

El Consorci de Medi Ambient i Salut Pública de la Garrotxa - SIGMA

Document 2_ Memòria de l'organització 2020

Olot, la Garrotxa, març de 2021

Exp. 2021/29

R010.Rev0

PRESENTACIÓ

Els estatuts del consorci SIGMA preveuen que el director presenti anualment la memòria de gestió del centre, una pràctica normal i habitual en el Consorci, que s'ha utilitzat com a eina de fiscalització així com per explicitar i donar a conèixer les accions i tasques que es duen a terme.

Des d'un bon començament però es va voler anar una mica més lluny de la presentació habitual d'una memòria de gestió i és per això que es van incorporar el que coneixem com a vectors de sostenibilitat (econòmic, social i ambiental), amb la idea de donar una imatge fidel del compliment de les nostres responsabilitats envers el medi ambient i la societat, en el desenvolupament de les nostres tasques.

S'ha fragmentat la memòria en parts diferents, que ajudin a la lectura i facilitin la recerca d'informació concreta. Igualment els diferents documents tenen un públic potencial diferent, i d'aquesta manera tenim:

Document 1.- MEMÒRIA INSTITUCIONAL, destinada a donar a conèixer les funcions, els òrgans de govern, l'estructura del pressupost i finançament, així com les previsions de les actuacions a desenvolupar en la legislatura. És un document que es considera d'ús restringit i adreçat als òrgans de govern, amb la intenció de que es modifiqui un cop per legislatura.

Document 2.- MEMÒRIA DE L'ORGANITZACIÓ, recull l'evolució anual dels vectors de sostenibilitat (social, econòmic i ambiental), així com les actuacions que es consideren de caràcter general i territorial: controls del medi, gestió del laboratori, seguiment del banc de llavors i actuacions de suport de l'organització. Aquest document es considera públic, per tant, tindrà la difusió habitual a través del web i es publica anualment, pels volts del mes de març.

Document 3.- MEMÒRIA DELS SERVEIS, en aquest document es poden seguir les actuacions i l'evolució anual desenvolupada en la gestió dels serveis públics, els controls i les inspeccions, els permisos, l'assistència tècnica, l'atenció al ciutadà i la comunicació. En general totes les actuacions lligades als serveis que desenvolupa el Consorci. Aquest document també es considera públic, per tant, tindrà la difusió habitual a través del web i es publica anualment, pels volts del mes de març.

Document 4.- MEMÒRIA DELS AJUNTAMENTS, és un document molt més concret que la resta, on es recull l'estat dels diferents serveis i accions delegades per cada ajuntament, així com els costos que aquest suposen i les transferències que es reben per la seva prestació. Igualment recull les problemàtiques detectades en el municipi i les propostes de millora a futur. És un document que s'ha de considerar restringit i per ús de cadascun dels municipis i es vol entregar anualment, pels volts del mes de juny.

També es pot consultar el portal de Govern obert i transparència al web del Consorci, on hi ha la informació sobre cinc grans apartats: Informació institucional i organitzativa, Contracte, convenis i subvencions, Gestió econòmica, Catàleg de serveis i tràmits i Acció de govern i normativa.

La Direcció

ÍNDEX

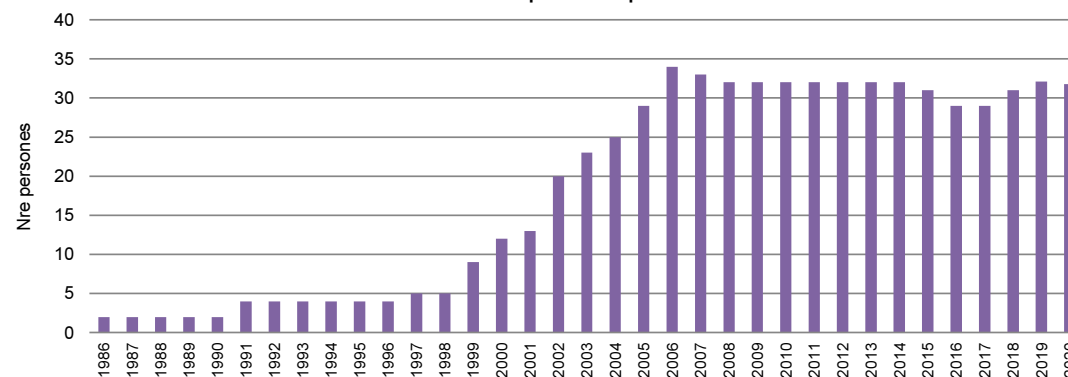
1.	VECTORS DE SOSTENIBILITAT	1
2.	Vector social	2
2.1.	Vector ambiental.....	4
2.2.	Vector econòmic.....	7
3.	PROCESSOS ESTRATÈGICS	9
3.1.	Planificació.....	9
3.2.	Finançament.....	9
3.3.	Desenvolupament de tasques	9
4.	LABORATORI POLIVALENT DE LA GARROTXA	11
4.1.	Planificació.....	11
4.2.	Finançament.....	11
4.3.	Desenvolupament de tasques	11
5.	BANC DE LLAVORS DE LA GARROTXA	14
5.1.	Planificació.....	14
5.2.	Finançament.....	14
5.3.	Desenvolupament de tasques	14
6.	CONTROLS DE MEDI.....	16
6.1.	Planificació.....	16
6.2.	Finançament.....	16
6.3.	Desenvolupament de tasques	16
7.	SUPORT A L'ORGANITZACIÓ	23
7.1.	Suport administratiu.....	23
7.2.	Suport informàtic.....	24
8.	INDICADORS I OBJECTIUS	25

1. VECTORS DE SOSTENIBILITAT

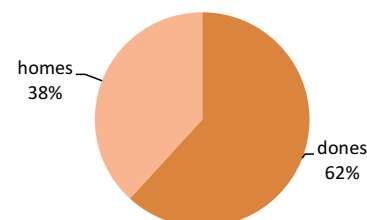
2. VECTOR SOCIAL

NOM	lloc treball
ALBA FONT RIVAS	administració
ALBA OCAÑA RECIO	tècnic
ÀLEX VILAR GRABOLOSÀ	tècnic
ALÍCIA CULEBRAS VALERA (Aj. Olot)	administració
ÀNGEL SÁNCHEZ DE LA CRUZ	tècnic
ANNA BUXÓ CASTAÑER	tècnic
CARLES RIERA ROURA	tècnic
DAVID LLONGARRIU REIXACH	tècnic
DAVID PARDÀS LÓPEZ	administració
DOLORS HERRERO SANCHO	especialista
ELENA CASTILLO BADOSA	administració
ESTER SALA CODINA	tècnic
ESTEVE COSTA SALA	tècnic
FRANCESC CANALIAS FARRÉS	direcció
GABRIELA BASSOLS COMPTE	inspector
ISABEL BARLUENGA ROJAS	tècnic
ISABEL COSTA JUAREZ	tècnic
ISABEL MUNDET GENIS	tècnic
ISABEL PRESTA BATALLER	tècnic
JOANA COMA I BOSCH	especialista
JUDITH FERRER TUBAU	tècnic
MARC ARIMANY CLAVAGUERA	tècnic
MARIA VILAS ROCA	administració
MARTA MERCADER AULINAS	tècnic
MERITXELL BLAZQUEZ SARGATAL	administració
MIQUEL GÜELL SOLA	tècnic
MIQUEL PLANELLA PAGÈS	tècnic
MOISÈS ANGLADA ESQUERRÀ	tècnic
NATALIA VILAS AUBERT	tècnic
NÚRIA MELIÀ LLOPIS	tècnic
SERGI AROCA REYES	tècnic
TERESA ASPARÓ MARMANEU	administració
VANESSA PÉREZ MARTÍNEZ	administració
XEVI PUJOL PLANELLA	tècnic

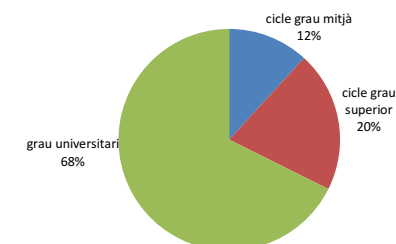
Evolució de la plantilla de personal



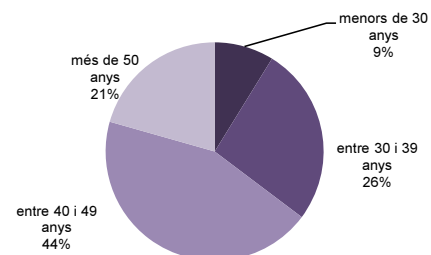
Personal per sexes



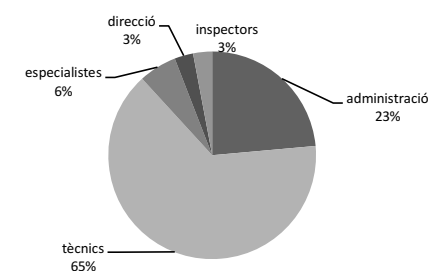
Titulació requerida



Personal per franges d'edat



Lloc de treball

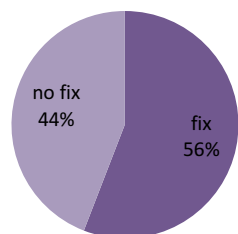


Aquest any ha estat marcat majoritàriament per la situació de pandèmia per a la COVID-19, la qual cosa ha fet que durant un llarg període de temps el personal hagi fet teletreball. Cal destacar que aquest fet ha estat possible des del primer dia que es va declarar l'estat d'alarma, gràcies a les eines i aplicacions informàtiques de què es disposa.

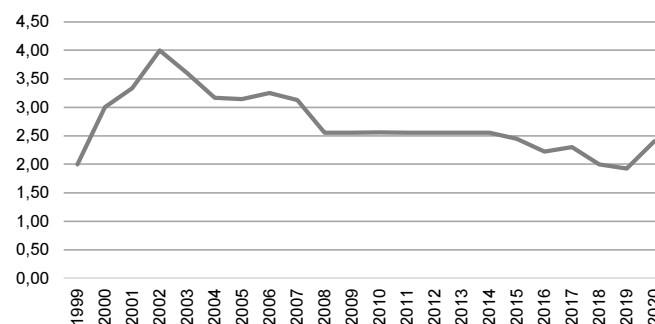
S'han contractat dues persones de la categoria C1: un tècnic de banc de llavors i un tècnic informàtic.

S'han fet 32 cursos de formació específica. També hi ha hagut 4 persones que han fet formació general.

