



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Assessorato della Programmazione e Bilancio

Direzione Generale dei Servizi Finanziari
Servizio Bilancio e Controllo Proposte delibere G.R.



2020

ecoBILANCIO

della

REGIONE SARDEGNA

PREMESSA

La pretesa dell'uomo di **"disporre"** del mondo a suo piacimento, la fiducia illimitata sulla potenzialità della tecnologia in contrapposizione alle risorse "finite" del pianeta, fanno sì, per il sociologo tedesco Hartmut Rosa che "il mondo sia allo stesso tempo sempre più disponibile e sempre più alienato perdendo progressivamente la sua **risonanza**, ovvero l'irriducibile alterità e la sua ricchezza inesplorata".

L'emergenza del COVID-19 sta mostrando, in tutta evidenza, quanto la pressione "sull'utilizzo delle risorse naturali e l'obiettivo di una crescita ecosostenibile, stiano diventando questioni prioritarie per la società civile nel suo complesso (famiglie, imprese, istituzioni politiche etc)".

Diversi studi hanno provato l'esistenza di una relazione tra la **combinazione** di una bassa qualità dell'aria e una densità socioeconomica alta con la **capacità di trasmissione della epidemia**.

Allo stesso modo sono oramai evidenze scientifiche le relazioni perverse tra fenomeni sempre più spinti di **land-grabbing** - la Corte penale internazionale dell'Aja li ha annoverati tra reati classificati come crimini contro l'umanità -, con la conseguente distruzione di habitat naturali e biodiversità, e il verificarsi di **condizioni favorevoli alla diffusione di malattie zoonotiche**.

E che dire ancora della questione dell'**accessibilità** alla risorsa acqua che in tempi di pandemia è importantissima - la prima raccomandazione è quella di lavarsi le mani -che è resa nulla in tanti paesi dove l'acqua corrente non esiste?

E poi, non tutti "pagano" allo stesso modo gli effetti dell'emergenza climatica. Alcuni scienziati parlano di **ineguaglianza climatica**: il 10% più ricco della popolazione mondiale è responsabile della metà delle emissioni di CO2 attraverso i consumi; il 50% più povero è responsabile solo del 10% delle emissioni, ma è quello che ne patisce di più.

Persino la finanza internazionale - i Masters of World, come vengono definiti i gestori dei grandi fondi di investimento - hanno riconosciuto come il rischio climatico sia **"un rischio di investimento"**, una minaccia ai loro ritorni sul lungo termine (non esiste un pianeta B in cui investire!)

La notizia buona, finalmente, è che il **"il giorno del debito ecologico"**, **l'Earth Overshoot Day** cioè il giorno dell'anno in cui l'umanità esaurisce le risorse che gli ecosistemi terrestri sono in grado di rigenerare, cadrà quest'anno il 22 agosto (l'anno scorso cadde il 29 luglio). Il fatto che nonostante il lockdown globale imposto dalla pandemia lasci ancora 4 mesi di debito ambientale da un'idea di quanto enorme sia l'impronta ecologica dell'umanità.

Già l'Unione Europea, con la strategia 20-20 aveva considerato prioritaria l'iniziativa - Un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse - al fine di promuovere un uso sempre più efficiente delle risorse

naturali sia da parte dei consumatori che dei produttori e che interessa settori come l'energia, i trasporti, il clima, l'ambiente, l'agricoltura e la pesca.

E la proposta avanzata dalla commissione europea relativa alla definizione del Recovery Fund -750 mld. tra loans e grants - per contrastare gli effetti della crisi da COVID 19 , e in particolare , dello strumento del **Recovery and Resilience Facility**, ha indicato alcuni capitoli di spesa prioritari tra cui la **conversione dell'economia verso la sostenibilità ambientale (carbon free)**.

Il presente lavoro trae spunto dal dispositivo dell'articolo 36, comma 6 della Legge 196/2009 (*riforma della contabilità pubblica,*) che prescrive l'illustrazione delle spese “*relative ai Programmi aventi natura o contenuti ambientali definite come le risorse impiegate per finalità di **protezione dell'ambiente**, riguardanti attività di tutela, conservazione, ripristino e **utilizzo sostenibile** delle risorse e del patrimonio naturale*”.

