



DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
Servizio Igiene e Sanità Pubblica
Castellammare di Stabia – Via De Gasperi n.167
tel 081-8729021 – mail :dipp.sisap@pec.aslnapoli3sud.it
Direttore : Dott. Adele Carotenuto

ASL NAPOLI 3 SUD
Registro di Protocollo - Partenza
N. 0079903 del 19/04/2021 - 13:39



Al Ministero della Transazione Ecologica
Direzione Generale per il Clima, L'emergenza e L'Aria
Roma

Oggetto: Procedura di Vas del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici avvio della consultazione sul Rapporto preliminare ambientale predisposto ai sensi del D:Lgs. 152/2006 es.m.i., Articolo 13 comma 1.

Esaminata la documentazione relativa all'oggetto, si trasmette, in allegato, il "Questionario" debitamente compilato, per quanto di competenza igienico sanitaria.

Distinti Saluti



Il Dirigente Medico/SISaP

Dott. ssa Angela Dattero

QUESTIONARIO

Scheda anagrafica

Nome di chi compila il questionario (facoltativo)	
Email	
Genere (M/F)	
Età	<=29 30-44 45-64 >65
Regione di residenza	
Voglio rispondere al questionario anonimamente	☐
☐ Rispondo come individuo ☒ Rispondo come rappresentante di una organizzazione	
IN CASO DI RISPOSTA COME INDIVIDUO	
Occupazione	☐ Impiegato ☐ Imprenditore ☐ Insegnante ☐ Libero professionista ☐ Operaio ☐ Ricercatore ☐ Studente ☐ Altro
Settore Occupazione	☐ Agricoltura, silvicoltura e pesca ☐ Amministrazione pubblica e difesa ☐ Attività artistiche, sportive, di intrattenimento ☐ Attività finanziarie e assicurative ☐ Attività immobiliari ☐ Attività manifatturiere ☐ Attività professionali, scientifiche e tecniche ☐ Commercio ☐ Costruzioni ☐ Istruzione e ricerca ☐ Organizzazioni ed organismi extraterritoriali ☒ Sanità e assistenza sociale ☐ Servizi alle imprese ☐ Servizi di informazione e comunicazione ☐ Trasporti ☐ Turismo ☐ Altro
IN CASO DI RISPOSTA COME RAPPRESENTANTE DI ORGANIZZAZIONE	
Nome organizzazione (facoltativo)	
Tipo di organizzazione (obbligatorio):	☐ Associazione di imprese ☐ Autorità pubblica locale (comunale, provinciale) ☐ Autorità pubblica nazionale ☒ Autorità pubblica regionale ☐ Ente di ricerca pubblico ☐ Fondazione ricerca ☐ Istituzione accademica ☐ ONG o associazione di ONG ☐ Ordine/associazione professionale ☐ Organizzazione internazionale ☐ Organizzazione religiosa ☐ Sindacato ☐ Società privata ☐ Think-tank ☐ Altro:
Indicare il proprio settore (obbligatorio):	☐ Agricoltura, silvicoltura e pesca

	☐ Amministrazione pubblica e difesa ☐ Attività artistiche, sportive, di intrattenimento ☐ Attività finanziarie e assicurative ☐ Attività immobiliari ☐ Attività manifatturiere ☐ Attività professionali, scientifiche e tecniche ☐ Commercio ☐ Costruzioni ☐ Istruzione e ricerca ☐ Organizzazioni ed organismi extraterritoriali ☐ Sanità e assistenza sociale ☐ Servizi alle imprese ☐ Servizi di informazione e comunicazione ☐ Trasporti ☐ Turismo ☐ Altro _____
IN ENTRAMBI I CASI DI RISPOSTA	
Indicare il settore di proprio interesse:	☐ Acquacoltura ☐ Agricoltura e produzione alimentare ☐ Beni culturali ☐ Desertificazione, degrado del territorio e siccità ☐ Dissesto geologico, idrologico e idraulico ☐ Ecosistemi di acque interne e di transizione ☐ Ecosistemi marini ☐ Ecosistemi terrestri ☐ Energia ☐ Foreste ☐ Industrie e infrastrutture pericolose ☐ Insediamenti urbani ☐ Pesca marittima ☐ Risorse idriche (quantità e qualità) ☐ Salute ☐ Trasporti ☐ Turismo ☐ Zone costiere ☐ altro: _____

GLOSSARIO

Adattamento: il processo di adeguamento al clima attuale o atteso e ai suoi effetti. Nei sistemi umani, l'adattamento cerca di limitare o evitare danni e/o sfruttare le opportunità favorevoli. In alcuni sistemi naturali, l'intervento umano può facilitare l'adattamento al clima previsto e ai suoi effetti (IPCC, 2014).

Cambiamento climatico: Un cambiamento nello stato del clima che persiste per un periodo esteso, tipicamente decenni o più a lungo, e che può essere rilevato (ad esempio usando test statistici) da cambiamenti nella media e/o nella variabilità delle sue proprietà. I cambiamenti climatici possono avere origine da processi naturali interni o da forzanti esterne, quali modulazioni dei cicli solari, eruzioni vulcaniche e cambiamenti antropogenici persistenti della composizione dell'atmosfera o di uso del suolo. L'UNFCCC (United Nation Framework Convention on Climate Change) definisce il cambiamento climatico come: 'un cambiamento del clima attribuibile direttamente o indirettamente all'attività umana, che altera la composizione dell'atmosfera globale e che si aggiunge alla variabilità naturale del clima osservata in periodi di tempo comparabili. L'UNFCCC fa quindi una distinzione tra i cambiamenti climatici imputabili alle attività umane che alterano la composizione dell'atmosfera e la variabilità del clima attribuibile a cause naturali (IPCC, 2013).

Capacità di adattamento: la capacità dei sistemi, delle istituzioni, degli esseri umani e degli altri organismi di adattarsi a potenziali danni, per sfruttare le opportunità, o per rispondere alle conseguenze (IPCC, 2014).

Esposizione: La presenza di persone, specie o ecosistemi, funzioni ambientali, servizi, risorse, infrastrutture, funzioni economiche, sociali, beni culturali in luoghi che potrebbero essere influenzati negativamente (IPCC, 2014).

Impatti: Effetti sui sistemi naturali e umani (es. effetti sulla vita, la salute, gli ecosistemi, l'economia, la società, i servizi, le infrastrutture, etc) causati da eventi meteorologici e climatici estremi e dai cambiamenti climatici che si verificano entro un periodo di tempo specifico. e vulnerabilità di una società o un sistema esposti ai cambiamenti climatici. Gli impatti sono anche indicati come conseguenze e risultati di questi effetti (IPCC, 2014).

Macroregione climatica omogenea: macroregioni climaticamente omogenee, individuate per il clima di riferimento 1981-2010, tramite analisi di indicatori climatici selezionati (proxy dei principali impatti meteo-indotti su ambiente naturale, ambiente costruito, patrimonio culturale, sfera sociale ed economica al fine di caratterizzare il clima di riferimento del territorio nazionale), calcolati con i dati climatici E-OBS e raggruppati in cluster.

Osservatorio Nazionale: organo composto dai rappresentanti delle Regioni e delle rappresentanze locali per l'individuazione delle priorità territoriali e settoriali, nonché per il successivo monitoraggio dell'efficacia delle azioni di adattamento (Decreto Direttoriale Prot. 86/CLE del 16 giugno 2015).

Pericolosità: Il potenziale verificarsi di un evento fisico naturale o antropico o di un impatto fisico che può causare la perdita della vita, lesioni, o impatti sulla salute, così come danni e perdite a proprietà, infrastrutture, mezzi di sussistenza, fornitura di servizi, ecosistemi e risorse ambientali (IPCC, 2014).

Rischio: Le potenziali conseguenze in cui qualcosa di valore è in gioco e dove il risultato è incerto, riconoscendo la diversità dei valori. Il rischio è spesso rappresentato come la probabilità del verificarsi di eventi o andamenti pericolosi moltiplicata per gli impatti che si avrebbero se questi eventi o andamenti si verificassero. Il rischio deriva dall'interazione di vulnerabilità, l'esposizione, e pericolosità (IPCC, 2014).

Scenari climatici: Una rappresentazione plausibile e spesso semplificata del clima futuro, basato su un insieme coerente di relazioni climatologiche che è stata costruita per l'esplicito uso di indagare le possibili conseguenze dei cambiamenti climatici di origine antropica, spesso utilizzati come input per i modelli di impatto. Le proiezioni climatiche spesso servono come materiale di base per la costruzione degli scenari climatici, ma gli scenari climatici di solito richiedono ulteriori informazioni, come il clima

attuale osservato. Uno scenario di cambiamento climatico è la differenza tra uno scenario climatico e il clima attuale (IPCC, 2013).

Sensitività: Il grado con cui un sistema o una specie è influenzato, negativamente o positivamente, dalla variabilità e dal cambiamento del clima. L'effetto può essere diretto (ad es. un cambiamento nella resa delle colture in risposta ad una variazione della temperatura) o indiretti (ad es. i danni causati da un aumento della frequenza di inondazioni costiere a causa dell'innalzamento del livello del mare) (IPCC, 2014).

Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNAC): disponibile al seguente link: <http://www.minambiente.it/pagina/adattamento-ai-cambiamenti-climatici-0>

Vulnerabilità: La propensione o la predisposizione degli elementi esposti a essere influenzati negativamente. Il termine comprende una varietà di concetti ed elementi, tra cui la sensibilità o suscettibilità al danno e la mancanza di capacità di far fronte e di adattarsi (IPCC, 2014).

IPCC, 2013: Annex III: Glossary [Planton, S. (ed.)]. In: *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

IPCC, 2014: Annex II: Glossary [Agard, J., E.L.F. Schipper, J. Birkmann, M. Campos, C. Dubeux, Y. Nojiri, L. Olsson, B. Osman-Elasha, M. Pelling, M.J. Prather, M.G. Rivera-Ferre, O.C. Ruppel, A. Sallenger, K.R. Smith, A.L. St. Clair, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, and T.E. Bilir (eds.)]. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Barros, V.R., C.B. Field, D.J. Dokken, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1757-1776.

A. L'ADATTAMENTO

A1. Come definiresti il tuo livello di conoscenza del cambiamento climatico?

- ☐ Ottimo
- ☐ Buono
- ☐ Medio
- ☒ Sufficiente
- ☐ Insufficiente

A2. Quanto tratti il problema del cambiamento climatico nel tuo lavoro?

- ☐ Molto
- ☐ Abbastanza
- ☒ Poco
- ☐ Per niente

A3. Quanto il cambiamento climatico sta influenzando il tuo settore di attività?

- ☐ Molto
- ☐ Abbastanza
- ☒ Poco
- ☐ Per niente

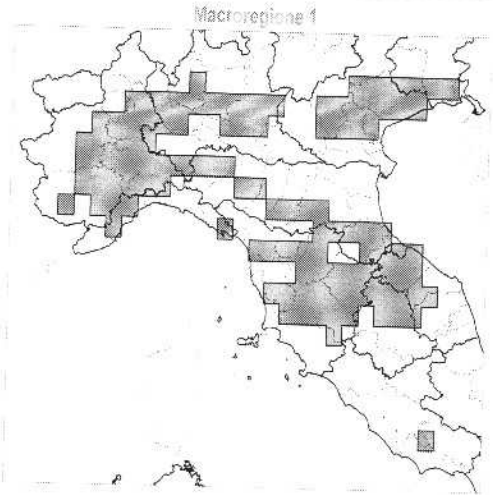
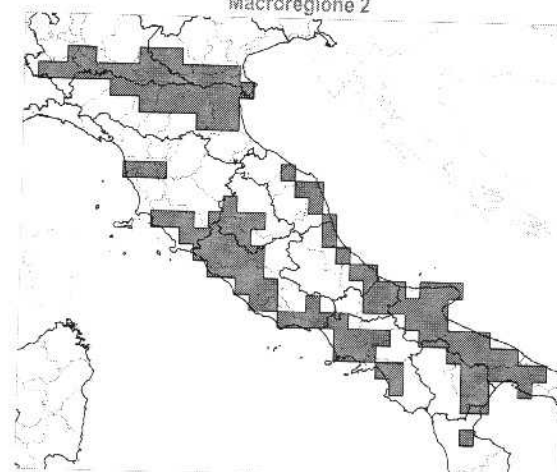
A4. Conosci la Strategia Nazionale di Adattamento al cambiamento climatico?

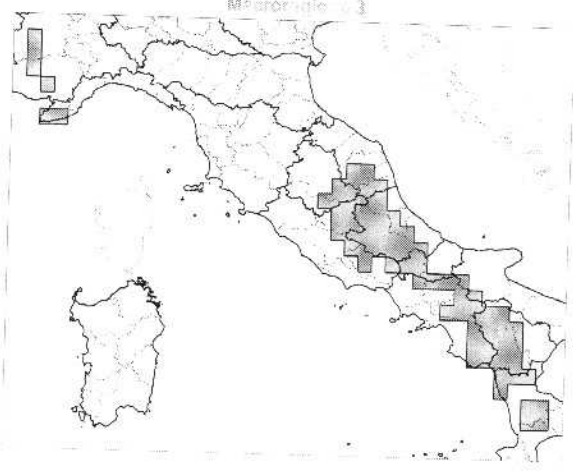
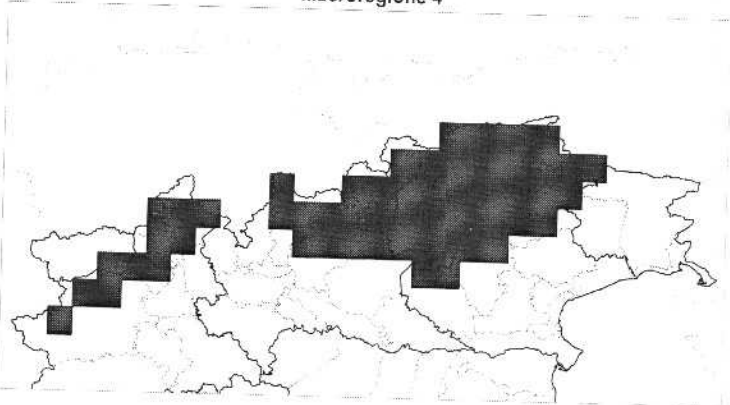
- ☒ Sì, l'ho letta
- ☐ Sì, ho collaborato alla sua redazione
- ☐ Sì, ne ho sentito parlare
- ☐ No

A5. Ritieni che le informazioni sui cambiamenti climatici in Italia siano sufficientemente divulgate?

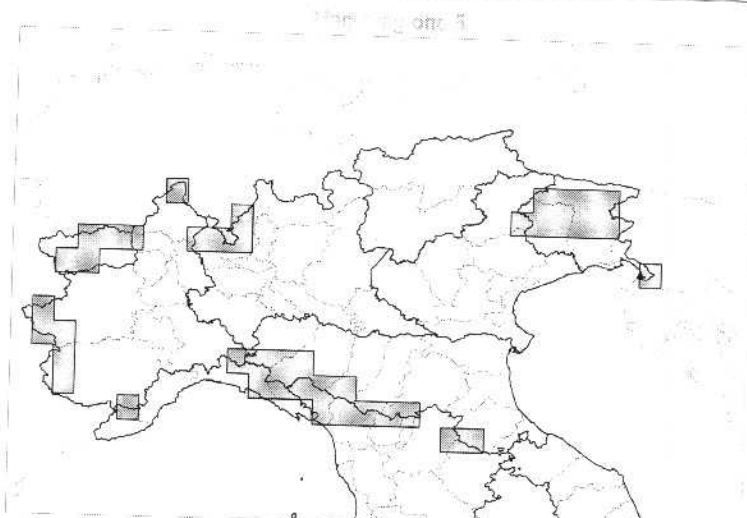
- ☐ Sì
- ☒ No
- ☐ Non so

A6. Il Piano di Adattamento identifica 6 macroregioni climatiche omogenee sulla base di indicatori "proxy" dei principali impatti meteo-indotti su ambiente naturale, ambiente costruito, patrimonio culturale, sfera sociale ed economica, calcolati sul periodo di riferimento 1981-2010. Indica la tua macroregione di appartenenza.

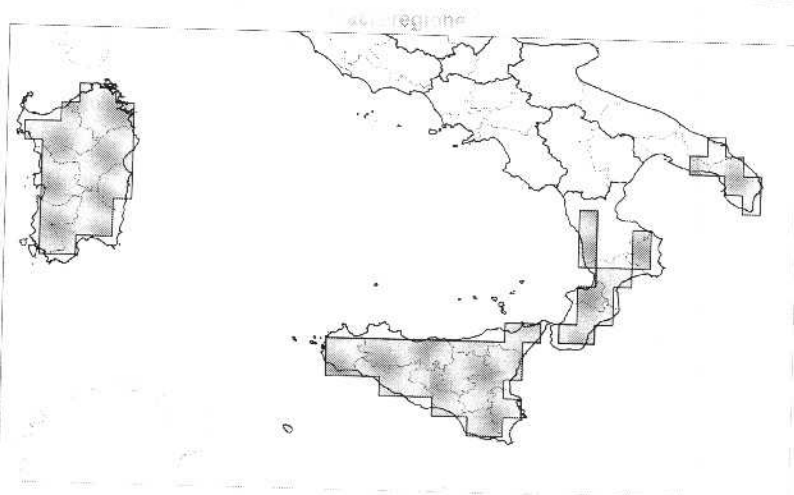
 Macroregione 1	☐ Macroregione 1
c  Macroregione 2	☐ Macroregione 2

Macroregione 3 	☐ Macroregione 3
Macroregione 4 	☐ Macroregione 4

☐ Macroregione 5



☐ Macroregione 6



A7. Quali impatti dei cambiamenti climatici pensi siano più critici nella tua macroregione di appartenenza? Indicane massimo 5 e assegna un valore in base alla maggiore o minore criticità (1 più critico, 5 meno critico).