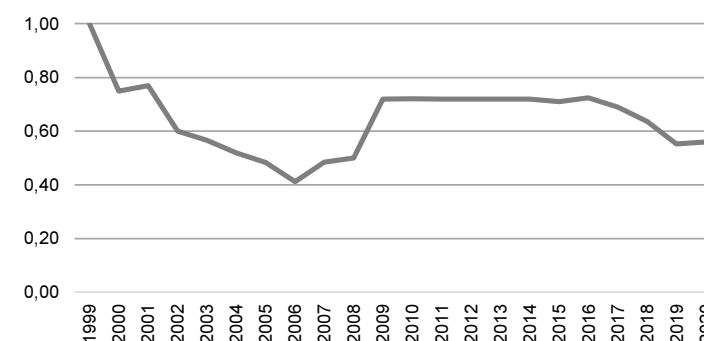
Personal per tipus de contracte



Evolució de l'índex de personal de suport (tant per u)



Evolució de l'índex de contractes fixos (tant per u)



categoria	diferència SMI mensual (%)	percentatge sobre el sou més baix (%)	percentatge de diferència amb la categoria anterior (%)	€ hora treballada
auxiliar administratiu	14%			4,82
administratiu i especialista	53%	34%	34%	6,45
tècnic mig	96%	72%	28%	8,27
tècnic superior	154%	123%	30%	10,72

SMI: salari mínim interprofessional

Formació específica	Intern/ extern	Procés	Formació específica	Intern/ extern	Procés
Actuacions dels serveis de prevenció en front al SARS-CoV-PRL	Extern	Laboratori	Legionel·la. Anàlisis, normativa i acreditació	Extern	Laboratori
Asp. informatius i preventius del SARS-CoV-2_PRL	Extern	SIGMA	Les bases de fertilització en l'horta ecològica	Extern	Laboratori
CCA (ISO 9308-1): limitacions d'ús, avantatges i inconvenients ntes (<i>E.coli</i> , bacteris <i>Coliforms</i>)	Extern	Laboratori	Mesures per a la reincorporació laboral post COVID	Extern	SIGMA
Citometria de flux pel control de l'esterilitat en aliments. Exemple d' aplicació en sector làctic.	Extern	Laboratori	Metodologia detecció bacteriòfags	Extern	Laboratori
Citometria de flux pel control de l'esterilitat en aliments. Exemple d' aplicació en sector làctic.	Extern	Laboratori	Measures per a la reincorporació laboral post COVID	Extern	SIGMA
Control de patògens alimentaris (<i>Listeria</i> , <i>Salmonella</i> i <i>Campylobacter</i>)	Extern	Laboratori	Nous perills i antigues amenaces; Els virus entèrics en la seguretat alimentària	Extern	Laboratori
Elaboració de plans d'autoprotecció	Extern	Activitats econòmiques	PCR i seqüenciació aplicades a la seguretat alimentària	Extern	Laboratori
Estudi de la Radioactivitat, legislació y anàlisis	Extern	Laboratori	Preguntes i respostes sobre la higienització de superfícies alimentàries davant la crisi COVID-19	Extern	Laboratori
Formació Interna ISO 9001:2015 i UNE-EN ISO 17025:2017	Intern	Laboratori	Prevenió de riscos en llocs de jardineria	Extern	Espais verds
Gestió en matèria d'activitats	Extern	Activitats econòmiques	Prevenió de riscos en llocs d'oficina	Extern	SIGMA
Gestió mediambiental en institucions públiques	Extern	Emergències	Prevenió de riscos laborals en l' us de PVD i en situació de Teletreball PRL	Extern	SIGMA
Gestió mediambiental en institucions públiques	Extern	Emergències	Quina direcció agafarà la innovació en la indústria alimentària?	Extern	Laboratori
Importància del control de <i>Campylobacter</i> a la indústria alimentària	Extern	Laboratori	Reunió final d'exercicis d' intercomparació 2020	Extern	Laboratori
Instal·lacions de protecció contra incendis	Extern	Activitats econòmiques	Sobre polítiques de gènere per a equips tècnics-	Extern	SIGMA
Interpretació de resultats dels assaigs de material de referència microbiològic (MRM)	Extern	Laboratori	Solucions robustes i fiables per a un control ambiental en aigües de TOC y TN	Extern	Laboratori
La vida útil en productes elaborats i envasats	Extern	Laboratori	Validació de mètodes de mesura i assaig	Extern	Laboratori

2.1. Vector ambiental

El càlcul de producció de residus és estimat, ja que no es pesen totes les fraccions cada dia.

S'han fet els manteniments necessaris dels aparells de calefacció, aire condicionat, cotxes i campanes extractives. Han estat favorables.

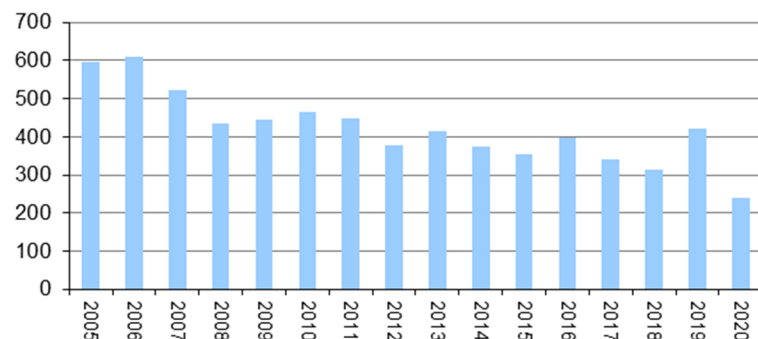
No hi ha hagut cap abocament incontrolat de combustible, residus o productes químics.

S'ha fet el control de l'aigua residual i compleix l'Ordenança comarcal d'abocament.

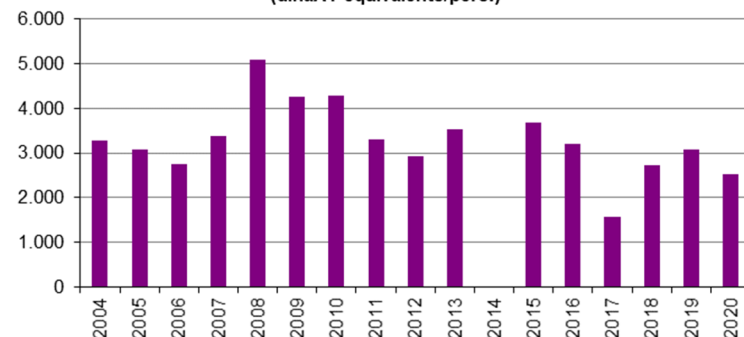
La disminució d'emissions de CO₂ que es produeix a partir de l'any 2018 és gràcies a què el proveïdor d'electricitat subministra electricitat verda (amb GdO).

La disminució del consum d'aigua, energia i paper, la reducció de la producció de residus i la disminució de les emissions de CO₂ es poden atribuir al fet que durant uns mesos la majoria de personal teletreballava.

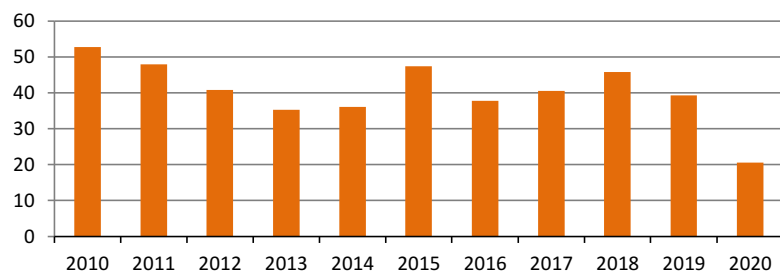
Evolució del consum d'aigua al SIGMA (m3)



Evolució del consum de paper (dinaA4 equivalents/pers.)



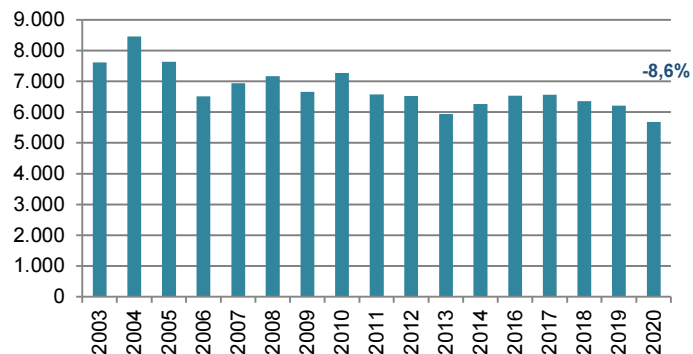
Evolució de la producció estimada total de residus (kg/pers.)



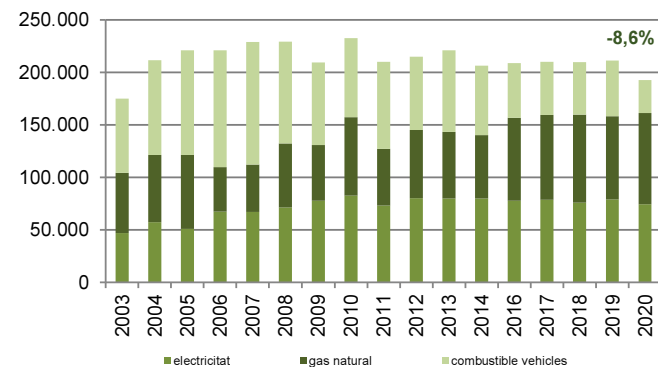
Distribució estimada de la generació de residus (%) . producció total (estimada): 700 kg (any 2020)



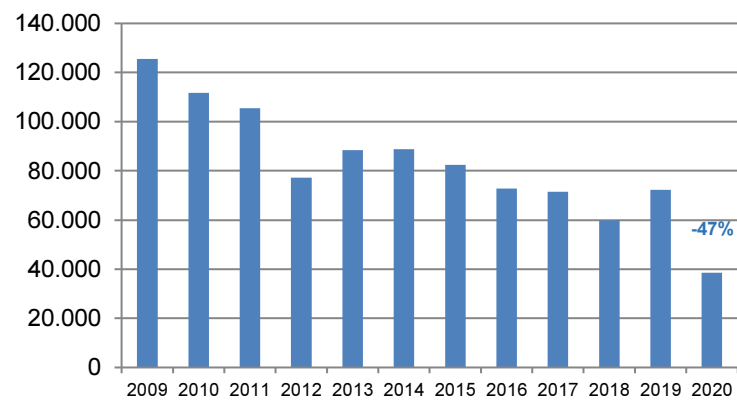
Evolució del consum energètic total (kWh/pers.)



