REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Assessorato della Programmazione e Bilancio

Direzione Generale dei Servizi Finanziari

Servizio Bilancio

2021 ecoBILANCIO della REGIONE SARDEGNA

PREMESSA

Un anno di "emergenza pandemica" ha avuto impatti sensibili per l'ambiente se è vero che ha contribuito a ***ridurre le emissioni di CO2 del 7,5% nei Paesi G20.***

Ma l'impatto della pandemia ha avuto un notevole riflesso anche sul sistema economico-sociale con il risultato di una perdita stimata del 4% del PIL nel 2020, 25 milioni di nuovi disoccupati e fino a 100 milioni di nuovi poveri per l'area dei G20. Proprio per questo i governi hanno dovuto intervenire vigorosamente per supportare l'economia e i cittadini. A ottobre 2020, aiuti per circa 12,1 trilioni di dollari erano stati annunciati dai paesi del G20 che però - come afferma ***Tortuga Econ*** (*) in un articolo pubblicato per Business Insider - potrebbero paradossalmente rallentare la ***transizione verso la sostenibilità*** attraverso un modello economico e sociale ambientalmente sostenibile.

Il Green Stimulus Index (Gsi) elaborato da ***Vivid Economics*** che quantifica l'impatto ambientale delle misure di sostegno economico adottate nei ***5 settori chiave per l'ambiente*** (agricoltura, energia, industria, rifiuti, trasporti) rivela che solo 5 Paesi hanno implementato un piano di aiuti economici con un impatto ambientale complessivamente positivo e compatibile con l'obiettivo di contenere l'aumento delle temperatura al di sotto dei 2 gradi.

Se l'Unione Europea si conferma leader della svolta green con il punteggio migliore – anche grazie al vincolo di destinazione del 37% delle risorse del ***Next Generation EU*** verso l'ambiente, l'Italia, risulta la peggiore tra i Paesi europei.

Infatti, nonostante misure come l'Ecobonus siano indubbiamente un passo nella giusta direzione, altre azioni di recupero come ***i sussidi a prodotti e imprese ad alta impronta ambientale dati senza condizionalità "verdi"*** rischiano di rallentare, se non invertire, il progresso fatto dall'Italia verso il raggiungimento dei suoi obiettivi ambientali.

Occorre pertanto adesso focalizzarsi sul NextGenEU, afferma Tortuga, favorendo investimenti prettamente ambientali ***("nature-based solutions")*** come soluzioni di riforestazione, prevenzione dei rischi idrogeologici e degli incendi, o soluzioni idriche di precisione che richiedono un alto intervento di manodopera convertendo la spesa in reddito, con un ***impatto positivo quindi per occupazione e consumi.*** E ancora sarà indispensabile sussidiare la ricerca, lo sviluppo di progetti sostenibili ma anche prevedere l'inserimento di ***condizionalità ambientali ex ante*** per le misure non prettamente ambientali (obbligo di diminuire le emissioni, di formare i dipendenti etc. – ma che possono contribuire alla ripresa in maniera significativa).

(*) Tortuga è un think-tank di studenti, ricercatori e professionisti del mondo dell'economia e delle scienze sociali, (www.tortugaecon.eu). Producono articoli su temi economici e politici offrendo alle istituzioni, associazioni e aziende un supporto professionale alle attività di ricerca o policy-making.

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 expenditure – 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**).

