

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DETERMINAZIONE N.

DEL

RELAZIONE

Rilevamento dello stato di qualità dei corpi idrici della Sardegna. Prima identificazione per ciascun corpo idrico significativo ai sensi degli art. 5, 42 e 43 e secondo l'allegato 1 del Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n.152 come modificato e integrato dal D.Lgs 18/Agosto 2000, n°258.

PREMESSA

La presente relazione riguarda la sintesi dell'attività di monitoraggio della qualità ambientale delle acque superficiali effettuata dalla Regione Sardegna secondo le modalità previste dal DLgs 152/99 e s.m.i. e ai sensi della L.R n°14/2000.

Con il decreto legislativo 11 maggio 1999 n° 152 recante "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE concernenti la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole", così come modificato dal decreto legislativo 18 agosto 2000 n° 258, all'art. 5 sono state attribuite alle Regioni l'identificazione per ciascun corpo idrico significativo, o parte di esso, della classe di qualità corrispondente secondo l' allegato 1 allo stesso decreto, sulla base dei risultati del primo rilevamento effettuato ai sensi degli art. 42 e 43.

Al fine della predisposizione di un piano di monitoraggio e studio sulla tutela delle acque, ai sensi dell' art. 62 comma 14 bis del D.Lgs. 11 maggio 1999 n. 152 e s.m.i. il Ministero dell'Ambiente ha assegnato alla Regione Sardegna fondi vincolati per le attività previste agli art 5,42 e 43 del predetto decreto.

Per l'attuazione degli interventi di competenza regionale la Regione Sardegna si è dotata, sulla base della Legge Regionale n° 14 del 19 luglio 2000, del Centro di Documentazione (CE.DOC), sistema informativo territoriale, per la raccolta dei dati sulle caratteristiche dei bacini idrografici e la loro relativa elaborazione, gestione e diffusione, che raccoglie, in un unico luogo fisico, dati, informazioni, studi e indagini esistenti sui bacini idrografici del territorio regionale.

Sono stati considerati gli elementi geografici, geologici, idrogeologici, fisici, chimici e biologici dei corpi idrici superficiali e sotterranei e quelli socio - economici dei bacini idrografici.

Il sistema, mediante un software appositamente sviluppato e sulla base dei rilevamenti effettuati, identifica, per ciascun corpo idrico significativo o parte di esso, la classe di qualità ambientale .

Alla Banca Dati realizzata è collegato un Sistema Informativo a riferimento geografico, Geographic Information System (WEB-GIS), che permette la consultazione dei dati continuamente aggiornati e integrati con i risultati prodotti dall'attività di monitoraggio sulla qualità delle acque da parte dei Presidi Multizonali di Prevenzione (PMP).

Il sistema pertanto è in grado di fornire un quadro chiaro e aggiornato sull'attuale stato ambientale dei corpi idrici del territorio e, attraverso il sito internet della Regione Sardegna è possibile la consultazione e la visualizzazione sul CEDOC delle informazioni riguardanti i bacini idrografici, le stazioni di campionamento e la loro classe di qualità.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DETERMINAZIONE N.
DEL

Per il raggiungimento degli obiettivi previsti dal D.Lgs. 152/99, la Regione Sardegna, con la Delibera di Giunta regionale n°36/47 del 23/10/2001, ha quindi tracciato le linee guida degli interventi operativi necessari all'attuazione di tale decreto ed ha approvato un programma tecnico-operativo di individuazione della rete regionale di monitoraggio dei dati sullo stato qualitativo e quantitativo delle acque superficiali all'interno di ciascun bacino idrografico, secondo i criteri dell'Allegato 1 del DLgs 152/99.

Peraltro, la mancata istituzione dell' Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPAS) che avrebbe dovuto supportare l'azione dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente nelle fasi operative di attuazione del decreto, ha reso necessario il coinvolgimento dei Presidi Multizonali di Prevenzione (PMP) che, istituzionalmente, già da tempo, seguono il monitoraggio qualitativo delle acque a destinazione funzionale (acque destinate alla potabilizzazione e alla balneazione). Pertanto, in assenza dell' ARPAS, con la stessa Delibera di Giunta n°36/47 è stata affidata alle Aziende ASL, per mezzo dei PMP, la gestione del programma della rete di monitoraggio, predisposto e approvato dall'Assessorato della difesa dell'Ambiente, Servizio Tutela delle Acque.

In fase operativa, a seguito delle verifiche in campo e delle esigenze operative degli stessi PMP, si è reso necessario modificare la localizzazione di alcune stazioni e la frequenza di campionamento di alcune di esse. Pertanto, la rete di monitoraggio attuale, rivisitata sulla base delle criticità emerse nella iniziale rete prevista dalla predetta D.G.R. n°36/47 del 23/10/2001, è costituita dalle stazioni elencate nella tabella A .

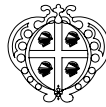
L'allegato 1 del DLsg 152/99 stabilisce, ai sensi degli articoli 4 e 5, i criteri per l'individuazione dei corpi idrici significativi che devono essere monitorati e classificati al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale.

I corpi idrici significativi, sottoposti a monitoraggio sono: superficiali (corsi d'acqua, laghi, acque marino-costiere, acque di transizione) e sotterranei.

In particolare, sono definiti significativi:

Corpi idrici significativi	Definizione
Corsi d'acqua superficiali	Corsi d'acqua superficiali di I° ordine il cui bacino imbrifero abbia superficie maggiore di 200 km ² ; Corsi d'acqua di II° ordine o superiore il cui bacino imbrifero abbia superficie superiore a 400 km ² Corsi d'acqua di qualunque ordine e dimensioni che per valori naturalistici e/o paesaggistici o per particolari utilizzazioni in atto, hanno rilevante interesse ambientale
Laghi	Laghi aventi superficie dello specchio liquido, riferita al periodo di massimo invaso, pari a 0,5 km ²
Acque marino costiere	la distanza di 3.000 m dalla costa e comunque entro la batimetrica di 50 metri.
Acque di transizione	Acque delle lagune, dei laghi salmastri e degli stagni costieri. Acque interne delle zone di delta ed estuario.
Corpi idrici artificiali	Canali artificiali aventi portate di esercizio di almeno 3 m ³ /s Laghi artificiali e serbatoi aventi superficie dello specchio liquido pari a 1 km ² o un volume di invaso, nel periodo di massimo invaso, di 5 milioni di m ³ .

Si riporta di seguito l'elenco dei corpi idrici significativi individuati e monitorati, nonché l'elenco dei corpi idrici di interesse monitorati (Fonte: Centro regionale di Documentazione dei Bacini Idrografici – CE.DOC – Art.1 LR14/00):

**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

DETERMINAZIONE N.