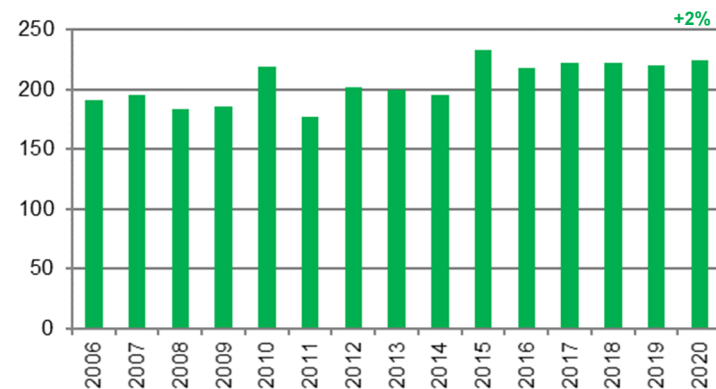
Evolució del consum energètic (kWh)



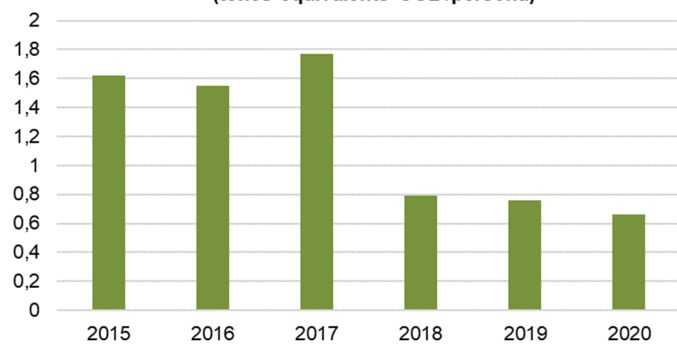
Evolució quilometratge vehicles de SIGMA (km)



**Evolució del consum energètic (electricitat i gas natural)
(kWh/m2)**



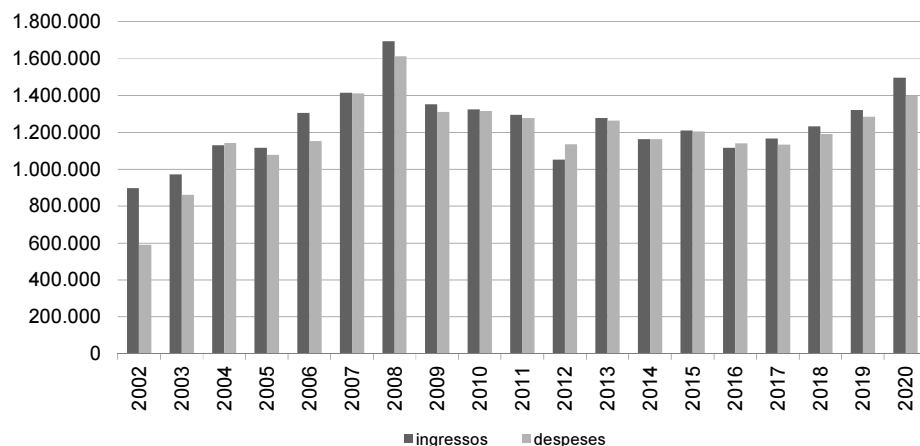
**Evolució emissions de CO2
(tones equivalents CO2 /persona)**



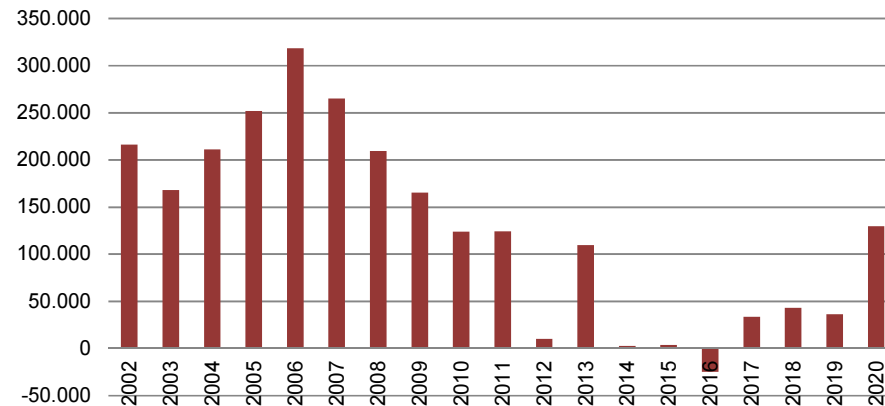
2.2. Vector econòmic

Import pressupost inicial	1.830.456,00€	Augmenta el pressupost inicial respecte l'any anterior.
Ingressos fixes de la liquidació (%)	-	No es disposa de les dades de 2020.
Origen dels ingressos	-	No es disposa de les dades de 2020.
Despesa personal pressupost inicial (%)	64	Es mantenen els sous congelats amb una reducció 5%, però es van incrementar amb un 2% respecte l'any anterior.
Despesa personal pressupost executat (%)	77	
Despeses fixes pressupost executat (%)	-	No es disposa de les dades de 2020.
Despeses variables pressupost executat (%)	-	No es disposa de les dades de 2020.
Execució del pressupost inicial (%)	75	S'ha fet contenció sobre el pressupostat inicial
Despesa d'inversió executada	145.719,02€	La despesa més important en concentra en la compra d'aparell del laboratori. També destaca la renovació d'equips informàtics i millores en l'edifici. No s'ha executat tot el pressupostat en inversió.
Ingressos i despeses executats	-	Més ingressos i més despeses respecte l'any anterior
Endeutament	-	No hi ha endeutament
Resultat pressupostari de l'any	97.734,50€	Diferència entre drets reconeguts i obligacions reconegudes durant l'exercici. El valor positiu indica que s'han cobert les despeses amb les obligacions de l'any.
Romanent lliure disposició acumulat	516.325,18€	Total de romanent generat durant l'exercici més l'acumulat dels anys anteriors, descomptant la provisió per insolvència de 42.908,74€.
Estabilitat pressupostària	96.261,89€	Diferència entre ingressos i despeses computables pel càlcul de l'estabilitat (amb ajustaments SEC, que inclouen entre d'altres ajustaments referents a cobraments efectius de capítol 3). Afecta de manera directa la liquiditat (cobraments de capítol 3).
Regla de la despesa	-107.886,08€	Estableix un % màxim d'increment de despesa sobre el total de despesa computable (amb ajustaments SEC) de l'any anterior. Un resultat negatiu indicaria que s'ha sobrepassat la despesa màxima permesa.

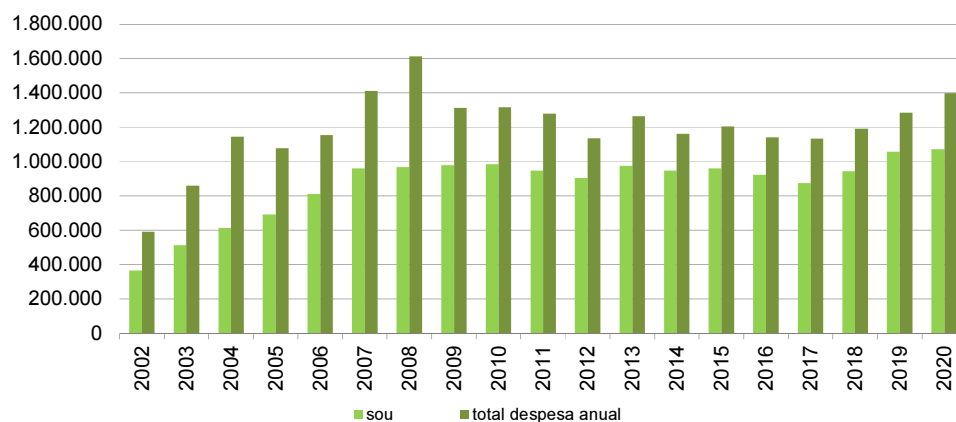
Evolució dels ingressos i despeses finals (euros)



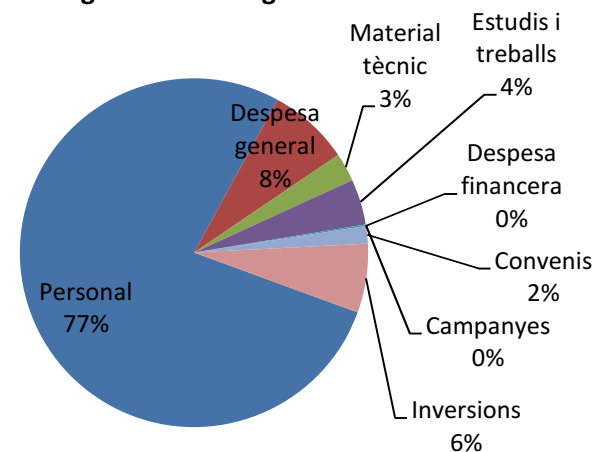
Evolució del resultat de l'any (euros)



Evolució de les despeses de personal sobre el la despesa executada (euros)



Obligacions reconegudes



3. PROCESSOS ESTRATÈGICS

3.1. Planificació

Els projectes disposen d'una planificació que no està aprovada formalment.

3.2. Finançament

Quan és possible, els projectes es financen a través de subvencions o convenis amb organismes externs.

3.3. Desenvolupament de tasques

Programa d'actuació anual del SIGMA	40 actuacions extraordinàries	En finalitzar l'any, l'estat és el següent: en procés d'execució (55%), acabades (25%) i qu no s'han fet (20%).
Satisfacció clients	-	Recull de demandes i altres informacions dels ajuntaments, del Consell Comarcal, dels ciutadans d'Olot i dels clients del LPG. Es fa el seguiment a través de les diferents reunions i/o aplicatius informàtics. Es fa una enquesta als clients del laboratori.
Realització de les auditories internes	2	S'han fet les auditories de la norma ISO 9001:2015 i ISO 17025:2005 (ambdós casos pel Laboratori)
Gestió de no-conformitats (NC)	24	De les 24 no-conformitats de l'any 2020: PER ORIGEN: -1 són de l'auditoria interna i 0 de l'auditoria externa de la ISO 9001. -15 són de l'auditoria interna de la ISO 17025 i 2 de l'auditoria externa de la ISO 17025 - 5 són de gestió interna. - 1 és de proveïdor PER ÀREA -20 són del laboratori i la resta, de gestió de la qualitat. PER ESTAT DE RESOLUCIÓ -En finalitzar l'any, 7 estaven tancades. Durant l'any s'han tancat 11 no-coformitats d'anys anteriors.
Desenvolupament del projecte RESOR	-	S'han redactat alguns dels procediments que estaven pendents, tot i que encara en falten. També s'ha avançant en el plantejament dels quadres de comandament de les àrees.
Desenvolupament del projecte RESSER	-	S'està treballant en la reordenació estratègica de la gestió i control dels serveis públics. I en millores a les instal·lacions comarcals.
Desenvolupament del projecte RESUR	-	S'està treballant amb la TTR de les emergències. S'ha fet el manteniment i consolidació de l'estructura i la proposta de definició de l'àrea.
Desenvolupament del projecte RENTER	-	S'està treballant en el pla d'implementació de la XIA (Xarxa d'indicadors ambientals de la Garrotxa i l'Alta Garrotxa), juntament amb el Consorci de l'Alta Garrotxa i el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.
Territori resilient		S'està treballant amb l'ordenació i reestructuració de l'Observatori de desenvolupament sostenible de la Garrotxa, com a element de canvi. Es fa conjuntament amb el Consorci d'Acció Social, Dinàmig, el Consorci de l'Alta Garrotxa, el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa, el Consell Comarcal de la Garrotxa, l'Ajuntament d'Olot, l'Associació ADRI-NOG i el <i>Resilience.Earth team</i> .

