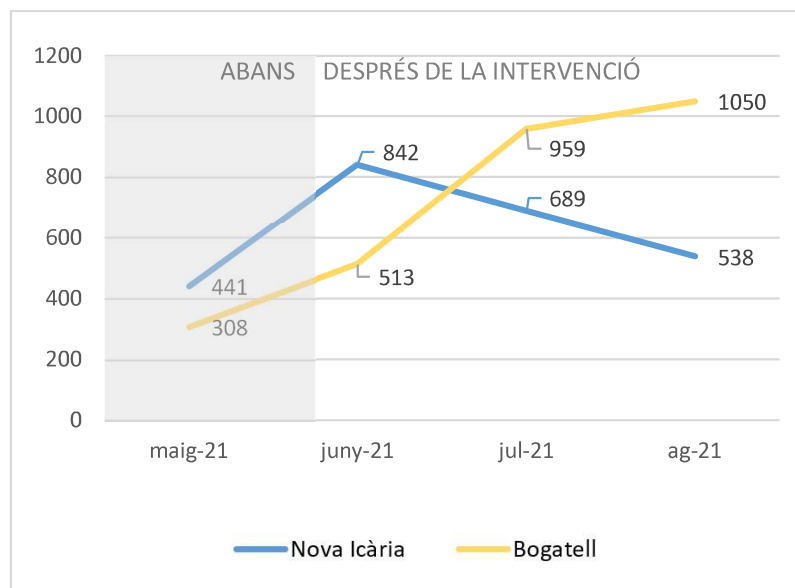


Els resultats obtinguts van mostrar un grau de satisfacció alt amb la iniciativa, amb una mitjana de 3,9 sobre 5, dades que corroboren l'estudi avaluatiu. El 67% de les persones usuàries va triar una puntuació entre 4-5. El grau de satisfacció entre les persones usuàries turistes (4.0) i locals (3.8) va ser similar.

5.3. Recollida de burilles i recompte

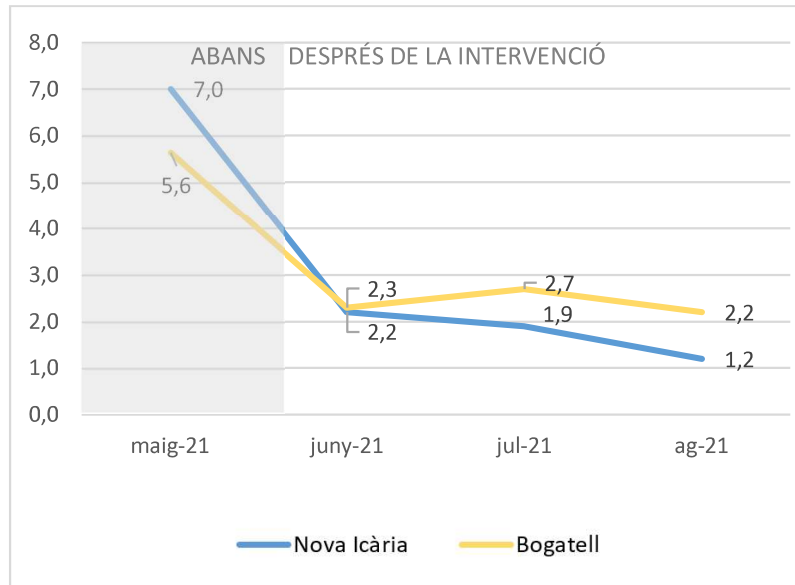
Respecte a l'anàlisi de burilles que es va realitzar a dos de les platges, indicar que, en termes absoluts, va haver menys burilles durant la intervenció, a la platja de Nova Icària (PsF) que a la platja de Bogatell (GC), excepte en el mes de juny, fet relacionat probablement amb un botellot nocturn, tal i com es pot observar a la Figura 14.