Le definizioni e le classificazioni per la identificazione e la classificazione delle spese ambientali sono quelle adottate dal Sistema europeo per la raccolta dell'informazione economica sull'ambiente SERIEE (Système Européen de Rassemblement de l'Information Economique sur l'Environnement), che individua, sostanzialmente due tipologie di spese ambientali tra loro complementari:

- *le spese per la “protezione dell'ambiente”, classificate secondo la **classificazione CEPA** (Classification of Environmental Protection Activities and expenditures - **Classificazione delle attività e delle spese per la protezione dell'ambiente**);*
- *le spese per l’“uso e gestione delle risorse naturali”, classificate secondo la **classificazione CRUMA** (Classification of Resource Use and Management Activities and expenditures - **Classificazione delle attività e delle spese per l'uso e gestione delle risorse naturali**).*

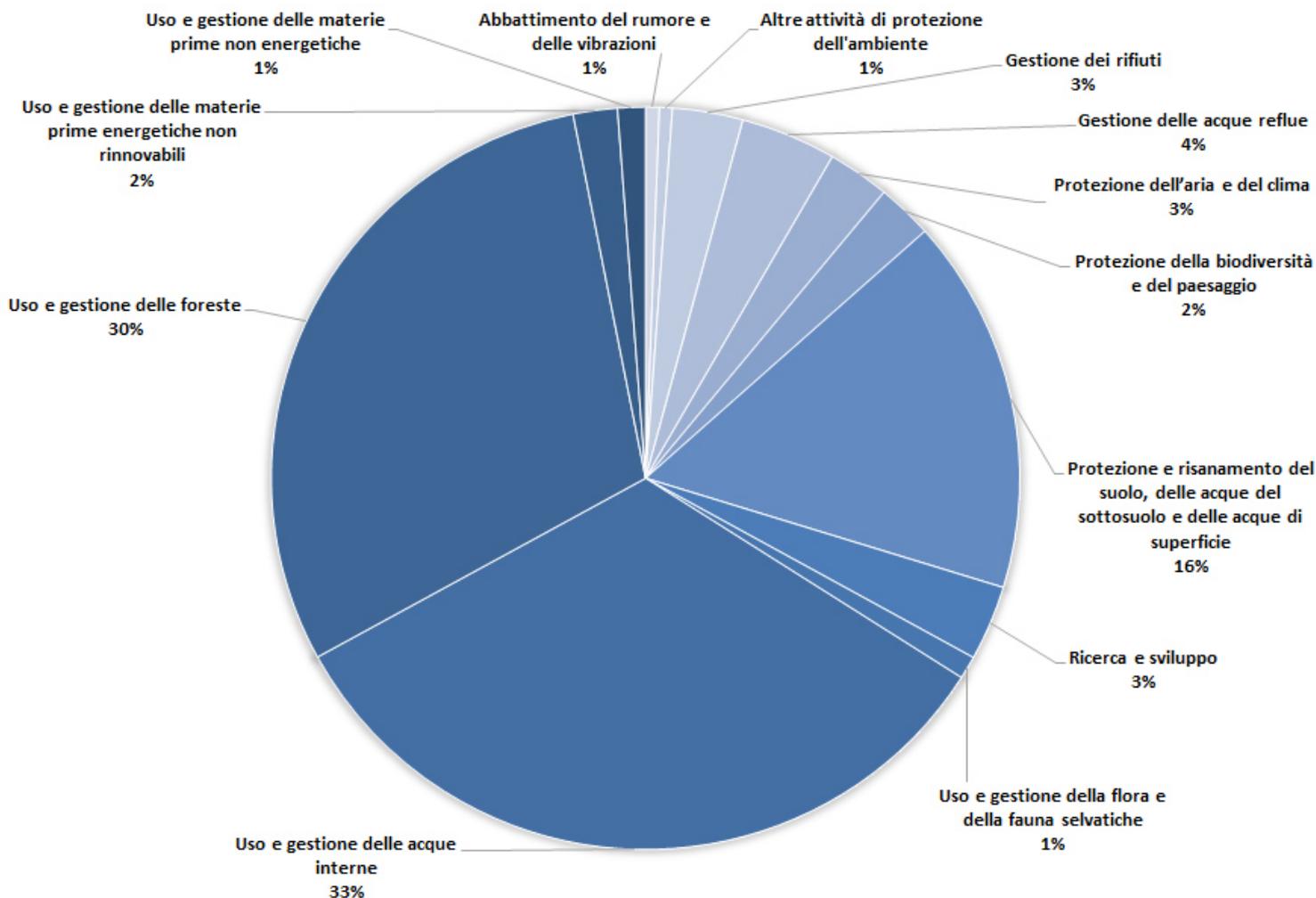
I dati di base sono stati elaborati a livello di ogni singolo capitolo di bilancio conciliando le tipologie di spesa per Missioni, Programmi, Piano dei Conti Integrato e codice COFOG con le codifiche CEPA E CRUMA.

L'aggregato di spesa cui si fa riferimento è la **spesa primaria** (al netto delle partite finanziarie) per la protezione dell'ambiente e l'uso e gestione delle risorse naturali effettuata a beneficio della collettività, dalla quale sono, pertanto, escluse le spese che le amministrazioni sostengono per la produzione di servizi ambientali ad uso interno.

Le informazioni di seguito illustrate sono volte a fornire un quadro delle previsioni della spesa ambientale per l'anno 2020.