- ☒ Eventi meteorologici estremi (es. ondate di calore e di gelo, grandinate, piogge di grande intensità, siccità prolungata, ecc.)
- ☐ Diminuzione copertura neve e/o ghiacciai
- ☒ Innalzamento del livello del mare
- ☐ Tempeste marine e inondazioni costiere
- ☒ Inondazioni causate da alluvioni o da straripamento dei fiumi
- ☒ Degrado ed erosione dei suoli, frane e smottamenti
- ☐ Variazione e diminuzione della produzione di alcuni prodotti alimentari
- ☐ Diminuzione della quantità e peggioramento della qualità dell'acqua / salinizzazione
- ☐ Perdita di biodiversità, degrado dei servizi dell'ecosistema
- ☐ Migrazione delle specie di fauna e flora
- ☐ Incremento del rischio e della severità degli incendi boschivi

- ☐ Peggioramento della qualità dell'aria e aumento dei rischi per la salute
- ☐ Incremento delle malattie trasmesse da vettori (insetti)
- ☐ Diminuzione delle attività turistiche
- ☐ Interruzioni nella distribuzione di energia (elettricità, gas) dovute a eventi estremi o a picchi di consumo
- ☐ Interruzione delle reti di comunicazione (telefono, cablaggi, wi-fi) dovute a eventi estremi
- ☐ Interruzioni di reti e servizi di trasporto e delle reti di distribuzione dovute a eventi estremi

A8. Il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici individua 18 settori particolarmente vulnerabili ai cambiamenti climatici. Indica, per la tua macroregione climatica di appartenenza, quali settori consideri più vulnerabili e classificali assegnando un valore in base alla maggiore o minore vulnerabilità.

- ☐ Acquacoltura
- ☐ Agricoltura e produzione alimentare
- ☒ Beni culturali
- ☐ Desertificazione, degrado del territorio e siccità
- ☒ Dissesto geologico, idrologico e idraulico
- ☐ Ecosistemi di acque interne e di transizione
- ☐ Ecosistemi marini
- ☐ Ecosistemi terrestri
- ☐ Energia
- ☐ Foreste
- ☒ Industrie e infrastrutture pericolose
- ☐ Insediamenti urbani
- ☐ Pesca marittima
- ☒ Risorse idriche (quantità e qualità)
- ☒ Salute
- ☐ Trasporti
- ☐ Turismo
- ☐ Zone costiere

A9. Come definiresti la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici nel tuo settore di attività?

- ☐ Molto alta
- ☐ Alta
- ☒ Media
- ☐ Bassa
- ☐ Molto bassa

A10. Come definiresti la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici nel tuo territorio?

- ☐ Molto alta
- ☐ Alta
- ☐ Media
- ☒ Bassa
- ☐ Molto bassa

B. LE PRIORITÀ

B1. Il Piano Nazionale di Adattamento utilizza i 9 criteri sottoelencati per assegnare un ordine di priorità alle diverse azioni di adattamento. Assegna un livello di rilevanza a ciascun criterio.

	Non rilevante	Poco rilevante	Mediamente rilevante	Molto rilevante	Estremamente rilevante	Non so
1. Efficacia. Il criterio valuta quanto l'azione sia in grado di ridurre gli impatti negativi dei cambiamenti climatici				X		
2. Efficienza economica. Il criterio valuta quanto l'azione sia in grado di ridurre determinati impatti negativi dei cambiamenti climatici ai costi minori possibili				X		
3. Esistenza di opportunità "no regret". Il criterio valuta se l'azione produce benefici considerando diversi scenari di cambiamento climatico, non comporta elementi di conflittualità con altri obiettivi di politica pubblica e soprattutto se è caratterizzata da benefici elevati e costi relativamente bassi				X		
4. Esistenza di opportunità "win win". Il criterio valuta se l'azione produce anche dei benefici collaterali non associati alla riduzione della vulnerabilità climatica				X		
5. Robustezza. Il criterio valuta quanto un'azione sia suscettibile di essere efficace in una pluralità di diversi contesti di riferimento				X		
6. Flessibilità. Il criterio valuta quanto facilmente (a costi contenuti) un'azione sia adattabile a diversi contesti di riferimento				X		
7. Percorribilità socio-istituzionale. Il criterio valuta l'esistenza di barriere sociali e istituzionali che possono potenzialmente rendere difficile l'implementazione dell'azione				X		
8. Multidimensionalità. Il criterio valuta sia quelle azioni che in combinazione tra loro possono aumentare l'efficacia reciproca, sia quelle misure che contribuiscono ad alleviare le conseguenze negative del cambiamento climatico relative a più impatti o settori.				X		
9. Urgenza. Il criterio valuta quelle azioni volte a ridurre gli impatti che vengono giudicati i più dannosi e quindi quelli che dovrebbero essere trattati per primi in base ai rischi posti al sistema socio-economico.				X		

B2. Indica le misure che ritieni prioritarie per la tua macroregione (1)

- ☒ Tutti i settori - Trasferimento di conoscenze, attività dimostrative e azioni di informazione sulle buone pratiche per l'adattamento rivolte agli addetti del settore
- ☒ Tutti i settori - Promuovere la ricerca sul rischio climatico per il settore e su possibili azioni di adattamento e mitigazione
- ☐ Tutti i settori - Affinamento dei sistemi di supporto alle decisioni
- ☐ Tutti i settori - Analisi di metodi innovativi di raccolta delle informazioni e di monitoraggio

- ☒ Tutti i settori - Aggiornare i criteri ed i contenuti per le VIA e le VAS
- ☒ Tutti i settori - Sviluppo e aggiornamento di piani per la gestione delle emergenze
- ☐ Tutti i settori - Sviluppo di efficaci sistemi di previsione e monitoraggio delle principali forzanti climatiche
- ☐ Tutti i settori - Strumenti assicurativi
- ☒ Tutti i settori - Integrare l'adattamento all'interno della piani e programmi di settore
- ☐ Tutti i settori - Produzione dati climatici a risoluzione utile per caratterizzare i contesti locali
- ☒ Tutti i settori - Includere le variabili indice connesse con i cambiamenti climatici nella valutazione ambientale strategica
- ☐ Tutti i settori - Programmazione di strumenti economici di gestione del rischio climatico (assicurazioni, fondi mutualistici, etc.)
- ☐ Tutti i settori - Sviluppo e potenziamento di sistemi di supporto alle decisioni (servizi di consulenza irrigua, sistemi early warning per rischio siccità, alluvioni, frane, esondazioni, fitopatie e attacchi patogeni)
- ☒ Tutti i settori - Campagne di sensibilizzazione per i proprietari di immobili sui rischi idrologici, sulle misure di mitigazione del rischio e sulla riduzione dei consumi energetici
- ☐ Acquacoltura - Ricerca sugli effetti dei cambiamenti climatici sulle specie d'acquacoltura e i sistemi produttivi
- ☐ Acquacoltura - Integrazione dell'acquacoltura di acque interne nei piani di bilancio idrico in relazione agli scenari climatici attesi
- ☒ Acquacoltura - Organizzazione dati ambientali in una banca dati nazionale per il monitoraggio degli impatti dei cambiamenti climatici sull'acquacoltura
- ☐ Agricoltura - Investimenti in innovazione: macchinari, impianti, attrezzature
- ☐ Agricoltura - Adozione di tecniche agronomiche a ridotto impatto ambientale per: difesa e gestione del suolo, uso sostenibile della risorsa idrica
- ☒ Agricoltura - Sostegno per la ricerca, la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura.
- ☐ Agricoltura - Realizzazione di progetti pilota e sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie
- ☐ Agricoltura - Mantenimento aree di interesse ecologico quale pratica agricola benefica per il clima e l'ambiente
- ☐ Agricoltura - Pratiche innovative nei sistemi di allevamento e miglioramento del benessere animale
- ☐ Agricoltura - Polizze assicurative agevolate
- ☐ Agricoltura - Adozione di atteggiamenti proattivi (ad es. warning systems, definizioni di piani e programmi di prevenzione, etc)
- ☐ Agricoltura - Ricerca e sviluppo di sistemi di supporto alle decisioni per la gestione colturale
- ☐ Agricoltura - Sviluppo di una piattaforma web sulle più recenti e aggiornate informazioni sul rischio climatico, impatti e adattamento per il settore agricolo
- ☐ Agricoltura - Creazione di reti di conoscenze, consultazione, pianificazione fra aziende
- ☐ Agricoltura - Attivare casi studio regionali per la valutazione costi benefici delle misure di adattamento
- ☐ Agricoltura - Promozione della diffusione dell'agricoltura di precisione
- ☐ Agricoltura - Promozione di colture o varietà coltivate con una maggior resistenza alla siccità
- ☐ Agricoltura - Diversificazione delle attività produttive
- ☐ Agricoltura - Potenziare le reti di monitoraggio dei dati agrometeorologici ed ecofisiologici

- ☐ Desertificazione - Allineamento del Programma Nazionale di Lotta alla Desertificazione alla strategia UNCCD
- ☐ Desertificazione - Integrazione della lotta al degrado del territorio e del suolo e alla desertificazione in tutti i piani e le politiche connesse
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Utilizzo di sistemi di informazione a scala globale ("earth observation") per la valutazione delle criticità a grande scala
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento dei sistemi avanzati di raccolta di informazioni a scala locale sulle condizioni degli alvei fluviali e dei versanti
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Affinamento delle abilità di simulazione e previsionali dei fenomeni di dissesto
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio delle sollecitazioni meteoriche a scala temporale fine
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio idrometrico, dell'altezza della neve, delle condizioni di umidità del suolo
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio e della mappatura delle frane, e della loro evoluzione spaziale e temporale a diverse scale geografiche
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio multi-parametrico e della mappatura di condizioni critiche in ambiti di alta montagna
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio multi-parametrico di sistemi ed aree carsiche
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio multi-parametrico delle aree costiere
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Ripristino e potenziamento dei presidi territoriali
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Sistematizzazione e condivisione dell'informazione disponibile attraverso metodologie open source
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento dei sistemi di previsione e di gestione delle emergenze
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Finanziamento di esperimenti pilota per lo studio mediante "live lab" di soluzioni innovative di integrazione di soluzioni di diversa natura
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Monitoraggio di indicatori trofici e di stato ecologico negli ambienti di transizione
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Redazione di un piano di bilancio idrico a livello di distretto idrografico
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Revisione e rimodulazione del deflusso minimo vitale in relazione agli scenari climatici attesi .
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Linee guida per la definizione del flusso ecologico, funzionale al mantenimento ed al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corsi d'acqua
- ☐ Energia - Interventi di adattamento degli edifici esistenti
- ☐ Energia - "Climate proofing" degli edifici di nuova realizzazione
- ☐ Energia - Promozione di programmi di orientamento della domanda ("demand side management")
- ☐ Energia - Razionalizzazione, programmazione e riduzione dei consumi nel periodo estivo
- ☐ Energia - Promozione di conti assicurativi per la gestione dei rischi
- ☐ Energia - Diversificazione delle fonti energetiche primarie
- ☐ Energia - Promozione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica
- ☐ Energia - Utilizzo di sistemi di stoccaggio dell'energia

- ☐ Energia - Aumento del grado di interconnessione della rete elettrica anche al fine di integrare i contributi da fonte rinnovabile
- ☐ Foreste - Incentivare l'armonizzazione delle informazioni, delle statistiche e dei dati esistenti del settore forestale
- ☐ Foreste - Iniziative di trasferimento delle conoscenze al fine della formazione
- ☐ Foreste - Iniziative di trasferimento delle conoscenze al fine dell'educazione
- ☐ Foreste - Mantenimento e valorizzazione delle funzioni ambientali delle aree agricole e forestali ricadenti nei siti delle aree Natura 2000
- ☐ Foreste - Gestione selvicolturale attiva per la tutela e conservazione della biodiversità
- ☐ Foreste - Miglioramento dell'efficienza ecologica degli ecosistemi forestali (es. diversificazione della struttura forestale, introduzione di specie tolleranti e resistenti alla siccità, rivitalizzazione e ringiovanimento di cedui invecchiati/abbandonati)
- ☐ Foreste - Incremento della superficie oggetto di pianificazione specifica attraverso l'elaborazione dei Piani di Gestione e Assestamento Forestale
- ☐ Foreste - Pratiche sostenibili per la produzione e trasformazione dei prodotti forestali per un uso sostenibile ed efficiente delle risorse forestali
- ☐ Industrie ed Infrastrutture Pericolose - Realizzazione di una mappa nazionale delle attività ed infrastrutture pericolose esistenti esposte ad eventi NaTech riconducibili ai cambiamenti climatici
- ☐ Industrie ed Infrastrutture Pericolose - Integrazione dell'adattamento negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale per individuare le zone di collocazione ottimale di nuove attività o infrastrutture pericolose
- ☐ Industrie ed Infrastrutture Pericolose - Linee guida per le Autorità preposte alle autorizzazioni di attività nuove o già esistenti per tener conto del rischio idraulico e degli altri rischi connessi ai cambiamenti climatici (erosione, frane, ecc.)
- ☐ Industrie ed Infrastrutture Pericolose - Verifica ed aggiornamento del quadro normativo VIA/VAS, RIR e AIA e della pianificazione dell'emergenza con l'introduzione di disposizioni specifiche per tener conto degli eventi naturali riconducibili ai cambiamenti climatici
- ☐ Industrie ed Infrastrutture Pericolose - Adozione di sistemi di allerta preventiva (early warning) in aree con presenza di attività ed infrastrutture pericolose
- ☐ Insediamenti urbani - Produzione dati climatici a risoluzione utile per il contesto urbano
- ☐ Insediamenti urbani - Definire standard e indicatori di efficienza climatica da applicarsi alle trasformazioni urbane, al patrimonio edilizio esistente, agli spazi pubblici
- ☐ Insediamenti urbani - Mappatura della vulnerabilità climatica degli insediamenti urbani
- ☐ Insediamenti urbani - Incentivo alla stesura di Strategie e di Piani di adattamento urbani
- ☐ Insediamenti urbani - Verifica delle previsioni degli strumenti di governo del territorio vigenti
- ☐ Insediamenti urbani - Mappatura degli immobili e delle aree soggette a rischio adeguando i piani esistenti con esplicita inclusione del rischio climatico
- ☐ Insediamenti urbani - Pianificazione e adeguamento delle reti drenanti
- ☐ Insediamenti urbani - Ripristino e monitoraggio dei corsi d'acqua
- ☐ Insediamenti urbani - Deep retrofit dello stock edilizio esistente
- ☐ Pesca Marittima - Ridurre il numero dei giorni annui in mare delle unità da pesca autorizzate all'uso di reti trainate sul fondo
- ☐ Pesca Marittima - Finanziamenti a sostegno di iniziative per l'integrazione della pesca marittima con il turismo locale

- ☐ Pesca Marittima - Miglioramento dell'efficienza energetica della pesca marittima (nonché di quella in acque interne).
- ☐ Pesca Marittima - Implementazione di progetti pilota per una migliore pianificazione della pesca
- ☐ Pesca Marittima - Contribuire a ridurre la capacità di alcuni segmenti della flotta per renderle più compatibili con le possibilità di pesca.
- ☐ Pesca Marittima - Ridurre lo squilibrio tra capacità e possibilità di pesca.
- ☐ Pesca Marittima - Interventi strutturali per un migliore controllo del rispetto della Politica Comune Pesca
- ☐ Pesca Marittima - Obbligo di sbarco degli esemplari sotto taglia di determinate specie commerciali
- ☐ Pesca Marittima - Definizione di interventi legislativi e strutturali per ovviare alle carenze esistenti in Italia in materia di controlli sul rispetto della legislazione sulla pesca marittima
- ☐ Salute - Sviluppo di un database e di un sistema informativo integrato degli eventi estremi e dei loro impatti su salute, benessere e sicurezza sulla popolazione
- ☒ Salute - Linee guida per i decisori locali sull'uso di tecnologie e materiali resilienti a eventi estremi, applicati alle infrastrutture di trasporto urbano ed extraurbano, edilizia privata, industriale, commerciale, scolastica e ospedaliera, servizi idrici integrati, telecomunicazioni, approvvigionamento energetico.
- ☒ Salute - Potenziamento della ricerca per l'applicazione di tecnologie e materiali resilienti a cambiamenti e variabilità del clima, finalizzati alla riduzione dei danni diretti socio-sanitari-economici
- ☒ Salute - Monitoraggio delle isole di calore urbano pesato sulle caratteristiche della popolazione residente
- ☒ Salute - Linee guida per gli amministratori locali per la mitigazione degli effetti delle isole di calore urbano
- ☒ Salute - Potenziamento della consapevolezza di rischi emergenti e capacità di governance degli operatori non sanitari
- ☒ Salute - Linee guida per l'integrazione dei rischi sanitari e socio economici clima sensibili nelle procedure di valutazione autorizzazione ambientale (VIA, VAS, AIA) a livello locale
- ☒ Salute - Protocolli per l'inclusione di procedure di valutazione della qualità dell'aria interna (vedi comunicazione UE) nelle certificazioni energetiche
- ☒ Salute - Applicazione di procedure di valutazione del rischi emergenti clima sensibili nella filiera di produzione dell'acqua destinata al consumo umano secondo il modello dei Water Safety Plans. (vedi linee guida ISS)
- ☒ Salute - Sviluppo di un data base integrato ambientale e sanitario di malattie Idrotrasmesse (acque potabili, balneazione e uso irriguo) da contaminanti biologici
- ☒ Salute - Censimento e monitoraggio ambientale di specie vegetali e animali tossiche e/o allergizzanti clima-sensibili con particolare riferimento alle specie aliene e/o infestanti.
- ☒ Salute - Avvio di progetti pilota per lo studio delle interazioni tra variabili meteo-climatiche e qualità dell'aria indoor in contesti ad alta vulnerabilità
- ☒ Salute - Progetto pilota per il monitoraggio della qualità nutrizionale degli alimenti vegetali e animali dipendente da condizioni meteoclimatiche (diminuizione e/o variazione clima sensibile di micronutrienti essenziali)
- ☒ Salute - Programmi di educazione ambientale nelle scuole comprendenti anche comportamenti protettivi per l'esposizione a danni diretti e rischi da cambiamenti climatici
- ☒ Salute - Misure di prevenzione, sorveglianza e tutela assicurativa dei lavoratori professionalmente esposti ad attività outdoor (edilizia, agricoltura, turismo, trasporti)

- ☒ Salute - Potenziamento infrastrutture per monitoraggio e analisi di laboratorio per sostanze emergenti
- ☐ Trasporti - Valutare possibili revisioni dei criteri pianificatori e/o progettuali
- ☐ Trasporti - Promuovere la ricerca e lo scambio internazionale relativamente a materiali e metodi climate-proof
- ☐ Trasporti - ottimizzare tecniche e procedure per la gestione delle emergenze
- ☐ Trasporti - Incentivare l'ottimizzazione e l'organizzazione integrata in coordinamento con la Protezione Civile
- ☐ Trasporti - Istituire sistemi di monitoraggio e di informazione all'utenza
- ☐ Trasporti - Piano Nazionale contro il dissesto idrogeologico
- ☐ Trasporti - Completare ed aggiornare le Linee Guida "Italia Sicura"
- ☐ Trasporti - Attivare corsi di formazione per attori nei trasporti e progetti dedicati alle scuole
- ☐ Trasporti - Promuovere programmi di verifica dello stato di manutenzione nelle infrastrutture più sensibili
- ☐ Trasporti - Promuovere programmi di verifica dello stato di manutenzione nelle infrastrutture più sensibili
- ☐ Turismo - Destagionalizzazione
- ☐ Turismo - Sistemi di monitoraggio dello sviluppo sostenibile in una destinazione (ad esempio ETIS) e early-warning system
- ☐ Zone costiere - Rinaturalizzazione delle aree costiere (es. favorendo la la crescita di vegetazione spontanee o artificiale per contrastare il dissesto idro-geologico)
- ☐ Zone costiere - Costruzione di edifici e infrastrutture più resilienti
- ☐ Ecosistemi marini - Individuare procedure di gestione proattiva (ed adattativa) degli ecosistemi marini
- ☐ Ecosistemi marini - Approfondire la comprensione delle conseguenze dei cambiamenti climatici sulla produzione primaria e sulle reti trofiche, che incidono potenzialmente sulle rese dello sfruttamento delle risorse alieutiche
- ☐ Ecosistemi marini - Individuare le possibili traiettorie spazio-temporali di diffusione di parassiti e patogeni autoctoni ed alloctoni
- ☐ Ecosistemi marini - Identificare indicatori e/o batterie di indicatori ecologici che permettano di anticipare, valutare o individuare i cambiamenti in atto
- ☐ Ecosistemi marini - Estendere le conoscenze circa gli effetti dell'acidificazione delle acque marine sulle specie più esposte, sulla fisiologia e performance biologica delle specie, su funzioni ecosistemiche chiave, sulla struttura di comunità, habitat ed ecosistemi
- ☐ Ecosistemi marini - Creare e migliorare i piani di gestione e tutela delle zone prossimali alle aree marine protette
- ☐ Ecosistemi marini - Identificare le possibili conseguenze dei cambiamenti nella circolazione delle correnti
- ☐ Ecosistemi marini - Individuare gli effetti dell'innalzamento del livello medio marino sugli ambienti di transizione e sugli ambienti costieri e sui beni e servizi da essi prodotti e/o
- ☐ Ecosistemi marini - Identificare e quantificare le conseguenze sinergiche dei cambiamenti climatici e degli "stressori multipli" di origine antropica sulla perdita di biodiversità e sulle conseguenti alterazioni o compromissioni di funzioni sistemiche chiave
- ☐ Ecosistemi marini - Identificare piani di assistenza alla riproduzione ed all'adattamento delle componenti biologiche maggiormente vulnerabili agli effetti del riscaldamento

- ☐ Ecosistemi marini - Identificare le aree marine condizionate da forti livelli di frammentazione degli habitat, ricostruzione degli stessi, aumento delle chance di espansione (con aree tampone o opportuni corridoi ecologici)
- ☐ Ecosistemi marini - Garantire un'accurata gestione delle aree di "mare aperto" e profondo
- ☐ Ecosistemi marini - Aumentare la conoscenza circa la diffusione delle specie alloctone e delle conseguenze che eventuali invasioni possono avere su biodiversità e funzionamento degli ecosistemi marini
- ☐ Ecosistemi marini - Sostenere i programmi di monitoraggio e gli osservatori a lungo termine su scala di bacino
- ☐ Ecosistemi marini - Operare una standardizzazione dei programmi di monitoraggio in termini di metodologie e raccolta dati attraverso un lavoro di inter-calibrazione tra laboratori e gruppi di ricerca
- ☐ Ecosistemi marini - Creare strumenti di consultazione "open access" e in tempo quasi reale dello stato degli ecosistemi marini mediante strumenti avanzati di GIS anche in ambiente sommerso
- ☐ Ecosistemi marini - Identificare ed attuare network di Aree Marine Protette anche di ampia dimensione e strategicamente di opportuna collocazione geografica
- ☐ Ecosistemi marini - Aumentare strutture e opportunità per le pratiche di Gestione Integrata della Fascia Costiera
- ☐ Ecosistemi marini - Attivare pratiche per la rimozione delle fonti di inquinamento ed alterazione degli ambienti marini
- ☐ Ecosistemi marini - Promuovere interventi di utilizzo del territorio prospiciente gli ecosistemi marini costieri in maniera tale da migliorare e rendere maggiormente sostenibile la gestione degli apporti sedimentari naturali
- ☐ Ecosistemi marini - Sviluppare pratiche di restauro ecosistemico per il recupero degli habitat marini degradati anche mediante trapianto di organismi e ricostruzione delle condizioni ambientali idonee
- ☐ Ecosistemi terrestri - Favorire l'integrazione delle proiezioni climatiche ad alta risoluzione nei modelli di previsione degli areali di distribuzione
- ☐ Ecosistemi terrestri - Approfondire lo studio dello spostamento degli areali di distribuzione delle specie causato dai cambiamenti climatici e il potenziale di adattamento delle diverse specie a rischio e aggiornare le liste rosse di specie
- ☐ Ecosistemi terrestri - Creare un database interregionale degli atlanti di specie vegetali ed animali
- ☐ Ecosistemi terrestri - Rafforzare la creazione di una rete di aree permanenti di monitoraggio considerando la rete LTER-Italia e le infrastrutture di siti già esistenti
- ☐ Ecosistemi terrestri - Usare come criterio di scelta delle priorità operative a livello nazionale, la possibile perdita di specie e/o habitat a rischio, prioritari, ad alto valore conservazionistico o emblematici
- ☐ Ecosistemi terrestri - Promuovere l'identificazione e la successiva protezione di popolazioni e subpopolazioni di specie sensibili al clima ad alti tassi di scambio genetico
- ☐ Ecosistemi terrestri - Individuare e armonizzare le politiche di adattamento previste nei principali piani e programmi in materia di tutela, valorizzazione e ripristino della biodiversità
- ☐ Ecosistemi terrestri - Approfondire le conoscenze sugli indicatori di integrità ecosistemica e sui servizi ecosistemici associati alle diverse tipologie di copertura/uso del suolo
- ☐ Ecosistemi terrestri - Incentivare lo sviluppo di metodi di valutazione economica e analisi costi/benefici

- ☐ Ecosistemi terrestri - Sensibilizzare la popolazione sull'importanza e i rischi connessi alla problematica delle specie invasive e informare i gruppi d'interesse sulle "buone pratiche" per evitare nuove introduzioni
- ☐ Ecosistemi terrestri - Incentivare la diffusione della "citizen science", intesa come una fattiva collaborazione tra cittadini e ricercatori finalizzata ad arricchire le banche dati delle segnalazioni di specie esotiche, di specie a rischio di estinzione, di raccolta dati nelle attività di monitoraggio
- ☐ Ecosistemi terrestri - Incentivare l'estensione dell'attuale rete di corridoi naturali e artificiali tra le aree protette nazionali, e in particolare tra le aree alpine e appenniniche, ed adeguarla allo spostamento degli areali delle specie più colpite dai cambiamenti climatici
- ☐ Ecosistemi terrestri - Assicurare l'interconnettività della rete ecologica nazionale e delle reti regionali (aree protette e reti di biotopi)
- ☐ Patrimonio culturale - Manutenzione ordinaria del patrimonio culturale (da preferire ad interventi di restauro)
- ☐ Patrimonio culturale - Valutazione delle priorità in relazione allo stato di conservazione dei manufatti
- ☐ Patrimonio culturale - Valutazione del ruolo e delle caratteristiche dei paesaggi agro-silvo-pastorali con spiccate qualità di adattamento e mitigazione al cambio climatico
- ☐ Patrimonio culturale - Introdurre agevolazioni fiscali per la manutenzione
- ☐ Patrimonio culturale - Indirizzare risorse nella formazione su tecniche edilizie tradizionali e artigianali a complemento delle tecnologie avanzate per migliorare la nostra comprensione del patrimonio culturale in un periodo di cambiamento
- ☐ Patrimonio culturale - Individuare risorse utili a sostenere tecniche e pratiche legate ai paesaggi rurali tradizionali per migliorare la risposta ai cambiamenti climatici
- ☐ Patrimonio culturale - Decidere se accettare la perdita di specifici beni culturali e gestirne la scomparsa registrandone la perdita imminente
- ☐ Patrimonio culturale - Valutazione rispetto alla delocalizzare beni culturali lontano da siti minacciati dai cambiamenti climatici
- ☐ Patrimonio culturale - Definire pianificazioni a lungo termine per la gestione dei siti a rischio
- ☐ Patrimonio culturale - Modificare le strategie di gestione in favore di ispezioni, più rigorosi e frequenti interventi di manutenzione e monitoraggio delle strutture
- ☐ Patrimonio culturale - Controlli in ambienti museali e/o musealizzati (con sistemi attivi o passivi) per la messa a punto di strategie di adattamento
- ☐ Patrimonio culturale - Perseguire la conoscenza del rischio locale anche attraverso un approccio basato sulla misura diretta degli effetti prodotti sulle opere dal processo di degrado
- ☐ Patrimonio culturale - Indirizzare l'attivazione di ricerche interdisciplinari a differenti materiali, in condizioni ambientali diverse e monitorate, con e senza impiego di prodotti per il trattamento di superfici
- ☐ Patrimonio culturale - Effettuare studi mirati sui diversi sistemi attivi e passivi o combinati che possono essere impiegati per la stabilizzazione delle condizioni microclimatiche e di qualità dell'aria al fine di sviluppare strategie di adattamento inerenti l'impiego di vetrine espositive
- ☐ Patrimonio culturale - Valorizzare il significato culturale dei paesaggi e dei beni paesaggistici all'interno delle politiche di sviluppo
- ☐ Patrimonio culturale - Coordinare le azioni che possono incidere sui paesaggi
- ☐ Patrimonio culturale - Intensificare e, laddove non sono presenti, attivare, controlli sistematici delle condizioni termo-igrometriche

- ☐ Patrimonio culturale - Riprogettare opportunamente i sistemi di drenaggio delle acque
- ☐ Patrimonio culturale - Protezione delle superfici e delle strutture storiche contro l'eccessivo irraggiamento solare
- ☐ Patrimonio culturale - Cambiare l'approccio tradizionale del restauro mirato a salvaguardare gli elementi o strutture originali, a favore di un approccio volto a migliorare la durabilità di una struttura o di un elemento in considerazione della vulnerabilità ai cambiamenti climatici
- ☐ Risorse idriche - Incremento della connettività delle infrastrutture idriche
- ☐ Risorse idriche - Manutenzione della rete idrica a funzione multipla
- ☐ Risorse idriche - Incremento delle potenzialità di accumulo nelle zone rurali privilegiando interventi diffusi, a basso impatto ambientale e ad uso plurimo
- ☐ Risorse idriche - Riquilibrare i corsi d'acqua in considerazione del mantenimento dei deflussi vitali e della qualità ecologica in situazioni di variazioni dei regimi termo-pluviometrici futuri
- ☐ Risorse idriche - Pianificazione degli schemi complessi (sforzo di coordinamento) per stabilizzare l'aspettativa sulle disponibilità
- ☐ Risorse idriche - Sviluppare la capacità di una gestione pluriennale delle risorse idriche
- ☐ Risorse idriche - Riconsiderare fabbisogni e concessioni idriche storiche in accordo con i piani ed i programmi vigenti (PdB, PdA, PTA)
- ☐ Risorse idriche - Sviluppare programmi integrati per migliorare l'efficienza degli usi irrigui, potabili e industriali per ottimizzare i consumi
- ☐ Risorse idriche - Revisione delle normative sul riuso (DM 185/2003) e degli scarichi sul suolo (Tabella 4 All. 5 alla Parte III D.Lgs. 152/2006)
- ☐ Risorse idriche - Piani di gestione della siccità
- ☐ Risorse idriche - Stabilire regole minime e certe per i finanziamenti delle strutture e delle infrastrutture;
- ☐ Risorse idriche - Favorire forme partecipative per la gestione delle risorse, includendo anche i "Contratti di Fiume"
- ☐ Risorse idriche - Revisione/adequamento delle tariffe considerando anche i costi ambientali per un migliore utilizzo dell'uso della risorsa acqua
- ☐ Risorse idriche - Gestione ottimizzata della domanda
- ☐ Risorse idriche - Introduzione sistematica del minimo deflusso vitale (MDV), ovvero portata ecologica o flusso ecologico, nei piani e nelle pratiche di gestione considerando anche le variazioni attese per condizioni climatiche e deflussi
- ☐ Risorse idriche - Misure per la razionalizzazione dei consumi idrici
- ☐ Risorse idriche - Incentivi per prodotti a bassa intensità di uso dell'acqua e tecnologie per l'uso di acqua a scadente qualità (acqua grigia)
- ☐ Risorse idriche - Fondi per il settore primario in aree soggette a siccità e a incertezza delle disponibilità idriche
- ☐ Risorse idriche - Incentivi ai proprietari di terreni per migliorare la capacità di ritenzione
- ☐ Risorse idriche - Revisione dei sistemi contributivi per le infrastrutture rispetto alle specifiche caratteristiche idrogeologiche
- ☐ Risorse idriche - Ripristino di un Servizio Idrografico Nazionale, che abbia il compito di raccogliere ed omogeneizzare i dati rilevati dai Servizi Idrografici Regionali
- ☐ Risorse idriche - Costruzione del bilancio idrico alla scala del Paese, i cui dati sono richiesti da EUROSTAT e sono fondamentali per l'attuazione delle politiche di gestione delle risorse idriche
- ☐ Risorse idriche - Indagini ad alta risoluzione per individuare le zone più vulnerabili alle inondazioni e alla siccità

☐ Altro

B2. Indica le misure che ritieni prioritarie per la tua macroregione (2)

- ☐ Indica le misure che ritieni prioritarie per la tua macroregione (2)
- ☐ Tutti i settori - Trasferimento di conoscenze, attività dimostrative e azioni di informazione sulle buone pratiche per l'adattamento rivolte agli addetti del settore
- ☐ Tutti i settori - Promuovere la ricerca sul rischio climatico per il settore e su possibili azioni di adattamento e mitigazione
- ☐ Tutti i settori - Affinamento dei sistemi di supporto alle decisioni
- ☐ Tutti i settori - Analisi di metodi innovativi di raccolta delle informazioni e di monitoraggio
- ☒ Tutti i settori - Aggiornare i criteri ed i contenuti per le VIA e le VAS
- ☒ Tutti i settori - Sviluppo e aggiornamento di piani per la gestione delle emergenze
- ☐ Tutti i settori - Sviluppo di efficaci sistemi di previsione e monitoraggio delle principali forzanti climatiche
- ☐ Tutti i settori - Strumenti assicurativi
- ☒ Tutti i settori - Integrare l'adattamento all'interno della piani e programmi di settore
- ☐ Tutti i settori - Produzione dati climatici a risoluzione utile per caratterizzare i contesti locali
- ☒ Tutti i settori - Includere le variabili indice connesse con i cambiamenti climatici nella valutazione ambientale strategica
- ☐ Tutti i settori - Programmazione di strumenti economici di gestione del rischio climatico (assicurazioni, fondi mutualistici, etc.)
- ☐ Tutti i settori - Campagne di sensibilizzazione per i proprietari di immobili sui rischi idrologici, sulle misure di mitigazione del rischio e sulla riduzione dei consumi energetici
- ☐ Acquacoltura - Ricerca sugli effetti dei cambiamenti climatici sulle specie d'acquacoltura e i sistemi produttivi
- ☐ Acquacoltura - Organizzazione dati ambientali in una banca dati nazionale per il monitoraggio degli impatti dei cambiamenti climatici sull'acquacoltura
- ☐ Acquacoltura - Valutazione dei servizi ecosistemici resi da attività di acquacoltura estensiva e molluschicoltura
- ☐ Acquacoltura - Integrazione dell'acquacoltura nei piani di monitoraggio ambientale e di early warning nelle aree di produzione in ambienti di transizione e zone costiere
- ☐ Agricoltura - Investimenti in innovazione: macchinari, impianti, attrezzature
- ☐ Agricoltura - Adozione di tecniche agronomiche a ridotto impatto ambientale per: difesa e gestione del suolo, uso sostenibile della risorsa idrica
- ☐ Agricoltura - Sostegno per la ricerca, la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura.
- ☐ Agricoltura - Realizzazione di progetti pilota e sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie
- ☐ Agricoltura - Mantenimento aree di interesse ecologico quale pratica agricola benefica per il clima e l'ambiente
- ☐ Agricoltura - Pratiche innovative nei sistemi di allevamento e miglioramento del benessere animale
- ☐ Agricoltura - Polizze assicurative agevolate
- ☐ Agricoltura - Adozione di atteggiamenti proattivi (ad es. warning systems, definizioni di piani e programmi di prevenzione, etc)
- ☐ Agricoltura - Ricerca e sviluppo di sistemi di supporto alle decisioni per la gestione colturale
- ☐ Agricoltura - Sviluppo di una piattaforma web sulle più recenti e aggiornate informazioni sul rischio climatico, impatti e adattamento per il settore agricolo
- ☐ Agricoltura - Creazione di reti di conoscenze, consultazione, pianificazione fra aziende
- ☐ Agricoltura - Attivare casi studio regionali per la valutazione costi benefici delle misure di adattamento
- ☐ Agricoltura - Promozione della diffusione dell'agricoltura di precisione

- ☐ Agricoltura - Promozione di colture o varietà coltivate con una maggior resistenza alla siccità
- ☐ Agricoltura - Diversificazione delle attività produttive
- ☐ Agricoltura - Potenziare le reti di monitoraggio dei dati agrometeorologici ed ecofisiologici
- ☐ Desertificazione - Allineamento del Programma Nazionale di Lotta alla Desertificazione alla strategia UNCCD
- ☐ Desertificazione - Integrazione della lotta al degrado del territorio e del suolo e alla desertificazione in tutti i piani e le politiche connesse
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Utilizzo di sistemi di informazione a scala globale ("earth observation") per la valutazione delle criticità a grande scala
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento dei sistemi avanzati di raccolta di informazioni a scala locale sulle condizioni degli alvei fluviali e dei versanti
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Affinamento delle abilità di simulazione e previsionali dei fenomeni di dissesto
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio delle sollecitazioni meteoriche a scala temporale fine
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio idrometrico, dell'altezza della neve, delle condizioni di umidità del suolo
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio e della mappatura delle frane, e della loro evoluzione spaziale e temporale a diverse scale geografiche
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio multi-parametrico e della mappatura di condizioni critiche in ambiti di alta montagna
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio multi-parametrico di sistemi ed aree carsiche
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio multi-parametrico delle aree costiere
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Ripristino e potenziamento dei presidi territoriali
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Sistematizzazione e condivisione dell'informazione disponibile attraverso metodologie open source
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento dei sistemi di previsione e di gestione delle emergenze
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Finanziamento di esperimenti pilota per lo studio mediante "live lab" di soluzioni innovative di integrazione di soluzioni di diversa natura
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Monitoraggio di indicatori trofici e di stato ecologico negli ambienti di transizione
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Redazione di un piano di bilancio idrico a livello di distretto idrografico
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Revisione e rimodulazione del deflusso minimo vitale in relazione agli scenari climatici attesi.
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Linee guida per la definizione del flusso ecologico, funzionale al mantenimento ed al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corsi d'acqua
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Ripristinare le condizioni ottimali degli ambienti di transizione
- ☐ Energia - Interventi di adattamento degli edifici esistenti
- ☐ Energia - "Climate proofing" degli edifici di nuova realizzazione
- ☐ Energia - Promozione di programmi di orientamento della domanda ("demand side management")
- ☐ Energia - Razionalizzazione, programmazione e riduzione dei consumi nel periodo estivo
- ☐ Energia - Promozione di conti assicurativi per la gestione dei rischi
- ☐ Energia - Diversificazione delle fonti energetiche primarie
- ☐ Energia - Promozione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica
- ☐ Energia - Utilizzo di sistemi di stoccaggio dell'energia
- ☐ Energia - Aumento del grado di interconnessione della rete elettrica anche al fine di integrare i contributi da fonte rinnovabile

- ☐ Foreste - Incentivare l'armonizzazione delle informazioni, delle statistiche e dei dati esistenti del settore forestale
- ☐ Foreste - Iniziative di trasferimento delle conoscenze al fine della formazione
- ☐ Foreste - Iniziative di trasferimento delle conoscenze al fine dell'educazione
- ☐ Foreste - Mantenimento e valorizzazione delle funzioni ambientali delle aree agricole e forestali ricadenti nei siti delle aree Natura 2000
- ☐ Foreste - Gestione selvicolturale attiva per la tutela e conservazione della biodiversità
- ☐ Foreste - Miglioramento dell'efficienza ecologica degli ecosistemi forestali (es. diversificazione della struttura forestale, introduzione di specie tolleranti e resistenti alla siccità, rivitalizzazione e ringiovanimento di cedui invecchiati/abbandonati)
- ☐ Foreste - Incremento della superficie oggetto di pianificazione specifica attraverso l'elaborazione dei Piani di Gestione e Assestamento Forestale
- ☐ Foreste - Pratiche sostenibili per la produzione e trasformazione dei prodotti forestali per un uso sostenibile ed efficiente delle risorse forestali
- ☐ Foreste - Sistemi di monitoraggio contro incendi boschivi e avversità fitopatologiche e parassitarie
- ☐ Foreste - Manutenzione dei boschi per garantire la sicurezza idrogeologica
- ☐ Foreste - Elaborazione di un Piano Rischio Incendi delle aree forestali e rurali
- ☐ Foreste - Gestione forestale attiva per aumentare la resilienza e la prevenzione di incendi e altri pericoli naturali (es. diradamento, sfollamento, potature, conversione di cedui, rinaturalizzazione)
- ☐ Industrie ed Infrastrutture Pericolose - Realizzazione di una mappa nazionale delle attività ed infrastrutture pericolose esistenti esposte ad eventi NaTech riconducibili ai cambiamenti climatici
- ☐ Industrie ed Infrastrutture Pericolose - Integrazione dell'adattamento negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale per individuare le zone di collocazione ottimale di nuove attività o infrastrutture pericolose
- ☐ Industrie ed Infrastrutture Pericolose - Linee guida per le Autorità preposte alle autorizzazioni di attività nuove o già esistenti per tener conto del rischio idraulico e degli altri rischi connessi ai cambiamenti climatici (erosione, frane, ecc.)
- ☐ Industrie ed Infrastrutture Pericolose - Verifica ed aggiornamento del quadro normativo VIA/VAS, RIR e AIA e della pianificazione dell'emergenza con l'introduzione di disposizioni specifiche per tener conto degli eventi naturali riconducibili ai cambiamenti climatici
- ☐ Industrie ed Infrastrutture Pericolose - Adozione di sistemi di allerta preventiva (early warning) in aree con presenza di attività ed infrastrutture pericolose
- ☐ Insediamenti urbani - Produzione dati climatici a risoluzione utile per il contesto urbano
- ☐ Insediamenti urbani - Definire standard e indicatori di efficienza climatica da applicarsi alle trasformazioni urbane, al patrimonio edilizio esistente, agli spazi pubblici
- ☐ Insediamenti urbani - Mappatura della vulnerabilità climatica degli insediamenti urbani
- ☐ Insediamenti urbani - Incentivo alla stesura di Strategie e di Piani di adattamento urbani
- ☐ Insediamenti urbani - Verifica delle previsioni degli strumenti di governo del territorio vigenti
- ☐ Insediamenti urbani - Mappatura degli immobili e delle aree soggette a rischio adeguando i piani esistenti con esplicita inclusione del rischio climatico
- ☐ Insediamenti urbani - Pianificazione e adeguamento delle reti drenanti
- ☐ Insediamenti urbani - Ripristino e monitoraggio dei corsi d'acqua
- ☐ Insediamenti urbani - Deep retrofit dello stock edilizio esistente
- ☐ Pesca Marittima - Ridurre il numero dei giorni annui in mare delle unità da pesca autorizzate all'uso di reti trainate sul fondo
- ☐ Pesca Marittima - Finanziamenti a sostegno di iniziative per l'integrazione della pesca marittima con il turismo locale
- ☐ Pesca Marittima - Miglioramento dell'efficienza energetica della pesca marittima (nonché di quella in acque interne).
- ☐ Pesca Marittima - Implementazione di progetti pilota per una migliore pianificazione della pesca

- ☐ Pesca Marittima - Contribuire a ridurre la capacità di alcuni segmenti della flotta per renderle più compatibili con le possibilità di pesca.
- ☐ Tutti i settori - Sviluppo e potenziamento di sistemi di supporto alle decisioni (servizi di consulenza irrigua, sistemi early warning per rischio siccità, alluvioni, frane, esondazioni, fitopatie e attacchi patogeni)
- ☐ Pesca Marittima - Ridurre lo squilibrio tra capacità e possibilità di pesca.
- ☐ Pesca Marittima - Interventi strutturali per un migliore controllo del rispetto della Politica Comune Pesca
- ☐ Pesca Marittima - Obbligo di sbarco degli esemplari sotto taglia di determinate specie commerciali
- ☐ Pesca Marittima - Definizione di interventi legislativi e strutturali per ovviare alle carenze esistenti in Italia in materia di controlli sul rispetto della legislazione sulla pesca marittima
- ☐ Salute - Sviluppo di un database e di un sistema informativo integrato degli eventi estremi e dei loro impatti su salute, benessere e sicurezza sulla popolazione
- ☐ Salute - Linee guida per i decisori locali sull'uso di tecnologie e materiali resilienti a eventi estremi, applicati alle infrastrutture di trasporto urbano ed extraurbano, edilizia privata, industriale, commerciale, scolastica e ospedaliera, servizi idrici integrati, telecomunicazioni, approvvigionamento energetico.
- ☐ Salute - Potenziamento della ricerca per l'applicazione di tecnologie e materiali resilienti a cambiamenti e variabilità del clima, finalizzati alla riduzione dei danni diretti socio-sanitari-economici
- ☒ Salute - Monitoraggio delle isole di calore urbano pesato sulle caratteristiche della popolazione residente
- ☒ Salute - Linee guida per gli amministratori locali per la mitigazione degli effetti delle isole di calore urbano
- ☒ Salute - Potenziamento della consapevolezza di rischi emergenti e capacità di governance degli operatori non sanitari
- ☒ Salute - Linee guida per l'integrazione dei rischi sanitari e socio economici clima sensibili nelle procedure di valutazione autorizzazione ambientale (VIA, VAS, AIA) a livello locale
- ☒ Salute - Protocolli per l'inclusione di procedure di valutazione della qualità dell'aria interna (vedi comunicazione UE) nelle certificazioni energetiche
- ☒ Salute - Applicazione di procedure di valutazione del rischi emergenti clima sensibili nella filiera di produzione dell'acqua destinata al consumo umano secondo il modello dei Water Safety Plans. (vedi linee guida ISS)
- ☒ Salute - Sviluppo di un data base integrato ambientale e sanitario di malattie Idrotrasmesse (acque potabili, balneazione e uso irriguo) da contaminanti biologici
- ☒ Salute - Censimento e monitoraggio ambientale di specie vegetali e animali tossiche e/o allergizzanti clima-sensibili con particolare riferimento alle specie aliene e/o infestanti.
- ☒ Salute - Avvio di progetti pilota per lo studio delle interazioni tra variabili meteo-climatiche e qualità dell'aria indoor in contesti ad alta vulnerabilità
- ☒ Salute - Progetto pilota per il monitoraggio della qualità nutrizionale degli alimenti vegetali e animali dipendente da condizioni meteo-climatiche (diminuizione e/o variazione clima sensibile di micronutrienti essenziali)
- ☒ Salute - Programmi di educazione ambientale nelle scuole comprendenti anche comportamenti protettivi per l'esposizione a danni diretti e rischi da cambiamenti climatici
- ☒ Salute - Misure di prevenzione, sorveglianza e tutela assicurativa dei lavoratori professionalmente esposti ad attività outdoor (edilizia, agricoltura, turismo, trasporti)
- ☐ Salute - Potenziamento infrastrutture per monitoraggio e analisi di laboratorio per sostanze emergenti
- ☐ Trasporti - Valutare possibili revisioni dei criteri pianificatori e/o progettuali
- ☐ Trasporti - Promuovere la ricerca e lo scambio internazionale relativamente a materiali e metodi climate-proof
- ☐ Trasporti - ottimizzare tecniche e procedure per la gestione delle emergenze

- ☐ Trasporti - Incentivare l'ottimizzazione e l'organizzazione integrata in coordinamento con la Protezione Civile
- ☐ Trasporti - Istituire sistemi di monitoraggio e di informazione all'utenza
- ☐ Trasporti - Piano Nazionale contro il dissesto idrogeologico
- ☐ Trasporti - Completare ed aggiornare le Linee Guida "Italia Sicura"
- ☐ Trasporti - Attivare corsi di formazione per attori nei trasporti e progetti dedicati alle scuole
- ☐ Trasporti - Promuovere programmi di verifica dello stato di manutenzione nelle infrastrutture più sensibili
- ☐ Trasporti - Promuovere programmi di verifica dello stato di manutenzione nelle infrastrutture più sensibili
- ☐ Turismo - Destagionalizzazione
- ☐ Turismo - Sistemi di monitoraggio dello sviluppo sostenibile in una destinazione (ad esempio ETIS) e early-warning system
- ☐ Zone costiere - Rinaturalizzazione delle aree costiere (es. favorendo la crescita di vegetazione spontanee o artificiale per contrastare il dissesto idro-geologico)
- ☐ Zone costiere - Costruzione di edifici e infrastrutture più resilienti
- ☐ Ecosistemi marini - Individuare procedure di gestione proattiva (ed adattativa) degli ecosistemi marini
- ☐ Ecosistemi marini - Approfondire la comprensione delle conseguenze dei cambiamenti climatici sulla produzione primaria e sulle reti trofiche, che incidono potenzialmente sulle rese dello sfruttamento delle risorse alieutiche
- ☐ Ecosistemi marini - Individuare le possibili traiettorie spazio-temporali di diffusione di parassiti e patogeni autoctoni ed alloctoni
- ☐ Ecosistemi marini - Identificare indicatori e/o batterie di indicatori ecologici che permettano di anticipare, valutare o individuare i cambiamenti in atto
- ☐ Ecosistemi marini - Estendere le conoscenze circa gli effetti dell'acidificazione delle acque marine sulle specie più esposte, sulla fisiologia e performance biologica delle specie, su funzioni ecosistemiche chiave, sulla struttura di comunità, habitat ed ecosistemi
- ☐ Ecosistemi marini - Creare e migliorare i piani di gestione e tutela delle zone prossimali alle aree marine protette
- ☐ Ecosistemi marini - Identificare le possibili conseguenze dei cambiamenti nella circolazione delle correnti
- ☐ Ecosistemi marini - Individuare gli effetti dell'innalzamento del livello medio marino sugli ambienti di transizione e sugli ambienti costieri e sui beni e servizi da essi prodotti e/o
- ☐ Ecosistemi marini - Identificare e quantificare le conseguenze sinergiche dei cambiamenti climatici e degli "stressori multipli" di origine antropica sulla perdita di biodiversità e sulle conseguenti alterazioni o compromissioni di funzioni sistemiche chiave
- ☐ Ecosistemi marini - Identificare piani di assistenza alla riproduzione ed all'adattamento delle componenti biologiche maggiormente vulnerabili agli effetti del riscaldamento
- ☐ Ecosistemi marini - Identificare le aree marine condizionate da forti livelli di frammentazione degli habitat, ricostruzione degli stessi, aumento delle chance di espansione (con aree tampone o opportuni corridoi ecologici)
- ☐ Ecosistemi marini - Garantire un'accurata gestione delle aree di "mare aperto" e profondo
- ☐ Ecosistemi marini - Aumentare la conoscenza circa la diffusione delle specie alloctone e delle conseguenze che eventuali invasioni possono avere su biodiversità e funzionamento degli ecosistemi marini
- ☐ Ecosistemi marini - Sostenere i programmi di monitoraggio e gli osservatori a lungo termine su scala di bacino
- ☐ Ecosistemi marini - Operare una standardizzazione dei programmi di monitoraggio in termini di metodologie e raccolta dati attraverso un lavoro di inter-calibrazione tra laboratori e gruppi di ricerca

- ☐ Ecosistemi marini - Creare strumenti di consultazione “open access” e in tempo quasi reale dello stato degli ecosistemi marini mediante strumenti avanzati di GIS anche in ambiente sommerso
- ☐ Ecosistemi marini - Identificare ed attuare network di Aree Marine Protette anche di ampia dimensione e strategicamente di opportuna collocazione geografica
- ☐ Ecosistemi marini - Aumentare strutture e opportunità per le pratiche di Gestione Integrata della Fascia Costiera
- ☐ Ecosistemi marini - Attivare pratiche per la rimozione delle fonti di inquinamento ed alterazione degli ambienti marini
- ☐ Ecosistemi marini - Promuovere interventi di utilizzo del territorio prospiciente gli ecosistemi marini costieri in maniera tale da migliorare e rendere maggiormente sostenibile la gestione degli apporti sedimentari naturali
- ☐ Ecosistemi marini - Sviluppare pratiche di restauro ecosistemico per il recupero degli habitat marini degradati anche mediante trapianto di organismi e ricostruzione delle condizioni ambientali idonee
- ☐ Ecosistemi terrestri - Favorire l'integrazione delle proiezioni climatiche ad alta risoluzione nei modelli di previsione degli areali di distribuzione
- ☐ Ecosistemi terrestri - Approfondire lo studio dello spostamento degli areali di distribuzione delle specie causato dai cambiamenti climatici e il potenziale di adattamento delle diverse specie a rischio e aggiornare le liste rosse di specie
- ☐ Ecosistemi terrestri - Creare un database interregionale degli atlanti di specie vegetali ed animali
- ☐ Ecosistemi terrestri - Rafforzare la creazione di una rete di aree permanenti di monitoraggio considerando la rete LTER-Italia e le infrastrutture di siti già esistenti
- ☐ Ecosistemi terrestri - Usare come criterio di scelta delle priorità operative a livello nazionale, la possibile perdita di specie e/o habitat a rischio, prioritari, ad alto valore conservazionistico o emblematici
- ☐ Ecosistemi terrestri - Promuovere l'identificazione e la successiva protezione di popolazioni e subpopolazioni di specie sensibili al clima ad alti tassi di scambio genetico
- ☐ Ecosistemi terrestri - Individuare e armonizzare le politiche di adattamento previste nei principali piani e programmi in materia di tutela, valorizzazione e ripristino della biodiversità
- ☐ Ecosistemi terrestri - Approfondire le conoscenze sugli indicatori di integrità ecosistemica e sui servizi ecosistemici associati alle diverse tipologie di copertura/uso del suolo
- ☐ Ecosistemi terrestri - Incentivare lo sviluppo di metodi di valutazione economica e analisi costi/benefici
- ☐ Ecosistemi terrestri - Sensibilizzare la popolazione sull'importanza e i rischi connessi alla problematica delle specie invasive e informare i gruppi d'interesse sulle “buone pratiche” per evitare nuove introduzioni
- ☐ Ecosistemi terrestri - Incentivare la diffusione della “citizen science”, intesa come una fattiva collaborazione tra cittadini e ricercatori finalizzata ad arricchire le banche dati delle segnalazioni di specie esotiche, di specie a rischio di estinzione, di raccolta dati nelle attività di monitoraggio
- ☐ Ecosistemi terrestri - Incentivare l'estensione dell'attuale rete di corridoi naturali e artificiali tra le aree protette nazionali, e in particolare tra le aree alpine e appenniniche, ed adeguarla allo spostamento degli areali delle specie più colpite dai cambiamenti climatici
- ☐ Ecosistemi terrestri - Assicurare l'interconnettività della rete ecologica nazionale e delle reti regionali (aree protette e reti di biotopi)
- ☐ Patrimonio culturale - Manutenzione ordinaria del patrimonio culturale (da preferire ad interventi di restauro)
- ☐ Patrimonio culturale - Valutazione delle priorità in relazione allo stato di conservazione dei manufatti
- ☐ Patrimonio culturale - Valutazione del ruolo e delle caratteristiche dei paesaggi agro-silvo-pastorali con spiccate qualità di adattamento e mitigazione al cambio climatico
- ☐ Patrimonio culturale - Introdurre agevolazioni fiscali per la manutenzione

- ☐ Patrimonio culturale - Indirizzare risorse nella formazione su tecniche edilizie tradizionali e artigianali a complemento delle tecnologie avanzate per migliorare la nostra comprensione del patrimonio culturale in un periodo di cambiamento
- ☐ Patrimonio culturale - Individuare risorse utili a sostenere tecniche e pratiche legate ai paesaggi rurali tradizionali per migliorare la risposta ai cambiamenti climatici
- ☐ Patrimonio culturale - Decidere se accettare la perdita di specifici beni culturali e gestirne la scomparsa registrandone la perdita imminente
- ☐ Patrimonio culturale - Valutare rispetto alla delocalizzare beni culturali lontano da siti minacciati dai cambiamenti climatici
- ☐ Patrimonio culturale - Definire pianificazioni a lungo termine per la gestione dei siti a rischio
- ☐ Patrimonio culturale - Modificare le strategie di gestione in favore di ispezioni, più rigorosi e frequenti interventi di manutenzione e monitoraggio delle strutture
- ☐ Patrimonio culturale - Controlli in ambienti museali e/o musealizzati (con sistemi attivi o passivi) per la messa a punto di strategie di adattamento
- ☐ Patrimonio culturale - Perseguire la conoscenza del rischio locale anche attraverso un approccio basato sulla misura diretta degli effetti prodotti sulle opere dal processo di degrado
- ☐ Patrimonio culturale - Indirizzare l'attivazione di ricerche interdisciplinari a differenti materiali, in condizioni ambientali diverse e monitorate, con e senza impiego di prodotti per il trattamento di superfici
- ☐ Patrimonio culturale - Effettuare studi mirati sui diversi sistemi attivi e passivi o combinati che possono essere impiegati per la stabilizzazione delle condizioni microclimatiche e di qualità dell'aria al fine di sviluppare strategie di adattamento inerenti l'impiego di vetrine espositive
- ☐ Patrimonio culturale - Valorizzare il significato culturale dei paesaggi e dei beni paesaggistici all'interno delle politiche di sviluppo
- ☐ Patrimonio culturale - Coordinare le azioni che possono incidere sui paesaggi
- ☐ Patrimonio culturale - Intensificare e, laddove non sono presenti, attivare, controlli sistematici delle condizioni termo-igrometriche
- ☐ Patrimonio culturale - Riprogettare opportunamente i sistemi di drenaggio delle acque
- ☐ Patrimonio culturale - Protezione delle superfici e delle strutture storiche contro l'eccessivo irraggiamento solare
- ☐ Patrimonio culturale - Cambiare l'approccio tradizionale del restauro mirato a salvaguardare gli elementi o strutture originali, a favore di un approccio volto a migliorare la durabilità di una struttura o di un elemento in considerazione della vulnerabilità ai cambiamenti climatici
- ☐ Risorse idriche - Incremento della connettività delle infrastrutture idriche
- ☐ Risorse idriche - Manutenzione della rete idrica a funzione multipla
- ☐ Risorse idriche - Incremento delle potenzialità di accumulo nelle zone rurali privilegiando interventi diffusi, a basso impatto ambientale e ad uso plurimo
- ☐ Risorse idriche - Riqualificazione dei corsi d'acqua in considerazione del mantenimento dei deflussi vitali e della qualità ecologica in situazioni di variazioni dei regimi termo-pluviometrici futuri
- ☐ Risorse idriche - Pianificazione degli schemi complessi (sforzo di coordinamento) per stabilizzare l'aspettativa sulle disponibilità
- ☐ Risorse idriche - Sviluppare la capacità di una gestione pluriennale delle risorse idriche
- ☐ Risorse idriche - Riconsiderare fabbisogni e concessioni idriche storiche in accordo con i piani ed i programmi vigenti (PdB, PdA, PTA)
- ☐ Risorse idriche - Sviluppare programmi integrati per migliorare l'efficienza degli usi irrigui, potabili e industriali per ottimizzare i consumi
- ☐ Risorse idriche - Revisione delle normative sul riuso (DM 185/2003) e degli scarichi sul suolo (Tabella 4 All. 5 alla Parte III D.Lgs. 152/2006)
- ☐ Risorse idriche - Piani di gestione della siccità
- ☐ Risorse idriche - Stabilire regole minime e certe per i finanziamenti delle strutture e delle infrastrutture;

- ☐ Risorse idriche - Favorire forme partecipative per la gestione delle risorse, includendo anche i "Contratti di Fiume"
- ☐ Risorse idriche - Revisione/adeguamento delle tariffe considerando anche i costi ambientali per un migliore utilizzo dell'uso della risorsa acqua
- ☐ Risorse idriche - Gestione ottimizzata della domanda
- ☐ Risorse idriche - Introduzione sistematica del minimo deflusso vitale (MDV), ovvero portata ecologica o flusso ecologico, nei piani e nelle pratiche di gestione considerando anche le variazioni attese per condizioni climatiche e deflussi
- ☐ Risorse idriche - Misure per la razionalizzazione dei consumi idrici
- ☐ Risorse idriche - Incentivi per prodotti a bassa intensità di uso dell'acqua e tecnologie per l'uso di acqua a scadente qualità (acqua grigia)
- ☐ Risorse idriche - Fondi per il settore primario in aree soggette a siccità e a incertezza delle disponibilità idriche
- ☐ Risorse idriche - Incentivi ai proprietari di terreni per migliorare la capacità di ritenzione
- ☐ Risorse idriche - Revisione dei sistemi contributivi per le infrastrutture rispetto alle specifiche caratteristiche idrogeologiche
- ☐ Risorse idriche - Ripristino di un Servizio Idrografico Nazionale, che abbia il compito di raccogliere ed omogeneizzare i dati rilevati dai Servizi Idrografici Regionali
- ☐ Risorse idriche - Costruzione del bilancio idrico alla scala del Paese, i cui dati sono richiesti da EUROSTAT e sono fondamentali per l'attuazione delle politiche di gestione delle risorse idriche
- ☐ Risorse idriche - Indagini ad alta risoluzione per individuare le zone più vulnerabili alle inondazioni e alla siccità
- ☐ Altro

B2. Indica le misure che ritieni prioritarie per la tua macroregione (3)

- ☒ Tutti i settori - Trasferimento di conoscenze, attività dimostrative e azioni di informazione sulle buone pratiche per l'adattamento rivolte agli addetti del settore
- ☐ Tutti i settori - Promuovere la ricerca sul rischio climatico per il settore e su possibili azioni di adattamento e mitigazione
- ☐ Tutti i settori - Affinamento dei sistemi di supporto alle decisioni
- ☐ Tutti i settori - Analisi di metodi innovativi di raccolta delle informazioni e di monitoraggio
- ☒ Tutti i settori - Aggiornare i criteri ed i contenuti per le VIA e le VAS
- ☐ Tutti i settori - Sviluppo e aggiornamento di piani per la gestione delle emergenze
- ☒ Tutti i settori - Sviluppo di efficaci sistemi di previsione e monitoraggio delle principali forzanti climatiche
- ☐ Tutti i settori - Strumenti assicurativi
- ☒ Tutti i settori - Integrare l'adattamento all'interno della piani e programmi di settore
- ☐ Tutti i settori - Produzione dati climatici a risoluzione utile per caratterizzare i contesti locali
- ☐ Tutti i settori - Includere le variabili indice connesse con i cambiamenti climatici nella valutazione ambientale strategica
- ☐ Tutti i settori - Programmazione di strumenti economici di gestione del rischio climatico (assicurazioni, fondi mutualistici, etc.)
- ☐ Tutti i settori - Sviluppo e potenziamento di sistemi di supporto alle decisioni (servizi di consulenza irrigua, sistemi early warning per rischio siccità, alluvioni, frane, esondazioni, fitopatie e attacchi patogeni)
- ☐ Tutti i settori - Campagne di sensibilizzazione per i proprietari di immobili sui rischi idrologici, sulle misure di mitigazione del rischio e sulla riduzione dei consumi energetici
- ☐ Acquacoltura - Ricerca sugli effetti dei cambiamenti climatici sulle specie d'acquacoltura e i sistemi produttivi
- ☐ Acquacoltura - Organizzazione dati ambientali in una banca dati nazionale per il monitoraggio degli impatti dei cambiamenti climatici sull'acquacoltura

- ☐ Acquacoltura - Integrazione dell'acquacoltura di acque interne nei piani di bilancio idrico in relazione agli scenari climatici attesi
- ☐ Agricoltura - Investimenti in innovazione: macchinari, impianti, attrezzature
- ☐ Agricoltura - Adozione di tecniche agronomiche a ridotto impatto ambientale per: difesa e gestione del suolo, uso sostenibile della risorsa idrica
- ☐ Agricoltura - Sostegno per la ricerca, la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura.
- ☐ Agricoltura - Realizzazione di progetti pilota e sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie
- ☐ Agricoltura - Mantenimento aree di interesse ecologico quale pratica agricola benefica per il clima e l'ambiente
- ☐ Agricoltura - Pratiche innovative nei sistemi di allevamento e miglioramento del benessere animale
- ☐ Agricoltura - Polizze assicurative agevolate
- ☐ Agricoltura - Adozione di atteggiamenti proattivi (ad es. warning systems, definizioni di piani e programmi di prevenzione, etc)
- ☐ Agricoltura - Ricerca e sviluppo di sistemi di supporto alle decisioni per la gestione colturale
- ☐ Agricoltura - Sviluppo di una piattaforma web sulle più recenti e aggiornate informazioni sul rischio climatico, impatti e adattamento per il settore agricolo
- ☐ Agricoltura - Creazione di reti di conoscenze, consultazione, pianificazione fra aziende
- ☐ Agricoltura - Attivare casi studio regionali per la valutazione costi benefici delle misure di adattamento
- ☐ Agricoltura - Promozione della diffusione dell'agricoltura di precisione
- ☐ Agricoltura - Promozione di colture o varietà coltivate con una maggior resistenza alla siccità
- ☐ Agricoltura - Diversificazione delle attività produttive
- ☐ Agricoltura - Potenziare le reti di monitoraggio dei dati agrometeorologici ed ecofisiologici
- ☐ Desertificazione - Allineamento del Programma Nazionale di Lotta alla Desertificazione alla strategia UNCCD
- ☐ Desertificazione - Integrazione della lotta al degrado del territorio e del suolo e alla desertificazione in tutti i piani e le politiche connesse
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Utilizzo di sistemi di informazione a scala globale ("earth observation") per la valutazione delle criticità a grande scala
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento dei sistemi avanzati di raccolta di informazioni a scala locale sulle condizioni degli alvei fluviali e dei versanti
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Affinamento delle abilità di simulazione e previsionali dei fenomeni di dissesto
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio delle sollecitazioni meteoriche a scala temporale fine
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio idrometrico, dell'altezza della neve, delle condizioni di umidità del suolo
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio e della mappatura delle frane, e della loro evoluzione spaziale e temporale a diverse scale geografiche
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio multi-parametrico e della mappatura di condizioni critiche in ambiti di alta montagna
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio multi-parametrico di sistemi ed aree carsiche
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio multi-parametrico delle aree costiere
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Ripristino e potenziamento dei presidi territoriali
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Sistematizzazione e condivisione dell'informazione disponibile attraverso metodologie open source

- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento dei sistemi di previsione e di gestione delle emergenze
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Finanziamento di esperimenti pilota per lo studio mediante "live lab" di soluzioni innovative di integrazione di soluzioni di diversa natura
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Monitoraggio di indicatori trofici e di stato ecologico negli ambienti di transizione
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Redazione di un piano di bilancio idrico a livello di distretto idrografico
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Revisione e rimodulazione del deflusso minimo vitale in relazione agli scenari climatici attesi.
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Linee guida per la definizione del flusso ecologico, funzionale al mantenimento ed al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corsi d'acqua
- ☐ Energia - Interventi di adattamento degli edifici esistenti
- ☐ Energia - "Climate proofing" degli edifici di nuova realizzazione
- ☐ Energia - Promozione di programmi di orientamento della domanda ("demand side management")
- ☐ Energia - Razionalizzazione, programmazione e riduzione dei consumi nel periodo estivo
- ☐ Energia - Promozione di conti assicurativi per la gestione dei rischi
- ☐ Energia - Diversificazione delle fonti energetiche primarie
- ☐ Energia - Promozione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica
- ☐ Energia - Utilizzo di sistemi di stoccaggio dell'energia
- ☐ Energia - Aumento del grado di interconnessione della rete elettrica anche al fine di integrare i contributi da fonte rinnovabile
- ☐ Foreste - Incentivare l'armonizzazione delle informazioni, delle statistiche e dei dati esistenti del settore forestale
- ☐ Foreste - Iniziative di trasferimento delle conoscenze al fine della formazione
- ☐ Foreste - Iniziative di trasferimento delle conoscenze al fine dell'educazione
- ☐ Foreste - Mantenimento e valorizzazione delle funzioni ambientali delle aree agricole e forestali ricadenti nei siti delle aree Natura 2000
- ☐ Foreste - Gestione selvicolturale attiva per la tutela e conservazione della biodiversità
- ☐ Foreste - Miglioramento dell'efficienza ecologica degli ecosistemi forestali (es. diversificazione della struttura forestale, introduzione di specie tolleranti e resistenti alla siccità, rivitalizzazione e ringiovanimento di cedui invecchiati/abbandonati)
- ☐ Foreste - Incremento della superficie oggetto di pianificazione specifica attraverso l'elaborazione dei Piani di Gestione e Assestamento Forestale
- ☐ Foreste - Pratiche sostenibili per la produzione e trasformazione dei prodotti forestali per un uso sostenibile ed efficiente delle risorse forestali
- ☐ Foreste - Sistemi di monitoraggio contro incendi boschivi e avversità fitopatologiche e parassitarie
- ☐ Foreste - Manutenzione dei boschi per garantire la sicurezza idrogeologica
- ☐ Foreste - Elaborazione di un Piano Rischio Incendi delle aree forestali e rurali
- ☐ Foreste - Gestione forestale attiva per aumentare la resilienza e la prevenzione di incendi e altri pericoli naturali (es. diradamento, sfollamento, potature, conversione di cedui, rinaturalizzazione)
- ☐ Industrie ed Infrastrutture Pericolose - Realizzazione di una mappa nazionale delle attività ed infrastrutture pericolose esistenti esposte ad eventi NaTech riconducibili ai cambiamenti climatici
- ☐ Industrie ed Infrastrutture Pericolose - Integrazione dell'adattamento negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale per individuare le zone di collocazione ottimale di nuove attività o infrastrutture pericolose
- ☐ Industrie ed Infrastrutture Pericolose - Linee guida per le Autorità preposte alle autorizzazioni di attività nuove o già esistenti per tener conto del rischio idraulico e degli altri rischi connessi ai cambiamenti climatici (erosione, frane, ecc.)
- ☐ Industrie ed Infrastrutture Pericolose - Verifica ed aggiornamento del quadro normativo VIA/VAS, RIR e AIA e della pianificazione dell'emergenza con l'introduzione di disposizioni specifiche per tener conto degli eventi naturali riconducibili ai cambiamenti climatici