Fig. 14.- Nombre total de burilles recollides a Nova Icària (GI) i Bogatell (GC), en una superfície de 1800 m² (corresponent als transectes longitudinals)



Si es calculen les dades respecte el nombre total de persones usuàries de cada platja (dividint les burilles pel nombre de persones usuàries), els resultats també mostren una diferència entre les dues platges. Durant la intervenció, a Nova Icària (GI) hi va haver menys burilles per usuari/a que a Bogatell (GC), tal com descriu la Figura 15. La gràfica mostra que abans de la intervenció es partia d'un nombre superior de burilles per usuari/a a Nova Icària que a Bogatell, i durant la intervenció es va invertir la tendència, passant Nova Icària a presentar menys burilles per usuari al llarg de tota la temporada.

Fig. 15.- Nombre total de burilles per usuari/a, recollides a Nova Icària (GI) i Bogatell (GC), en una superfície de 1800 m² (corresponent als transectes longitudinals)



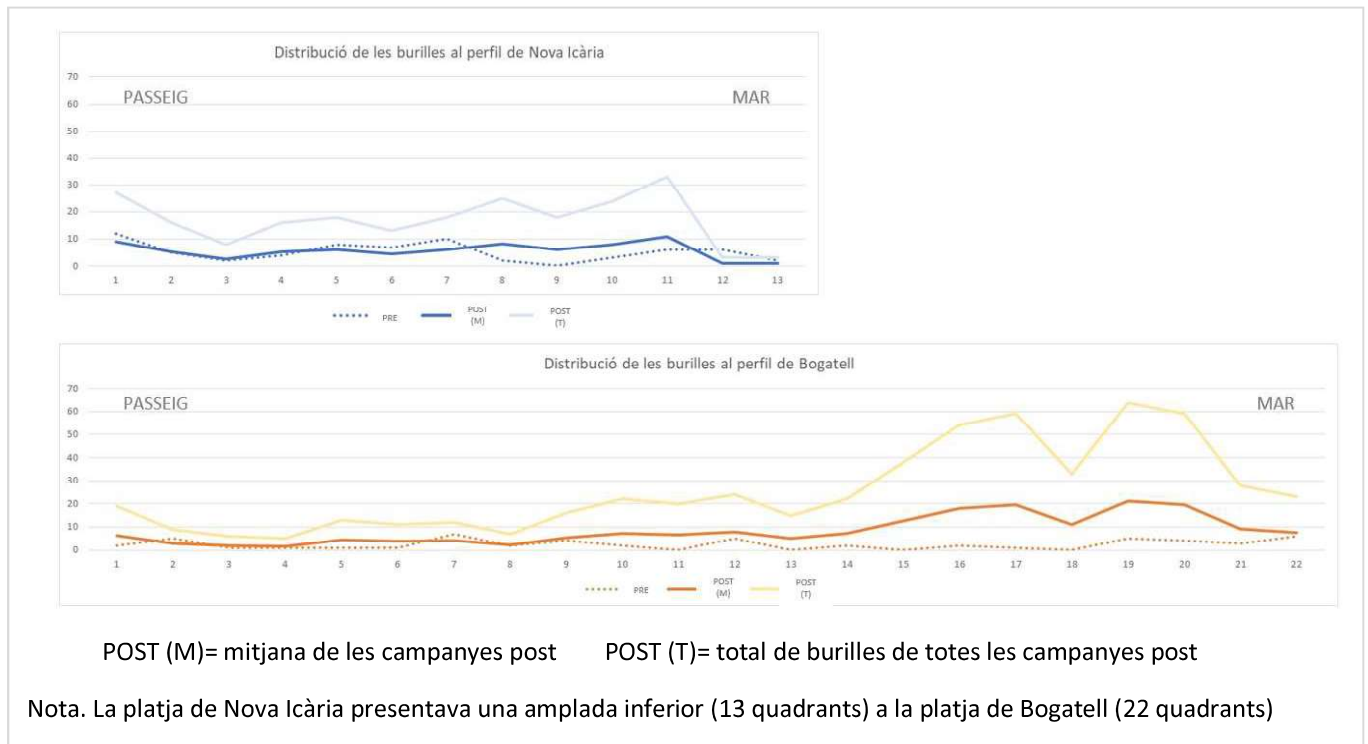
A més, en ambdues anàlisis, el nombre de burilles a la PsF va disminuir al llarg de la temporada. La màxima diferència va aparèixer el mes d'agost, el que es pot relacionar amb el reforç comunicatiu, la millora del coneixement de la intervenció o amb un desplaçament de persones amb desig de fumar a les platges, cap a les platges de comparació.