SETTORI AMBIENTALI DI INTERVENTO

Ripartizione delle spese per Settore



Le risorse finanziarie stanziata dalla Regione per la spesa primaria per la protezione dell'ambiente e l'uso e gestione delle risorse naturali ammontano a circa **705 milioni di euro**.

Parlando in termini percentuali, i settori in cui si concentra la maggior parte delle risorse sono quelli relativi all'“Uso e gestione delle Foreste” (tra le quali spicca fra tutti il contributo all'ente Forestas) per il 30 % e all'“Uso e gestione delle acque interne”, (ad es. “Infrastrutture del sistema idrico integrato”) con il 33%.

A seguire troviamo la “Protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e di superficie” (ad es. “Mitigazione rischio idrogeologico” e “Bonifiche siti minerari dismessi”), col 16% e le spese relative alle voci “Gestione dei rifiuti” ed “Uso e gestione delle materie prime non energetiche”, entrambe col 3% circa.

La **gestione attiva del patrimonio forestale regionale** e delle aree agricole, oltre a garantire tutela e presidio del territorio, fornitura di beni e servizi pubblici e benefici ambientali, rappresenta un’importante opportunità per le aziende, le organizzazioni e gli individui che intendono intraprendere un processo di **gestione sostenibile del territorio**. L’economia a basse emissioni di carbonio, come richiesto dalla Strategia UE 2020, punta infatti a facilitare investimenti privati e pubblici nella gestione delle foreste e dei terreni agricoli, nella creazione di nuove foreste e nell’aumento delle aree verdi. Particolare attenzione viene posta alla **prevenzione e lotta agli incendi boschivi**, **all’assetto idrogeologico dei suoli**, all’applicazione attiva della selvicoltura alle superfici boschive, alla valorizzazione della multifunzionalità delle aree agroforestali, alla valorizzazione delle vocazioni produttive di qualità, alla tutela fitosanitaria, alle **certificazioni forestali**. Occorre altresì sottolineare quanto questo rilevante patrimonio ambientale della nostra regione costituisca un **cospicuo capitale in termini di carbonio atmosferico immagazzinato (carbon-sink)**, la cui salvaguardia e ulteriore aumento rappresenta un più generale obiettivo primario delle politiche ambientali regionali.

Altrettanto importanti sono le attività di **prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico** nell’ottica di migliorare la funzionalità dei sistemi, incrementare la **resilienza del territorio** e limitare, ove possibile, gli impatti dei rischi naturali: una particolare attenzione viene indirizzata ai rischi più rilevanti per la realtà regionale, gli **incendi e il dissesto idrogeologico**. In questo ambito, sono previsti interventi volti al recupero al mantenimento di condizioni di equilibrio dinamico dei sistemi naturali, o trasformati artificialmente per mano dell’uomo, e al controllo delle evoluzioni naturali del territorio per prevenire o limitare il rischio idraulico idrogeologico, in particolare modo nelle aree a forte antropizzazione con presenza di insediamenti infrastrutture locali.

Le spese relative **all’uso e alla gestione delle acque interne** riguardano sostanzialmente le opere di **infrastrutturazione del Servizio Idrico Integrato** attraverso il potenziamento delle **infrastrutture di captazione, adduzione, distribuzione, fognarie e depurative ad uso civile**. L’obiettivo che si persegue è quello della gestione ottimale delle risorse idriche - il bilancio idrico regionale - attraverso la tutela quantitativa e qualitativa della risorsa per un consumo idrico sostenibile coniugato con obiettivi di qualità ambientale. Si evidenziano altresì le spese per la gestione delle **acque reflue** finalizzate alla realizzazione, manutenzione, e efficientamento delle reti fognarie e dei sistemi di depurazione.

In tema di rifiuti l’obiettivo è quello di realizzare la **gestione integrata dei rifiuti** con la priorità della prevenzione della produzione dei rifiuti, seguita dall’attuazione di azioni per la preparazione del rifiuto ai fini del riutilizzo, quindi il riciclaggio o recupero di materia, seguito dal recupero energetico e infine da ultimo dallo smaltimento. Per conseguire tale obiettivo si ha l’esigenza di completare il quadro

impiantistico regionale per la gestione dei rifiuti ma, parimenti, di perseguire azioni di razionalizzazione e di equalizzazione tariffaria nonché deregolamentazione complessiva della materia definendo soprattutto, finalmente, il sistema di governo dei rifiuti. Si persegue pertanto l'obiettivo di razionalizzare ulteriormente la gestione dei rifiuti nel territorio regionale al fine di ridurre e rendere equi i costi gravanti sui cittadini, sia mediante l'istituzione della tariffa puntuale a carico dei cittadini proporzionale alla quantità di rifiuti prodotti, sia mediante una azione di ulteriore incentivazione della percentuale di raccolta differenziata e di tutti gli altri comportamenti ambientali sostenibili.