- ☐ Industrie ed Infrastrutture Pericolose - Adozione di sistemi di allerta preventiva (early warning) in aree con presenza di attività ed infrastrutture pericolose
- ☐ Insediamenti urbani - Produzione dati climatici a risoluzione utile per il contesto urbano
- ☐ Insediamenti urbani - Definire standard e indicatori di efficienza climatica da applicarsi alle trasformazioni urbane, al patrimonio edilizio esistente, agli spazi pubblici
- ☐ Insediamenti urbani - Mappatura della vulnerabilità climatica degli insediamenti urbani
- ☐ Insediamenti urbani - Incentivo alla stesura di Strategie e di Piani di adattamento urbani
- ☐ Insediamenti urbani - Verifica delle previsioni degli strumenti di governo del territorio vigenti
- ☐ Insediamenti urbani - Mappatura degli immobili e delle aree soggette a rischio adeguando i piani esistenti con esplicita inclusione del rischio climatico
- ☐ Insediamenti urbani - Pianificazione e adeguamento delle reti drenanti
- ☐ Insediamenti urbani - Ripristino e monitoraggio dei corsi d'acqua
- ☐ Insediamenti urbani - Deep retrofit dello stock edilizio esistente
- ☒ Salute - Sviluppo di un database e di un sistema informativo integrato degli eventi estremi e dei loro impatti su salute, benessere e sicurezza sulla popolazione
- ☒ Salute - Linee guida per i decisori locali sull'uso di tecnologie e materiali resilienti a eventi estremi, applicati alle infrastrutture di trasporto urbano ed extraurbano, edilizia privata, industriale, commerciale, scolastica e ospedaliera, servizi idrici integrati, telecomunicazioni, approvvigionamento energetico.
- ☒ Salute - Potenziamento della ricerca per l'applicazione di tecnologie e materiali resilienti a cambiamenti e variabilità del clima, finalizzati alla riduzione dei danni diretti socio-sanitari-economici
- ☒ Salute - Monitoraggio delle isole di calore urbano pesato sulle caratteristiche della popolazione residente
- ☒ Salute - Linee guida per gli amministratori locali per la mitigazione degli effetti delle isole di calore urbano
- ☒ Salute - Potenziamento della consapevolezza di rischi emergenti e capacità di governance degli operatori non sanitari
- ☒ Salute - Linee guida per l'integrazione dei rischi sanitari e socio economici clima sensibili nelle procedure di valutazione autorizzazione ambientale (VIA, VAS, AIA) a livello locale
- ☒ Salute - Protocolli per l'inclusione di procedure di valutazione della qualità dell'aria interna (vedi comunicazione UE) nelle certificazioni energetiche
- ☒ Salute - Applicazione di procedure di valutazione del rischi emergenti clima sensibili nella filiera di produzione dell'acqua destinata al consumo umano secondo il modello dei Water Safety Plans. (vedi linee guida ISS)
- ☒ Salute - Sviluppo di un data base integrato ambientale e sanitario di malattie Idrotrasmesse (acque potabili, balneazione e uso irriguo) da contaminanti biologici
- ☒ Salute - Censimento e monitoraggio ambientale di specie vegetali e animali tossiche e/o allergizzanti clima-sensibili con particolare riferimento alle specie aliene e/o infestanti.
- ☒ Salute - Avvio di progetti pilota per lo studio delle interazioni tra variabili meteo-climatiche e qualità dell'aria indoor in contesti ad alta vulnerabilità
- ☒ Salute - Progetto pilota per il monitoraggio della qualità nutrizionale degli alimenti vegetali e animali dipendente da condizioni meteorologiche (diminuzione e/o variazione clima sensibile di micronutrienti essenziali)
- ☒ Salute - Programmi di educazione ambientale nelle scuole comprendenti anche comportamenti protettivi per l'esposizione a danni diretti e rischi da cambiamenti climatici
- ☒ Salute - Misure di prevenzione, sorveglianza e tutela assicurativa dei lavoratori professionalmente esposti ad attività outdoor (edilizia, agricoltura, turismo, trasporti)
- ☒ Salute - Potenziamento infrastrutture per monitoraggio e analisi di laboratorio per sostanze emergenti
- ☐ Trasporti - Valutare possibili revisioni dei criteri pianificatori e/o progettuali

- ☐ Trasporti - Promuovere la ricerca e lo scambio internazionale relativamente a materiali e metodi climate-proof
- ☐ Trasporti - ottimizzare tecniche e procedure per la gestione delle emergenze
- ☐ Trasporti - Incentivare l'ottimizzazione e l'organizzazione integrata in coordinamento con la Protezione Civile
- ☐ Trasporti - Istituire sistemi di monitoraggio e di informazione all'utenza
- ☐ Trasporti - Piano Nazionale contro il dissesto idrogeologico
- ☐ Trasporti - Completare ed aggiornare le Linee Guida "Italia Sicura"
- ☐ Trasporti - Attivare corsi di formazione per attori nei trasporti e progetti dedicati alle scuole
- ☐ Trasporti - Promuovere programmi di verifica dello stato di manutenzione nelle infrastrutture più sensibili
- ☐ Trasporti - Promuovere programmi di verifica dello stato di manutenzione nelle infrastrutture più sensibili
- ☐ Turismo - Destagionalizzazione
- ☐ Turismo - Sistemi di monitoraggio dello sviluppo sostenibile in una destinazione (ad esempio ETIS) e early-warning system
- ☐ Zone costiere - Rinaturalizzazione delle aree costiere (es. favorendo la crescita di vegetazione spontanee o artificiale per contrastare il dissesto idro-geologico)
- ☐ Zone costiere - Costruzione di edifici e infrastrutture più resilienti
- ☐ Ecosistemi terrestri - Favorire l'integrazione delle proiezioni climatiche ad alta risoluzione nei modelli di previsione degli areali di distribuzione
- ☐ Ecosistemi terrestri - Approfondire lo studio dello spostamento degli areali di distribuzione delle specie causato dai cambiamenti climatici e il potenziale di adattamento delle diverse specie a rischio e aggiornare le liste rosse di specie
- ☐ Ecosistemi terrestri - Creare un database interregionale degli atlanti di specie vegetali ed animali
- ☐ Ecosistemi terrestri - Rafforzare la creazione di una rete di aree permanenti di monitoraggio considerando la rete LTER-Italia e le infrastrutture di siti già esistenti
- ☐ Ecosistemi terrestri - Usare come criterio di scelta delle priorità operative a livello nazionale, la possibile perdita di specie e/o habitat a rischio, prioritari, ad alto valore conservazionistico o emblematici
- ☐ Ecosistemi terrestri - Promuovere l'identificazione e la successiva protezione di popolazioni e subpopolazioni di specie sensibili al clima ad alti tassi di scambio genetico
- ☐ Ecosistemi terrestri - Individuare e armonizzare le politiche di adattamento previste nei principali piani e programmi in materia di tutela, valorizzazione e ripristino della biodiversità
- ☐ Ecosistemi terrestri - Approfondire le conoscenze sugli indicatori di integrità ecosistemica e sui servizi ecosistemici associati alle diverse tipologie di copertura/uso del suolo
- ☐ Ecosistemi terrestri - Incentivare lo sviluppo di metodi di valutazione economica e analisi costi/benefici
- ☐ Ecosistemi terrestri - Sensibilizzare la popolazione sull'importanza e i rischi connessi alla problematica delle specie invasive e informare i gruppi d'interesse sulle "buone pratiche" per evitare nuove introduzioni
- ☐ Ecosistemi terrestri - Incentivare la diffusione della "citizen science", intesa come una fattiva collaborazione tra cittadini e ricercatori finalizzata ad arricchire le banche dati delle segnalazioni di specie esotiche, di specie a rischio di estinzione, di raccolta dati nelle attività di monitoraggio
- ☐ Ecosistemi terrestri - Incentivare l'estensione dell'attuale rete di corridoi naturali e artificiali tra le aree protette nazionali, e in particolare tra le aree alpine e appenniniche, ed adeguarla allo spostamento degli areali delle specie più colpite dai cambiamenti climatici
- ☐ Ecosistemi terrestri - Assicurare l'interconnettività della rete ecologica nazionale e delle reti regionali (aree protette e reti di biotopi)
- ☐ Patrimonio culturale - Manutenzione ordinaria del patrimonio culturale (da preferire ad interventi di restauro)

- ☐ Patrimonio culturale - Valutazione delle priorità in relazione allo stato di conservazione dei manufatti
- ☐ Patrimonio culturale - Valutazione del ruolo e delle caratteristiche dei paesaggi agro-silvo-pastorali con spiccate qualità di adattamento e mitigazione al cambio climatico
- ☐ Patrimonio culturale - Introdurre agevolazioni fiscali per la manutenzione
- ☐ Patrimonio culturale - Indirizzare risorse nella formazione su tecniche edilizie tradizionali e artigianali a complemento delle tecnologie avanzate per migliorare la nostra comprensione del patrimonio culturale in un periodo di cambiamento
- ☐ Patrimonio culturale - Individuare risorse utili a sostenere tecniche e pratiche legate ai paesaggi rurali tradizionali per migliorare la risposta ai cambiamenti climatici
- ☐ Patrimonio culturale - Decidere se accettare la perdita di specifici beni culturali e gestirne la scomparsa registrandone la perdita imminente
- ☐ Patrimonio culturale - Valutazione rispetto alla delocalizzare beni culturali lontano da siti minacciati dai cambiamenti climatici
- ☐ Patrimonio culturale - Definire pianificazioni a lungo termine per la gestione dei siti a rischio
- ☐ Patrimonio culturale - Modificare le strategie di gestione in favore di ispezioni, più rigorosi e frequenti interventi di manutenzione e monitoraggio delle strutture
- ☐ Patrimonio culturale - Controlli in ambienti museali e/o musealizzati (con sistemi attivi o passivi) per la messa a punto di strategie di adattamento
- ☐ Patrimonio culturale - Perseguire la conoscenza del rischio locale anche attraverso un approccio basato sulla misura diretta degli effetti prodotti sulle opere dal processo di degrado
- ☐ Patrimonio culturale - Indirizzare l'attivazione di ricerche interdisciplinari a differenti materiali, in condizioni ambientali diverse e monitorate, con e senza impiego di prodotti per il trattamento di superfici
- ☐ Patrimonio culturale - Effettuare studi mirati sui diversi sistemi attivi e passivi o combinati che possono essere impiegati per la stabilizzazione delle condizioni microclimatiche e di qualità dell'aria al fine di sviluppare strategie di adattamento inerenti l'impiego di vetrine espositive
- ☐ Patrimonio culturale - Valorizzare il significato culturale dei paesaggi e dei beni paesaggistici all'interno delle politiche di sviluppo
- ☐ Patrimonio culturale - Coordinare le azioni che possono incidere sui paesaggi
- ☐ Patrimonio culturale - Intensificare e, laddove non sono presenti, attivare, controlli sistematici delle condizioni termo-igrometriche
- ☐ Patrimonio culturale - Riprogettare opportunamente i sistemi di drenaggio delle acque
- ☐ Patrimonio culturale - Protezione delle superfici e delle strutture storiche contro l'eccessivo irraggiamento solare
- ☐ Patrimonio culturale - Cambiare l'approccio tradizionale del restauro mirato a salvaguardare gli elementi o strutture originali, a favore di un approccio volto a migliorare la durabilità di una struttura o di un elemento in considerazione della vulnerabilità ai cambiamenti climatici
- ☐ Risorse idriche - Incremento della connettività delle infrastrutture idriche
- ☐ Risorse idriche - Manutenzione della rete idrica a funzione multipla
- ☐ Risorse idriche - Incremento delle potenzialità di accumulo nelle zone rurali privilegiando interventi diffusi, a basso impatto ambientale e ad uso plurimo
- ☐ Risorse idriche - Riqualificazione dei corsi d'acqua in considerazione del mantenimento dei deflussi vitali e della qualità ecologica in situazioni di variazioni dei regimi termo-pluviometrici futuri
- ☐ Risorse idriche - Pianificazione degli schemi complessi (sforzo di coordinamento) per stabilizzare l'aspettativa sulle disponibilità
- ☐ Risorse idriche - Sviluppare la capacità di una gestione pluriennale delle risorse idriche
- ☐ Risorse idriche - Riconsiderare fabbisogni e concessioni idriche storiche in accordo con i piani ed i programmi vigenti (PdB, PdA, PTA)
- ☐ Risorse idriche - Sviluppare programmi integrati per migliorare l'efficienza degli usi irrigui, potabili e industriali per ottimizzare i consumi

- ☐ Risorse idriche - Revisione delle normative sul riuso (DM 185/2003) e degli scarichi sul suolo (Tabella 4 All. 5 alla Parte III D.Lgs. 152/2006)
- ☐ Risorse idriche - Piani di gestione della siccità
- ☐ Risorse idriche - Stabilire regole minime e certe per i finanziamenti delle strutture e delle infrastrutture;
- ☐ Risorse idriche - Favorire forme partecipative per la gestione delle risorse, includendo anche i "Contratti di Fiume"
- ☐ Risorse idriche - Revisione/adequamento delle tariffe considerando anche i costi ambientali per un migliore utilizzo dell'uso della risorsa acqua
- ☐ Risorse idriche - Gestione ottimizzata della domanda
- ☐ Risorse idriche - Introduzione sistematica del minimo deflusso vitale (MDV), ovvero portata ecologica o flusso ecologico, nei piani e nelle pratiche di gestione considerando anche le variazioni attese per condizioni climatiche e deflussi
- ☐ Risorse idriche - Misure per la razionalizzazione dei consumi idrici
- ☐ Risorse idriche - Incentivi per prodotti a bassa intensità di uso dell'acqua e tecnologie per l'uso di acqua a scadente qualità (acqua grigia)
- ☐ Risorse idriche - Fondi per il settore primario in aree soggette a siccità e a incertezza delle disponibilità idriche
- ☐ Risorse idriche - Incentivi ai proprietari di terreni per migliorare la capacità di ritenzione
- ☐ Risorse idriche - Revisione dei sistemi contributivi per le infrastrutture rispetto alle specifiche caratteristiche idrogeologiche
- ☐ Risorse idriche - Ripristino di un Servizio Idrografico Nazionale, che abbia il compito di raccogliere ed omogeneizzare i dati rilevati dai Servizi Idrografici Regionali
- ☐ Risorse idriche - Costruzione del bilancio idrico alla scala del Paese, i cui dati sono richiesti da EUROSTAT e sono fondamentali per l'attuazione delle politiche di gestione delle risorse idriche
- ☐ Risorse idriche - Indagini ad alta risoluzione per individuare le zone più vulnerabili alle inondazioni e alla siccità
- ☐ Altro

B2. Indica le misure che ritieni prioritarie per la tua macroregione (4)

- ☐ Tutti i settori - Trasferimento di conoscenze, attività dimostrative e azioni di informazione sulle buone pratiche per l'adattamento rivolte agli addetti del settore
- ☐ Tutti i settori - Promuovere la ricerca sul rischio climatico per il settore e su possibili azioni di adattamento e mitigazione
- ☐ Tutti i settori - Affinamento dei sistemi di supporto alle decisioni
- ☐ Tutti i settori - Analisi di metodi innovativi di raccolta delle informazioni e di monitoraggio
- ☐ Tutti i settori - Aggiornare i criteri ed i contenuti per le VIA e le VAS
- ☐ Tutti i settori - Sviluppo e aggiornamento di piani per la gestione delle emergenze
- ☐ Tutti i settori - Sviluppo di efficaci sistemi di previsione e monitoraggio delle principali forzanti climatiche
- ☐ Tutti i settori - Strumenti assicurativi
- ☐ Tutti i settori - Integrare l'adattamento all'interno della piani e programmi di settore
- ☐ Tutti i settori - Produzione dati climatici a risoluzione utile per caratterizzare i contesti locali
- ☐ Tutti i settori - Includere le variabili indice connesse con i cambiamenti climatici nella valutazione ambientale strategica
- ☐ Tutti i settori - Programmazione di strumenti economici di gestione del rischio climatico (assicurazioni, fondi mutualistici, etc.)
- ☐ Tutti i settori - Sviluppo e potenziamento di sistemi di supporto alle decisioni (servizi di consulenza irrigua, sistemi early warning per rischio siccità, alluvioni, frane, esondazioni, fitopatie e attacchi patogeni)
- ☐ Tutti i settori - Campagne di sensibilizzazione per i proprietari di immobili sui rischi idrologici, sulle misure di mitigazione del rischio e sulla riduzione dei consumi energetici

- ☐ Acquacoltura - Ricerca sugli effetti dei cambiamenti climatici sulle specie d'acquacoltura e i sistemi produttivi
- ☐ Acquacoltura - Organizzazione dati ambientali in una banca dati nazionale per il monitoraggio degli impatti dei cambiamenti climatici sull'acquacoltura
- ☐ Acquacoltura - Integrazione dell'acquacoltura di acque interne nei piani di bilancio idrico in relazione agli scenari climatici attesi
- ☐ Agricoltura - Realizzazione di progetti pilota e sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie
- ☐ Agricoltura - Mantenimento aree di interesse ecologico quale pratica agricola benefica per il clima e l'ambiente
- ☐ Agricoltura - Pratiche innovative nei sistemi di allevamento e miglioramento del benessere animale
- ☐ Agricoltura - Polizze assicurative agevolate
- ☐ Agricoltura - Adozione di atteggiamenti proattivi (ad es. warning systems, definizioni di piani e programmi di prevenzione, etc)
- ☐ Agricoltura - Sviluppo di una piattaforma web sulle più recenti e aggiornate informazioni sul rischio climatico, impatti e adattamento per il settore agricolo
- ☐ Agricoltura - Creazione di reti di conoscenze, consultazione, pianificazione fra aziende
- ☐ Agricoltura - Diversificazione delle attività produttive
- ☐ Agricoltura - Potenziare le reti di monitoraggio dei dati agrometeorologici ed ecofisiologici
- ☐ Desertificazione - Allineamento del Programma Nazionale di Lotta alla Desertificazione alla strategia UNCCD
- ☐ Desertificazione - Integrazione della lotta al degrado del territorio e del suolo e alla desertificazione in tutti i piani e le politiche connesse
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Utilizzo di sistemi di informazione a scala globale ("earth observation") per la valutazione delle criticità a grande scala
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento dei sistemi avanzati di raccolta di informazioni a scala locale sulle condizioni degli alvei fluviali e dei versanti
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Affinamento delle abilità di simulazione e previsionali dei fenomeni di dissesto
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio delle sollecitazioni meteoriche a scala temporale fine
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio idrometrico, dell'altezza della neve, delle condizioni di umidità del suolo
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio e della mappatura delle frane, e della loro evoluzione spaziale e temporale a diverse scale geografiche
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio multi-parametrico e della mappatura di condizioni critiche in ambiti di alta montagna
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio multi-parametrico di sistemi ed aree carsiche
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio multi-parametrico delle aree costiere
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Ripristino e potenziamento dei presidi territoriali
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Sistematizzazione e condivisione dell'informazione disponibile attraverso metodologie open source
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento dei sistemi di previsione e di gestione delle emergenze
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Finanziamento di esperimenti pilota per lo studio mediante "live lab" di soluzioni innovative di integrazione di soluzioni di diversa natura
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Monitoraggio di indicatori trofici e di stato ecologico negli ambienti di transizione

- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Redazione di un piano di bilancio idrico a livello di distretto idrografico
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Revisione e rimodulazione del deflusso minimo vitale in relazione agli scenari climatici attesi.
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Linee guida per la definizione del flusso ecologico, funzionale al mantenimento ed al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corsi d'acqua
- ☐ Energia - Interventi di adattamento degli edifici esistenti
- ☐ Energia - "Climate proofing" degli edifici di nuova realizzazione
- ☐ Energia - Promozione di programmi di orientamento della domanda ("demand side management")
- ☐ Energia - Razionalizzazione, programmazione e riduzione dei consumi nel periodo estivo
- ☐ Energia - Promozione di conti assicurativi per la gestione dei rischi
- ☐ Energia - Diversificazione delle fonti energetiche primarie
- ☐ Energia - Promozione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica
- ☐ Energia - Utilizzo di sistemi di stoccaggio dell'energia
- ☐ Energia - Aumento del grado di interconnessione della rete elettrica anche al fine di integrare i contributi da fonte rinnovabile
- ☐ Foreste - Incentivare l'armonizzazione delle informazioni, delle statistiche e dei dati esistenti del settore forestale
- ☐ Foreste - Iniziative di trasferimento delle conoscenze al fine della formazione
- ☐ Foreste - Iniziative di trasferimento delle conoscenze al fine dell'educazione
- ☐ Foreste - Mantenimento e valorizzazione delle funzioni ambientali delle aree agricole e forestali ricadenti nei siti delle aree Natura 2000
- ☐ Foreste - Miglioramento dell'efficienza ecologica degli ecosistemi forestali (es. diversificazione della struttura forestale, introduzione di specie tolleranti e resistenti alla siccità, rivitalizzazione e ringiovanimento di cedui invecchiati/abbandonati)
- ☐ Foreste - Incremento della superficie oggetto di pianificazione specifica attraverso l'elaborazione dei Piani di Gestione e Assestamento Forestale
- ☐ Foreste - Pratiche sostenibili per la produzione e trasformazione dei prodotti forestali per un uso sostenibile ed efficiente delle risorse forestali
- ☐ Foreste - Gestione selvicolturale attiva per la tutela e conservazione della biodiversità
- ☐ Insediamenti urbani - Produzione dati climatici a risoluzione utile per il contesto urbano
- ☐ Insediamenti urbani - Definire standard e indicatori di efficienza climatica da applicarsi alle trasformazioni urbane, al patrimonio edilizio esistente, agli spazi pubblici
- ☐ Insediamenti urbani - Mappatura della vulnerabilità climatica degli insediamenti urbani
- ☐ Insediamenti urbani - Incentivo alla stesura di Strategie e di Piani di adattamento urbani
- ☐ Insediamenti urbani - Verifica delle previsioni degli strumenti di governo del territorio vigenti
- ☐ Insediamenti urbani - Mappatura degli immobili e delle aree soggette a rischio adeguando i piani esistenti con esplicita inclusione del rischio climatico
- ☐ Insediamenti urbani - Pianificazione e adeguamento delle reti drenanti
- ☐ Insediamenti urbani - Ripristino e monitoraggio dei corsi d'acqua
- ☐ Insediamenti urbani - Deep retrofit dello stock edilizio esistente
- ☒ Salute - Sviluppo di un database e di un sistema informativo integrato degli eventi estremi e dei loro impatti su salute, benessere e sicurezza sulla popolazione
- ☒ Salute - Linee guida per i decisori locali sull'uso di tecnologie e materiali resilienti a eventi estremi, applicati alle infrastrutture di trasporto urbano ed extraurbano, edilizia privata, industriale, commerciale, scolastica e ospedaliera, servizi idrici integrati, telecomunicazioni, approvvigionamento energetico.
- ☒ Salute - Potenziamiento della ricerca per l'applicazione di tecnologie e materiali resilienti a cambiamenti e variabilità del clima, finalizzati alla riduzione dei danni diretti socio-sanitari-economici
- ☒ Salute - Monitoraggio delle isole di calore urbano pesato sulle caratteristiche della popolazione residente

- ☒ Salute - Linee guida per gli amministratori locali per la mitigazione degli effetti delle isole di calore urbano
- ☒ Salute - Potenziamento della consapevolezza di rischi emergenti e capacità di governance degli operatori non sanitari
- ☒ Salute - Linee guida per l'integrazione dei rischi sanitari e socio economici clima sensibili nelle procedure di valutazione autorizzazione ambientale (VIA, VAS, AIA) a livello locale
- ☒ Salute - Protocolli per l'inclusione di procedure di valutazione della qualità dell'aria interna (vedi comunicazione UE) nelle certificazioni energetiche
- ☒ Salute - Applicazione di procedure di valutazione del rischi emergenti clima sensibili nella filiera di produzione dell'acqua destinata al consumo umano secondo il modello dei Water Safety Plans. (vedi linee guida ISS)
- ☒ Salute - Sviluppo di un data base integrato ambientale e sanitario di malattie Idrotrasmesse (acque potabili, balneazione e uso irriguo) da contaminanti biologici
- ☒ Salute - Censimento e monitoraggio ambientale di specie vegetali e animali tossiche e/o allergizzanti clima-sensibili con particolare riferimento alle specie aliene e/o infestanti.
- ☒ Salute - Avvio di progetti pilota per lo studio delle interazioni tra variabili meteo-climatiche e qualità dell'aria indoor in contesti ad alta vulnerabilità
- ☒ Salute - Progetto pilota per il monitoraggio della qualità nutrizionale degli alimenti vegetali e animali dipendente da condizioni meteo-climatiche (diminuzione e/o variazione clima sensibile di micronutrienti essenziali)
- ☒ Salute - Programmi di educazione ambientale nelle scuole comprendenti anche comportamenti protettivi per l'esposizione a danni diretti e rischi da cambiamenti climatici
- ☒ Salute - Misure di prevenzione, sorveglianza e tutela assicurativa dei lavoratori professionalmente esposti ad attività outdoor (edilizia, agricoltura, turismo, trasporti)
- ☐ Salute - Potenziamento infrastrutture per monitoraggio e analisi di laboratorio per sostanze emergenti
- ☐ Trasporti - Valutare possibili revisioni dei criteri pianificatori e/o progettuali
- ☐ Trasporti - Promuovere la ricerca e lo scambio internazionale relativamente a materiali e metodi climate-proof
- ☐ Trasporti - ottimizzare tecniche e procedure per la gestione delle emergenze
- ☐ Trasporti - Incentivare l'ottimizzazione e l'organizzazione integrata in coordinamento con la Protezione Civile
- ☐ Trasporti - Istituire sistemi di monitoraggio e di informazione all'utenza
- ☐ Trasporti - Piano Nazionale contro il dissesto idrogeologico
- ☐ Trasporti - Completare ed aggiornare le Linee Guida "Italia Sicura"
- ☐ Trasporti - Attivare corsi di formazione per attori nei trasporti e progetti dedicati alle scuole
- ☐ Trasporti - Promuovere programmi di verifica dello stato di manutenzione nelle infrastrutture più sensibili
- ☐ Trasporti - Promuovere programmi di verifica dello stato di manutenzione nelle infrastrutture più sensibili
- ☐ Turismo - Destagionalizzazione
- ☐ Turismo - Sistemi di monitoraggio dello sviluppo sostenibile in una destinazione (ad esempio ETIS) e early-warning system
- ☐ Zone costiere - Rinaturalizzazione delle aree costiere (es. favorendo la la crescita di vegetazione spontanee o artificiale per contrastare il dissesto idro-geologico)
- ☐ Zone costiere - Costruzione di edifici e infrastrutture più resilienti
- ☐ Ecosistemi terrestri - Favorire l'integrazione delle proiezioni climatiche ad alta risoluzione nei modelli di previsione degli areali di distribuzione
- ☐ Ecosistemi terrestri - Approfondire lo studio dello spostamento degli areali di distribuzione delle specie causato dai cambiamenti climatici e il potenziale di adattamento delle diverse specie a rischio e aggiornare le liste rosse di specie

- ☐ Ecosistemi terrestri - Creare un database interregionale degli atlanti di specie vegetali ed animali
- ☐ Ecosistemi terrestri - Rafforzare la creazione di una rete di aree permanenti di monitoraggio considerando la rete LTER-Italia e le infrastrutture di siti già esistenti
- ☐ Ecosistemi terrestri - Usare come criterio di scelta delle priorità operative a livello nazionale, la possibile perdita di specie e/o habitat a rischio, prioritari, ad alto valore conservazionistico o emblematici
- ☐ Ecosistemi terrestri - Promuovere l'identificazione e la successiva protezione di popolazioni e subpopolazioni di specie sensibili al clima ad alti tassi di scambio genetico
- ☐ Ecosistemi terrestri - Individuare e armonizzare le politiche di adattamento previste nei principali piani e programmi in materia di tutela, valorizzazione e ripristino della biodiversità
- ☐ Ecosistemi terrestri - Approfondire le conoscenze sugli indicatori di integrità ecosistemica e sui servizi ecosistemici associati alle diverse tipologie di copertura/uso del suolo
- ☐ Ecosistemi terrestri - Incentivare lo sviluppo di metodi di valutazione economica e analisi costi/benefici
- ☐ Ecosistemi terrestri - Sensibilizzare la popolazione sull'importanza e i rischi connessi alla problematica delle specie invasive e informare i gruppi d'interesse sulle "buone pratiche" per evitare nuove introduzioni
- ☐ Ecosistemi terrestri - Incentivare la diffusione della "citizen science", intesa come una fattiva collaborazione tra cittadini e ricercatori finalizzata ad arricchire le banche dati delle segnalazioni di specie esotiche, di specie a rischio di estinzione, di raccolta dati nelle attività di monitoraggio
- ☐ Ecosistemi terrestri - Incentivare l'estensione dell'attuale rete di corridoi naturali e artificiali tra le aree protette nazionali, e in particolare tra le aree alpine e appenniniche, ed adeguarla allo spostamento degli areali delle specie più colpite dai cambiamenti climatici
- ☐ Ecosistemi terrestri - Assicurare l'interconnettività della rete ecologica nazionale e delle reti regionali (aree protette e reti di biotopi)
- ☐ Patrimonio culturale - Manutenzione ordinaria del patrimonio culturale (da preferire ad interventi di restauro)
- ☐ Patrimonio culturale - Valutazione delle priorità in relazione allo stato di conservazione dei manufatti
- ☐ Patrimonio culturale - Valutazione del ruolo e delle caratteristiche dei paesaggi agro-silvo-pastorali con spiccate qualità di adattamento e mitigazione al cambio climatico
- ☐ Patrimonio culturale - Introdurre agevolazioni fiscali per la manutenzione
- ☐ Patrimonio culturale - Indirizzare risorse nella formazione su tecniche edilizie tradizionali e artigianali a complemento delle tecnologie avanzate per migliorare la nostra comprensione del patrimonio culturale in un periodo di cambiamento
- ☐ Patrimonio culturale - Individuare risorse utili a sostenere tecniche e pratiche legate ai paesaggi rurali tradizionali per migliorare la risposta ai cambiamenti climatici
- ☐ Patrimonio culturale - Decidere se accettare la perdita di specifici beni culturali e gestirne la scomparsa registrandone la perdita imminente
- ☐ Patrimonio culturale - Valutazione rispetto alla delocalizzare beni culturali lontano da siti minacciati dai cambiamenti climatici
- ☐ Patrimonio culturale - Definire pianificazioni a lungo termine per la gestione dei siti a rischio
- ☐ Patrimonio culturale - Modificare le strategie di gestione in favore di ispezioni, più rigorosi e frequenti interventi di manutenzione e monitoraggio delle strutture
- ☐ Patrimonio culturale - Controlli in ambienti museali e/o musealizzati (con sistemi attivi o passivi) per la messa a punto di strategie di adattamento
- ☐ Patrimonio culturale - Perseguire la conoscenza del rischio locale anche attraverso un approccio basato sulla misura diretta degli effetti prodotti sulle opere dal processo di degrado
- ☐ Patrimonio culturale - Indirizzare l'attivazione di ricerche interdisciplinari a differenti materiali, in condizioni ambientali diverse e monitorate, con e senza impiego di prodotti per il trattamento di superfici