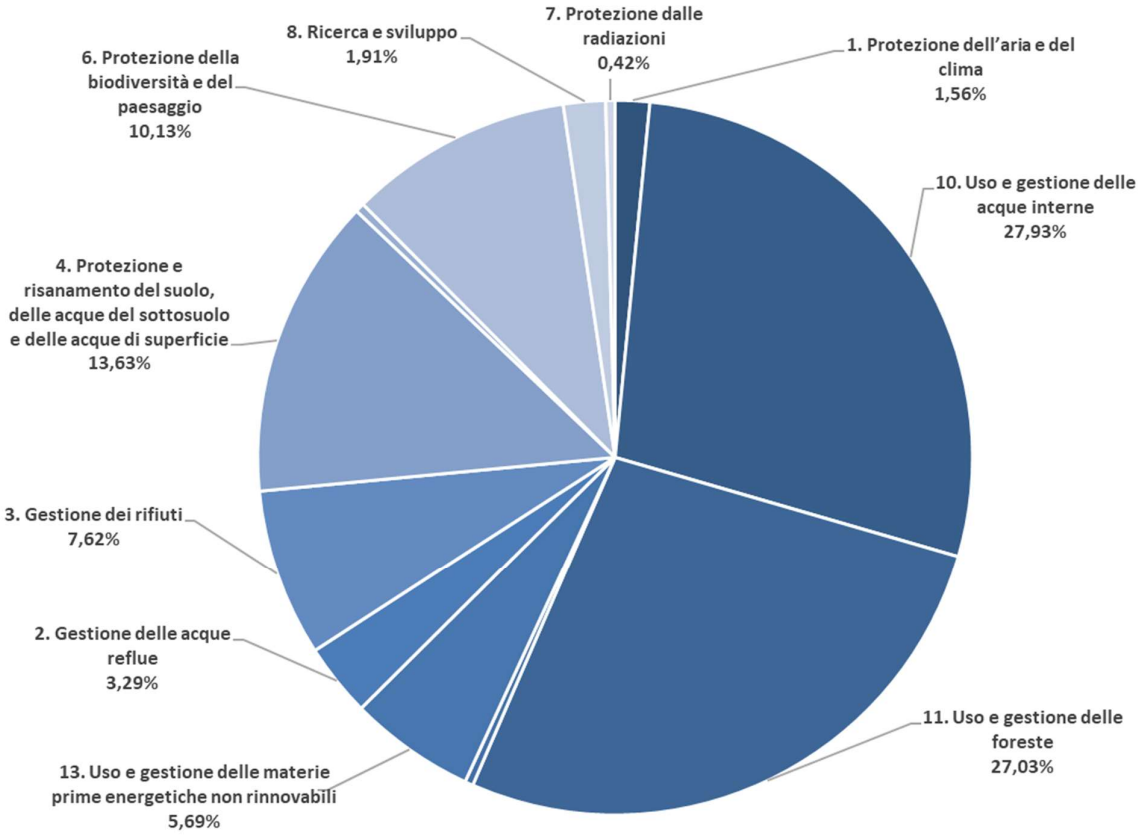
I dati di base sono stati elaborati a livello di ogni singolo capitolo di bilancio conciliando le tipologie di spesa per Missioni, Programmi, Piano dei Conti Integrato e codice COFOG con le codifiche CEPA E CRUMA.

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 2021.

SETTORI AMBIENTALI DI INTERVENTO

Ripartizione delle spese per Settore



Le risorse finanziarie stanziate dalla Regione per la spesa primaria per la protezione dell'ambiente e l'uso e gestione delle risorse naturali ammontano a circa 790 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 acque interne", (ad es. "Infrastrutture del sistema idrico integrato") con il 28%, all'"Uso e gestione delle Foreste" (tra le quali spicca fra tutti il contributo all'ente Forestas) per il 27% e alla "Protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e di superficie" (ad es. "Mitigazione rischio idrogeologico" e "Bonifiche siti minerari dismessi") con il 14% delle risorse.

A seguire troviamo le spese relative alle voci "Protezione della Biodiversità e del paesaggio" con il 10%, "Gestione dei rifiuti" ed "Uso e gestione delle materie prime energetiche non rinnovabili", rispettivamente col 8% e il 6% circa.

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

SETTORI	
Uso e gestione delle acque interne	220.910.126
Uso e gestione delle foreste	213.750.934
Protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e delle acque di superficie	107.810.137
Protezione della biodiversità e del paesaggio	80.127.544
Gestione dei rifiuti	60.227.872
Uso e gestione delle materie prime energetiche non rinnovabili	44.982.267
Gestione delle acque reflue	26.032.196
Ricerca e sviluppo	15.086.704
Protezione dell'aria e del clima	12.319.520
Abbattimento del rumore e delle vibrazioni	3.305.650
Protezione dalle radiazioni	3.305.650
Uso e gestione della flora e della fauna selvatiche	2.956.000
Totale complessivo	***790.814.599***

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 dei territori, i cosiddetti interventi i nature-based solutions***. Un'economia a basse emissioni di carbonio - l'obiettivo della strategia del Green Deal, supportata dagli ingenti finanziamenti provenienti dal Recovery Fund riguardanti la transizione ecologica, punta ad un taglio dei gas serra di *almeno del 55%*" entro il 2030 - dovrebbe infatti facilitare investimenti privati e pubblici nella gestione delle foreste e dei terreni agricoli e 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.