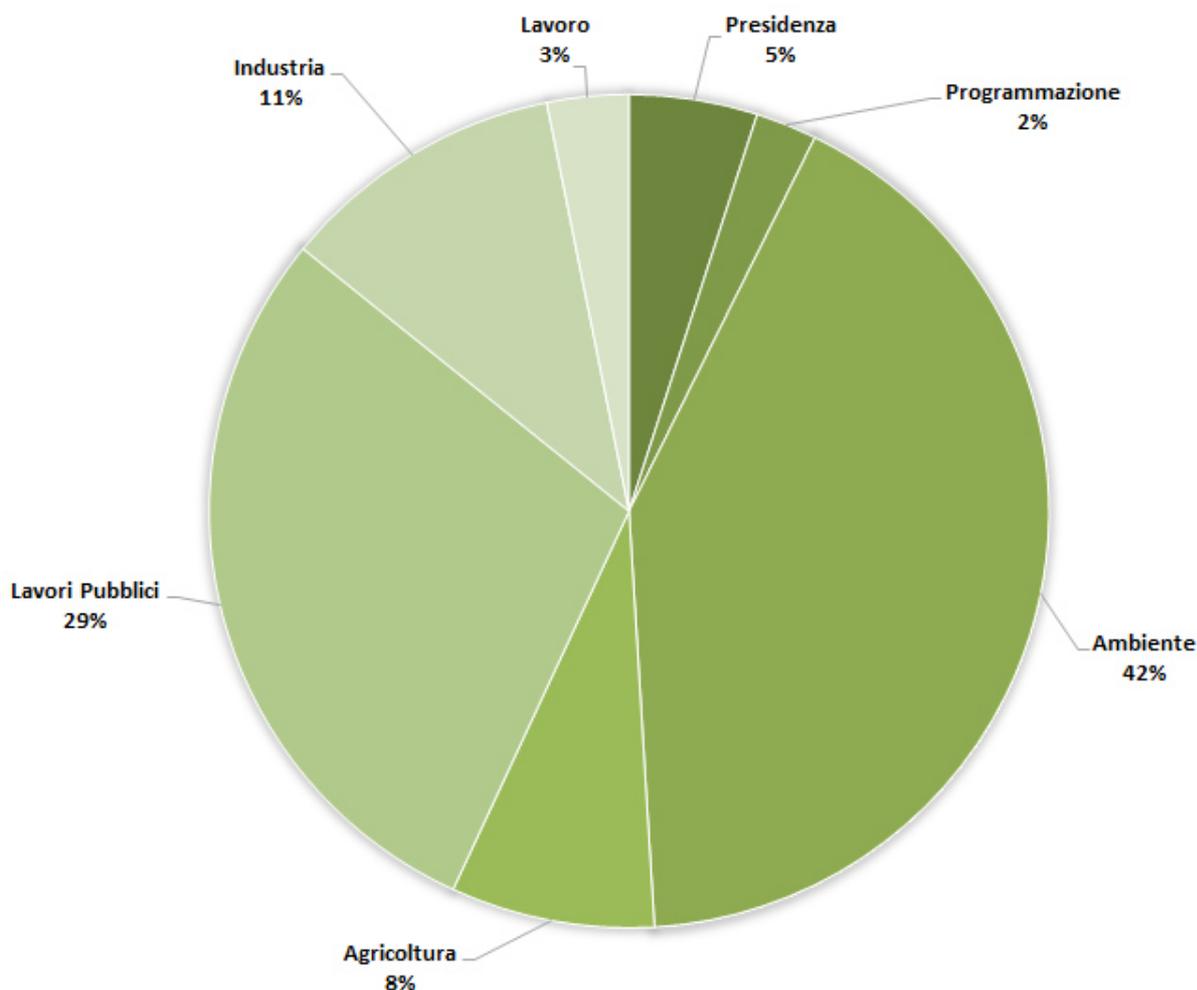
In termini di stanziamento la tabella sottostante riporta la spesa complessiva per singolo settore:

Settori	
Uso e gestione delle acque interne	232.496.582
Uso e gestione delle foreste	210.661.510
Protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e delle acque di superficie	115.213.646
Gestione delle acque reflue	29.121.856
Ricerca e sviluppo	23.044.098
Gestione dei rifiuti	21.463.458
Protezione dell'aria e del clima	18.840.482
Protezione della biodiversità e del paesaggio	17.008.894
Uso e gestione delle materie prime energetiche non rinnovabili	13.444.893
Uso e gestione delle materie prime non energetiche	8.457.273
Uso e gestione della flora e della fauna selvatiche	7.045.623
Abbattimento del rumore e delle vibrazioni	4.157.283
Altre attività di protezione dell'ambiente	3.907.283
Totale complessivo	704.862.880

SPESA PRIMARIA AMBIENTALE PER ASSESSORATO E PER TITOLO

La maggior parte delle risorse destinate a finalità ambientali sono assegnate all'Assessorato dell'Ambiente col 42% delle risorse, all'Assessorato dei Lavori Pubblici (29%) e all'Assessorato dell'Industria (11%), che insieme assorbono circa l'83% del totale degli stanziamenti iniziali.