DEL

TAB A**CORSI D'ACQUA SIGNIFICATIVI**

N.	Codice corso d'acqua	Codice bacino	Denominazione bacino	Superficie del bacino (kmq)	Codice Corpo Idrico	Denominazione corpo idrico	Lunghezza (Km)	Ordine	Superficie del Bacino Afferente (Kmq)
1	00010001	0001	Flumini Mannu	1779.46	CS0001	Flumini Mannu	95.77	I Ordine	1275,67
2	00020001	0002	Riu Mannu di San Sperate	503.79	CS0001	Riu Mannu di San Sperate	42.57	II Ordine	503,79
3	000350001	0035	Rio Picocca	366.26	CS0001	Rio Picocca	35.85	I Ordine	366,26
4	000390001	0039	Fiume Flumendosa	1841.77	CS0001	Fiume Flumendosa	147.82	I Ordine	1841,77
5	00450001	0045	Flumini Durci – Rio di Quirra	347.16	CS0001	Flumini Durci - Rio di Quirra	37.99	I Ordine	347,16
6	01020001	0102	Fiume Cedrino	1075.9	CS0001	Fiume Cedrino	77.18	I Ordine	1075,9
7	01150001	0115	Fiume di Posada	702.8	CS0001	Fiume Posada	44.08	I Ordine	702,8
8	01290001	0129	Fiume Padrogiano	450.78	CS0001	Fiume Padrogiano	14.87	I Ordine	450,78
9	01640001	0164	Fiume Liscia	570.74	CS0001	Fiume Liscia	51.83	I Ordine	570,74
10	01760001	0176	Fiume Coghinas	2551.61	CS0001	Fiume Coghinas	64.40	I Ordine	1831,31
11	01770001	0177	Riu Mannu di Berchidda	720.3	CS0001	Riu Mannu di Berchidda	39.85	II Ordine	720,3
12	01820001	0182	Riu Mannu di Porto Torres	671.32	CS0001	Riu Mannu di Porto Torres	65.53	I Ordine	671,32
13	01910001	0191	Rio Barca	353.5	CS0001	Rio Barca	6.53	I Ordine	353,5
14	02110001	0211	Fiume Temo	839.51	CS0001	Fiume Temo	47.61	I Ordine	839,51
15	02210001	0221	Riu di Mare Foghe	531.96	CS0001	Riu di Mare Foghe	48.75	I Ordine	527,66
16	02220001	0222	Fiume Tirso	3365.78	CS0001	Fiume Tirso	153.60	I Ordine	2037,01
17	02230001	0223	Fiume Taloro	495.03	CS0001	Fiume Taloro	67.61	II Ordine	495,02
18	02240001	0224	Fiume Massari	833.74	CS0001	Fiume Massari	40.66	II Ordine	833,73
19	02260001	0226	Riu Mogoro	590.01	CS0001	Riu Mogoro	44.37	I Ordine	590,01
20	02270001	0227	Flumini Mannu di Pabillonis	593.3	CS0001	Flumini Mannu di Pabillonis	42.14	I Ordine	593,3
21	02560001	0256	Riu Palmas	482.75	CS0001	Riu Palmas	22.62	I Ordine	482,75
22	03020001	0302	Riu Cixerri	618.14	CS0001	Riu Cixerri	45.98	I Ordine	618,14

CORSI D'ACQUA D'INTERESSE

N.	Codice corso d'acqua	Codice bacino	Denominazione bacino	Superficie del bacino (kmq)	Codice Corpo Idrico	Denominazione corpo idrico	Lunghezza (Km)	Ordine	Superficie del Bacino Afferente (Kmq)
1	01290003	0129	Fiume Padrogiano	450.78	CS0003	Riu Santo Simone	12.12	II Ordine	115.16
2	01290022	0129	Fiume Padrogiano	450.78	CS0022	Riu de su Piricone	32.18	II Ordine	190.22
3	01640005	0164	Fiume Liscia	570.74	CS0005	Fiume Bassacutena	30.29	II Ordine	143.37
4	01740001	0174	Riu Vignola	145.81	CS0001	Riu Vignola	24.33	I Ordine	145.81
5	01760005	0176	Fiume Coghinas	2551.61	CS0005	Riu Altana	26.88	III Ordine	151.42
6	01770003	0177	Riu Mannu di Berchidda	720.3	CS0003	Riu Mannu di Oschiri	51.07	III Ordine	358.5
7	01910004	0191	Rio Barca	353.5	CS0004	Riu Serra	21.59	II Ordine	160.12
8	01910014	0191	Rio Barca	353.5	CS0014	Riu su Mattone	17.99	III Ordine	63.47
9	02110050	0211	Fiume Temo	839.51	CS0050	Riu Badu e Poscu	19.13	II Ordine	39.28
10	02210006	0221	Riu di Mare Foghe	531.96	CS0006	Riu Mannu	25.15	II Ordine	59.58
11	02240011	0224	Fiume Massari	833.74	CS0011	Riu Misturadroxi	19.86	III Ordine	177.57
12	02450001	0245	Riu Mannu di Fluminimaggiore	125.9	CS0001	Riu Mannu di Fluminimaggiore	14.50	I Ordine	125.9
13	02510001	0251	Riu sa Masa	77.12	CS0001	Riu sa Masa	9.23	I Ordine	77.12
14	02520001	0252	Rio Flumentepido	141.68	CS0001	Rio Flumentepido	17.57	I Ordine	141.68
15	02540001	0254	Riu San Milano	48.43	CS0001	Riu San Milano	14.30	I Ordine	48.43
16	02560013	0256	Riu Palmas	482.75	CS0013	Riu Mannu di Villaperuccio	30.65	II Ordine	257.4

**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

DETERMINAZIONE N.

DEL

17	02560014	0256	Riu Palmas	482.75	CS0014	Rio Mannu di Santadi	18.65	III Ordine	97.37
----	----------	------	------------	--------	--------	----------------------	-------	---------------	-------

LAGHI ARTIFICIALI SIGNIFICATIVI

N.	Codice corso d'acqua	Codice e bacino	Denominazione bacino	Superficie del bacino (kmq)	Codice Corpo Idrico	Denominazione corpo idrico	Superficie (Kmq)
1	00014001	0001	Flumini Mannu	1779.46	LA4001	Rio Leni a Monte Arbus	0.664
2	00014004	0001	Flumini Mannu	1779.46	LA4004	Flumini Mannu a Is Barroccus	1.059
3	00394007	0039	Fiume Flumendosa	1841.77	LA4007	Lago Mulargia a Monte Su Rei	11.510
4	00394008	0039	Fiume Flumendosa	1841.77	LA4008	Flumendosa a Nuraghe Arrubiu (Medio Flumendosa)	6.194
5	00394009	0039	Fiume Flumendosa	1841.77	LA4009	Flumendosa a Bau Muggerris (Alto Flumendosa)	3.208
6	01024012	0102	Fiume Cedrino	1075.9	LA4012	Cedrino a Pedra 'e Othoni	1.048
7	01154013	0115	Fiume di Posada	702.8	LA4013	Fiume Posada a Maccheronis	1.065
8	01644014	0164	Fiume Liscia	570.74	LA4014	Fiume Liscia a Punta Calamaio	2.468
9	01764015	0176	Fiume Coghinas	2551.61	LA4015	Coghinas a Castel Doria	1.036
10	01764016	0176	Fiume Coghinas	2551.61	LA4016	Coghinas a Muzzone	18.132
11	01774017	0177	Riu Mannu di Berchidda	720.3	LA4017	Mannu di Pattada a Monte Lerno	2.917
12	01824019	0182	Riu Mannu di Porto Torres	671.32	LA4019	Lago Bidighinzu	0.929
13	01914022	0191	Rio Barca	353.5	LA4022	Rio Cuga a Nuraghe Attentu	1.534
14	02114024	0211	Fiume Temo	839.51	LA4024	Fiume Temo a Monteleone Roccadoria	1.371
15	02224026	0222	Fiume Tirso	3365.78	LA4026	Lago Omodeo (Tirso a Cantoniera)	6.905
16	02234030	0223	Fiume Taloro	495.03	LA4030	Taloro a Gusana	2.349
17	02234032	0223	Fiume Taloro	495.03	LA4032	Taloro a Cucchinadorza	1.049
18	02564035	0256	Riu Palmas	482.75	LA4035	Rio Pamas a Monti Pranu	5.425
19	03024041	0302	Riu Cixerri	618.14	LA4041	Cixerri a Genna is Abis	3.775

LAGHI ARTIFICIALI DI INTERESSE

N.	Codice corso d'acqua	Codice bacino	Denominazione bacino	Superficie del bacino (kmq)	Codice Corpo Idrico	Denominazione corpo idrico	Superficie (Kmq)
1	00394042	0039	Fiume Flumendosa	1841.77	LA4042	Diga Flumineddu a Capanna Silicheri	0.077
2	00734011	0073	Fiume Foddeddu	179.74	LA4011	Diga di Santa Lucia	0.349
3	01824018	0182	Riu Mannu di Porto Torres	671.32	LA4018	Bunnari Bassa	0.041
4	02224025	0222	Fiume Tirso	3365.78	LA4025	Tirso a Sos Canales	0.155
5	02224027	0222	Fiume Tirso	3365.78	LA4027	Tirso a Nuraghe Pranu Antoni	0.187
6	02234028	0223	Fiume Taloro	495.03	LA4028	Invaso Olai	0.115
7	02234029	0223	Fiume Taloro	495.03	LA4029	Diga Govossai	0.231
8	02234031	0223	Fiume Taloro	495.03	LA4031	Lago Torrei	0.029
9	02234033	0223	Fiume Taloro	495.03	LA4033	Taloro a Benzone	0.308
10	02564034	0256	Riu Palmas	482.75	LA4034	Mannu a Bau Pressiu	0.324
11	03024039	0302	Riu Cixerri	618.14	LA4039	Rio Canonica a Punta Gennarta	0.366

LAGHI NATURALI DI INTERESSE

N.	Codice corso d'acqua	Codice bacino	Denominazione bacino	Superficie del bacino	Codice Corpo	Denominazione corpo idrico	Superficie (Kmq)
----	----------------------	---------------	----------------------	-----------------------	--------------	----------------------------	------------------

**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

DETERMINAZIONE N.

DEL

				(kmq)	Idrico		
1	1904020	0190	Canale Urune	114,09	LG4020	Lago di Baratz	0.289

ACQUE DI TRANSIZIONE SIGNIFICATIVE

N.	Codice corso d'acqua	Codice bacino	Denominazione bacino	Superficie del bacino (kmq)	Codice Corpo Idrico	Denominazione corpo idrico	Superficie (Kmq)
1	00355006	0035	Rio Picocca	366,26	AT5006	Stanieddu Feraxi	0.807
2	00365007	0036	Riu sa Spadula	18,34	AT5007	Stagno di Colostrai	1.349
3	00385091	0038	Foxi Pedrionnas	20,33	AT5091	Peschiera San Giovanni	0.222
4	00405009	0040	Sa Praia	2,29	AT5009	Stagno Sa Praia	0.858
5	00735011	0073	Fiume Foddeddu	179,74	AT5011	Stagno di Tortoli	2.422
6	01015012	0101	Riu Peduzza	21,93	AT5012	Stagno Petrosu	0.293
7	01095015	0109	Riu Pischina	12,13	AT5015	Stagno sa Curcurica	0.323
8	01145020	0114	Riu di Siniscola	147,23	AT5020	Stagno su Graneri	0.103
9	01155021	0115	Fiume di Posada	702,8	AT5021	Stagno Longo	0.381
10	01235026	0123	Riu di Filicaiu	23,8	AT5026	Stagno di san Teodoro	2.100
11	01285030	0128	Riu Piscina	22,08	AT5030	Stagno Tartanelle	0.775
12	01295031	0129	Fiume Padrogiano	450,78	AT5031	Stagno Caprile	0.503
13	01305101	0130	Riu de Seligheddu	40,64	AT5101	Sos Tramesos	0.446
14	01425032	0142	Riu Maronzu	17,34	AT5032	Stagno di Cugnana	1.389
15	01585033	0158	Riu di Pedralonga	31,53	AT5033	Stagno di Cannigione	0.362
16	01655100	0165	Riu lu Banconi	23,81	AT5100	Porto Pozzo	0.579
17	01815035	0181	Riu di Buddi Buddi	55,13	AT5035	Stagno di Platamona	0.401
18	01845036	0184	Casaraccio	54,72	AT5036	Stagno di Pilo	1.186
19	01845038	0184	Casaraccio	54,72	AT5038	Stagno di Casaraccio	0.856
20	01845099	0184	Casaraccio	54,72	AT5099	Stagno delle Saline - Stintino	0.190
21	01905039	0190	Canale Urune	114,09	AT5039	Stagno di Calich	0.882
22	02215042	0221	Riu di Mare Foghe	531,96	AT5042	Stagno de is Benas	1.061
23	02215046	0221	Riu di Mare Foghe	531,96	AT5046	Stagno di Cabras	20.214
24	02215049	0221	Riu di Mare Foghe	531,96	AT5049	Stagno di Mistras	4.104
25	02255050	0225	Riu Merd'e Cani.	138,3	AT5050	Stagno Santa Giusta	8.070
26	02265055	0226	Riu Mogoro	590,01	AT5055	Stagno s'Ena Arrubia	1.491
27	02265057	0226	Riu Mogoro	590,01	AT5057	Corru Mannu	0.239
28	02265058	0226	Riu Mogoro	590,01	AT5058	Stagno Corru de s'Ittiri	2.115
29	02265059	0226	Riu Mogoro	590,01	AT5059	Pauli Biancu Turri	0.123
30	02265060	0226	Riu Mogoro	590,01	AT5060	Stagno di Marceddi	6.671
31	02525065	0252	Rio Flumentepido	141,68	AT5065	Peschiera di Boi Cerbus	1.632
32	02555070	0255	Riu Sassu	35,77	AT5070	Stagno di Santa Caterina	5.096
33	02565073	0256	Riu Palmas	482,75	AT5073	Stagno di Mulargia	1.678
34	02575074	0257	Riu is Patettus	54,37	AT5074	Stagno di Porto Botte	1.958
35	02585076	0258	Badde de Gutturu Saidu	23,45	AT5076	Stagno di Is Brebeis	1.611
36	02595078	0259	Riu di Foxi	29,44	AT5078	Stagni di Foxi	0.616
37	02875083	0287	Riu su Tintiori	31,71	AT5083	Peschiera di Nora	0.432
38	03025001	0302	Riu Cixerri	618,14	AT5001	Stagno di Cagliari - Santa Gilla	37.165



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DETERMINAZIONE N.
DEL

39	03055067	0305	Isola di San Pietro - Carloforte	51,02	AT5067	Saline di Carloforte	0.738
----	----------	------	-------------------------------------	-------	--------	----------------------	-------

**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

DETERMINAZIONE N.

DEL

ACQUE MARINO COSTIERE SIGNIFICATIVE

N.	Codice corso d'acqua	Codice bacino	Denominazione bacino	Superficie del bacino (kmq)	Codice Corpo Idrico	Denominazione corpo idrico	Lunghezza (Km)
1	00017001	0001	Flumini Mannu	1779,46	AM7001	Sant'Elia	4.28
2	00047002	0004	Saline di Cagliari	67,77	AM7002	Spiaggia di Quartu	6.62
3	00077065	0007	Riu Foxi	43,33	AM7065	Foce Riu Foxi	3.33
4	00147004	0014	Riu Geremeas	62,1	AM7004	Monte Moru - Geremeas	3.99
5	00187005	0018	Riu Foxi	46,14	AM7005	Fortezza Vecchia	4.69
6	00287007	0028	Riu sa Figu	7,1	AM7007	Piscina Rei	5.52
7	00397009	0039	Fiume Flumendosa	1841,77	AM7009	Foce del Flumendosa	4.22
8	00457010	0045	Flumini Durci - Rio di Quirra	347,16	AM7010	Bucca de su Flumini Durci	4.57
9	00607011	0060	Riu sa Brecca	12,58	AM7011	Foxi Manna	3.35
10	00627012	0062	Riu Giuani Anesu	3,1	AM7012	Capo S'Asta	4.17
11	00677013	0067	Riu Bau Samuccu	22,54	AM7013	Torre di Bari	5.06
12	00737014	0073	Fiume Foddeddu	179,74	AM7014	Stagno di Tortoli	5.43
13	00807015	0080	Bacu e Muru	2,22	AM7015	Perda Longa	4.23
14	00977016	0097	Riu sos Dollores	15,41	AM7016	Cala Gonone	3.65
15	01047017	0104	Riu Foche Pizzinna	8,37	AM7017	Casa Matta - Foce del Cedrino	4.81
16	01157018	0115	Fiume di Posada	702,8	AM7018	La Caletta - Stagno Longu	4.25
17	01227019	0122	Riu di san Teodoro	37,34	AM7019	Stagno di San Teodoro	5.11
18	01257020	0125	Riu la Taverna	9,53	AM7020	Porto Taverna	5.06
19	01297021	0129	Fiume Padrogiano	450,78	AM7021	Punta delle Saline	7.10
20	01417022	0141	Riu de su Laccu	15,64	AM7022	Punta Lada - Porto Rotondo	4.03
21	01537023	0153	La Petralonga	10,85	AM7023	Porto Cervo	3.00
22	01627025	0162	Riu Surrau	31,96	AM7025	Porto Faro - Punta Palau	4.26
23	01647026	0164	Fiume Liscia	570,74	AM7026	Culuccia	3.96
24	01687027	0168	Riu Ciuchesa	36,28	AM7027	Spiaggia Rena Bianca	3.48
25	01747028	0174	Riu Vignola	145,81	AM7028	Torre Vignola	3.75
26	01757029	0175	Riu Pirastu	123,79	AM7029	Costa Paradiso	4.36
27	01767030	0176	Fiume Coghinas	2551,61	AM7030	Foce del Coghinas	6.59
28	01817031	0181	Riu di Buddi Buddi	55,13	AM7031	Marina di Sorso	6.41
29	01827032	0182	Riu Mannu di Porto Torres	671,32	AM7032	Foce del Riu Mannu	5.93
30	01847033	0184	Casaraccio	54,72	AM7033	Punta Negra	5.00
31	01867034	0186	Riu Flumini	8,79	AM7034	Cabu Mannu	3.17
32	01927035	0192	Riu de Calvia	44,7	AM7035	Alghero - Funtaneta	5.31
33	02117036	0211	Fiume Temo	839,51	AM7036	Bosa	4.25
34	02147037	0214	Riu de Giana	20,49	AM7037	Corona Niedda	3.49
35	02187038	0218	Riu Pedra Onada	10,66	AM7038	Santa Caterina di Pittinuri	4.07
36	02217039	0221	Riu di Mare Foghe	531,96	AM7039	Is Benas	5.90
37	02217040	0221	Riu di Mare Foghe	531,96	AM7040	Putzu Idu	5.19



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

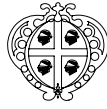
DETERMINAZIONE N.

DEL

N.	Codice corso d'acqua	Codice bacino	Denominazione bacino	Superficie del bacino (kmq)	Codice Corpo Idrico	Denominazione corpo idrico	Lunghezza (Km)
38	02217041	0221	Riu di Mare Foghe	531,96	AM7041	San Giovanni di Sinis	5.96
39	02227042	0222	Fiume Tirso	3365,78	AM7042	Foce del Tirso	7.09
40	02267043	0226	Riu Mogoro	590,01	AM7043	Corru Mannu	5.48
41	02317044	0231	Riu sa Barca	14,7	AM7044	Capo Frasca	3.85
42	02417067	0241	Riu Piscina	49,37	AM7067	Foce Riu Piscina	6.94
43	02467047	0246	Canale di Domestica	24,45	AM7047	San Salvatore	4.65
44	02517049	0251	Riu sa Masa	77,12	AM7049	Fontanamare	4.85
45	02527050	0252	Rio Flumentepido	141,68	AM7050	Capo Altano	4.69
46	02527051	0252	Rio Flumentepido	141,68	AM7051	Punta de sa Femmina	4.10
47	02537052	0253	Riu Macquarba	30,13	AM7052	Punta Trettu	4.85
48	02567056	0256	Riu Palmas	482,75	AM7056	Porto Botte	4.43
49	02577057	0257	Riu is Patettus	54,37	AM7057	Cala Su Truccu	4.10
50	02587058	0258	Badde de Gutturu Saidu	23,45	AM7058	Punta Menga	5.57
51	02697059	0269	Riu de Leonaxiu	83,6	AM7059	Porto di Teulada	4.86
52	02837060	0283	Riu Perdosu	6,41	AM7060	Guardia de Is Morus	3.73
53	02987066	0298	Riu di Bacchelina	4,42	AM7066	Torre Antigoni	2.05
54	03007062	0300	Riu San Girolamo	36,44	AM7062	Villa d'Orri	4.95
55	03027063	0302	Riu Cixerri	618,14	AM7063	Villa Aresu	4.84
56	03087024	0308	Isola Maddalena	19,63	AM7024	Cala Coticcio	3.19
57	03117053	0311	Isola di Sant'Antioco	110,91	AM7053	Punta Manca	3.45
58	03117055	0311	Isola di Sant'Antioco	110,91	AM7055	Molo DX Porto Comm.	5.24
59	03157064	0315	Isola Asinara	51,18	AM7064	Asinara	6.28
60	03177006	0317	Isola Serpentara	0,3	AM7006	Isola di Serpentara	2.23

RIEPILOGO

	corpi idrici significativi individuati	corpi idrici di interesse	corpi idrici monitorati	Stazioni
Corsi d'Acqua	22	17	39	70
Laghi naturali	/	1	/	/
Laghi artificiali	19	11	30	30
Acque di transizione	39	/	39	131
Acque Marino Costiere	60	/	60	178



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DETERMINAZIONE N.
DEL

Il monitoraggio dei corpi idrici superficiali che, ai sensi del 152/99, prevede modalità e tempistiche specifiche per ogni tipologia di corpo idrico, ha avuto il seguente excursus:

Il P.M.P. di Cagliari ha iniziato l'attività di monitoraggio nel marzo 2002 ed ha concluso la fase conoscitiva nel mese di febbraio 2004. Sono stati monitorati 7 corsi di acqua, 3 laghi e 6 Stagni per un totale di 64 stazioni di campionamento.

Su tutte le stazioni dei fiumi e dei laghi sono state eseguite le indagini secondo la tempistica e le modalità dettate dall'allegato 1 del decreto 152/99. Sono stati ricercati sia sulla matrice acquosa che sui sedimenti oltre i parametri di base anche i parametri addizionali relativi a sostanze inorganiche ed organiche; le determinazioni sulla matrice biota eseguita sui fiumi ha riguardato l'Indice biotico Estesio (I.B.E.)

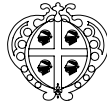
Per quanto riguarda gli stagni il decreto prevede la frequenza mensile dei campionamenti per la matrice acquosa; questa cadenza, per problematiche tecniche e strutturali del PMP, è stata rispettata solo per 2 stagni (Sa Praia e Su Stangioni) non è stata invece rispettata per i rimanenti stagni per i quali la frequenza di campionamento è stagionale e le stazioni sono distribuite su tutto lo stagno determinando difficoltà nella attribuzione dello stato di qualità ambientale agli stessi. A tal proposito è opportuno ricordare che la cadenza mensile risulta di fondamentale importanza per l'individuazione dei giorni di anossia/annui, richiesti dalla normativa per la classificazione dello stato Ambientale degli stagni.

Il monitoraggio marino –costiero ha avuto inizio per motivi organizzativi e strutturali nel giugno 2003 e riguarda 15 transetti per un totale di 44 stazioni. Per problematiche relative alle modalità di trasferimento dei dati non sono ancora pervenuti tutti i dati dei 24 mesi della fase conoscitiva.

Il PMP di Nuoro ha iniziato l'attività di monitoraggio nel febbraio 2002 ed ha concluso la fase conoscitiva nel mese di febbraio 2004. Sono stati monitorati 7 corsi di acqua, 13 laghi e 6 Stagni per un totale di 48 stazioni di campionamento.

Su tutte le stazioni dei fiumi e dei laghi sono state eseguite le indagini secondo la tempistica e le modalità dettate dall'allegato 1 del decreto 152/99, Sono stati ricercati sia sulla matrice acquosa che sui sedimenti oltre i parametri di base anche i parametri addizionali relativi a sostanze inorganiche ed organiche; le determinazioni sulla matrice biota eseguita sui fiumi ha riguardato l'Indice biotico Estesio (I.B.E.). Per quanto riguarda i laghi per ogni stazione sono stati eseguiti i campionamenti alla superficie e sul fondo, non per tutti sono state eseguite le indagini per la quota intermedia come normato. "Laghi con profondità fino a 50 mt : un campione in superficie, uno a metà della colonna d'acqua e uno sul fondo"(Paragrafo 3.3.2.1 Criteri per la scelta delle stazioni di prelievo).Solo il Lago Medio Flumendosa è stato campionato in superficie, a 25 m,50 m, 70 m e sul fondo nel 2004.

Per gli stagni le indagini riguardanti i parametri di base e gli inquinanti chimici sono state eseguite su 3 stazioni a frequenza stagionale sulla matrice acquosa mentre il Decreto prevede la frequenza mensile dei campionamenti, questa cadenza, per problematiche tecniche e strutturali del PMP, non è stata rispettata determinando difficoltà nella attribuzione dello stato di qualità ambientale agli stessi. Pertanto,



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DETERMINAZIONE N.
DEL

è opportuno ricordare che la cadenza mensile risulta di fondamentale importanza per l'individuazione dei giorni di anossia/annui, richiesti dalla normativa per la classificazione dello stato Ambientale degli stagni.

Il monitoraggio marino –costiero ha avuto inizio per motivi organizzativi e strutturali nel giugno 2003 e riguarda 9 transetti per un totale di 26 stazioni (1 transetto della PMP di Nuoro viene monitorato dal PMP di Oristano). Per problematiche relative alle modalità di trasferimento dei dati non sono ancora pervenuti tutti i dati dei 24 mesi della fase conoscitiva.

Il P.M.P di Oristano ha iniziato l'attività di monitoraggio nel marzo 2002 ed ha concluso la fase conoscitiva nel mese di febbraio 2004. Sono stati monitorati 4 corsi di acqua , 2 laghi e 9 Stagni per un totale di 20 stazioni di campionamento.

Su tutte le stazioni dei fiumi e dei laghi sono state eseguite le indagini secondo la tempistica e le modalità dettate dall'allegato i del decreto 152/99.

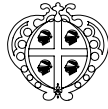
Sono stati ricercati sia sulla matrice acquosa che sui sedimenti oltre i parametri di base anche i parametri addizionali relativi a sostanze inorganiche ed organiche ; le determinazioni sulla matrice biota eseguita sui fiumi ha riguardato l'Indice biotico Estesio. Per quanto riguarda i parametri ecotossicologici è stato effettuato in tutti i campioni il test con *Vibrio fisheri* e su tutti i campioni di acque dolci anche il test con *Daphnia magna*.

Per gli stagni le indagini riguardanti i parametri di base e gli inquinanti chimici sono state eseguite, per problematiche tecniche e strutturali del PMP, su una sola stazione a frequenza mensile mentre il Decreto prevede il controllo mensile su una rete di stazioni distribuite su tutto lo stagno ciò, determina difficoltà nella attribuzione dello stato di qualità ambientale agli stessi.

Il monitoraggio marino –costiero ha avuto inizio per motivi organizzativi e strutturali nel maggio 2003 e riguarda 8 transetti per un totale di 24 stazioni (1 transetto appartiene al PMP di Nuoro ma viene monitorato dal PMP di Oristano). Per problematiche relative alle modalità di trasferimento dei dati non sono ancora pervenuti tutti i dati dei 24 mesi della fase conoscitiva

Il P.M.P di Portoscuso ha iniziato l'attività di monitoraggio nel febbraio 2002 ed ha concluso la fase conoscitiva nel mese di febbraio 2004. Sono stati monitorati 6 corsi d' acqua , 3 laghi e 7 Stagni per un totale di 18 stazioni di campionamento.

Su tutte le stazioni dei fiumi e dei laghi sono state eseguite le indagini secondo la tempistica e le modalità dettate dall'allegato i del decreto 152/99. Sono stati ricercati sia sulla matrice acquosa che sui sedimenti oltre i parametri di base anche i parametri addizionali relativi a sostanze inorganiche ed organiche ; le determinazioni sulla matrice biota eseguita sui fiumi ha riguardato l'Indice biotico Estesio. Sui laghi inoltre, sono stati eseguiti, per quanto riguarda il Biota i test di tossicità acuta con *Daphnia magna* .



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DETERMINAZIONE N.
DEL

Per gli stagni le indagini riguardanti i parametri di base e gli inquinanti chimici sono state eseguite, per problematiche tecniche e strutturali del PMP, su una sola stazione a frequenza mensile mentre il Decreto prevede il controllo mensile su una rete di stazioni distribuite su tutto lo stagno ciò, determina difficoltà nella attribuzione dello stato di qualità ambientale agli stessi.

Il monitoraggio marino –costiero ha avuto inizio per motivi organizzativi e strutturali nel giugno 2003 e riguarda 11 transetti per un totale di 33 stazioni. Per problematiche relative alle modalità di trasferimento dei dati non sono ancora pervenuti tutti i dati dei 24 mesi della fase conoscitiva

Il P.M.P di Sassari ha iniziato l'attività di monitoraggio dei corsi d'acqua nel marzo 2002 e ha concluso la fase conoscitiva nei mesi di febbraio/settembre 2004, mentre il monitoraggio degli stagni e dei laghi è stato iniziato ad ottobre 2002 e la fase conoscitiva si è conclusa a novembre 2004. Sono stati monitorati 7 corsi d'acqua, 9 laghi e 11 stagni per un totale di 67 stazioni di campionamento.

Su tutte le stazioni dei fiumi dei laghi e degli stagni sono state eseguite le indagini secondo la tempistica e le modalità dettate dall'allegato 1 del decreto 152/99. Sono stati ricercati sia sulla matrice acquosa che sui sedimenti oltre i parametri di base anche i parametri addizionali relativi a sostanze inorganiche ed organiche ; le determinazioni sulla matrice biota eseguita sui fiumi ha riguardato l'Indice biotico Esteso (I.B.E.).

Il monitoraggio marino –costiero ha avuto inizio per motivi organizzativi e strutturali nell'ottobre 2004 e riguarda 17 transetti per un totale di 51 stazioni.

* * *

Le stazioni di indagine sono in totale 395 di cui: 70 per i Corsi d'acqua, 30 per i Laghi, 117 per le acque di transizione e 178 per le marino costiere.

Il monitoraggio attinente alla "fase conoscitiva" dello stato di qualità delle acque superficiali regionali, prevista in attuazione dal D.lgs. 152/99, ed effettuato, per conto della Regione Sardegna, dai Presidi Multizonali di Prevenzione, ha permesso, secondo quanto indicato nell'Allegato 1 al citato D.Lgs, la classificazione dello stato ecologico di 62 stazioni dei corsi d'acqua e di 21 laghi artificiali.

Per le restanti 8 stazioni sotto elencate non è stato possibile la classificazione dello stato ecologico in quanto non è stata determinato l'indice biotico esteso (IBE) a causa del mancato campionamento nei periodi di siccità o di difficoltà dello stagno nei periodi di turbolenza.

00450302 Flumini Durci
01150302 Fiume Posada
01820101 Riu mannu Portotorres
01910101 Riu Barca
01910103 Riu Su Mattone
02270802 Flumini mannu di Pabillonis
02560701 Riu Palmas
03020708 Riu Cixerri



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DETERMINAZIONE N.

DEL

La classificazione dello stato ecologico per i corsi d'acqua (tabella 8 D.Lgs 152/99) viene effettuata incrociando il dato risultante dai macrodescrittori (tabella 4 D.Lgs.152/99) con il risultato dell' IBE, attribuendo alla sezione in esame il risultato peggiore tra quelli derivanti dalle valutazioni relative all' IBE e macrodescrittori .

Per le 62 stazioni localizzate sui corsi d'acqua è stata effettuata la classificazione dello stato ecologico (SECA) in base alla Tabella 8 dell'Allegato 1 al D. Lgs. n. 152/1999 ; nella tabella A/1 allegata viene riportata la valutazione dello Stato Ecologico dei corsi d'acqua (SECA). Non è stato invece possibile determinare lo Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA), secondo la Tabella 9 del suddetto allegato, poiché i valori dei microinquinanti chimici di cui alla Tabella 1 del Decreto Legislativo 152/99 e del Decreto 6 novembre 2003, n.367 "Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose, ai sensi dell'art. 3, comma 4, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n.152" non sono ancora completamente monitorati in tutto il territorio regionale.

Dei 30 laghi monitorati sulla base dei dati disponibili è stato possibile effettuare per 21 stazioni la classificazione dello stato ecologico (S.E.L) mentre, per le restanti 9, la classificazione non è stata possibile a causa della carenza dei risultati analitici.

Per i 21 laghi è stata effettuata la classificazione dello stato ecologico (SEL) in base alle tabelle 11a, 11b, 11c e 11d del Decreto 29 dicembre 2003, n.391 "Regolamento recante la modifica del criterio di classificazione dei laghi di cui all'allegato 1, tabella 11, punto 3.3.3, del D.lgs. n. 152/1999" riportata nella tabella A/2 . Non è stato invece possibile determinare lo Stato Ambientale dei laghi (SAL), secondo la Tabella 12 del allegato 1 del D.lgs. n. 152/1999, in quanto, i valori dei microinquinanti chimici di cui alla Tabella 1 del medesimo Decreto e del citato Decreto 6 novembre 2003, n.367 non sono stati ancora completamente monitorati in tutto il territorio regionale.

Per le 39 acque di transizione, per un totale di 117 stazioni di indagine, come già evidenziato per singolo PMP, i campionamenti non sempre sono stati effettuati, per motivi logistici, con cadenza mensile nè su un reticolo di stazioni come previsto dalla normativa e, inoltre, per le stesse non è stato rilevato il valore dell'ossigeno sul fondo; ciò ha comportato l'impossibilità nell'attribuzione dello stato di qualità ambientale in quanto, ai fini della classificazione delle acque di transizione si valuta il numero di giorni di anossia/anno (valori dell'ossigeno disciolto nelle acque di fondo compresi fra 0-1.0 mg/L) misurata nelle acque di fondo, che interessano oltre il 30 % della superficie del corpo idrico secondo lo schema riportato in tabella 18 dell'allegato 1 del D.lgs. n. 152/1999 e s.m. i..

Per quanto riguarda le acque marino costiere si sta procedendo al controllo di 60 transetti sull'intero sviluppo della costa regionale per un totale di 178 stazioni individuate secondo le disposizioni del D.lgs. n. 152/1999 e s.m. i. Essendo il monitoraggio della fase conoscitiva iniziata nel periodo maggio/ giugno 2003 non sono disponibili ancora i dati necessari ai fini della classificazione.

* * *



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DETERMINAZIONE N.

DEL

Individuazione classi di qualità dei corsi d'acqua

In base al DLgs 152/99 i corsi d'acqua devono raggiungere entro il 31 Dicembre 2008 almeno la classificazione di sufficiente secondo l'allegato 1, quale premessa al raggiungimento di buono al 31/12/2016.

La attribuzione dello stato di qualità ambientale dei corsi d'acqua avviene, secondo l'allegato 1, dalle analisi comparate dello stato ecologico coi dati degli inquinanti chimici indicati in Tabella 1. Lo stato ecologico deriva a sua volta dalla valutazione LIM (livello di inquinamento espresso dai macrodescrittori) secondo la Tabella 7, e dall'indice IBE (Tabella 8).

Livello di inquinamento espresso dai macrodescrittori

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
100-OD (% sat.) (*)	≤ 10 (#)	≤ 20	≤ 30	≤ 50	> 50
BOD ₅ (O ₂ mg/L)	< 2,5	≤ 4	≤ 8	≤ 15	> 15
COD (O ₂ mg/L)	< 5	≤ 10	≤ 15	≤ 25	> 25
NH ₄ (N mg/L)	< 0,03	≤ 0,10	≤ 0,5	≤ 1,50	> 1,50
NO ₃ (N mg/L)	< 0,3	≤ 1,5	≤ 5,0	≤ 10,0	> 10,0
Fosforo totale (P mg/L)	< 0,07	≤ 0,15	≤ 0,30	≤ 0,60	> 0,60
Escherichia coli (UFC/100 mL)	< 100	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 20.000	> 20.000
Punteggio da attribuire per ogni parametro analizzato (75° percentile del periodo di rilevamento)	80	40	20	10	5
LIVELLO DI INQUINAMENTO DAI MACRODESCRITTORI (LIM)	480 – 560	240 – 475	120 – 235	60 – 115	< 60

In base ai risultati dell'indagine si riportano di seguito i giudizi dello stato ecologico (SECA)dei singoli corsi d'acqua TAB A/1 e dello stato ecologico dei laghi (SEL):

Stato ecologico dei corsi d'acqua (si considera il risultato peggiore tra I.B.E. e macrodescrittori).

	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5
I.B.E.	> 10	8 – 9	6 – 7	4 – 5	1, 2, 3
LIVELLO DI INQUINAMENTO MACRODESCRITTORI	480 – 560	240 – 475	120 – 235	60 – 115	< 60

In Sardegna sono state analizzate dai PMP le 70 stazioni riportate nell'allegato; per queste è stata effettuata una completa analisi dei macrodescrittori e, per 62 di esse si hanno i corrispondenti valori di IBE.

Riportiamo nelle tabelle e grafici a seguire i risultati delle classificazioni LIM(70 dati), IBE e SECA su 62 dati.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DETERMINAZIONE N.

DEL

Si riporta di seguito lo stato ecologico dei corsi d'acqua.

TAB A/1

STATO ECOLOGICO DEI CORSI D'ACQUA DELLA SARDEGNA – ALLEGATI 1 DLgs 152/99

Id_Bacino	Nome bacino	Id_Corpo Idrico	Nome corpo idrico	Id_ Stazione	Data Inizio Campion.	Data Fine Campion.	LIM	IBE	S.E.C.A.	Giudizio 152
0001	Flumini Mannu	CS0001	Flumini Mannu	00010303	01/02/2002	01/03/2004	2	2	2	BUONO
				00010801	01/02/2002	01/03/2004	4	4	4	SCADENTE
				00010802	01/02/2002	01/03/2004	3	3	3	SUFFICIENTE
0002	Riu Mannu di San Sperate	CS0001	Riu Mannu di San Sperate	00020801	01/03/2002	01/04/2004	3	5	5	PESSIMO
				00020802	01/03/2002	01/04/2004	3	2	3	SUFFICIENTE
0302	Riu Cixerri	CS0001	Riu Cixerri	03020708	01/02/2002	01/04/2004	3	3	3	SUFFICIENTE
				03020823	01/02/2002	01/04/2004	3		0	N/D
0256	Riu Palmas	CS0001	Riu Palmas	02560701	01/03/2002	01/04/2004	4		0	N/D
		CS0013	Riu Mannu di Villaperuccio	02560702	01/02/2002	30/03/2004	3	3	3	SUFFICIENTE
		CS0014	Riu Mannu di Santadi	02560703	01/02/2002	30/03/2004	4	4	4	SCADENTE
0251	Riu sa Masa	CS0001	Riu sa Masa	02510701	21/03/2002	21/03/2004	3	3	3	SUFFICIENTE
0252	Rio Flumentepido	CS0001	Rio Flumentepido	02520701	21/03/2002	21/03/2004	3	3	3	SUFFICIENTE
0254	Riu San Milano	CS0001	Riu San Milano	02540701	14/03/2002	14/03/2004	4	5	5	PESSIMO
0227	Flumini Mannu di Pabillonis	CS0001	Flumini Mannu di Pabillonis	02270501	19/03/2002	19/03/2004	3	4	4	SCADENTE
				02270802	19/03/2002	19/03/2004	4		0	N/D
0245	Riu Mannu di Fluminimaggior e	CS0001	Riu Mannu	02450701	19/03/2002	19/03/2004	3	3	3	SUFFICIENTE
				02450702	19/03/2002	19/03/2004	4	2	4	SCADENTE
0226	Riu Mogoro	CS0001	Riu Mogoro	02260501	01/03/2002	01/04/2004	4	4	4	SCADENTE
0222	Fiume Tirso	CS0001	Fiume Tirso	02260503	01/03/2002	01/04/2004	3	2	3	SUFFICIENTE
				02220104	15/02/2002	23/03/2004	3	2	3	SUFFICIENTE
				02220303	15/02/2002	23/03/2004	3	3	3	SUFFICIENTE
				02220305	15/02/2002	23/03/2004	3	2	3	SUFFICIENTE
				02220501	15/02/2002	23/03/2004	3	3	3	SUFFICIENTE
0223	Fiume Taloro	CS0001	Fiume Taloro	02220502	15/02/2002	23/03/2004	3	2	3	SUFFICIENTE
				02230301	15/02/2002	23/02/2004	2	2	2	BUONO
				02230302	15/02/2002	23/02/2004	2	2	2	BUONO
0224	Fiume Massari	CS0011	Riu Misturadroxi	02240302	15/02/2002	15/02/2004	3	2	3	SUFFICIENTE
		CS0001	Fiume Massari	02240501	18/03/2002	06/04/2004	3	2	3	SUFFICIENTE
0221	Riu di Mare Foghe	CS0001	Riu di Mare Foghe	02210501	19/03/2002	19/03/2004	3	5	5	PESSIMO
		CS0006	Riu Mannu	02210502	19/03/2002	19/03/2004	2	2	2	BUONO
0211	Fiume Temo	CS0001	Fiume Temo	02210503	19/03/2002	19/03/2004	3	2	3	SUFFICIENTE
		CS0050	Riu Badu e Poscu	02110102	15/02/2002	15/03/2004	3	2	3	SUFFICIENTE
0191	Rio Barca	CS0001	Riu Barca	02110301	15/02/2002	15/03/2004	2	2	2	BUONO
		CS0004	Riu Serra	01910101	13/03/2002	13/03/2004	3		0	N/D
		CS0014	Riu su Mattone	01910102	13/03/2002	13/03/2004	2	2	2	BUONO
0182	Riu Mannu	CS0001	Riu Mannu di Portotorres	01910103	13/03/2002	13/03/2004	3		0	N/D
				01820101	13/03/2002	13/03/2004	3		0	N/D
				01820102	13/03/2002	13/03/2004	4	3	4	SCADENTE
				01820103	13/03/2002	13/03/2004	4	4	4	SCADENTE
0176	Fiume Coghinas	CS0001	Fiume Coghinas	01820104	13/03/2002	13/03/2004	3	2	3	SUFFICIENTE
				01760101	18/03/2002	18/03/2004	3	3	3	SUFFICIENTE
				01760102	18/03/2002	18/03/2004	3	2	3	SUFFICIENTE
				01760103	18/03/2002	18/03/2004	3	2	3	SUFFICIENTE
				01760105	18/03/2002	18/03/2004	3	2	3	SUFFICIENTE
0177	Riu Mannu di Berchidda	CS0005	Riu Altana	01760104	12/06/2002	12/06/2004	4	4	4	SCADENTE
		CS0001	Riu Mannu di Berchidda	01770101	19/03/2002	19/03/2004	3	3	3	SUFFICIENTE
		CS0003	Riu Mannu di Oschiri	01770102	19/03/2002	19/03/2004	2	2	2	BUONO
0164	Fiume Liscia	CS0001	Fiume Liscia	01770103	04/06/2002	07/03/2004	2	2	2	BUONO
0164	Fiume Liscia	CS0001	Fiume Liscia	01640101	25/03/2002	25/03/2004	2	4	4	SCADENTE

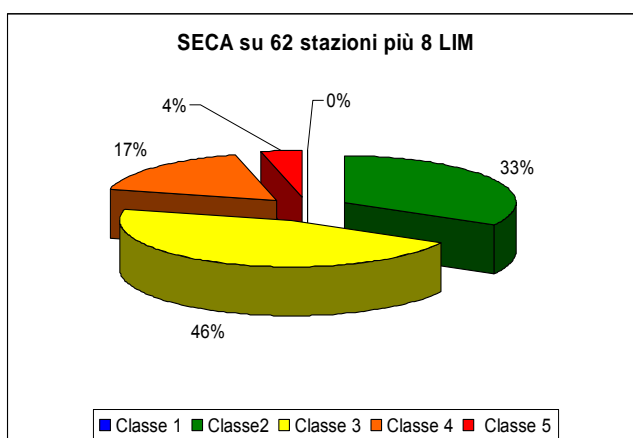
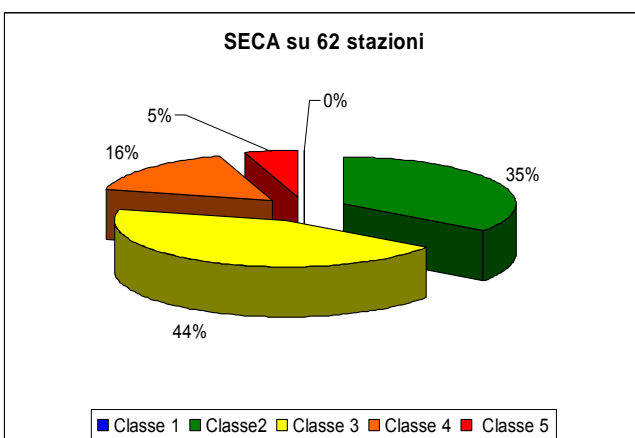
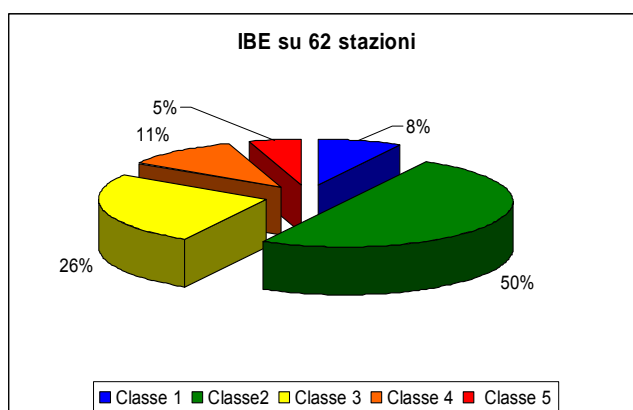
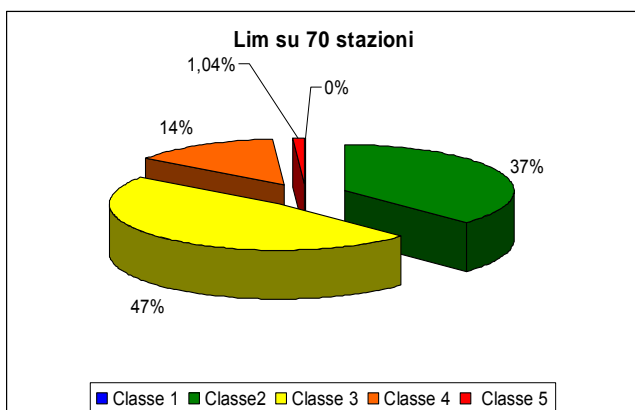


REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DETERMINAZIONE N.

DEL

Id_Bacino	Nome bacino	Id_Corpo Idrico	Nome corpo idrico	Id_Stazione	Data Inizio Campion.	Data Fine Campion.	LIM	IBE	S.E.C.A.	Giudizio 152
				01640103	25/03/2002	25/03/2004	2	2	2	BUONO
				01640104	25/03/2002	25/03/2004	3	2	3	SUFFICIENTE
		CS0005	Fiume Bassacutena	01640102	01/02/2002	01/03/2004	2	1	2	BUONO
0174	Riu Vignola	CS0001	Riu Vignola	01740101	01/03/2002	01/04/2004	2	2	2	BUONO
		CS0001	Fiume Padrogiano	01290101	01/02/2002	01/03/2004	2	2	2	BUONO
0129	Fiume Padrogiano	CS0022	Riu de su Piricone	01290102	01/03/2002	01/04/2004	2	1	2	BUONO
		CS0003	Riu Santo Simone	01290103	01/02/2002	01/03/2004	2	2	2	BUONO
0115	Fiume di Posada	CS0001	Fiume Posada	01150103	01/03/2002	01/04/2004	2	1	2	BUONO
				01020301	01/02/2002	01/03/2004	3	3	3	SUFFICIENTE
0102	Fiume Cedrino	CS0001	Fiume Cedrino	01020302	01/02/2002	01/03/2004	4	3	4	SCADENTE
				01020305	01/02/2002	01/03/2004	2	1	2	BUONO
0045	Flumini Durci	CS0001	Flumini Durci	00450302	01/02/2002	17/03/2004	3	0	0	N/D
				00450801	01/02/2002	17/03/2004	2	3	3	SUFFICIENTE
				00390303	01/02/2002	01/03/2004	2	2	2	BUONO
0039	Fiume Flumendosa	CS0001	Fiume Flumendosa	00390304	01/02/2002	01/03/2004	2	2	2	BUONO
				00390801	01/02/2002	01/03/2004	2	3	3	SUFFICIENTE
				00390802	01/02/2002	01/03/2004	2	3	3	SUFFICIENTE
0035	Rio Picocca	CS0001	Rio Picocca	00350801	01/02/2002	01/03/2004	2	2	2	BUONO
				00350802	01/02/2002	01/03/2004	2	2	2	BUONO



LIM su 70 stazioni



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DETERMINAZIONE N.
DEL

classe	1	2	3	4	5
N° corsi d'acqua nelle classi	0	26	33	10	1
% corsi d'acqua nelle classi	0	37	47	14	1.4

IBE su 62 stazioni

classe	1	2	3	4	5
N° corsi d'acqua nelle classi	5	31	16	7	3
% corsi d'acqua nelle classi	8	50	26	11	5

SECA su 62 stazioni

classe	1	2	3	4	5
N° corsi d'acqua nelle classi	0	22	27	10	3
% corsi d'acqua nelle classi	0	35	44	16	5

SECA su 62 stazioni più 8 LIM

classe	1	2	3	4	5
N° corsi d'acqua nelle classi	0	22+1	27+5	10+2	3
% corsi d'acqua nelle classi	0	33	46	17	4

Individuazione classi di qualità dei laghi

Il DECRETO 29 dicembre 2003, n. 391 modifica il criterio di classificazione dei laghi di cui all'allegato 1, tabella 11, punto 3.3.3, del decreto legislativo n. 152 del 1999.

Al fine di una prima classificazione dello stato ecologico dei laghi viene valutato lo stato trofico utilizzando la tabella 11a per l'individuazione del livello da attribuire alla trasparenza e alla clorofilla «a». L'attribuzione del livello per l'ossigeno disciolto e il fosforo totale viene effettuata rispettivamente attraverso le tabelle a doppia entrata 11b e 11c.

Lo stato ecologico e' ottenuto sommando i livelli dei singoli parametri, deducendo la classe finale dagli intervalli definiti dalla Tabella 11a - Individuazione dei livelli per la trasparenza e la clorofilla.

Tabella 11 a

PARAMETRO	LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4	LIVELLO 5
Trasparenza (m) (valore minimo)	> 5	≤ 5	≤ 2	≤ 1,5	≤ 1
Clorofilla a (µg/l) valore massimo	< 3	≤ 6	≤ 10	≤ 25	> 25



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DETERMINAZIONE N.
DEL

Tabella 11b - Individuazione del livello per l'ossigeno (% saturazione).

		VALORE A 0 m NEL PERIODO DI MASSIMA CIRCOLAZIONE				
		> 80	≤80	≤ 60	≤ 40	≤ 20
VALORE MINIMO IPOLIMNICO NEL PERIODO DI MASSIMA STRATIFICAZIONE	> 80	1				
	≤ 80	2	2			
	≤ 60	2	3	3		
	≤ 40	3	3	4	4	
	≤ 20	3	4	4	5	5

Tabella 11c - Individuazione del livello per il fosforo totale (µg/l).

		VALORE A 0 m NEL PERIODO DI MASSIMA CIRCOLAZIONE				
		> 10	≤25	≤ 50	≤100	> 100
VALORE MINIMO IPOLIMNICO NEL PERIODO DI MASSIMA STRATIFICAZIONE	> 10	1				
	≤ 25	2	2			
	≤ 50	2	3	3		
	≤ 100	3	3	4	4	
	> 100	3	4	4	5	5

Tabella 11d. Attribuzione della classe dello stato ecologico attraverso la normalizzazione dei livelli ottenuti per i singoli parametri.

Somma dei singoli punteggi	Classe
4	1
5-8	2
9-12	3
13-16	4
17-20	5



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DETERMINAZIONE N.

DEL

Si espongono di seguito i risultati relativi allo Stato Ecologico dei laghi della Sardegna .

TAB A/2

STATO ECOLOGICO DEI LAGHI - ALLEGATO 1 DLgs 152/99 e DM 29.12.2003 n.391

N PROG	Id_Bacino	Descrizione	Id_Corpo Idrico	Nome Corpo Idrico	Id_Stazione	Prov	Data Inizio	Data Fine	Classe Trasparenza	Classe Ossigeno Ipolomnico	Classe Clorofilla "a"	Classe Fosforo Totale	SEL
1	0001	Flumini Mannu	LA4001	Invaso Leni	00010808	CA	01/11/2002	01/11/2004	3	2	2	1	2
2			LA4004	Lago di Is Barroccus	00010304	NU	01/04/2002	01/04/2004	5	3	3	4	4
3	0302	Riu Cixerri	LA4039	Lago di Punta Gennarta	03020704	CA	10/04/2002	10/04/2004	3	2	4	4	4
4			LA4041	Genna is Abis	03020803	CA	27/07/2002	25/04/2004	5	3	5	5	5
5	0222	Fiume Tirso	LA4025	Lago sos Canales	02220108	SS	21/10/2002	21/10/2004	5	3	5	3	4
6			LA4026	Lago Omodeo	02220507	OR	14/05/2002	14/10/2004	5	3	5	2	4
7	0223	Fiume Taloro	LA4028	Invaso Olai	02230308	NU	18/04/2002	18/05/2004	4	4	3	4	4
8			LA4029	Diga Govossai	02230307	NU	08/04/2002	18/04/2004	5	2	3	4	4
9			LA4030	Diga di Gusana	02230305	NU	12/04/2002	12/04/2004	4	2	3	5	4
10			LA4031	Lago Torrei	02230310	NU	18/04/2002	18/04/2004	5	4	3	4	4
11			LA4032	Lago di Cucchinadorza	02230304	NU	12/04/2002	12/04/2004	4	2	2	4	3
12			LA4033	Lago di Benzone	02230303	NU	11/04/2002	11/04/2004	5	2	2	4	4
13	0191	Rio Barca	LA4022	Bacino artificiale del Cuga	01910104	SS	29/10/2002	29/10/2004	5	2	5	5	5
14	0177	Riu Mannu di Berchidda	LA4017	Lago Lerno	01770104	SS	21/10/2002	21/10/2004	5	1	5	4	4
15	0115	Fiume di Posada	LA4013	Lago di Posada	01150305	NU	09/04/2002	09/04/2004	5	2	3	4	4
16	0102	Fiume Cedrino	LA4012	Lago del Cedrino	01020304	NU	09/04/2002	09/04/2004	5	3	4	5	5
17	0073	Fiume Foddeddu	LA4011	Diga di Santa Lucia	00730301	NU	15/04/2002	15/04/2004	5	3	3	4	4
18	0039	Fiume Flumendosa	LA4007	Lago Mulargia	00390805	CA	01/06/2002	01/06/2004	4	3	2	3	3
19			LA4008	Lago del Medio Flumendosa	00390306	NU	15/04/2002	15/04/2004	3	3	4	2	3
20			LA4009	Lago alto del Flumendosa	00390307	NU	15/04/2002	15/04/2004	3	3	2	4	3
21			LA4042	Diga Flumineddu a Capanna Sili	00390309	NU	01/04/2002	01/04/2004	4	3	1	4	3

I punteggi sopra riportati, relativi allo Stato Ecologico (SEL), indicano dal valore 1 al 5 un passaggio dallo stato migliore a quello peggiore.