		S'han iniciat els treballs per donar forma al projecte plantejat pel president del Consell Comarcal <i>Garrotxa acció 2020. Horitzó 2030</i> . S'ha definit la metodologia per desenvolupar el projecte del Pla Estratègic Participatiu de la Garrotxa 2020-2030 (PEPG 20-30).
Desplegament de la fibra òptica a la comarca	-	La inversió feta pel projecte XAFOGAR fins ara ha estat de l'ordre de 3.000.000€. Aquests recursos han estat aportats per fons públics i privats. Aquest desplegament representa el 80% del territori, aproximadament. La distribució de les aportacions és la següent: per a cada euro aportat públicament, hi ha 4€ aportats per privats i 22€ dels operadors.

4. LABORATORI POLIVALENT DE LA GARROTXA

4.1. Planificació

Es poden planificar les analítiques vinculades amb les àrees internes d'Inspecció i Controls i de Gestió de Serveis Públics.

4.2. Finançament

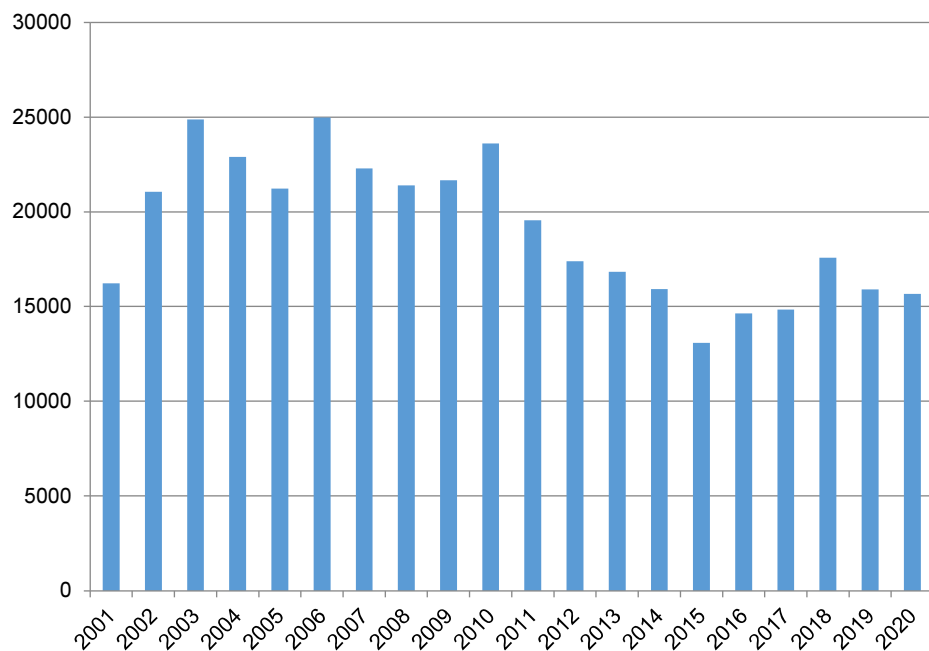
Es liquiden les analítiques al Consell Comarcal, es facturen als clients particulars, als ajuntaments o s'inclouen a l'aportació fixa anual de l'ajuntament d'Olot.

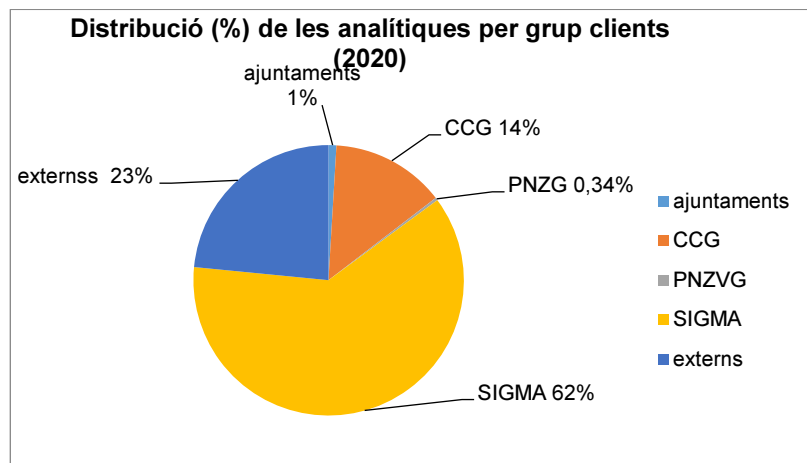
4.3. Desenvolupament de tasques

Tasques	Quantitat	Observacions
Realització d'anàlisis	15.661 analítiques 2.471 mostres	Ha disminuït un 2% el nombre d'analítiques totals i un 17% el nombre de mostres, respecte l'any anterior. El 22,8% de les analítiques estan acreditades dins l'abast de la norma ISO 17025.
Suport a la gestió dels ens públics	77% de les analítiques	Provenen d'encàrrecs d'ens públics: Consell Comarcal de la Garrotxa (14%), Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa(0%), el propi SIGMA (62%) que inclou les analítiques dels ajuntaments i 1% peticions no previstes ajuntaments.
Contractació externa d'analítiques	9 % de les analítiques	El 79% de les contractacions corresponen a paràmetres orgànics volàtils. La resta corresponen a altres paràmetres, que per ordre decreixent són:mercuri, cianurs totals, olis i greixos, fenols, AOX i sulfurs totals . No s'ha subcontractat cap analítica acreditada per la norma ISO 17025. Del 2005 al 2019 les analítiques subcontractades no van superar el 6% del total d'analítiques. Aquest 2020 l'ha superat: 9%.
Manteniment de l'acreditació per part d'ENAC segons la norma ISO 17025	11 paràmetres	En aigües de consum, aigües continentals i aigües residuals: pH, conductivitat, fluorurs, clorurs, sulfats i nitrats. En aigües residuals: nitrogen Kjeldahl , fòsfor, matèries en suspensió, matèries inhibidores i DQO. Aquestes analítiques representen un 22,2% de les determinacions que ofereix el Laboratori. Durant l'any 2020 no s'han acreditat nous paràmetres. El laboratori s' està preparant per acreditar nous paràmetres l'Abril de 2021: En aigües de consum i aigües continentals: terbolesa i oxidabilitat. En aigües de consum, aigües continentals i aigües residuals: nitrits, cations (Ca, Mg ,Na i K), metalls(Sb, As, Pb, Se, Cd, Cr, Mn, Ni, Al, Ba, Fe, Cu i Zn) i bicarbonats. En aigües residuals i continentals: TOC.
Control de mètodes microbiològics	88 controls positius	Tots els resultats han estat satisfactoris.
Participació en exercicis intercomparatius	124 determinacions	De les 124 determinacions: 28 de físico-químiques en aigües residuals, 29 en físico-químiques en aigües, 26 en microbiologia d'aigües, 14 de terres i fangs de depuració, 15 a legionel·la, 5 a Físic-químic en aliments, 9 a microbiologia alimentària, 8 a físic-químic de farratges i 5 a microbiologia ambiental.

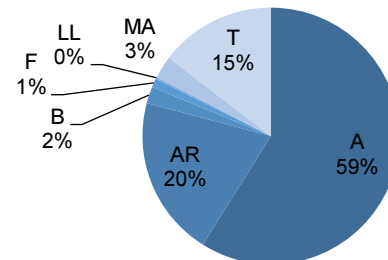
Manteniment i calibració d'equips	229 equips 10 reparacions	No hi ha cap reparació que superi el 10% del cost del equip.
Alta de nous equips	7	Fotòmetre detergents aniónics, Mesurador d'amoni, Nevera microbiologia, Cromatògraf iònic i Analitzador de carboni orgànic total (TOC) i dues neveres banc de llavors
Satisfacció del client i queixes	8 respostes	S'ha enviat l'enquesta telemàticament a 12 clients de diferents àmbits i s'han rebut 8 respostes. La meitat corresponen a clients pels quals s'analitzen paràmetres inclosos dins l'abast d'acreditació. Els clients han valorat amb una puntuació de 3,94 (sobre 4) el seu grau de satisfacció. No hi ha hagut queixes dels clients.
Registres del laboratori, autoritzacions, etc.	-	Llistat de certificacions i acreditacions: • Acreditació segons la norma UNE/EN ISO 17025:2017 • Certificació segons la norma UNE/EN ISO 9001:2015 • Registre de laboratoris de Salut Ambiental i alimentària (Agència de Salut Pública) • Registre de Laboratoris Agroalimentaris de Catalunya (DAAM) • Registre d'entitats col·laboradores de medi ambient (Direcció General de Qualitat Ambiental).

Evolució del nombre d'analítiques





Distribució del nombre d'analítiques (2020)



A: aigües; AR: aigües residuals; B: bromatologia;
F: farratges; LL: llets; MA: microbiologia ambiental;
T: terres i fangs de depuració

Àrea SIGMA	Suport en el control d'establiments, serveis públics i medi
Salut pública	- Sorrals (T) - Xarxes d'abastament de gestió directa dels municipis (A) - Aixetes del consumidor (A) - Menjadors escolars (B, MA) - Piscines (A) - Legionel·la (A) - Fonts (A)
Cicle de l'aigua	- Estacions depuradores d'aigües residuals (AR) - Aigües subterrànies (A) - Aigües continentals (A) - Control de fangs de depuració (T)
Residus	- Dipòsit controls de residus municipals (A, AR) - Planta de compostatge (AR, A, T)
Projectes	- Banc de llavors de la Garrotxa (F, T) - Fertilització (A, T, F) - Biomassa (F)

Suport estratègic del laboratori a les diferents àrees del SIGMA, 2019. Font: elaboració pròpia.

A: aigües, AR: aigües residuals, B: bromatologia, MA: microbiologia ambiental, T: terres

5. BANC DE LLAVORS DE LA GARROTXA

5.1. Planificació

Línies de treball: conservació de biodiversitat cultivada i conservació de la flora vascular silvestre.

