

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

Document 2_ Memòria de l'organització 2021

Olot, la Garrotxa, març de 2022

Exp. 2022/2

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 mandat.

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

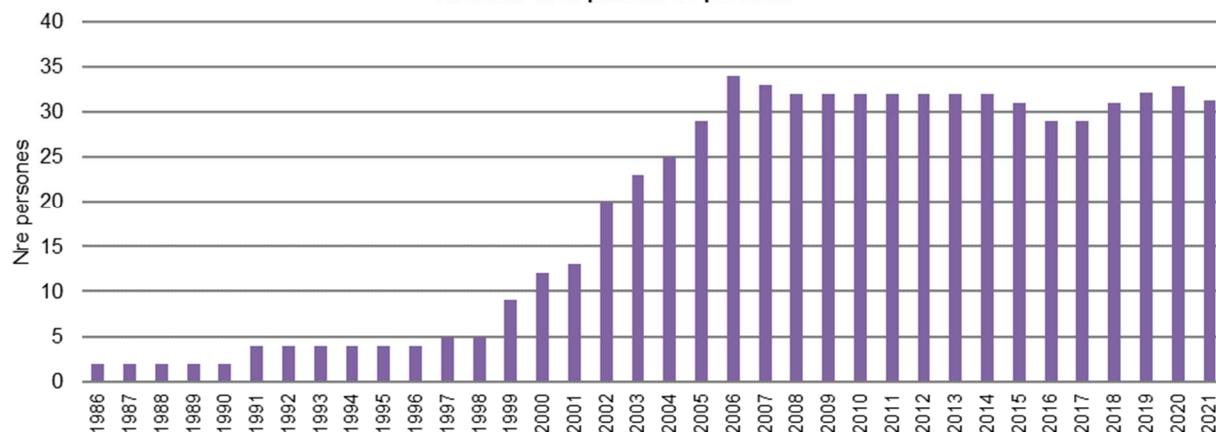
1.	VECTORS DE SOSTENIBILITAT	1
2.	Vector social	2
2.1.	Vector ambiental.....	4
2.2.	Vector econòmic.....	6
3.	PROCESSOS ESTRATÈGICS	8
3.1.	Planificació.....	8
3.2.	Finançament.....	8
3.3.	Desenvolupament de tasques	8
4.	LABORATORI POLIVALENT DE LA GARROTXA	10
4.1.	Planificació.....	10
4.2.	Finançament.....	10
4.3.	Desenvolupament de tasques	10
5.	BANC DE LLAVORS DE LA GARROTXA	13
5.1.	Planificació.....	13
5.2.	Finançament.....	13
5.3.	Desenvolupament de tasques	13
6.	CONTROLS DE MEDI.....	15
6.1.	Planificació.....	15
6.2.	Finançament.....	15
6.3.	Desenvolupament de tasques	15
7.	SUPORT A L'ORGANITZACIÓ	22
7.1.	Suport administratiu.....	22
7.2.	Suport informàtic.....	23
8.	INDICADORS I OBJECTIUS	24

1. VECTORS DE SOSTENIBILITAT

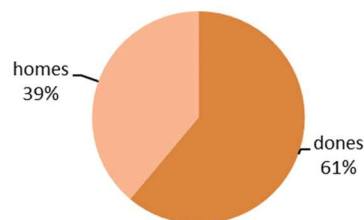
2. VECTOR SOCIAL

NOM	lloc treball
ALBA FONT RIVAS	administració
ALBA OCANA RECIO	tècnic
ALBERT DELGADO MARTINEZ	tècnic
ALEX MARTI BALLABRIGA	inspector
ALEX VILAR GRABOLSA	tècnic
ALICIA CULEBRAS VALERA	administració
ANGEL SANCHEZ DE LA CRUZ	tècnic
ANNA BUXÓ CASTAÑER	tècnic
ARNAU MARTORELL SALA	tècnic
CARLES RIERA ROURA	tècnic
DAVID LLONGARRIU REXACH	tècnic
DOLORS HERRERO SANCHE	especialista
ELENA CASTILLO BADOSA	administració
ESTER COLL PADROSA	administració
ESTER SALA CODINA	tècnic
ESTEVE COSTA SALA	tècnic
FRANCESC CANALIAS FARRES	direcció
GABRIELA BASSOLS COMPTE	inspector
ISABEL BARLUENGA ROJAS	tècnic
ISABEL COSTA JUAREZ	tècnic
ISABEL PRESTA BATALLER	tècnic
JOANA COMA I BOSCH	especialista
JUDITH FERRER TUBAU	tècnic
MARIA VILAS ROCA	administració
MARTA MERCADER AULINAS	tècnic
MERITXELL BLAZQUEZ SARGATAL	administració
MIQUEL GUELL SOLA	tècnic
MIQUEL PLANELLA PAGES	tècnic
MOISES ANGLADA ESQUERRA	tècnic
NATALIA VILAS AUBERT	tècnic
NURIA MELIA LLOPIS	tècnic
SERGI AROCA REYES	tècnic
TERESA A SPARÓ MARMA NEU	administració
VANESSA PEREZ MARTINEZ *	administració
VENTURA LAMO BUSQUETS	tècnic
XEVI PUJOL PLANELLA	tècnic

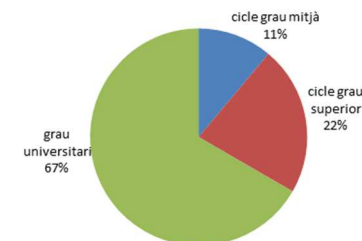
Evolució de la plantilla de personal



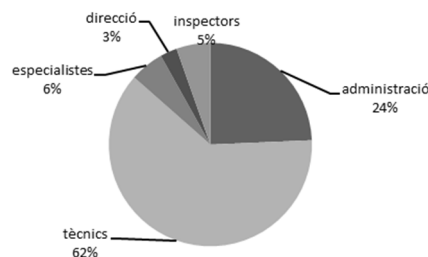
Personal per sexes



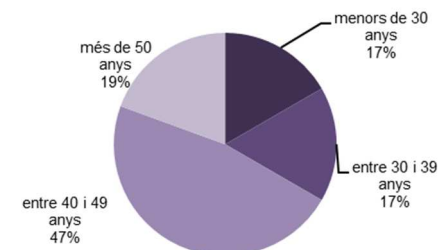
Titulació requerida



Lloc de treball



Personal per franges d'edat



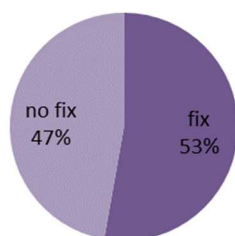
Aquest any ha continuat marcat per la situació de pandèmia per a la COVID-19, la qual cosa ha fet que durant algun temps el personal hagi fet teletreball. Cal destacar que aquest fet ha estat possible des del primer dia que es va declarar l'estat d'alarma, gràcies a les eines i aplicacions informàtiques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

S'ha continuat executant l'oferta pública de contractació de personal, per a consolidar la plantilla del Consorci i en acabar l'any, s'han tancat 6 processos de selecció (5 de tècnics A2 i 1 d'inspector C1). També s'han iniciat dos processos de selecció: un per a un tècnic A2 i un per una borsa d'auxiliars administratius.

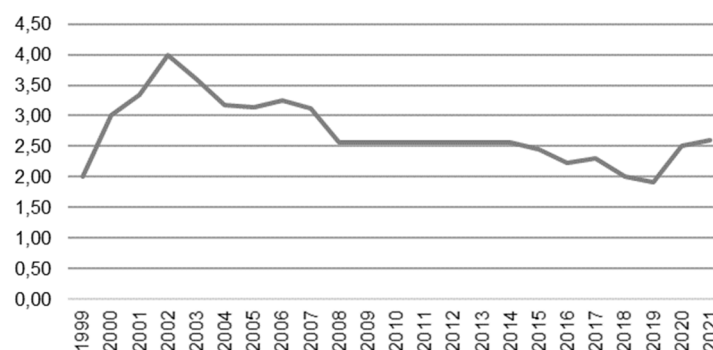
Hi ha hagut dues baixes de llarga durada, han plegat cinc persones (tres tècnics A2, un inspector C1 i un auxiliar administratiu C2) i s'han fet tres noves contractacions de personal (dos tècnics A2 i un inspector C1).

