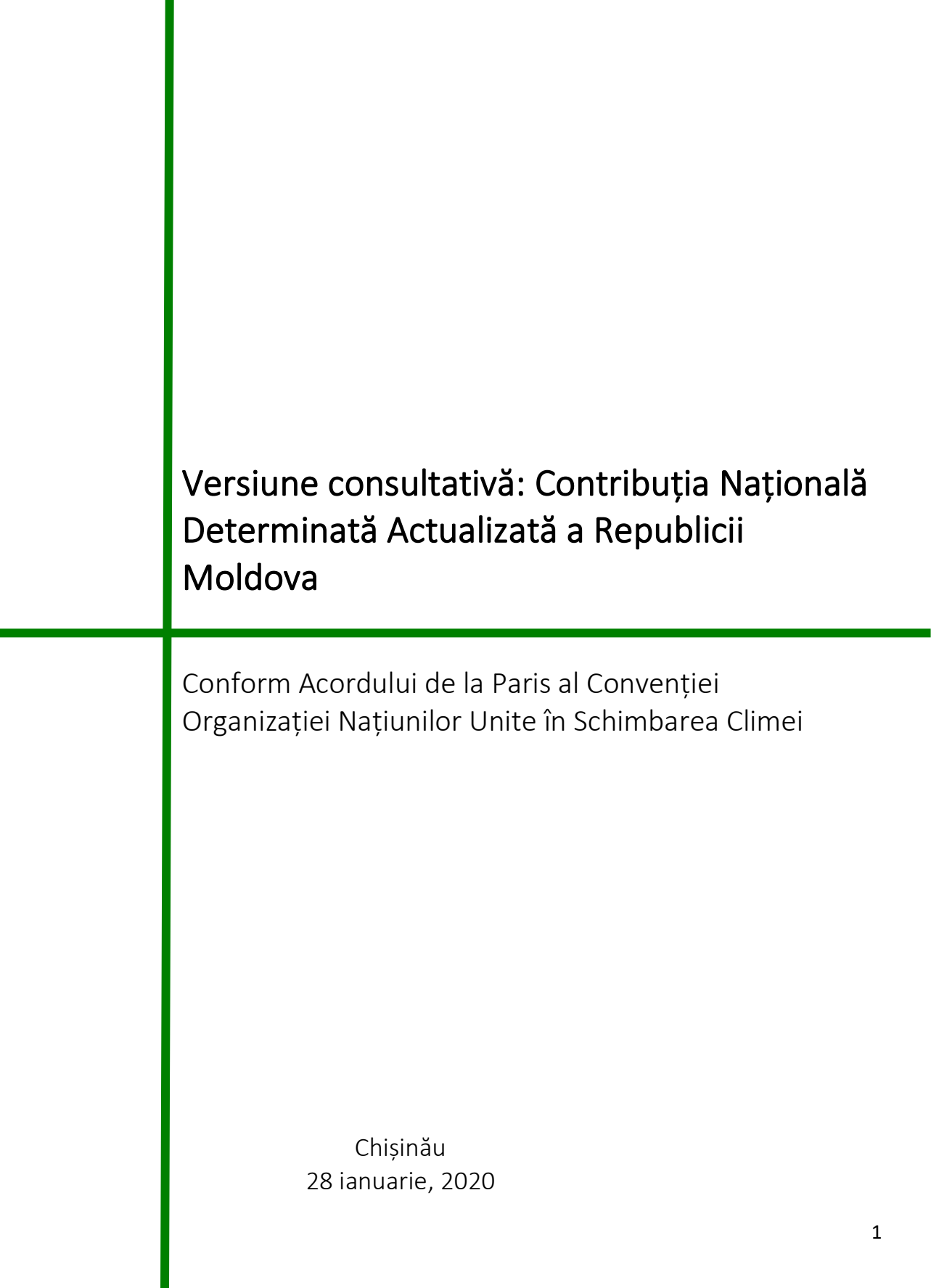




Versiune consultativă: Contribuția Națională Determinată Actualizată a Republicii Moldova

Conform Acordului de la Paris al Convenției
Organizației Națiunilor Unite în Schimbarea Climei

Chișinău
28 ianuarie, 2020

Introducere

Republica Moldova și-a asumat angajamente depline privind obiectivele Acordului de la Paris în:

- a) menținerea creșterii temperaturii medii globale la mult sub 2°C comparativ cu nivelurile preindustriale și
- b) sporirea abilității de adaptare la impacturile adverse ale schimbării climei.

În acest sens, țara a luat măsuri adecvate. Acțiunile principale în acest scop sunt incluse în Contribuția Națională Determinată (CND). Prima CND(I) a Republicii Moldova a fost prezentată la 25 septembrie 2015. Decizia 1/CP.21 prevede ca părțile a căror comunicări naționale determinate intenționate, conform Deciziei 1/CP.21, au CND(I)-uri cu termenul de până în 2030, vor comunica sau actualiza aceste documente până în 2020 și vor face acest lucru fiecare cinci ani după aceasta conform Articolului 4, alineatul 9, al Acordului de la Paris.

Urmând Articolului 7 al Acordului de la Paris și al setului de reguli agreat la CP24 de la Katowice, Republica Moldova a inclus, de asemenea, informație despre adaptare în CND actualizată, întâlnită și în cea de-a Patra Comunicare Națională, precum și în Strategia națională privind Adaptarea la Schimbarea Climei până în 2020 și în Planul de Acțiuni privind realizarea acesteia, aprobată prin Hotărârea Guvernului Nr. 1009 din 10.12.2014.

1. Atenuare

În cea de-a Doua CND (CND2), Republica Moldova intenționează să atingă obiective mai ambițioase decât în prima CND(I), (CND1). Obiectivul nou, necondiționat, care cuprinde întreaga economie a țării, prevede reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 70% în anul 2030 față de anul 1990, în loc de 64-67% asumate în CND1.

În ceea ce privește obiectivul condiționat, în loc de 78%, asumate în CND1, angajamentul de reducere exprimat mai sus ar putea fi sporit până la 88% sub nivelul 1990, cu condiția încheierii unui acord global, care ar aborda probleme importante, inclusiv privind resursele financiare la costuri reduse, transferul de tehnologii și cooperare tehnică, accesibilă tuturor, la o scară proporțională cu provocarea cauzată de schimbările climatice globale.

În urma deciziilor 1/CP.21, 4/CMA.1, 9/CMA.1, 18/CMA.1 și conform Acordului de la Paris, în continuare sunt prezentate următoarele informații cuantificabile:

A) INFORMAȚIE PRIVIND ATENUAREA

Contribuția Națională Determinată Actualizată a Republicii Moldova	
Informație cuantificabilă privind punctul de referință	
Indicator de referință	Anul de referință: 1990.
Tip de contribuție	Reducere absolută comparativ cu emisiile din anul de referință.
Informație cuantificabilă privind indicatorii de referință	Emisii totale în anul de referință: 44.9 Mt (fără FTSFTS) și 43.4 Mt (cu FTSFTS). Aceste date vor fi actualizate bianual prin prezentarea inventarului. Emisii totale în anul de referință (CND1): 43.4 Mt (fără FTSFTS) și 37.5 Mt (cu FTSFTS). Diferența observată între CND1 și CND2 în ultima perioadă se datorează tranziției complete de la Ghidul CISC revăzut în 1996 - la Ghidul CISC din 2006, dar și trecerii de la valorile PÎG incluse în IPCC AR2 la utilizarea valorilor PÎG incluse în IPCC AR4, aferente efectelor GES pentru un orizont de 100 ani, precum și din cauza recalculărilor întreprinse ca urmare a utilizării metodologiilor de nivel mai înalt, a valorilor revăzute ale factorilor de emisie specifici pentru țară și a celor implicați, a seriei de timp actualizate a datelor de activitate și a luării în considerație a unor categorii de noi emisii și sechestrări în inventarul național de GES, etc.
Obiectivul în raport cu indicatorul de referință	Republica Moldova s-a angajat să atingă un obiectiv necondiționat de 70% reducere a emisiilor sale de gaze cu efect de seră până în 2030, comparativ cu nivelurile din 1990, în loc de 64-67 enunțate ca angajament în CND1. Angajamentul de reducere a GES ar putea fi sporit până la 88 la sută, în comparație cu nivelul din 1990, în condițiile unui acord global, care ar aborda probleme importante, inclusiv accesul la resurse financiare cu costuri reduse, transferul de tehnologii și cooperarea tehnică proporțională cu provocările asociate de schimbările climatice globale. În CND1, acest angajament a fost stabilit la nivelul de 78% reducere a emisiilor GES. Astfel, conform art. 4 (3) al Acordului de la Paris, CND2 a Republicii Moldova reflectă

Contribuția Națională Determinată Actualizată a Republicii Moldova	
	cea mai înaltă ambiție posibilă și reprezintă un progres suplimentar la angajamentele asumate în CND1.
Surse de date aplicate în cuantificarea punctului (lor) de referință	Raportul Național de Inventariere: 1990-2016. Chișinău 2018 ¹ .
Circumstanțele, în care Republica Moldova și-ar actualiza valorile indicatorilor de referință	În cazul, în care apare necesitatea de a îmbunătăți calitatea Inventarului Național de GES, inclusiv prin luarea în considerație a datelor actualizate despre activități, abordări metodologice de nivel superior disponibile în Ghidul CISC din 2006, actualizarea factorilor de emisie specifici pentru țară și acțiuni de corectare după realizarea Planului de Asigurare a calității și controlului (engl. QA/QC).
Cadrul temporal și / sau perioadele de implementare:	
Cadre temporale	Angajamentul este prevăzut pentru perioada 1 ianuarie 2021 - 31 decembrie 2030. Realizarea acestuia va fi urmărită cel puțin la fiecare doi ani prin Inventarul Republicii Moldova privind emisiile și sechestrările de gaze cu efect de seră raportate ca parte din BUR-uri (din 2024 – TBR-uri) raportate Convenției.
Numărul de obiective	Un singur obiectiv anual stabilit pentru 2030.
Domeniul de aplicare și cuprinderea:	
Descrierea generală a obiectivului	Obiectivul corespunde reducerii absolute de emisii pe întreaga economie în comparație cu anul de referință. Cuprinderea geografică este aceeași cu cea a frontierelor geopolitice ale țării (inclusiv unitățile teritorial-administrative de pe malul stâng al râului Nistru). Republica Moldova intenționează să contabilizeze 100% din emisiile și sechestrările naționale nete de gaze cu efect de seră pentru anul de referință, așa cum au fost publicate în Inventarul de emisii și sechestrări de gaze cu efect de seră al Republicii Moldova, pe o bază netă.
Sectoare, gaze, categorii și sechestrări	Gazele cuprinse: toate gazele cu efect de seră care nu cad sub incidența Protocolului de la Montreal - dioxid de carbon (CO₂), metan (CH₄), oxid de azot (N₂O), hidrofluorocarburi (HFC), perfluorocarburi (PFC), hexafluorură de sulf (SF₆), trifluorură de azot (NF₃). Sectoarele cuprinse: energie; procese industriale și utilizarea produselor (PIUP); agricultură; utilizarea terenurilor, schimbarea utilizării terenurilor și silvicultură (FSTS); și deșeuri. Atât categoriile de emisii și sechestrări antropice, cât și sectoarele luate în considerație sunt cuprinse în categoriile și sectoarele aferente Ghidului de Inventariere al Comisiei Interguvernamentale privind Schimbările Climatice (CISC). Republica Moldova a ținut cont de punctul 31 literele (c) și (d) din Decizia 1/CP.21;

¹ Disponibil la <<http://www.clima.md/lib.php?l=ro&idc=82&>>

Contribuția Națională Determinată Actualizată a Republicii Moldova	
	Sechestrări de carbon: n / a.
Beneficii asociate de atenuare din acțiuni de adaptare	Republica Moldova și-a definit prioritățile de adaptare pe sectoare și măsuri, după cum urmează: Agricultură: Gestionarea durabilă a solului (agricultura conservativă, de precizie, agricultura ecologică etc.); Promovarea sistemelor eficiente de irigare; Promovarea diversității și rezistenței culturilor agricole; Creșterea securității alimentare; Promovarea sistemelor integrate de alimente, apă și energie într-o agricultură inteligentă și rezistentă la schimbările climatice. Resurse de apă: Evaluarea resurselor, sporirea aprovizionării cu apă și gestionarea eficientă a cererii de apă, ținând cont de aspecte sociale și de gen; Gestionarea evenimentelor climatice extreme (inundații, secete); Tratarea și reutilizarea eficientă a apei. Silvicultură: Împădurire / reîmpădurire, promovarea abordării ecosistemice în adaptarea pădurilor la schimbarea climei; Promovarea practicilor agro-forestiere și silvo-pastorale; Gestionarea durabilă a pădurilor și a serviciilor ecosistemice; Restaurarea materiei organice în pășunile degradate. Sănătate: Îmbunătățirea serviciilor de sănătate pentru grupurile vulnerabile ale populației; Îmbunătățirea infrastructurii spitalelor pentru funcționare la standarde „ecologice”; Prevenirea, avertizarea timpurie, gestionarea și depășirea impactului evenimentelor climatice extreme (valuri de căldură și de frig, inundații). Transport: Infrastructură urbană rezilientă pentru a reduce expunerea la riscurile climatice; Sporirea rezistenței climatice a infrastructurii de transport (drumuri, poduri, viaducte, căi ferate, linii de cale ferată); Adoptarea codurilor și standardelor de reziliență climatică; Accesul populației rurale la un sistem rutier rezistent la climă, care ține cont de aspectele sociale, de vârstă și de gen. Energie: Promovarea interacțiunii apă-energie-sol cu sursele regenerabile de energie; Protecția climatică a infrastructurii sistemului energetic; Asigurarea funcționării infrastructurii energetice în orice condiții climatice. Priorități intersectoriale: Îmbunătățirea rezistenței comunităților Republicii Moldova la efectele adverse ale schimbării climei, ținând cont de aspectele sociale și de gen. Majoritatea acțiunilor de adaptare specificate în sectoarele Agricultură, Silvicultură, Transport și Energie au un impact iminent asupra atenuării. Însă, evaluarea unor astfel de beneficii pozitive și negative asociate nu se realizează, deoarece în prezent nu există metodologii adecvate. Ar putea fi aplicate metodologiile CDM, dar acestea iau prea mult timp și necesită mai multe resurse umane, care sunt insuficiente în condițiile actuale ale țării, pe când metodologiile naționale proprii nu au fost încă elaborate. Totuși, deși este prematur de a determina beneficiile de atenuare ale acțiunilor de adaptare în scopuri de proiecție, țara raportează și va continua să raporteze date și informații despre beneficiile cuantificate ale acțiunilor de adaptare în CN-uri și BUR-uri, în conformitate cu Hotărârea Guvernului Nr. 1277 din 26.12.2018 privind instituirea și funcționarea Sistemului național de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și a altor informații relevante pentru schimbarea climei,

Contribuția Națională Determinată Actualizată a Republicii Moldova	
	respectând astfel cerințele de transparență și cerințele privind prevenirea contabilizării duble a emisiilor de GES.
Procese de planificare	
Informație generală privind procesele de planificare	CND2 a fost elaborată pe baza BUR2 (2019) și reflectă rezultatele măsurilor de atenuare din acest ultim document, care au fost discutate pe larg cu toți actorii naționali (autorități centrale și locale, instituții academice, ONG-uri, sectorul privat etc.) în perioada 2017-2018. În 2020, versiunea de proiect a CND2 a fost supusă unor consultări suplimentare și a fost acceptată în final într-o versiune, care a inclus sugestii ale autorităților centrale și locale și ale publicului cu luarea în considerație a dimensiunii de gen. Circumstanțe naționale: <i>Geografie</i> - Republica Moldova este situată în partea centrală a Europei, în nord-vestul Balcanilor, între România și Ucraina; <i>Climă</i> - Temperatura medie anuală a aerului variază între 8 și 10 °C în toată țara. Temperatura maximă este de 42°C, iar temperatura minimă atinge -35°C. Probabilitatea vânturilor cu viteze de peste 10 m/s este de 6-10%. Perioada caldă cuprinde aproximativ 190 de zile. <i>Suprafață</i> – 33.846 km²; <i>Populație</i> - 3.551 milioane (2017), dintre care 57.3% sunt rezidenți din mediul rural, iar 42.7% - urban; femeile reprezintă 51.8%, iar bărbații - 48.2%; <i>Tipuri de climă</i> - continental temperată, caracterizată prin ierni relativ blânde cu puțină zăpadă, veri lungi, calde și umiditate joasă; <i>Profilul emisiilor de GES</i> - 3.5 t echivalent CO₂ / cap de locuitor, ponderea emisiilor de GES din Republica Moldova în totalul emisiilor globale este de 0.026%; <i>Sectoare cheie emițătoare</i> - Energie - 68.1%, inclusiv 31.0% - industriile energetice și 16.3% - transport; agricultură - 16.7%; <i>Riscuri climatice cheie</i> - secete și inundații, creșterea temperaturii medii anuale, distribuția inegală a precipitațiilor; <i>Sectoare vulnerabile</i> - Agricultură, Sănătate, Apă, Silvicultură, Transport, Energie; <i>Autoritate Națională Desemnată</i> - Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului. <i>Economie</i> - PIB: PPP 6,489.7 USD pe cap de locuitor; creșterea economică medie anuală a fost de 4.5%; în clasamentul competitivității globale, Moldova a ocupat locul 89 din 137 de țări în 2017-2018, mai jos decât majoritatea țărilor din regiune și dintre țările CSI. <i>Ponderea populației aflate sub nivelul național al sărăciei</i> (% din populație) - 9.6% (2015). <i>Gen</i> - În medie, femeile câștigă în continuare o remunerație cu 12% mai mică decât bărbații. Cea mai mare diferență de remunerație între femei și bărbați a fost înregistrată în sectoarele: informație și comunicare (-23%), industrie (-18.3%), artă, recreare și odihnă (-15.1%). Cadrul legal național privind egalitatea între femei și bărbați este în conformitate cu standardele internaționale de gen. Cele mai bune practici și experiența în elaborarea CND: - Experiența acumulată în timpul elaborării și aprobării primei CND a servit ca punct principal de reper în elaborarea și promovarea CND2; - Formularea CND2 s-a realizat în cadrul și sub conducerea Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului cu susținere financiară din partea Uniunii Europene și a Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare în cadrul proiectului EU4Climate; - Prima versiune de proiect a CND2 a fost postată pentru comentarii pe www.clima.md, și a fost discutată în cadrul unui atelier național de consultări,

Contribuția Națională Determinată Actualizată a Republicii Moldova	
	la care au fost invitate toate părțile interesate relevante, inclusiv reprezentanți ai mediului academic, organizațiilor societății civile, entităților private, asociațiilor de afaceri; - Se planifică că obiectivele CND2 vor fi atinse prin noua Strategie de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2030 și Planul de Acțiuni pentru implementarea acesteia aprobată prin Hotărârea Guvernului Nr. 1470 din 30.12.2016 (ea va fi actualizată până la sfârșitul anului 2020 pentru a incorpora angajamentele mai ambițioase ale CND2); - Se prevede că ținta necondiționată a CND2 va fi atinsă prin implementarea unor stimulente eficiente, redirectionând investițiile publice către activități cu intensitate redusă de emisii. - În ceea ce privește obiectivul condiționat al CND2, se planifică susținere financiară de la donatorii relevanți, în mare parte de la Fondul Verde pentru Clima (FCV). În prezent, Programul de țară al Republicii Moldova pentru angajarea cu FCV pentru anii 2019-2024 este în curs de aprobare. La moment are loc o evaluare cuprinzătoare a capacităților, necesităților financiare și tehnologice ale țării pentru a implementa un șir de măsuri spre atenuarea emisiilor de GES și adaptarea la schimbările climatice. - Ținând cont de lacunele și barierele existente în implicarea sectorului privat în investiții climatice, urmează să fie elaborat un set de măsuri pentru a oferi consolidarea capacităților și asistență tehnică sectorului privat din Moldova.
Integrare economică regională	Republica Moldova a semnat Acordul de Asociere cu Uniunea Europeană în 2014, prin care țara s-a angajat, de asemenea, să-și alinieze politicile în schimbarea climei la cele ale UE. Acordul cuprinde prevederi obligatorii, documente de reglementare și aranjamente de cooperare mai largi în toate sectoarele de interes, inclusiv în cele legate de reducerea emisiilor de GES și adaptare la schimbarea climei. Cooperarea are loc conform planurilor de acțiuni, ultimul plan de acțiuni aprobat fiind pentru anii 2016-2019. În 2010, a fost semnat un protocol privind aderarea Republicii Moldova la Comunitatea Energetică Europeană, care permite țării să devină un membru activ al pieței energetice regionale și europene, obligând statul să-și alinieze legislația națională în domeniul energiei cu acquis-ul comunitar. Prioritatea esențială pentru anul 2019 a fost adoptarea obiectivelor pentru 2030 în domeniul energiei regenerabile, eficienței energetice și reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră în Comunitatea Energetică prin transpunerea pachetului recent privind energia curată al UE pentru membrii Comunității Energetice. Republica Moldova participă la Programul Transnațional Dunărea, acesta având ca obiectiv principal promovarea inovației și antreprenoriatului, păstrarea patrimoniului natural și cultural al regiunii Dunărea, îmbunătățirea conectivității și susținerea tranziției la o economie cu emisii reduse de carbon.
Rezultatele evaluării globale (stocktake)	Conform Acordului de la Paris, articolul 14, alineatul (2), Conferința Părților care servește ca reuniune a Părților la Acord va întreprinde prima sa acțiune globală de evaluare (stocktake) în 2023 și la fiecare cinci ani după aceasta, cu excepția cazului, în care Conferința Părților, care servește ca reuniune a părților la acord, va decide altfel. Astfel că, Republica Moldova nu a fost în măsură să aștepte să facă uz de evaluarea

Contribuția Națională Determinată Actualizată a Republicii Moldova	
	(stocktake) globală în pregătirea CND2 a țării.
Ipoteze și abordări metodologice, inclusiv cele pentru estimarea și contabilizarea emisiilor antropice a gazelor cu efect de seră și, după caz, a sechestrărilor:	
Ipoteze cheie și abordări metodologice	Valori aplicate: Republica Moldova intenționează să folosească valorile potențialului de încălzire globală (PÎG) de 100 de ani pentru a calcula valorile totale în echivalent CO₂. Republica Moldova intenționează să raporteze totalul emisiilor folosind valorile celui de-al Cincilea Raport de Evaluare al CISC (IPCC) și va ține cont de actualizările viitoare ale valorilor PÎG efectuate de către CISC. Metodologii de estimare a emisiilor: Ghidul CISC 2006 (IPCC2006). Abordarea de contabilizare pentru agricultură, silvicultură și alte utilizări ale terenurilor: Republica Moldova intenționează să includă toate categoriile de emisii pe surse și eliminări prin sechestrare, precum și toate rezervele și gazele, așa cum e raportat în Inventarul Național al Emisiilor gazelor cu efect de seră și al sechestrărilor; să contabilizeze sectorul funciar folosind o abordare net-net; și să utilizeze o „abordare de producție” pentru a contabiliza produsele din lemn recoltate, în conformitate cu ghidul CISC. Republica Moldova poate, de asemenea, să excludă emisiile provenite din perturbări naturale, conform recomandărilor disponibile ale CISC. În estimarea emisiilor și sechestrărilor în sectorul funciar există provocări legate de colectarea datelor materiale, precum și provocări metodologice. Conform bunelor practici CISC, Republica Moldova va continua să-și îmbunătățească raportarea privind gazele cu efect de seră din sectorul FTS/FTS, ceea ce va implica o actualizare a metodologiilor proprii. Contribuția mecanismelor internaționale: Republica Moldova poate utiliza mecanisme bilaterale, regionale și internaționale de piață pentru a-și atinge obiectivul condiționat pentru 2030, cu condiția aplicării unor sisteme robuste, prin care s-ar furniza reducerile reale și verificate de emisii. Însă, conform raportului de evaluare al UE privind realizarea Acordului de Asociere UE-Republica Moldova din 2016, implementarea schemei UE de comercializare a emisiilor în Moldova va fi posibilă doar atunci când se va stabili data aderării Republicii Moldova la UE. Angajamentul necondiționat din CND2 va fi îndeplinit prin acțiuni interne, deși ar fi necesară asistență pentru implementarea eficientă, din punct de vedere a costurilor. Pentru a preîntâmpina contabilizarea dublă a emisiilor de GES, în 2019 a fost instituit un sistem național robust de MRV adecvat (HG Nr. 1277 din 26.12.2018). Acesta cuprinde, de asemenea, emisiile GES din bunchere internaționale și din proiecte CDM, asigurând, totodată, o reducere reală și verificată a emisiilor.
Contabilizarea emisiilor antropice a gazelor cu efect de seră și a sechestrărilor	La contabilizarea emisiilor antropice și a sechestrărilor de gaze cu efect de seră incluse în CND2, recomandările Grupului de Lucru Ad hoc, în conformitate cu Decizia 1/CP.21, paragraful 31, vor fi utilizate imediat ce vor fi publicate oficial. Însă, dacă aceste recomandări vor fi considerate ex post în raport cu termenul obiectivului CND și, ținând cont de faptul că obiectivul CND2 a RM se referă la anul 2030, iar în cinci ani ar trebui aprobată o nouă CND pentru țară, recomandările specificate pot să nu fie aplicabile față de CND2 a RM. Până atunci, Ghidul CISC 2006 va fi aplicat pentru contabilizarea emisiilor și sechestrărilor antropice de gaze cu efect de seră.

Contribuția Națională Determinată Actualizată a Republicii Moldova	
Contabilizarea cu privire la implementarea politicilor și măsurilor sau strategiilor	CND2 a RM stabilește ținte absolute de reducere a emisiilor la nivelul întregii economii până în anul 2030 comparativ cu 1990, dar nu obiective pe politici, măsuri sau strategii concrete. Totuși, Republica Moldova raportează în CN-e și BUR-uri măsurile incluse în acțiunile adecvate preconizate pentru a atinge obiectivele CND ale țării. La descrierea măsurilor este considerat, de asemenea, stadiul de realizare a acestora. Prin urmare, aceste informații pot servi drept sursă pentru urmărirea implementării măsurilor.
Cum consideră Republica Moldova că Contribuția Națională Determinată este echitabilă și ambițioasă, având în vedere circumstanțele naționale:	
Echitatea și ambiția	În urma Apelului la Acțiuni de la Talanoa², lansat de președinții CP 23 și CP 24, Republica Moldova și-a elaborat o CND2 mai ambițioasă decât CND1 și și-a declarat obiectivul de reducere până în 2030 a emisiilor de gaze cu efect de seră cu 70% sub nivelul din 1990 într-un scenariu necondiționat, în loc de 64-67%, demonstrând astfel alinierea sa la mecanismul de reducere a GES mai ambițioasă (Ratchet up) al Acordului de la Paris. Un alt argument, care dovedește stabilirea unei CND a țării mai ambițioase se referă la aplicarea unor obiective de reducere a emisiilor în valori absolute, măsurate la nivelul întregii economii (în conformitate cu articolul 4 alineatul (4) al Acordului de la Paris), ceea ce asigură atingerea Țintelor în cauză într-un mod relevant, complet, consecvent, transparent și precis. Angajamentele naționale sunt în concordanță cu nivelul emisiile trasate pentru anul 2050, care corespund menținerii încălzirii globale sub 2°C în comparație cu nivelurile preindustriale. Merită de menționat că considerentele de echitate din perspectiva națională includ un șir de aspecte. Totodată, niciun indicator, luat separat, nu poate reflecta cu exactitate echitatea sau o distribuție echitabilă la nivel global a eforturilor țărilor. Este important de menționat, de asemenea, că schimbarea continuă a circumstanțelor țării trebuie reflectată prin considerentele de echitate, după cum urmează: • Responsabilitatea este reflectată prin nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră din trecut, prezent și viitor ale țării. În acest sens, se cere luarea în considerație a emisiile totale, precum și emisiile pe cap de locuitor. Responsabilitatea Republicii Moldova în fața emisiilor globale de gaze cu efect de seră este mică. În 2016, Republica Moldova a emis 14.6 Mt pe an (fără FTSFTS) și 13.7 Mt pe an (cu FTSFTS), ceea ce reprezintă mai puțin de 0.026% din emisiile actuale din lume. În 2016, emisiile totale și nete pe cap de locuitor au fost cu aproape 50% mai mici decât media mondială (4.1 t echivalent CO₂ pe cap de locuitor, comparativ cu 6.8 t echivalent CO₂ pe cap de locuitor, respectiv 3.9 t echivalent CO₂ pe cap de locuitor, comparativ cu 7.4 t echivalent CO₂ pe cap de locuitor). De asemenea, Republica Moldova are un nivel scăzut al emisiilor istorice, de aproximativ 0.05 la sută (fără FTSFTS) și / sau de aproximativ 0.04 la sută (cu FTSFTS) din emisiile globale, pornind cu anul 1990.

² Talanoa Call for Action (By the Presidents of COP 23 and COP 24).

<<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Talanoa%20Call%20for%20Action.pdf>>

Contribuția Națională Determinată Actualizată a Republicii Moldova

	- Capacitatea de a contribui la soluționarea problemei schimbărilor climatice este strâns legată de capacitatea de a investi în măsuri adecvate de atenuare. Adică, din considerentele de echitate, aspectul de capacitate ține de nivelul de creștere al PIB-ului și de PIB pe cap de locuitor. În acest context, merită de menționat că, în perioada 1990-2017, PIB-ul real s-a diminuat în Republica Moldova cu 23%, de la 9.964 până la 7.686 miliarde USD 2010, în timp ce PIB-ul real pe cap de locuitor a scăzut cu 2.9 la sută, de la 2.278 până la 2.212 USD 2010³. - Potențialul de atenuare și costurile de reducere a emisiilor sunt alte aspecte de bază în examinarea unei contribuții echitabile a țării. Indicele intensității gazelor cu efect de seră („emisiile de CO₂ pe PIB”) au scăzut considerabil în perioada 1990-2016 în Republica Moldova, de la 4.5 până la 2.0 kg CO₂ pe unitate PIB real în USD 2010 (fără FTSFTS), sau de 2.2 ori; și, de la 4.4 până la 1.9 kg CO₂ pe unitate PIB real USD 2010 (cu FTSFTS), sau, respectiv, de 2.3 ori. Aceste valori sunt totuși printre cele mai ridicate dintre economiile în tranziție din Europa Centrală și de Est și dezvăluie un potențial ridicat de atenuare al Republicii Moldova în ceea ce privește atingerea Țintelor sale de reducere a emisiilor de GES. Dar, pentru a atinge obiectivul condiționat de reducere cu până la 88 la sută a emisiilor sale de gaze cu efect de seră până în 2030, comparativ cu nivelurile din 1990, este necesar un sprijin financiar internațional corespunzător egal cu aproximativ 5 miliarde dolari SUA, adică aproximativ 500 de milioane USD pe an până în 2030; sprijinul în cauză va fi unul suplimentar alocărilor interne pentru acoperirea costurilor necesare reducerii emisiilor. Acest sprijin va permite ajustarea traseului de dezvoltare al Republicii Moldova către o economie cu emisii reduse de carbon, țara înaintând astfel către decuplarea progresivă a emisiilor de carbon de creșterea economică și asigurarea unui nivel decent al PIB-ului real pe cap de locuitor, echivalent cu 4.072 USD / pe cap de locuitor către 2030, care va constitui, totuși, doar aproximativ o zecime din media pe UE 28, egală conform proiecțiilor cu 43.244 USD / cap de locuitor⁴ în 2030. După cum s-a menționat mai sus, alături de sprijinul financiar internațional necesar acoperirii costurilor pentru reducerea emisiilor, țara va avea nevoie, de asemenea, de asistență sub formă de transfer de tehnologii și de consolidare a capacităților.
Modul în care Contribuția Națională Determinată contribuie la realizarea obiectivului convenției, după cum e prevăzut în Articolul 2	
Contribuția spre atingerea obiectivului	Republica Moldova își asumă angajamentul să reducă emisiile de GES în scenariul său necondiționat de la 43.4 Mt (cu FTSFTS) în 1990 până la 12.8 Mt în 2030, adică de 3.4 ori mai puțin pe o durată de 40 de ani, contribuind astfel la stabilizarea

³ United States Department of Agriculture Economic Research Center International Macroeconomic Data Set: (Setul de Date Macroeconomice Internaționale al Centrului de Cercetări Economice al Ministerului Agriculturii al SUA) <<http://www.ers.usda.gov/data-products/international-macroeconomic-data-set.aspx>>.

⁴ United States Department of Agriculture Economic Research Center International Macroeconomic Data Set: : (Setul de Date Macroeconomice Internaționale al Centrului de Cercetări Economice al Ministerului Agriculturii al SUA) <<http://www.ers.usda.gov/data-products/international-macroeconomic-data-set.aspx>>.

Contribuția Națională Determinată Actualizată a Republicii Moldova	
Convenției cum e prevăzut în Articolul 2 al acesteia	concentrațiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă la un nivel, care ar împiedica interferențele antropice periculoase cu sistemul climatic și care ar asigura ca producția alimentară a țării să nu fie periclitată și care ar permite o dezvoltare economică durabilă.
Contribuția la prevederea din Articolul 4, alineatul 1, al Acordului de la Paris.	În perioada 2000-2010, Republica Moldova a înregistrat în medie o creștere a emisiilor GES cu aproximativ 3.4% / an, în timp ce în ultima perioadă, 2010-2016, - doar un spor de 0.12%. Totodată, în aceeași perioadă s-a constatat o creștere a PIB-ului pe cap de locuitor de 6.1% / an, ceea ce dovedește clar intenția țării de a atinge maximul emisiilor de GES cât mai curând posibil și într-o manieră de dezvoltare durabilă, după care să efectueze reduceri adecvate în conformitate cu cele mai bune rezultate științifice disponibile, pentru a contribui la realizarea la nivel global, a unui echilibru între emisiile antropice a gazelor cu efect de seră pe surse și sechestrării lor, pe baze echitabile și în contextul dezvoltării durabile și al eforturilor de eradicare a sărăciei, nivelul căreia, conform calculelor, ar fi de 9 % în 2015, în timp ce percepția subiectivă a acestui indicator de către populație este de 37% ⁵ . Picul emisiilor țării va fi stabilit în noua strategie de dezvoltare cu emisii reduse până în anul 2050, care urmează a fi elaborată în perioada 2020-2021 și aprobată până în noiembrie 2022, conform proiectului Planului de Acțiuni al Guvernului pentru perioada 2020-2023 aprobat prin Hotărârea Guvernului Nr. 636 din 11 decembrie 2019.

B) CLARIFICAREA INFORMAȚIEI PRIVIND ASPECTELE DE ATENUARE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Ponderea Republicii Moldova în emisiile globale de gaze cu efect de seră este mai mică de 0.026%. În 2016, emisiile totale și nete de gaze cu efect de seră din Republica Moldova au fost de 13.7 Mt (cu FTSFTS) și 14.6 Mt (fără FTSFTS) (a se vedea, Tabelul 1), iar emisiile totale și nete pe cap de locuitor au constituit aproape jumătate din media mondială (3.9 t echivalent CO₂ / capita față de 7.4 t echivalent CO₂ / capita și 4.1 t echivalent CO₂ / capita față de 6.8 t echivalent CO₂ / capita, respectiv).

Tabelul 1: Tendințe privind emisiile de gaze cu efect de seră și sechestrările în Republica Moldova în perioada 1990-2016, Mt echivalent CO₂

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016
1. Energie	36.611	12.157	7.289	9.249	10.195	10.064	9.927
2. PIUP	1.572	0.451	0.314	0.592	0.592	0.784	0.762
4. Agricultură	5.221	3.603	2.481	2.578	2.255	2.091	2.428
5. FTSFTS	-1.528	-1.869	-1.881	-1.411	-0.962	-0.902	-0.920
6. Deșeuri	1.515	1.595	1.542	1.429	1.483	1.431	1.460
Total (fără FTSFTS)	44.919	17.806	11.626	13.848	14.526	14.370	14.578
Net (cu FTSFTS)	43.391	15.937	9.745	12.437	13.564	13.468	13.658

În 2016, aproximativ 72.7% din totalul emisiilor naționale directe de GES proveneau din sectorul energetic. Alte surse directe relevante de GES au provenit din sectorul agriculturii (17.8% din total), sectorul deșeurilor (10.7% din total) și sectorul proceselor industriale și utilizarea

⁵ Concept Note on the National Development Strategy "Moldova 2030" (Notă de Concept privind Strategia Națională de Dezvoltare "Moldova 2030"), <<http://cancelaria.gov.md/ro/apc/nota-de-concept-privind-viziunea-strategiei-nationale-de-dezvoltare-moldova-2030>>

produselor (5.6% din total). Ponderea sectorului Folosirea terenurilor, schimbarea folosirii terenurilor și silvicultură este de 6.7% (a se vedea Figura 1).

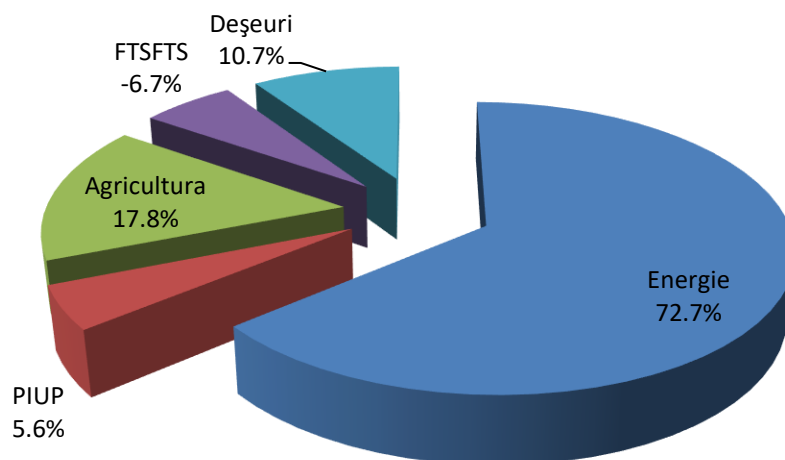


Figura 1: Structura emisiilor totale de GES din Republica Moldova pe sectoare în 2016

În comparație cu nivelul din anul 1990, către 2016, emisiile de GES din Republica Moldova erau cu 68.5% sub nivelurile celor din anul 1990 (a se vedea Figura 2).

Din Tabelul 2, observăm că această reducere a emisiilor de GES din ultimii 27 de ani este în concordanță deplină cu reducerea valorii unor indicatori socio-economici importanți: numărul populației a scăzut cu 11.9 la sută, PIB - cu 27.7 la sută, intensitatea GES ($\text{CO}_2\text{eq} / \text{PIB}$) - cu 55.1 la sută, consumul de energie electrică - cu 54.3 la sută, consumul de căldură - cu 82.7 la sută, în timp ce consumul de resurse energetice primare a scăzut cu 73.5 la sută.

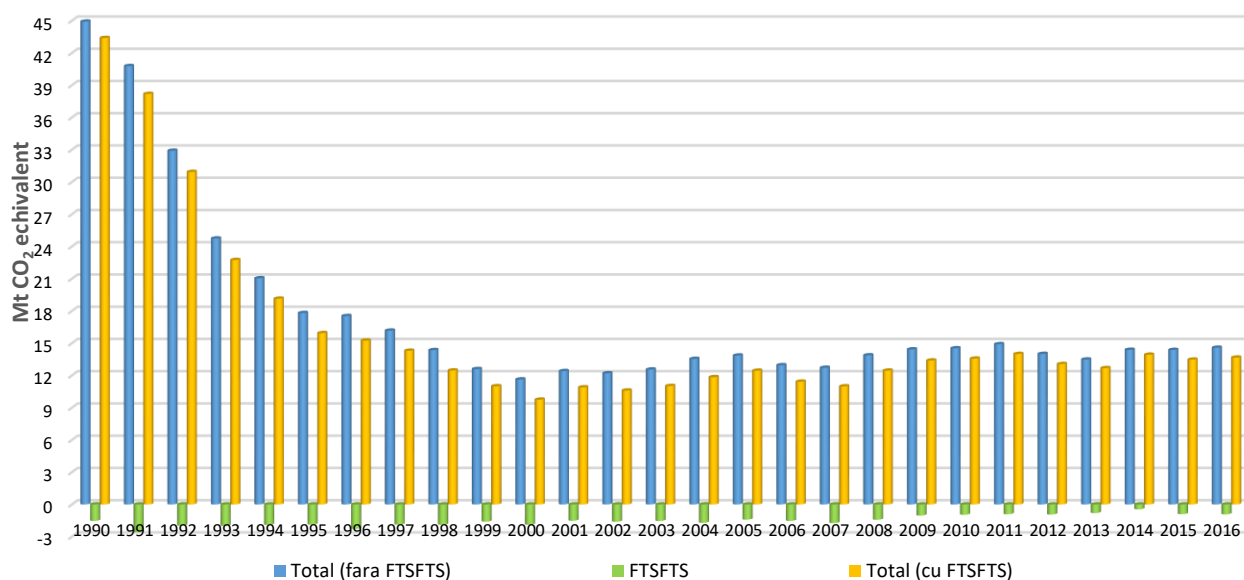


Figura 2: Tendințe privind emisiile de gaze cu efect de seră și a sechestrărilor din Republica Moldova în perioada 1990-2016, Mt echivalent CO₂

Tabelul 2: Emisiile totale de GES ale Republicii Moldova și variabilele asociate, 1990-2016

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016
Populație, milioane locuitori	4.362	4.348	4.304	3.940	3.938	3.885	3.844
Schimbare comparativ cu 1990, %		-0.3	-1.3	-9.7	-9.7	-10.9	-11.9
Schimbare inter-anuală, %		-0.06	-0.20	-1.75	-0.01	-0.27	-1.06
Emisii GES totale (fără FTSFTS) , Mt CO₂ ech	44.919	17.806	11.626	13.848	14.526	14.37	14.578
Schimbare comparativ cu 1990, %		-60.4	-74.1	-69.2	-67.7	-68.0	-67.5
Schimbare inter-anuală, %		-16.89	-8.17	3.56	0.96	-0.22	1.45
GES per capita, tone pe persoană	10.3	4.1	2.7	3.5	3.7	3.7	3.8
Schimbare comparativ cu 1990, %		-60.2	-73.8	-65.9	-64.2	-64.1	-63.2
Schimbare inter-anuală, %		-16.84	-7.99	5.41	0.97	0.06	2.53
PIB, miliarde USD 2010	10.133	3.995	3.524	4.961	5.812	7.038	7.327
Schimbare comparativ cu 1990, %		-60.6	-65.2	-51.0	-42.6	-30.5	-28.9
Schimbare inter-anuală, %		-16.99	-2.48	7.08	3.22	3.90	4.11
Intensitate GES, kg CO₂ ech /USD 2010	4.4	4.5	3.3	2.8	2.5	2.0	2.0
Schimbare comparativ cu 1990, %		0.5	-25.6	-37.0	-43.6	-53.9	-55.1
Schimbare inter-anuală, %		0.11	-5.84	-3.29	-2.19	-3.96	-2.55
Energie importată, milioane tce	16.703	5.109	2.535	3.123	2.59	2.522	2.597
Schimbare comparativ cu 1990, %		-69.4	-84.8	-81.3	-84.5	-84.9	-84.5
Schimbare inter-anuală, %		-21.09	-13.08	4.26	-3.67	-0.53	2.97
Energie consumată, milioane tce	15.054	5.085	2.647	3.257	3.761	3.832	3.989
Schimbare comparativ cu 1990, %		-66.2	-82.4	-78.4	-75.0	-74.5	-73.5
Schimbare inter-anuală, %		-19.51	-12.24	4.23	2.92	0.37	4.10
Energie electrică produsă, miliarde kWh	15.69	6.168	3.624	4.225	6.115	6.05	5.852
Schimbare comparativ cu 1990, %		-60.7	-76.9	-73.1	-61.0	-61.4	-62.7
Schimbare inter-anuală, %		-17.03	-10.09	3.12	7.67	-0.21	-3.27
Energie electrică consumată, miliarde kWh	11.426	7.022	4.51	5.838	5.257	5.455	5.227
Schimbare comparativ cu 1990, %		-38.5	-60.5	-48.9	-54.0	-52.3	-54.3
Schimbare inter-anuală, %		-9.28	-8.47	5.30	-2.07	0.74	-4.18
Energie termică produsă, milioane Gcal	22.212	9.827	4.986	5.324	4.600	3.979	4.125
Schimbare comparativ cu 1990, %		-55.8	-77.6	-76.0	-79.3	-82.1	-81.4
Schimbare inter-anuală, %		-15.05	-12.69	1.32	-2.88	-2.86	3.67
Energie termică consumată, milioane Gcal	20.983	8.796	4.501	4.765	3.988	3.473	3.628
Schimbare comparativ cu 1990, %		-58.1	-78.5	-77.3	-81.0	-83.4	-82.7
Schimbare inter-anuală, %		-15.96	-12.54	1.15	-3.50	-2.73	4.46

Reducerea semnificativă a nivelului indicatorilor socio-economici în perioada 1990-2016 este o consecință a proceselor profunde de transformare obișnuite în timpul tranziției de la o economie centralizată la o economie de piață, mai exact după destrămarea Uniunii Sovietice și declararea Independența Republicii Moldova la 27 august 1991.

Țara a fost clasată printre țările cu venituri joase-medii în 1990, iar în prezent este una dintre țările cu cele mai mici venituri din Europa. Anumite scheme de declin economic au fost înregistrate înainte de 1991, dar separarea de URSS a accelerat considerabil procesul.

Nivelul PIB a fost în scădere continuă în perioada 1990 - 2000 inclusiv, când acesta s-a redus până la 65% din nivelul anului 1990. Au existat numeroase motive ale colapsului economic. În primul rând, țara fusese complet integrată în sistemul economic al URSS, iar independența a dus, printre altele, la stoparea oricăror subvenții sau transferuri de numerar de la guvernul centralizat. În al doilea rând, sfârșitul erei sovietice cu legăturile sale comerciale bine stabilite a dus la apariția unui număr mare de obstacole în calea circulației libere a mărfurilor și la restricții de acces introduse de piețele emergente. În al treilea rând, lipsa resurselor energetice interne și

a materiei prime în țară a contribuit considerabil la dependența puternică a țării de alte foste republici sovietice.

Această dependență a afectat capacitatea consumatorilor de a achita energia utilizată datorită creșterii prețurilor la resursele energetice (de ex., din 1997 până în 2014, tariful la gaze naturale a crescut de 13.0 ori; tariful la energie electrică a crescut de 6.6 ori; prețurile la benzină, motorină și gaze lichefiate a crescut de 1.9 ori), în condițiile, în care aproximativ 95% din resursele energetice erau importate. Pe de altă parte, fără aplicarea politicilor de subvenționare încrucișată, prețurile actuale la energie au încurajat populația să ia măsuri serioase de eficiență energetică în Republica Moldova, ceea ce a condus la o scădere semnificativă a intensității energetice, care s-a diminuat din 2000 cu o medie anuală de 4.5%.

În plus, în perioada 2000-2016, PIB-ul real a crescut cu 107.9 la sută, de la 3.524 până la 7.327 miliarde USD 2010, în timp ce PIB-ul real pe cap de locuitor a crescut cu 132.8 la sută, de la 818.8 până la 1,906.1 USD 2010. Creșterea considerabilă a PIB-ului real realizată începând cu anul 2000 pare să arate că economia se dezvoltă în cele din urmă în direcția corectă, deși trebuie de menționat că în 2016 PIB-ul real a atins doar 72.3% din nivelul anului 1990. De menționat că, în perioada 2000 - 2016, consumul de energie electrică a crescut în Republica Moldova cu 15.9%; consumul de căldură a scăzut cu 19.4 la sută, consumul de resurse energetice primare a crescut cu 50.7 la sută; în timp ce intensitatea GES (ech. CO₂ / PIB) a scăzut în aceeași perioadă cu 39.7 la sută, prezentând primele semne de decuplare a creșterii economice de creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră, cu 25.4% în perioada 2000-2016 (a se vedea Figura 3).

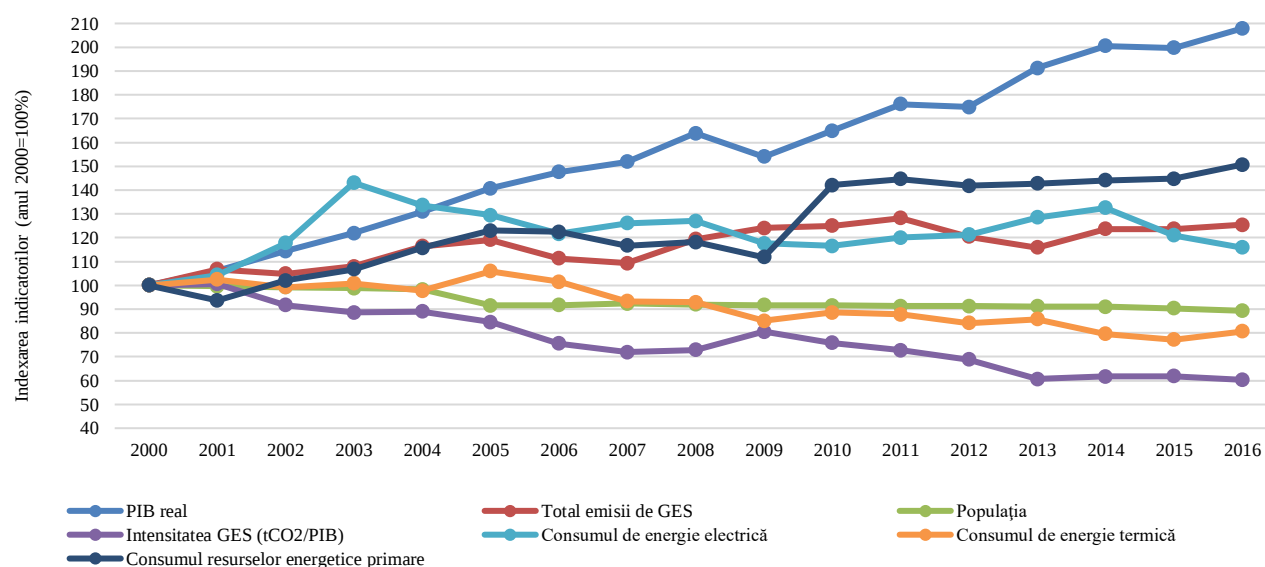


Figura 3: Trenduri în emisiile totale de GES și variabilele asociate în Republica Moldova în perioada 2000-2016

Cadrul politicilor de atenuare

În 2015, Republica Moldova a prezentat la Conferința de la Paris (COP21, 2015) prima sa CND(I). La 24 martie 2017 a fost publicată Strategia de Dezvoltare cu Emisii Reduse (SDER) până în anul 2030 și Planul de acțiuni pentru realizarea acesteia, aprobat prin Hotărârea Guvernului Nr. 1470 din 30.12.2016, intrată în vigoare în martie 2017, care vizează atingerea obiectivelor CND1. Acordul de la Paris a fost ratificat prin Legea Nr. 78 din 04.05.2017.

Pentru a implementa CND2, este necesar de a avea o SDER actualizată la nivelul țării. Noua SDER trebuie să fie actualizată până la sfârșitul anului 2020. În același timp, în perioada 2020-2021, va fi elaborată o nouă Strategie de Dezvoltare cu Emisii Reduse până în anul 2050, care va fi examinată și aprobată de guvern până în noiembrie 2022, conform Planului de Acțiuni al Guvernului pentru anii 2020-2023, aprobat prin Hotărârea Guvernului Nr. 636 din 11 decembrie 2019. Ea se va axa nu doar pe atingerea obiectivelor de reducere a emisiilor de GES pentru 2030, dar și pe formularea politicilor de accelerare a reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră până în 2050, așa cum se prevede în articolul 4 alineatul (1) al Acordului de la Paris.

CND2 se bazează pe prioritățile naționale de dezvoltare orientate spre atingerea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă, exprimate în proiectul noii Strategii Naționale de Dezvoltare „Moldova 2030”, care, conform planurilor, va fi aprobată în 2020.

În septembrie 2015, Republica Moldova, împreună cu alte 192 de state membre ale ONU, s-a angajat să implementeze Agenda de Dezvoltare Durabilă 2030 prin adoptarea Declarației privind Dezvoltarea Durabilă la Summit-ul de la New York.

Astfel, Republica Moldova își menține angajamentele și tinde spre un acord internațional ambițios privind schimbarea climei, în conformitate cu recomandările științei pentru a menține creșterea medie a temperaturilor globale sub două grade Celsius.

2. CAPITOLUL ADAPTARE

2.1. VIZIUNEA STRATEGICĂ , OBIECTIVUL GLOBAL , PRECUM ȘI ARANJAMENTELE INSTITUȚIONALE ȘI CADRUL DE POLITICI DE SUPT AL SCHIMBĂRILOR CLIMATICE

2.1.1. ARANJAMENTE INSTITUȚIONALE, GUVERNANȚĂ ȘI CADRUL LEGAL

În Republica Moldova, planificarea și realizarea adaptării la schimbarea climei (ASC) este o responsabilitate partajată și ea necesită implicarea ministerelor guvernului, agențiilor subordonate acestora, autorităților publice locale, sectorului privat, societății civile. Totodată, tipul și gradul de implicare este diferit pentru fiecare dintre părțile interesate vizate.

Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului (MADRM) al Republicii Moldova este autoritatea de stat învestită cu împuterniciri de a elabora și promova politici și strategii care vizează schimbările climatice, protecția mediului, utilizarea rațională a resurselor naturale și conservarea biodiversității; de a identifica prioritățile, elabora și promova programe naționale și planuri de acțiuni care abordează atare priorități, de a coordona acțiunile relevante și monitoriza implementarea lor în cel mai bun mod; de a promova politica de stat și a determina direcțiile prioritare ale cercetării și dezvoltării în domeniul schimbării climei și mediului; de a asigura colaborarea internațională în schimbarea climei și protecția mediului; de a colecta, sistematiza și gestiona propria bază de date cu informații pentru a sprijini activitățile proprii, de a asigura întreținerea și optimizarea sistemului informațional sectorial, alte responsabilități.

În numele Guvernului Republicii Moldova, MADRM este responsabil pentru implementarea tratatelor internaționale privind schimbările climatice și mediul, la care Republica Moldova este parte (inclusiv Convenția Cadru a Națiunilor Unite privind Schimbarea Climei, semnată de Republica Moldova la 12 iunie 1992, ratificată de Parlament la 16 martie 1995, precum și Protocolul de la Kyoto, ratificat de Republica Moldova la 13 februarie 2003, data oficială a aderării fiind 22 aprilie 2003).

Comisia Națională pentru Schimbări Climatice (CNSC) urmează să fie operaționalizată printr-o decizie guvernamentală separată, care vizează conducerea Mecanismului de Coordonare privind Schimbările Climatice (MCSC) în coordonarea intersectorială a tuturor componentelor legate de climă: adaptare, emisii de GES și atenuare. Scopul *Mecanismului de Coordonare privind Schimbările Climatice* cu participarea a numeroase părți interesate este de a încuraja dialogul, coordonarea, colaborarea și coerența dintre sectoare, de a ghida și raporta asupra planificării și acțiunilor în schimbarea climei ale tuturor părților interesate. Se anticipă că parteneriatul stabilit între părțile interesate va contribui la o înțelegere comună a planificării climatice, la raționalitate și eficacitate îmbunătățite în elaborarea politicilor, la facilitarea implementării acțiunilor climatice , precum și la sustenabilitatea guvernantei. Coordonarea intersectorială va spori , de asemenea, transparența în implementarea măsurilor prioritare de adaptare.

CNSC este privită ca un organism permanent formalizat, cu cea mai înaltă reprezentare a părților interesate cheie: ministere sectoriale, ONG-uri, mediul academic și de cercetare, sectorul privat, ținând cont de dimensiunea de gen prin includerea în componența CNSC a reprezentanților asociațiilor de femei, precum și prin luarea în considerație a egalității de gen în toate activitățile de supraveghere ale CNSC. O astfel de structură organizatorică a CNSC include pe de o parte actori de planificare pe orizontală intersectorială, pe de altă parte, de integrare pe verticală, cu reprezentarea la nivel de sub-sector / național, asigurând astfel un cadru pe mai multe niveluri, cu interacțiuni între reprezentanții guvernului și societatea civilă. CNSC va avea un secretariat ca organ executiv tehnic.

La nivel de sector, CNSC este sprijinită de administrația sectorială responsabilă de dezvoltarea unui mediu de abilitare privind schimbările climatice specific sectorului dat de și de raportarea asupra acțiunii climatice, formând grupuri de lucru sau puncte focale desemnate. Comitetele tehnice pentru domenii tematice specifice vor fi formate atunci, când va fi necesară o expertiză tematică avansată, îndeosebi în examinarea propunerilor de proiecte ale donatorilor, prin recrutarea de experți cu expertiză în atenuare sau adaptare. De asemenea, Comisia va coordona acțiunile inițiate anterior, care nu au fost finalizate în cadrul Protocolului de la Kyoto. Prin structura propusă a MCSC, Republica Moldova va depăși problema integrării și conectivității limitate între niveluri, ceea ce reprezintă un impediment pentru procesul eficient de luare a deciziilor în adaptare și atenuare. Mecanismul de coordonare transversal va fi adoptat prin o hotărâre guvernamentală specială (în curs de aprobare).

*Strategia de adaptare la schimbarea climei a Republicii Moldova și planul de acțiuni pentru implementarea acesteia (SASC, 2014)*⁶, prevede o viziune integrată a oportunităților de dezvoltare ale Moldovei și capacitatea de a răspunde într-un mod rezilient la impactul schimbărilor climatice. Obiectivele SASC sunt orientate către creșterea capacității țării de a se adapta și de a răspunde la efectele reale sau potențiale ale schimbărilor climatice, susținută de un studiu aprofundat al riscurilor climatice viitoare și a impactului acestora asupra sectoarelor vulnerabile. SASC și Planul de acțiuni⁷ pentru implementarea acesteia servesc ca o strategie-cadru, care creează un mediu ce permite autorităților publice centrale și locale să integreze adaptarea la schimbarea climei (ASC) și gestionarea riscurilor în strategiile existente și viitoare printr-o serie de acțiuni sectoriale și locale. Abordarea sectorială în adaptarea la schimbarea climei în Republica Moldova este dominantă la etapa actuală a dezvoltării țării, iar abordările transsectoriale și subnaționale devin din ce în ce mai importante. Unele sectoare implementează deja acțiuni de adaptare, pe când altele au nevoie de mai mult sprijin în planificarea și implementarea adaptării.

Deși obiectivele specificate în SASC sunt încă în vigoare, Planul de acțiuni asociat cuprinde perioada de timp 2014-2020. Din acest motiv, noile priorități de planificare, implementare și investiții de adaptare identificate printr-un proces amplu de consultări realizate în cadrul unui șir de evenimente recente (elaborarea celei de-a Patra Comunicări Naționale către CONUSC, al doilea ciclu al PNA, Programarea de țară în implicarea cu Fondul Verde pentru Climă (FVC)), sunt încorporate în viziunea curentă și actualizată cu privire la adaptarea la schimbarea climei, care urmează a fi validată în timpul actualizării CND printr-un proces participativ, care ar implica părți interesate pertinente pentru climă.

2.1.2. VIZIUNEA ȘI OBIECTIVUL GLOBAL AL ADAPTĂRII LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Viziunea de adaptare la schimbările climatice a Republicii Moldova încorporează conceptul de integrare a adaptării climatice în planificarea dezvoltării pe termen mediu și lung în scopul promovării acțiunii de adaptare, îmbunătățirii integrării riscurilor climatice în luarea deciziilor de investiții și planificarea afacerilor, precum și în utilizarea terenurilor și ecosistemelor, sporirea rezilienței sectoarelor economice și accelerarea tranziției către o dezvoltare durabilă și rezilientă a țării.

Progresele ulterioare în planificarea de adaptare pe termen mediu și lung a țării, realizate în mod coerent și strategic, se remarcă printr-un proces iterativ social și sensibil la gen de planificare națională a adaptării (PNA). Acest angajament urmează să fie consolidat prin aprobarea unei hotărâri

6 HG Nr. 1009 din 10.12.2014 privind Strategia de Adaptare la Schimbarea Climei 2020 a Moldovei și Planul de Acțiuni pentru implementarea acesteia, Monitorul Oficial Nr. 372-384 din 19.12.2014.

7 Implementarea Planului de Acțiuni asociat cu Strategia de Adaptare la Schimbarea Climei se consideră a fi primul Plan Național de Acțiuni (PNA 1).

guvernamentale speciale (2020), care va instituționaliza, de asemenea, coordonarea și supravegherea atât a planificării cât și a implementării adaptării printr-un mecanism intersectorial cu multiple părți interesate (MCSC), coordonat de CNSC. Prin urmare, procesul PNA se consideră o abordare practică a integrării decizionale pe verticală (subnaționale-naționale) și pe orizontală (multisectoriale), care facilitează, de asemenea, integrarea evaluărilor de sus în jos a riscurilor climatice cu planificarea de jos în sus a nevoilor de adaptare, opțiunilor și priorităților.

Prin componentele procesului PNA, Republica Moldova stabilește un cadru bazat pe evidențe, care face ca planificarea adaptării să fie un proces incluziv, sensibil la gen și flexibil, sprijinind, în același timp, acțiuni prioritare de adaptare în sectoarele și zonele cele mai vulnerabile la climă.

Abordarea sectorială în planificarea adaptării la schimbările climatice a Moldovei derivă din SASC, care stabilește sectoarele prioritare pentru adaptare și promovează acțiuni de reducere a impactului climatic prin capacități instituționale consolidate la nivel național, sectorial și local, gestionare îmbunătățită a cunoștințelor, politici convergente privind adaptarea la schimbările climatice și reducerea riscurilor la dezastre. Prin urmare, procesul PNA promovează integrarea treptată a adaptării în planificarea, bugetarea și luarea deciziilor în sectoarele Agricultură, Sănătate, Apă, Silvicultură, Energie și Transport. Deși cerințele tehnice și financiare pentru constituirea rezilienței la schimbările climatice în sectoarele economice sunt încă în curs de evaluare, este deja clar, că efortul va fi, cu siguranță, semnificativ și amplu și va necesita mobilizarea de soluții inovatoare, resurse financiare, capacități instituționale și voință politică pentru acțiuni eficiente.

Abordarea Moldovei față de adaptarea la schimbările climatice include, de asemenea, aspecte ale celor mai vulnerabile sisteme socio-economice și naturale, grupuri de populație, comunități urbane și rurale, în care există probleme vitale, ce necesită o reacție coerentă și amplă la riscurile și vulnerabilitățile climatice prin intervenții de adaptare transformatoare. CNSC trebuie să asigure o conducere eficientă, necesară pentru schimbările transformatoare, ținând cont de rolul esențial al autorităților subnaționale și al organizațiilor locale în aceste schimbări.

În sprijinul acțiunii climatice, Guvernul Republicii Moldova se străduiește să creeze un mediu de abilitare eficient, care să permită atragerea investițiilor climatice în zonele prioritare de adaptare. Se anticipă că donatorii internaționali, investitori și sectorul privat al țării vor implementa soluții inovatoare din punct de vedere tehnologic, modele noi de afaceri în infrastructură rezilientă și soluții bazate pe natură.

Pentru a facilita acest proces, a fost elaborată o listă a priorităților de investiții pe baza examinării planurilor și politicilor naționale și sectoriale de dezvoltare, de rând cu un proces extins de consultări cu o reprezentare largă a părților interesate din toate sectoarele și nivelurile de guvernare, în special din sectorul privat, reprezentanți ai societății civile și ai mediului academic, care au contribuit cu diferite tipuri de cunoștințe în domeniul adaptării la schimbările climatice. Lista actuală a domeniilor de investiții de adaptare este rezultatul elaborării Programului de Țară pentru implicarea cu FVC, realizat printr-un proces participativ condus de țară, asigurându-se transparența la fiecare pas al procesului de evaluare. Lista priorităților de investiții de adaptare va fi actualizată în funcție de necesități, dar nu mai rar de o dată pe an, în cadrul unui proces participativ al părților interesate, utilizând abordări pertinente de ierarhizare a priorităților.

Pe baza viziunii menționate mai sus, obiectivul global de adaptare pe termen mediu și lung al Republicii Moldova este *atingerea unei dezvoltări sociale și economice durabile, reziliente la impactul schimbărilor climatice, prin crearea unui mediu de abilitare pentru acțiuni de adaptare coerente și eficiente cu beneficii de atenuare, precum și prin integrarea riscurilor climatice în procesul de luare a deciziilor privind*

investițiile și planificarea afacerilor, cu menținerea în procesul decizional a incluziunii sociale și rămânând sensibil la impactul de gen al schimbărilor climatice.

Ca atare, întregul cadru de adaptare al Moldovei contribuie la prioritățile de dezvoltare durabilă ale țării, cuprinse în „Strategia Națională de Dezvoltare: Moldova 2030” și la obiectivul global de adaptare al Acordului de la Paris, pentru a îmbunătăți capacitatea de adaptare și reziliența, a reduce vulnerabilitatea, a contribui la dezvoltarea durabilă și a asigura o reacție adecvată de adaptare în contextul obiectivului de a menține creșterea temperaturii medii globale mult sub 2 grade C față de nivelul din perioada pre-industrială și a depune eforturi de a o limita sub 1.5 grade C.

2.2. SCENARIILE DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, IMPACTURI, RISCURI ȘI VULNERABILITĂȚI

2.2.1. PROIECȚII ALE SCHIMBĂRILOR VIITOARE ÎN TEMPERATURĂ, PRECIPITAȚII ȘI INDICI EXTREMI

Simulările modelelor pentru precipitații și temperatură utilizate în elaborarea scenariilor climatice provin din 21 din modelele globale cuplate de circulație generală atmosferă ocean (AOGCM-uri), puse la dispoziție de Proiectul modele cuplate de comparație WCRP - Faza 5 (CMIP5) [Ansamblul multi-model CMIP5 [arhivă / ieșiri / rezultate / simulări / set de date /]8 (Tabelul 2.2-1).

Tabelul 2.2-1. CMIP5 GCM-uri utilizate pentru fiecare dintre experimentele de scenarii istorice și RCP

Centrul de modelare (sau Grupul)	Abrevierea Institutului	Denumirea Modelului
Beijing Climate Centre, China Meteorological Administration (Centrul Climatic din Beijing, Autoritatea Meteorologică din China)	BCC	BCC-CSM1.1 BCC-CSM1.1(m)
College of Global Change and Earth System Science, Beijing Normal University (Colegiul Științei pentru Schimbări Globale și Sisteme Terestre, Universitatea Normală din Beijing)	GCESS	BNU-ESM
Canadian Centre for Climate Modelling and Analysis (Centrul Canadian pentru Modelare Climatică și Analiză)	CCCMA	CanESM2
National Centre for Atmospheric Research (Centrul Național pentru Cercetări Atmosferice)	NCAR	CCSM4
Community Earth System Model Contributors (Contribuitorii Comunitari la Modele ale Sistemelor Terestre)	NSF-DOENCAR	CESM1(CAM5)
Centre National de Recherches Météorologiques / Centre Européen de Recherche et Formation Avancée en Calcul Scientifique (Centrul Național de Cercetări Meteorologice / Centrul European de Cercetare și Formare Avansată și Calcule Științifice)	CNRM-CERFACS	CNRM-CM5
Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization in collaboration with Queensland Climate Change Centre of Excellence (Organizația de Cercetări Științifice și Industriale din Commonwealth în colaborare cu Centrul de Excelență în Schimbarea Climei din Queensland)	CSIRO-QCCCE	CSIRO-Mk3.6.0
EC-EARTH consortium (Consortiul EC-EARTH)	EC-EARTH	EC-EARTH
NOAA Geophysical Fluid Dynamics Laboratory GFDL-ESM2G (Laboratorul Geofizic NOAA pentru Dinamica Lichidelor GFDL-ESM2G)	NOAA	GFDL-CM2G
NASA Goddard Institute for Space Studies (Institutul Goddard de Cercetări Spațiale al NASA)	NASA	GISS-E2-H GISS-E2-R
National Institute of Meteorological Research/Korea Meteorological Administration (Institutul Național de Cercetări Meteorologice / Autoritatea meteorologică din Korea)	NIMR/KMA	HadGEM2-AO

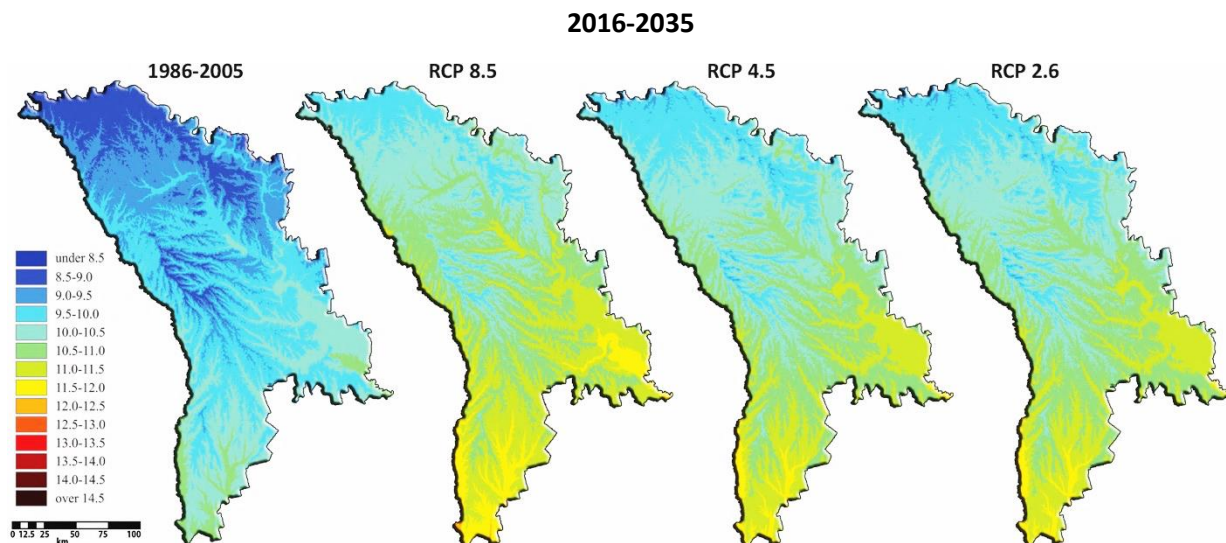
8 Taylor, K. E., Stouffer, R. J. & Meehl, G. A. (2012) AN overview of CMIP5 and the experimet design (UN studio al CIMPS și proiectul experimentului) .Bull.Amer. Meteor.Soc.,93, 485-498: doi.org/10.1175/BAMS-D-11-00094.1

Met Office Hadley Centre (additional HadGEM2-ES realizations contributed by Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) (Centrul Hadley al Oficiului de Meteorologie (adăugător realizări HadGEM2-ES contribuie de Institutul Național de Cercetări Spațiale))	MOHC (realizări adiționale de INPE)	HadGEM2-ES
Institute Pierre-Simon Laplace (Institutul Pierre-Simon Laplace)	IPSL	IPSL-CM5A-LR IPSL-CM5A-MR
Atmosphere and Ocean Research Institute (The University of Tokyo), National Institute for Environmental Studies, and Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (Institutul de Cercetări Atmosferă Ocean (Universitatea din Tokyo) Institutul Național de Studii ale Mediului și Agenția Japoneză de Științe și Tehnologii Maritime și Terestre)	MIROC	MIROC5
Max Planck Institute for Meteorology (Institutul de Meteorologie Max Planck)	MPI-M	MPI-ESM-LR MPI-ESM-MR
Meteorological Research Institute (Institutul de Cercetări Meteorologice)	MRI	MRI-CGCM3
Norwegian Climate Centre (Centrul Norvegian pentru Climă)	NCC	NorESM1-M

Notă: Aducem mulțumiri Grupului de Lucru al Programului Mondial de Cercetări Climatice privind modelarea cuplată, care este responsabil de CMIP, și mulțumim grupurilor de modelare climatică (Tabelul 2.2-1) pentru generarea și punerea la dispoziție a modelelor produse de ele. Pentru CMIP, Programul Energetic pentru Diagnostic prin Modele Climatice și Comparăție Internațională al Departamentului de Stat al SUA care oferă sprijin de coordonare și și conduce elaborarea infrastructurii de software în parteneriat cu Organizația Globală pentru Portalurile Științifice ale Sistemului Terestru.

Cele trei căi reprezentative de concentrare (RCP-uri) proiectează o temperatură similară în deceniile apropiate +0.9 – 1.1°C pe teritoriul geografic al Republicii Moldova. Abia începând cu anii 2050, cele trei scenarii de emisii produc diferențe între cele două modele de temperatură. Acest lucru se datorează atât inerției mari a sistemului climatic, cât și timpului necesar pentru ca efectele complete ale emisiilor de gaze cu efect de seră să poată fi observate, dar și faptului că diferitele scenarii de emisii arată diferențe mari în concentrațiile de gaze cu efect de seră.

Schimbările anuale ale temperaturilor sunt foarte omogene în zonele agroecologice (ZAE-urile) din RM. Până în anii 2080, rata de încălzire este mai mare conform RCP8.5, atingând valori medii de + 4.6°C; medie conform RCP4.5, ajungând la +2.4°C și mai mica conform scenariilor RCP2.6 cu valori medii ale ansamblurilor de + 1.3°C (Figura 2.2-1).



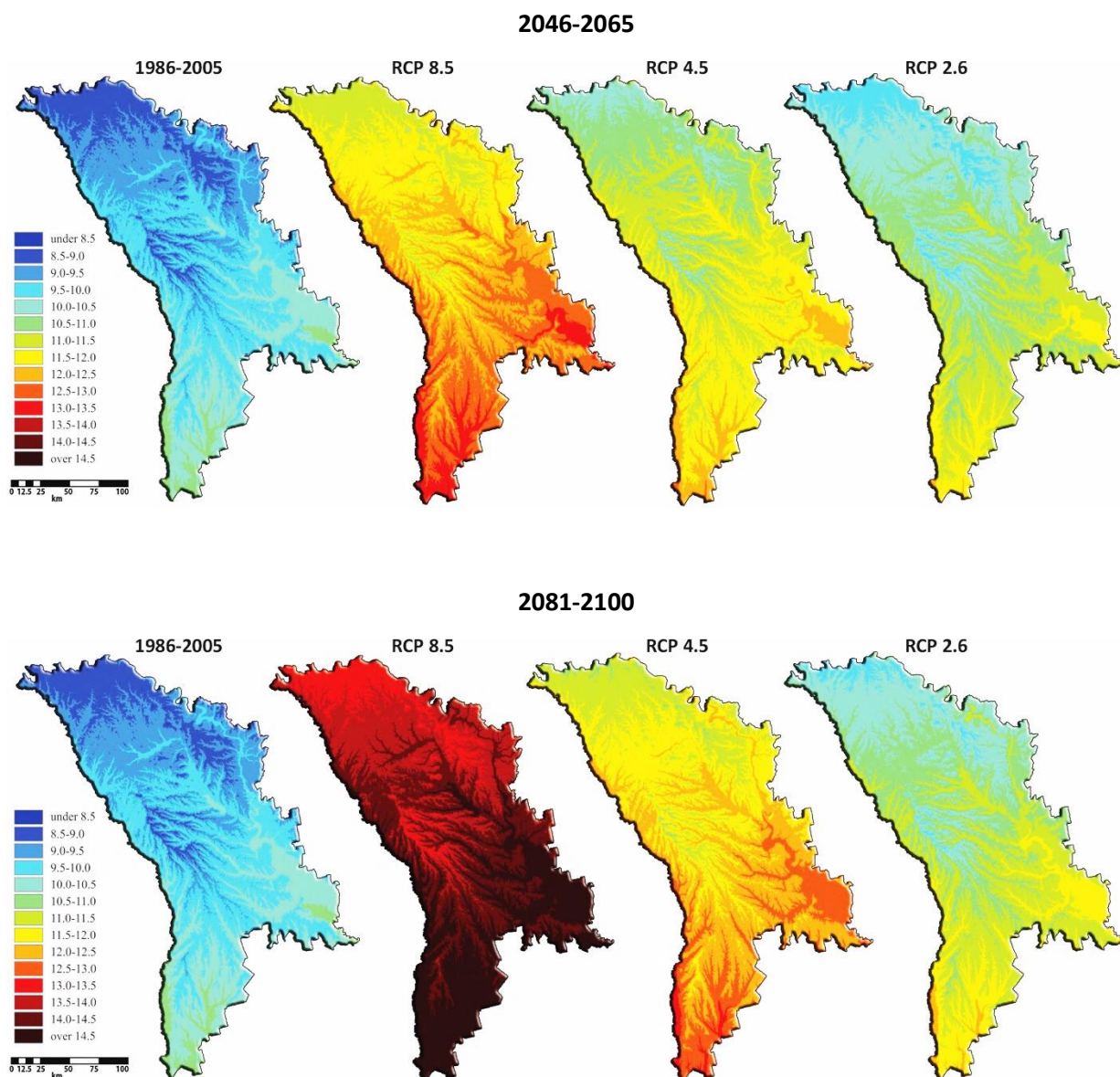


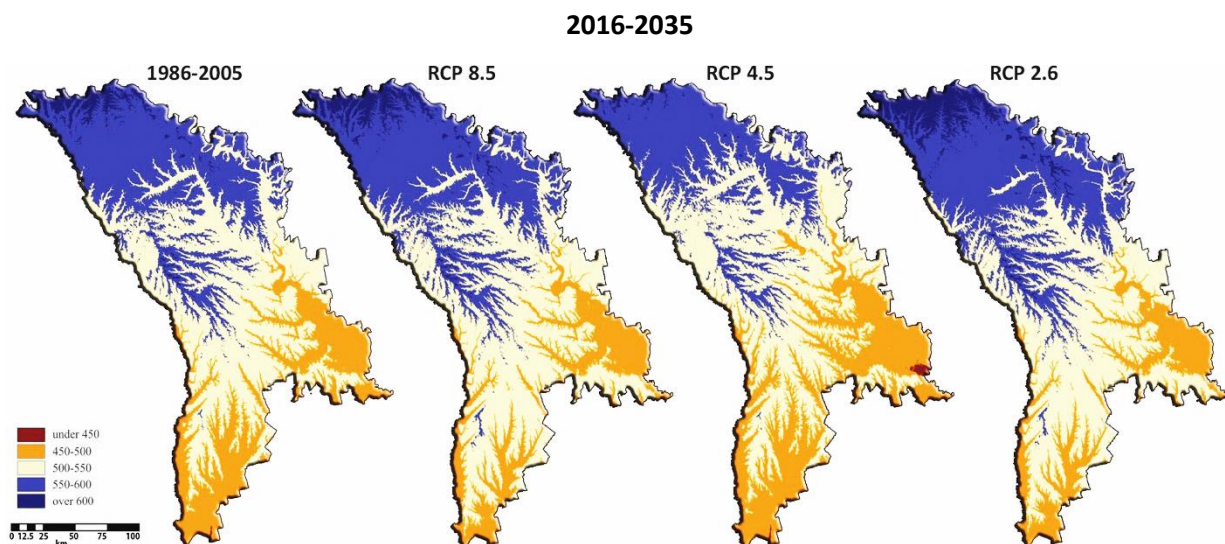
Figura 2.2-1. Temperatura medie anuală a aerului proiectată cu CMIP5 21 GCM-uri, °C, evoluție pe tot teritoriul Republicii Moldova.

Toate modelele GCM utilizate arată date similare, că în cele trei perioade viitoare (2016-2035, 2046-2065 și 2081–2100) va avea loc o creștere a temperaturilor de iarnă, în raport cu perioada de referință 1986-2005. Încălzirea ar fi mai mare pe timpul iernii, până la + 4.6°C în partea de nord, dar în zona ZAE-urile Centru și Sud, sporul temperaturii va fi mai scăzut, până la + 4.2°C, conform RCP8.5. RCP2.6 arată o încălzire mai puțin intensă în ZAE-urile RM, de la +2.2 până la + 1.4°C. Rezultatele corespunzătoare din scenariul RCP4.5 arată diferențe medii intense de creștere a temperaturii. Estimările simulărilor din scenariul RCP4.5 arată că încălzirea va fi destul de uniformă, de + 2.5-2.6°C în toate ZAE-urile.

S-a determinat că încălzirea de vară este chiar mai mare decât cea de iarnă, însă, distribuția spațială a schimbărilor este destul de diferită. Cea mai puternică creștere a temperaturilor va avea loc în ZAE-urile

Sud și Centru. Ansamblul, condus de RCP8.5, estimează că ZAE-urile din RM vor experimenta cea mai semnificativă încălzire în timpul verii, de la +5.9 în ZAE Nord până la + 6,1°C în ZAE Sud până în 2100. Tipul de schimbare derivat din scenariul RCP2.6 este destul de similar, dar amploarea schimbării este mai mică, de la +1.3 până la + 1.5°C. Rezultatele corespunzătoare pentru RCP4.5 arată diferențe de intensitate medie în creșterea temperaturii. Estimările simulărilor cu ansamblurile RCP4.5 arată că încălzirea va fi destul de uniformă, de + 2.9°C, în toate ZAE-urile din RM.

Proiecții ale schimbărilor viitoare în precipitațiile anuale și sezoniere: RCP8.5 și RCP2.6 proiectează o creștere ușoară a precipitațiilor, în jurul valorii de 0.6-2% în toate ZAE-urile din RM până în perioada 2016-2035. În schimb, conform RCP4.5 se prevede o ușoară scădere a precipitațiilor de la -1.5% până la 2% pentru ZAE-urile Nord și Centru, comparativ cu perioada de referință (1986-2005). Schimbările anuale ale precipitațiilor devin mult mai diferențiate în toate ZAE-urile RM până în anul 2010. Proiecțiile cu mai multe modele din RCP8.5 arată că ZAE-urile RM vor arăta o scădere generală anuală a precipitațiilor, care ar varia de la 9.9% în ZAE Nord până la 13.4% în ZAE Sud (Figura 2.2-3). În schimb, conform RCP2.6, se prevede o creștere moderată a precipitațiilor de la 3.1% în ZAE Nord până la 5.1% în ZAE Sud până în 2100. Rezultatele corespunzătoare ale RCP4.5 arată o creștere moderată a precipitațiilor, de la 1.6% până la 3.6% doar în ZAE-urile Centru și Nord până în 2100 în raport cu perioada de referință 1986-2005.



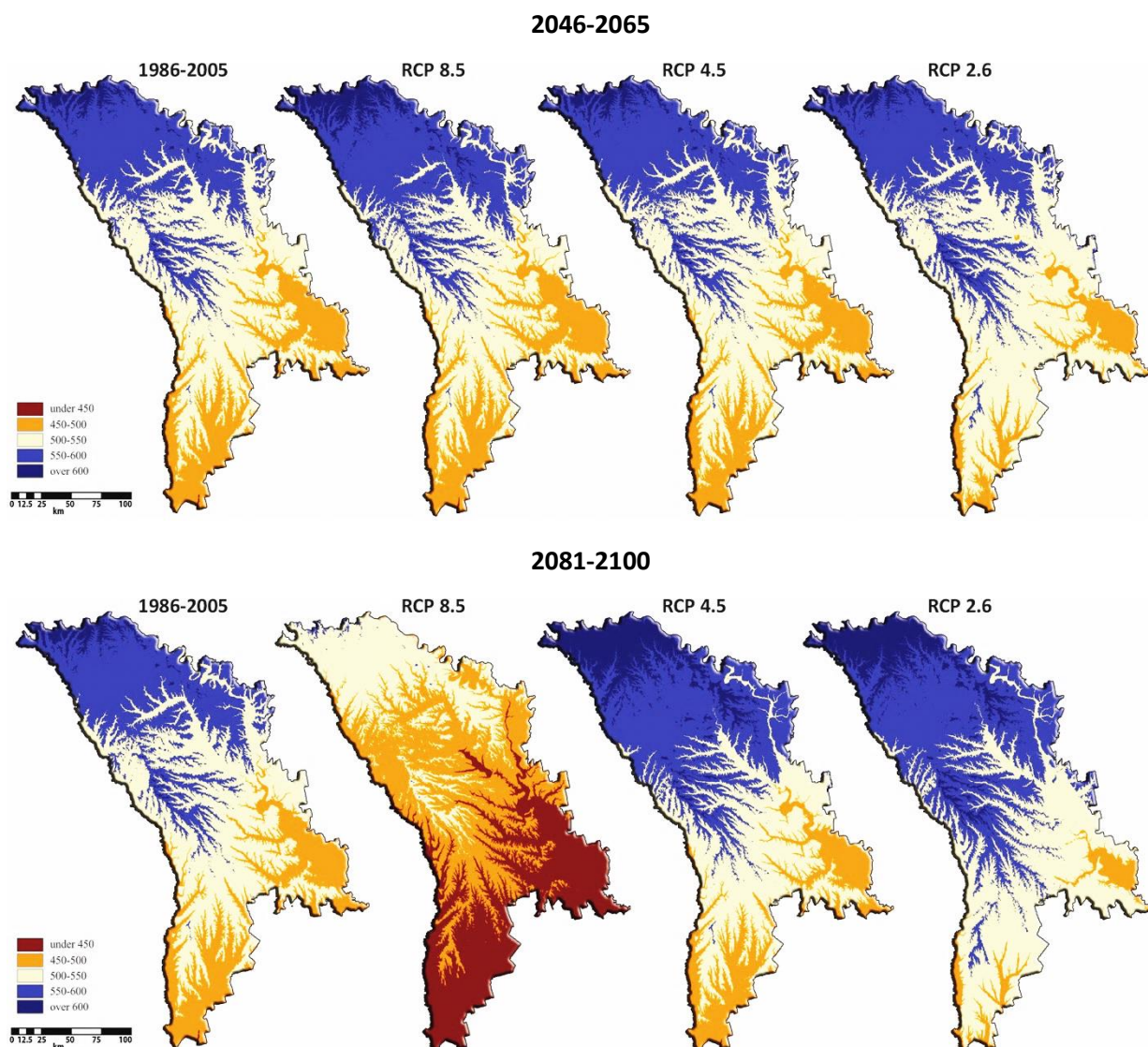


Figura 2.2-2. Precipitații anuale proiectate de ansamblul CMIP5 21 GCM-uri, (mm), evoluție pe tot teritoriul Republicii Moldova

Mediile de ansamblu pentru cele trei scenarii RCP arată că reducerea precipitațiilor va fi mult mai extinsă în Republica Moldova în timpul verii și toamnei. Se estimează că condițiile de uscare vor caracteriza toate regiunile țării. Proiecțiile de ansamblu forțate de RCP8.5 proiectează cea mai mare reducere a precipitațiilor de vară, cu 25.1% în ZAE Centru și cea mai mică, cu 18.1%, în ZAE Nord. Tipurile de schimbare obținute din ansamblul forțat cu RCP4.5 sunt destul de similare, dar mărimea schimbărilor este mai redusă, diminuându-se de la 13.2% până la 7.4%, maximele fiind atestate în ZAE Centru, iar minimele – în ZAE Nord până în anii 2081-2100 în raport cu perioada de referință 1986-2005..

Proiecțiile schimbărilor viitoare în indicii extremi ai temperaturilor: În Tabelul 2.2-2 se prezintă distribuția schimbărilor în indicii extremi de temperatură proiectată de ansamblul CMIP5 14 GCM-uri care cuprinde perioada 2081–2100 în raport cu perioada de referință climatologică 1986–2005. Se estimează că indicii anuali TNn, TXx, TN90p, TX90p, TR, și SU vor crește conform tuturor celor trei RCP în ZAE-urile din RM,

cu o încălzire mai puternică conform RCP8.5. Însă, până la sfârșitul secolului XXI în toate cele trei scenarii se anticipă scăderea indicilor anuali TN10p, TX10p, FD și ID, cu un acord bun între modele.

Schimbările proiectate ale indicilor de durată a temperaturii sunt în concordanță cu ceea ce s-ar fi anticipat din încălzire și schimbările indicilor absoluți și de prag. Adică, se proiectează că indicele de durată a valurilor de frig (CSDI) va scădea, iar indicele de durată de valurilor de căldură (WSDI) va crește. Tendințele proiectate de scădere a WSDI sunt mult mai mari conform RCP8.5, cu 1.5 zile / an (129 zile) decât conform RCP2.6, cu 0.15 zile / an (27 zile). Tendințele proiectate de scădere a CSDI sunt mai comparabile între RCP2.6 și RCP8.5, scăderea mediană proiectată fiind de aproximativ 3 zile (ZAE Sud) și de 5 zile (ZAE Nord).

Schimbările indicilor de temperatură pe timp de noapte, TN10p și TN90p, conform proiecțiilor, ar fi mai mari decât cele ale indicilor de temperatură în timpul zilei, TX10p și TX90p. Se anticipă reduceri ale TN10p și TX10p cu aproximativ 4% (RCP2.6) și / sau 7% (RCP8.5) până la sfârșitul acestui secol. Proiecțiile din diferite modele arată convergență odată ce proiecția se apropie de rata de depășire zero (toate modelele proiectează din ce în ce mai puține nopți și zile reci spre sfârșitul secolului).

Pentru TN90p și TX90p, mediana proiectată crește de la 9-12% (RCP2.6) până la 35-40% (RCP8.5) până la sfârșitul secolului 21. Temperaturile toride, care apăreau o dată în zi la sfârșitul secolului al XX-lea, ar deveni vreme obișnuită până la sfârșitul secolului XXI, conform RCP8.5, (Tabelul 2.2-2).

Tabelul 2.2-2. Schimbările în indicii extremelor de temperatură proiectate de ansamblul CMIP5 14 GCM-uri prezentate pentru anii 2081–2100 comparativ cu perioada de referință climatologică 1986–2005

Scenariu	Ansamblu	DTR	CSDI	FD	ID	SU	TN10p	TN90p	TNn	TNx	TR	TX10p	TX90p	TXn	TXx
ZAE Nord															
RCP8.5	Mediană	0.7	-5.3	-58.4	-27.3	55.8	-7.2	35.0	9.5	6.3	43.2	-7.2	35.8	7.5	7.7
RCP4.5	Mediană	0.4	-4.2	-30.6	-14.6	32.3	-4.9	14.1	5.6	2.7	14.6	-4.9	16.9	4.6	3.4
RCP2.6	Mediană	0.2	-2.7	-17.8	-11.0	16.0	-3.7	10.2	3.7	1.9	6.0	-3.6	10.1	2.5	2.1
Referință	Medie	8.6	2.0	113.8	47.5	54.1	7.1	16.0	-20.5	20.0	0.9	9.5	13.7	-11.8	33.7
ZAE Centru															
RCP8.5	Mediană	0.6	-5.0	-48.8	-21.1	47.0	-7.2	36.9	8.3	6.5	59.5	-7.2	36.3	7.0	7.7
RCP4.5	Mediană	0.4	-3.1	-25.7	-12.2	26.3	-5.2	14.9	5.1	2.5	21.1	-5.1	17.6	4.1	3.5
RCP2.6	Mediană	0.1	-2.5	-14.1	-7.6	16.2	-3.4	10.5	3.1	1.5	10.0	-3.7	9.5	2.7	2.4
Referință	Medie	8.3	4.3	96.4	36.8	75.3	8.2	16.2	-16.9	22.4	10.7	10.1	12.5	-10.0	35.0
ZAE Sud															
RCP8.5	Mediană	0.8	-4.6	-39.4	-16.2	48.4	-7.4	39.8	7.6	6.5	60.4	-6.9	39.2	6.3	7.7
RCP4.5	Mediană	0.5	-3.8	-24.7	-9.5	26.7	-5.1	18.5	5.0	2.6	24.4	-5.1	18.5	4.3	3.5
RCP2.6	Mediană	0.1	-3.1	-13.8	-5.3	17.3	-3.9	11.8	2.8	1.4	11.2	-3.5	9.4	2.7	2.2
Referință	Medie	8.7	5.8	97.5	35.1	80.7	9.9	13.6	-17.1	22.7	9.6	10.3	12.8	-9.5	35.0

Proiecțiile schimbărilor viitoare ale indicilor extremelor de precipitații: Tabelul 2.2-3 prezintă distribuția schimbărilor proiectate de ansamblul CMIP5 14 GCM-uri în indicii extremelor de precipitații prezentată pentru anii 2081–2100, în raport cu perioada de referință climatologică 1986-2005. Se proiectează că SDII va crește peste tot până la sfârșitul secolului al XXI-lea conform tuturor celor trei PCR, cu o concordanță bună între modele.

Proiecțiile arată că ZAE Centru va înregistra cea mai mare creștere a precipitațiilor maxime de o zi (RX1) de la 4 (RCP2.6) până la 8.5% (RCP8.5) în raport cu perioada de referință 1986-2005. Până la sfârșitul secolului al XXI-lea conform RCP2.6, creșterea proiectată a RX / 1 zi va fi de la 2.3% în ZAE Nord până la 4.8% în ZAE Sud și / sau de la 6.7% până la 8.0%, respectiv, conform RCP8.5.

ZAE Centru va înregistra cea mai mare creștere a R10mm, valoarea R10mm crescând de la 3 (RCP2.6) până la 10.9% (RCP4.5) față de perioada de referință, 1986-2005. Până la sfârșitul secolului XXI, conform RCP2.6, creșterea proiectată a R10mm va fi de la 4.1% în ZAE Nord până la 9.6% în ZAE Sud și / sau cu 9-10%, respectiv, conform RCP4.5. Până la sfârșitul secolului XXI, conform RCP2.6, creșterea proiectată a R20mm va fi de la 3% în ZAE Nord până la 6% în ZAE Sud și / sau cu 11-12.5%, respectiv, conform RCP8.5, iar creșterea medie, conform scenariilor RCP4.5, va fi de 8-9%.

Se proiectează că indicele total de precipitații din zilele umede (PRCPTOT) se va reduce peste tot până la sfârșitul secolului XXI conform RCP8.5 și va crește în conformitate cu scenariile RCP4.5 și RCP2.6. Cea mai mare reducere a PRCPTOT se proiectează pentru ZAE Sud, cu o reducere a PRCPTOT de 9.6%, comparativ cu perioada de referință, 1986-2005. Până la sfârșitul secolului XXI, creșterea proiectată a PRCPTOT conform RCP2.6 va fi de la 2.6% în ZAE Nord până la 6.6% în ZAE Sud și / sau de la 3.6% până la 5.2%, respectiv, conform RCP4.5.

Proiecțiile arată că ZAE Nord va înregistra cea mai mare creștere a 95pTOT, de 20%, în scenariul RCP8.5, în timp ce ZAE Sud va înregistra cea mai mare creștere a 95pTOT, de 19%, conform RCP2.6, în raport cu perioada de referință, 1986-2005. Până la sfârșitul secolului XXI, conform RCP2.6, mediana proiectată de ansamblu a 99pTOT va fi de la 8% în ZAE Nord până la 19% în ZAE Sud și / sau de la 14% în ZAE Sud până la 20% în ZAE Nord, în RCP8.5 9, iar conform RCP4.5 va avea loc o creștere medie de 17-18%.

Se prevede că indicele de zile uscate consecutive (CDD) va crește peste tot până la sfârșitul secolului XXI în toate cele trei scenarii de PCR, cu excepția ZAE Sud, unde este posibilă o scădere ușoară a zilelor uscate consecutive conform RCP2.6. Proiecțiile arată că ZAE Nord va înregistra cea mai mare creștere a CDD, cu 17% (RCP8.5), în timp ce ZAE Sud va experimenta o reducere a CDD cu -1.6% (RCP2.6), în raport cu perioada de referință, 1986- 2005. Până la sfârșitul secolului XXI, creșterea proiectată a CDD va fi de la 3.1% în ZAE Nord până la 7.8% în ZAE Sud (RCP4.5) și / sau de la 12.5% în ZAE Sud până la 17% în ZAE Nord (RCP8.5).

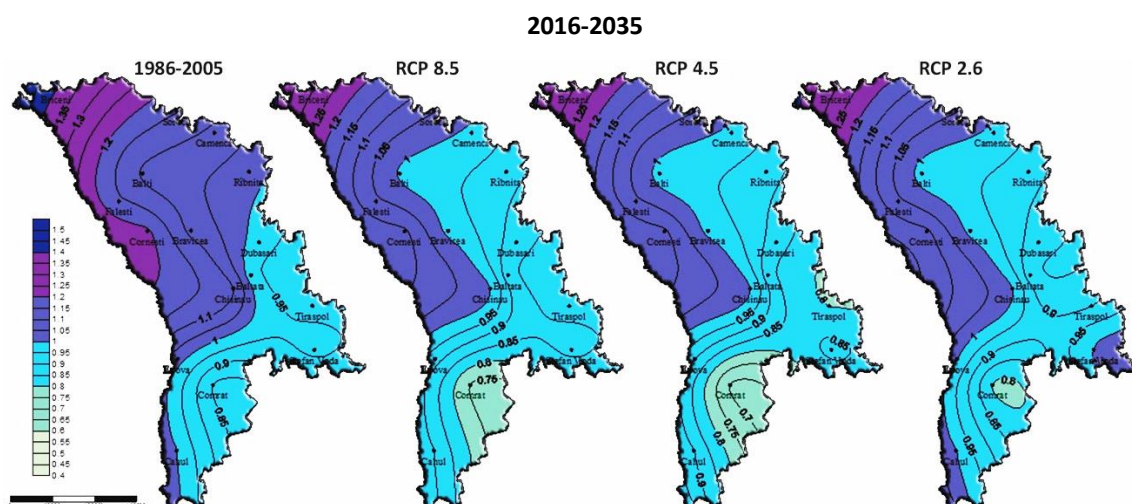
Tabelul 2.2-3. Schimbările proiectate în indicii extremelor de precipitații de către ansamblul CMIP5 14 GCM-uri prezentate pentru anii 2081–2100, comparativ cu perioada de referință climatologică 1986–2005

Scenariu	Ansamblu	RX1day	SDII	R10mm	R20mm	PRCPTOT	R95pTOT	R99pTOT	CDD	CWD
ZAE Nord										
RCP8.5	Mediană	6.7	6.2	2.9	12.5	-6.8	20.2	21.1	17.3	-21.4
RCP4.5	Mediană	5.9	4.8	9.8	8.2	3.6	17.8	14.8	3.1	-12.5
RCP2.6	Mediană	5.9	4.8	9.8	8.2	3.6	17.8	14.8	3.1	-12.5
Referință	Medie	54.5	6.7	16.9	5.6	587.2	171.9	104.1	24.4	5.2
ZAE Centru										
RCP8.5	Mediană	8.5	6.7	3.1	9.1	-6.5	16.0	18.5	9.4	-11.2
RCP4.5	Mediană	5.7	5.7	10.9	9.1	4.0	16.9	13.0	2.3	-3.5
RCP2.6	Mediană	4.0	4.1	7.4	4.2	3.7	12.5	9.2	2.5	-1.6
Referință	Medie	51.9	7.2	16.0	5.5	532.5	161.5	95.7	33.3	5.2
ZAE Sud										
RCP8.5	Mediană	8.0	4.1	-2.9	11.4	-9.6	13.9	18.3	12.5	-10.6
RCP4.5	Mediană	5.9	2.7	9.2	8.9	5.2	17.6	13.8	7.8	2.1
RCP2.6	Mediană	4.8	3.6	9.6	5.9	6.6	19.1	10.1	-1.6	3.7
Referință	Medie	49.4	7.1	13.6	4.5	480.2	135.4	84.5	34.4	4.7

Se proiectează că CWD va scădea peste tot până la sfârșitul secolului al XXI-lea conform tuturor celor trei RCP-uri, cu excepția ZAE Sud, unde este posibilă o creștere ușoară a zilelor umede consecutive conform RCP4.5 și RCP2.6. Proiecțiile arată că ZAE Nord va înregistra cea mai mare scădere a CWD, cu 21% (RCP8.5), în timp ce ZAE Sud va înregistra o ușoară creștere a CWD cu +2.1% (RCP4.5) și / sau +3.7% (RCP2.6), comparativ cu perioada de referință, 1986-2005. Până la sfârșitul secolului XXI reducerea proiectată a CWD va fi de la 3.5% în ZAE Centru până la 12.5% în ZAE Nord (RCP4.5) și / sau de la 10.6% în ZAE Sud până la 21% în ZAE Nord (RCP8.5), Tabelul 2.2-3.

Proiecțiile schimbărilor viitoare în condițiile de umiditate și secetă conform coeficientului hidrotermal (HTC) al lui Selianinov. A fost realizată o evaluare a coeficientului hidrotermal (HTC) pentru a identifica tipologia schimbării climei în perioada de vegetație. Când valoarea HTC este 1.0, înseamnă că cantitatea precipitațiilor este egală cu cantitatea de umiditate evaporată. HTC este frecvent utilizat și pentru monitorizarea condițiilor de secetă în perioada de creștere.

În RM, în condițiile climatice de referință pentru anii 1986-2005, HTC avea valori cuprinse între 1.4 în nord și 0.8-0.9 în sud-estul țării, adică se înregistrau valori caracteristice climei moderat uscate în primul caz și climei uscate - în ultimul caz. Evaluarea HTC arată că insuficiența de umiditate ar deveni mai accentuată în viitor, comparativ cu clima perioadei de referință și demonstrează clar aridizarea treptată în viitor pe teritoriului RM, inclusiv în ZAE Nord, care astăzi este încă suficient de umedă, Figura 2.2-4.



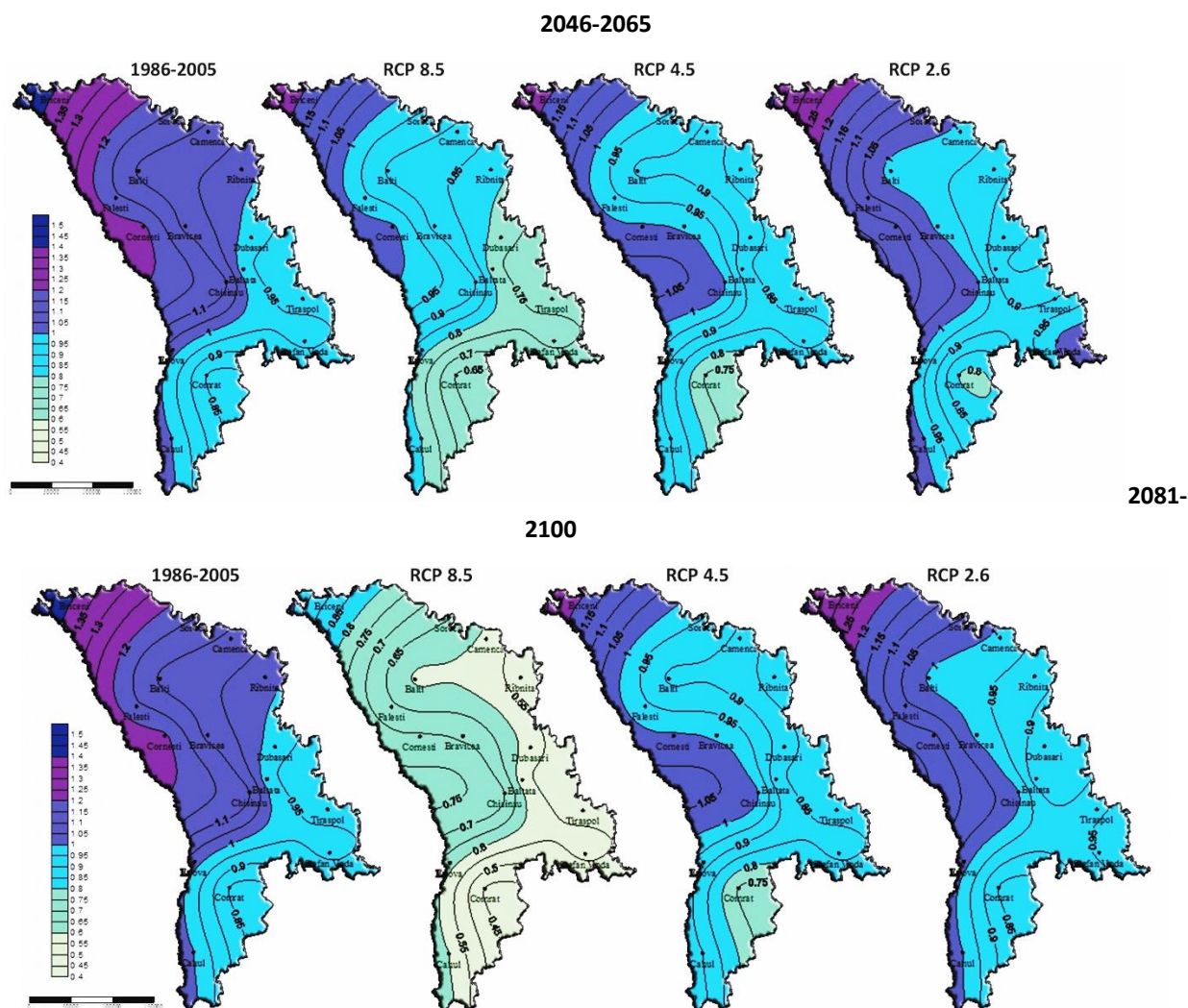


Figura 2.2-3. Evoluția indicilor HTC pentru perioada de vegetație conform proiecțiilor ansamblului CMIP5 21 Multi - Model pe tot teritoriul Republicii Moldova

Analiza datelor arată că până în perioada 2081-2100, se vor înregistra condiții de secetă, cu $HTC \leq 0.7$, pe întreg teritoriul Moldovei, inclusiv în ZAE Nord (în august). Mai mult, în conformitate cu RCP8.5 în ZAE Centru (iulie, august) și ZAE Sud în iulie, august și septembrie, aceste niveluri pot atinge chiar valori caracteristice secetei medii ($HTC = 0.6$) și secetei puternice ($HTC \leq 0.5$).

2.2.2. IMPACTURILE SCHIMBĂRILOR CLIMATICE, RISCURILE ȘI VULNERABILITĂȚILE

Conform Comunicărilor Naționale^{9,10,11}, cel mai probabil e că Moldova va fi afectată de trei tipuri de impacturi climatice: creșterea temperaturii; modificări ale regimurilor de precipitații și creșterea aridității

9 A Doua Comunicare Națională a RM, Chișinău, 2009, <<http://www.clima.md/doc.php?l=ro&idc=81&id=458>>

10 A Treia Comunicare Națională a RM, Chișinău, 2013, <<http://www.clima.md/doc.php?l=ro&idc=81&id=3506>>

11 A Patra Comunicare Națională a RM, Chișinău, 2018, <<http://www.clima.md/doc.php?l=ro&idc=81&id=4256>>

climei, care sunt asociate cu amplificarea frecvenței și intensității evenimentelor meteorologice extreme, cum ar fi valuri de căldură, înghețuri, inundații, furtuni cu ploi abundente și grindină, secete grave. Aceste concluzii au fost făcute pe baza scenariilor proiectate privind schimbările climatice, însoțite de o serie de evaluări ale impacturilor, riscurilor și vulnerabilităților efectuate în cadrul Comunicărilor Naționale, de rând cu alte evaluări efectuate la nivel de proiect, care cuprind niveluri naționale, subnaționale și geografice și care definesc baza stabilirii priorităților pe termen mediu și lung ale planificării, acțiunilor și investițiilor de adaptare, de rând cu monitorizarea eficienței adaptării planificate și implementate. Tabelul 2.2-4 se referă la metodele, abordările și rezultatele evaluărilor efectuate, prin care s-au identificat riscurile și vulnerabilitățile climatice la nivel național și sub-național.

Tabelul 2.2-4. Evaluări ale riscurilor și vulnerabilităților la nivel național și subnațional, efectuate în perioada 2012-2019.

Metode aplicate în evaluarea V&A	Componente, descriere	Constatări principale ale evaluărilor
Evaluare sectorială a vulnerabilităților pe bază de echipă (experți + planificatori de sector) pentru a susține incorporarea ASC în planificarea sectorială de dezvoltare.	Evaluări ale vulnerabilităților sectoriale. S-a aplicat metodologia specifică pentru sector în evaluările producției de culturi și animale; condițiilor de sănătate (indicele de severitate Bodman pentru condițiile de iarnă, indicele temperaturii efective, indicele temperaturii echivalent efective, indicatori specifici bolilor); indicatori silvici (risc de incendii forestiere după indicele Angstrom), altele. Au fost elaborate Ghiduri, care au fost aplicate în scanarea politicilor sectoriale față de riscurile climatice, integrarea ASC în politicile existente, analiza economică a opțiunilor de adaptare, integrarea de gen în politicile naționale / sectoriale, altele.	Vulnerabilități climatice, economice, de mediu și sociale în agricultură, silvicultură, sănătate, transport și energie. Constatări utilizate ca scenariu de bază pentru planificarea și implementarea adaptării.
Evaluări ale capacităților sectoriale și instituționale (ECI)	ECI la: a) nivel individual, b) nivel organizațional, c) evaluări ale mediului de abilitare întreprinse în 7 sectoare cheie: agricultură, apă, dezvoltare regională, sănătate, energie, transport, silvicultură. Proces de autoevaluare în ceea ce privește planificarea ASC întreprinse în 38 de instituții.	Lacune, constrângeri, bariere și vulnerabilități sectoriale de sistem identificate în 7 sectoare cheie. Constatări utilizate pentru elaborarea Planului de fortificare a capacităților.
Model cu indicatori de vulnerabilitate și reziliență (VRIM)	26 de indicatori grupați în 8 categorii: așezări umane și infrastructură, securitate alimentară, ecosisteme, securitatea apei, sănătate umană, capacitate economică, capital uman, capacitate de mediu.	Principalele vulnerabilități sectoriale și analiza comparativă a sectoarelor. Integrarea indicatorilor într-un indice complex de vulnerabilitate.
Indicele de vulnerabilitate a nivelului de trai (LVI)	Un set de 19 indicatori, care descriu expunerea, sensibilitatea și capacitatea de adaptare la nivel de raion. El include componente majore: socio-demografice, climatice, agricole și ocupaționale.	Vulnerabilități la nivel de unitate administrativ-teritorială (32 raioane) pentru anii 2006-2011. Cartografierea distribuției vulnerabilității la nivel de raion.
Evaluarea nevoilor de tehnologii (TNA)	ENT (TNA) în ceea ce privește adaptarea efectuată pentru sectoarele apă, sănătate și agricultură.	Planuri de Acțiuni Tehnologice pentru sectoarele agricultură și sănătate.
Raportare pe bază de indicatori la nivel de sector	Un set de 90 de indicatori de bază folosiți în evaluarea reducerii vulnerabilității și a progreselor în adaptare la nivel de sector.	Date privind vulnerabilitățile și reziliența la nivel de sector.

Evaluări V&A la nivel geografic, nivel de raion	Indicatori pentru agricultură, sănătate și silvicultură aplicați în cadrul scenariilor RCP2.6, RCP4.5, RCP8.5 pentru identificarea vulnerabilităților, impacturilor și riscurilor proiectate în aspect economic, social și / sau de mediu.	Cele mai / cele mai puțin vulnerabile zone geografice, grupuri și ecosisteme identificate la nivel de raion.
---	--	--

Analiza datelor climatice naționale a relevat că frecvența secetelor în Republica Moldova pe o perioadă de 10 ani este de aproximativ 1-2 secete în partea de nord a țării; 2-3 secete în partea centrală și 5-6 secete în sud. În perioada 1990-2015, pe teritoriul RM¹² s-au înregistrat 12 ani cu secete de intensitate variabilă (1990, 1992, 1994, 1996, 1999, 2000, 2001, 2003, 2007, 2011, 2012, 2015). În 1990, 1992 și 2003, secetele au durat pe tot parcursul sezonului de creștere (aprilie - septembrie). Cele mai grave și dezastruoase secete din perioada înregistrată au fost în 2007 și 2012, afectând peste 70% din teritoriul țării.

Inundațiile, de asemenea, afectează Republica Moldova în mod repetat. În ultimii 70 de ani, s-au raportat 10 inundații majore pe râurile Nistru și Prut, dintre care trei au avut loc în secolul XXI (în 2006, 2008 și 2010). Sunt destul de frecvente și inundațiile provocate de râurile mai mici ale țării.

Costurile socio-economice ale schimbărilor climatice legate de catastrofe naturale, cum ar fi secetele și inundațiile, sunt semnificative. În perioada 1984-2006 acestea au constituit aproximativ 61 de milioane de dolari SUA. Secetele din 2007 și 2012 au provocat pierderi economice estimate la aproximativ 1.0 miliarde USD, și, respectiv, 0.4 miliarde USD.

Impactul negativ al schimbărilor climatice prezintă provocări pentru sănătatea oamenilor și creșterea economică a țării, afectând direct și indirect sectoarele bazate pe resurse naturale (agricultură, apă și silvicultură), dar și sectoare industriale, precum energia, transportul, de rând cu sănătatea populației. Impacturile amplificate ale schimbărilor climatice pot avea repercusiuni asupra egalității sociale și de gen. Rezumatul impactului și vulnerabilităților climatice ale sectoarelor cheie ale Moldovei e prezentat în Tabelul 2.2-5.

Tabelul 2.2-5. Principalele impacturi și vulnerabilități la schimbările climatice identificate în sectoarele prioritare ale țării

Riscuri climatice	Impactul climei asupra sectoarelor, populației, ecosistemelor și vulnerabilitățile acestora
Sectorul Agricultură	
Temperaturi ridicate	- Creșterea deficitului de apă (disponibilitate și cerere) pentru producția agricolă, în special în scopuri de irigație;
Schimbări în regimul hidric	- Reducerea suprafețelor de producție a culturilor agricole cauzată de degradarea condițiilor agricole optime;
	- Producție animalieră compromisă, în special, carne de vită, carne de porc, păsări de curte, carne de oaie, lapte, ouă.
	- Modificări ale ciclului biologic și / sau ale arealului de răspândire al dăunătorilor, apariția unor dăunători și boli de ale culturilor noi / emergente.
	- Extracția sporită a apei subterane pentru irigare, cu epuizarea rezervelor de apă;
	- Pierderi ale biodiversității agricole și a tipologiei de producție a culturilor;
	- Reducerea productivității culturilor și a calității recoltelor, în special pentru grâu, porumb, viță de vie și pomi fructiferi.
Evenimente meteorologice extreme:	- Degradarea infrastructurii agricole;
	- Reducerea calității apei din cauza poluării cu substanțe chimice, cu impact asupra

12 Serviciul Hidrometeorologic de Stat, <<http://old.meteo.md/hazard/secetele.htm>>

- valuri de căldură; - înghețuri; - secete; - inundații; - vânturi, furtuni cu grindină, ploi mai frecvente și mai intense	- producției agricole; - Creșterea riscului de salinizare a solului; - Reducerea fertilității solului ca urmare a creșterii proceselor de eroziune, cu o tendință sporită de deșertificare; - Costuri sporite pentru acțiuni de urgență și remediere a solului; - Reducerea securității alimentare în zonele cu o dezvoltare economică slabă; - Reducerea veniturilor populației rurale odată cu creșterea sărăciei ca urmare a creșterii prețurilor la produsele alimentare, cu exacerbarea inegalităților sociale și de gen; - Risc sporit de conflicte sociale, accentuând inegalitatea de gen și alte inegalități sociale.
Sectorul Resurse de apă	
Temperaturi ridicate Schimbări în regimul hidric	- Insuficiență sporită de apă și cerere majorată datorită disponibilității limitate în surse de apă de suprafață și subterane;; - Adâncirea apelor subterane; - Impactul indicilor de calitate a apei (de exemplu, mineralizare, duritate, oxigen dizolvat datorită temperaturilor mai mari ale apei și variabilității debitului); - Cerințe sporite de tratare suplimentară a apei potabile; - Modificări anuale în fluxul de apă al râurilor; - Disponibilitate limitată de apă pentru populație;
Evenimente meteorologice extreme: - valuri de căldură; - înghețuri; - secete; - inundații; - vânturi, furtuni cu grindină, ploi mai frecvente și mai intense	- Insuficiență sporită de apă ca rezultat al secetelor grave; - Conflicte între utilizatorii de apă; - Efecte adverse asupra sănătății în zonele cu venituri mici ale populației ; - Creșterea poluării cu pesticide și îngrășăminte din scurgeri de suprafață mai mari; - Frecvență sporită a inundațiilor din cauza ploilor torențiale; - Volum sporit de sedimente și diluarea lor din cauza ploilor abundente, inundațiilor; - Invazie sporită a algelor, de rând cu cea a bacteriilor și ciupercilor, care afectează sănătatea umană, agricultura, ecosistemele și aprovizionarea cu apă; - Costuri sporite pentru situații de urgență și acțiuni de remediere.
Sectorul Sănătate	
Temperaturi ridicate Incidență sporită a valurilor de căldură Secete îndelungate	- Rată sporită a bolilor și deceselor din cauza apariției frecvente a valurilor de căldură; - Agravarea afecțiunilor sistemului circulator, cardiovascular, respirator și renal; - Frecvență sporită de hipertermie și insolamție, în special în rândul persoanelor expuse la soare; - Pierderea capacității de muncă și a productivității în rândul populației vulnerabile; - Modificări ale fazelor fenologice și risc sporit de boli alergice; - Impact negativ asupra sănătății umane datorită supraviețuirii crescute, persistenței, virulenței și transmiterii sporite ale agenților patogeni; - Modificări în distribuția bolilor, cum ar fi holera, algele dăunătoare, abundența vectorilor patologici, proliferare accelerată de paraziți și un număr sporit de mușcături; - Incidență sporită a bolilor transmise prin alimente și pe apă; - Incidență sporită a diareei la copii; - Scăderea eficienței intervențiilor de control al vectorilor; - Securitate alimentară afectată și apariția sporită a malnutriției și subnutriției din cauza scăderii producției alimentare, a accesului redus la alimente și a creșterii prețurilor; - Efecte cronice în rândul copiilor, cum ar fi stagnarea dezvoltării și pierderea în greutate; - Creșterea riscurilor de răni și a ratei de deces prematur din cauza poluării aerului și a incendiilor; - Expunere agravată la poluanții atmosferici în zonele urbane; - Număr sporit de cazuri de depresie, alte boli mintale și comportamente inadecvate din cauza stresului; - Costuri sporite în asistența oamenilor, în special a grupurilor vulnerabile (copii, femei gravide, femei și bărbați în etate etc.)

Înghițuri Inundații; Ploi puternice și furtuni cu grindină	- Creșterea numărului de decese cauzate de temperaturi extrem de joase; - Frecvență sporită a tuberculozei și a bolilor respiratorii, în special în rândul grupurilor vulnerabile și defavorizate; - Număr sporit de decese și traume cauzate de inundații; - Frecvență sporită a bolilor transmise prin apă și dezvoltarea accelerată a agenților microbieni; - Calitate și disponibilitate periclitată a apei potabile ca urmare a inundațiilor; - Creșterea răspândirii bolilor infecțioase; - Efectul combinat al malnutriției și bolilor infecțioase.
Sectorul Silvicultură	
Temperaturi ridicate Schimbări în regimul hidric	- Schimbări ale compoziției pădurii datorită sensibilității diferitor <i>spp</i> și a toleranței la schimbarea temperaturilor; - Schimbări ale competitivității speciilor (inclusiv concurența sporită individuală și a <i>spp</i> cu cazuri mai multe de extincție a <i>lor</i>); - Schimbări ale ratei de regenerare a <i>spp</i>; - Frecvență sporită a atacurilor de <i>Limantria</i> și <i>Tortrix viridana</i> asupra stejarilor și a altor <i>spp</i> de arbori, influențând stabilitatea ecosistemului forestier; - Invazia patogenilor și <i>spp</i> exotice din alte regiuni geografice, care au o adaptabilitate sporită la schimbarea climei; - Schimbări în compoziția plantațiilor silvicole, inclusiv în densitatea acestuia; - Schimbări în producția de biomasă;
Evenimente meteorologice extreme: - valuri de căldură; - înghițuri; - secete; - inundații; - vânturi, furtuni cu grindină	- Creșterea numărului de arbori dărâmați de vânturi puternice; - Incidență sporită a uscării masive a vegetației; - Frecvență sporită a incendiilor forestiere; - Creșterea capacității de supraviețuire și fecundității speciilor de animale de pradă, care pot afecta echilibrul ecosistemului; - Daune sporite cauzate de incendii, furtuni, inundații și secetă; - Reducerea disponibilității serviciilor ecosistemice forestiere: alimente, apă, lemn; - Reglare distorsionată a sistemelor forestiere în formarea climei locale, contribuție redusă la formarea solului, polenizare și la evoluția ciclului de nutrienți.
Sectorul Energie	
Temperaturi ridicate	- Creșterea cererii de energie electrică din cauza temperaturilor mai mari de vară și a nevoii de climatizare a încăperilor și răcire a proceselor industriale; - Creșterea consumului de gaze naturale din cauza creșterii cererii de energie electrică; - Pierderi mari de energie electrică din cauza utilizării intensive a echipamentelor electrice de răcire, cauzate de creșterea temperaturii aerului; - Capacități reduse de producere a energiei electrice și de căldură ale centralelor electrice (CET-uri) din cauza încălcării termice insuficiente.
Schimbări în regimul hidric	- Creșterea cererii de electricitate pentru irigație cauzată de umiditatea scăzută a solului; - Capacități reduse de producere a energiei electrice a CET-urilor cauzate de scăderea debitului de apă în râurile Prut și Nistru, ca urmare a reducerii volumului de precipitații.
Evenimente meteorologice extreme: - valuri de căldură; - înghițuri; - secete; - inundații; - vânturi, furtuni cu grindină, ploi mai frecvente și mai intense	- Reducerea rezilienței infrastructurii din sectorul energetic, inclusiv a duratei de viață a activelor, cheltuieli de capital și costuri de funcționare mai mari; - Intensitate sporită a energiei, cauzată de un consum mai mare de electricitate pentru aer condiționat și irigare. Creșterea intermitenței în furnizarea de energie electrică; - Producție de lemn compromisă de schimbarea climei (secetă), inclusiv producție redusă de biomasă pentru generarea de energie și producerea de biocombustibili lichizi; - Durată mai mare a distorsiunilor neplanificate în furnizarea electricității din cauza creșterii frecvenței incendiilor spontane și a necesității protejării liniilor aeriene; - Scăderea ponderii producției de energie electrică din energia regenerabilă, datorită reducerii energiei de echilibrare.
Sectorul Transport	
Temperaturi ridicate	- Reducerea rezilienței infrastructurii din sectorul transporturilor, inclusiv a duratei de viață a activelor, cheltuieli de capital mai mari și costuri de funcționare mai mari;
Schimbări în regimul hidric	- Deteriorări sporite ale învelișului drumurilor; - Impactul asupra sănătății personalului tehnic (bărbați și femei) implicat în întreținerea și reparația drumurilor;

	- Lungimea mai mare a pistei aeroporturilor și mai mult combustibil necesar din cauza aerului mai puțin dens; - Deformarea liniilor de cale ferată din cauza defecțiunilor și a funcționării defectuoase a detectoarelor de cale ferată și a semnalelor; - Timp de călătorie mai lung din cauza restricțiilor de viteză; - Deteriorarea structurilor de beton ale podurilor și viaductelor și ruginirea accelerată a armăturilor metalice; dilatarea termică a podurilor, cauzând întreruperi și insecuritate în trafic; - Rute de navigație blocate din cauza nivelului scăzut al apei.
Evenimente meteorologice extreme: - valuri de căldură; - înghețuri; - secete; - inundații; - vânturi, furtuni cu grindină, ploi mai frecvente și mai intense	- Deformarea infrastructurii cauzată de valuri de căldură, furtuni cu ploaie, inundații și variația zăpezii: deteriorări ale drumurilor, căilor ferate, pistelor aeroporturilor, sistemelor de conducte, căilor pentru biciclete și trotuarelor, podurilor și viaductelor; - Reducerea circulației transportului public și / sau creșterea costurilor, care vor afecta în primul rând grupurile vulnerabile (inclusiv persoane în etate, femei, copii etc.); - Întârzieri de călătorie și orar; - Pierderea vizibilității din cauza ceții, zăpezii, pierderea manevrabilității, obstrucția drumurilor, utilizarea tratamentelor chimice pentru dispersie; - Migrația populației din comunitățile adiacente bazinelor acvatice, care poate împiedica dezvoltarea în continuare a transportului fluvial (de pasageri și mărfuri).

2.3. PRIORITĂȚI NAȚIONALE ȘI SECTORIALE DE ADAPTARE LA SCHIMBAREA CLIMEI

Republica Moldova are un cadru în evoluție al politicilor de adaptare la schimbarea climei, cu multe complementarități și legături cu cadrul transversal al politicilor de dezvoltare durabilă. Prin urmare, prioritățile de adaptare enunțate în actuala CND provin atât din politicile naționale privind schimbările climatice, cât și din politicile și planurile naționale și subnaționale de dezvoltare asociate. Unele politici din Republica Moldova sunt în vigoare oficial până în 2020, pe când doar câteva politici cuprind perioade de timp până în 2030; prin urmare, au fost luate în considerație proiectele de documente de politici, legi și reglementări, care au trecut prin diferite etape ale consultărilor publice și ale aprobării de către guvern în identificarea priorităților de adaptare intersectoriale și sectoriale.

Strategia națională de dezvoltare „Moldova 2030” (2018), fiind principalul document de referință pentru strategiile sectoriale și intervențiile de politici ulterioare, își propune asumarea unor responsabilități mai mari, de a stopa degradarea mediului și a consumului necontrolat de resurse naturale, ținând cont de nevoile generațiilor viitoare, precum și de angajamentele asumate în Agenda 2030. Documentul de politici „Moldova 2030” declară principiile economiei verzi, care vor asigura reziliența economică și adaptarea la impactul schimbărilor climatice globale și va contribui la creșterea competitivității economiei la nivel regional și internațional și, pe termen lung, ar conduce la evitarea costurilor economice uriașe cauzate de degradarea mediului și impacturile climatice. În strategie, interesele oamenilor sunt plasate în centrul procesului de dezvoltare, care ar putea fi realizat într-un mod durabil numai prin abilitarea oamenilor de a participa, de a contribui și de a beneficia de dezvoltarea economică, culturală, socială și politică bazată pe o atitudine comună, în care sunt respectate toate drepturile și libertățile omului.

Acțiunile climatice sunt fundamentale pentru realizarea tuturor celor 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă. Proiectul Strategiei „Moldova 2030” stabilește priorități clare de combatere a schimbărilor climatice prin crearea unei politici energetice eficiente, de rând cu o politică de schimbare climatică de perspectivă, care ar conduce la o tranziție corectă la o economie neutră din punct de vedere al climei și concurențială, creând oportunități de locuri de muncă noi și creștere durabilă în același timp. Consiliul Național de Coordonare pentru Dezvoltarea Durabilă a fost creat pentru a stabili un proces participativ și transparent în adoptarea și implementarea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă.

*Acordul de Asociere dintre Comunitatea Europeană și Republica Moldova*¹³ este un tratat important, prin care Moldova se angajează să realizeze reforme economice, judiciare și financiare pentru a-și alinia politicile și legislația la cele ale Uniunii Europene. Capitolul privind schimbările climatice se concentrează asupra acțiunilor din șase domenii: (i) atenuare; (ii) adaptare; (iii) comercializarea emisiilor de carbon; (iv) cercetare, dezvoltare, implementare și alte aspecte asociate; (v) integrarea aspectelor climatice în politicile sectoriale și (vi) sensibilizarea, educația și formarea profesională. Acordul de Asociere este însoțit de un Program de Acțiuni de Integrare Europeană: Libertate, Democrație, Bunăstare¹⁴, în care se abordează adaptarea la schimbarea climei și se stabilește cadrul de aliniere a politicilor Moldovei la cele europene.

*Promovarea programului economiei „verzi” în Republica Moldova pentru anii 2018-2020 și realizarea Planului de acțiuni pentru implementarea acestuia*¹⁵ asigură dezvoltarea capacităților necesare tuturor celor implicați în activități planificate pentru a atinge următoarele obiective specifice până în 2020: 17% din consumul global final de energie din surse regenerabile și îmbunătățirea eficienței energetice cu 8,2%; promovarea agriculturii ecologice prin implementarea principiilor economiei ecologice și extinderea cu aproximativ 20% a terenurilor agricole utilizate în agricultura ecologică; reducerea poluării aerului cu 30% prin dezvoltarea unui transport durabil etc.

*Strategia privind diversitatea biologică pentru anii 2015-2020*¹⁶ abordează cauzele pierderii diversității biologice prin încorporarea cerințelor de stopare a procesului de pierdere a diversității biologice, începând cu guvernul și terminând cu întreaga societate.

*Strategia de mediu pentru anii 2014-2023 și Planul de Acțiuni pentru realizarea acesteia*¹⁷ asigură coerența planificării strategice pe termen lung cu regulile UE și are un context pentru dezvoltarea și aprobarea strategiilor de adaptare la schimbările climatice. Crearea unui sistem eficient de management de mediu, care ar contribui la creșterea calității factorilor de mediu și ar garanta populației dreptul la un mediu natural curat, sănătos și durabil, este principalul obiectiv al strategiei de mediu.

*Strategia națională privind asigurarea egalității între femei și bărbați (2017-2021) în Republica Moldova și planul de acțiuni pentru realizarea acesteia*¹⁸ vizează consolidarea reducerii decalajelor de gen din cauza vulnerabilităților sociale, economice și de mediu exacerbate de schimbările climatice. Strategia include aria de intervenție 2.6. „Schimbări climatice”, care are obiectivul specific 1.10: ajustarea strategiilor sectoriale de adaptare la schimbările climatice, inclusiv egalitatea de gen¹⁹. Politica de gen este susținută de *Legea Nr. 5-XVI din 09.02.2006 privind asigurarea egalității de șanse între femei și bărbați*, care prevede că, în Republica Moldova, femeile și bărbații se bucură de drepturi și libertăți egale, fiind garantate oportunități egale pentru exercitarea acestora.

¹³ Acordul de Asociere între Republica Moldova, pe de o parte, și Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană pentru Energie Atomică și statele membre, pe de altă parte, <<http://www.parlament.md/LinkClick.aspx?fileticket=gXkOTU94I6Q%3D&tabid=203&language=ro-RO>>

¹⁴ Program of Action for European Integration: Freedom, Democracy, Welfare (Program de Acțiuni pentru Integrare Europeană: Libertate, Democrație, Bunăstare) 2011-2014, HG nr. 289 of 07.05.2012, <[HTTPS://GOV.MD/SITES/DEFAULT/FILES/DOCUMENT/ATTACHMENTS/PROGRAM_GUVERN-RO.PDF](https://gov.md/sites/default/files/document/attachments/program_guvern-ro.pdf)>

¹⁵ Hotărârea Guvernului nr.160 din 21.02.2018 cu privire la aprobarea Programului privind promovarea economiei verzi în R. Moldova, 2018-2020: pub: 02.03.2018 în Monitorul Oficial Nr.68-76.art Nr:208. [HTTP://LEX.JUSTICE.MD/INDEX.PHP?ACTION=VIEW&VIEW=DOC&LANG=1&ID=374523](http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=374523)

¹⁶ Strategia privind Diversitatea Biologică pentru anii 2015-2020 a Republicii Moldova și Planul de Acțiuni pentru implementarea ei, HG nr.274 din 18.05.2015, <<http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=358781>>

¹⁷ Hotărârea Guvernului Nr. 301 din 24.04.2014 privind aprobarea Strategiei de Mediu pentru anii 2014-2023 și a planului de acțiuni pentru implementarea ei, Monitorul Oficial Nr. 104-109. <<http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=352740>>

¹⁸ Strategia Națională pentru asigurarea egalității de gen între femei și bărbați (2017-2021) în Republica Moldova și planul de acțiuni pentru implementarea ei, HG Nr. 259 din 28.04.2017, <<http://lex.justice.md/viewdoc.php?action=view&view=doc&id=370442&lang=1>>

¹⁹ <http://lex.justice.md/viewdoc.php?action=view&view=doc&id=370442&lang=1>

Proiectul de Hotărâre a Guvernului privind aprobarea *Programului Național de Înverzire a IMM-urilor* a fost elaborat pentru a sprijini IMM-urile în depășirea nevoilor și problemelor, cu care se confruntă în calea spre înverzire. Documentul stabilește sprijinul guvernamental prioritar pentru IMM-uri pentru adoptarea unor standarde operaționale verzi și ecologice.

Hotărârea Guvernului Nr. 590 din 21.06.2018 privind aprobarea *Conceptului reformei sistemului național de gestionare, prevenire și reducere a consecințelor inundațiilor* abordează aspectul de prevenire a inundațiilor, trecând de la formele de acțiune defensivă la cele de gestionare a riscurilor. Conceptul promovează sistemul de gestionare a riscului la inundații prin stabilirea gestionării, prevenirii și reducerii consecințelor riscului de inundații.

2.3.1. PRIORITĂȚI TRANSVERSALE DE ADAPTARE LA SCHIMBAREA CLIMEI

Fiind un proces complex, adaptarea la schimbările climatice e, necesită abordări intersectoriale și implicarea unui sistem de guvernare pe mai multe niveluri, cu capacități puternice atât de planificare cât și de implementare a adaptării. În activitățile de evaluare a capacităților, atât la nivel sectorial, cât și instituțional, întreprinse în Moldova, în mai multe cazuri s-a ajuns la concluzia referitor la necesitatea consolidării capacităților țării de a planifica și implementa adaptarea intersectorială (subcapitolul 2.6).

De rând cu considerentele descrise mai sus privind cadrului național de politici în identificarea priorităților de adaptare, în CND actuală a Republicii Moldova au fost încorporate și rezultatele altor activități de ierarhizare a priorităților realizate în țară, atât la nivel intersectorial, cât și sectorial. S-a acordat atenție rezultatelor activităților susținute cu fonduri din partea donatorilor lideri în domeniul climei și a celor realizate de părți interesate naționale pentru identificarea priorităților de consolidare a capacităților de adaptare sau a priorităților de investiții pe baza criteriilor selectate și validate și în funcție de perioada concretă de timp.