Una ricerca del Japanese Research Institute for Humanity and Nature di Kyoto pubblicata sulla rivista Nature Ecology and Evolution mostra come ciascuno degli abitanti dei **Paesi del G7** (Usa, Regno Unito, Francia, Germania, Canada, Giappone e **Italia**) **ogni anno** è responsabile in media della **perdita di quattro alberi**, per lo più nelle foreste tropicali. Attraverso la combinazione un'enorme mole di dati

sulla deforestazione nel mondo, osservazioni spaziali e modelli matematici, i flussi del commercio internazionale e le abitudini dei consumatori fra il 2001 e il 2015, sono stati definiti con precisione **dove si tagliano le foreste, per coltivare che cosa e per soddisfare i bisogni di chi.** E **le cause principali sono i nostri consumi di legname, carne, olio di palma, cacao e soia.** A che mostra appunto come una serie di Paesi ricchi ha di fatto incoraggiato Paesi più poveri a incrementare i loro livelli annuali di deforestazione per **questioni di export commerciale.**

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/riduzione della produzione dei rifiuti, accompagnata 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. Da segnalare che nel 2019, la Sardegna è stata l***a seconda regione in Italia per quantità di rifiuti urbani raccolti in maniera differenziata e avviati a recupero (73.3%)*** seconda solamente del Veneto (74.7%) secondo i dati pubblicati dall'Ispra (Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale) nel "Rapporto Rifiuti Urbani 2019.

L'EOW (END OF WASTE) UN TASSELLO FONDAMENTALE PER L'ECONOMIA CIRCOLARE

Si tratta del processo che consente a un rifiuto trasformarsi in un non-rifiuto, cioè in un prodotto. Si legittima così, normativamente, la trasformazione di un costo (rifiuto) in valore (non-rifiuto) e si esce dalla disciplina amministrativa e dei controlli dei rifiuti.

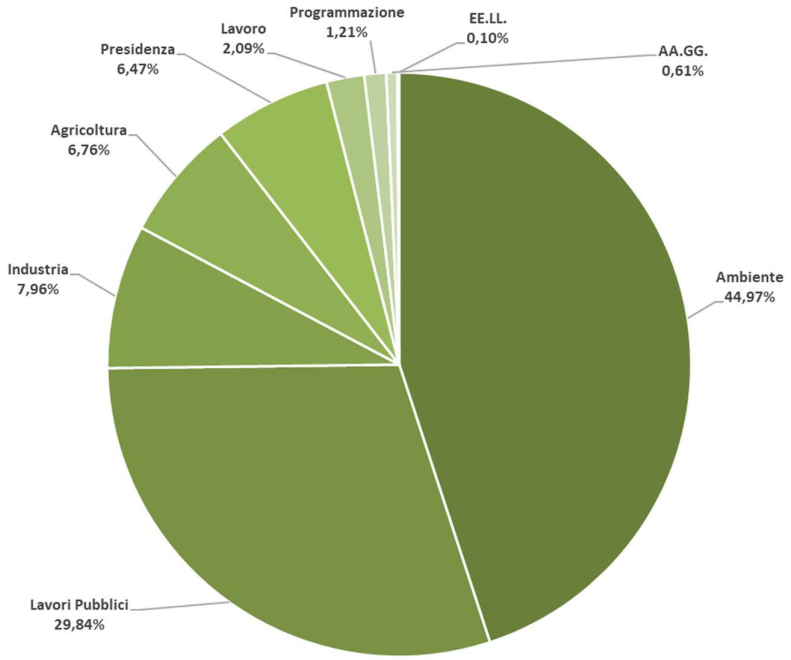
Sebbene è vero che economia circolare significa rimettere in pista materie già consumate, è anche vero che l'obiettivo del nuovo modello economico è l'eliminazione del concetto di rifiuto e operare nel senso della **prevenzione**, come previsto anche dalla *Direttiva 2008/98/CE* del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti. In questo senso, l'End of Waste rappresenta un ulteriore "circoletto" che riporta la materia all'uso del consumatore nella value hill.