S'han fet 8 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	13%			4,86
administratiu i especialista	52%	34%	34%	6,51
tècnic mig	94%	72%	28%	8,34
tècnic superior	152%	123%	30%	10,82

SMI: salari mínim interprofessional

Formació específica	Intern/ extern	Procés
Demostració i divulgació simulador gestió boscos	Extern	Emergències
Equip de purificació d'aigua Chorus 1 Complete	Intern	Laboratori
Maneig de l'equip del TOC-L CSN de Shimadzu	Intern	Laboratori
Prevenió riscos laborals - bàsic	Extern	SIGMA
Procediment administratiu	Extern	SIGMA
QGIS - ampliació	Intern	SIGMA
Ús de l'espectrefotòmetre UV-VIS Thermo Spectronic	Intern	Laboratori
Validació, incertesa i control de qualitat de microbiologia	Extern	Laboratori

2.1. Vector ambiental

Es manté l'Adhesió al programa d'acords voluntaris per la reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle.

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

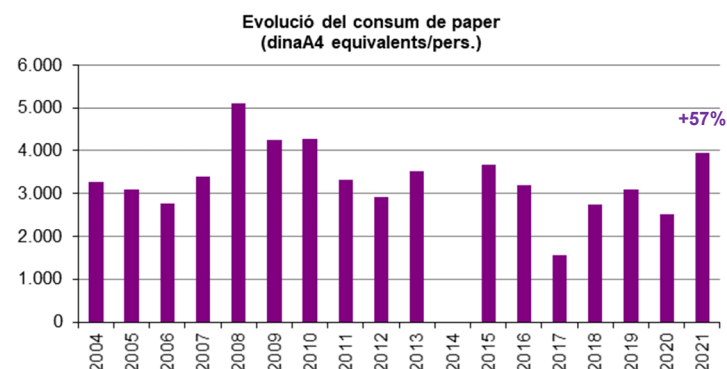
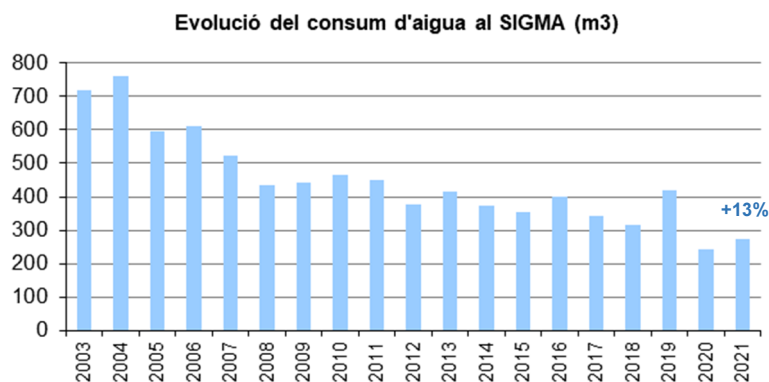
No hi ha hagut cap abocament incontrolat de combustible, residus o productes químics.

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

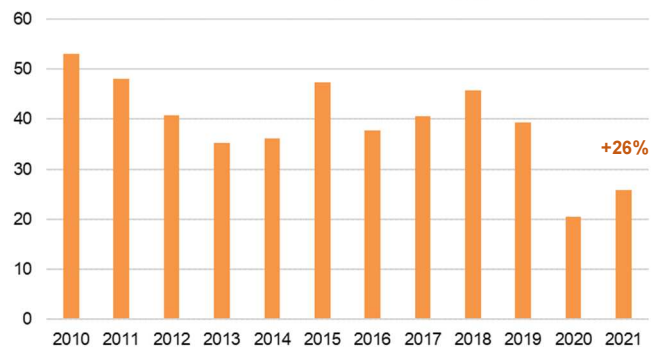
El càlcul de producció de residus és estimat, ja que no es pesen totes les fraccions cada dia.

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).

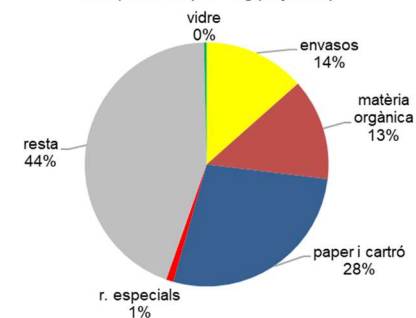
Els increments dels consums respecte l'any anterior es poden relacionar amb la situació per pandèmia de l'any 2020 i el teletreball realitzat durant un temps.



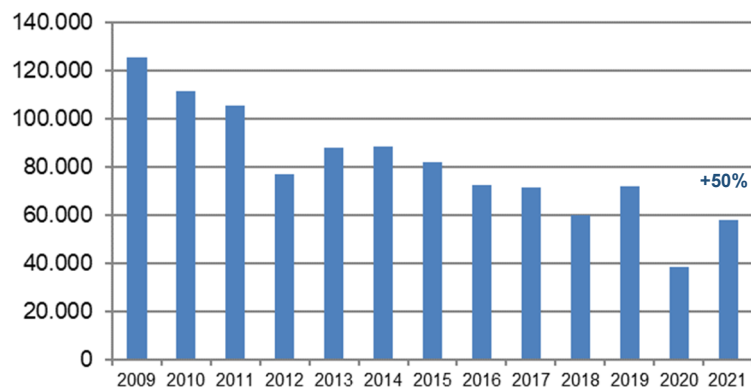
Producció de residus per persona (kg/pers.)



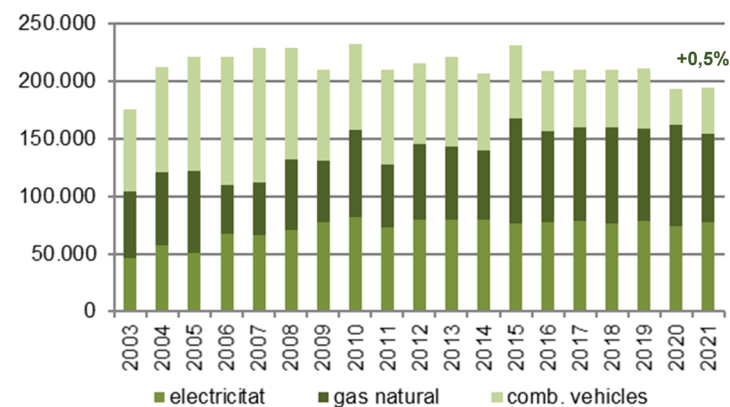
Distribució estimada de la generació de residus (%). Producció total (estimada): 879 kg (any 2021)



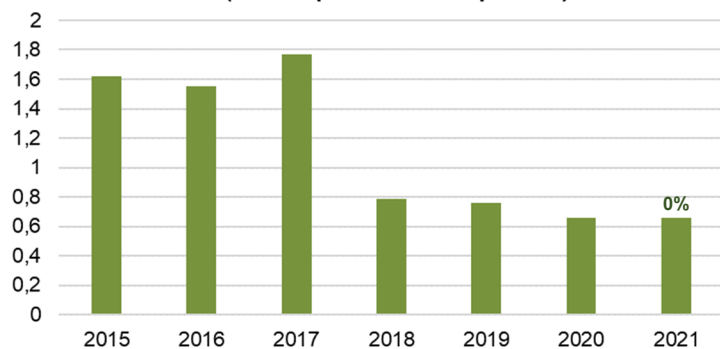
Evolució quilometratge vehicles de SIGMA (km)



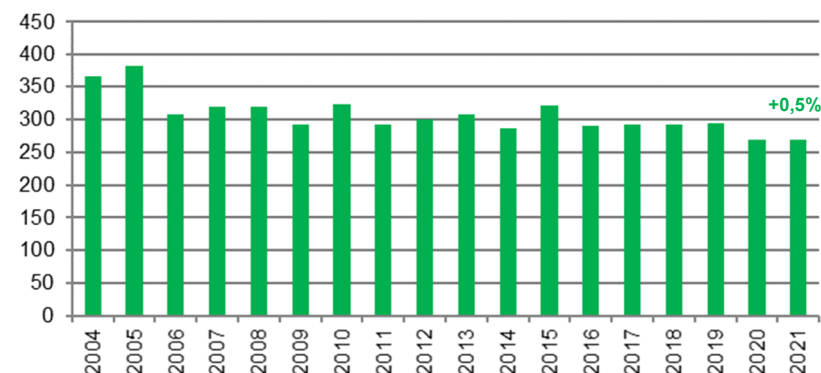
Evolució del consum energètic (kWh)