- ☐ Patrimonio culturale - Effettuare studi mirati sui diversi sistemi attivi e passivi o combinati che possono essere impiegati per la stabilizzazione delle condizioni microclimatiche e di qualità dell'aria al fine di sviluppare strategie di adattamento inerenti l'impiego di vetrine espositive
- ☐ Patrimonio culturale - Valorizzare il significato culturale dei paesaggi e dei beni paesaggistici all'interno delle politiche di sviluppo
- ☐ Patrimonio culturale - Coordinare le azioni che possono incidere sui paesaggi
- ☐ Patrimonio culturale - Intensificare e, laddove non sono presenti, attivare, controlli sistematici delle condizioni termo-igrometriche
- ☐ Patrimonio culturale - Riprogettare opportunamente i sistemi di drenaggio delle acque
- ☐ Patrimonio culturale - Protezione delle superfici e delle strutture storiche contro l'eccessivo irraggiamento solare
- ☐ Patrimonio culturale - Cambiare l'approccio tradizionale del restauro mirato a salvaguardare gli elementi o strutture originali, a favore di un approccio volto a migliorare la durabilità di una struttura o di un elemento in considerazione della vulnerabilità ai cambiamenti climatici
- ☐ Risorse idriche - Incremento della connettività delle infrastrutture idriche
- ☐ Risorse idriche - Manutenzione della rete idrica a funzione multipla
- ☐ Risorse idriche - Incremento delle potenzialità di accumulo nelle zone rurali privilegiando interventi diffusi, a basso impatto ambientale e ad uso plurimo
- ☐ Risorse idriche - Riqualificazione dei corsi d'acqua in considerazione del mantenimento dei deflussi vitali e della qualità ecologica in situazioni di variazioni dei regimi termo-pluviometrici futuri
- ☐ Risorse idriche - Pianificazione degli schemi complessi (sforzo di coordinamento) per stabilizzare l'aspettativa sulle disponibilità
- ☐ Risorse idriche - Sviluppare la capacità di una gestione pluriennale delle risorse idriche
- ☐ Risorse idriche - Riconsiderare fabbisogni e concessioni idriche storiche in accordo con i piani ed i programmi vigenti (PdB, PdA, PTA)
- ☐ Risorse idriche - Sviluppare programmi integrati per migliorare l'efficienza degli usi irrigui, potabili e industriali per ottimizzare i consumi
- ☐ Risorse idriche - Revisione delle normative sul riuso (DM 185/2003) e degli scarichi sul suolo (Tabella 4 All. 5 alla Parte III D.Lgs. 152/2006)
- ☐ Risorse idriche - Piani di gestione della siccità
- ☐ Risorse idriche - Stabilire regole minime e certe per i finanziamenti delle strutture e delle infrastrutture;
- ☐ Risorse idriche - Favorire forme partecipative per la gestione delle risorse, includendo anche i "Contratti di Fiume"
- ☐ Risorse idriche - Revisione/adeguamento delle tariffe considerando anche i costi ambientali per un migliore utilizzo dell'uso della risorsa acqua
- ☐ Risorse idriche - Gestione ottimizzata della domanda
- ☐ Risorse idriche - Introduzione sistematica del minimo deflusso vitale (MDV), ovvero portata ecologica o flusso ecologico, nei piani e nelle pratiche di gestione considerando anche le variazioni attese per condizioni climatiche e deflussi
- ☐ Risorse idriche - Misure per la razionalizzazione dei consumi idrici
- ☐ Risorse idriche - Incentivi per prodotti a bassa intensità di uso dell'acqua e tecnologie per l'uso di acqua a scadente qualità (acqua grigia)
- ☐ Risorse idriche - Fondi per il settore primario in aree soggette a siccità e a incertezza delle disponibilità idriche
- ☐ Risorse idriche - Incentivi ai proprietari di terreni per migliorare la capacità di ritenzione
- ☐ Risorse idriche - Revisione dei sistemi contributivi per le infrastrutture rispetto alle specifiche caratteristiche idrogeologiche
- ☐ Risorse idriche - Ripristino di un Servizio Idrografico Nazionale, che abbia il compito di raccogliere ed omogeneizzare i dati rilevati dai Servizi Idrografici Regionali

- ☐ Risorse idriche - Costruzione del bilancio idrico alla scala del Paese, i cui dati sono richiesti da EUROSTAT e sono fondamentali per l'attuazione delle politiche di gestione delle risorse idriche
- ☐ Risorse idriche - Indagini ad alta risoluzione per individuare le zone più vulnerabili alle inondazioni e alla siccità
- ☐ Altro

B2. Indica le misure che ritieni prioritarie per la tua macroregione (5)

- ☐ Tutti i settori - Trasferimento di conoscenze, attività dimostrative e azioni di informazione sulle buone pratiche per l'adattamento rivolte agli addetti del settore
- ☐ Tutti i settori - Promuovere la ricerca sul rischio climatico per il settore e su possibili azioni di adattamento e mitigazione
- ☐ Tutti i settori - Affinamento dei sistemi di supporto alle decisioni
- ☐ Tutti i settori - Analisi di metodi innovativi di raccolta delle informazioni e di monitoraggio
- ☐ Tutti i settori - Aggiornare i criteri ed i contenuti per le VIA e le VAS
- ☐ Tutti i settori - Sviluppo e aggiornamento di piani per la gestione delle emergenze
- ☐ Tutti i settori - Sviluppo di efficaci sistemi di previsione e monitoraggio delle principali forzanti climatiche
- ☐ Tutti i settori - Strumenti assicurativi
- ☐ Tutti i settori - Integrare l'adattamento all'interno della piani e programmi di settore
- ☐ Tutti i settori - Produzione dati climatici a risoluzione utile per caratterizzare i contesti locali
- ☐ Tutti i settori - Includere le variabili indice connesse con i cambiamenti climatici nella valutazione ambientale strategica
- ☐ Tutti i settori - Programmazione di strumenti economici di gestione del rischio climatico (assicurazioni, fondi mutualistici, etc.)
- ☐ Tutti i settori - Sviluppo e potenziamento di sistemi di supporto alle decisioni (servizi di consulenza irrigua, sistemi early warning per rischio siccità, alluvioni, frane, esondazioni, fitopatie e attacchi patogeni)
- ☐ Tutti i settori - Campagne di sensibilizzazione per i proprietari di immobili sui rischi idrologici, sulle misure di mitigazione del rischio e sulla riduzione dei consumi energetici
- ☐ Acquacoltura - Ricerca sugli effetti dei cambiamenti climatici sulle specie d'acquacoltura e i sistemi produttivi
- ☐ Acquacoltura - Organizzazione dati ambientali in una banca dati nazionale per il monitoraggio degli impatti dei cambiamenti climatici sull'acquacoltura
- ☐ Acquacoltura - Integrazione dell'acquacoltura di acque interne nei piani di bilancio idrico in relazione agli scenari climatici attesi
- ☐ Agricoltura - Realizzazione di progetti pilota e sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie
- ☐ Agricoltura - Mantenimento aree di interesse ecologico quale pratica agricola benefica per il clima e l'ambiente
- ☐ Agricoltura - Pratiche innovative nei sistemi di allevamento e miglioramento del benessere animale
- ☐ Agricoltura - Polizze assicurative agevolate
- ☐ Agricoltura - Adozione di atteggiamenti proattivi (ad es. warning systems, definizioni di piani e programmi di prevenzione, etc)
- ☐ Agricoltura - Sviluppo di una piattaforma web sulle più recenti e aggiornate informazioni sul rischio climatico, impatti e adattamento per il settore agricolo
- ☐ Agricoltura - Creazione di reti di conoscenze, consultazione, pianificazione fra aziende
- ☐ Agricoltura - Diversificazione delle attività produttive
- ☐ Agricoltura - Potenziare le reti di monitoraggio dei dati agrometeorologici ed ecofisiologici
- ☐ Desertificazione - Allineamento del Programma Nazionale di Lotta alla Desertificazione alla strategia UNCCD
- ☐ Desertificazione - Integrazione della lotta al degrado del territorio e del suolo e alla desertificazione in tutti i piani e le politiche connesse

- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Utilizzo di sistemi di informazione a scala globale ("earth observation") per la valutazione delle criticità a grande scala
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento dei sistemi avanzati di raccolta di informazioni a scala locale sulle condizioni degli alvei fluviali e dei versanti
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Affinamento delle abilità di simulazione e previsionali dei fenomeni di dissesto
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio delle sollecitazioni meteoriche a scala temporale fine
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio idrometrico, dell'altezza della neve, delle condizioni di umidità del suolo
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio e della mappatura delle frane, e della loro evoluzione spaziale e temporale a diverse scale geografiche
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio multi-parametrico e della mappatura di condizioni critiche in ambiti di alta montagna
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio multi-parametrico di sistemi ed aree carsiche
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento del monitoraggio multi-parametrico delle aree costiere
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Ripristino e potenziamento dei presidi territoriali
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Sistematizzazione e condivisione dell'informazione disponibile attraverso metodologie open source
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Miglioramento dei sistemi di previsione e di gestione delle emergenze
- ☐ Dissesto geologico, idrologico ed idraulico - Finanziamento di esperimenti pilota per lo studio mediante "live lab" di soluzioni innovative di integrazione di soluzioni di diversa natura
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Monitoraggio di indicatori trofici e di stato ecologico negli ambienti di transizione
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Redazione di un piano di bilancio idrico a livello di distretto idrografico
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Revisione e rimodulazione del deflusso minimo vitale in relazione agli scenari climatici attesi.
- ☐ Ecosistemi Acque Interne e di transizione - Linee guida per la definizione del flusso ecologico, funzionale al mantenimento ed al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corsi d'acqua
- ☐ Energia - Interventi di adattamento degli edifici esistenti
- ☐ Energia - "Climate proofing" degli edifici di nuova realizzazione
- ☐ Energia - Promozione di programmi di orientamento della domanda ("demand side management")
- ☐ Energia - Razionalizzazione, programmazione e riduzione dei consumi nel periodo estivo
- ☐ Energia - Promozione di conti assicurativi per la gestione dei rischi
- ☐ Energia - Diversificazione delle fonti energetiche primarie
- ☐ Energia - Promozione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica
- ☐ Energia - Utilizzo di sistemi di stoccaggio dell'energia
- ☐ Energia - Aumento del grado di interconnessione della rete elettrica anche al fine di integrare i contributi da fonte rinnovabile
- ☐ Foreste - Incentivare l'armonizzazione delle informazioni, delle statistiche e dei dati esistenti del settore forestale
- ☐ Foreste - Iniziative di trasferimento delle conoscenze al fine della formazione
- ☐ Foreste - Iniziative di trasferimento delle conoscenze al fine dell'educazione
- ☐ Foreste - Mantenimento e valorizzazione delle funzioni ambientali delle aree agricole e forestali ricadenti nei siti delle aree Natura 2000

- ☐ Foreste - Miglioramento dell'efficienza ecologica degli ecosistemi forestali (es. diversificazione della struttura forestale, introduzione di specie tolleranti e resistenti alla siccità, rivitalizzazione e ringiovanimento di cedui invecchiati/abbandonati)
- ☐ Foreste - Incremento della superficie oggetto di pianificazione specifica attraverso l'elaborazione dei Piani di Gestione e Assestamento Forestale
- ☐ Foreste - Pratiche sostenibili per la produzione e trasformazione dei prodotti forestali per un uso sostenibile ed efficiente delle risorse forestali
- ☐ Foreste - Gestione selvicolturale attiva per la tutela e conservazione della biodiversità
- ☐ Insediamenti urbani - Produzione dati climatici a risoluzione utile per il contesto urbano
- ☐ Insediamenti urbani - Definire standard e indicatori di efficienza climatica da applicarsi alle trasformazioni urbane, al patrimonio edilizio esistente, agli spazi pubblici
- ☐ Insediamenti urbani - Mappatura della vulnerabilità climatica degli insediamenti urbani
- ☐ Insediamenti urbani - Incentivo alla stesura di Strategie e di Piani di adattamento urbani
- ☐ Insediamenti urbani - Verifica delle previsioni degli strumenti di governo del territorio vigenti
- ☐ Insediamenti urbani - Mappatura degli immobili e delle aree soggette a rischio adeguando i piani esistenti con esplicita inclusione del rischio climatico
- ☐ Insediamenti urbani - Pianificazione e adeguamento delle reti drenanti
- ☐ Insediamenti urbani - Ripristino e monitoraggio dei corsi d'acqua
- ☐ Insediamenti urbani - Deep retrofit dello stock edilizio esistente
- ☒ Salute - Sviluppo di un database e di un sistema informativo integrato degli eventi estremi e dei loro impatti su salute, benessere e sicurezza sulla popolazione
- ☒ Salute - Linee guida per i decisori locali sull'uso di tecnologie e materiali resilienti a eventi estremi, applicati alle infrastrutture di trasporto urbano ed extraurbano, edilizia privata, industriale, commerciale, scolastica e ospedaliera, servizi idrici integrati, telecomunicazioni, approvvigionamento energetico.
- ☒ Salute - Potenziamento della ricerca per l'applicazione di tecnologie e materiali resilienti a cambiamenti e variabilità del clima, finalizzati alla riduzione dei danni diretti socio-sanitari-economici
- ☒ Salute - Monitoraggio delle isole di calore urbano pesato sulle caratteristiche della popolazione residente
- ☒ Salute - Linee guida per gli amministratori locali per la mitigazione degli effetti delle isole di calore urbano
- ☒ Salute - Potenziamento della consapevolezza di rischi emergenti e capacità di governance degli operatori non sanitari
- ☒ Salute - Linee guida per l'integrazione dei rischi sanitari e socio economici clima sensibili nelle procedure di valutazione autorizzazione ambientale (VIA, VAS, AIA) a livello locale
- ☒ Salute - Protocolli per l'inclusione di procedure di valutazione della qualità dell'aria interna (vedi comunicazione UE) nelle certificazioni energetiche
- ☒ Salute - Applicazione di procedure di valutazione del rischi emergenti clima sensibili nella filiera di produzione dell'acqua destinata al consumo umano secondo il modello dei Water Safety Plans. (vedi linee guida ISS)
- ☒ Salute - Sviluppo di un data base integrato ambientale e sanitario di malattie Idrotrasmesse (acque potabili, balneazione e uso irriguo) da contaminanti biologici
- ☒ Salute - Censimento e monitoraggio ambientale di specie vegetali e animali tossiche e/o allergizzanti clima-sensibili con particolare riferimento alle specie aliene e/o infestanti.
- ☒ Salute - Avvio di progetti pilota per lo studio delle interazioni tra variabili meteo-climatiche e qualità dell'aria indoor in contesti ad alta vulnerabilità
- ☒ Salute - Progetto pilota per il monitoraggio della qualità nutrizionale degli alimenti vegetali e animali dipendente da condizioni meteorologiche (diminuzione e/o variazione clima sensibile di micronutrienti essenziali)
- ☒ Salute - Programmi di educazione ambientale nelle scuole comprendenti anche comportamenti protettivi per l'esposizione a danni diretti e rischi da cambiamenti climatici

- ☒ Salute - Misure di prevenzione, sorveglianza e tutela assicurativa dei lavoratori professionalmente esposti ad attività outdoor (edilizia, agricoltura, turismo, trasporti)
- ☐ Salute - Potenziamento infrastrutture per monitoraggio e analisi di laboratorio per sostanze emergenti
- ☐ Trasporti - Valutare possibili revisioni dei criteri pianificatori e/o progettuali
- ☐ Trasporti - Promuovere la ricerca e lo scambio internazionale relativamente a materiali e metodi climate-proof
- ☐ Trasporti - Ottimizzare tecniche e procedure per la gestione delle emergenze
- ☐ Trasporti - Incentivare l'ottimizzazione e l'organizzazione integrata in coordinamento con la Protezione Civile
- ☐ Trasporti - Istituire sistemi di monitoraggio e di informazione all'utenza
- ☐ Trasporti - Piano Nazionale contro il dissesto idrogeologico
- ☐ Trasporti - Completare ed aggiornare le Linee Guida "Italia Sicura"
- ☐ Trasporti - Attivare corsi di formazione per attori nei trasporti e progetti dedicati alle scuole
- ☐ Trasporti - Promuovere programmi di verifica dello stato di manutenzione nelle infrastrutture più sensibili
- ☐ Trasporti - Promuovere programmi di verifica dello stato di manutenzione nelle infrastrutture più sensibili
- ☐ Turismo - Destagionalizzazione
- ☐ Turismo - Sistemi di monitoraggio dello sviluppo sostenibile in una destinazione (ad esempio ETIS) e early-warning system
- ☐ Zone costiere - Rinaturalizzazione delle aree costiere (es. favorendo la crescita di vegetazione spontanee o artificiale per contrastare il dissesto idro-geologico)
- ☐ Zone costiere - Costruzione di edifici e infrastrutture più resilienti
- ☐ Ecosistemi terrestri - Favorire l'integrazione delle proiezioni climatiche ad alta risoluzione nei modelli di previsione degli areali di distribuzione
- ☐ Ecosistemi terrestri - Approfondire lo studio dello spostamento degli areali di distribuzione delle specie causato dai cambiamenti climatici e il potenziale di adattamento delle diverse specie a rischio e aggiornare le liste rosse di specie
- ☐ Ecosistemi terrestri - Creare un database interregionale degli atlanti di specie vegetali ed animali
- ☐ Ecosistemi terrestri - Rafforzare la creazione di una rete di aree permanenti di monitoraggio considerando la rete LTER-Italia e le infrastrutture di siti già esistenti
- ☐ Ecosistemi terrestri - Usare come criterio di scelta delle priorità operative a livello nazionale, la possibile perdita di specie e/o habitat a rischio, prioritari, ad alto valore conservazionistico o emblematici
- ☐ Ecosistemi terrestri - Promuovere l'identificazione e la successiva protezione di popolazioni e subpopolazioni di specie sensibili al clima ad alti tassi di scambio genetico
- ☐ Ecosistemi terrestri - Individuare e armonizzare le politiche di adattamento previste nei principali piani e programmi in materia di tutela, valorizzazione e ripristino della biodiversità
- ☐ Ecosistemi terrestri - Approfondire le conoscenze sugli indicatori di integrità ecosistemica e sui servizi ecosistemici associati alle diverse tipologie di copertura/uso del suolo
- ☐ Ecosistemi terrestri - Incentivare lo sviluppo di metodi di valutazione economica e analisi costi/benefici
- ☐ Ecosistemi terrestri - Sensibilizzare la popolazione sull'importanza e i rischi connessi alla problematica delle specie invasive e informare i gruppi d'interesse sulle "buone pratiche" per evitare nuove introduzioni
- ☐ Ecosistemi terrestri - Incentivare la diffusione della "citizen science", intesa come una fattiva collaborazione tra cittadini e ricercatori finalizzata ad arricchire le banche dati delle segnalazioni di specie esotiche, di specie a rischio di estinzione, di raccolta dati nelle attività di monitoraggio