
LCSP

MEMÒRIA 2023

Novembre 24

MINISTERI DE SALUT

Índex

Contingut

Índex.....	2
Projectes pressupostaris	4
Objectius i Activitats	5
Indicadors.....	7
Gestió econòmica i pressupostària	8
Annexes.....	9

El Laboratori Central de Salut Pública, és l'òrgan de suport científic - tècnic de l'administració general i de la resta d'administracions públiques del Principat d'Andorra.

El Laboratori Central de Salut Pública, d'ara endavant LCSP, com a prestador de serveis analítics, dona suport als projectes i/o programes dels diferents departaments del Govern en projectes de vigilància, control e inspeccions de matrius diverses (aigües, aliments, aire i matrius biològiques).

Com a òrgan de suport tècnic, el LCSP actua com a pèrit a instàncies de la Batllia.

Projectes pressupostaris

PROJ-0156	Instal·lacions generals LCSP
PROJ-0163	Suport analític dels diferents departaments de les administracions públiques i a particulars

Objectius

Projecte 0156. Instal·lacions generals del LCSP

- Gestió de les instal·lacions:
 - Mantenir, revisar i millorar les instal·lacions generals de les instal·lacions del laboratori, els equips d'anàlisis per ser eficients en els resultats analítics en el procés de prestació de serveis al client.

Projecte 0163. Suport Analític als diferents departaments de Govern

- Suport tècnic al client:
 - Donar suport tècnic i realitzar les determinacions analítiques amb criteris d'eficiència (exactitud i precisió), amb un cost econòmic idoni, segons la normativa vigent, de les analítiques encomanades pel client i segons sistema de qualitat ISO9001 implantat al LCSP

Activitats realitzades

Projecte 0156. Instal·lacions generals del LCSP

- **Mantenir i millorar les instal·lacions generals:**
 - Revisar les instal·lacions de subministrament (elèctric, aigua i gas).
 - Manteniment del servidor i còpies de seguretat dels sistema informàtic.
 - Controlar el subministrament i les pressions del circuit intern de gas (heli) per anàlisis cromatogràfiques.
 - Manteniment del sistema de temperatura ambiental.
 - Realitzar correctament el triatge dels residus del laboratori (vidre, plàstic i paper).
 - Realitzar la recollida selectiva dels residus biològics contaminats i productes químics.

Projecte 0163. Suport Analític als diferents departaments de Govern

- **Suport tècnic al client:**
 - **Control Analític:**
 - Aigua de xarxa potable, de fonts i de captació.
 - Aigua de piscina.
 - Aigua superficial (rius i llacs).
 - Aigua d'efluents d'abocadors autoritzats i no autoritzats.
 - Aigua dels col·lectors d'aigües residuals.
 - Aigua de les estacions de depuració (EDAR).
 - Aigua de piscifactoria.
 - Hidrocarburs d'aigües residuals, superficials i abocadors
 - Filtres atmosfèrics.
 - Pots de deposició atmosfèrica.
 - Investigació de presència de triquina en carn de caça.
 - Investigació de presència de triquina en l'escorxador nacional.
 - Investigació de substàncies nocives per la salut pública.
 - Investigació de paràsits en femtes de la cabana animal.
 - Brots de toxi-infecció alimentària.
 - **Suport logístic:**
 - Sanejament ramader
 - Investigació de residus de substàncies químiques en carn, pinso i productes agrícoles
 - Investigació en aigües residuals de presència de COVID

Indicadors

Projecte 0156. Instal·lacions generals del LCSP

- Nombre d'intervencions realitzades segons el pla de manteniment:
 - Nombre d'intervencions de manteniments realitzats.
 - Nombre d'intervencions de verificacions realitzades.
 - Nombre de calibratges realitzades.
 - Registre d'incidències de les instal·lacions.
 - Registre d'accions correctores realitzades.

Projecte 0163. Suport Analític als diferents departaments de Govern

- Nombre de mostres codificades, analitzades i validades:
- Nombre de mostres codificades.
- Nombre de determinacions analítiques realitzades.
- Nombre de determinacions realitzades segons tècnica cromatogràfica.

Gestió econòmica i pressupostària

Pressupost 2023

Descripció	Projecte	Import €
Reparació i conservació	PR0112	1.500,00
Renovació de llicències	PR0112	1.267,59
Reparació i conservació	PR0112	6.980,30
Vestuari	PR0112	301,31
Productes de neteja	PR0112	200,00
Altres subministraments	PR0112	8.271,00
Treballs realitzats per empreses	PR0112	18.786,95
Treballs realitzats	PR0112	2.200,00
Treballs realitzats	PR0112	6.450,00
Reparació i conservació	PR0112	1.419,63
Reparació, manteniment	PR0112	13.315,48
Sou base funcionaris	PR0112	17.705,84
Triennis personal funcionaris	PR0112	5.185,32
Dietes, Desplaçament	PR0112	58,67
Quotes SS, personal	PR0112	3.557,20
Lloguer d'equipament	PR0112	404,06
Altra maquinària	PR0112	25.682,00
Productes farmacèutics	PR0131	75.021,58
Anàlisis clíniques	PR0131	27.865,75
Transport mercaderies	PR0131	3.658,00
Sou base funcionaris	PR0131	126.945,25
Triennis personal funcionari	PR0131	29.477,60
Guàrdies i presència	PR0131	12.755,74
Compensació	PR0131	196,18
Quotes SS, personal	PR0131	26.252,98

Annexes

Projecte 0163. Suport analític departaments

➤ **Annex 1**

Mostres per client

➤ **Annex 2**

Nombre de mostres registrades/codificades.

Nombre de determinacions realitzades

Nombre de determinacions validades

➤ **Annex 3**

Nombre de determinacions realitzades per àrea analítica

Codi Prod.	Nom Producte	Registrades		Validades	
		Núm Mostre	Núm Anàlis	Núm Mostre	Núm Anàlis
001	AIGUA	2493	19504	2544	19778
002	ALIMENT	11	32	10	30
003	GANGLI	4	6	4	6
004	TRONC ENCEFÀLIC	4	6	4	6
008	MÚSCUL	294	1455	293	1456
009	SANG	101	159	101	152
010	ORINA	35	39	26	38
011	RONYÓ	3	6	3	6
012	FILTRE	492	1203	525	1297
013	TIROIDES	2	4	2	4
015	FEMTA	144	640	107	477
017	TERRA	2	3	2	3
019	PEL	3	6	3	6
020	FETGE	5	10	4	8
024	SÈRUM	1	1	1	1
029	ESCOVILLÓ	2	2	3	3
034	VARIS	43	50	34	42
036	PINSO	5	10	5	10
041	ESTUPEFAENT/ PSICOTRÒPIC	150	241	159	250
045	POTS DEPOSICIÓ ATMOSFÈRICA	72	80	54	68
047	POL·LEN	256	7424	256	7424
048	FARRATGE	1	2	1	2
		4123	30883	4141	31067

Client	Nom	Núm Mostres	%
MA	Àrea de Gestió i Control Ambiental	1288	31.24
UMA	Unitat de Medi Atmosfèric	820	19.89
HNSM	Servei d'Higiene Hospitalària	704	17.07
PN	Àrea de Medi Natural, Biodiversitat i Paisatge	545	13.22
BATLLIA	Batllia d'Andorra. Secció Instrucció	149	3.61
UTE	UTE can-ID/Laboratori Pasteur	135	3.27
SINACH	Àrea de Seguretat Alimentària i Entorn (SINACH)	129	3.13
A	Servei Veterinari de Salut Protecció animals	115	2.79
AN	Àrea de Seguretat Alimentària i Entorn (ASAE)	61	1.48
AGAD	Agència Andorrana Antidopatge	53	1.29
VE	Àrea de Promoció, Prevenció i Vigilància de Salut	44	1.07
PAR	Particular	42	1.02
COS	Àrea de Gestió i Control Ambiental	20	0.49
MLF	Àrea de Medicina Legal i Forense	12	0.29
LCSP	Àrea Laboratori Central de Salut Pública	4	0.10
SA	Àrea de Seguretat Alimentària i Entorn	1	0.02
POLIC	Polícia d'Andorra. Grup Delictes Contra Salut Púb	1	0.02

Departament	ADMINISTRACIO		Total Dept.	100
Subdepartament	ADMINISTRACIO		Total Subde.	100
	Determinació	Nom	Quantitat	
	FQ-002	pH a 25°C	5	
	FQ-003	Conductivitat a 20°C	5	
	FQ-004-02	Nitrats	5	
	FQ-007	Amonis	5	
	FQ-009	Fosfats	5	
	FQ-011	Fòsfor total	5	
	FQ-017	DBO5	5	
	FQ-018	DQO	5	
	FQ-020	Clorurs	5	
	FQ-029	Alcalinitat (pH 4,5)	5	
	FQ-030	Alcalinitat (pH 8,3)	5	
	FQ-035	Ferro	5	
	FQ-043	Calci	5	
	FQ-044	Magnesi	5	
	FQ-045	Duresa	5	
	FQ-049	Sulfats	5	
	FQ-124-02	Carbonats totals	5	
	FQ-126	Nitrogen total	5	
	FQ-570	Bicarbonats	5	
	X-006	Assaigs sotscontractats	5	

Departament	CROMATOGRAFIA		Total Dept.	280
Subdepartament	CROMATOGRAFIA0		Total Subde.	280
	Determinació	Nom	Quantitat	
	CGMS-001	Investigació de cocaïna	38	
	CGMS-001-01	Investigació d' Estupefaents i Psicotròpics	155	
	CGMS-002	Investigació de Delta-9-tetrahidrocannabinol	37	
	CGMS-006	Investigació de MDMA	17	
	CGMS-013	Investigació de heroïna	1	
	FQ-284	Pes inicial	15	
	FQ-285	Pes final	15	
	FQ-426-4	Prova presuntiva de MDMA	1	
	FQ-426-5	Prova presuntiva de Heroïna	1	

Departament	FISICOQUIMICA		Total Dept.	17318
Subdepartament	FISICOQUIMICA0		Total Subde.	17318
	Determinació	Nom	Quantitat	
	FQ-001	Terbolesa	1236	
	FQ-002	pH a 25°C	1322	
	FQ-003	Conductivitat a 20°C	1260	
	FQ-004	Nitrats	443	
	FQ-004-02	Nitrats	839	
	FQ-004-03	Nitrats	4	
	FQ-007	Amonis	862	
	FQ-007-1	Amonis	446	
	FQ-007-2	Amonis	442	
	FQ-010	Fosfats	628	
	FQ-010-01	Fosfats	363	
	FQ-010-04	Fosfats	509	
	FQ-011	Fòsfor total	386	
	FQ-012	Nitrogen orgànic i amoniacal	454	
	FQ-012-1	Nitrogen Total	460	

Departament FISCOQUIMICA

Subdepartament FISCOQUIMICA0

Determinació	Nom	Quantitat
FQ-013	Matèries en suspensió	962
FQ-013-3	Sòlids volàtils en suspensió (SVS)	79
FQ-013-4	Sòlids volàtils en suspensió (SVS)	79
FQ-014	DQO decantada 2 hores	786
FQ-015	Clor lliure	316
FQ-016	DBO5 decantada 2 hores	784
FQ-017	DBO5	367
FQ-018	DQO	371
FQ-019	Clor total	249
FQ-020	Clorurs	873
FQ-020-2	Clorurs	4
FQ-029	Alcalinitat (pH 4,5)	4
FQ-030	Alcalinitat (pH 8,3)	4
FQ-031	Halogen desinfectant lliure	22
FQ-032	Halogen desinfectant total	22
FQ-035	Ferro	158
FQ-035	Ferro total	4
FQ-039	Nitrits	1282
FQ-039-02	Nitrits	4
FQ-043	Calci	4
FQ-044	Magnesi	4
FQ-045	Duresa	4
FQ-049-01	Sulfats	4
FQ-050-01	Alumini	111
FQ-124-02	Carbonats totals	4
FQ-284	Pes inicial	447
FQ-284-2	Pes sec total	18
FQ-285	Pes final	447
FQ-357	Oxidabilitat al permanganat	45
FQ-570	Bicarbonats	4
MI-019	Aerobis mesòfils a 37 °C	1
MI-021	Coliformes termotolerants	1
MI-023	Coliformes totals	1
MI-024	<i>Escherichia coli</i>	1
MI-025	Estreptococs fecals	1
MI-026	<i>Staphylococcus coagulasa positiva</i>	1
MI-027	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1
TR-001	Preparació i transport de la mostra/es	20
TR-001-01	Preparació i transport de la mostra/es Barcelona (Espanya)	1
X-006	Assaigs sotscontractats	174

Departament FQMI

Subdepartament FQMI0

Total Dept. 1347

Total Subde. 1347

Determinació	Nom	Quantitat
FQ-001	Terbolesa	129
FQ-002	pH a 25°C	129
FQ-003	Conductivitat a 20°C	129
FQ-004-02	Nitrats	128
FQ-007	Amonis	129
FQ-015	Clor lliure	128
FQ-015-1	Diòxid de Clor	8
FQ-031	Halogen desinfectant lliure	1
FQ-032	Halogen desinfectant total	1
FQ-035	Ferro	9

Departament	FQMI		
Subdepartament	FQMI0		
	Determinació	Nom	Quantitat
	FQ-039	Nitrits	128
	FQ-050-01	Alumini	32
	FQ-357	Oxidabilitat al permanganat	1
	MI-003	<i>Escherichia coli</i>	128
	MI-012-01	Enterococs intestinals	128
	MI-013	Anaerobis sulfitoreductors (clostridia)	128
	TR-001	Preparació i transport de la mostra/es	1
	TR-001-01	Preparació i transport de la mostra/es Barcelona (Espanya)	2
	X-006	Assaigs sotscontractats	8

Departament	LCSP	Total Dept.	945
Subdepartament	LCSP0	Total Subde.	945
	Determinació	Nom	Quantitat
	A-002	Pes mostra rebuda	3
	A-002-01	Pes mostra analitzada	3
	A-002-02	Pes mostra conservada	3
	A-002-03	Pes mostra rebuda	7
	A-002-04	Pes mostra enviada	7
	A-002-05	Pes mostra conservada	7
	FQ-001	Terbolesa	1
	FQ-002	pH a 25°C	3
	FQ-003	Conductivitat a 20°C	1
	FQ-004	Nitrats	1
	FQ-007	Amonis	1
	FQ-011	Fòsfor total	2
	FQ-012-1	Nitrogen Total	2
	FQ-015	Clor lliure	1
	FQ-017	DBO5	2
	FQ-018	DQO	2
	FQ-019	Clor total	1
	FQ-024-01	Dietilestilbestrol (DES)-trans	1
	FQ-024-02	Dietilestilbestrol (DES)-cis	1
	FQ-035	Ferro	1
	FQ-039	Nitrits	1
	FQ-050-01	Alumini	1
	FQ-196	Oxazepam	1
	FQ-198	Nordiazepam	1
	FQ-284	Pes inicial	22
	FQ-284-5	Pes pre-escalfament	18
	FQ-284-6	Pes post-escalfament	18
	FQ-284-7	Pes post-exposició	18
	FQ-285	Pes final	22
	FQ-429	Zeranol (Alfa - Zearalanol)	1
	FQ-431	Taleranol (beta-Zearalanol)	1
	FQ-432	Dien - Estrol	1
	FQ-436	Hexestrol	1
	FQ-441	Zearalanon	1
	FQ-659	Clorpromazina	1
	GE-002	Estudi genètic del gen culard	6
	GR-090	ADN	7
	GR-091	Filtres HAPs	23
	IM-001	Prió (PrPres)	1
	MI-001	<i>Escherichia coli</i>	1
	MI-012-01	Enterococs intestinals	1

Departament LCSP
Subdepartament LCSP0

Determinació	Nom	Quantitat
MI-013	Anaerobis sulfitoreductors (clostridia)	1
MI-014	Aerobis mesòfils a 37 °C	1
MI-015	Aerobis mesòfils a 22 °C	1
MI-016	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1
PA-007	Investigació de larves de triquina	3
PA-008	Recompte de larves de triquina	3
TR-001	Preparació i transport de la mostra/es	161
TR-001-01	Preparació i transport de la mostra/es Barcelona (Espanya)	113
TR-001-03	Preparació i transport de la mostra/es Foix (França)	82
TR-001-04	Preparació i transport de la mostra/es Toulouse (França)	5
X-006	Assaigs sotscontractats	375
X-006	Altres assaigs sotscontractats	2

Departament MICROBIOLOGIA
Subdepartament MICROBIOLOGIA0

Total Dept.1775
Total Subde.1775

Determinació	Nom	Quantitat
A-002	Pes mostra rebuda	10
FQ-001	Terbolesa	1
FQ-002	pH a 25°C	11
FQ-003	Conductivitat a 20°C	1
FQ-004-02	Nitrats	1
FQ-007	Amonis	1
FQ-010-04	Fosfats	1
FQ-013	Matèries en suspensió	1
FQ-014	DQO decantada 2 hores	1
FQ-016	DBO5 decantada 2 hores	1
FQ-020	Clorurs	1
FQ-039	Nitrits	1
FQ-287-01	Tensioactius aniònics	1
MI-001	<i>Escherichia coli</i>	1
MI-002	Coliformes	1
MI-003	<i>Escherichia coli</i>	74
MI-005-01	Coliformes	255
MI-006-01	<i>Escherichia coli</i>	255
MI-012	Estreptococs fecals	1
MI-012-01	Enterococs intestinals	74
MI-013	Anaerobis sulfitoreductors (clostridia)	85
MI-014	Aerobis mesòfils a 37 °C	11
MI-015	Aerobis mesòfils a 22 °C	11
MI-017	<i>Legionella sp</i>	273
MI-018	<i>Legionella pneumophila</i>	273
MI-019	Aerobis mesòfils a 37 °C	22
MI-021	Coliformes termotolerants	22
MI-023	Coliformes totals	22
MI-024	<i>Escherichia coli</i>	22
MI-025	Estreptococs fecals	22
MI-026	<i>Staphylococcus coagulasa positiva</i>	22
MI-027	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	32
MI-052.01	<i>Listeria monocytogenes</i>	10
MI-053-01	Estreptococs fecals	255

Departament	PALINOLOGIA	Total Dept.	7424
Subdepartament	PALINOLOGIA0	Total Subde.	7424
Determinació	Nom	Quantitat	
PAL-001	Cupressus sp. - CUPRESSACEAE	256	
PAL-002	Corylus sp. - BETULACEAE	256	
PAL-003	Betula sp. - BETULACEAE	256	
PAL-004	Carpinus sp. - BETULACEAE	256	
PAL-005	Alnus sp. - BETULACEAE	256	
PAL-006	Populus sp. - SALICACEAE	256	
PAL-007	Salix sp. - SALICACEAE	256	
PAL-008	Ulmus sp. - ULMACEAE	256	
PAL-009	Fraxinus sp. - OLEACEAE	256	
PAL-010	Olea sp. - OLEACEAE	256	
PAL-011	Platanus sp. - PLATANACEAE	256	
PAL-012	Morus sp. - MORACEAE	256	
PAL-013	Castanea sp. - FAGACAE	256	
PAL-014	Fagus sp. - FAGACAE	256	
PAL-015	Quercus sp. - FAGACAE	256	
PAL-016	Pinus sp. - PINACAE	256	
PAL-017	Tilia sp. - TILIACEAE	256	
PAL-018	Rumex sp. - POLYGONACEAE	256	
PAL-019	Gramínies - POACEAE	256	
PAL-020	Plantago sp. - PLANTAGINACEAE	256	
PAL-022	Parietaria sp.. - URTICACEAE	256	
PAL-023	CHENOPODIACEAE / AMARANTHACEAE	256	
PAL-024	Artemisia sp.. - ASTERACEAE	256	
PAL-025	Ambrosia sp.. - ASTERACEAE	256	
PAL-050	Alternaria	256	
PAL-051	Cladosporium	256	
PAL-999	Pol-len no classificat	256	
PAL-999-01	Nombre total de pol-len	256	
PAL-999-02	Nombre total d'espores	256	

Departament	PARASITOLOGIA	Total Dept.	1878
Subdepartament	PARASITOLOGIA0	Total Subde.	1878
Determinació	Nom	Quantitat	
A-002	Pes mostra rebuda	287	
A-002-01	Pes mostra analitzada	291	
A-002-02	Pes mostra conservada	287	
A-002-03	Pes mostra rebuda	93	
A-002-04	Pes mostra enviada	93	
A-002-05	Pes mostra conservada	93	
GR-090	ADN	93	
PA-002	Larves pulmonars	4	
PA-003	Ous	4	
PA-004	Oocist	4	
PA-005	Nematodirus	4	
PA-006	Formes parasitàries (3 g)	4	
PA-007	Investigació de larves de triquina	287	
PA-008	Recompte de larves de triquina	287	
PA-015	Formes parasitàries totals	4	
TR-001	Preparació i transport de la mostra/es	1	
TR-001-01	Preparació i transport de la mostra/es Barcelona (Espanya)	24	
X-006	Assaigs sotscontractats	18	
Total Llistat:		31067	