Sino ad oggi risultano approvati solamente sei i regolamenti End of Waste a livello europeo e sul suolo nazionale (i rottami metallici, il vetro, rame, il combustibile solido secondario, il conglomerato bituminoso e da ultimo i prodotti assorbenti per la persona) . Dobbiamo però cominciare a considerare la miriade di materiali riciclabili che possono essere soggetti a processo di recupero, riciclo (il polverino di gomma , i rifiuti da costruzione e demolizione e le plastiche miste). Sono dunque materiali e prodotti che potrebbero generare nuovi business e nuovi modelli che porterebbero un indotto economico considerevole come quello previsto dalla stessa Commissione Europea sul tema economia circolare: 500 mila posti di lavoro di cui 190 mila solo in Italia, i così detti Green Jobs.

SPESA PRIMARIA AMBIENTALE PER ASSESSORATO E PER TITOLO

La maggior parte delle risorse destinate a finalità ambientali sono assegnate all'Assessorato dell'Ambiente col 45% delle risorse, all'Assessorato dei Lavori Pubblici (30%) e all'Assessorato dell'Industria (8%), che insieme assorbono circa l'83% del totale degli stanziamenti iniziali.

Ripartizione delle spese per Assessorati

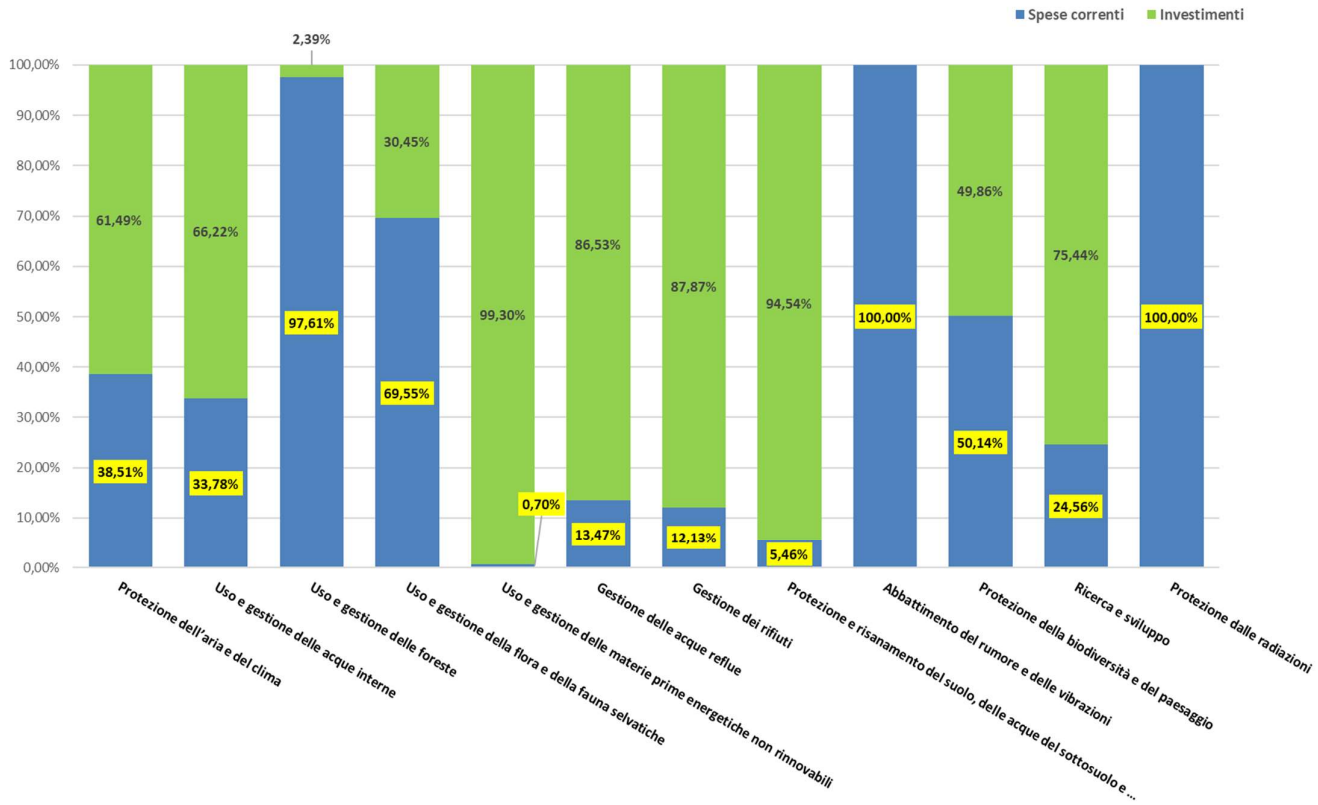


Assessorati	
Ambiente	355.639.009
Lavori Pubblici	235.959.189
Industria	62.932.660
Agricoltura	53.428.245
Presidenza	51.126.945
Lavoro	16.530.000
Programmazione	9.583.551
AA.GG.	4.850.000
EE.LL.	765.000
Totale complessivo	***790.814.599***

Ripartizione delle spese per titolo

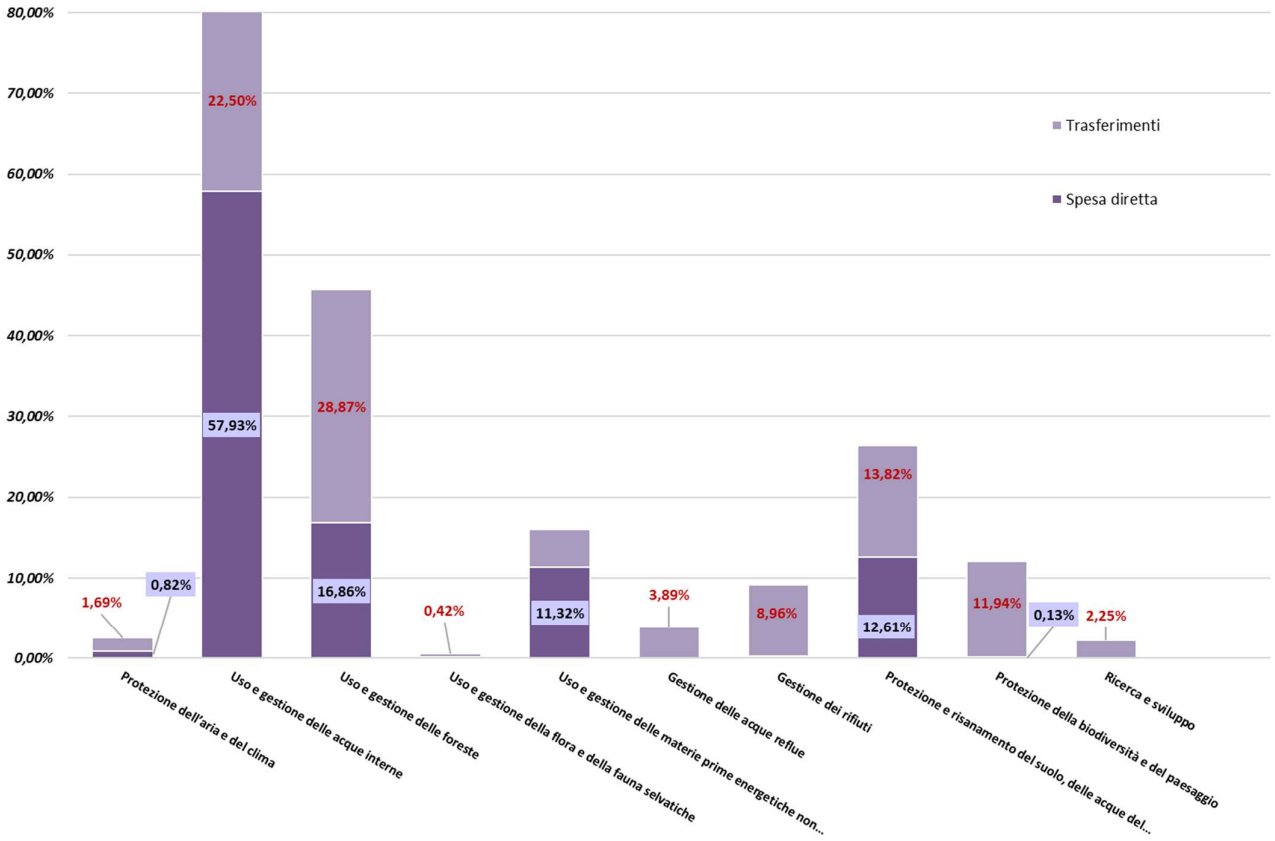
Dal punto di vista della ***natura della spesa***, gli ***Investimenti*** rappresentano quasi il totale degli interventi nei settori "***Protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e delle acque di superficie***" e "***Uso e gestione delle materie prime energetiche non rinnovabili***" dove oscillano tra il 94% e il 99% dell'ammontare complessivo. "***Ricerca e Sviluppo***", "***Gestione delle acque reflue***" e "***Gestione dei rifiuti***" si attestano tra il 75 e l'88% delle risorse del settore. 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 oltre146 milioni di euro) e nella "***Protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e delle acque di superficie***" (con circa 102 milioni di euro).