L'activitat relacionada amb biodiversitat cultivada es realitza en el marc del Pla d'acció de la biodiversitat cultivada a Catalunya i es sol·licita per desenvolupar les actuacions l'ajut de mínims per al foment de les actuacions relacionades amb la biodiversitat cultivada. Per la seva banda la conservació de la flora vascular silvestre no disposa d'una planificació a llarg termini i es treballa en projectes concrets.

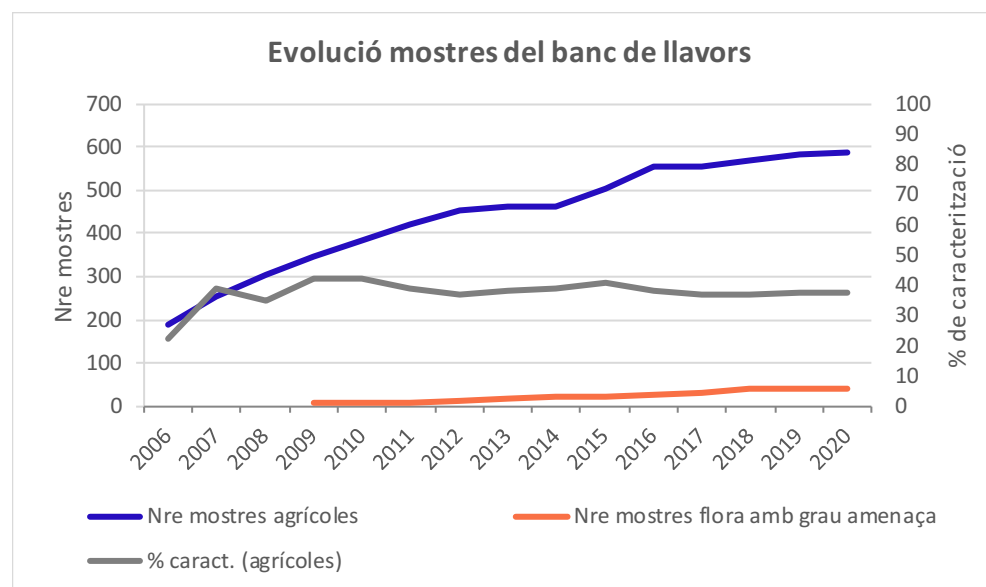
5.2. Finançament

Quan és possible, les actuacions es financen a través de subvencions o convenis amb organismes externs.

5.3. Desenvolupament de tasques

Conservació de la biodiversitat cultivada		
Conservació de la col·lecció activa (a 4°C)	588 mostres diferents	5 entrades noves durant el 2020, fruit de noves prospeccions
Conservació de la col·lecció base (a -18°C)	126 mostres diferents	Representa el 21,4% del total de mostres (22 mostres han iniciat aquest tipus de conservació durant el període)
Multiplicació i/o caracterització	4 varietats	Es disposa d'un 37,24 % de les varietats presents en el banc descrites. Aquesta activitat es realitza amb la col·laboració del Cicle Formatiu de Grau Mitjà d'Explotacions Agràries Extensives
Donacions de material	100 mostres	A altres institucions i productors (professionals o per autoconsum)
Desenvolupament del Pla d'acció per la biodiversitat cultivada	2 accions	Actuacions de l'any 2020: conservació <i>ex situ</i> (588 varietats) i recopilació de recursos genètics
Col·laboració amb els productors de la Denominació d'Origen Fesols de Santa Pau	-	Tasques de secretaria tècnica de la DOP
Conservació de flora vascular silvestre		
Conservació de mostres	60 tàxons diferents	40 presenten diferents graus d'amenaça en les seves poblacions naturals. La majoria són espècies considerades prioritàries a l'Estratègia catalana de conservació <i>ex situ</i> de flora vascular silvestre
Treballs de conservació <i>ex situ</i> amb <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Peucedanum schottii</i> , <i>Ranunculus nodiflorus</i> , <i>Plantago cornuti</i> i <i>Silene ramossissima</i>	5 espècies	Treballs promoguts per a la Subdirecció General de Biodiversitat i Medi Natural
Treballs de conservació <i>ex situ</i> de <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Lobaria pulmonaria</i> i <i>Delphinium montanum</i> (2020-2021)		Treballs promoguts per la Delegació de la Garrotxa de la Institució Catalana d'Història Natural i la Diputació de Girona
Assaig de conservació de <i>ex situ</i>	1 espècies	Projecte iniciat el 2012. Continuació de les tasques de cultiu dels tàxons: <i>Pellaea calomelanos</i>

de falgueres amenaçades de les comarques gironines		
Mesures de conservació <i>ex situ</i> de la població de <i>Delphinium montanum</i> a la riera de Morens	1 espècie	Projecte iniciat el 2013. Continuació de les tasques de germinació
Conservació <i>ex situ</i> de <i>Dryopteris remota</i> a l'Alta Garrotxa	1 espècie	Col·laboració amb el Consorci de l'Alta Garrotxa. Actuacions de conservació a mig i llarg termini: seguiment de la prova pilot de trasplantament d'individus obtinguts en assajos previs i producció de material genèticament representatiu de la població, que en un futur han de permetre l'establiment de nous rodals
Participació a l'Assoc. Ibérico-Macaronésica de jardins botànics	-	Es participa a aquesta xarxa i el SIGMA és un membre associat



6. CONTROLS DE MEDI

6.1. Planificació

Els controls realitzats a medi no disposen d'una planificació aprovada formalment.

6.2. Finançament

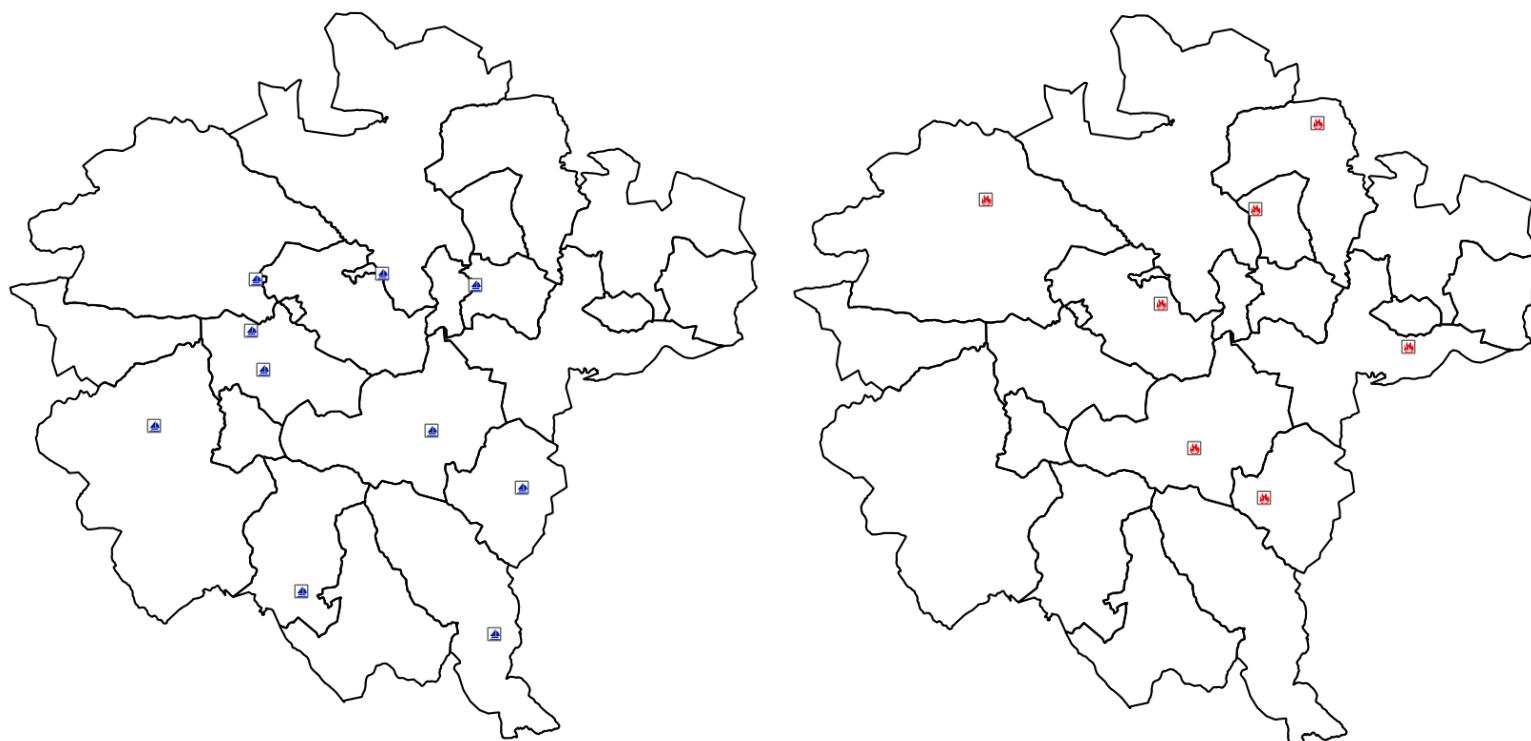
Quan és possible, les actuacions es financen a través de subvencions o convenis amb organismes externs.

6.3. Desenvolupament de tasques

Control del risc d'incendi forestal	-	Es disposa de sensors que realitzen mesures en continu d'humitat relativa, temperatura, monòxid de carboni i diòxid de carboni. I a partir d'aquí, es calcula l'Índex Rodríguez i Moretti de risc d'incendi forestal. S'ha reordenat la seva ubicació per tal de millorar la informació disponible. S'ha constatat que la manca de recursos pel manteniment i seguiment de l'estat dels sensors ha comportat una disminució en la quantitat d'estacions en funcionament.
Control del risc d'inundacions	-	Es disposa de sensors que mesuren l'increment del nivell de de la làmina d'aigua circulant (cm). En cas de previsió d'un episodi de pluges intenses s'incrementa el número de lectures per tal de fer-ne el seguiment. S'ha reordenat la seva ubicació per tal de millorar la informació disponible. S'ha constatat que manquen recursos pel manteniment i seguiment de l'estat dels sensors així com per a garantir-ne un correcte funcionament.
Control de la qualitat de l'aire d'Olot	2 sensors	Es disposa de dues estacions per a la mesura en continu de diferents paràmetres de qualitat de l'aire (NO2, O3, CO, SO2, PM1, PM2,5, PM10 i soroll ambiental).
Control quantitatiu de l'aigua subterrània	Xarxa de 14 punts de control	Es mesura mensualment el nivell piezomètric de 12 pous i el cabal de 2 fonts. Les altes precipitacions d'aquest any 2020 han provocat un augment general dels nivells piezomètrics dels aqüífers.
Control qualitatiu de l'aigua subterrània	Xarxa de 26 punts de control	La xarxa de control la conformen 20 pous i 6 fonts naturals. S'ha fet 29 analítiques de nitrats, 23 d'elles corresponents al mostreig de pous i fonts realitzat el mes de juliol, i 6 únicament de fonts fet al desembre. La mitjana de la concentració de nitrats dels punts analitzats ha disminuït respecte de l'any anterior, i no hi ha hagut cap mostra que hagi superat els 50 mg/l de nitrats (llindar de potabilitat). Del seguiment realitzat és continua sense observar-se una tendència clara des del seu inici l'any 2006.
Seguiment de les estacions meteorològiques	12 estacions	10 de les estacions estan connectades en xarxa <i>online</i> (Mieres, Oix, Parc Nou Olot, Bianya, St. Iscle, Beuda, Besalú, Argelaguer, Riudaura i Sant Aniol de Finestres. Només les ubicades a la Planta de Compostatge i a Sadernes no tenen connexió immediata. La majoria de les estacions han sofert problemes i han tingut períodes de desconnexió. Les dades que es mostren corresponen a quatre estacions que han funcionat correctament durant tot l'any.

Control de l'aigua superficial amb l'índex IBMWP	Xarxa de 47 punts de control	S'han mostrejat 22 punts s'ha calculat l'índex IBMWP, basat en els macroinvertebrats bentònics, tot i que en 2 d'ells no ha estat possible agafar mostra per manca d'aigua. Un 45% dels punts presenten aigües netes o molt netes, cosa que suposa una disminució respecte l'any passat. S'ha trobat 1 punt amb una qualitat deficient; es tracta de punts amb qualitat millorable o deficient en els últims anys.
Control de l'aigua superficial amb l'índex IPS	Xarxa de 25 punts de control	Un 90% del total de punts mostrejats presenten una qualitat bona o molt bona, valor aquest que ha augmentat respecte l'any passat. La resta de punts presenten una qualitat moderada, per tant, no hi ha cap dels punts mostrejat que presenti una qualitat deficient ni dolenta.
Índex QBR – qualitat del bosc de ribera	5 controls	S'ha calculat aquest índex en 5 punts. Un 20 % han donat qualitats bones, un 40 % qualitat mediocre i un altre 40 % qualitats deficient (que suposa forta alteració del punt calculat). En cap dels punts n'ha resultat un índex amb qualitat dolenta.
Vigilància de la qualitat de l'aigua de les fonts naturals d'Olot	6 fonts controlades	12 analítiques de l'aigua, mostrejades als mesos de juliol i desembre. El 92% de les mostres tenen creixements microbiològics per sobre dels valors paramètrics, i el 58% han presentat resultats desfavorables per microorganismes patògens (<i>Escherichia coli</i> i <i>Clostridium perfringens</i>). Per tant, no es pot garantir l'aptitud de les aigües d'aquests fonts naturals per al consum humà. A més en 2 fonts s'han detectat valors de nitrats propers al valor permès a les dues campanyes de control.

Xarxa de sensors del risc d'incendi forestal i del risc d'inundacions (2020)

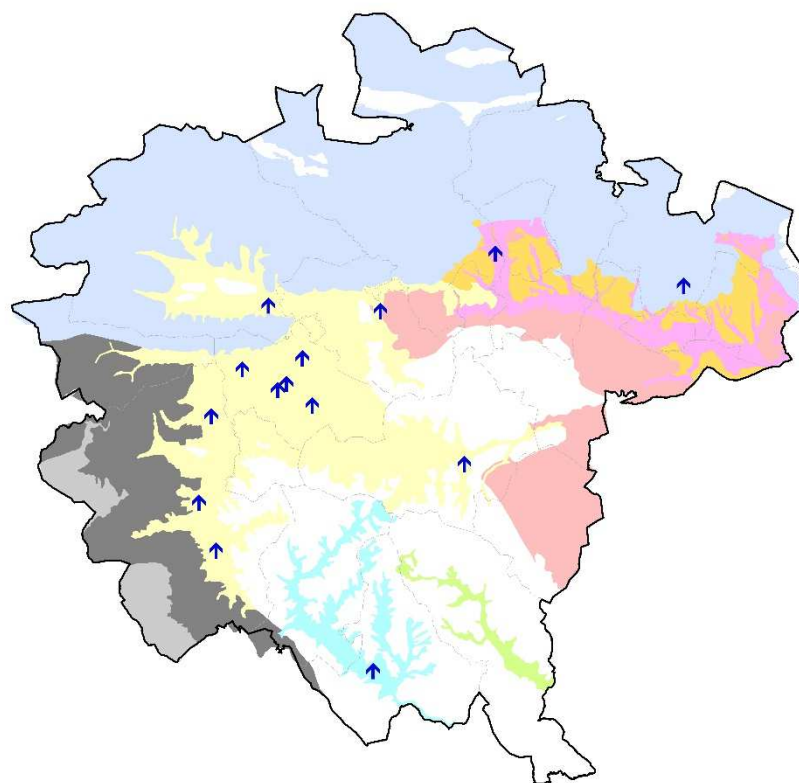


Humitat relativa, Temperatura, Monòxid de carboni i Diòxid de carboni.



Alçada de la làmina d'aigua circulant (cm)

Control quantitatiu de l'aigua subterrània, (2020)
Evolució del nivell piezomètric

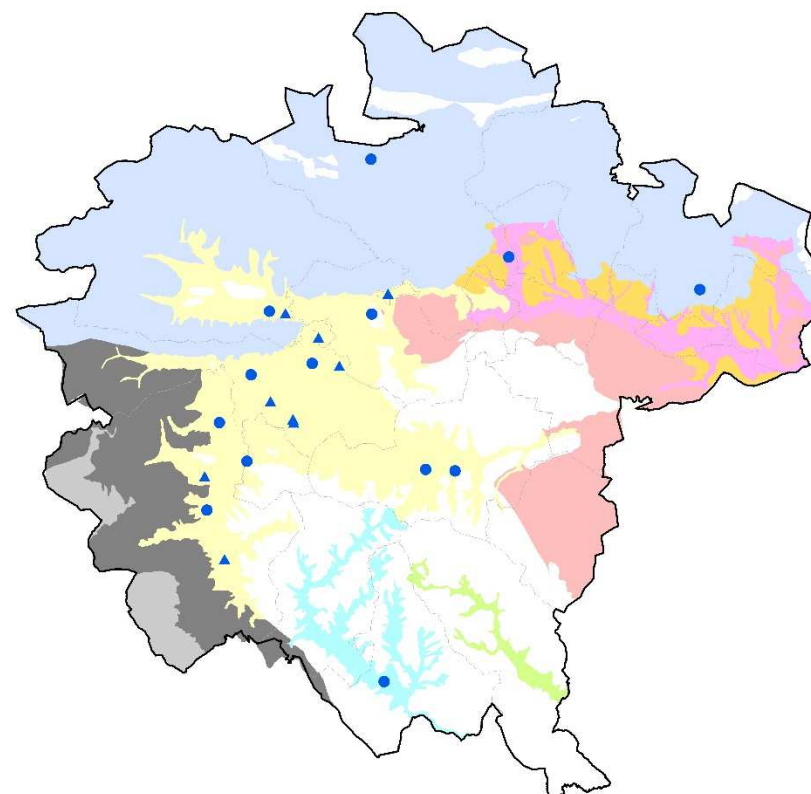


-  Augment del nivell piezomètric
-  Manteniment del nivell piezomètric
(variació inferior a 0,2 m)
-  Disminució del nivell piezomètric

Aqüífers

-  A. al·luvial del Fluvià (sector Castellfollit-Esponellà)
-  A. dels materials paleògens de la conca del riu Fluvià
-  A. dels travertins del Pla d'Usall i conglomerats pleistocens del Fluvià
-  A. fluviovolcànic de la vall de la Llémena i Canet d'Adri
-  A. fluviovolcànic del Brugent
-  A. fluviovolcànic lliure de la Garrotxa
-  A. kàrstic de la cubeta lacustre Banyoles-Besalú
-  A. de les margues, calcàries i llims de la Plana de Vic
-  A. dels gresos i conglomerats de Puigsacalm, Bellmunt i Bracons

Control qualitatiu de l'aigua subterrània (2020)
Concentració de nitrats

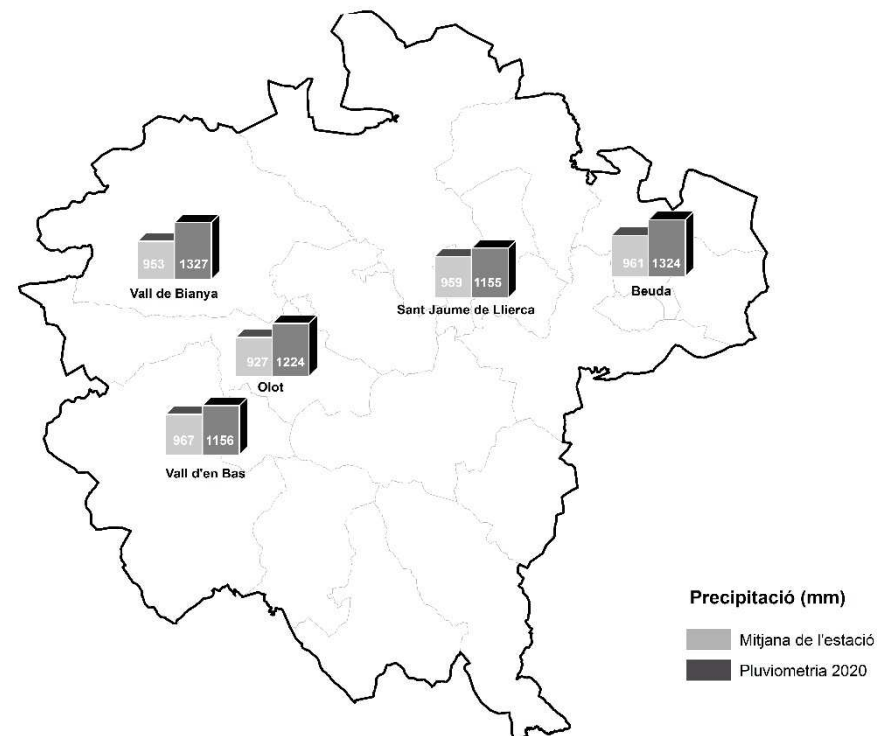
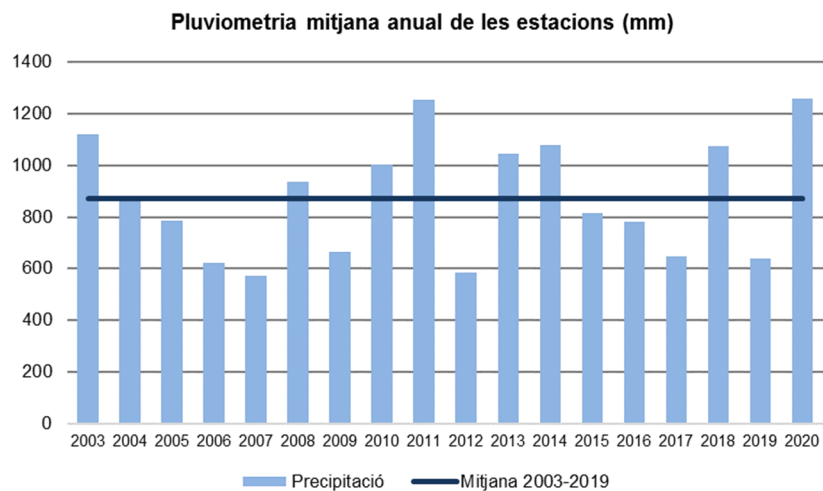
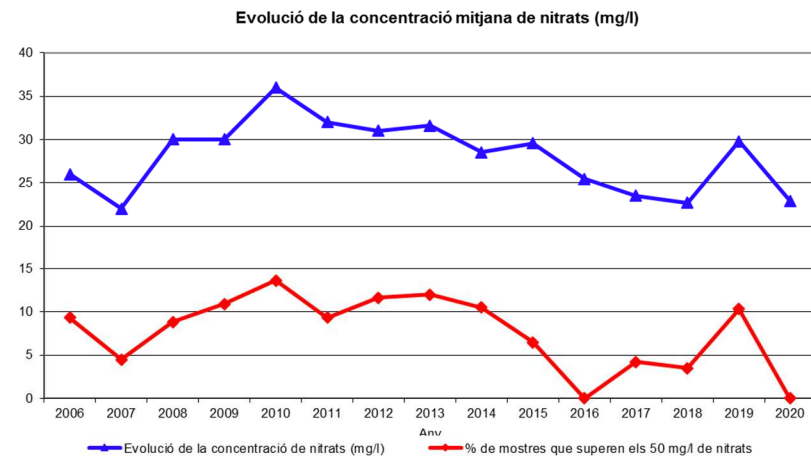


Pous < 30 m

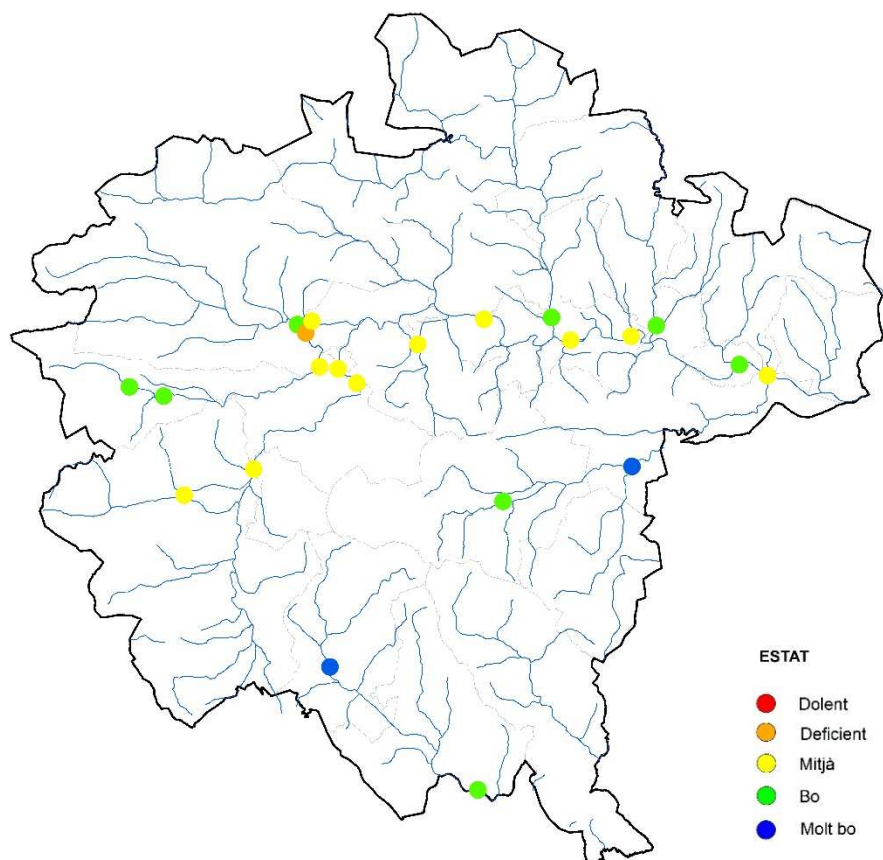
-  [NO3] > 50 mg/l
-  [NO3] < 50 mg/l

Pous > 30 m

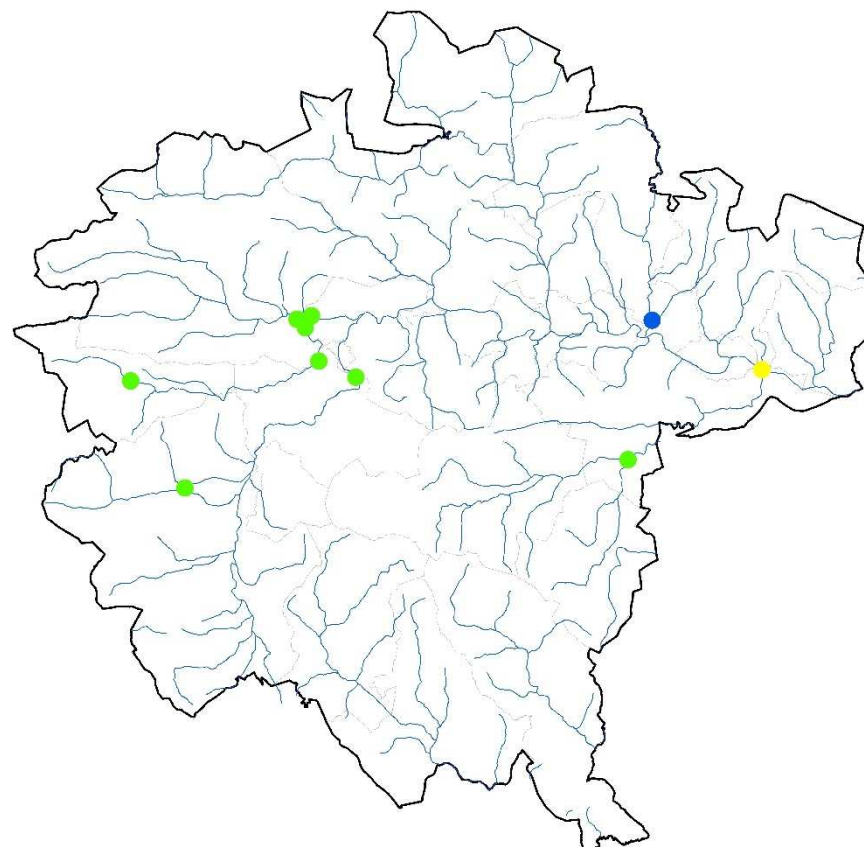
-  [NO3] > 50 mg/l
-  [NO3] < 50 mg/l



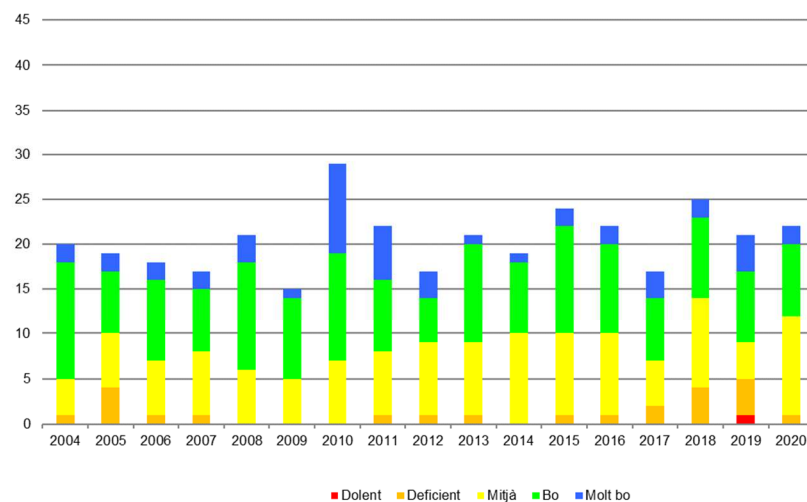
Control de l'aigua superficial amb l'índex IBMWP (2020)



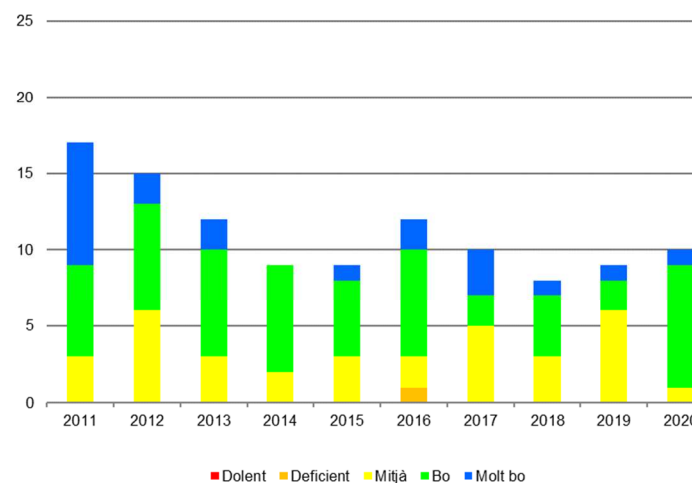
Control de l'aigua superficial amb l'índex IPS (2020)



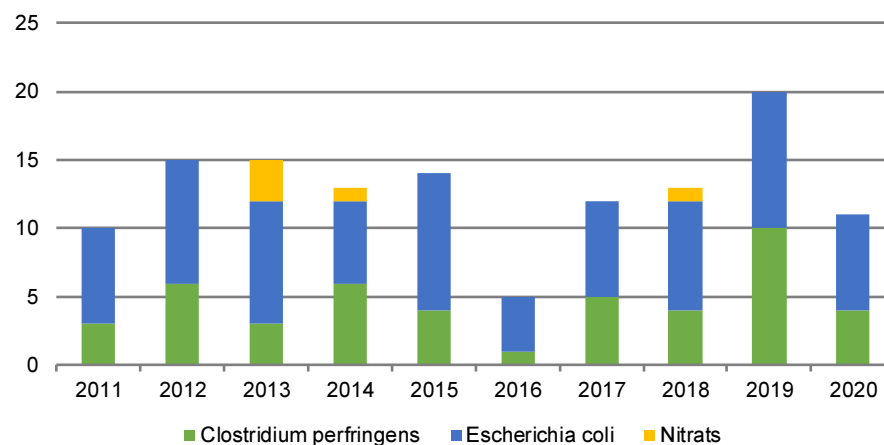
Evolució dels mostreigs de l'aigua superficial, segons l'índex IBMWP



Evolució dels mostreigs de l'aigua superficial, segons l'índex IPS



Incidència dels paràmetres que determinen la no-potabilitat de les fonts (nre incompliments)



7. SUPORT A L'ORGANITZACIÓ

7.1. Suport administratiu

Seguiment i avaluació d'empreses contractades	-	Per les empreses adjudicatàries dels serveis públics, es fa el seguiment durant l'execució del contracte. Per la resta, s'han valorat les significatives de les diferents àrees i no hi ha hagut cap incidència destacable.
Gestió del sistema documental	-	S'ha anat adequant la documentació del sistema de gestió d'acord amb els canvis que s'han produït. El sistema de gestió documental consta de 15 processos, 49 procediments, 428 registres, 44 instruccions d'aplicacions, 108 instruccions d'equips i 194 PNT.

Ens beneficiari	Descripció subvenció	Entitat que concedeix	Observacions
SIGMA	Observatori per a la sostenibilitat de la Garrotxa 2019	Diputació de Girona	Concedida
	Biodiversitat cultivada per al 2020	Departament d'Agricultura	Pendent resolució
Consell Comarcal de la Garrotxa	Millores a la PCO (instal·lació de sondes)	Agència de Residus de Catalunya	Concedida
	Millores a la PCO (millores a la línia de mòlta)	Agència de Residus de Catalunya	Denegada
	Atribució de fons EDAR 2020	Agència Catalana de l'Aigua	Concedida
	Atribució de fons Sanejament i Planta Compostatge d'Olot 2021	Agència Catalana de l'Aigua	Pendent resolució
	Realització de les línies 1 i 2 del Pla de serveis d'assistència en matèria de prevenció d'incendis 2019	Diputació de Girona	Concedida

Subvencions gestionades des del SIGMA i sol·licitades durant el 2020. Font: elaboració pròpia

Ens signants del conveni	Descripció
SIGMA- Dept. Ensenyament	1 estudiants de pràctiques de Cicle formatiu
SIGMA - Institut La Garrotxa	Recuperació i preservació de varietats vegetals cultivades
SIGMA – CCG - CASG	Compres agregades de serveis i subministraments
SIGMA – CCG - CASG	Compra conjunta d'equips de protecció individual (EPI9) enfront al Coronavirus SARS-CoV-2
SIGMA – Universitat de Girona	1 estudiant de pràctiques de Màster
SIGMA, ADRINOC, CASG i Consorci Dinàmic	Projecte Resiliència Territorial "Un pas més enllà del Territori Socialment Responsable"
SIGMA – CCG - CAG	Cooperació interadministrativa que regula la cessió d'espais, col·laboració àmbit tècnic, jurídic i administratiu
CCG – Aj. Vall de Bianya	Encàrrec de gestió per al suport tècnic de la jardineria
CCG – Aj. Sant Joan les Fonts	Encàrrec de gestió per al suport tècnic per a les inversions en alta de la xarxa d'aigua
CCG – Aj. Sant Aniol de Finestres	Encàrrec de gestió per a millores del sistema d'abastament d'aigua a les Carreres
Aj. d'Olot – Dipsalut	Addenda de 2020 per actuacions de protecció de la salut

Convenis gestionats pel SIGMA i aprovats el 2020. Font: elaboració pròpia

7.2. Suport informàtic

Renovació d'equips informàtics	27 equips	5 ordinadors, 3 portàtils, 1 monitor, 2 telèfons mòbils, 1 servidor, 2 firewalls, 12 saï, 1 armari rack
Desenvolupament i manteniment de dades dels diferents aplicatius de les àrees	-	Contingut del SITGAR: - Atenció al ciutadà - Cens animals de companyia - Cens d'activitats econòmiques - Cens de contenidors - Control de plagues - Facturació - Gestor cartogràfic - Gestor d'inspeccions - Gestor documental d'adjudicatari - Gestor d'entrada a les instal·lacions - Gestor d'expedients - Gestor de recollides de contenidors empresarials - Gestor de recollides de trastos i altres fraccions - Gestor de recursos i incidències territori - Laboratori Polivalent de la Garrotxa - Ordres d'adjudicatari - Cens de medi - Control instal·lacions (dipòsit/deixalleria/planta de compostatge) - Recopilació/transmissió informació de dades de sensors - Programari de visualització d'estacions meteorològiques remotes - Aplicatiu per dispositius mòbils per la detecció de voluminosos a via urbana per part de serveis de recollida - Aplicació mòbil inspeccions bosses / àrees recollida per la prova pilot
Desenvolupament de nous aplicatius o altres actuacions	-	- Suport allotjament de webs al Sigma - Desenvolupament d'un aplicatiu per gestió de gosses comarcals - Desenvolupament d'un aplicatiu per lectures de comptadors d'aigua

8. INDICADORS I OBJECTIUS

	Valor 2020	Objectiu 2020	Objectiu 2021	Comentari dels resultats
VECTOR SOCIAL				
Índex màxim de diferència salarial entre categories (%)	34	<40	<40	
Proporció de personal executiu / suport (entre 1 i 4)	2,5	<3	<3	
Índex de formació de personal extern (tant per u)	0,06	0,2	0,2	Persones de pràctiques respecte el personal de SIGMA. Un estudiant de Màster i un estudiant de Cicle formatiu
VECTOR AMBIENTAL				
Aigua_ consum total	7,09 m³/pers	-	-	Ha disminuït un 43% respecte l'any anterior
Aigua_ consum LPG	0,008 m³/anal.	-	-	Consum al laboratori: estimat a partir de considerar un consum de 20 litres/dia per persona i dia i restar-lo del consum total. S'ha tingut en compte que durant uns mesos s'ha fet teletreball
Biodiversitat_ ocupació del sòl	18,18 m²	-	-	Es consideren 600m² de planta d'edifici. Està envoltat per 604 m² de superfície enjardinada
Emissions CO ₂ _ total	22,46 tones equivalents CO ₂	Reduir	Reduir	Les emissions s'han reduït un 13%. La disminució d'emissions que es produeix a partir de l'any 2018 és gràcies a què el proveïdor d'electricitat subministra electricitat verda (amb GdO).
Energia_ consum total	193 MWh	Reduir	Reduir	S'ha reduït un 8,5%
Energia_ consum energia renovable*	0	-	-	Es considera que és energia produïda per l'organització, a partir d'energia procedent de les fonts renovables
Paper_ consum total	14,8 kg/pers; 2.513 DINA4 equiv./pers	Reduir	Reduir	S'ha reduït el consum de paper en un 19% respecte l'any passat.
Residus_ producció total (no especials)	19,5 kg/pers.	Reduir	Reduir	És una producció estimada, ja que no es pesen totes les fraccions cada dia.
Residus_ producció envasos	2,4 kg/pers.	-	-	Producció estimada (es pesa en setmanes alternes)
Residus_ producció mat. orgànica	5,3 kg/pers.	-	-	-
Residus_ producció paper i cartró	6,2 kg/pers.	-	-	Producció estimada (es pesa en setmanes alternes)
Residus_ producció resta	5,5 kg/pers.	-	-	Producció estimada (es pesa en setmanes alternes)
Residus_ producció vidre	0,11 kg/pers.	-	-	-
Residus_ producció res. especials	1,7 kg/pers. 0,003 kg/anal.	-	-	-
VECTOR ECONÒMIC				
Execució del pressupost (%)	75	>90	>90	-

	Valor 2020	Objectiu 2020	Objectiu 2021	Comentari dels resultats
Despesa personal sobre el pressupost executat (%)	77	<80%	<80%	-
Despesa corrent executada (%)	18	<20	<20	Despesa capítol II executada sobre l'import total de despesa executada
Resultat pressupostari (€)	97.734,50	>0	>0	S'ha generat romanent durant l'exercici (diferència entre ingressos reconeguts – obligacions reconegudes)
Nivell d'endeutament (%)	0	<10	<10	-
Inversió (%)	6	>5	>5	Inversió executada sobre la despesa total. No s'ha executat to el pressupost d'inversió.
Inversió en millora tecnològica i innovació (%)	89	>50	>50	Inversió en innovació sobre el total d'inversió executat
Inversió en millora coneixement (%)	20	>10	>10	-
Ajudes significatives del govern (€)	40.984,90	-	-	Observatori DDGI, flora amenaçada
Ingressos bruts per lloc de treball (€)	47.407,18	40.044,49	44.308,59	L'objectiu és el mínim per garantir l'equilibri econòmic
Estabilitat pressupostària	Sí compleix	≥0	≥0	-
Regla de la despesa	No compleix	≥0	≥0	-
Proporció de nombre de proveïdors locals (%)	41	-	-	S'entén per "local" el que té el mateix àmbit d'actuació que l'organització, és a dir, la Garrotxa
Proporció de nombre de proveïdors no locals que podrien ser locals (%)	27	-	-	Proveïdors "no locals" que es podrien haver contractat dins l'àmbit local
Proporció d'alts directius locals (%)	100	-	-	S'entén per "alta direcció" la persona que forma part de la Direcció del Consorci
CONTROLS DE MEDI				
Punts de control amb concentració de nitrats inferior a 50 mg/l (%)	100	100	100	L'any 2019 els punts amb menys de 50 mg/l de nitrats eren del 89 %
Punts fluvials amb l'índex BMWP>71 (aigües netes i molt netes) (%)	45	Tendència desitjable: increment	Tendència desitjable: increment	L'any 2019 els punts amb aigües netes i molt netes eren el 60 %
Punts fluvials amb l'índex IPS> 13 (qualitat bona o molt bona) (%)	90	Tendència desitjable: increment	Tendència desitjable: increment	L'any 2019 els punts amb qualitat bona o molt bona eren el 40%
Analítiques de fonts naturals aptes pel consum humà (%)	12	-	-	Una sola mostra de les fonts naturals d'Olot analitzades ha estat apta pel consum humà.

	Valor 2020	Objectiu 2020	Objectiu 2021	Comentari dels resultats
LABORATORI POLIVALENT DE LA GARROTXA				
Compliment de determinacions d'intercalibracions (%)	85,24%	>85%	>85%	Incidències diverses, de les quals el 86% ja estan tancades.
Controls de qualitat correctes (%)	100%	95%	95%	-
Equips amortitzats (%)	72%	reduir	reduir	Es consideren amortitzats els equips de més de 10 anys. S'han tingut en compte els equips que tenen un valor de compra de més de 1.000€.