



# INFO DAY LIFE 2018

---

## Introduzione generale sul Programma LIFE e sua attuazione in Italia

Dott. ssa Stefania Betti

**Punto di Contatto Nazionale LIFE**

**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**

**DG SVI - AT Sogesid S.p.A.**

Roma, 8 maggio 2018

Aula Magna dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"



Lanciato nel **1992 LIFE è l'unico programma dedicato all'ambiente e al clima**, che in questi anni ha assicurato risorse per realizzare interventi nel settore dell'ambiente, della Natura e Biodiversità, della governance e della informazione in materia di ambiente in Europa.

– LIFE ha svolto un ruolo strategico durante 5 cicli di programmazioni comunitarie: **LIFE I: 1992-1995**, **LIFE II: 1996-1999**, **LIFE III: 2000-2006**, **LIFE+: 2007-2013** e **LIFE 2014-2020**

– Grazie al Programma LIFE sono stati cofinanziati in Europa oltre **4.500 progetti** che corrispondono a oltre **€ 3.4 miliardi**

– **Dotazione finanziaria complessiva programma LIFE 2014-2020 : € 3.456**

- **Sotto programma Ambiente: € 2.592** (75 % al Sottoprogramma Ambiente)
- **Sotto programma Azione per il clima: € 864.163.750** (25 % al Sottoprogramma Azione per il clima)

Nel periodo 2014-2017 sono stati assegnati € 1.349 milioni al Sottoprogramma Ambiente e € 446 milioni al Sottoprogramma Azione per il clima.

Sovvenzioni di funzionamento per le ONG: 63 milioni di EURO.

Corpo europeo di solidarietà: 4,9 milioni di EURO (solo per il 2016 e 2017)

## Allocazione generale per tipologia di finanziamento per entrambi i sottoprogrammi

### Dotazione finanziaria 2018-2020 in milioni di EURO

#### Progetti e sovvenzioni

Sovvenzioni per azioni 1 263,44

Sovvenzioni di funzionamento 36,00

Strumenti finanziari 75,00

Appalti pubblici 252,70

Spese di sostegno 29,92

**Totale 1 657,06**

## Allocazione generale per settore prioritario 2018-2020

Settore prioritario	Ambiente e uso efficiente delle risorse	Natura e Biodiversità	Governance e informazione in materia ambientale	Corpo europeo di solidarietà	Mitigazione ai cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici	Governance e informazione in materia di clima
TOTALE PER SETTORE (MILIONI DI EURO)	444,81	632,55	143,38	4,50	230,50	123,85	47,55

Le allocazioni per settore prioritario e per tipologia di finanziamento hanno carattere indicativo. Conformemente al regolamento finanziario, le riallocazioni tra i settori prioritari non possono superare il 5% dell'allocazione complessiva destinata ai settori prioritari interessati.

Incremento della dotazione riservata al settore prioritario NAT e BIO del 10%.

A norma del regolamento LIFE, il 30% delle sovvenzioni per azioni è assegnato a progetti integrati.

## Obiettivi del Programma LIFE

- Contribuire al passaggio a un'economia efficiente in termini di risorse, con minori emissioni di carbonio, resiliente ai cambiamenti climatici;
- Contribuire alla protezione e al miglioramento della qualità dell'ambiente, all'interruzione e all'inversione del processo di perdita di biodiversità, compresi il sostegno alla Rete Natura 2000 e il contrasto al degrado degli ecosistemi;
- Migliorare lo sviluppo, l'attuazione e l'applicazione della politica e della legislazione ambientale e climatica dell'UE;
- Sostenere maggiormente la *governance* ambientale e in materia di clima a tutti i livelli
- Sostenere l'attuazione del 7EAP

## Due Sottoprogrammi

### **Sotto programma Ambiente**

- Ambiente ed Uso efficiente delle risorse (ENV)
- Natura e Biodiversità (NAT, BIO)
- Governance e informazione in materia ambientale (GIE)

### **Sotto programma Azione per il clima**

- Mitigazione dei cambiamenti climatici (CCM)
- Adattamento ai cambiamenti climatici (CCA)
- Governance e informazione in materia di clima (GIC)



## Sotto programma Ambiente

Priorità tematiche (vedi Allegato III del Regolamento LIFE)

### A. Settore prioritario Ambiente ed uso efficiente delle risorse

- a) in materia di acqua incluso l'ambiente marino
- b) In materia di rifiuti
- c) relative all'efficienza nell'uso delle risorse, compreso il suolo, le foreste e l'economia circolare
- d) In materia di ambiente e salute, comprese le sostanze chimiche e il rumore
- e) In materia di qualità dell'aria ed emissioni, compreso l'ambiente urbano

### B. Settore prioritario Natura e Biodiversità

- a) In materia di natura: attuazione Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE
- b) In materia di Biodiversità

### C. Settore prioritario Governance e Informazione in materia di ambiente

- a) Campagne di informazione, comunicazione e sensibilizzazione in linea con il 7 EAP
- b) Misure di promozione conformità ambientale

2 Programmi di lavoro pluriennali:

- **Programma pluriennale 2014-2017** (Multi Annual Work Programme - MAWP)
- **Programma pluriennale 2018 – 2020** (Multi Annual Work Programme - MAWP)

I programmi di lavoro pluriennali stabiliscono:

- ✓ I temi delle Priorità tematiche
- ✓ Le metodologie di selezione, i criteri
- ✓ Il Calendario indicativo dei bandi
- ✓ La Distribuzione dei fondi per priorità tematica e per tipologia di finanziamento nell'ambito di ciascun sottoprogramma



I TEMI (*topics*) per i progetti tradizionali del **Sottoprogramma Ambiente** sono stabiliti dai **Programmi di lavoro pluriennali** (Multi Annual Work Programme – MAWP).

Con la **decisione di esecuzione (UE) 2018/2010 del 12 febbraio 2018** è stato **adottato il MAWP 2018-2010**, che aggiorna le priorità strategiche di LIFE alla luce dell'esperienza maturata nel periodo 2014-2020.