Ripartizione delle spese per Assessorato

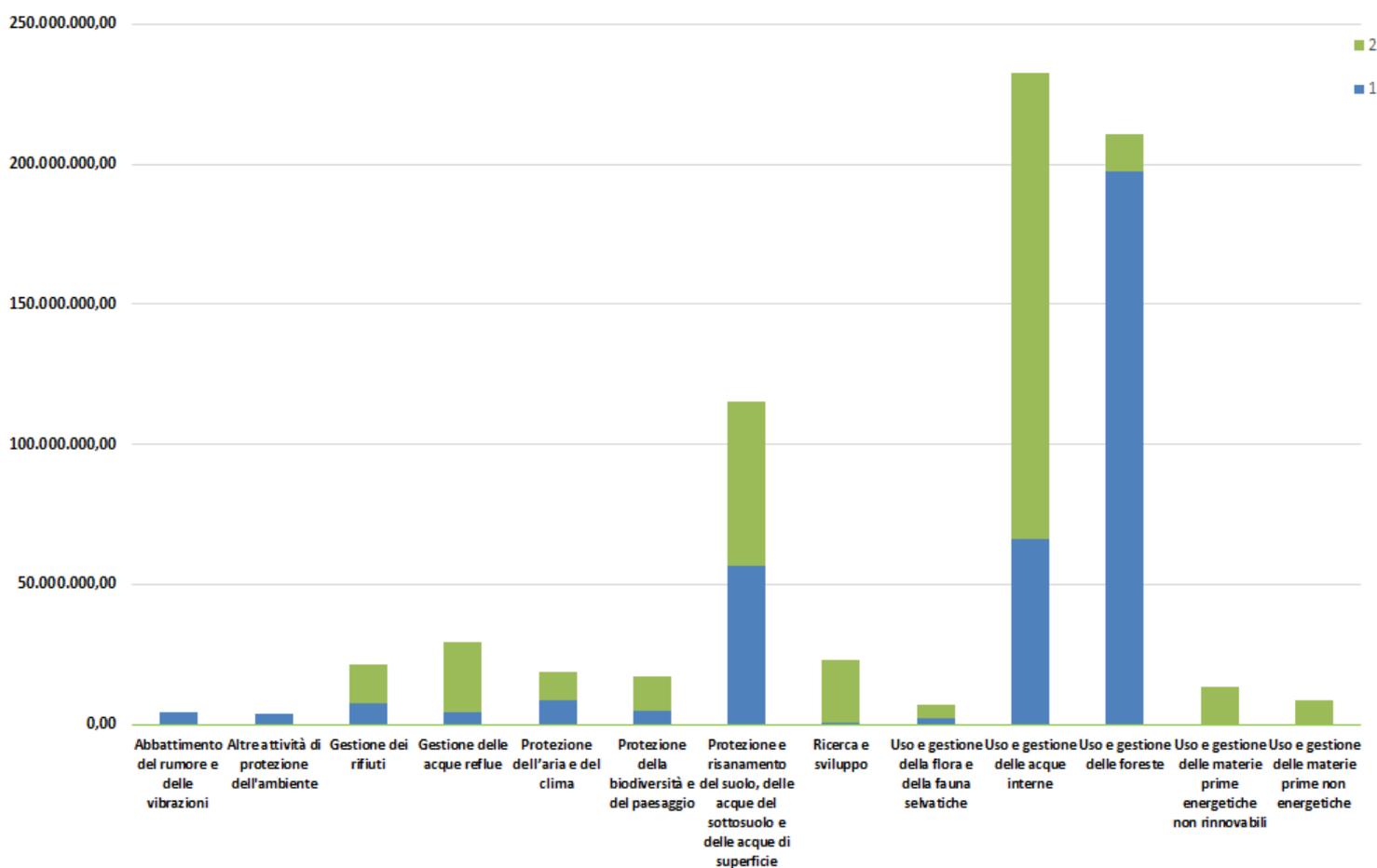


Dal punto di vista della natura della spesa, gli Investimenti rappresentano il totale degli interventi nei settori "Uso e gestione delle materie prime non energetiche", "Ricerca e Sviluppo", "Uso e gestione delle materie prime energetiche non rinnovabili" e "Gestione delle acque reflue", dove oscillano tra il 98% e il 100% dell'ammontare complessivo. Dal punto di vista degli stanziamenti, i più rilevanti li troviamo, invece, nel settore "Uso e gestione delle acque interne" (per un importo complessivo di circa

232 milioni di euro) e nella Protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e delle acque di superficie” (con circa 115 milioni di euro).