Evolució emissions de CO2 (tones equivalents CO2 /persona)



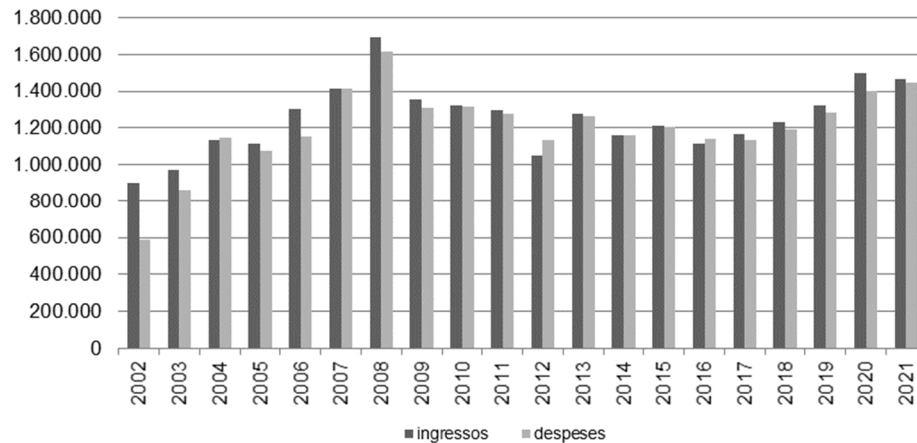
Evolució del consum energètic (electricitat i gas natural) (kWh/m2)



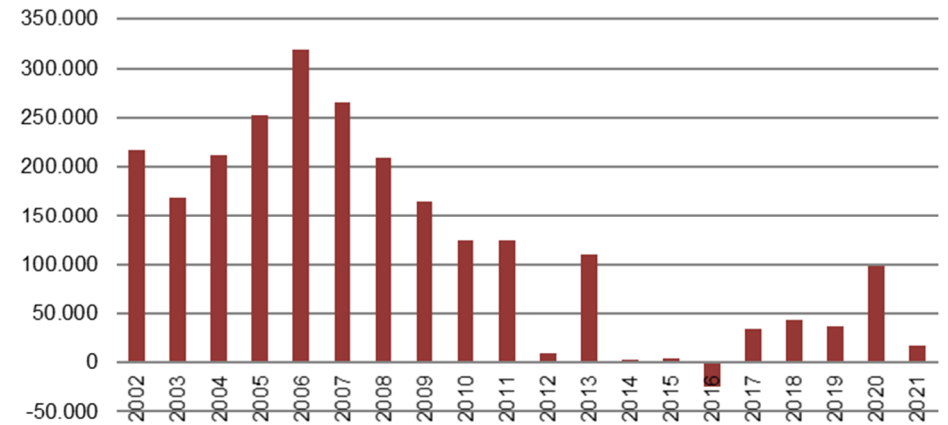
2.2. Vector econòmic

Import pressupost inicial	1.882.788,64€	Augmenta el pressupost inicial respecte l'any anterior.
Ingressos fixes de la liquidació (%)	-	No es disposa de les dades de 2021.
Origen dels ingressos	-	No es disposa de les dades de 2021.
Despesa personal pressupost inicial (%)	62	Es mantenen els sous congelats amb una reducció 5%, però es van incrementar amb un 0,90% respecte l'any anterior.
Despesa personal pressupost executat (%)	76	
Despeses fixes pressupost executat (%)	-	No es disposa de les dades de 2021.
Despeses variables pressupost executat (%)	-	No es disposa de les dades de 2021.
Execució del pressupost inicial (%)	77	S'ha fet contenció sobre el pressupostat inicial
Despesa d'inversió executada	73.117,03€	La despesa més important en maquinària pel laboratori. També destaca la renovació d'equips informàtics i millores en l'edifici. Aquesta despesa no inclou les contractacions pendents d'executar però sí contractades corresponents a les obres de l'edifici. No s'ha executat tot el pressupostat en inversió.
Ingressos i despeses executats	-	Menys ingressos i més despeses respecte l'any anterior
Endeutament	-	No hi ha endeutament
Resultat pressupostari de l'any	16.728,24€	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 de tresoreria	543.051,45€	Total de romanent generat durant l'exercici més l'acumulat dels anys anteriors, descomptant la provisió per insolvència de 29.655,06€. D'aquest romanent s'han de descomptar els AD que s'han fet durant l'exercici i que es traspassen a l'any següent.
Estabilitat pressupostària	-12.096,56€	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	-27.602,95€	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.

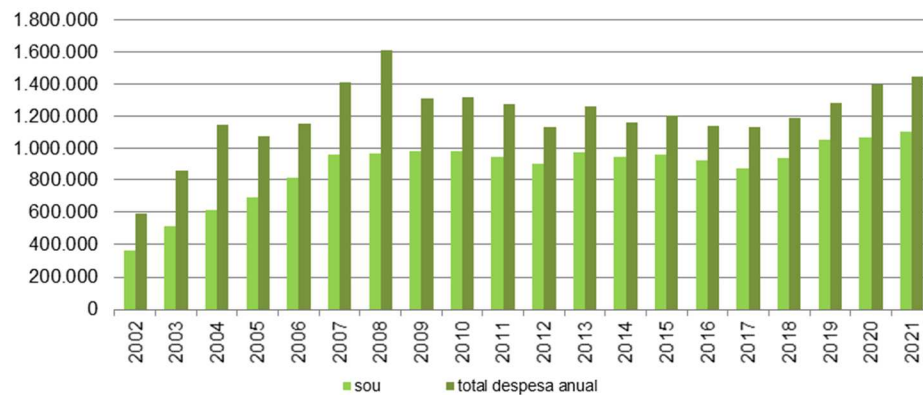
Evolució dels ingressos i despeses finals (euros)



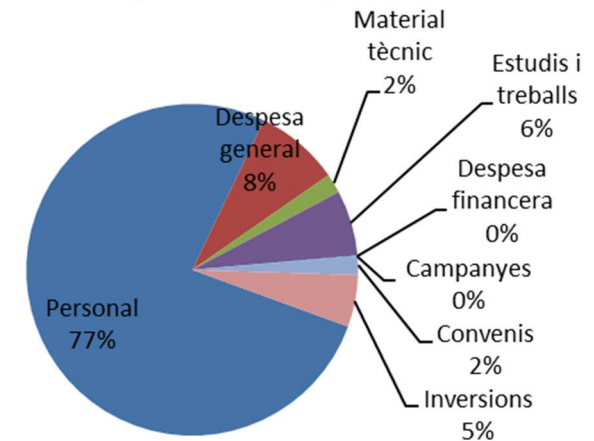
Evolució del resultat de l'any (euros)



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	36 actuacions extraordinàries	En finalitzar l'any, l'estat és el següent: en procés d'execució (47%), acabades (36%) i que no s'han fet (17%).
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.
Realització de les auditories internes	3	S'han fet les auditories de la norma ISO 9001:2015 (1) i ISO 17025:2017(2) (per tots els casos pel Laboratori)
Gestió de no-conformitats (NC)	29	De les 33 no-conformitats de l'any 2021: PER ORIGEN: -4 són de l'auditoria interna i a part 4 observacions de l'auditoria externa de la ISO 9001 -8 són de l'auditoria interna de la ISO 17025 i 15 de l'auditoria externa de la ISO 17025 - 1 és de gestió interna - 1 és de proveïdor PER ESTAT DE RESOLUCIÓ -En finalitzar l'any, 19 estaven tancades. Durant l'any s'han tancat 17 no-conformitats d'anys anteriors i resta pendent tancar-ne una
Desenvolupament del projecte RESOR	-	S'han redactat alguns dels procediments que estaven pendents, tot i que encara en falten.
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). Fem Garrotxa.

Desplegament de la fibra òptica a la comarca	-	La inversió feta pel projecte XAFOGAR fins ara ha estat de l'ordre de 4.200.000€. Aquests recursos han estat aportats per fons públics i privats. La distribució de les aportacions és la següent: per a cada 100 euros aportat al projecte, 4€ han estat públics, 13€ privats i 83€ han estat dels operadors. El total d'usuaris de la xarxa és de 4.927.
Actuacions en relació a la pandèmia per COVID-19	-	A nivell d'organització interna s'ha continuat aplicant i actualitzant el Pla de contingència, per a garantir unes condicions de treball que minimitzessin els riscos relacionats amb la pandèmia: establiment de mesures de seguretat, controls de temperatura de les persones, condicions de teletreball, etc., tant pel propi personal com per les persones que visitaven les instal·lacions. A nivell comarcal s'ha treballat en dos aspectes: - Participació a les reunions setmanals de la comissió de seguiment i control del brot de COVID-19, organitzades pel Departament de Salut de la Generalitat, juntament amb representants sanitaris de la comarca. Realització d'actuacions de suport en les situacions que ho han requerit. - Participació a la comissió comarcal de seguiment del COVID-19, juntament amb representants de DINAMIG, Educació de l'Ajuntament d'Olot, Protecció Civil i CASG i realització de tasques informatives i de suport en les situacions que ho han requerit.

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

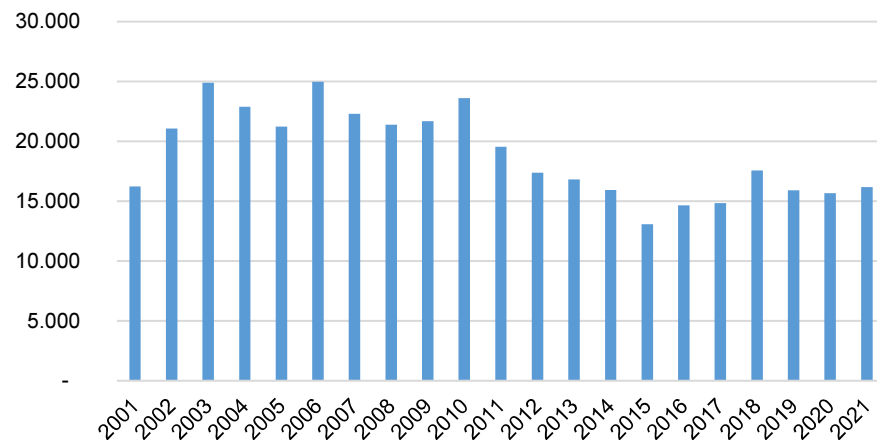
Es liquiden les analítiques al Consell Comarcal, es facturen als clients particulars, als ajuntaments o s'inclouen a l'aportació fixa anual de l'ajuntament d'Olot.

4.3. Desenvolupament de tasques

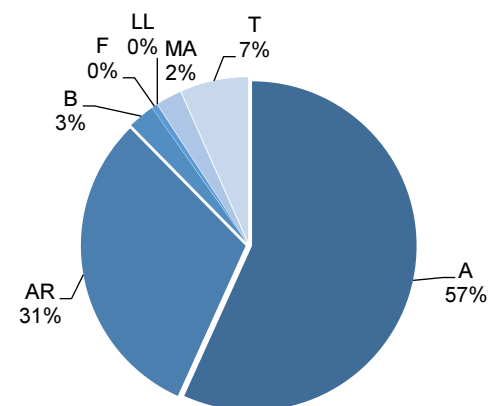
Tasques	Quantitat	Observacions
Realització d'anàlisis	16.163 analítiques 2.513 mostres	Ha augmentat un 3% el nombre d'analítiques totals i un 2% el nombre de mostres, respecte l'any anterior. El 26% de les analítiques estan acreditades dins l'abast de la norma ISO 17025.
Suport a la gestió dels ens públics	78% de les analítiques	Provenen d'encàrrecs d'ens públics: el propi SIGMA (51%), el Consell Comarcal de la Garrotxa (26%), ajuntaments (0,2%) i Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa (0,32%)
Contractació externa d'analítiques	12% de les analítiques	El 68% de les contractacions corresponen a paràmetres orgànics volàtils. La resta corresponen a altres paràmetres, que per ordre decreixent són: mercuri, cianurs totals, fenols, AOX, olis i greixos, radioactivitat, sulfurs totals, PFO, PFOAS i Clorat. 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. El 2020 van ser un: 9% i el 2021 representen el 12%.
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 26% de les determinacions que ofereix el Laboratori. Durant l'any 2021 s'ha dut a terme una auditoria per l'ampliació de l'abast de l'acreditació amb nous paràmetres, els quals estan previstos que s'incorporin a l'abast el 2022: - en aigües de consum i aigües continentals: terbolesa i oxidabilitat. - en aigües de consum, aigües continentals i aigües residuals: nitrats, cations (Ca, Mg, Na i K), metalls (As, Pb, Cd, Cr, Mn, Ni, Al, Fe, Cu i Zn), bicarbonats i TOC.
Control de mètodes microbiològics	88 controls positius	Tots els resultats han estat satisfactoris.
Participació en exercicis intercomparatius	138 determinacions	De les 138 determinacions: 28 de físico-químiques en aigües residuals, 30 en físico-químiques en aigües, 24 en microbiologia d'aigües, 21 de terres i fangs de depuració, 14 a legionel·la, 11 de físic-químic en aliments, 8 de microbiologia alimentària, 8 de físic-químic de farratges i 2 de microbiologia ambiental.

Manteniment i calibració d'equips	226 equips 7 reparacions	5 reparacions no han superat el 10% del cost del equip. 2 reparacions ha calgut posar equips nous: forn de grafit i equip per purificar l'aigua.
Alta de nous equips	4	Autoclau 79L, Forn de grafit, Sistema de purificació d'aigua i Espectrefotòmetre UV-VIS
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'anàlitzes

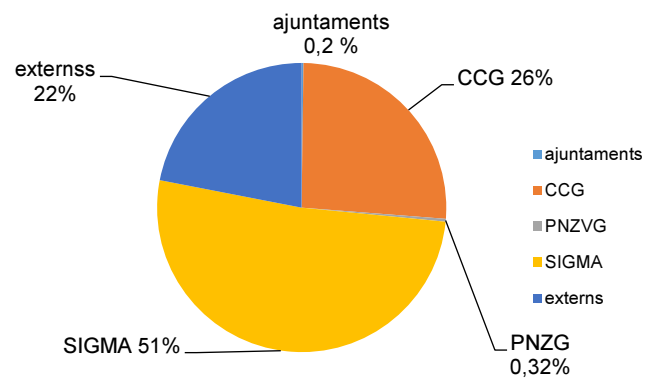


Distribució del nombre d'anàlitzes (2021)



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

Distribució (%) de les analítiques per grup clients (2021)



Àrea SIGMA	Suport en el control d'establiments, serveis públics i medi
Salut pública	- Sorral (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, 2021. 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 pràctiques agroambientals (biodiversitat cultivada) i l'ajut de minimis 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.