Pel que fa a la distribució de les burilles, es va detectar presència de burilles no només a la zona on s'acumulaven els usuaris/es, sinó també a la zona més propera al passeig, sent superior l'acumulació a la PsF (Nova Icària) que a la de comparació (Bogatell), tal i com s'observa a la Figura 16. Aquesta concentració s'atribueix principalment a l'efecte del passeig sobre l'espai de sorra, és a dir a persones fumant fora de la platja, especialment al passeig. El fet que la presència de burilles properes al passeig fos a la PsF lleugerament superior a la platja de comparació, pot estar relacionat amb el coneixement de la intervenció, provocant que les persones usuàries es desplaçessin al passeig a fumar o llencessin la burilla abans d'entrar a l'espai de sorra.

La major concentració de burilles es va donar a la berma propera al trencant d'ona, l'espai on es concentra tradicionalment la major part dels usuaris/es, per tractar-se d'un monticle de sorra proper a l'aigua que permet una bona contemplació del mar.

Pel que fa a la concentració de burilles a la primera línia (quadrants a tocar amb l'aigua), la davallada del nombre de burilles es deu a l'efecte de l'arrossegament dels residus per l'onatge i, per tant, les burilles no desapareixen, sinó que es troben acumulades en el fons del mar, amb el conseqüent trasllat de la problemàtica de la contaminació pel residu al medi marí.

Fig. 16.- Distribució del nombre de burilles al perfil de la platja de Nova Icària (GI) i de la platja de Bogatell (GC).



I a nivell qualitatiu es van poder constatar alguns resultats d'interès:

- Es va detectar una major acumulació de burilles principalment a les zones d'hamaques dels quioscos, i al voltant de les terrasses, de les torres de salvament, de les passeres i les plataformes.
- El recompte de burilles com a eina de seguiment presenta algunes limitacions derivades principalment de la recollida de burilles relictos (no distingibles de les actuals), de l'efecte de botellots nocturns, així com de les burilles provinents del passeig, tot i que permet establir comparacions.
- Els recomptes de burilles realitzats amb les entitats van esdevenir un èxit de col·laboració, i un element de comunicació i visibilització de la prova pilot molt potent. Van participar una vintena de persones en cada recollida provinent d'entitats com No Más Colillas en el Suelo Bcn, WWF i d'altres

5.4. Enquestes en línia

L'enquesta dirigida a recollir informació de la ciutadania es va contestar per 100 persones. D'elles, un 59,2% es van identificar com a dones i un 3,1% amb altres gèneres. Un 27,4% tenia entre 45 i 54 anys, seguit dels grups de 35 a 44 anys (22,1%) i de 55 a 64 anys (20%). La major part de les persones



que van contestar residia a Barcelona (83,2%). Respecte a l'hàbit tabàquic, un 19% va declarar que fumava cada dia, un 9,5% que ho feia ocasionalment i un 71,5% es va declarar no fumador. El 19,4% de les persones van declarar que no havien vist fumar a alguna persona a la platja en les dues últimes setmanes. La satisfacció amb PsF va obtenir una mitjana de 5,2 sobre 10 entre les persones fumadores i de 7,4 entre les no fumadores.