Per quanto concerne le Spese correnti, invece, queste rappresentano il 94% circa del settore “Uso e gestione delle foreste” (funzionamento del Corpo Forestale di Vigilanza Ambientale e dell’ente Forestas) e il 44,7% del settore “Protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e delle acque di superficie” (cfr. (ad es. la bonifica dei siti minerari dismessi).

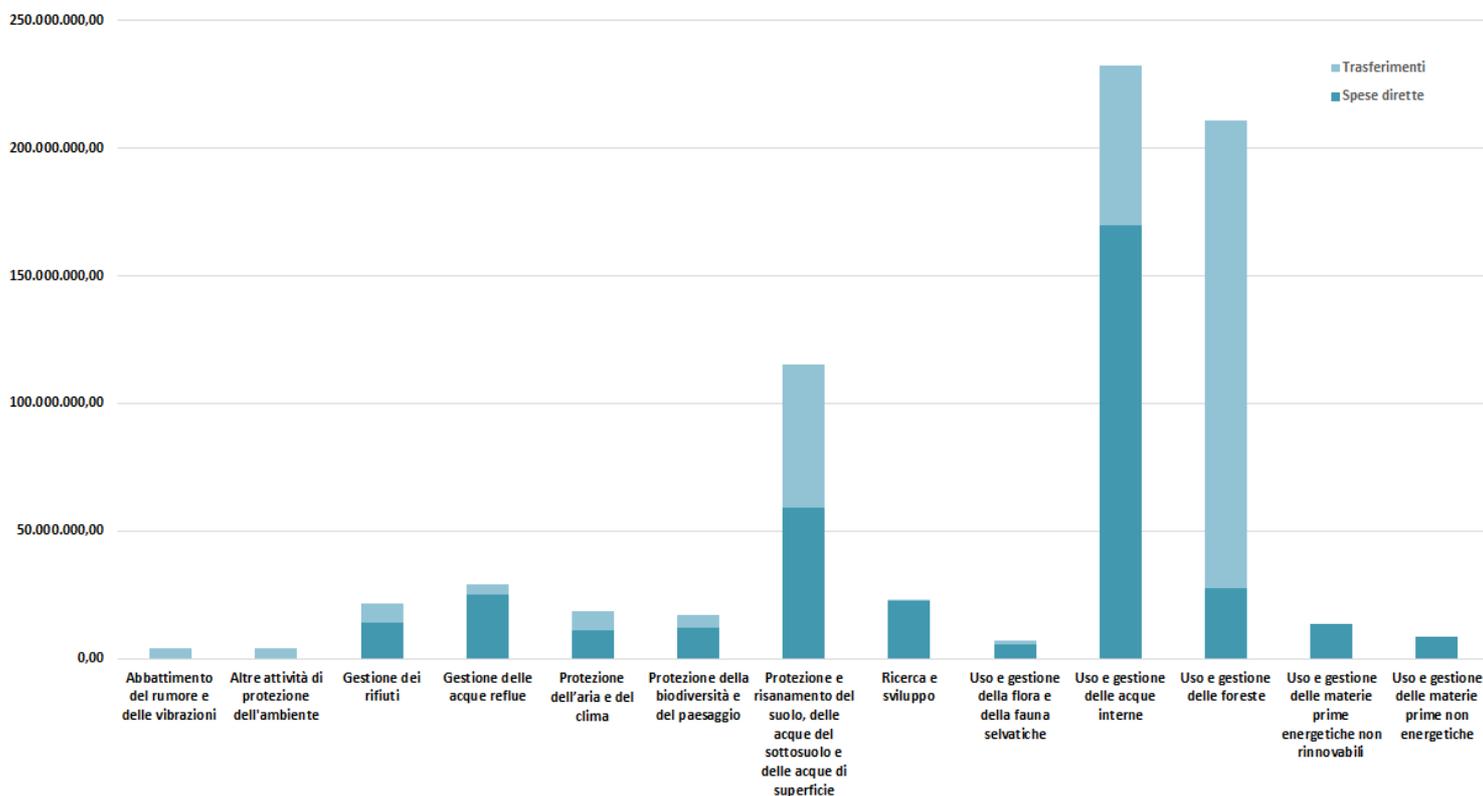
Ripartizione delle spese per titolo



SETTORI	Spese correnti	Investimenti
Abbattimento del rumore e delle vibrazioni	4.157.282,96	
Altre attività di protezione dell'ambiente	3.907.282,96	
Gestione dei rifiuti	7.707.282,96	13.756.175,00
Gestione delle acque reflue	4.167.282,96	24.954.573,30
Protezione dell'aria e del clima	8.440.481,78	10.400.000,00
Protezione della biodiversità e del paesaggio	4.881.500,00	12.127.393,60
Protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e delle acque di superficie	56.428.519,06	58.785.126,80
Ricerca e sviluppo	350.000,00	22.694.097,60
Uso e gestione della flora e della fauna selvatiche	1.937.611,91	5.108.011,00
Uso e gestione delle acque interne	66.142.970,51	166.353.611,87
Uso e gestione delle foreste	197.472.047,30	13.189.462,64
Uso e gestione delle materie prime energetiche non rinnovabili	201.717,92	13.243.175,00
Uso e gestione delle materie prime non energetiche		8.457.273,22
Totale complessivo	355.793.980,32	349.068.900,03