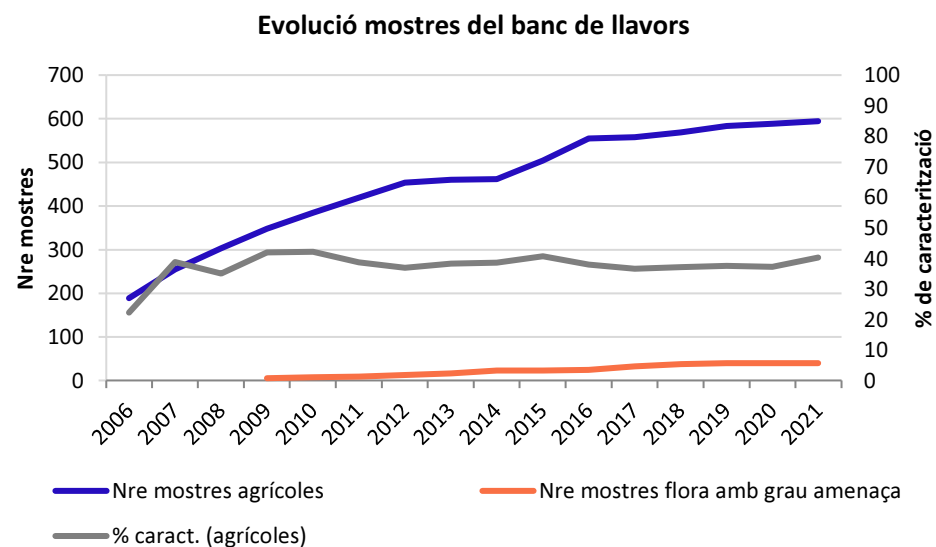
5.2. Finançament

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)	594 mostres diferents	6 entrades noves durant el 2021, fruit de noves prospeccions
Conservació de la col·lecció base (a -18°C)	128 mostres diferents	Representa el 21,5% del total de mostres (2 mostres han iniciat aquest tipus de conservació durant el període)
Multiplicació i/o caracterització	41 varietats	Es disposa d'un 40,24 % de les varietats presents en el banc caracteritzades. Aquesta activitat es realitza amb la col·laboració del Cicle Formatiu de Grau Mitjà d'Explotacions Agràries Extensives
Donacions de material	180 mostres	A altres institucions i productors (professionals o per autoconsum)
Desenvolupament del Pla d'acció per la biodiversitat cultivada	6 accions	Actuacions de l'any 2021: conservació <i>ex situ</i> (588 varietats), conservació <i>in situ</i> (37), caracterització (2), multiplicació (23), prospecció de recursos genètics (4) i col·laboració en assajos col·lectius de varietats locals
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	68 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> (2020-2021)	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>Lobelia pulmonaria</i> i <i>Delphinium montanum</i> (2020-2021)	3 espècies	Treballs promoguts per la Delegació de la Garrotxa de la Institució Catalana d'Història Natural i la Diputació de Girona

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. Cal veure aquestes activitats com una millora de la gestió del medi i la seguretat, així com de la resiliència.

6.2. Finançament

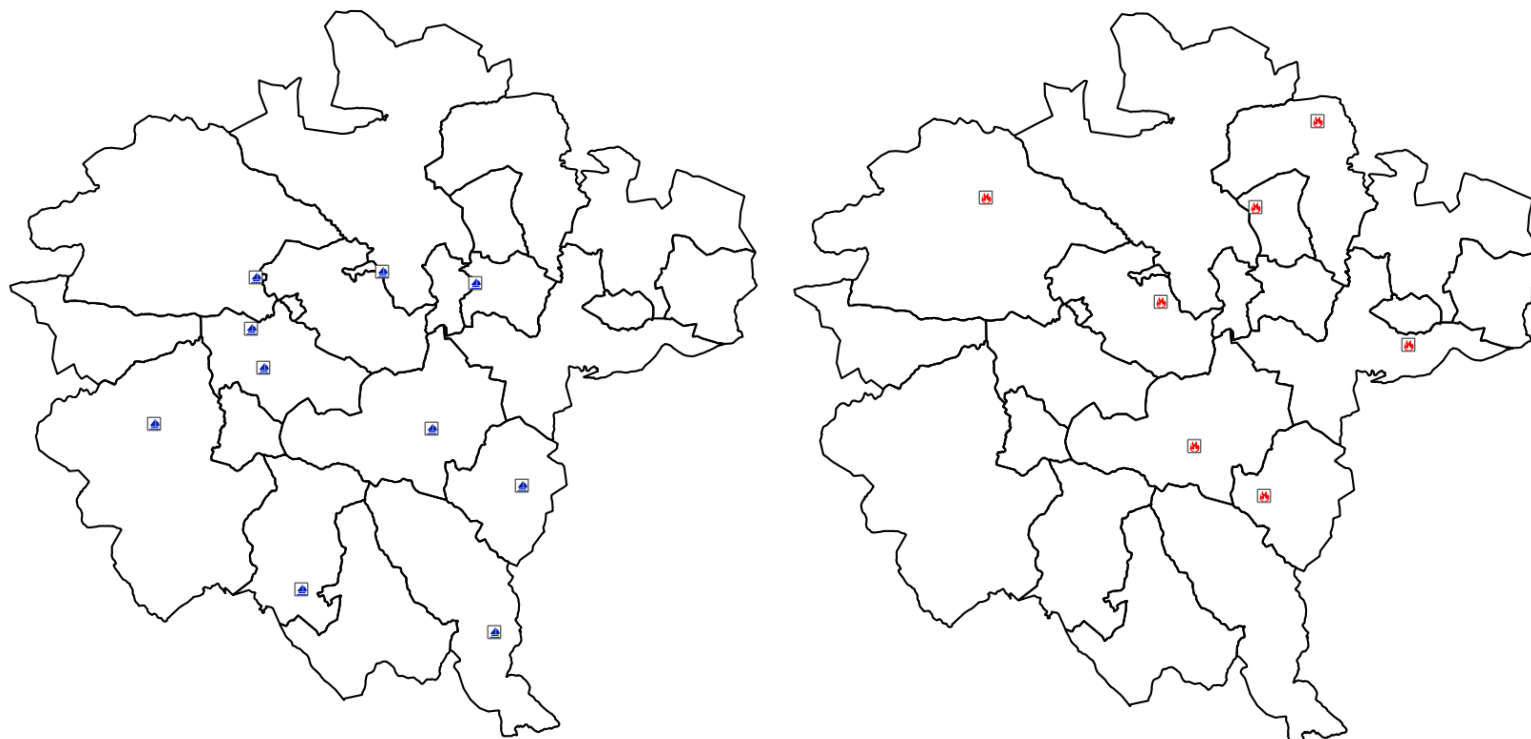
Quan és possible, les actuacions es financen a través de subvencions o convenis amb organismes externs.

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 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 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. La baixa precipitació d'aquest 2021 han provocat una disminució 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 28 analítiques de nitrats, 19 d'elles corresponents al mostreig de pous i fonts realitzat el mes de juliol, i 9 fetes al desembre. La mitjana de la concentració de nitrats dels punts analitzats ha augmentat respecte de l'any anterior, i no hi ha hagut una mostra que ha 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 online (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 tres estacions que han funcionat correctament durant tot l'any (Beuda, Oix i Vall de Bianya), dues de la Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques, XEMA (Olot i Vall d'en Bas) i vuit de Meteoclimàtic (Albanyà- Lliurona, Can Blanc,

		Castellfollit de la Roca, el Far, el Mallol, Olot – Pla de Dalt, Sant Feliu de Pallerols i Sant Privat d'en Bas).
Control de l'aigua superficial amb l'índex IBMWPC	Xarxa de 47 punts de control	S'han mostrejat 22 punts s'ha calculat l'índex IBMWPC, basat en els macroinvertebrats bentònics, tot i que en 1 d'ells no ha estat possible agafar mostra per manca d'aigua. Un 66,7% dels punts presenten aigües netes o molt netes, cosa que suposa un augment respecte l'any passat. S'ha trobat 1 punt amb una qualitat deficient.
Control de l'aigua superficial amb l'índex IPS	Xarxa de 25 punts de control	S'ha mostrejat un total de 10 punts, un 60% dels quals presenten una qualitat bona o molt bona. Aquest percentatge ha disminuït 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 mediocres, un 40 % qualitat deficient i un altre 20 % (un punt) 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 83% 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 (2021)

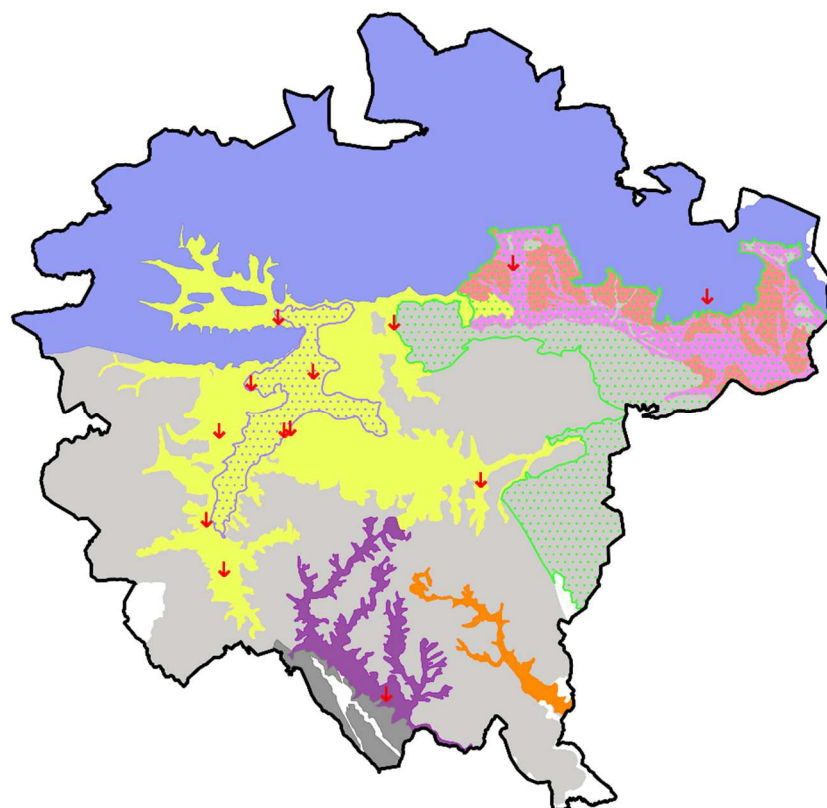


Humitat relativa, Temperatura, Monòxid de carboni i Diòxid de carboni.



