



**Parc Natural
de Collserola**

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

Ple de clàusules tècniques particulars

Expedient: X2024000716

Data: 27/09/2024

**Actualització de l'estudi de
caracterització dels visitants i
dels filtres dels comptadors
vinculats al sistema de
seguiment de la freqüentació al
Parc Natural de la Serra de
Collserola**

1 ANTECEDENTS I JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE CONTRACTAR

El Parc Natural de la Serra de Collserola és un espai natural singular, situat enmig d'una àrea metropolitana densament poblada i amb una tradició important, i en increment, d'ús públic. Per aquest motiu, i ja des de l'inici de la seva planificació, s'ha configurat una àmplia xarxa d'infraestructures per a l'ús del Parc amb un doble objectiu: afavorir la descoberta i gaudi d'aquest espai natural --com a espai de salut, benestar i coneixement--, però alhora permetent-hi la preservació i millora, salvaguardant els espais més sensibles, i/o amb més valor ambiental, d'un ús intensiu.

L'ordenació de l'ús públic i la promoció de les visites sostenibles és un dels objectius d'un espai natural de protecció especial.

Per aquest motiu, entre els anys 2017-2019 es va realitzar un important treball tècnic per contribuir a aquesta finalitat, avançant en el coneixement dels usuaris-visitants del Parc i essent clau a l'hora de:

- Informar a la societat sobre el volum d'usuaris-visitants que freqüenten el Parc.
- Millorar la qualitat del servei que s'ofereix als usuaris del Parc.
- Avaluar els impactes produïts per la freqüentació, permetent la introducció de mesures correctores i de regulació.
- Definir un sistema i uns indicadors que permetin un seguiment continuat.

Durant l'any 2019 es va realitzar l'última de les tres fases de l'estudi d'afluència, freqüentació i caracterització de visitants del Parc Natural de la Serra de Collserola. Aquest estudi es va iniciar l'any 2017 i va finalitzar amb la identificació de 10 grans unitats o sectors clarament diferenciades:

- 2017: sectors de Sta. Creu d'Olorda, Punt d'informació, Passeig de les Aigües zona sud-oest i Passeig de les Aigües zona nord-est al municipi de Barcelona;
- 2018: sectors de Torre Negra, Can Coll, Canaletes i Puig Madrona, als municipis de Cerdanyola del Vallès i Sant Cugat del Vallès
- 2019: sectors de Can Rabella i Riera de la Salut a la resta de municipis (Baix Llobregat), controlats, amb un total de 13 comptadors.



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola

Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

Amb la realització d'aquesta última fase, l'any 2019, va ser el primer any en què es va poder fer un càlcul de l'afluència basat en dades recollides pels comptadors de forma consistent a tot el parc. El càlcul de l'afluència va donar com a resultat una afluència de més de 4.980.000 de visites l'any 2019.

Els la metodologia i resultats dels tres anys d'estudi es pot consultar a

https://www.parcnaturalcollserola.cat/pdfs/recerca/INEFC_AfluenciaFrequentacio_2020.pdf

En data 6 d'abril de 2021, el Govern de la Generalitat de Catalunya, a proposta del Departament de Territori i Sostenibilitat, va aprovar definitivament el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc Natural de la Serra de Collserola (PEPNat). L'objecte del PEPNat és l'ordenació i regulació dels usos i les activitats d'acord amb els objectius del Parc Natural de protecció, conservació i millora del patrimoni natural i dels valors geològics, biològics, ecològics, paisatgístics, etnològics, agrícoles i culturals d'aquest espai natural de protecció especial, inclòs al Pla d'espais d'interès natural (PEIN).

Amb l'objectiu ambiental de modular i controlar les pertorbacions ambientals, l'Estudi Ambiental Estratègic del PEPNat establí com un dels indicadors ambientals globals a calcular el de *Freqüentació*, és a dir, el càlcul del nombre de visites que accedeixen al Parc, amb una periodicitat anual. En aquest mateix sentit, a l'article 5 de la normativa del PEPNat, en relació amb el desenvolupament i execució del Pla Especial, s'estableix que d'acord amb aquesta normativa, l'òrgan gestor impulsarà, com a mínim, la redacció de diversos documents, entre els quals figura, al seu punt 4.c, el càlcul dels indicadors de l'annex 1 i de l'Estudi Ambiental Estratègic. L'anàlisi dels indicadors és una de les tasques principals de l'òrgan gestor i se'n donarà compte als òrgans de govern, al Consell Consultiu i al Consell Científic Assessor.