Il nuovo programma di lavoro pluriennale:

- tiene conto anche dei recenti aggiornamenti nella politica dell'UE**, come l'«**Accordo di Parigi sul clima**», il «**Piano d'azione per l'economia circolare**» e il «**Piano d'azione per la natura, i cittadini e l'economia**»
- semplifica l'accesso ai contributi UE sulla base delle raccomandazioni** formulate nell'ambito della **valutazione intermedia** dello strumento LIFE 2014-2020

Non sono previste priorità tematiche e temi per i progetti tradizionali **del Sottoprogramma Azione per il clima, tuttavia gli ambiti strategici pertinenti sono contenuti nelle “Guidelines for applicant 2018”.**

## - Mitigazione dei cambiamenti climatici (CCM)

- ✓ Mitigazione nel settore dell'uso del suolo;
- ✓ sviluppo pratiche di gestione del territorio che incidano sulle emissioni

## - Adattamento ai cambiamenti climatici (CCA)

- ✓ resilienza dei settori dell'agricoltura, della silvicoltura e del turismo;
- ✓ Gestione delle acque in aree tendenti alla siccità, gestione delle alluvioni

## - Governance e informazione in materia di clima (GIC)

- ✓ elaborazione e attuazione strategie nazionali in materia di clima ed energia per il 2030;
- ✓ Incentivi al cambiamento di comportamento, integrazione delle misure di riduzione delle emissioni

- **Regolamento UE n. 1293/2013:** Obiettivi specifici per ogni settore prioritario (Artt. 10, 11 e 12, 14, 15 e 16 ) di entrambi i Sottoprogrammi
- **Allegato III del Regolamento:** Priorità tematiche del Sottoprogramma Ambiente per ciascun settore prioritario
- **Programmi di lavoro pluriennali - MAWP (2014-2017 e 2018-2020):** temi (*topic*) dei progetti che attuano le priorità tematiche del Sottoprogramma Ambiente; allocazione indicativa dei fondi tra i settori prioritari e i tipi di finanziamento; metodologia di selezione progetti; criteri per l'attribuzione delle sovvenzioni; risultati-indicatori-obiettivi qualitativi e quantitativi per settore prioritario e tipologia di progetti (per agevolare valutazione risultati e impatti programma); calendari indicativi per i bandi. **(importanti novità nel MAWP 2018-2020!)**

- *Inviti a presentare proposte (Calls for proposals)*
- **Linee Guida del candidato** (*Guidelines for applicants*)
- **Model Grant Agreement** (con **Condizioni Gen. e Spec.**)
- **Linee Guida per la valutazione** (*Evaluation Guidelines*)



***Fascicoli di candidatura***



**Che cosa finanzia il programma ?**



## Progetti «Tradizionali»

### Progetti pilota

... che applicano una tecnica o un metodo che non è stato applicato o sperimentato prima, o altrove, e offrono potenziali vantaggi ambientali o climatici rispetto alle attuali migliori pratiche e possono essere applicati successivamente su scala più ampia in situazione analoghe.

### Progetti dimostrativi

... che mettono in pratica, sperimentano, valutano e diffondono azioni, metodologie o approcci che sono nuovi o sconosciuti nel contesto specifico del progetto, come ad esempio sul piano geografico, economico o socioeconomico, e potrebbero essere applicati in circostanze analoghe.

### Progetti di buone pratiche

... che applicano tecniche, metodi e approcci adeguati, efficaci sotto il profilo economico e all'avanguardia, tenendo conto del contesto specifico del progetto.

**Progetti di informazione, sensibilizzazione e divulgazione:** volti a sostenere la comunicazione, la divulgazione di informazioni e la sensibilizzazione nell'ambito dei Sottoprogrammi per l'Ambiente e l'Azione per il clima.

## Progetti integrati (PI)

Sono progetti finalizzati ad attuare su una vasta scala territoriale, in particolare regionale, multi-regionale, nazionale o transnazionale, piani di azione o strategie ambientali o climatiche previsti dalla legislazione dell'Unione, elaborati dalle autorità degli SM principalmente nei settori della natura, dell'acqua, dei rifiuti, dell'aria nonché della mitigazione dei cambiamenti climatici e dell'adattamento ai medesimi, garantendo nel contempo la partecipazione delle parti interessate e promuovendo il coordinamento e la mobilitazione di almeno un'altra fonte di finanziamento (FESR, FEASR, ecc.).

Beneficiari coordinatori dei PI possono essere le autorità pubbliche preposte a dare attuazione a tali piani o strategie.



## Progetti preparatori

Sono i progetti identificati dalla Commissione in cooperazione con gli SM per rispondere ad esigenze specifiche connesse allo sviluppo e all'attuazione delle politiche e legislazioni dell'Unione in materia di ambiente e clima. **Corpo europeo di solidarietà**: contribuiscono a rafforzare la capacità dell'Unione europea di fornire servizi di volontariato ai giovani in tutto il suo territorio, concentrandosi principalmente sulla conservazione dei siti Natura 2000, sulla protezione ambientale, sul ripristino delle aree naturali e degli ecosistemi.

## Progetti di assistenza tecnica ai progetti integrati

Forniscono, mediante sovvenzioni per azioni, un sostegno finanziario per aiutare i richiedenti ad elaborare i progetti integrati e, in particolare per garantire che tali progetti siano conformi alle tempistiche e ai requisiti tecnici e finanziari del programma LIFE in coordinamento con altri fondi (FESR, FEASR, ecc.).

## Progetti di rafforzamento delle capacità

Forniscono forniscono sostegno per rafforzare la capacità di alcuni SM (esclusi Spagna, Italia, UK, Germania, Francia), compresi i Punti di Contatto LIFE nazionali e regionali, al fine di permettere a tali Stati di partecipare in maniera più efficace al programma LIFE, anche attraverso attività di scambio con quegli Stati che, come l'Italia, sono considerati tra i più virtuosi nel contesto di LIFE.

## Tassi di cofinanziamento per il periodo 2018-2020

**Progetti tradizionali «Natura e Biodiversità»:** co-finanziamento al **60%** dei costi ammissibili, ma arriva fino al **75%** per i progetti aventi come oggetto **«habitat e specie di interesse prioritario»**.

**Progetti integrati, progetti di assistenza tecnica e progetti preparatori:** co-finanziamento al **60%**.

**Per tutti gli altri progetti,** cioè progetti tradizionali nell'ambito del Sottoprogramma Ambiente ENV e GIE e nell'ambito del Sotto programma Azione per il Clima (CCM, CCA, GIC): **co-finanziamento è pari al 55%**.



## Sovvenzioni di funzionamento:

Sono concesse sovvenzioni di funzionamento **a favore di** determinate spese operative e amministrative delle ONG **senza scopo di lucro che perseguono finalità di interesse generale unionale, attive principalmente nel settore dell'ambiente o dell'azione per il clima** e coinvolte nello sviluppo, nell'attuazione e nell'applicazione della politica e della legislazione dell'Unione. **Tasso massimo di co-finanziamento UE: 70 %** dei costi ammissibili.

## Strumenti finanziari innovativi:

**Strumento di finanziamento del capitale naturale (*Natural Capital Financing Facility, NCCF*)** attivo in entrambi i Sottoprogrammi, finanzia i costi di investimento iniziali e di esercizio di progetti pilota che generano entrate o riducono i costi e promuovono la conservazione, il ripristino, la gestione e la valorizzazione del capitale naturale a beneficio della biodiversità e dell'adattamento (NAT, BIO e CCA);

**Strumento di finanziamento privato dell'efficienza energetica (*Private Financing for Energy Efficiency instrument, PF4EE*)** attivo nell'ambito del sottoprogramma Azione per il clima, prevede uno strumento di condivisione del rischio concepito per ridurre il rischio di credito cui si espongono gli intermediari finanziari quando erogano prestiti in favore del settore dell'efficienza energetica. Beneficiari finali: PMI e persone fisiche, piccoli comuni. Accordo firmato da BEI e BPER (prestiti per un valore di 50 MEURO)

## Chi si occupa dell'attuazione del programma LIFE ?

- ❑ Il programma **LIFE** è **gestito dai servizi della CE** (DG Ambiente e DG Azione per il Clima) e **dall'Agenzia Esecutiva per le piccole e medie imprese (EASME)** alla quale tale **compito è delegato in regime di gestione diretta**.
- ❑ **Team esterni** per la selezione delle proposte, il monitoraggio dei progetti e le attività di comunicazione **forniscono assistenza alla CE e all'EASME**.
- ❑ **I LIFE *National Contact Point* (NCP)** forniscono **vari modi di supporto ai proponenti e ai beneficiari**, contribuendo all'attuazione del programma.
- ❑ La Banca europea per gli investimenti (**BEI**) gestisce i **2 strumenti finanziari innovativi**: lo Strumento di finanziamento del capitale naturale (*Natural Capital Financing Facility, NCOFF*) e lo Strumento di finanziamento privato dell'efficienza energetica (*Private Financing for Energy Efficiency instrument, PF4EE*).

## Chi sono i beneficiari del programma LIFE ?

### **Beneficiari.**

Qualsiasi ente pubblico o privato avente sede nel territorio dell'Unione Europea può partecipare al Programma LIFE in qualità di beneficiario coordinatore.

Gli aventi sede al di fuori dell'Unione possono partecipare in qualità di beneficiari incaricati del coordinamento soltanto se il proprio Paese ha stipulato un accordo specifico con l'Unione Europea (Art. 5 del Regolamento UE n. 1293/2013).



## Attività al di fuori dell'Unione Europea sono possibili?

Fatto salvo l'articolo 5, il Programma LIFE può finanziare attività al di fuori dell'Unione ed in paesi e territori d'oltremare (PTOM) conformemente alla decisione 2001/822/CE (decisione sull'associazione d'oltremare) a condizione che tali attività siano necessarie per raggiungere gli obiettivi ambientali e climatici dell'Unione e per garantire l'efficacia degli interventi effettuati nei territori degli Stati membri a cui si applica il trattato.



ANNO	Allocazione Nazionale Annuale Indicativa	Progetti ammessi al finanziamento	Cofinanziamento comunitario	Investimento complessivo
2007	16.457.000	26	23.906.484	44.065.083
2008	18.265.318	40	38.658.534	92.368.972
2009	22.039.219	50	48.539.023	95.807.049
2010	21.429.948	48	49.679.655	109.077.835
2011	23.509.232	40	40.016.714	78.375.757
2012	24.324.882	55	56.710.567	111.319.343
2013	24.438.282	47	45.931.522	96.687.801
<b>Totali</b>	<b>150.463.881</b>	<b>306</b>	<b>303.442.498</b>	<b>627.701.840</b>

ANNO	Allocazione Nazionale Annuale Indicativa	Progetti ammessi al finanziamento	Cofinanziamento comunitario	Investimento complessivo
2014	67.633.582	29	40,1	68,5
2015		39	46,0	77,8
2016		31	50,1	83,0
<b>Totali</b>	<b>67.633.582</b>	<b>99</b>	<b>136,2</b>	<b>229,3</b>

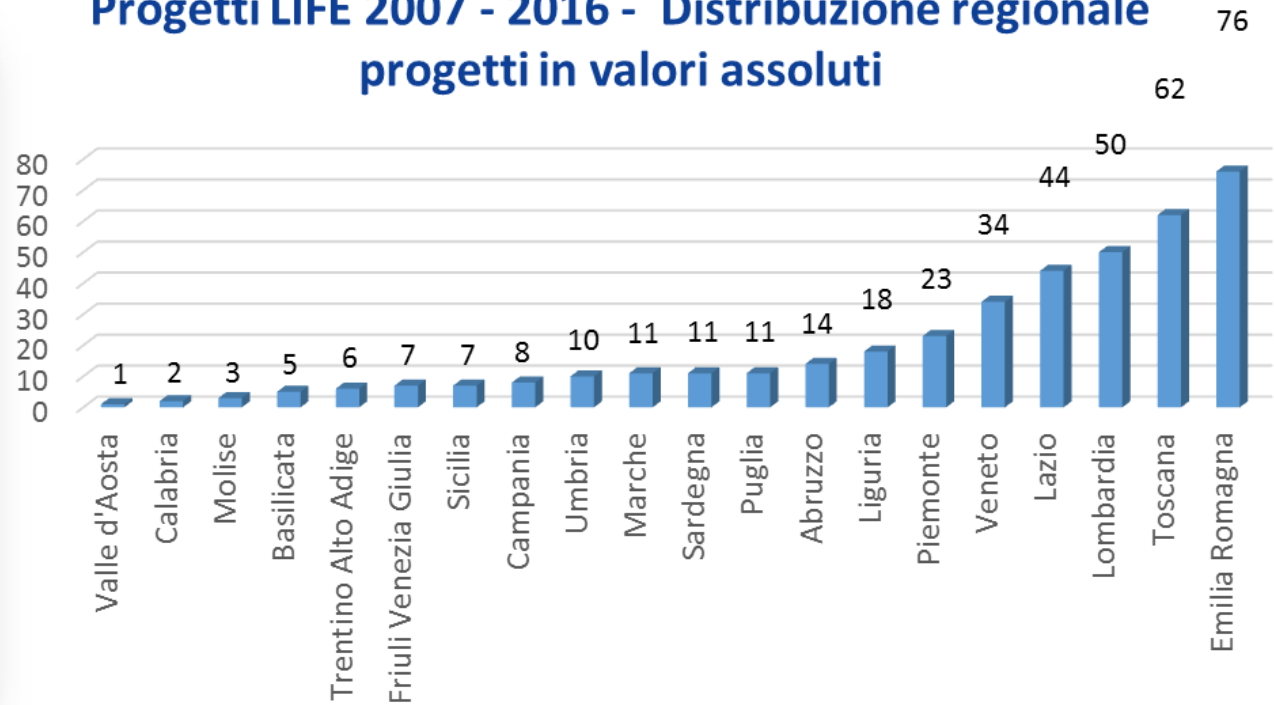
Dal 1992 in Italia sono stati cofinanziati complessivamente **828** progetti (compresi 2 progetti integrati): >18% del totale UE

Tali progetti rappresentano un investimento totale pari € 1.2 miliardi (contributo EU: € 620 milioni).

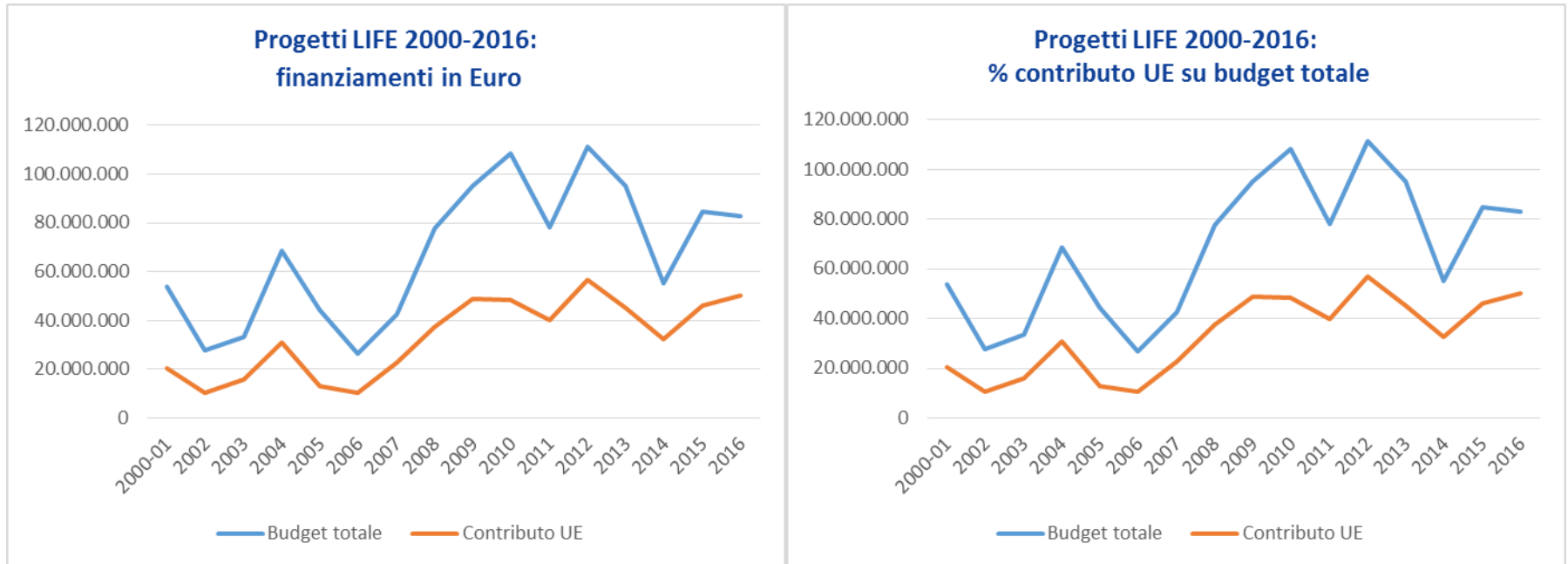
*Italia e Spagna (con 821 progetti) sono i principali beneficiari di LIFE!*



## Progetti LIFE 2007 - 2016 - Distribuzione regionale progetti in valori assoluti

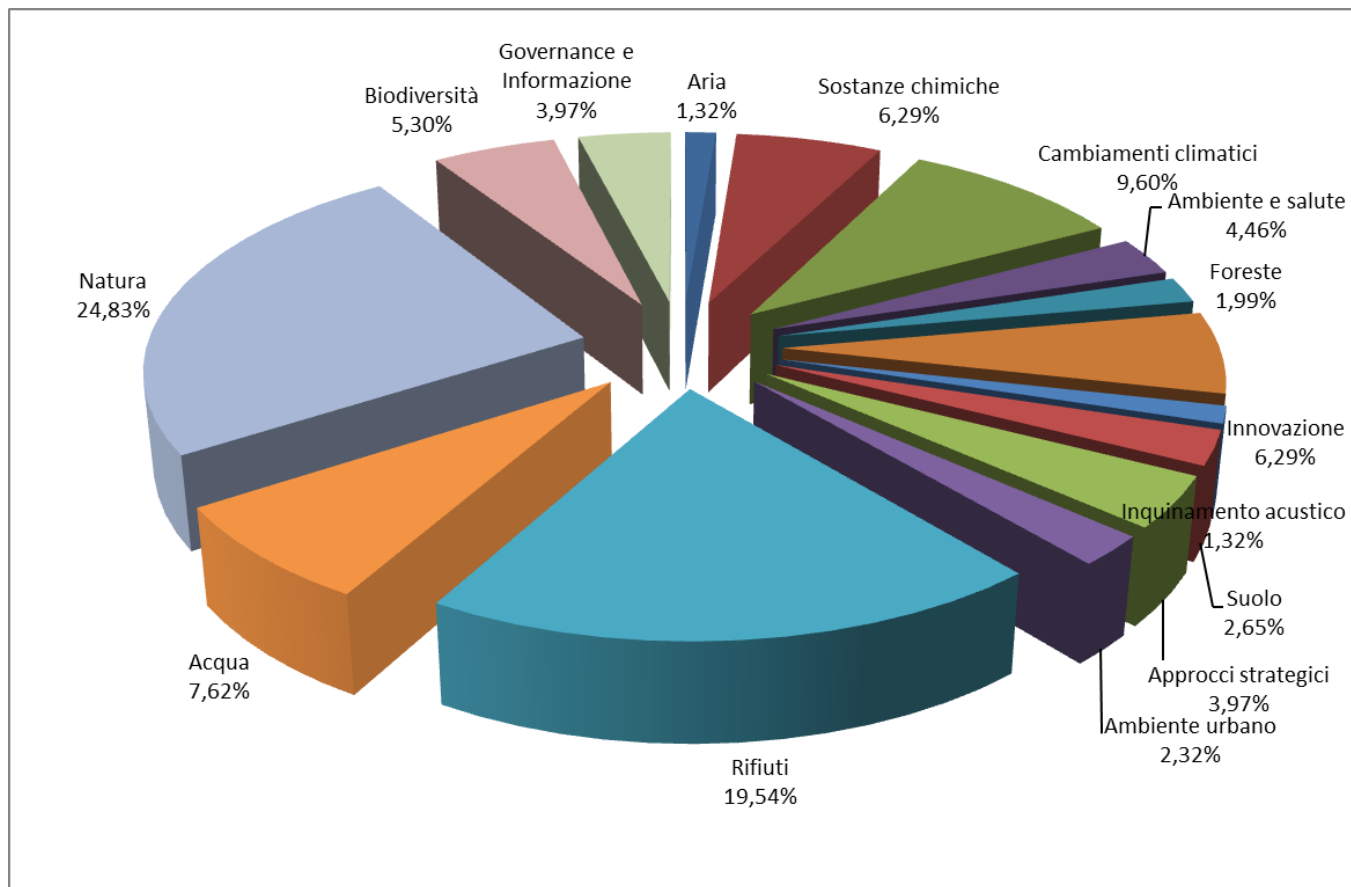


# L'attuazione di LIFE in Italia



Fonte: MATTM – Ufficio Statistico ([www.minambiente.it/pagina/statistiche-progetti-life](http://www.minambiente.it/pagina/statistiche-progetti-life)) e NCP LIFE

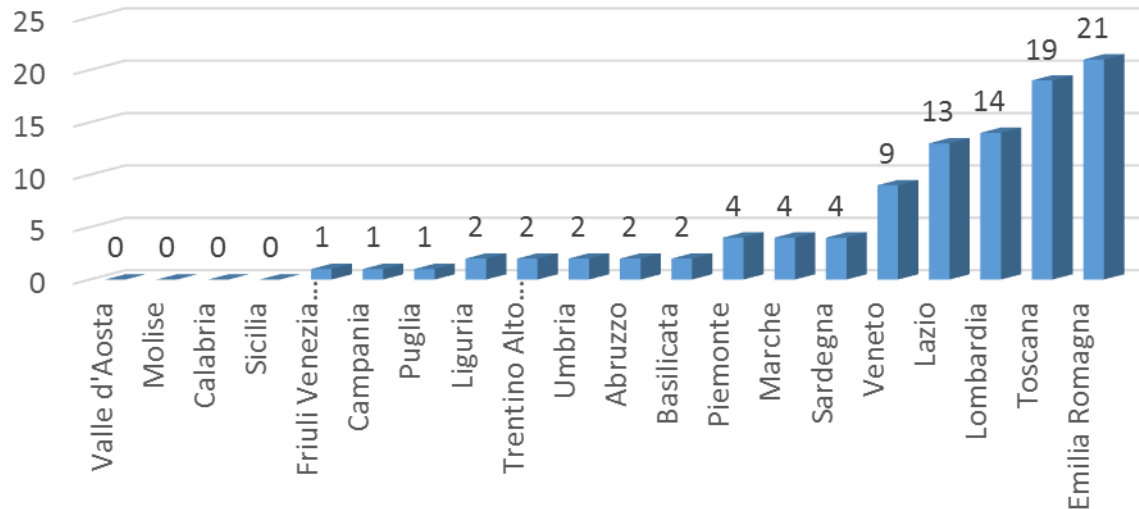
## Progetti LIFE 2007-2013: ripartizione per area tematica (%)





## Progetti LIFE 2014-2016

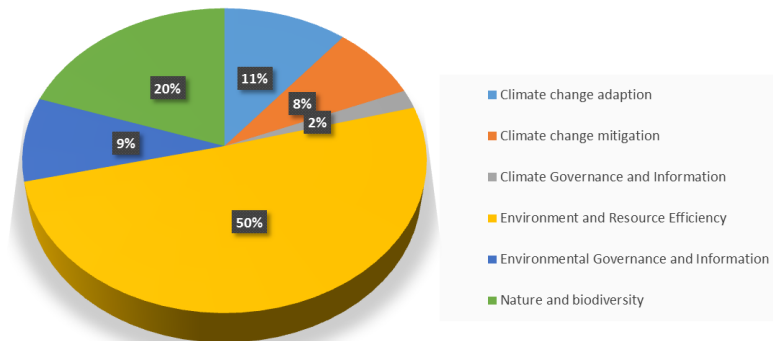
### Distribuzione progetti regionale in valori assoluti



### Progetti LIFE 2014-2016 Distribuzione progetti per settore prioritario



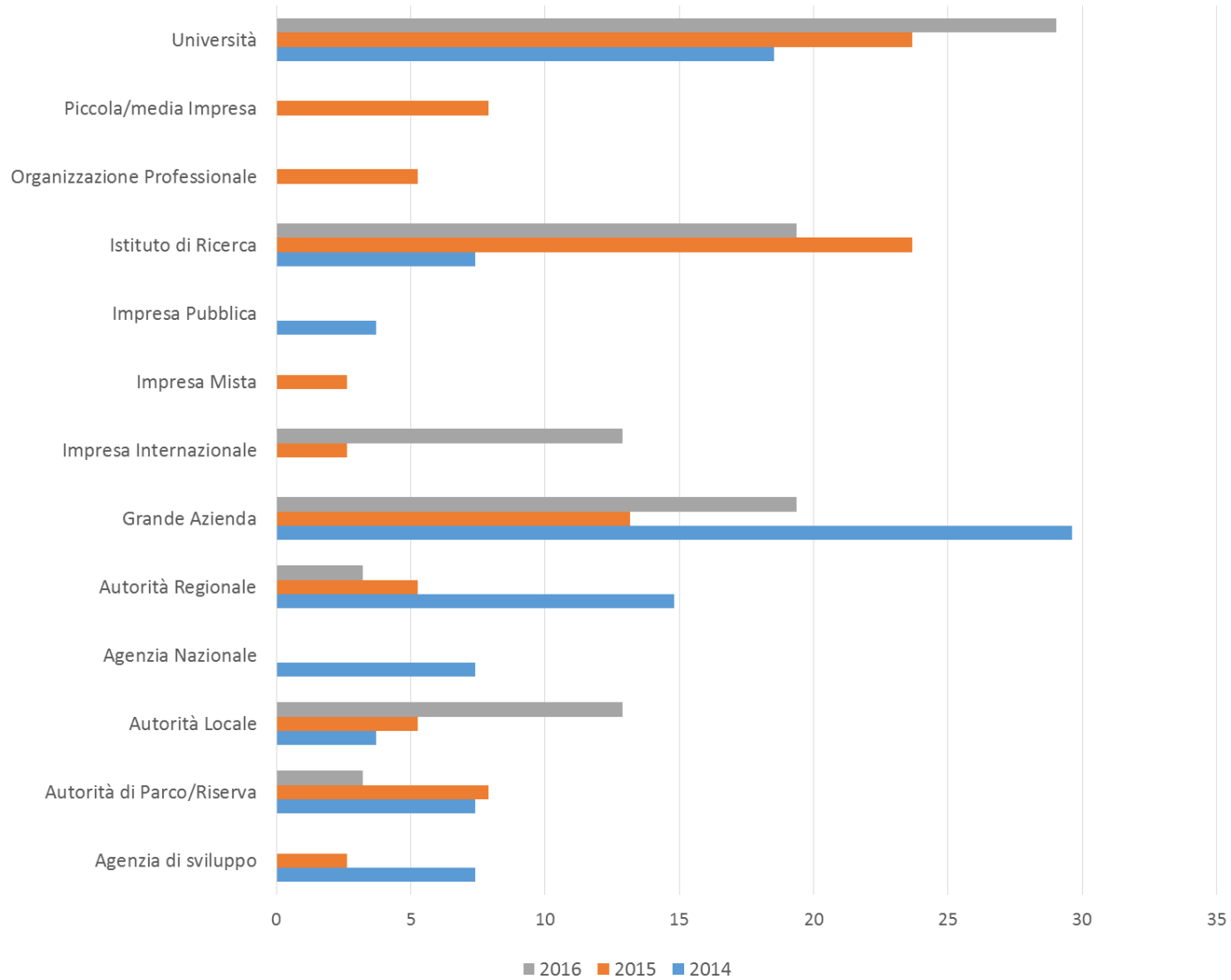
### Progetti LIFE 2014 - 2016 - ripartizione per settore prioritario



# L'attuazione di LIFE in Italia



Progetti LIFE 2014 - 2016 - ripartizione per tipo di beneficiario



## 2 Progetti integrati italiani

**LIFE IP GESTIRE 2020** - *Nature Integrated Management to 2020* (LIFE14 IPE/IT/000018): 6 MEURO

<http://www.naturachevale.it/il-progetto/life-gestire-2020>



**PREPAIR** - *Po regions engaged to policies of air* (LIFE15 IPE/IT/000013): 9 MEURO

<http://www.lifeprepare.eu/>



# C'È ARIA PERTE!

Insieme per le politiche  
della qualità dell'aria





- ✓ Le azioni a supporto dei proponenti
- ✓ Le azioni per favorire la conoscenza e la partecipazione al Programma
- ✓ Le azioni per promuovere la conoscenza dei progetti italiani
- ✓ Le azioni per favorire la replicazione dei progetti



### ✓ Le azioni a supporto dei proponenti

Mediante l'organizzazione di incontri individuali presso il MATTM volti a migliorare le proposte progettuali sia dal punto di vista tecnico che amministrativo-finanziario, forniamo supporto ai proponenti; il supporto avviene anche mediante *help desk* telefonico e risposte ai quesiti posti tramite e-mail ([lifepius@minambiente.it](mailto:lifepius@minambiente.it)).

### **Traduzione in italiano della documentazione Call**

Modello di Convenzione di Sovvenzione, Allegato X al Modello di Convenzione di Sovvenzione (Linee guida finanziarie e amministrative) *in corso aggiornamento*.

✓ Le azioni per favorire la conoscenza e la partecipazione al Programma

Azioni di comunicazione e informazione attraverso le sezioni del sito *web* del MATTM e partecipando ad incontri informativi/seminari/conferenze/fiere organizzati da *stakeholders* come enti, università, associazioni e beneficiari.



✓ Le azioni per favorire la conoscenza e la partecipazione al Programma



The screenshot shows the website of the Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. The page is titled "LIFE (2014-2020)". The navigation bar includes categories: Acqua, Aria, Energia, Natura, Territorio, and social media icons for Twitter, YouTube, Facebook, and Instagram. The main content area features the LIFE logo, the Natura 2000 logo, and a list of programs: "Programma per l'ambiente e l'azione per il clima (LIFE 2014-2020)", "Programma LIFE+ (2007-2013)", and "Programma LIFE Ambiente (2000-2006)". The page also includes a sidebar with navigation links, a "COMUNICAZIONE" section with links to the press office and various press releases, an "INFORMAZIONI" section with links to programmatic lines and international agreements, and a "SOCIAL NETWORK" section with a Twitter link.

Acqua Aria Energia Natura Territorio     Home | Contatti | Pec | Mappa del sito | Cerca nel sito

 **MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**

Sei in: Home » LIFE (2014-2020)

## LIFE (2014-2020)

- ★ Programma per l'ambiente e l'azione per il clima (LIFE 2014-2020)
- ★ Programma LIFE+ (2007-2013)
- ★ Programma LIFE Ambiente (2000-2006)

Direzione di competenza: Direzione per lo sviluppo sostenibile, il clima e l'energia

**Avvertenza**

### COMUNICAZIONE

- Ufficio Stampa
- Rassegna stampa Ministro
- ★ Rassegna Stampa
- ★ Rassegna Multimedia
- ★ Rassegna Online
- Agenda Ministro
- Campagne ed Iniziative

### INFORMAZIONI

- Linee Programmatiche
- Biblioteca
- Normativa
- Accordi internazionali

### SOCIAL NETWORK





### ✓ Le azioni per promuovere la conoscenza dei progetti italiani

Partecipazione alle visite di monitoraggio del *Team* esterno di monitoraggio (Neemo-Timesis) della Commissione europea, per conoscere le azioni ed i risultati raggiunti dai progetti e successivamente promuoverne la disseminazione attraverso il sito *web* del MATTM (rubrica “Il progetto del mese”) ed attraverso i *social network*.



Organizzazione *study visit* per i Punti di contatto LIFE di altri Paesi (Ungheria, Bulgaria, Croazia, Cipro, Grecia, Lituania, Slovenia) presso i progetti italiani



## ✓ Le azioni per promuovere la conoscenza dei progetti italiani

### La sezione del sito dedicata alla rubrica “Il Progetto del Mese”

### Il progetto LIFE del mese

LIFE14 CCM/IT/000464

**Risultato coordinato:**  
 DEF - Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Firenze  
 WVG - Waste Valorisation Group  
 Via di Santa Marta 3, Firenze

**Risultati innovativi:**  
 - CSN - Centro Servizi Ambiente  
 Impianti S.p.A.  
 - Regione Toscana - Settore Servizi pubblici locali, energia e inquinamenti  
 Sismambiente S.p.A.

**Sito web di progetto:**  
[www.liferemida.it](http://www.liferemida.it)

**E-mail di progetto:**  
[info@liferemida.it](mailto:info@liferemida.it)

**Riferimento:**  
 Isabella Pecorini (Project Manager)  
[isabella.pecorini@unifi.it](mailto:isabella.pecorini@unifi.it)  
 Telefono: 055 2758718

**Data:**  
 01/01/2015 - 31/12/2018

**Requisiti complessivi:**  
 € 805.000

**Identificativo UE:**  
 € 513.000

**Aree del progetto:**  
 Regione Toscana.  
 Siti discariche: discarica di "Podere il Perù" a Castiglion Fibocchi (AR) e discarica "Le Fornaci" a Monticiano (SI)

**LIFE RE MIDA: Metodi innovativi per il trattamento delle emissioni dei gas residuali nell'impianto di discarica nelle regioni del Mediterraneo**

Il problema ambientale: la gestione dei gas di discarica residuale

Pochi immaginano che gli impianti di discarica, anche dopo la loro chiusura, continuano a produrre biogas che, se non correttamente gestito, può essere emesso causando impatti significativi sull'ambiente. Il gas di discarica, prodotto naturalmente dalla degradazione anaerobica della materia organica contenuta nei rifiuti, è costituito principalmente da metano (CH<sub>4</sub>) e anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), entrambi gas serra. Possono inoltre essere presenti in traccia, ovvero in concentrazioni volumetriche comprese fra ppm e ppb, più di 200 composti organici volatili (MIVOCs), sostanze potenzialmente tossiche o a bassa soglia di percezione olfattiva. Le emissioni dei gas di discarica possono quindi determinare impatti sull'ambiente e rischi per la salute umana a livello locale, regionale e globale.

Per questo, la normativa di settore (Direttiva 1999/31/CE, recepita dal D.Lgs. 36/2003) definisce una serie di strategie e misure tecniche volte a minimizzare le emissioni incontrollate che prevedono essenzialmente: l'estrazione ed il trattamento termico del gas di discarica; la messa in opera di un specifico sistema di copertura; la riduzione del quantitativo di rifiuti urbani biodegradabili avviati a smaltimento ed il divieto di conferimento di rifiuti non trattati. Non sempre, tuttavia, queste misure risultano efficaci ed in particolare si verificano alcune criticità quando il volume di gas prodotto e la concentrazione di CH<sub>4</sub> in esso contenuto sono bassi (gas di discarica residuale). Tali condizioni si possono verificare sia al termine dell'attività di conferimento, quando la sostanza organica all'interno dei rifiuti è stata in gran parte già degradata, sia in fase di gestione, quando per contenere le emissioni odorigene spesso si massimizzano le aspirazioni in area di coltivazione. Anche se la combustione del gas di discarica residuale non è

tecnicamente praticabile, se non mediante l'aggiunta di combustibile ausiliario, ad oggi la normativa prevede per il suo trattamento unicamente il recupero energetico o la termodistruzione.

In tale contesto si inserisce il progetto LIFE RE Mida che ha lo scopo di dimostrare l'applicabilità della biofiltrazione quale tecnologia complementare efficace proprio per il trattamento del gas di discarica residuale. Nei sistemi biofiltranti, infatti, l'ossidazione del CH<sub>4</sub> e l'abbattimento dei composti in traccia avviene per via biologica, mediante l'utilizzo di media filtranti in cui vengono mantenute condizioni ottimali per lo sviluppo di specifiche flore batteriche.

Obiettivi del progetto

LIFE RE Mida è un progetto dimostrativo finalizzato allo sviluppo di tecnologie innovative per la gestione del gas di discarica residuale a basso potere calorifico, utili alla riduzione dell'effetto serra ed alla mitigazione degli impatti dovuti alle emissioni di gas in traccia.

Il progetto prevede la realizzazione di due impianti pilota di biofiltrazione presso due diverse discariche:

- un sistema di biofiltrazione attiva (biofiltri), collegato al sistema di estrazione del gas di discarica presso la discarica di "Podere il Perù" a Castiglion Fibocchi (AR);
- un sistema di biofiltrazione passiva (sistema di biowindows), per il trattamento dei gas residuali presso l'impianto di discarica di "Le Fornaci" a Monticiano (SI).

Principali obiettivi di LIFE RE Mida sono:

- dimostrare la sostenibilità tecnica, economica ed ambientale delle tecnologie proposte;
- promuovere la revisione e l'aggiornamento della Direttiva 1999/31/CE, in particolare relativamente alla gestione e al trattamento dei gas di discarica a basso potere calorifico;
- coinvolgere gli enti pubblici e le aziende che lavorano nell'ambito della gestione degli impianti di discarica nella diffusione di tecnologie innovative.

Il progetto prevede inoltre la redazione di "Linee Guida per la gestione dei gas di discarica in fase di post-gestione", che verranno condivise dalla Regione Toscana per intraprendere un percorso più ampio di revisione della normativa tecnica nazionale e comunitaria.

Azioni del progetto

Azioni preliminari

Le azioni preliminari hanno avuto la finalità di definire lo scenario di riferimento per la valutazione degli impatti del progetto (baseline study) e di raccogliere dati utili al dimensionamento dei prototipi di biofiltrazione. In tal senso le principali attività hanno riguardato la caratterizzazione delle due discariche presso le quali realizzare i sistemi pilota di biofiltrazione, effettuata mediante la raccolta e l'analisi delle informazioni relative alla tipologia ed alla quantità di rifiuti conferiti; lo studio dei modelli di produzione del gas di discarica; l'analisi dello storico di quantità e qualità del biogas effettivamente estratto; la stima dei flussi emissivi dalle coperture e lo studio delle condizioni climatiche sito specifiche.

Obiettivo delle azioni preliminari è stata inoltre la caratterizzazione ambientale attività a scala di laboratorio del materiale biofiltrante da utilizzare nei prototipi.

Figura 1 - Prototipi di biofiltrazione: (a) biofiltri; (b) sistema di biowindows (foto progetto LIFE RE Mida)

potuto conoscere il progetto anche attraverso la proiezione di un video curato dall'Ufficio Stampa della Regione Toscana.

A livello internazionale LIFE RE Mida fa parte del Consortium for Landfill Emission Abatement Research (CLEAR Group), gruppo di ricerca interdisciplinare dell'International Waste Working Group (IWWG) che si occupa della quantificazione e della gestione delle emissioni di gas dagli impianti di discarica. L'ultimo incontro del gruppo si è tenuto in occasione della Sardinia Symposium 2017 (IS International Waste Management and Landfill Symposium). Oltre a consentire l'aggiornamento del CLEAR Group rispetto allo stato di avanzamento LIFE RE Mida, il Sardinia Symposium 2017, svoltosi a S. Margherita di Pula (CA) nel mese di ottobre, è stato un valido momento per presentare il progetto ad una platea di esperti internazionali, grazie alla partecipazione di referenti di LIFE RE Mida alle sessioni plenarie del convegno con tre contributi orali.

Nell'ambito delle attività di networking di LIFE RE Mida, le delegazioni capriota e greca del progetto di Capacity Building "LIFE Cydamen" (LIFE14 CAP/GR/000003) e "LIFE Green Task Force" (LIFE14 CAP/GR/000003), guidate dal Punto di Contatto Nazionale LIFE del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nel mese di dicembre 2018 hanno effettuato una study visit al biofiltri installato presso la discarica di "Podere il Perù".

Risultati raggiunti e risultati attesi

Superata la fase di start-up necessaria all'acclimatazione delle flore batteriche, l'andamento della temperatura e dei valori di concentrazione dei gas interstiziali hanno sempre indicato la presenza di una flora batterica metanotrofica attiva in entrambe i prototipi. Dall'inizio del progetto ad oggi LIFE RE Mida ha contribuito ad evitare più di 2.700 t di CO<sub>2</sub> equivalenti.

Relativamente al biofiltri, per il momento sono state misurate efficienze di ossidazione del CH<sub>4</sub> variabili e mediamente pari al 71% nel primo semestre (gennaio-giugno) ed al 65% nel secondo (luglio-dicembre). Le attività in campo si focalizzano ora sulla valutazione della risposta del biofiltri ad alcune manovre eseguite ad inizio anno ed alla variazione del carico in ingresso, che al momento è stato mantenuto fra circa 150 e 550 gCH<sub>4</sub>/m<sup>3</sup> giorno (corrispondente ad una portata di gas di discarica costante pari a 20 Nm<sup>3</sup>/h ed a una concentrazione media di CH<sub>4</sub> in ingresso del 20% v/v).