Per quanto concerne le ***Spese correnti***, invece, queste rappresentano circa il 98% circa del settore "***Uso e gestione delle foreste***" (comprende le spese di funzionamento del Corpo Forestale di Vigilanza Ambientale e di Forestas) e circa il 50% del settore "***Protezione della biodiversità e del paesaggio***".



SETTORI	*Spese correnti*	*Investimenti*
Protezione dell'aria e del clima	4.744.520	7.575.000
Uso e gestione delle acque interne	74.631.232	146.278.895
Uso e gestione delle foreste	208.641.492	5.109.442
Uso e gestione della flora e della fauna selvatiche	2.056.000	900.000
Uso e gestione delle materie prime energetiche non rinnovabili	314.081	44.668.186
Gestione delle acque reflue	3.505.650	22.526.546
Gestione dei rifiuti	7.305.650	52.922.223
Protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e delle acque di superficie	5.888.034	101.922.104
Abbattimento del rumore e delle vibrazioni	3.305.650	
Protezione della biodiversità e del paesaggio	40.172.650	39.954.894
Ricerca e sviluppo	3.705.650	11.381.054
Protezione dalle radiazioni	3.305.650	
Totale complessivo	***357.576.257***	***433.238.342***

SPESA PRIMARIA AMBIENTALE PER TIPOLOGIA DI SPESA (SOGGETTO ATTUATORE)



SETTORI	*Spesa diretta*	*Trasferimenti*
Protezione dell'aria e del clima	993.871	11.325.650
Uso e gestione delle acque interne	70.253.469	150.656.657
Uso e gestione delle foreste	20.442.579	193.308.355
Uso e gestione della flora e della fauna selvatiche	160.000	2.796.000
Uso e gestione delle materie prime energetiche non rinnovabili	13.726.779	31.255.488
Gestione delle acque reflue	-	26.032.196
Gestione dei rifiuti	240.000	59.987.872
Protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e delle acque di superficie	15.295.252	92.514.885
Protezione della biodiversità e del paesaggio	157.000	79.970.544
Ricerca e sviluppo	-	15.086.704
Abbattimento del rumore e delle vibrazioni		3.305.650
Protezione dalle radiazioni		3.305.650
Totale complessivo	***121.268.950***	***669.545.649***

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 l'84% della spesa complessiva e sono quasi equamente ripartiti tra investimenti e spese correnti. La ***spesa diretta*** è composta, invece, per l'82% circa da investimenti e solo per il 18% da spese correnti.

Titolo	*Tipologia Spesa*	*Totale*	*%*
Tit. 1 - Spese Correnti	Spesa diretta	21.148.890,78	***5,91%***
	Trasferimenti	336.427.366,64	***94,09%***
Totale titolo 1		***357.576.257,42***	***45,22%***
Tit. 2 - Investimenti	Spesa diretta	100.120.059,27	***28,00%***
	Trasferimenti	333.118.282,74	***93,16%***
Totale titolo 2		***433.238.342,01***	***54,78%***
Totale complessivo		***790.814.599,43***	

Tipologia Spesa	*Titolo*	*Totale*	*%*
Spesa diretta	Spese Correnti	21.148.890,78	***17,44%***
	Investimenti	100.120.059,27	***82,56%***
Totale Spesa diretta		***121.268.950,05***	***15,33%***
Trasferimenti	Spese Correnti	336.427.366,64	***50,25%***
	-Investimenti	333.118.282,74	***49,75%***
Totale Trasferimenti		***340.586.046,95***	***84,67%***
Totale complessivo		***790.814.599,43***	