Entre totes les respostes, 57 persones van fer suggeriments, 8 dels quals es van eliminar perquè no estaven relacionats amb les PsF. Es van analitzar 58 comentaris de 49 persones i 9 es van classificar en més d'una categoria. Els cinc comentaris més esmentats van ser, per ordre:

- Demanar més control per evitar que es fumi (n=13): *espero que presten mas atención porque todavía hay gente fumando en las playas; si no vigileu, no te cap sentit tenir PsF...*
- Queixar-se per la manca d'informació o visibilitat del projecte (n=11): *crec que hauria d'haver més publicitat si es vol arribar a l'objectiu, ja sigui per la TV, cartells, etc..., la gent no és conscient encara; falten carteles mas visibles en la arena de las PsF, similares a los que había otros años como el de La sorra no és un cendrer...*
- Manifestar l'acord general amb el projecte (n=10): *gràcies, gran iniciativa o excelente proyecto para el bienestar de la comunidad y el medio ambiente...*
- Proposar estendre la prohibició de fumar a tots els espais públics (n=6): *in my opinion beaches and all public places should be free complet; tant de bo a totes les platges i carrers s'apliqui aquesta normativa...*
- Demanar més mesures per pal·liar altres conductes incíviques (n=4): *también deberían prohibir las radios y las mascotas; el problema és que la gent deixa brutícia quan se'n va o posen la música molt forta com si estiguessin sols...*

5.5. Intervenció comunicativa, difusió i formació

Durant la prova pilot es va fer una anàlisi qualitativa de la intervenció comunicativa i de la difusió i formació realitzades. Aquesta anàlisi es va fer a partir de les observacions de l'equip tècnic, tenint en compte diferents aportacions de persones usuàries, del voluntariat, i d'entitats, i grups de ciutadans que es van interessar en el projecte. Els suggeriments i incidències es van anar incorporant i resolent al llarg de la temporada de manera àgil, donada la importància de la intervenció comunicativa en el desenvolupament del projecte.

Els principals resultats de l'anàlisi es presenten de forma resumida:

- El disseny inicial de la campanya, tot i que es va considerar harmònic i respectuós a nivell paisatgístic, va resultar massa amable i el missatge no es va transmetre de forma clara a les persones usuàries. La senyalització es va presentar emmarcada en la campanya *Respect* i amb colors molt neutres, fet que va originar que fos poc impactant. Es va detectar una manca de coneixement de PsF per part d'algunes persones. Aquest fet es va resoldre amb la

instal·lació de nova cartelleria de reforç amb el símbol del prohibit fumar (Figura 21) i amb la intensificació de l'activitat dels equips d'informació ambiental.

Fig. 21.- Cartelleria inicial i de reforç a les PsF



- Respecte l'idioma, es va detectar que la major part de la cartelleria estava en català, tot i que s'utilitzaven en algunes ocasions els tres idiomes presents a la senyalització de les platges (català, castellà i anglès). Aquesta mancança es va resoldre amb la instal·lació d'una cartelleria de reforç amb el text en tres idiomes amb el mateix tamany de lletra.
- La diferenciació entre les PsF i les platges de comparació a ponent, on no hi ha límits físics, no va resultar prou clara i va generar confusió entre algunes persones usuàries. Aquest fet es va resoldre amb la incorporació de més lones i la intensificació de l'equip d'informació ambiental en aquestes platges.
- Es va comptar amb la col·laboració del Centre de la Platja com a reforç en la difusió de la campanya, elaboració de notícies, organització d'activitats de recollida de burilles, activitat del Laboratori de la platja, així com amb els seus canals de difusió a les xarxes, fet que va resultar molt adequat per arribar a més públic. També es van utilitzar els canals d'Ecologia Urbana, la web de platges i el vídeo de la campanya per fer difusió.
- Les activitats de formació de les entitats, els equips d'informació i la xerrada-debat al voltant de la problemàtica del tabac van tenir molt bona acollida per part dels assistents. Es va considerar clau implicar a tots els agents presents a les platges.



6 CONCLUSIONS

L'avaluació del projecte mostra que hi va haver **menys burilles i un percentatge molt inferior de persones fumant a les platges d'intervenció que a les de comparació**. Durant la intervenció, el percentatge de persones fumant en les PsF va ser de 3% i al de les platges on es podia fumar va ser de 9,9%, una diferència de gairebé set punts percentuals i estadísticament significativa. D'altra banda, el percentatge de persones que van declarar *que no havien vist fumar a les platges en les darreres dues últimes setmanes*, va ser dues vegades superior en les PsF que en les de comparació, diferència també estadísticament significativa. Aquestes tendències són similars a les tendències trobades en l'avaluació d'un projecte PsF a Nova York (Johns, 2015).

Un altre aspecte rellevant de l'estudi va ser **l'elevada satisfacció amb la iniciativa tant entre les persones usuàries de les platges d'intervenció com a les de comparació**. Aquest suport està en consonància amb altres estudis que han avaluat l'opinió pública sobre els espais públics lliures de fum (Gallus, 2012) (Okoli, 2013) i les mesures reguladores del tabaquisme (Grupo de tabaco, 2017) (Cordoba, 2020). Tanmateix, alguns articles mostren que les persones decisores polítiques creuen que el recolzament públic cap a aquestes mesures es inferior al que declara la ciutadania (Rosen, 2013). En aquest sentit, cal destacar que els comentaris més esmentats entre les persones entrevistades van ser *estar d'acord amb el projecte*, i les propostes com *estendre les PsF a totes les platges*, *demanar més supervisió per a què no es fumi o estendre la prohibició de fumar a tots els espais públics*.





Així mateix, es va **valorar molt positivament la col·laboració de les entitats en el desenvolupament de la iniciativa**, tant pel que fa a la seva difusió, com pel que fa al suport general de la iniciativa i les aportacions traslladades per la seva millora, i també per la seva participació activa en les campanyes de recollida de burilles. En aquest sentit, es va considerar clau mantenir aquesta col·laboració entitats-administració i ampliar-la i potenciar-la, en el cas d'estendre les PsF els propers anys.

Pel que fa a la **col·laboració entre l'ASPB i BCASA** pel desenvolupament de la prova pilot indicar que **va resultar un encert de plantejament**, doncs va permetre abordar el projecte de forma molt més àmplia i multidisciplinària, incloent la vessant de salut i ambiental en totes les fases de desenvolupament de la prova pilot, fet que se'ns dubte va contribuir a obtenir uns bons resultats.

En conclusió, l'avaluació del projecte pilot mostra que en les PsF els percentatges de persones que fumen a les platges i de burilles recollides han estat molt inferiors als de les platges de comparació. Aquests bons resultats sumats al suport generalitzat al projecte, fan recomanable l'extensió de PsF a totes les platges de Barcelona.



7 BIBLIOGRAFIA

Agència Internacional de Investigació sobre el Càncer (IARC), 2021.
<https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications>

Bartoll X, Pérez K, Pasarín M, Rodríguez-Sanz M i Borrell C. Resultats de l'Enquesta de Salut de Barcelona 2016/17. Barcelona: Agència de Salut Pública de Barcelona, 2018
https://www.aspb.cat/wp-content/uploads/2018/12/ASPB_Enquesta-Salut-Barcelona-2016.pdf

Barry C., Kelly et al (17/07/2007). Food Web-Specific Biomagnification of Persistent Organic Pollutants. *Science*, 317 (236).

Bayer, R., Bachynski, K.E., 2013. Banning smoking in parks and on beaches: science, policy, and the politics of denormalization. *Health Aff. (Millwood)* 32 (7), 1291–8

Continente X, Arechavala T, Fernández E, Pérez-Ríos M, Schiaffino A, Soriano JB, Carreras G, López-Nicolás Á, Gorini G, López MJ. [Burden of respiratory disease attributable to secondhand smoke exposure at home in children in Spain \(2015\)](#). *Prev Med.* 2019 Jun;123:34-40

Cordoba, R., 2020. Catorce años de ley de control del tabaco en España. Situación actual y propuestas. *Atención Primaria*: 52 (8): 563-569. doi: [10.1016/j.aprim.2020.04.007](https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.04.007)

Gallardo, G., Nuñez, A. Pacheco, L., 2010. Transectos lineales como opción para estimar abundancia de vicuñas (*Vicugna vicugna*): Estudio de caso en el Parque Nacional Sajama, Bolivia. *Ecología en Bolivia* 45(1): 64-72

Gallus, S., Rosato, V., Zuccaro, P., Pacifici, R., Colombo, P., Manzari, M., La Vecchia, C., 2012. Attitudes towards the extension of smoking restrictions to selected outdoor areas in Italy. *Tobacco Control*: 21(1): 59-62. doi: [10.1136/tc.2010.040774](https://doi.org/10.1136/tc.2010.040774)

Grupo de Trabajo sobre Tabaquismo de la Sociedad Española de Epidemiología Evaluación de las políticas de control del tabaquismo en España (Leyes 28/2005 y 42/2010) Revisión de la evidencia. Ministerio de Igualdad y Políticas Sociales, 2017.

Henderson E, Continente X, Fernández E, Tigova O, Cortés-Francisco N, Gallus S, Lugo A, Semple S, O'Donnell R, Clancy L, Keogan S, Ruprecht A, Borgini A, Tzortzi A, Vyzikidou VK, Gorini G, López-Nicolás A, Soriano JB, Geshanova G, Osman J, Mons U, Przewozniak K, Precioso J, Brad R, López MJ; TackSHS project investigators. Secondhand smoke exposure in outdoor children's playgrounds in 11 European countries. *Environ Int.* 2020 Nov 20:105775.

Henderson E, Continente X, Fernández E, Tigova O, Cortés-Francisco N, Gallus S, Lugo A, Semple S, O'Donnell R, Clancy L, Keogan S, Ruprecht A, Borgini A, Tzortzi A, Vyzikidou VK, Gorini G, López-Nicolás A, Soriano JB, Geshanova G, Osman J, Mons U, Przewozniak K, Precioso J, Brad R, López MJ; TackSHS project Investigators. Secondhand smoke exposure and other signs of tobacco consumption at outdoor entrances of primary schools in 11 European countries. *Sci Total Environ.* 2020 Nov 15;743:140743.



Johns, M., Farley, S. M., Rajulu, D. T., Kansagra, S. M., & Juster, H. R., 2015. Smoke-free parks and beaches: An interrupted time-series study of behavioural impact in New York City. *Tobacco Control*, 24(5)

Johns, M., Coady, M., Chan, Ch., Farley, S., Kansagra. 2013. Evaluating New York City's Smoke-Free Parks and Beaches Law: A Critical Multiplist Approach to Assessing Behavioral Impact. *American Journal of Community Psychology*, 51(1-2): 254-263.

Kungskulniti, N., Charoenca, N., Hamann, S. L., Pitayarangsarit, S., & Mock, J., 2018. Cigarette Waste in Popular Beaches in Thailand: High Densities that Demand Environmental Action. *International Journal of Environmental Research and Public Health* <https://doi.org/10.3390/ijerph15040630>

Moerman JW, Potts GE. Analysis of metals leached from smoked cigarette litter. *Tobacco Control* (2011); 20: i 30-i35

No fumadores, 2021. <https://nofumadores.org/playas-sin-humos/> (novembre 2012)

Öberg, M., Jaakkola, M.S., Prüss-Üstün, A., Schweizer, C., Woodward, A., 2010. Secondhand smoke: Assessing the environmental burden of disease at national and local levels. Geneva, World Health Organization, (WHO Environmental Burden of Disease Series, No. 18). Available: https://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/SHS.pdf?ua=1

Okoli, C., Pederson, A., Rice, W., 2013. Support for a smoke-free bylaw in parks and on beaches. *Health Policy*: 111(2): 127-134

Organització Mundial de la Salut (OMS), 2008. Informe OMS sobre la epidemia mundial de tabaquismo, 2008 :plan de medidas MPOWER. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43897/9789243596280_spa.pdf;jsessionid=397D859F20108A7432EEAEA597667988?sequence=1

Palou, N. (13/07/2016). La Vanguardia digital. <https://www.lavanguardia.com>

U.S. Department of Health and Human Services, 2006. The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. Available: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK44324/>

Yuste, C. (04/08/2018). Efeverde. Madrid, Espanya. <https://www.efeverde.com>

*“Imaginem un futur en el qual tots els espais de lleure esdevinguin espais sense fum,
per la salut de tots i pel nostre entorn”*

Equip de Platges sense Fum, 2021



C S B Consorci Sanitari
de Barcelona