Relativamente al sistema di biowindows, sistema di biofiltrazione passiva in cui pertanto non è possibile una regolazione del carico in ingresso, per il momento è stata osservata un'elevata efficienza di ossidazione del CH<sub>4</sub> in ogni monitoraggio (compresa fra il 65% e il 100%), indicando quindi una buona risposta di questo sistema alla variazione delle condizioni medio-ambientali. L'elevato numero di monitoraggi effettuati permetterà di valutare, durante l'ultimo anno di implementazione del progetto, quali attività di manutenzione ordinaria possano rivelarsi utili alla corretta gestione di questi dispositivi, che sono stati pensati per applicazioni in discariche di vecchia generazione chiuse da tempo o in siti sottoposti ad interventi di bonifica. Il team di LIFE RE Mida è infatti attualmente impegnato a stimare i costi di attività manutenzione quali: la bagnatura del letto filtrante o l'installazione di un sistema automatizzato; gli interventi di sostituzione della media filtrante o il suo riciclaggio; l'apporto di nuovo materiale per il verificarsi di cedimenti localizzati; il mantenimento e la ricostruzione di sistemi di regolazione delle acque di ruscellamento.

Oltre a studiare le efficienze di ossidazione del CH<sub>4</sub>, il progetto intende valutare anche le efficienze di abbattimento dei VOC e dei composti odorigeni. Per questo fino ad oggi sono state allestite quattro campagne di misura con camere di accumulo dinamica (due per sito dimostrativo). I risultati ad oggi ottenuti mostrano una buona capacità

Figura 3 - LIFE RE Mida a Sardinia Symposium (foto progetto LIFE RE Mida)

Figura 4 - LIFE RE Mida networking (foto progetto LIFE RE Mida)

## ✓ Le azioni per promuovere la conoscenza dei progetti italiani

Il NCP LIFE concorre alla divulgazione dei risultati ottenuti dai progetti realizzando azioni di disseminazione mediante la pubblicazione di monografie sui progetti.



Publicazione in corso di realizzazione **Progetto MIPAAF/CREA**  
«Biodiversità, Natura 2000, Aree protette. LIFE»  
Complementarietà e sviluppo di sinergie con il programma LIFE, a supporto dei PSR 2014-2020 in ambito RRN.  
MATTM/NCP LIFE come *partner*



## ✓ Le azioni per favorire la replicazione dei progetti italiani



The screenshot shows the website interface for the PIATTAFORMA delle CONOSCENZE. At the top, there are logos for the European Union (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale), the Italian Government (Agenzia per la Coesione Territoriale), the Ministry of Environment (MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE), and the PON Governance e Assistenza Tecnica 2007-2013 (UNA PA PER LA CRESCITA). The main header features the platform's logo, the text "PIATTAFORMA delle CONOSCENZE", and the tagline "Buone pratiche per l'ambiente e il clima". Navigation links include "Ricerca Progetti", "Contatti", "FAQ", and "Links", along with language options for "Italiano" and "English". A horizontal menu lists categories: HOME, COS'È LA PIATTAFORMA, POLITICA E NORMATIVA, TEMI, PROGRAMMI, STRUMENTI FINANZIARI, GEOGRAFIA PROGETTI, and NEWS ED EVENTI. Below the menu is a grid of eight topic images with labels: NATURA E BIODIVERSITÀ (bird on a branch), ACQUA (lake and mountains), AMBIENTE URBANO (park path), ENERGIA (wind turbines), SUOLO (reeds), CLIMA (iceberg), USO EFFICIENTE RISORSE (factory at night), and RIFIUTI (trash bins).

La Piattaforma delle Conoscenze è stata concepita quale strumento di condivisione delle buone pratiche in materia di ambiente e clima adatte ad essere replicate e trasferite, nonché di *networking* tra tutti coloro che hanno sviluppato le buone pratiche nei settori Ambiente e Clima con i potenziali "replicatori".

[www.pdc.minambiente.it](http://www.pdc.minambiente.it)

### ✓ Le azioni per favorire la replicazione dei progetti italiani

La Piattaforma delle Conoscenze ha come finalità principale quella di facilitare l'accesso alle buone pratiche a tutti i soggetti pubblici e privati che sono alla ricerca di una soluzione già testata, prontamente cantierabile ed implementabile. Tutto ciò nell'ottica di migliorare l'efficacia dell'utilizzo dei finanziamenti pubblici ed aumentare il loro impatto sul territorio.

La Piattaforma delle Conoscenze è uno strumento di *knowledge management*. Non si limiterà a mettere a sistema tutte le buone pratiche, ma rappresenterà anche il perno di un progetto MATTM nazionale, rivolta a tutti gli *stakeholders*, che verrà promossa per aumentare la conoscenza delle soluzioni sperimentate.

Facilitare l'accesso alle **buone pratiche** e migliorare l'efficacia dell'**utilizzo** dei **finanziamenti pubblici in campo ambientale**

Aumentare la conoscenza di **soluzioni progettuali in campo ambientale e del clima** già sperimentate

## ✓ Le azioni per favorire la replicazione dei progetti italiani


Sulla Piattaforma delle Conoscenze sono presenti le seguenti sezioni:

- “**Notizie**”, sempre aggiornato sulle principali iniziative;
- “**Politica e Normativa**”, riporta i principali riferimenti normativi e i documenti strategici che delineano la politica europea e nazionale in campo ambientale e del clima;
- “**Programmi/iniziativa UE**”, sono illustrati i principali programmi/iniziativa dell’UE per il settore dell’ambiente e del clima (LIFE, Horizon 2020, etc.);
- “**Approfondimenti tematici**” per conoscere le otto tematiche della Piattaforma.

I dati e le informazioni riportate nelle schede tecniche delle buone pratiche sono disponibili anche in modalità aggregata come **Open data**.

Una particolare rilevanza è stata data anche ai **canali social** per favorire il dialogo reciproco e la partecipazione attiva degli utenti destinatari e degli *stakeholders*.

[www.pdc.minambiente.it](http://www.pdc.minambiente.it)



Approfondimenti normativi,  
Programmi/iniziativa UE,  
*Open Data*, partecipazione  
attiva

## Riferimenti e contatti

---

### **Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**

Direzione Generale per lo Sviluppo Sostenibile per il Danno Ambientale e per i Rapporti con l'Unione Europea e gli Organismi Internazionali – Divisione II «Politiche di coesione e strumenti finanziari comunitari»

*Dott.ssa Stefania Betti - **Punto di Contatto Nazionale LIFE***

*Dott.ssa Simonetta Pulicati*

*Dott. Federico Benvenuti*

Telefoni: 06/57228252 – 8274 – 8150

E-mail: [lifepius@minambiente.it](mailto:lifepius@minambiente.it)

Sito web: [www.minambiente.it/pagina/life-2014-2020](http://www.minambiente.it/pagina/life-2014-2020)

### **Social network:**

Twitter@LIFEprogrammelt

Instagram: ncp\_life\_it