Durant els anys 2020 a 2024, el sistema de seguiment s'ha anat actualitzant i millorant amb una anàlisi curosa en aquells sectors o accessos amb canvis de comptadors automàtics, ús, etc. Concretament:

- Punt d'accés Pantà de Vallvidrera (Sector Punt d'informació), on s'ha afegit un nou comptador
- Punt d'accés Forat del Vent (Sector Passeig de les Aigües Nord-est), on s'ha modificat lleugerament el punt del comptador.
- Punts d'accés turó de Montcada i Reixac (Sector Passeig de les Aigües Nord-est), on s'ha realitzat un estudi de caracterització de visitants i de càlcul d'afluència, quedant incorporat dins el global de dades.
https://parcnaturalcollserola.cat/pdfs/memories/2021/Inf_seguiment_UP_montcada_2021.pdf
- Punt d'accés per la Salut de Sant Feliu, on s'ha canviat el comptador per un que diferencia vianants i ciclistes.
- Punt d'accés per la zona de Molins de Rei (Can Rabella), on l'antiguitat del comptador fa necessari la seva reposició (actualment no està funcionant) prevista per l'últim trimestre de 2024.

Es pot consultar l'informe final del seguiment de les dades de freqüentació a les Memòries de gestió del Consorci (<https://parcnaturalcollserola.cat/memories/>) així com a:

- 2020:
https://parcnaturalcollserola.cat/pdfs/memories/2020/inf_seguiment_up_PNSC_2020.pdf
- 2021:
https://parcnaturalcollserola.cat/pdfs/memories/2021/inf_seguiment_up_PNSC_2021.pdf
- 2022:
https://parcnaturalcollserola.cat/pdfs/memories/2022/inf_seguiment_up_PNSC_2022.pdf
- 2023:
https://parcnaturalcollserola.cat/pdfs/memories/2023/inf_seguiment_up_PNSC_2023.pdf



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

Aquest treball preveia una vigència de cinc anys, passats els quals calia revisar i actualitzar, en part, els resultats. Aquest període de vigència s'ha esgotat i és per això que, s'ha plantejat:

- una revisió i actualització de les característiques principals dels usuaris-visitants i ampliar aquests envers els serveis ecosistèmics i la inclusió social, mitjançant l'actualització de les dades de caracterització seguint una metodologia comparable a la que es va realitzar durant els anys 2017-2019
- una revisió i actualització dels filtres corresponent a Mas Lluí, Can Rabella i Puig Madrona. Els dos primers pel fet d'haver estat substituïts per comptadors que diferencien tipus d'usos (peu i bicicleta) i l'altre perquè és un punt d'accés amb força moviment i no estava instal·lat en el moment de tancar la primera proposta de seguiment.

El Parc Natural de la Serra de Collserola no disposa de mitjans propis per la realització d'aquest treball tècnic, per la qual cosa cal contractar-los externament.

2 DEFINICIÓ DE L'OBJECTE DEL CONTRACTE

La contractació, promoguda pel Servei d'Ús Públic, Divulgació i Educació Ambiental, consisteix la contractació de l'actualització de l'estudi de caracterització dels visitants al Parc Natural de la Serra de Collserola i de l'actualització dels filtres dels comptadors automàtics fixos existents, segons els resultats del seguiment 2022.

Per una banda, l'objecte del present contracte és la contractació de l'actualització de l'estudi de caracterització, incorporant a l'anàlisi l'impacte produït per la COVID-19 així com elements d'inclusió i universalitat en l'accés. Alhora, també inclou l'actualització dels filtres dels comptadors existents, segons els resultats del seguiment 2022.

No es considera oportú distribuir la present contractació en lots ni per equipaments ni per matèries, perquè l'objectiu és que, per la naturalesa dels treballs, les mateixes persones siguin capaces d'efectuar tasques diverses dels diferents programes, tots ells interrelacionats. No hi ha divisió en lots, alhora, atesa la naturalesa de l'objecte del contracte i el caràcter de complementarietat als programes que es desenvolupen des del Consorci.

El Codi CPV que correspon és 73110000-6 (Serveis d'investigació).