Alçada de la làmina d'aigua circulant (cm)

Control quantitatiu de l'aigua subterrània, (2021)
Evolució del nivell piezomètric



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

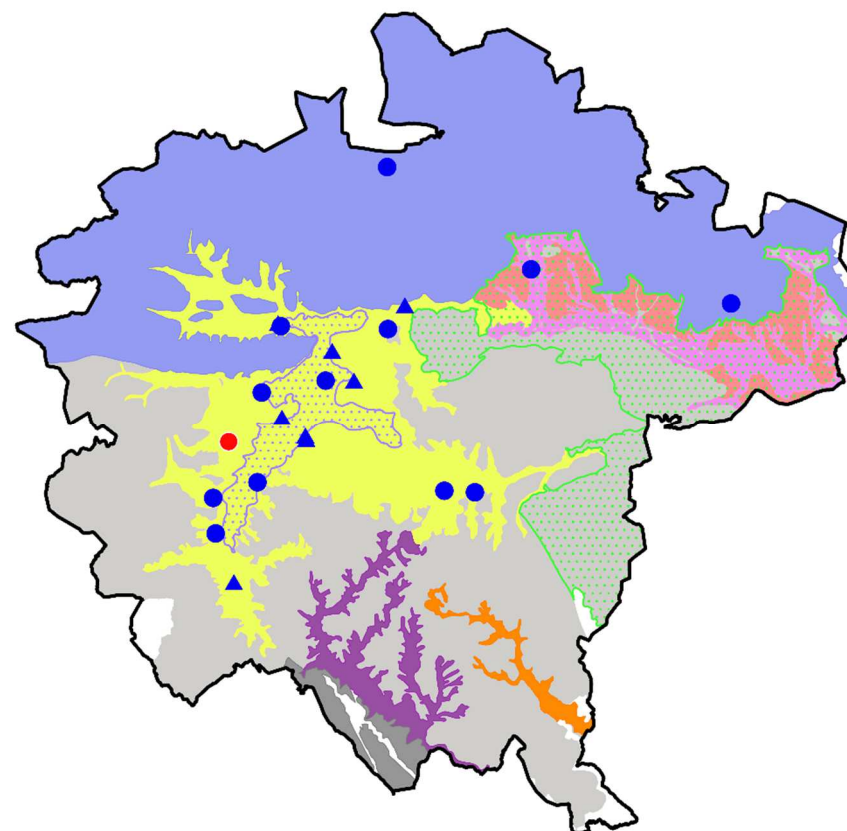
Aqüífers superficials

-  A. Al·luvial del Fluvià/sector Castellfollit-Esponellà
-  A. Calcàries, margues i conglomerats mesozoïques i paleògenes del Cadí-alt Fluvià
-  A. dels conglomerats pleistocens del Fluvià
-  A. fluvio-volcànic de la vall del Lièmena i Canet d'Adri
-  A. fluvio-volcànic del Brugent
-  A. fluvio-volcànic lliure de la Garrotxa
-  A. locals en medis de baixa permeabilitat de les margues i gresos paleògens de la Garrotxa-Pla de l'Estany
-  A. locals en medis de baixa permeabilitat dels gresos i conglomerats de Bellmunt, Puigsacalm i Vidrà
-  A. locals en medis de baixa permeabilitat dels gresos i conglomerats de la serralada Transversal

Aqüífers confinats (profunds)

-  A. càrstic de la cubeta lacustre Banyoles-Besalú
-  A. fluvio-volcànic confinat de la Garrotxa
-  Límits comarcals

Control qualitatiu de l'aigua subterrània (2021)
Concentració de nitrats

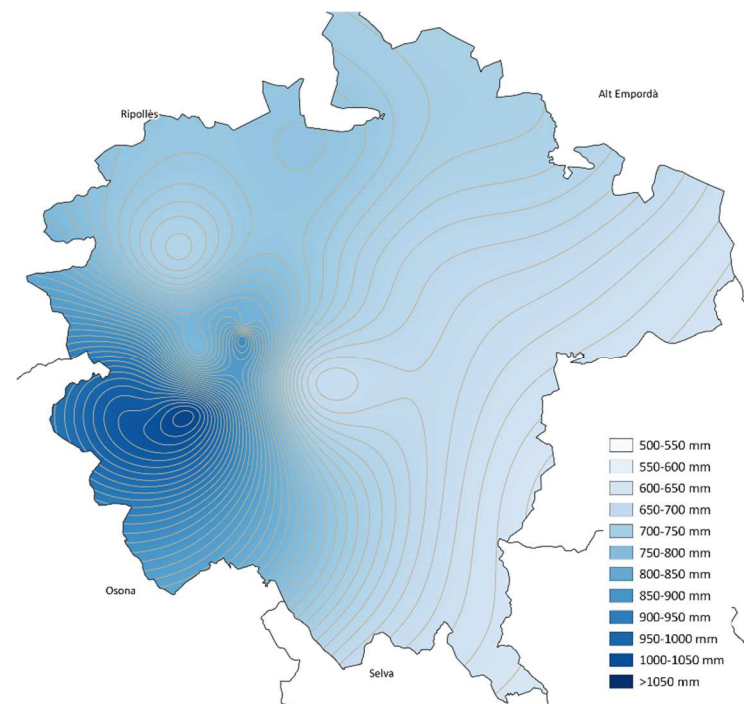
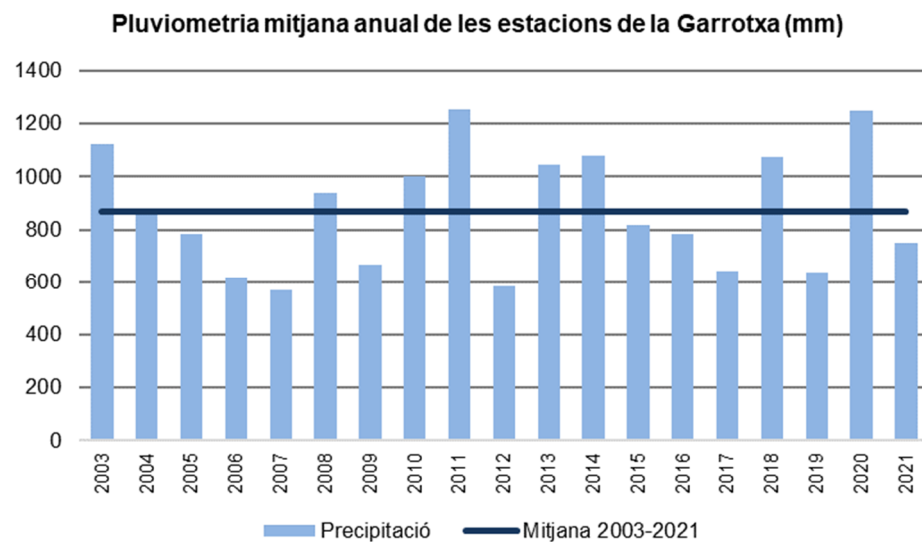
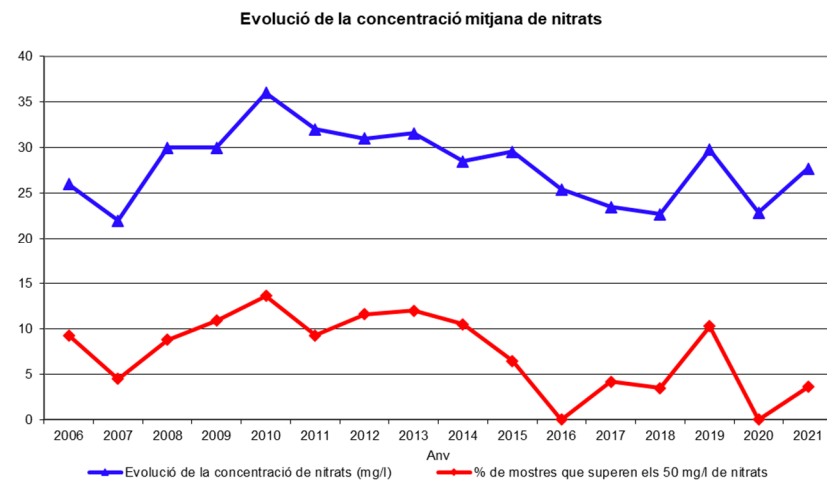