Missioni/Programmi	
Agricoltura, politiche agroalimentari e pesca	**178.811.729**
Caccia e pesca	*60.000*
Sviluppo del settore agricolo e del sistema agroalimentare	*54.278.245*
Energia e diversificazione delle fonti energetiche	**44.409.556**
Fonti energetiche	*32.290.782*
Politica regionale unitaria per l'energia e la diversificazione delle fonti energetiche	*12.118.774*
Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	**692.066.798**
Aree protette, parchi naturali, protezione naturalistica e forestazione	*50.805.877*
Difesa del suolo	*87.079.217*
Politica regionale unitaria per lo sviluppo sostenibile e la tutela del territorio e l'ambiente	*46.403.474*
Qualità dell'aria e riduzione dell'inquinamento	*15.822.503*
Rifiuti	*52.922.223*
Servizio idrico integrato	*114.046.258*
Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e l'ambiente	*2.441.710*
Tutela e valorizzazione delle risorse idriche	*47.210.921*
Tutela, valorizzazione e recupero ambientale	*275.334.615*
Totale complessivo	**790.814.599**

La quota maggiore di risorse per finalità ambientali è della Missione "Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente", di competenza sia dell' dell'assessorato della Difesa Ambiente che dell'assessorato dei lavori Pubblici, per ciò che afferisce alla gestione idrica del territorio e alla prevenzione del rischio idrogeologico.

Allegato n. 1

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

1. Protezione dell'aria e del clima
- 1.1 Prevenzione dell'inquinamento attraverso modifiche dei processi produttivi
  - *1.1.1 Per la protezione* dell'aria
  - *1.1.2 Per la protezione del clima e della* fascia *di ozono*
- 1.2 Trattamento dei gas di scarico e dell'aria di ventilazione
  - *1.2.1 Per la protezione dell'aria*
  - *1.2.2 Per la protezione del clima e della fascia di ozono*
- 1.3 Monitoraggio, controllo e simili
- 1.4 Altre attività

2. Gestione delle acque reflue
- 2.1 Prevenzione dell'inquinamento delle acque attraverso modifiche dei processi produttivi
- 2.2 Reti fognarie
- 2.3 Trattamento delle acque reflue
- 2.4 Trattamento delle acque di raffreddamento
- 2.5 Monitoraggio, controllo e simili
- 2.6 Altre attività

3. Gestione dei rifiuti
- 3.1 Prevenzione della produzione di rifiuti attraverso modifiche dei processi produttivi
- 3.2 Raccolta e trasporto
- 3.3 Trattamento e smaltimento dei rifiuti pericolosi
  - *3.3.1 Trattamento termico*
  - *3.3.2 Discarica*
  - *3.3.3 Altro trattamento e smaltimento*
- 3.4 Trattamento e smaltimento dei rifiuti non pericolosi
  - *3.4.1 Incenerimento*
  - *3.4.2 Discarica*
  - *3.4.3 Altro trattamento e smaltimento*
- 3.5 Monitoraggio, controllo e simili
- 3.6 Altre attività

4. Protezione e risanamento del suolo, delle acque del sottosuolo e delle acque di superficie
- 4.1 Prevenzione dell'infiltrazione di sostanze inquinanti
- 4.2 Decontaminazione del suolo e dei corpi idrici
- 4.3 Protezione del suolo dall'erosione e da altre forme di degrado fisico
- 4.4 Prevenzione dei fenomeni di salinizzazione del suolo e azioni di ripristino
- 4.5 Monitoraggio, controllo e simili
- 4.6 Altre attività

5. Abbattimento del rumore e delle vibrazioni (esclusa la protezione degli ambienti di lavoro)
- 5.1 Modifiche preventive dei processi alla fonte
  - *5.1.1 Traffico stradale e ferroviario*
  - *5.1.2 Traffico aereo*
  - *5.1.3 Rumori da processi industriali e altri*
- 5.2 Costruzione di strutture antirumore/ vibrazioni
  - *5.2.1 Traffico stradale e ferroviario*
  - *5.2.2 Traffico aereo*
  - *5.2.3 Rumori da processi industriali e altro*
- 5.3 Monitoraggio, controllo e simili
- 5.4 Altre attività

6. Protezione della biodiversità e del paesaggio
- 6.1 Protezione e riabilitazione delle specie e degli habitat
- 6.2 Protezione del paesaggio naturale e seminaturale
- 6.3 Monitoraggio, controllo e simili
- 6.4 Altre attività

7. Protezione dalle radiazioni (ad esclusione della protezione degli ambienti di lavoro e del rischio tecnologico e di incidente nucleare)
- 7.1 Protezione dei "media" ambientali
- 7.2 Trasporto e trattamento dei rifiuti altamente radioattivi
- 7.3 Monitoraggio, controllo e simili
- 7.4 Altre attività

8. Ricerca e sviluppo
- 8.1 Protezione dell'aria e del clima
  - *8.1.1 Per la protezione dell'aria*
  - *8.1.2 Per la protezione dell'atmosfera e del clima*
- 8.2 Protezione delle acque superficiali
- 8.3 Rifiuti
- 8.4 Protezione del suolo e delle acque del sottosuolo
- 8.5 Abbattimento del rumore e delle vibrazioni
- 8.6 Protezione delle specie e degli habitat
- 8.7 Protezione dalle radiazioni
- 8.8 Altre ricerche sull'ambiente

9. Altre attività di protezione dell'ambiente
- 9.1 Amministrazione e gestione generale dell'ambiente
  - *9.1.1 Amministrazione generale, regolamentazione e simili*
  - *9.1.2 Gestione dell'ambiente*
- 9.2 Istruzione, formazione ed informazione
- 9.3 Attività che comportano spese non divisibili
- 9.4 Attività non classificate altrove

Allegato n. 2

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

10. Uso e gestione delle acque interne

10.1 Riduzione del prelievo

10.2 Riduzione delle perdite e degli sprechi e riutilizzo e risparmio idrico

10.3 Ricarica degli stock idrici

10.4 Gestione diretta degli stock idrici

10.5 Monitoraggio, controllo e simili

10.6 Altre attività

11. Uso e gestione delle foreste

11.1 Riduzione del prelievo

11.2 Riduzione dell'uso di prodotti forestali (legnosi e non legnosi)

11.3 Rimboschimenti e impianto di nuovi boschi

11.4 Incendi boschivi

11.5 Gestione diretta delle aree forestali (come risorsa e non come habitat)

11.6 Monitoraggio, controllo e simili

11.7 Altre attività

12. Uso e gestione della flora e della fauna selvatiche

12.1 Riduzione del prelievo

12.2 Ripopolamento

12.3 Gestione diretta della flora e della fauna selvatiche

12.4 Monitoraggio, controllo e simili

12.5 Altre attività

13. Uso e gestione delle materie prime energetiche non rinnovabili (combustibili fossili)

13.1 Riduzione del prelievo

13.2 Riduzione della dispersione di calore ed energia e recupero e risparmio energetico

13.3 Gestione diretta degli stock di risorse energetiche non rinnovabili

13.4 Monitoraggio, controllo e simili

13.5 Altre attività

14. Uso e gestione delle materie prime non energetiche

14.1 Riduzione del prelievo

14.2 Riduzione del consumo di materie prime non energetiche attraverso la produzione e il consumo di materiali e prodotti recuperati e riciclati

14.3 Gestione diretta degli stock di materie prime non energetiche

14.4 Monitoraggio, controllo e simili

14.5 Altre attività

15. Ricerca e sviluppo per l'uso e la gestione delle risorse naturali

15.1 R&S per l'uso e la gestione delle acque interne

15.2 R&S per l'uso e la gestione delle foreste

15.3 R&S per l'uso e la gestione di flora e fauna selvatiche

15.4 R&S per l'uso e la gestione delle materie prime energetiche non rinnovabili (combustibili fossili)

15.5 R&S per l'uso e la gestione delle materie prime non energetiche

15.6 Altre attività di R&S per l'uso e la gestione delle risorse naturali

16. Altre attività di uso e gestione delle risorse naturali

16.1 Amministrazione generale delle risorse naturali

16.1.1 amministrazione generale, regolamentazione e simili

16.1.2 gestione dell'ambiente

16.2 Comunicazione, formazione e informazione

16.3 Spese indivisibili

16.4 Altro n.a.c.

Realizzazione a cura dell'

Assessorato della Programmazione e Bilancio

Direzione Generale dei Servizi Finanziari

Servizio Bilancio

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA