



**ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**

Proposte per un intervento integrato di sostenibilità territoriale su Lampedusa nell'ambito del Progetto ES-PA

Lampedusa 7 ottobre 2019

*Seminario “Contabilità Ambientale, Capitale Naturale e sostenibilità
del territorio»*

Mario Jorizzo – ENEA

Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali

Il progetto ES PA

Direzione e coordinamento progetto



Fondo: FESR - Fondo europeo di sviluppo regionale;

Destinatari: PA delle Regioni e degli Enti locali;

Coordinamento: Agenzia Coesione del Territorio

Obiettivo principale: rafforzamento permanente delle competenze tecniche delle strutture amministrative regionali e degli enti locali

Strumenti operativi: offerta di prodotti, servizi e affiancamento tecnico da parte di ENEA alle PA, nei settori dell'efficienza energetica e dello sviluppo economico sostenibile;

Portafoglio d'offerta: 51 prodotti e servizi (Attività) di cui 47 tecnici e 4 trasversali.

Settori d'intervento e portafoglio d'offerta

Programmazione energetica regionale

Efficienza energetica, sicurezza sismica e certificazione ambientale degli edifici pubblici

Smart city e illuminazione intelligente

Impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili

Efficienza energetica e fonti rinnovabili nelle piccole e medie imprese

Economia circolare e simbiosi industriale

Approccio integrato allo sviluppo territoriale

Smart grid elettriche

Linee guida

Rapporti tecnici

Affiancamento tecnico

Metodologie e manuali

Tool-box/software e altri prodotti ICT

Seminari e webinar

Interventi e applicazioni pilota

Sviluppo economico sostenibile, rigenerazione urbana, l'uso efficiente delle risorse, il turismo sostenibile

Proposte per l'isola di Lampedusa

Attività 3.2.3

Progetti integrati territoriali per lo sviluppo economico sostenibile



Obiettivo è migliorare la gestione ambientale e lo sviluppo sostenibile dell'isola favorendo forme di turismo scientifico e di qualità e destagionalizzando i flussi dei visitatori. L'obiettivo sarà perseguito con il coinvolgimento della Pubblica Amministrazione, degli altri stakeholder e dei cittadini.

Per fare dell'isola un riferimento mediterraneo ed internazionale sui temi della sostenibilità, si propone di creare un'infrastruttura aperta al mondo della ricerca e a servizio del territorio per il monitoraggio a lungo termine di parametri atmosferici e marini di interesse climatico e per la informazione a tutti i livelli su temi ambientali legati ai cambiamenti climatici.

Attività 3.2.3: Lampedusa

Per la sua ubicazione al centro del Mediterraneo, Lampedusa è un sito di particolare interesse per lo studio dei cambiamenti climatici e dei suoi effetti.

Lampedusa oggi è sede dell'Osservatorio Climatico dell'ENEA, attivo dal 1997, e nodo di importanti reti internazionali di misura. L'Osservatorio è costituito dalla Stazione per le Osservazioni Climatiche sull'isola e da una boa meda elastica a largo delle coste.

A partire dall'infrastruttura attuale il progetto avrà lo scopo di coinvolgere la PA ed un ampio pubblico sui temi ambientali ed in particolare sui cambiamenti climatici e sulla valorizzazione del capitale naturale.

Le iniziative (sia per la comunità scientifica internazionale sia per la PA, insegnanti, addetti Aree Protette) e di divulgazione scientifica consentiranno lo sviluppo di forme di turismo alternativo e destagionalizzato.

Il progetto genererà ricadute positive sulla corretta gestione ambientale e sull'immagine internazionale dell'isola, creando nuove professionalità ed un indotto collegato alle attività scientifiche e formative.

L'Osservatorio Climatico ENEA di Lampedusa

1992: inizio campionamenti di aria, analisi presso C. R. Casaccia

1997: acquisizione e ristrutturazione edificio Capo Grecale ed installazione strumenti, inizio misure continuative

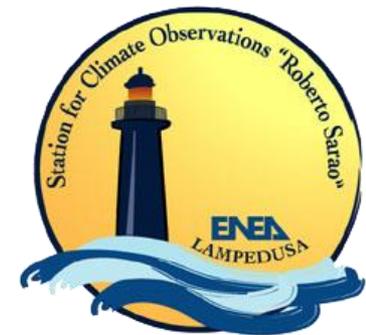
2008: concessione di una parte dei locali del faro

2008: aggiunta di ulteriori moduli prefabbricati

2015: messa a mare boa oceanografica a largo di Lampedusa ed inizio misure continuative

www.lampedusa.enea.it

Laboratorio di Osservazioni E Misure per l'ambiente e il Clima
Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali





ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

L'Osservatorio Atmosferico di Lampedusa



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



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Agenzia per la Coesione Territoriale



GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020

L'Osservatorio Oceanografico di Lampedusa

Posizionato a largo di Lampedusa su un fondale di 74 m





ENERGIJA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Collaborazioni dell'Osservatorio Climatico



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



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Agenzia per lo Sviluppo Economico



GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020

La rete italiana per la misura dei gas climalteranti



Pl. Rosa	45°56'N	7°42'E	3480 m
Mt. Cimone	44°11'N	10°42'E	2165 m
Madonie	37°52'N	14°04'E	1756 m
Lampedusa	35°31'N	12°38'E	45 m

Infrastrutture di ricerca europee



PON Ricerca e Innovazione 2014-2020

Investimenti per 1.3 milioni di euro nei prossimi 3 anni sulla strumentazione e mantenimento in funzione per almeno 10 anni.

“Climate change and acidification of the Mediterranean sea: from air-sea interactions to the impacts on marine ecosystems”

- Curatori : ENEA; Ocean Acidification International Coordination Centre
Scientifici (OA-ICC), International Atomic Energy Agency; Università di Ghent
- Destinatari: studenti di Master/Dottorato; professionisti e operatori del settore
- Venue: Stazione per le Osservazioni Climatiche ENEA di Lampedusa, AMP
- Contenuti: struttura e composizione atmosferica, bilancio radiativo, interazione aria-mare, oceanografia fisica e chimica, biologia marina, ecologia marina
- Modalità di svolgimento: seminari, esperimenti in laboratorio e sul campo, analisi dati finalizzata alla realizzazione di piccoli progetti sul campo.



ENERGIJA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Le attività per giovani, cittadini e turisti

Programmi di monitoraggio a lungo termine per scuole locali e cittadini (Citizen Science)



Percorsi terrestri e subacquei per un turismo sostenibile



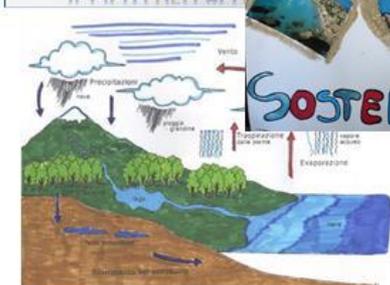
Piattaforma web e materiale scientifico per non esperti



.....



IL CICLO DELL'ACQUA



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



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Agenzia per lo Sviluppo Economico



GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020

✉ es-pa.project@enea.it

<https://www.espa.enea.it>



**ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**

ENEA

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



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Agencia para la Cooperación Territorial

pon

**GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020**



ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Misure dell'Osservatorio Climatico

- Concentrazioni di vari gas ad effetto serra (CO_2 , CH_4 , N_2O , ...)
- Misure di contenuto colonnare di gas di interesse climatico (vapor acqueo, ozono)
- Caratterizzazione delle proprietà fisiche ed ottiche degli aerosol atmosferici e delle nubi
- Concentrazione e caratterizzazione chimica del particolato atmosferico alla superficie (PM)
- Radiazione su varie regioni spettrali dall'ultravioletto all'infrarosso (OA, OO)
- Parametri meteorologici (OA, OO)
- Parametri fisici del mare (pressione, temperatura), misure di radiazione e parametri di interesse per Ocean Color (collaborazione con CNR)

Alcune applicazioni degli studi condotti

- Contributo dell'aerosol desertico (naturale) al PM10 ed impatto sui superamenti dei livelli di soglia imposti dalla Comunità Europea
- Impatto del traffico marino sulla qualità dell'aria
- Caratterizzazione della radiazione solare per applicazione alle fonti rinnovabili (solare a concentrazione e fotovoltaico)
- Trend e variabilità dei gas ad effetto serra per studi sui cambiamenti climatici.

E' un sito ideale per validare le osservazioni da satellite, grazie alla sua posizione ed alla alta incidenza di condizioni di cielo sereno durante l'anno.

>200 pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali che utilizzano i dati di Lampedusa

