



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



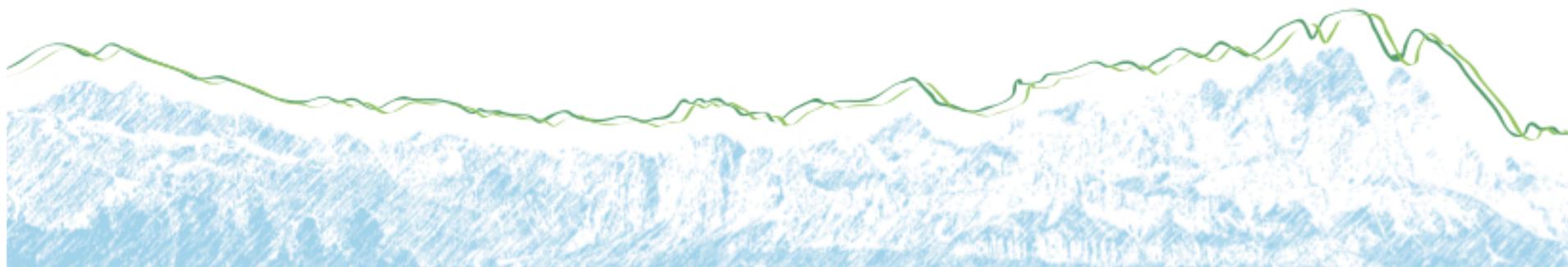
Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

# **Sostenibilità e uso efficiente delle risorse: il Programma Nazionale per la Valutazione dell'Impronta Ambientale per le Pubbliche Amministrazioni**

*Stefania Grillo - Unità AT Sogesid S.p.A. presso Direzione Generale per lo sviluppo sostenibile, per il danno ambientale e per i rapporti con l'Unione europea e gli organismi internazionali*

***Workshop "Turismo sostenibile e uso efficiente delle risorse a Cortina d'Ampezzo: opportunità e obiettivi per il futuro"***

***Cortina d'Ampezzo 17 ottobre 2016***





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

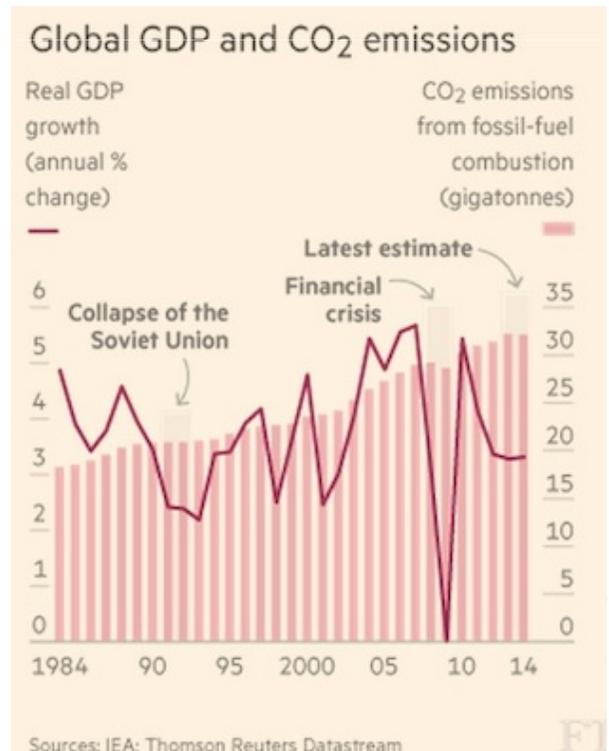
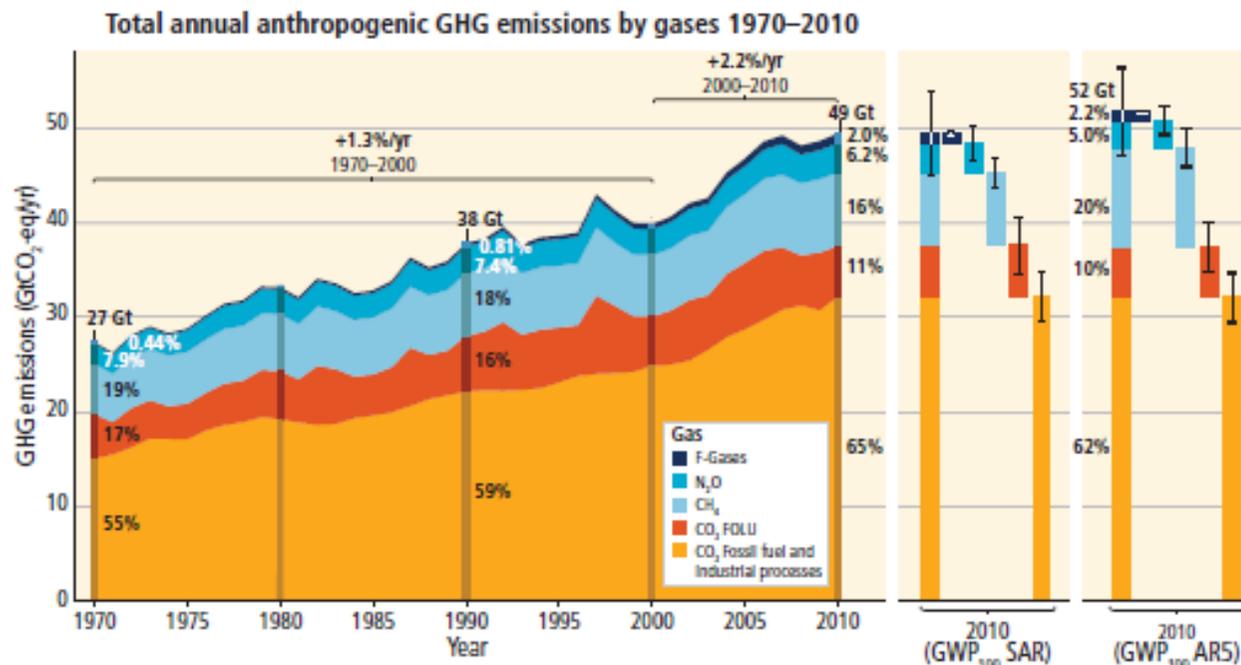


Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## EMISSIONI DI CO<sub>2</sub> NEL MONDO: IPCC e IEA

- Le emissioni di GHG di origine antropogenica sono in continuo aumento (IPCC)
- Le emissioni di CO<sub>2</sub> da combustibili fossili e processi industriali costituiscono il 78%
- L'aumento della popolazione e del GDP sono i più importanti *drivers*
- Tuttavia tra il 2013 e il 2014 le emissioni di CO<sub>2</sub> sono rimaste invariate (IEA)

(IPCC, AR5 2014)





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



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## NEGOZIATI INTERNAZIONALI (PARIGI, VERSO MARRAKECH)

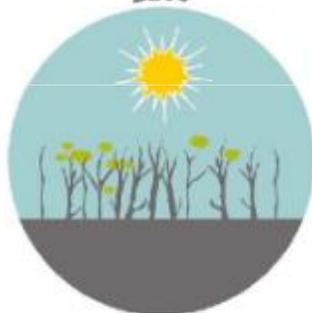
### The Paris climate agreement: key points

The historic pact, approved by 195 countries, will take effect from 2020



#### Temperatures

2100



- Keep warming "well below 2 degrees Celsius". Continue all efforts to limit the rise in temperatures to 1.5 degrees Celsius"

#### Finance

2020-2025



- Rich countries must provide 100 billion dollars from 2020, as a "floor"
- Amount to be updated by 2025

#### Differentiation



- Developed countries must continue to "take the lead" in the reduction of greenhouse gases
- Developing nations are encouraged to "enhance their efforts" and move over time to cuts

#### Emissions objectives

2050



- Aim for greenhouse gases emissions to peak "as soon as possible"
- From 2050: rapid reductions to achieve a balance between emissions from human activity and the amount that can be captured by "sinks"





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



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## **Un quadro di politiche europee su clima ed energia con orizzonte al 2030: PACCHETTO EU 2030**

- - 40% di GHG rispetto al 1990
- 27% di fabbisogno energetico da FER
- +25% di risparmio energetico rispetto allo scenario tendenziale





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



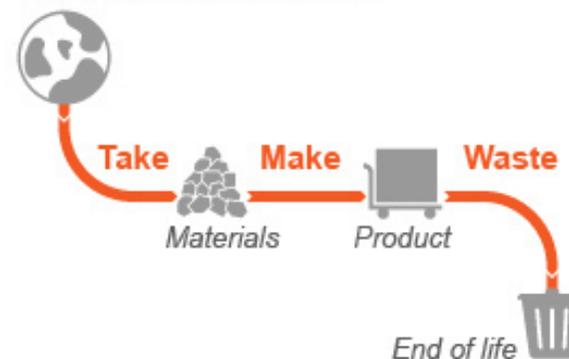
Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## Un quadro di politiche europee su clima ed energia con orizzonte al 2030: USO EFFICIENTE DELLE RISORSE E ECONOMIA CIRCOLARE

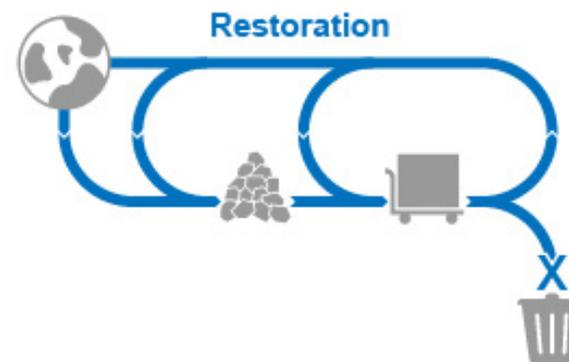
La Commissione europea ha adottato il 2 dicembre 2015 un pacchetto di misure sull'economia circolare, modello opposto all'economia lineare (dalla materia prima al rifiuto).

Attraverso un maggior ricorso al riciclaggio e al riutilizzo, le azioni proposte costituiscono "l'anello mancante" nel ciclo di vita dei prodotti, a beneficio sia dell'ambiente che dell'economia. Le proposte della Commissione riguardano l'intero ciclo di vita: dalla produzione e il consumo fino alla gestione dei rifiuti e al mercato per le materie prime secondarie.

### The linear economy



### The circular economy





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



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## **Il Programma del Ministero per la Valutazione dell'Impronta Ambientale**

**Accordi volontari e bandi pubblici:** sin dal 2011 attraverso accordi volontari e bandi pubblici, il Ministero dell'Ambiente ha avviato un programma di sperimentazione nazionale finalizzato alla valutazione dell'impronta di carbonio e di acqua dei prodotti e all'Inventario GHG delle organizzazioni (comprese le amministrazioni pubbliche) e alla promozione di tecnologie e *best practice* a basso contenuto di carbonio.

**Il programma coinvolge le realtà più rappresentative di diversi settori produttivi italiani**

### **Le amministrazioni coinvolte:**

- Leni, Malfa e Santa Maria di Salina
- Bastia Umbra
- Gemona del Friuli





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



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## Il Programma del Ministero per la Valutazione dell'Impronta Ambientale: I NUMERI

### SOGGETTI COINVOLTI

200 Aziende

5 Università

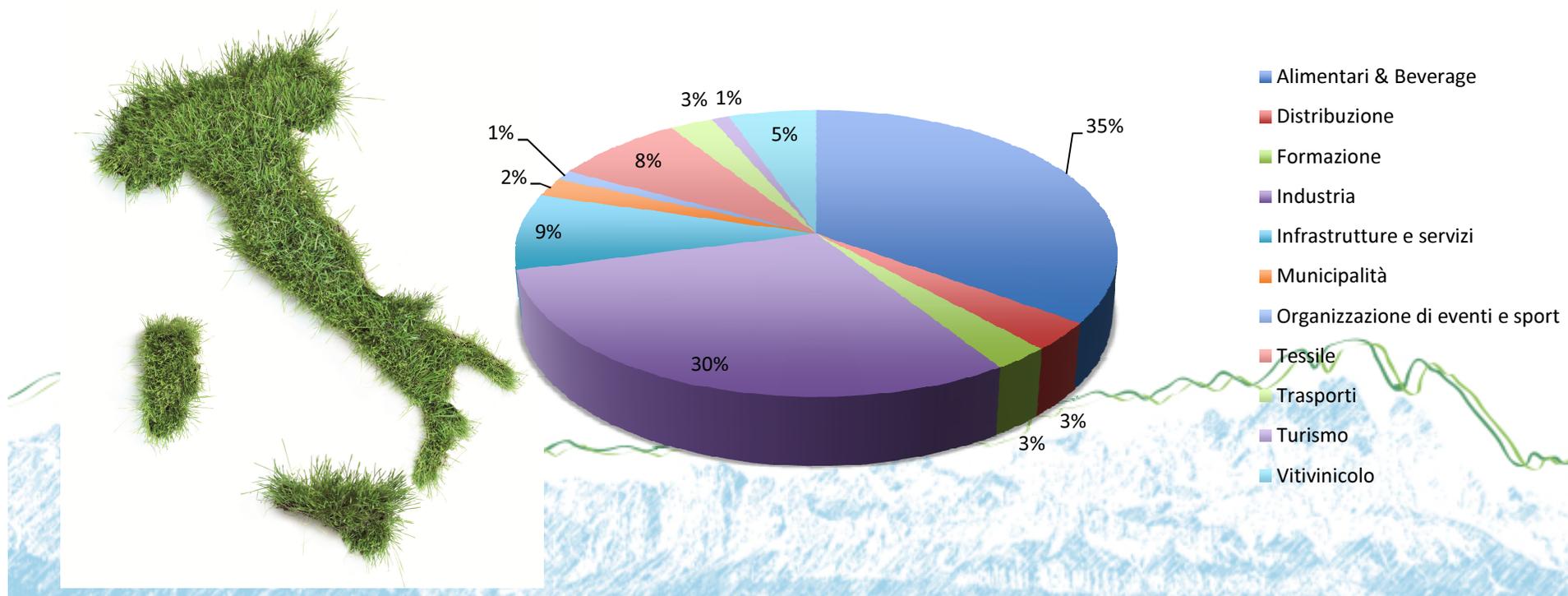
6 Municipalità

### PROGETTI

Carbon footprint di 250 prodotti

Inventario GHG di 25 organizzazioni

Water footprint di 18 prodotti





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



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## **Il Programma del Ministero per la Valutazione dell'Impronta Ambientale per le Pubbliche Amministrazioni RUOLI E COMPITI**

**Il Comune** conduce l'analisi e la stima delle emissioni di CO<sub>2</sub> riferite ai principali servizi per la cittadinanza e alla gestione del territorio (quantificazione dei consumi di materia ed energia relativi alla gestione del territorio e ai comportamenti tenuti dalla cittadinanza) con l'individuazione degli interventi di riduzione ed eventuale neutralizzazione delle stesse.

**Il Ministero** fornisce il sostegno istituzionale in tutte le fasi e attività, anche attraverso un riconoscimento dell'intero processo di calcolo dell'impronta di carbonio, della relativa metodologia di calcolo utilizzata e dei risultati conseguiti.

**Le Parti Firmatarie** si impegnano a realizzare di comune accordo programmi di comunicazione al pubblico, in vista anche di possibili scambi di esperienze tra diverse realtà territoriali.



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



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## FASI E ATTIVITA'

### ANALISI E GOVERNANCE

- Messa a punto di una metodologia per il calcolo dell'impronta di carbonio secondo protocolli riconosciuti a livello internazionale, con predisposizione dell'inventario dei gas a effetto serra emessi per ogni attività oggetto dell'analisi
- Definizione di un sistema di gestione delle emissioni del territorio mirato alla riduzione dell'impronta di carbonio dello stesso

### MITIGAZIONE

Individuazione degli interventi, economicamente sostenibili, finalizzati alla riduzione delle emissioni delle principali attività oggetto del calcolo dell'impronta di carbonio

### COMPENSAZIONE

Valutazione delle restanti emissioni e individuazione di possibili azioni per la neutralizzazione delle stesse

### COMUNICAZIONE E REPLICABILITA'

- Strategia e iniziative di comunicazione alla cittadinanza dei risultati dell'analisi dell'impronta di carbonio
- Sviluppo di un modello di riferimento "Comune sostenibile" replicabile in altre realtà comunali italiane.



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

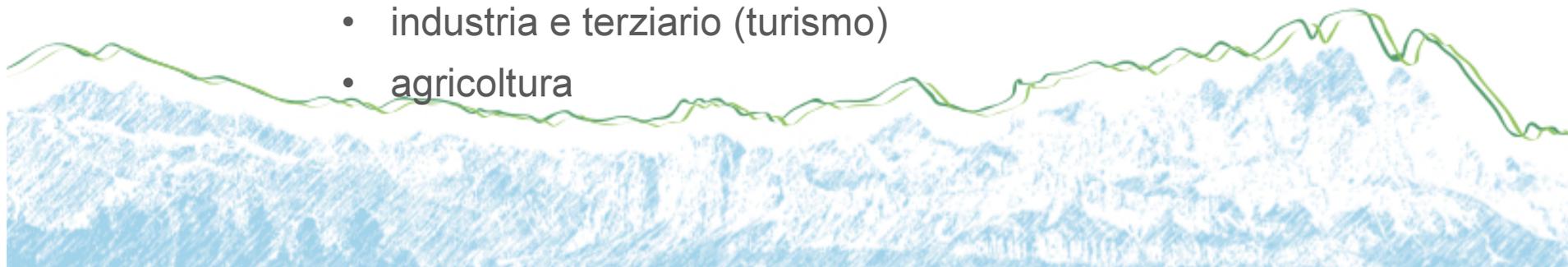


Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## **IMPRONTA AMBIENTALE COME LEVA PER IL MIGLIORAMENTO NELLA GESTIONE SOSTENIBILE DEI TERRITORI E DELLE COMUNITA'**

Di primaria importanza risulta essere l'adattamento del sistema amministrativo agli obiettivi di riduzione dell'impronta di carbonio attraverso la creazione di un sistema di gestione energetica e ambientale che coinvolga i principali settori economici del territorio, quali:

- edilizia pubblica e privata
- trasporti
- gestione dei rifiuti
- industria e terziario (turismo)
- agricoltura





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

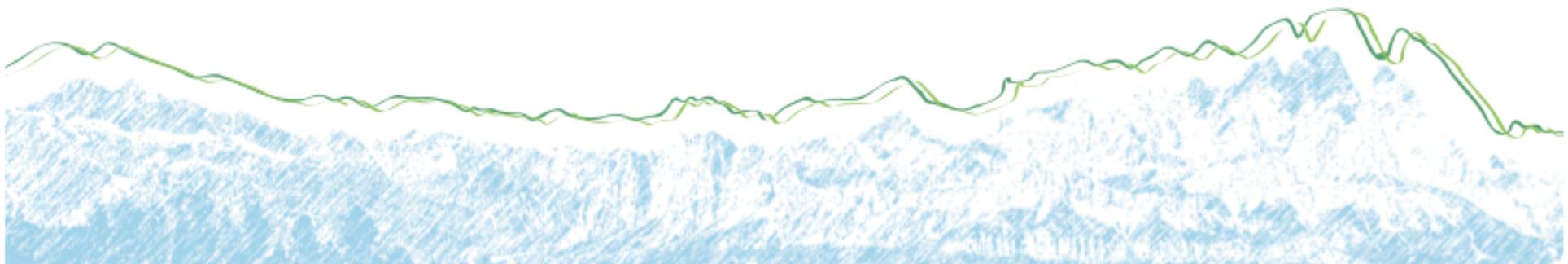


Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## **Standard e normativa di riferimento per la valutazione dell'impronta ambientale dei territori**

*ISO 14064-1*      *Specification with guidance at the organization level for  
quantification and reporting of greenhouse gas emissions  
and removals*

*GHG Protocol*      *Global Protocol For Community-Scale Greenhouse Gas  
Emissions (GPC)*



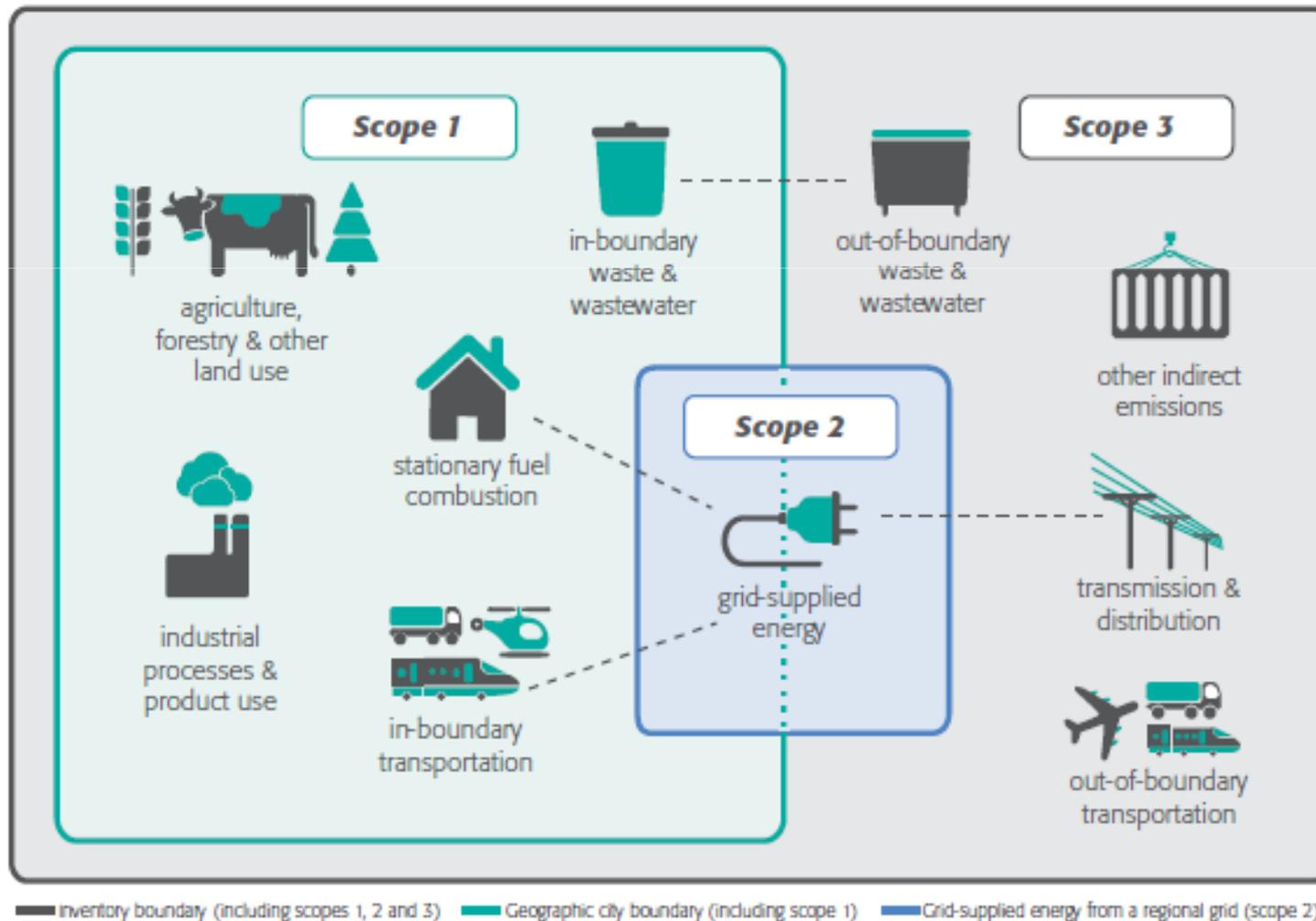


MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## GHG Protocol-GPC: EMISSIONI GHG





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

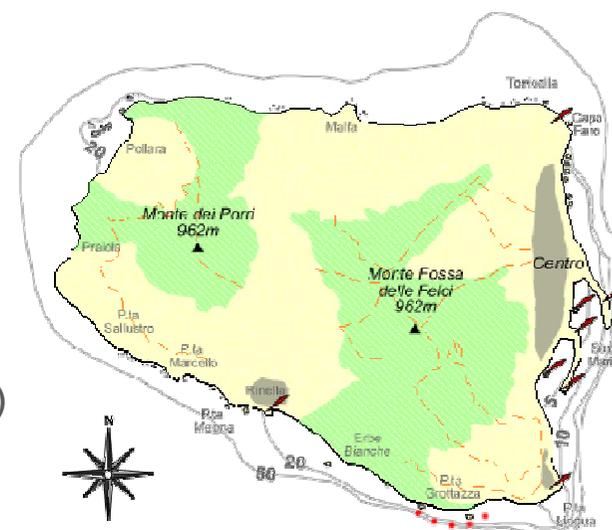


Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## Caso studio: ISOLA DI SALINA

**Progetto:** Analisi, riduzione e neutralizzazione dell'impatto sul  
clima dell'isola.

Inventario Base delle Emissioni (*Baseline Emissions Inventory*)  
- anno 2010



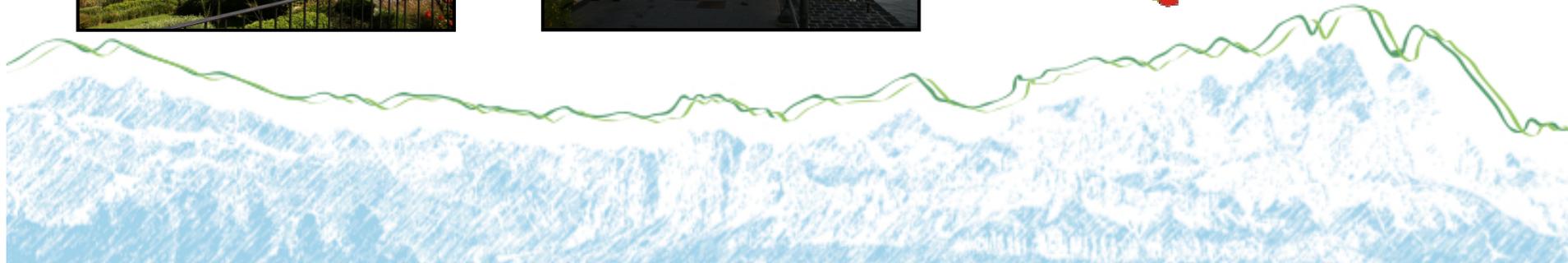
Malfa



Leni



Santa Marina





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



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## Caso studio: ISOLA DI SALINA

GHG				
kg CO <sub>2</sub>	kg CH <sub>4</sub>	kg N <sub>2</sub> O	kg HFC	kg CO <sub>2e</sub>
2.075.216,05	1.296,67	11.508,21	0,00	2.161.219,48

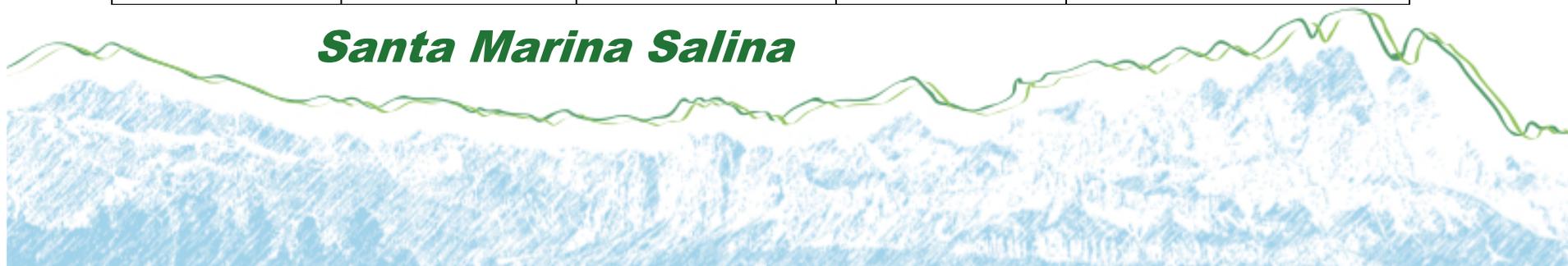
*Leni*

GHG				
kg CO <sub>2</sub>	kg CH <sub>4</sub>	kg N <sub>2</sub> O	kg HFC	kg CO <sub>2e</sub>
2.141.139,00	1.506,77	10.882,46	0,00	2.283.726,49

*Malfa*

GHG				
kg CO <sub>2</sub>	kg CH <sub>4</sub>	kg N <sub>2</sub> O	kg HFC	kg CO <sub>2e</sub>
2.189.255,47	3.644,25	11.884,45	0,00	2.388.118,90

*Santa Marina Salina*





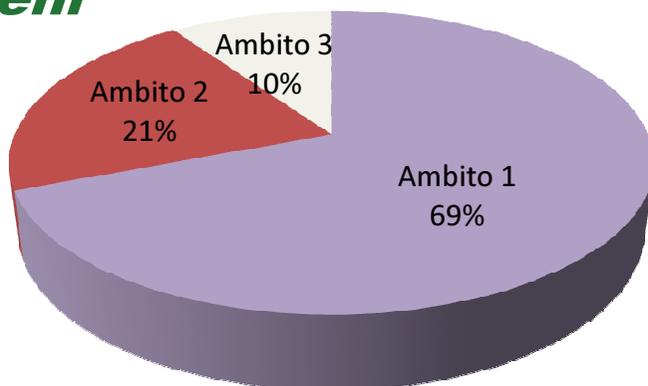
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



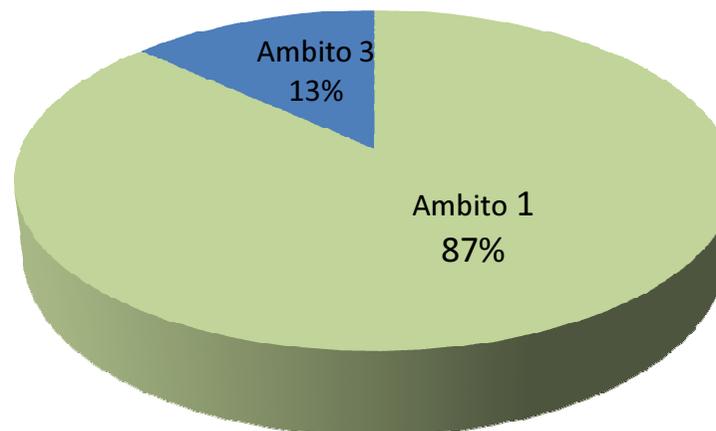
Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## Caso studio: ISOLA DI SALINA

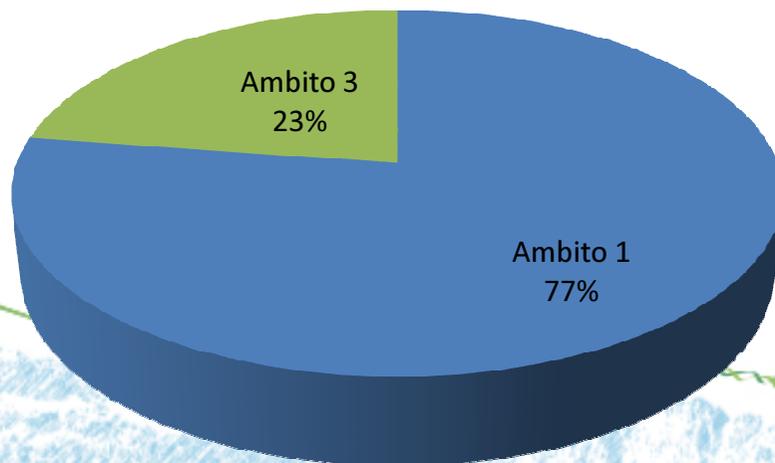
### *Leni*



### *Malfa*



### *Santa Marina Salina*





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



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## Criticità rilevate/Questioni aperte

•RACCOLTA DATI

•MONITORAGGIO DEI RISULTATI

•ADEGUAMENTO STRUTTURA AMMINISTRATIVA

•INTEGRAZIONE TRA LIVELLI DECISIONALI DIVERSI

•FORMAZIONE INTERNA

•COINVOLGIMENTO STAKEHOLDER

•INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE





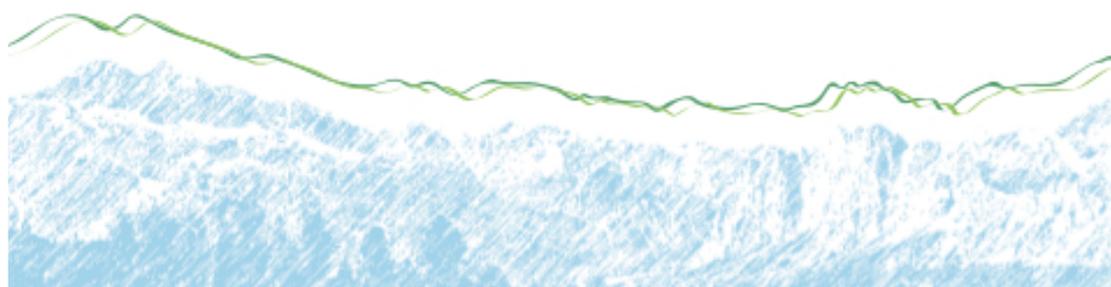
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## II MATTM presente e futuro

1. Prosecuzione e potenziamento del Programma Nazionale Impronta Ambientale per le Amministrazioni Pubbliche
2. Sostegno istituzionale ai soggetti che intendono aderire al Programma in tutte le fasi e attività; coordinamento e creazione di sinergie
3. Promozione di modelli di gestione ambientale ed energetica nelle Amministrazioni Pubbliche (PON-Gov)
4. Sinergia con il Patto dei Sindaci





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



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

## Contatti

**Direzione Generale per lo sviluppo sostenibile, per il danno ambientale e per i rapporti con l'Unione europea e gli organismi internazionali**

Via Cristoforo Colombo, n. 44  
00147 – Roma  
Tel. (+39) 06 5722 8206



<http://www.minambiente.it/pagina/impronta-ambientale>

*grillo.stefania@minambiente.it*  
*carbonfootprint@pec.minambiente.it*