SPESA PRIMARIA AMBIENTALE PER TIPOLOGIA DI SPESA (SOGGETTO ATTUATORE)

Ripartizione delle spese per tipo di spesa



Una quota rilevante degli stanziamenti iniziali di competenza è costituita da “Trasferimenti ad altri soggetti del settore pubblico” (principalmente ente Forestas e Consorzi di bonifica): nel complesso tali trasferimenti rappresentano il 45% della spesa complessiva e sono totalmente costituiti da spese correnti. La spesa diretta è composta, invece, per il 96% da investimenti e solo per il 4% da spese correnti.

Allegato n. 1

Tabella 1 Classificazione delle attività e delle spese di protezione dell'ambiente (Cepa): elenco delle voci

<p>1. Protezione dell'aria e del clima</p> <p>1.1 Prevenzione dell'inquinamento attraverso modifiche dei processi produttivi</p> <p>1.1.1 <i>Per la protezione dell'aria</i></p> <p>1.1.2 <i>Per la protezione del clima e della fascia di ozono</i></p> <p>1.2 Trattamento dei gas di scarico e dell'aria di ventilazione</p> <p>1.2.1 <i>Per la protezione dell'aria</i></p> <p>1.2.2 <i>Per la protezione del clima e della fascia di ozono</i></p> <p>1.3 Monitoraggio, controllo e simili</p> <p>1.4 Altre attività</p> <p>2. Gestione delle acque reflue</p> <p>2.1 Prevenzione dell'inquinamento delle acque attraverso modifiche dei processi produttivi</p> <p>2.2 Reti fognarie</p> <p>2.3 Trattamento delle acque reflue</p> <p>2.4 Trattamento delle acque di raffreddamento</p> <p>2.5 Monitoraggio, controllo e simili</p> <p>2.6 Altre attività</p> <p>3. Gestione dei rifiuti</p> <p>3.1 Prevenzione della produzione di rifiuti attraverso modifiche dei processi produttivi</p> <p>3.2 Raccolta e trasporto</p> <p>3.3 Trattamento e smaltimento dei rifiuti pericolosi</p> <p>3.3.1 <i>Trattamento termico</i></p> <p>3.3.2 <i>Discarica</i></p> <p>3.3.3 <i>Altro trattamento e smaltimento</i></p> <p>3.4 Trattamento e smaltimento dei rifiuti non pericolosi</p> <p>3.4.1 <i>Incenerimento</i></p> <p>3.4.2 <i>Discarica</i></p> <p>3.4.3 <i>Altro trattamento e smaltimento</i></p> <p>3.5 Monitoraggio, controllo e simili</p> <p>3.6 Altre attività</p> <p>4. Protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e delle acque di superficie</p> <p>4.1 Prevenzione dell'infiltrazione di sostanze inquinanti</p> <p>4.2 Decontaminazione del suolo e dei corpi idrici</p> <p>4.3 Protezione del suolo dall'erosione e da altre forme di degrado fisico</p> <p>4.4 Prevenzione dei fenomeni di salinizzazione del suolo e azioni di ripristino</p> <p>4.5 Monitoraggio, controllo e simili</p> <p>4.6 Altre attività</p>	<p>5. Abbattimento del rumore e delle vibrazioni (esclusa la protezione degli ambienti di lavoro)</p> <p>5.1 Modifiche preventive dei processi alla fonte</p> <p>5.1.1 <i>Traffico stradale e ferroviario</i></p> <p>5.1.2 <i>Traffico aereo</i></p> <p>5.1.3 <i>Rumori da processi industriali e altri</i></p> <p>5.2 Costruzione di strutture antirumore/ vibrazioni</p> <p>5.2.1 <i>Traffico stradale e ferroviario</i></p> <p>5.2.2 <i>Traffico aereo</i></p> <p>5.2.3 <i>Rumori da processi industriali e altro</i></p> <p>5.3 Monitoraggio, controllo e simili</p> <p>5.4 Altre attività</p> <p>6. Protezione della biodiversità e del paesaggio</p> <p>6.1 Protezione e riabilitazione delle specie e degli habitat</p> <p>6.2 Protezione del paesaggio naturale e seminaturale</p> <p>6.3 Monitoraggio, controllo e simili</p> <p>6.4 Altre attività</p> <p>7. Protezione dalle radiazioni (ad esclusione della protezione degli ambienti di lavoro e del rischio tecnologico e di incidente nucleare)</p> <p>7.1 Protezione dei "media" ambientali</p> <p>7.2 Trasporto e trattamento dei rifiuti altamente radioattivi</p> <p>7.3 Monitoraggio, controllo e simili</p> <p>7.4 Altre attività</p> <p>8. Ricerca e sviluppo</p> <p>8.1 Protezione dell'aria e del clima</p> <p>8.1.1 <i>Per la protezione dell'aria</i></p> <p>8.1.2 <i>Per la protezione dell'atmosfera e del clima</i></p> <p>8.2 Protezione delle acque superficiali</p> <p>8.3 Rifiuti</p> <p>8.4 Protezione del suolo e delle acque del sottosuolo</p> <p>8.5 Abbattimento del rumore e delle vibrazioni</p> <p>8.6 Protezione delle specie e degli habitat</p> <p>8.7 Protezione dalle radiazioni</p> <p>8.8 Altre ricerche sull'ambiente</p> <p>9. Altre attività di protezione dell'ambiente</p> <p>9.1 Amministrazione e gestione generale dell'ambiente</p> <p>9.1.1 <i>Amministrazione generale, regolamentazione e simili</i></p> <p>9.1.2 <i>Gestione dell'ambiente</i></p> <p>9.2 Istruzione, formazione ed informazione</p> <p>9.3 Attività che comportano spese non divisibili</p> <p>9.4 Attività non classificate altrove</p>
--	--

Allegato n. 2

Tabella 7 Classificazione delle attività e delle spese di uso e gestione delle risorse naturali (Cruma): elenco delle voci

<p>10. Uso e gestione delle acque interne</p> <p>10.1 Riduzione del prelievo</p> <p>10.2 Riduzione delle perdite e degli sprechi e riutilizzo e risparmio idrico</p> <p>10.3 Ricarica degli stock idrici</p> <p>10.4 Gestione diretta degli stock idrici</p> <p>10.5 Monitoraggio, controllo e simili</p> <p>10.6 Altre attività</p> <p>11. Uso e gestione delle foreste</p> <p>11.1 Riduzione del prelievo</p> <p>11.2 Riduzione dell'uso di prodotti forestali (legnosi e non legnosi)</p> <p>11.3 Rimboschimenti e impianto di nuovi boschi</p> <p>11.4 Incendi boschivi</p> <p>11.5 Gestione diretta delle aree forestali (come risorsa e non come habitat)</p> <p>11.6 Monitoraggio, controllo e simili</p> <p>11.7 Altre attività</p> <p>12. Uso e gestione della flora e della fauna selvatiche</p> <p>12.1 Riduzione del prelievo</p> <p>12.2 Ripopolamento</p> <p>12.3 Gestione diretta della flora e della fauna selvatiche</p> <p>12.4 Monitoraggio, controllo e simili</p> <p>12.5 Altre attività</p> <p>13. Uso e gestione delle materie prime energetiche non rinnovabili (combustibili fossili)</p> <p>13.1 Riduzione del prelievo</p> <p>13.2 Riduzione della dispersione di calore ed energia e recupero e risparmio energetico</p> <p>13.3 Gestione diretta degli stock di risorse energetiche non rinnovabili</p> <p>13.4 Monitoraggio, controllo e simili</p> <p>13.5 Altre attività</p>	<p>14. Uso e gestione delle materie prime non energetiche</p> <p>14.1 Riduzione del prelievo</p> <p>14.2 Riduzione del consumo di materie prime non energetiche attraverso la produzione e il consumo di materiali e prodotti recuperati e riciclati</p> <p>14.3 Gestione diretta degli stock di materie prime non energetiche</p> <p>14.4 Monitoraggio, controllo e simili</p> <p>14.5 Altre attività</p> <p>15. Ricerca e sviluppo per l'uso e la gestione delle risorse naturali</p> <p>15.1 R&S per l'uso e la gestione delle acque interne</p> <p>15.2 R&S per l'uso e la gestione delle foreste</p> <p>15.3 R&S per l'uso e la gestione di flora e fauna selvatiche</p> <p>15.4 R&S per l'uso e la gestione delle materie prime energetiche non rinnovabili (combustibili fossili)</p> <p>15.5 R&S per l'uso e la gestione delle materie prime non energetiche</p> <p>15.6 Altre attività di R&S per l'uso e la gestione delle risorse naturali</p> <p>16. Altre attività di uso e gestione delle risorse naturali</p> <p>16.1 Amministrazione generale delle risorse naturali</p> <p>16.1.1 amministrazione generale, regolamentazione e simili</p> <p>16.1.2 gestione dell'ambiente</p> <p>16.2 Comunicazione, formazione e informazione</p> <p>16.3 Spese indivisibili</p> <p>16.4 Altro n.a.c.</p>
---	---

Realizzazione a cura dell'

Assessorato della Programmazione e Bilancio

Direzione Generale dei Servizi Finanziari

Servizio bilancio e controllo proposte delibere della Giunta Regionale



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA