



PIANO DI LAVORO DI MEDIO TERMINE

SULLA COOPERAZIONE NEL SETTORE DELLA VULNERABILITA' AL
CAMBIAMENTO CLIMATICO, VALUTAZIONE DEL RISCHIO,
ADATTAMENTO E MITIGAZIONE

FRA

L'UFFICIO PER LO SVILUPPO ECONOMICO DEL GOVERNATORE DEL
NEVADA

E

IL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
E DEL MARE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Facendo seguito al *Memorandum of Understanding* (MoU) firmato a Roma, il 17 ottobre 2016, tra l'Ufficio per lo Sviluppo Economico del Governatore del Nevada e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare della Repubblica italiana, i Firmatari convengono di attuare nel medio termine il seguente Piano di Lavoro, preparato alla luce delle disposizioni di cui all'articolo 4. (2) del MoU.

Obiettivi

Gli obiettivi del presente Piano di Lavoro di medio termine riguardano l'identificazione e la selezione delle attività in linea con gli obiettivi generali del MoU e che mirano a:

- a) rafforzare e coordinare gli sforzi per combattere il cambiamento climatico globale e affrontare i suoi effetti negativi;
- b) supportare meccanismi per valutare gli impatti regionali dei cambiamenti climatici, la vulnerabilità e la valutazione del rischio;
- c) promuovere l'energia pulita ed efficiente, per stimolare e diffondere la trasformazione economica e tecnologica a basse emissioni e per garantire la sicurezza energetica;
- d) attuare azioni di adattamento e promuovere le opportunità di tutela dell'ambiente e delle risorse naturali.

Descrizione delle attività

Il Piano di Lavoro si propone di concentrarsi sulle attività selezionate per le seguenti aree di cooperazione individuate dai firmatari ai sensi dell'articolo 2 del MoU e qui di seguito ulteriormente dettagliate:

- a) lo scambio di buone pratiche, approcci e tecnologie rilevanti per l'osservazione e la simulazione del sistema climatico per la valutazione delle variazioni dei "rischi" climatici, riconosciuti dall'IPCC come comprendenti le medie dei trend climatici, degli eventi

estremi e degli impatti fisici correlati. Ciò comprende la condivisione di conoscenze e competenze su:

- i) le opportunità e le sfide provenienti sia dalla modellistica del clima globale e regionale, nonché da procedure di *downscaling* e procedure di correzione statistica;
- ii) l'utilità e i vantaggi dell'adozione degli indici e degli indicatori che rappresentano eventi climatici estremi, soprattutto quando questi indici/indicatori sono costruiti per sintetizzare le informazioni per gli *stakeholders* e gli altri utenti finali interessati;
- iii) il miglior compromesso tra inclusività e raffinatezza dei processi di rappresentanza per la costruzione di catene di modelli che consentano catene "a cascata" simulazioni degli impatti sul clima, a seconda dello scopo e del livello delle analisi;
- iv) la disponibilità e lo spazio per miglioramenti dei dati armonizzati e delle metodologie per passare dalla valutazione degli impatti, la vulnerabilità e il rischio (e il trattamento della relativa incertezza) del singolo pericolo climatico, alla quantificazione integrata degli impatti sotto molteplici pericoli che portano a molteplici rischi.

b) la raccolta, l'analisi e la diffusione dei dati meteorologici, relativi al suolo, ambientali (ad esempio chimici, biofisici ed ecologici) fino ai dati socio-economici rilevanti per l'osservazione dei cambiamenti climatici e la determinazione dei suoi impatti sui sistemi/settori potenzialmente vulnerabili, quali: le risorse idriche, la salute, gli ecosistemi naturali e i loro servizi, le aree rurali ed urbane, e i relativi settori economici come l'agricoltura e il turismo. Oltre la letteratura esistente, le fonti di dati saranno costituite da:

- i) le osservazioni sul terreno, grazie alla partecipazione a, o in networking con, gli sforzi nazionali e internazionali, come ad esempio ricerche di lungo termine sui

siti ecologici/idrologici e climatici (LTER, USGS), iniziative di monitoraggio da micro-meteorologico a biogeochimico (ad esempio FLUXNET), così come lo sviluppo di sensori/dispositivi *in-house* per il monitoraggio eco-fisiologico o ambientale;

ii) analisi prossimale tramite telerilevamento, grazie alle competenze sui droni (*Unmanned Aerial Vehicles – UAVs*), all'acquisizione di dati aerei e satellitari, post-elaborazione e analisi;

c) attuare un programma congiunto per sviluppare una migliore comprensione dei fattori che conducono, e favoriscono la mitigazione, degli impatti delle alluvioni in aree urbane:

i. analisi delle questioni correlate alle alluvioni in aree urbane, promuovendo la cooperazione tra *Desert Research Institute* (DRI) e gli istituti di ricerca Italiani tenendo conto delle situazioni che presentano condizioni comparabili. Casi di studio relativi alle alluvioni sia fluviali che pluviali verranno esplorati sia in Italia che in Nevada (ampliando laddove appropriato il campo d'indagine agli Stati Uniti occidentali e al bacino del Mediterraneo) attraverso lo scambio/integrazione di strumenti disponibili ai rispettivi istituti di ricerca, quali ad es. serie temporali di osservazioni meteo-idrologiche e modelli di catene climatico-idrologico-idrauliche integrate con informazioni sulla vulnerabilità e l'efficienza dei sistemi di drenaggio urbano;

ii. promozione di workshop(s) e/o eventi tecnici) in Nevada e in Italia con esperti, altri istituti di ricerca, università, autorità di bacino, servizi idro-meteorologici e agenzie di protezione civile, il settore private e organizzazioni non governative;

d) promuovere studi collaborative per valutare, e sviluppare proiezioni, sui cambiamenti nella variabilità dei flussi fluviali (ad es., frequenza, lunghezza e massima scarsità dei periodi di scarico) legati ai cambiamenti climatici e ad altre variabili. Ciò includerà:

- i) l'esplorazione della combinazione degli effetti della combinazione delle variazioni climatiche e di uso del suolo (ad es., legati ad espansione/intensificazione, deforestazione, incendi, degrado del suolo, desertificazione) sul regime idrologico, o la considerazione di crescenti prelievi di risorse idriche per usi energetici, irrigazione o necessità di acqua potabile/domestica;
 - ii) la formulazione, o l'affinamento, di indicatori adeguati alle caratteristiche delle siccità idrologiche (ad es., tempistica, durata, intensità, frequenza), per una comunicazione semplice dei risultati ai portatori di interesse e ad altri utenti finali interessati;
- e) sviluppo di programmi per affrontare l'impatto dei cambiamenti climatici e la pressione antropica sul ciclo idrologico, con particolare attenzione, ma non limitatamente, all'alterazione della qualità e alla disponibilità di acqua dolce nelle aree costiere legate alle intrusioni saline. L'alterazione del ciclo idrologico impatta sui molteplici usi dell'acqua (domestico, industriale, energetico e agricolo) e le redditività dei settori che da esso dipendono. I programmi sviluppati saranno finalizzati a:
- i. favorire lo scambio di informazioni e di materiali correlate al tema dell'acqua, compresi studi, pubblicazioni, competenze e risultati di programmi;
 - ii. promuovere attività di ricerca e favorire lo scambio di conoscenze attraverso, tra l'altro, la realizzazione di workshop, seminari o altri meeting, su temi quali gli impatti delle intrusioni saline o altre alterazioni del ciclo idrologico sulla qualità e quantità dei sistemi idrici, il nesso acqua-energia-cibo, per esempio analizzando l'agricoltura di precisione e altre pratiche potenzialmente utili per promuovere l'approccio della (CSA);
- f) promozione e sviluppo di strategie di mitigazione dei cambiamenti climatici, quali l'uso delle energie rinnovabili, e potenziali compromessi con possibili misure di adattamento:

- i. promozione di workshop(s) e/o eventi tecnici per condividere le conoscenze e avviare la cooperazione su: 1) analisi degli impatti dei cambiamenti climatici sull'affidabilità della generazione di energia idroelettrica (ivi incluso il rischio di fallimenti durante l'operatività); 2) integrazione delle energie rinnovabili sulla stabilità della rete (ivi incluse previsioni eoliche e solari e la promozione di equilibrio tra fonti energetiche³) 3) investigazione dell'energie rinnovabili da fonte geotermica; 4) sistema di raffreddamento solare (abbinamento tra pannelli solari termici ed una macchina frigorifera); 5) stoccaggio nelle batterie;
 - ii. favorire la condivisione di risorse, la cooperazione tecnica e lo scambio di informazioni tra gli operatori del settore pubblico e private, I centri di ricerca, le università e le organizzazioni non governative nella produzione, stoccaggio e distribuzione di energia rinnovabile;
 - iii. progettazione, sviluppo e promozione di progetti congiunti e iniziative attinenti al trasferimento di tecnologie tra Italia e Stato del Nevada e, dove di interesse rilevante per i Firmatari, tra loro e Paesi in Via di Sviluppo, allo scopo di supportare l'attuazione dei rispettivi "Contributi Nazionali Determinati (NDCs) in attuazione dell'Accordo di Parigi;
- g) favorire la condivisione di risorse, la cooperazione tecnologica e lo scambio di informazioni attraverso:
- i. scambio di informazioni e materiale di natura ambientale, inclusi programmi, pubblicazioni, competenza e studi;
 - ii. scambio di esperti, visite delle delegazioni e tirocinanti tra università pubbliche e private e centri di ricerca italiani, e il Sistema di Alta Formazione del Nevada (NSHE);
- h) sviluppo di capacità per attività di ricerca regionale, incluse le opportunità volte al miglioramento della modellistica per le decisioni, dall'analisi climatica a quella degli impatti, e quantificazione del grado di incertezza per favorire un più solido quadro

decisionale e formulazione di strategie di adattamento. Le attività di ricerca auspiccate saranno delineate e programmate in accordo con:

- i. le peculiarità regionali/locali dei territori analizzati, in termini di interazione tra ecosistemi, risorse e settori;
 - ii. la disponibilità di dati, e le carenze ed esigenze per nuovi dati migliorati;
 - iii. sinergie da attivare tra i progetti, i programmi e le iniziative nazionali e/o internazionali esistenti.
- i) attuazione di strategie di investimento per promuovere la commercializzazione e lo sviluppo di tecnologie da rivolgere alle tematiche connesse ai cambiamenti climatici, all'acqua e all'energia:
- i. promozione della partecipazione del settore privato e attività rivolte all'attuazione di iniziative di partenariato pubbliche e private nell'ambito del *Memorandum of Understanding*;
 - ii. i Firmatari identificheranno, promuoveranno e/o svilupperanno proposte progettuali congiunte da sottoporre, tra l'altro, all'attenzione di istituzioni finanziarie multilaterali o internazionali al fine di attivare i finanziamenti per il clima per incoraggiare lo sviluppo di tecnologie da indirizzare alle tematiche legate al clima, all'acqua e all'energia, incluse le attività connesse agli impegni fissati dalla Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC);
 - iii. valutare e condividere metodologie, dati e politiche inerenti gli schemi del mercato volontario del carbonio a livello internazionale, nazionale e regionale, con l'intento di coinvolgere le istituzioni finanziarie attraverso le attività bancarie, il mercato finanziario, gli investimenti istituzionali e il settore assicurativo.

Le attività sopra indicate, individuate nell'ambito delle aree di cooperazione, sono soggette a revisioni e modifiche da parte del Comitato Congiunto, come stabilito dall'articolo 5.(6) del Memorandum.

Attuazione e Piano finanziario

Come previsto dall'articolo 7 del Memorandum, i Firmatari valuteranno l'opportunità e il livello reciproco della copertura finanziaria necessario per l'attuazione eventuale di ognuna delle suddette attività, nelle successive riunioni del Comitato Congiunto.

A tal fine, i Firmatari approveranno un Piano Finanziario che sarà allegato a questo Piano di Lavoro con l'intento di dare priorità e selezionare quelle le attività che saranno oggetto di specifica copertura finanziaria ad opera dei Firmatari e in linea con le loro disposizioni.

I Firmatari hanno deciso di istituire un meccanismo, compatibile con i propri sistemi normativi e con le rispettive leggi, finalizzato a garantire la trasparenza delle spese, della contabilità e della verifica entro i Principi Guida del Meccanismo della Cooperazione Bilaterale, così come approvato nel corso della prima riunione del Comitato Congiunto, tenutasi a Las Vegas il 2 marzo 2017, ai sensi dell'articolo 5.(5) del *Memorandum of Understanding*.

Entrata in vigore

Il Piano di Lavoro di medio termine entrerà in vigore al momento della firma di entrambe i Firmatari.

Tale Piano di Lavoro è stato approvato e firmato a Las Vegas il 2 marzo 2017.

Il Piano di Lavoro avrà la validità di due anni e sarà soggetto a revisioni, modifiche e emendamenti da parte del Comitato Congiunto.



Nevada Governor's Office of
ECONOMIC DEVELOPMENT

**Per l'Ufficio del Governatore dello
Sviluppo Economico
dello Stato del Nevada**

Direttore del Commercio Internazionale

Kristopher Sanchez

**Per il Ministero dell'Ambiente e
della Tutela del Territorio e del
Mare
della Repubblica Italiana**

Direttore Generale

Francesco La Camera