Pous < 30 m

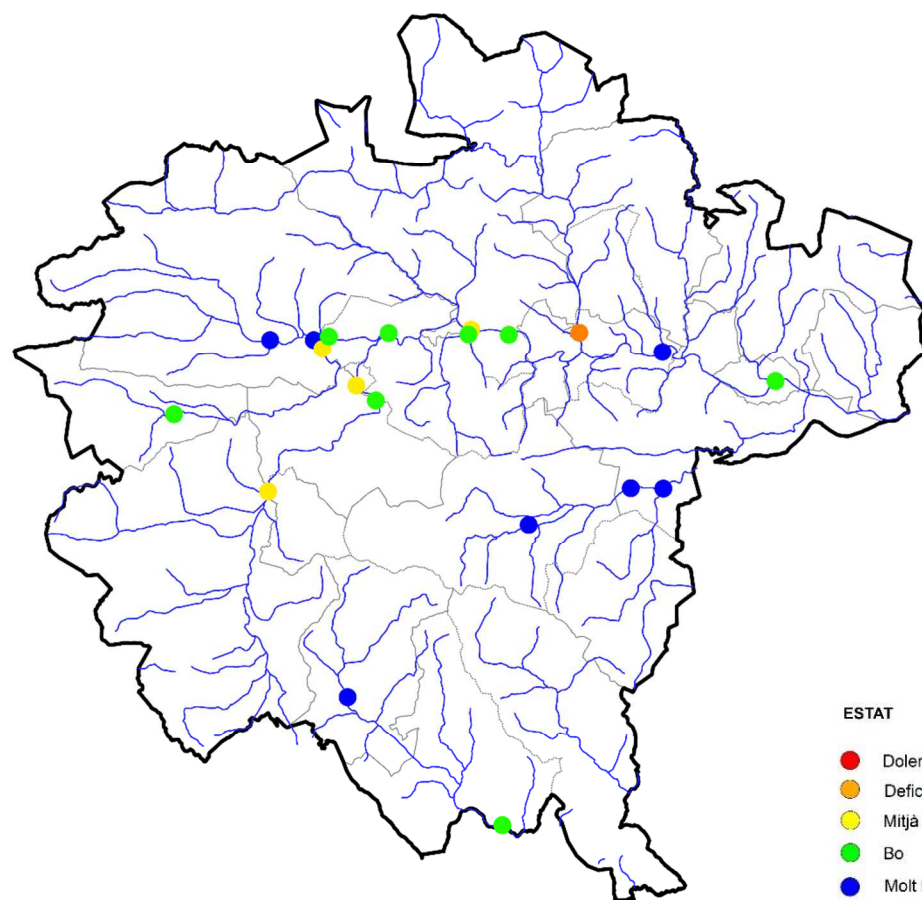
-  [NO3] > 50 mg/l
-  [NO3] < 50 mg/l

Pous > 30 m

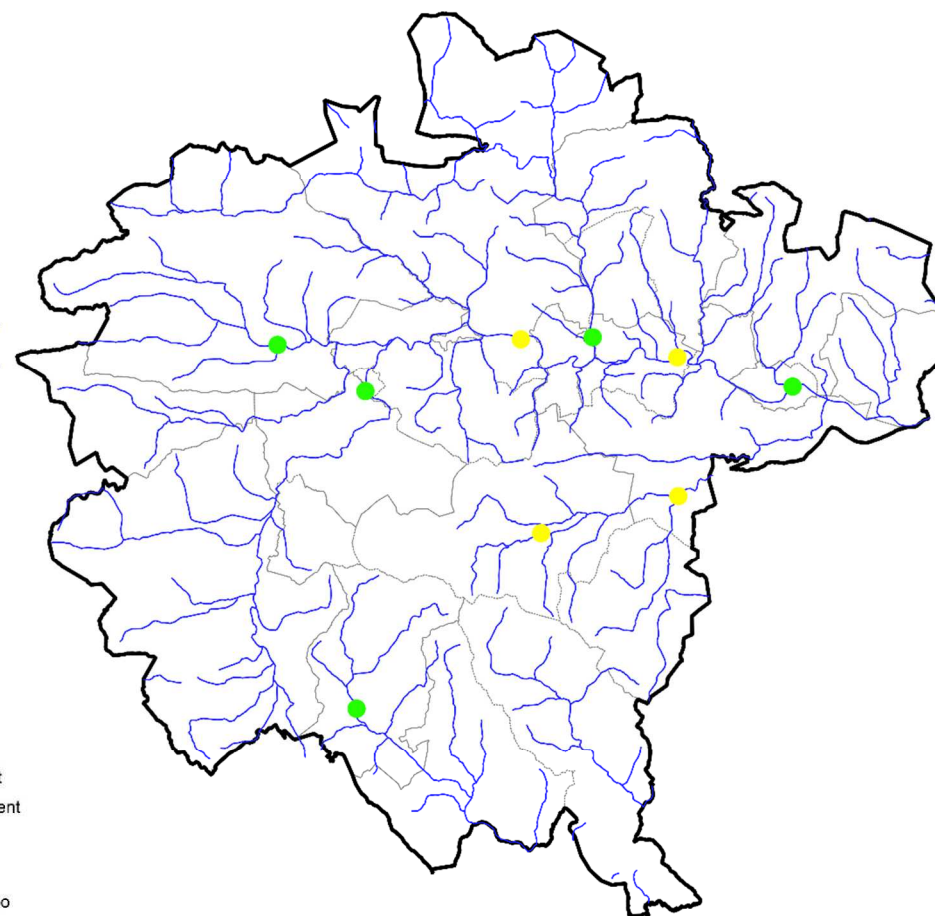
-  [NO3] > 50 mg/l
-  [NO3] < 50 mg/l

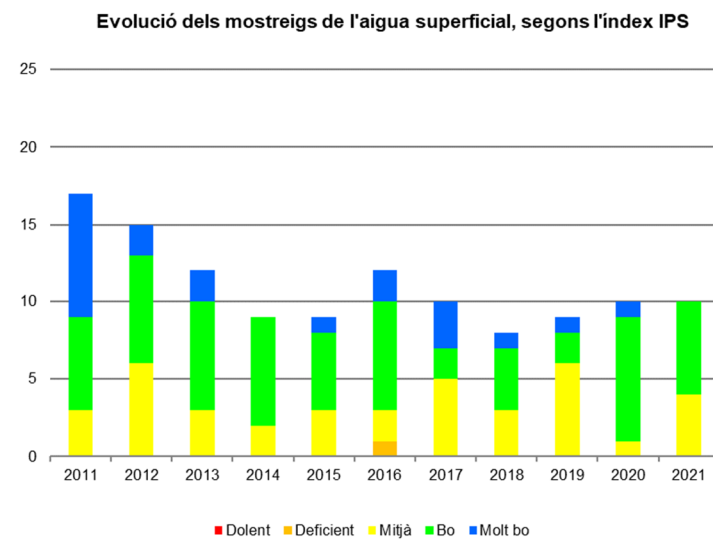
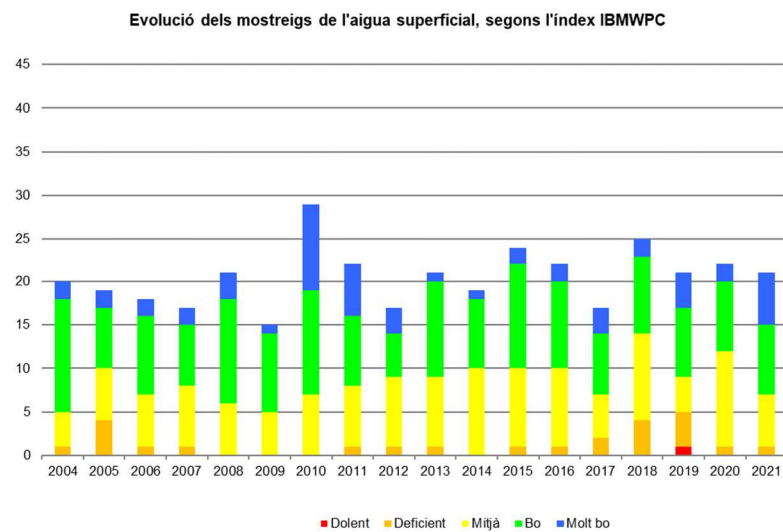


Control de l'aigua superficial amb l'índex IBMWP (2021)



Control de l'aigua superficial amb l'índex IPS (2021)





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, 434 registres, 42 instruccions d'aplicacions, 105 instruccions d'equips i 196 PNT.

Ens beneficiari	Descripció subvenció	Entitat que concedeix	Observacions
SIGMA	Observatori per a la sostenibilitat de la Garrotxa 2020	Diputació de Girona	Concedida
	Biodiversitat cultivada per al 2021 (minimis)	Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural	Concedida
	Biodiversitat cultivada per al 2021 (PDR)	Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural	Concedida
Consell Comarcal de la Garrotxa	Foment de la recollida selectiva 2021	Agència de Residus de Catalunya	Pendent resolució

Subvencions gestionades des del SIGMA i sol·licitades durant el 2021. Font: elaboració pròpia

Ens signants del conveni	Descripció
SIGMA – CCG - CAG	Cooperació interadministrativa que regula la cessió d'espais, col·laboració àmbit tècnic, jurídic i administratiu
CCG – Aj. Sales de Llierca	Encàrrec de gestió per al suport tècnic en les millores del servei d'aigua
CCG – Aj. Sant Feliu de Pallerols	Encàrrec de gestió per al suport tècnic per a direcció d'obra i coordinació de seguretat i salut de la xarxa d'aigua de Sant Iscle de Colltort
CCG – Aj. Castellfollit de la Roca	Encàrrec de gestió per a l'estudi de valoració de la prestació del servei d'aigua de consum
CCG – Aj. Castellfollit de la Roca	Encàrrec de gestió per al suport en les obres d'actuació per a la neteja de la cinglera
Aj. d'Olot – Dipsalut	Execució de programes de protecció de la salut (2021-2025)
Aj. d'Olot – Dipsalut	Addenda de 2021 per actuacions de protecció de la salut
Aj. d'Olot – Dipsalut	Cessió de desfibril·ladors fixes
Aj. d'Olot – particular	Cessió de terrenys per a horts municipals

Convenis gestionats pel SIGMA i aprovats el 2021. Font: elaboració pròpia

7.2. Suport informàtic

Renovació d'equips informàtics	8 equips	1 projector, 2 telèfons mòbils, 2 tablets, 1 switch fibra, 1 sistema videoconferència Logitech + TV
Desenvolupament i manteniment de dades dels diferents aplicatius de les àrees	24 aplicatius	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'adjudicatariis - 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'adjudicatariis - 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 -Aplicatiu lectures comptadors d'aigua -Aplicatiu gosseres
Desenvolupament de nous aplicatius o altres actuacions	8 aplicatius	-Suport allotjament de webs al SIGMA -Desenvolupament d'un aplicatiu de sol·licitud d'entrades a les instal·lacions -Millora del sistema de còpies de seguretat amb còpies de seguretat remotes i desconnectades -Adequació d'una sala del sigma per videoconferències -Licitació de llicències Office -Licitació de llicències MDameon -Licitació concurs telefonia -Adquisició de llicències Intellicad

8. INDICADORS I OBJECTIUS

	Valor 2021	Objectiu 2021	Objectiu 2022	Comentari dels resultats
VECTOR SOCIAL				
Índex màxim de diferència salarial entre categories (%)	34	<40	<40	-
Proporció de personal executiu / suport (entre 1 i 4)	2,6	<3	<3	
Índex de formació de personal extern (tant per u)	0	0,2	0,2	No es van poder acollir estudiants de pràctiques degut a la pandèmia per COVID-19.
VECTOR AMBIENTAL				
Aigua_ consum total (litres)	272	-	-	Ha augmentat un 13% respecte l'any anterior
Aigua_ consum LPG (litres)	103	-	-	Consum al laboratori: estimat a partir de considerar un consum de 20 litres/dia per persona i dia i restar-lo del consum total. No s'ha tingut en compte el període en què algunes persones han realitzat teletreball
Emissions CO ₂ _ total	22,4	Reduir	Reduir	Les emissions s'han mantingut iguals. 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	193.931	Reduir	Reduir	Ha augmentat un 0,5%.
Energia_ consum energia renovable*	77.461	-	-	Es considera que és energia produïda per l'organització, a partir d'energia procedent de les fonts renovables
Paper_ consum total (DINA4 equiv.)	134.324	Reduir	Reduir	Ha augmentat el consum de paper.
Residus_ producció total (no especials) (kg)	870	Reduir	Reduir	És una producció estimada, ja que no es pesen totes les fraccions cada dia.
Residus_ producció envasos (kg)	118	-	-	Producció estimada (es pesa en setmanes alternes)
Residus_ producció m. orgànica (kg)	118	-	-	-
Residus_ producció paper cartró (kg)	241	-	-	Producció estimada (es pesa en setmanes alternes)
Residus_ producció resta (kg)	389	-	-	Producció estimada (es pesa en setmanes alternes)
Residus_ producció vidre (kg)	3	-	-	-
Residus_ producció r. especials (kg)	8,5	-	-	-
VECTOR ECONÒMIC				
Execució del pressupost (%)	77%	>90	>90	-
Despesa personal sobre el pressupost executat (%)	76%	<80%	<80%	-
Despesa corrent executada (%)	21%	<20	<20	Despesa capítol II executada sobre l'import total de despesa executada
Resultat pressupostari (€)	16.728,24€	>0	>0	S'ha generat romanent durant l'exercici (diferència entre ingressos

	Valor 2021	Objectiu 2021	Objectiu 2022	Comentari dels resultats
				reconeguts – obligacions reconegudes)
Nivell d'endeutament (%)	0%	<10	<10	-
Inversió (%)	26%	>5	>5	Inversió executada sobre la despesa total. No s'ha executat to el pressupost d'inversió.
Inversió en millora tecnològica i innovació (%)	85%	>50	>50	Inversió en innovació sobre el total d'inversió executat
Inversió en millora coneixement (%)	10%	>10	>10	-
Ajudes significatives del govern (€)	31.931,18€	-	-	Observatori DDGI, flora amenaçada
Ingressos bruts per lloc de treball (€)	46.820,40€	44.284,93€	44.284,93€	L'objectiu és el mínim per garantir l'equilibri econòmic
Estabilitat pressupostària	-12.096,56€	≥0	≥0	-
Regla de la despesa	-27.602,95	≥0	≥0	-
Proporció de nombre de proveïdors locals (%)	46%	-	-	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 (%)	14%	-	-	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 (%)	96,3	100	100	L'any 2020 els punts amb menys de 50 mg/l de nitrats eren del 100%
Punts fluvials amb l'índex BMWP>71 (aigües netes i molt netes) (%)	66,7	Tendència desitjable: increment	Tendència desitjable: increment	L'any 2020 els punts amb aigües netes i molt netes eren el 45 %
Punts fluvials amb l'índex IPS> 13 (qualitat bona o molt bona) (%)	60	Tendència desitjable: increment	Tendència desitjable: increment	L'any 2019 els punts amb qualitat bona o molt bona eren el 90 %
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.
LABORATORI POLIVALENT DE LA GARROTXA				
Compliment de determinacions d'intercalibracions (%)	>85%	>85%	>85%	Incidències diverses, de les quals el 100% ja estan tancades.
Controls de qualitat correctes (%)	95%	95%	95%	-
Equips amortitzats (%)	73%	reduir	reduir	Es consideren amortitzats els equips de més de 10 anys, que representen un 73%. S'han tingut en compte els equips que tenen un valor de compra de més de 1.000€.