Els encàrrecs específics del contracte comprenen:

- L'actualització de les dades de caracterització dels visitants del Parc Natural de la Serra de Collserola, seguint una metodologia comparable a la que es va realitzar durant els anys 2017-2019 ampliades amb dades envers els serveis ecosistèmics i la inclusió social
- Revisió i actualització dels filtres corresponent als comptadors situats a Mas Lluí, Can Rabella i Puig Madrona, seguint la metodologia emprada a l'estudi realitzat entre els anys 2017-2019

2.1 Actualització de les dades de caracterització de visitants

2.1.1 Objectius

Els objectius és l'actualització de les dades de caracterització dels visitants del Parc Natural de la Serra de Collserola, seguint una metodologia comparable a la que es va realitzar durant els anys 2017-2019, ampliades amb dades envers els serveis ecosistèmics i la inclusió social.

Per tal que el treball s'adeqüi a les necessitats del Parc, es defineixen els següents objectius específics vinculats a l'encàrrec:



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

- Incorporar en el model d'enquesta nous elements relacionats amb els serveis ecosistèmics i inclusió social en el sentit més ampli de la paraula (gènere, edats, grups social, etc.).
- Tenir present les tendències dels últims anys i l'increment de certes modalitats d'accés com la e-bike en la definició de les enquestes.

2.1.2 Característiques i metodologia

Per tal que les dades siguin comparables a les de l'anterior estudi, caldrà fer servir una metodologia homologable a la realitzada durant els anys 2017-2019, tant pel que fa al tipus d'enquesta (amb incorporació de nous elements, si és necessari) com al sistema d'anàlisi de la mateixa.

Alguns criteris a tenir present per a la realització del treball són:

- S'haurà d'actualitzar el model d'enquesta perquè incorpori elements de coneixement i valoració dels serveis ecosistèmics que aporta el Parc Natural de Collserola així com la recollida de dades per l'anàlisi de la inclusivitat de les activitats que es realitzen al Parc Natural.
- S'haurà de realitzar un mostreig aleatori estratificat en base a la aflluència de visitants als **10 sectors** identificats a l'estudi inicial.
- Caldrà incloure dins la metodologia, la definició, segons els objectius generals i específics establerts del model d'enquesta.
- Per a obtenir dades significatives, s'haurà de realitzar les enquestes com a mínim a 800 usuaris-visitants del Parc, de manera equilibrada entre els 10 sectors identificats a l'estudi inicial. Caldrà tenir present, que per evitar un possible biaix de perfils, ja que alguns tendeixen a ser més col·laboratius a contestar les enquestes, assegurar que la tria sigui a l'atzar.
- L'informe final haurà d'efectuar el tractament i l'anàlisi global de les dades recollides durant la durada del projecte.
- Les dades es presentaran caracteritzades per activitats portades a terme durant la visita i per sectors, a més de tots aquells paràmetres sociodemogràfics que es considerin significatius per gestionar l'ús públic del Parc Natural de la Serra de Collserola.

2.2 Actualització dels filtres dels comptadors

El seguiment de la freqüentació al Parc Natural de Collserola, tal i com s'ha esmentat, es realitza mitjançant les dades recollides per 14 comptadors, que, en la majoria dels casos, diferencien entre accessos a peu i en bicicleta i sentit d'accés. Tanmateix, amb la col·locació d'un comptador no hi ha prou per saber el nombre d'accessos al Parc Natural, sobretot un en parc amb tants accessos i tants camins ja que un mateix comptador pot estar comptant la mateixa persona, o una mateixa visita pot ser enregistrada per diversos comptadors, depenent del tipus de trajecte, especialment si fan travesses o accedeixen amb bicicleta ja que el número de quilòmetres realitzats s'incrementa.

Per tant, cal conèixer, entre d'altres aspectes, el nombre de passades o inputs d'entrada dels punts i diferenciar molt clarament les característiques del punt com entrada i sortida.

Per fer-ho, és necessari realitzar un treball de camp amb un esforç que permeti obtenir dades significatives a partir de l'actualització de la fitxa d'estimació de l'aflluència i d'usos definida a l'estudi de freqüentació finalitzat l'any 2019.

Durant els darrers cinc anys s'han modificat alguns dels comptadors existents (Can Rabella i Mas Lluí) millorant les seves funcionalitats. Alhora, s'han instal·lat nous comptadors no presents l'any 2019, tot i que l'estudi ja va incloure una anàlisi del punt on es va instal·lar posteriorment el comptador (Puig Madrona).



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

2.2.1 Objectiu

L'objectiu és la revisió i actualització dels filtres corresponents als comptadors situats a Mas Lluí, Can Rabella i Puig Madrona, seguint la metodologia emprada a l'estudi realitzat entre els anys 2017-2019.

L'actualització dels filtres és necessària per:

- Canvi dels comptadors a aparells amb discriminació entre persones que accedeixen a peu o en bicicleta
- Millora del filtre degut a què la instal·lació del mateix es va realitzar fora del període de càlcul del filtre existent.
- Detectar possibles canvis produïts en els fluxos de visitants a l'entorn dels comptadors els darrers anys.

Per a la realització del treball es lliurarà a l'empresa el full de càlcul vigent amb l'objectiu que sigui actualitzat amb els nous filtres.

2.2.2 Característiques i metodologia

Per tant, per tal de determinar els nous filtres dels comptadors indicats caldrà:

- Actualitzar la fitxa d'estimació d'afluències i usos dels punts
- Analitzar les dades obtingudes per tal de calcular el filtre del comptador.

La fitxa d'anàlisi de cada punt on hi ha un comptador instal·lat, inclou:

- Nombre total de persones comptabilitzades, tot diferenciant el sistema d'accés.
- Distribució espacial de les persones usuàries dins el territori (tipus direccional) i activitats realitzades durant la visita a l'espai.

Es pot consultar la metodologia de forma ampliada a

(https://www.parcnaturalcollserola.cat/pdfs/recerca/INEFC_AfluenciaFrequentacio_2020.pdf#page=29)

2.3 Productes resultants

Els productes a generar són:

- **Informe de resultats del treball d'actualització de la caracterització dels visitants** realitzat durant l'any 2024. Aquest informe ha de contenir com a mínim: un resum, els objectius, el protocol de treball (metodologia), l'esforç realitzat, els resultats detallats del treball de camp (generals i per punts de mostreig), i les conclusions de l'estudi. Aquest informe ha d'incloure la revisió de les propostes de millora de la gestió de l'ús públic per cada zona d'estudi, en funció dels resultats obtinguts, plantejades en l'estudi anterior. Priorització de les més rellevants no executades, per tal de ser dutes a terme en el futur
- **Informe de l'estudi realitzat per actualitzar els filtres amb els resultats dels mateixos i full de càlcul actualitzat amb els nous filtres dels comptadors analitzats.** En cas de ser necessari, caldrà actualitzar l'estructura de dades per tal que aquestes puguin ser incorporades a altres aplicatius de gestió i seguiment que disposa el Consorci.
- **Bases de dades generades a partir dels dos estudis** (caracterització i actualització dels filtres).

Abans de la presentació definitiva dels esmentats productes al Parc Natural de la Serra de Collserola, i 15 dies abans del lliurament del projecte, cal enviar una còpia digital, que serà revisada per l'òrgan gestor del Parc. Posteriorment serà retornada a l'autor/a perquè introdueixi les modificacions proposades.



Parc Natural de Collserola

Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Ctra. de l'Església, 92. 08017 BARCELONA Tel. 932 800 672

Per a la correcta presentació d'aquests treballs cal que a la portada hi consti el seu títol i el promotor, en aquest cas el Parc Natural de la Serra de Collserola, acompanyat dels logotips institucionals que seran facilitats en format digital pel Parc. Els autors i crèdits figuraran a la primera pàgina del treball.

2.4 Supervisió i seguiment.

Aquest treball tècnic serà coordinat per un equip configurat, com a mínim, per la persona responsable de l'estratègia de gestió de l'ús públic així com de la responsable dels seguiments i estudis que es desenvolupen al Parc Natural, o en el seu defecte, en qui delegui la Direcció del Consorci del Parc Natural. En qualsevol moment, l'equip responsable o la mateixa direcció, podran consultar els treballs en curs, fer les observacions que s'escaiguin, introduir les modificacions oportunes per al desenvolupament del treball i convocar l'equip redactor a les reunions que es considerin pertinents.

A la definició de la proposta caldrà definir les fases i moments de validació dels treballs de l'estudi per part del Consorci. Alhora, durant el desenvolupament del projecte, es podran ampliar el número de reunions que es considerin necessàries amb la finalitat d'avaluar el grau d'avançament dels treballs i poder adaptar-los a la realitat de la seva execució.

2.5 Presentació dels resultats

Amb l'objectiu de divulgar els resultats del l'estudi de caracterització l'encàrrec inclourà:

- Presentació dels resultats als serveis tècnics del Consorci
- Presentació dels resultats als òrgans de govern i/o consultius
- Breu text divulgatiu amb infografia dels resultats, per a la publicació al web del Parc.

John P. Cahill
Servei de Medi Natural i Territori

Marta Doñoro Moya
Cap del Servei d'ús públic, divulgació i educació ambiental