Ierarhizarea priorităților opțiunilor de adaptare a fost realizată în diverse scopuri: identificarea sectoarelor cheie pentru considerente de adaptare la schimbările climatice în cadrul *Strategiei de Adaptare la Schimbările Climatice a Republicii Moldova*, identificarea măsurilor de adaptare specifice sectoarelor în timpul elaborării documentelor strategice sectoriale sau a integrării acestora în politicile de dezvoltare; identificarea tehnologiilor de adaptare în timpul elaborării planurilor de acțiuni tehnologice (PAT); ierarhizarea priorităților între măsurile de adaptare, care să fie încorporate în strategiile de dezvoltare socio-economică la nivel raional, a priorităților privind investițiile climatice, etc. Procesul de ierarhizare a priorităților a fost precedat de un șir de evaluări legate de: evaluarea vulnerabilităților și a riscurilor; elaborarea indicilor de vulnerabilitate; evaluări ale capacităților sectoriale și instituționale; evaluări de gen în legătură cu schimbările climatice; sondaje privind capacitățile instituționale, ACB-uri, ACE-uri, studii de fezabilitate și alte tipuri de evaluări și lucrări de evaluare, care au contribuit la o decizie informată în timpul procesului de ierarhizare a priorităților. Cunoștințele substanțiale despre impacturi, riscuri și vulnerabilități și evaluări inițiale ale priorităților de adaptare în Moldova au reieșit și din activitatea desfășurată în cadrul pregătirii Primei (2000), celei de-a Doua (2010), celei de-a Treia (2013) și cele de-a Patra (2018) Comunicări Naționale la CONUSC.

În majoritatea cazurilor, procesul de ierarhizare a priorităților a fost efectuat folosind metodologia analizei multicriteriale (AMC)²⁰, bazate pe criterii climatice, monetare, sociale și de mediu, cu examinarea opțiunilor alternative și aplicând analiză de sensibilitate. Prioritățile de adaptare intersectoriale și

²⁰ Dodgson, JS, Spackman, M, Pearman, A and Phillips, LD (2009). Multi-criteria analysis: A manual. Department for Communities and Local Government (Analiză multi-criterială. Manual. Departamentul pentru comunități și autorități locale): London

sectoriale au fost validate de către părțile interesate în cadrul procesului de consultări privind adaptarea, în care au fost implicați experți în domeniul climei și a celor din sectoare, planificatori de la ministere, cercetători, reprezentanți din sectorul privat, APL-uri, ONG-uri, alte părți interesate relevante, cu cunoștințe și experiență în diverse domenii, luând în considerare și lecțiile învățate din procesele de planificare anterioare, care permit identificarea măsurilor de adaptare fezabile și eficiente în contextul specific al Moldovei.

Tabelul 2.3-1 oferă informații despre categoriile de priorități de adaptare intersectorială, de rând cu acțiunile și activitățile principalele, care urmează a fi implementate în sprijinul opțiunilor prioritare ce vizează pregătirea și absorbția impactului climatic al țării, consolidând reziliența la nivel național și sub național.

Tabelul 2.3-1. Prioritățile transversale în adaptarea la schimbările climatice

Categorie de prioritate de adaptare	Priorități de adaptare	Activități și acțiuni principale întru susținerea priorităților de adaptare
Executarea politicilor, sporirea cunoștințelor și consolidarea capacităților	Consolidarea cadrului legal și de politici în adaptarea la schimbările climatice la diferite niveluri de guvernare	- Efectuarea analizei politicilor și practicilor de politici în ceea ce privește adaptarea la schimbările climatice, cu scopul identificării ponderii lor pentru a aborda problemele legate de climă și a oferi recomandări pentru integrarea în continuare a ASC în cadrul de politici național și sub-național. - Încorporarea ASC într-un context de dezvoltare mai larg și asigurarea unei abordări cuprinzătoare și integrate de politici climatice pentru o dezvoltare durabilă rezilientă. - Dezvoltarea unei alinieri puternice a ASC cu țelurile și obiectivele naționale de dezvoltare, în special în sectoarele prioritare: agricultură, silvicultură, sănătate, apă, energie și transport, ținând cont de aspectele sociale și de gen. - Incorporarea soluțiilor bazate pe natură în planificarea adaptării și elaborarea de politici, cu accent pe conservarea biodiversității, gestionarea serviciilor ecosistemice și reducerea riscului de dezastre. - Sporirea executării politicilor care necesită examinarea soluțiilor ingineresti de reziliență climatică, a codurilor de construcții, protocoalelor tehnice și standardelor în dezvoltarea infrastructurii noi.
	Îmbunătățirea capacităților instituționale de a planifica și implementa eficient ASC	- Abordarea lacunelor și impedimentelor la nivel de sistem pentru a planifica și implementa în mod eficient ASC printr-o evaluare participativă a capacităților la nivel individual, instituțional și a mediului de abilitare în toate sectoarele prioritare pentru a identifica punctele slabe la nivel de minister și de sector. - Asigurarea unei disponibilități durabile a capacităților și a abilităților tehnice pentru a aborda provocările de analiză și intervenție legate de climă ca un aspect cheie al asigurării că PNA va deveni un proces iterativ de succes și va permite planificarea continuă și progresivă a adaptării pe termen lung. - Adoptarea sistemelor interne de performanță și de stimulare la nivel instituțional, care ar încuraja cadrele să promoveze acțiuni ambițioase transformatoare în domeniul climei și să ofere instrumente, care ar permite acestora să contribuie la acțiuni de adaptare și rezilientă la climă.
	Consolidarea instituțiilor pentru a asigura conducerea și coordonarea eficientă a planificării și	- Fortificarea angajamentului politic și a conducerii la cel mai înalt nivel în promovarea planificării și acțiunii de ASC în Moldova. - Promovarea implicării active a liderilor politici de rang înalt în activități de sensibilizare pentru a spori capacitățile de a conlucra cu mai multe părți interesate și a asigura o implicare largă a publicului. În activitatea de promovare a ASC de către lideri de rang înalt, aceștia trebuie să fie susținuți de experți calificați și specializați în domeniu. - Promovarea unei conduceri eficiente pentru schimbare transformatoare, fie

	acțiunii de adaptare la nivel național și sub-național	prin luarea unor decizii puternic centralizate sau prin distribuirea puterii pentru adoptarea de decizii mai localizate. - Consolidarea unei abordări coordonate, de termen lung, în dezvoltarea capacităților, care ar fi aplicabilă atât pentru nevoile de capacități instituționale, cât și pentru dezvoltarea abilităților individuale. - Operaționalizarea unui mecanism eficient de coordonare intersectorială a ASC, cu abordări coerente în planificarea în domeniile energie, silvicultură, sănătate umană, apă, securitate alimentară și egalitate de gen și cu contribuția la acțiunea de adaptare sustenabilă pe termen lung.
	Asigurarea implicării și participării incluzive și efective a părților interesate în planificarea și implementarea adaptării	- Facilitarea dialogului între părțile interesate la diferite niveluri pentru a asigura că procesele de planificare a adaptării la nivel național și sub-național sunt informate și se susțin reciproc. - Elaborarea și realizarea unei strategii de comunicare și sensibilizare cuprinzătoare, sensibilă la gen și incluzivă pentru informarea factorilor de decizie și a tuturor părților interesate, inclusiv publicul general și sectorul privat, cu privire la importanța ASC și pentru a asigura că advocacy pentru adaptarea la climă devine o prioritate națională. - Asigurarea participării depline și incluzive la elaborarea, planificarea și realizarea politicilor de adaptare a tuturor actorilor relevanți pentru climă, precum părțile interesate de nivel național, sectorial, subnațional, sectorul privat, micii proprietari, femeile, grupurile vulnerabile și comunitățile locale, a căror implicare este esențială pentru atingerea obiectivelor naționale de reziliență și adaptare. - Asigurarea coordonării și colaborării între actorii naționali și subnaționali în prioritățile și acțiunile lor de adaptare, în special, pentru a permite autorităților subnaționale și organizațiilor locale să acceseze informația, resursele (inclusiv fonduri) și capacitățile, de care au nevoie pentru a implementa adaptarea. - Implicarea părților interesate de nivel guvernamental în generarea de soluții și accelerarea acțiunilor pentru a elimina lacunele sistemice în implementarea acțiunilor de adaptare la climă. - Implicarea sectorului privat în consolidarea rezilienței la schimbările climatice în toate sectoarele Moldovei și în comunitățile urbane și rurale.
	Eliminarea lacunelor prioritare de cunoștințe în ASC la nivel național și subnațional, în baza unor cunoștințe fundamentale consecvente și actualizate	- Lichidarea lacunelor prioritare de cunoștințe în ASC identificate la nivel individual și instituțional în timpul evaluărilor întreprinse prin implicarea experților în adaptare și a instituțiilor cu resurse de cunoștințe. - Promovarea gestionării cunoștințelor legate de climă în cadrul agențiilor guvernamentale și a celor cu specializare climatică, împreună cu necesitatea consolidării managementului de informație pentru a facilita învățarea și perfecționarea continuă în scopul utilizării cunoștințelor în acțiuni de ASC. - Implementarea activităților de consolidare a capacităților necesare pentru anumite instituții din sistemele de guvernare la nivel de stat (național), regional (subnațional) și local pentru a aplica planificarea adaptării. - Elaborarea și implementarea unei strategii cuprinzătoare de gestionare a cunoștințelor, care ar extinde comunicarea climatică și gestionarea cunoștințelor în sprijinul procesului PNA. - Crearea și operaționalizarea platformei / portalului de cunoștințe în adaptare ca o poartă de partajare, schimb și dobândire de cunoștințe despre diverse domenii de adaptare, inclusiv privind impactul, riscurile, vulnerabilitățile și acțiunile de adaptare necesare pentru construirea rezilienței în toată țara. Platforma trebuie să fie operaționalizată într-un mod prietenos, încorporând cunoștințe relevante, facilitând implicarea părților interesate, oferind informațiile necesare și susținere utilizatorilor generali și celor vizați în anumite activități. - Crearea unei comunități de practici pentru sectorul agricol, însoțită de un program eficient de consolidare a capacităților constituenților la diferite niveluri.

	Colectarea de date referitor la ASC și analiza proceselor existente, accesul la informația despre climă îmbunătățit prin elaborarea și aplicarea instrumentelor analitice	- Asigurarea unei înțelegeri bune a impacturilor parvenite de la hazardurile climatice la nivel sectorial, cu eforturi concentrate pe transpunerea rezultatelor evaluărilor în informații acționabile pentru factorii de decizie de nivel național și sub-național, întreprinderi și comunități, care au responsabilitatea de a răspunde la schimbările probabile ale hazardurilor climatice. - Planificatorii tehnici ai ministerelor de resort, consultanții locali, analiștii de politici, cercetătorii trebuie să posede principalele abordări și metode, precum și instrumente de evaluare care identifică impacturile observate și potențiale ale schimbărilor climatice, riscurile climatice și vulnerabilitățile la nivel național și subnațional, identifică capacitățile de adaptare ale sistemelor socio-economice și naturale pentru a evalua și clasifica vulnerabilitățile la hazarde, a evalua diverse active, alte tipuri de evaluări. - Elaborarea unor ghiduri sau manuale sensibile la gen pentru sector și sub-sector în materie de colectare standardizată a datelor și implementare a standardelor tehnice în evaluările riscurilor și vulnerabilităților climatice și interpretarea acestora, pentru a facilita integrarea considerentelor de ASC în procesele de planificare a dezvoltării la nivel sectorial. - Oferirea programelor de formare pe teren axate pe impactul climatic și pe metodologii și abordări de evaluare a vulnerabilității, precum și pe metodologii de apreciere și evaluare socio-economică. - Aplicarea instrumentelor analitice de înaltă calitate pentru prognozarea / modelarea impacturilor climatice viitoare și reacția la acestea în domeniile prioritare.
	Extinderea integrării ASC în dezvoltarea sub-națională	- Identificarea și implementarea oportunităților de integrare a măsurilor de ASC în politicile locale relevante, precum și identificarea și determinarea priorităților opțiunilor de adaptare pe termen mediu și lung, care ar putea fi încorporate în planificarea dezvoltării la nivel local. - Reducerea riscurilor climatice în sectoarele prioritare ale Moldovei (agricultură, apă, silvicultură, sănătate, energie, transport) prin consolidarea capacităților locale, îmbunătățirea gestionării cunoștințelor, dezvoltarea de politici convergente privind adaptarea la schimbările climatice și reducerea riscurilor de dezastre. - Actualizarea periodică a indicilor de vulnerabilitate la nivel de raion și cartografierea acestora în funcție de indicatorii relevanți din punct de vedere climatic, economic, social, de mediu, ocupațional.
Informație îmbunătățită despre climă	Oferirea la timp și pe larg a informației accesibile despre riscurile climatice	- Realizarea monitorizării condițiilor hidrometeorologice și a calității mediului pentru informarea și protejarea sectoarelor, populației și economiei împotriva fenomenelor hidrometeorologice periculoase. - Efectuarea prognozelor meteorologice, agrometeorologice, hidrologice regulate. - Realizarea avertizărilor privind pericole hidrometeorologice și poluarea mediului. - Implementarea sistemelor modernizate de informații despre climă și de avertizare timpurie. Includerea sistematică a vulnerabilității în mai multe spectre temporale și calcularea riscurilor în curs de evoluție, precum și a creșterii incertitudinilor în avertismentele efectuate. - Promovarea investițiilor în informații despre climă și sisteme de avertizare timpurie. Aplicarea criteriilor și pragurilor de avertizare, legate de impacturi potențiale și daune cauzate de vremea severă. - Evaluarea calității prestării serviciilor, în special pentru avertizarea timpurie de către SHSM, pe baza <i>Strategiei OMM de prestarea a serviciilor</i> și abordarea lacunelor existente. - Extinderea utilizării serviciilor de informare climatică în cinci sectoare vizate ale economiei: agricultură, apă, sănătate, silvicultură, transport și energie. - Intensificarea eforturilor pentru sporirea securității alimentare și securității

		apei, în special pentru fermierii mici. - Asigurarea populației, administrației publice centrale și locale, agenților economici, organismelor naționale de apărare cu informații hidrometeorologice cu privire la calitatea factorilor de mediu. - Participarea SHSM la programele EUMETNET. - Funcționarea continuă a platformei de avertizare meteo de vreme severă www.meteoalarm.eu de către SHSM pentru Republica Moldova - Furnizarea seturilor de date de calitate verificată, în conformitate cu standardele OMM. - Implementarea strategiei OMM privind prestarea serviciilor. - Operaționalizarea unui sistem de control al calității datelor în timp real. - Îmbunătățirea capacităților de difuzare și prognoză ale SHSM. Consolidarea capacităților de prognoză a intensității, distanței geografice și a calendarului pentru parametrii meteorologici critici.
Gestionarea integrată a riscurilor de dezastre	Îmbunătățirea luării deciziilor în cazuri de incertitudini	- Oferirea de către Instituțiile și agențiile specializate cu statut național a datelor prescrise privind adaptarea, cum ar fi date climatice fundamentale (alte date), analize și evaluări privind impactul schimbărilor climatice, vulnerabilitățile și sistemele de avertizare timpurie pentru luarea deciziilor în cunoștință de cauză. - Identificarea opțiunilor de adaptare care ar fi robuste pentru o serie de rezultate viitoare preconizate în baza scenariul schimbărilor climatice din țară și identificarea acțiunilor transformatoare în zonele / sectoarele cu atare necesități. - Introducerea unor reglementări pentru a aborda pericolele potențiale legate de utilitățile de tartare a deșeurilor, inclusiv arderea lor în cazuri de secetă cu temperaturi înalte, pericolele de inundații, precum și privind necesitatea de aprovizionare cu apă pentru funcționarea utilităților în cazul materializării riscurilor climatice.
	Îmbunătățirea gestionării reducerii riscurilor de dezastre	- Crearea unui cadru legal și instituțional pentru gestionarea dezastrelor meteorologice în situații de risc, cu orientare pe reacția de urgență. - Aplicarea metodologiei de evaluare a impacturilor dezastrelor asupra vieții cetățenilor din Moldova și a sectoarelor economice. - Aplicarea metodologiei și standardelor privind evaluarea pierderilor și daunelor în toate sectoarele afectate de dezastre climatice, ale populației, în zone geografice. - Adoptarea gestionării integrate a riscurilor de dezastre. - Elaborarea unor hărți de înaltă calitate a hazardelor climatice . - Sporirea capacităților de pregătire și reacție la dezastre prin accesarea îmbunătățită a mecanismelor care permit acțiuni timpurii, de rând cu asigurarea la riscuri climatice și alte rețele de siguranță socială. - Facilitarea asigurărilor împotriva evenimentelor climatice care cauzează daune producătorilor agricoli.
Adaptarea la schimbarea climei la nivel de comunitate	Promovarea dezvoltării reziliente a comunităților urbane	- Abordarea lacunelor de capacități și a punctelor slabe ale dezvoltării urbane în cadrul procesului PNA. A comunica componenta de adaptare urbană ca parte a PNA. - Evaluarea cuprinzătoare a necesităților de dezvoltare ale orașului și a vulnerabilităților climatice prin pizma schimbărilor climatice, cu implicarea specialiștilor în domeniul climei , a factorilor de decizii politicienilor de nivel local. Acolo unde este posibil, aplicarea unei abordări integrate a vulnerabilității climatice și a evaluărilor de gen, pentru a identifica vulnerabilitățile la nivel de comunitate. - Identificarea opțiunilor de adaptare la nivel de oraș și evaluarea lor utilizând criterii pertinente. - A integra datele privind riscurile climatice și strategiile de adaptare în planurile de dezvoltare a municipiilor. Municipiile Chișinău și Bălți urmează să elaboreze, aprobe și implementeze planificarea urbană, să aloce investiții și să aplice opera

		re integrată pentru reducerea riscurilor climatice. - Orașele urmează să-și actualizeze hărțile topografice, de rând cu informația meteorologică și climatică, datele obținute prin satelit și teledetecție; modelele, care dezvăluie riscuri ale impactului climatic asupra zonelor locale, precum și evaluările vulnerabilităților și nevoilor specifice pentru genuri și pentru diferite grupuri de populație, cum ar fi persoanele în etate, care trăiesc în sărăcie. - A depune eforturilor pentru prestarea într-un mod integrat de informații meteorologice, climatice, hidrologice și de mediu și de servicii conexe adaptate la nivel de oraș, municipalitate, pentru reducerea riscurilor de dezastre în zonele urbane. - Consolidarea sistemului de pregătire și reacție la dezastre la nivel de oraș, așa ca acesta să facă parte din proiectări și operațiuni. - Promovarea soluțiilor favorabile climei la nivel de oraș și a proiectelor de rezistență a infrastructurii prin tehnologii inovatoare, care ar contribui la reducerea vulnerabilității la schimbarea climei și la îmbunătățirea calității vieții. - Promovarea proiectelor / acțiunilor urbane în rândul donatorilor internaționali și identificarea sinergiilor cu acordurile internaționale. - Consolidarea sistemelor de gestionare a terenurilor din orașe și realizarea de investiții strategice în infrastructură rezilientă pentru un randament mai mare. - Identificarea indicatorilor de monitoring, inclusiv a celor dezagregați la gen, pentru a monitoriza implementarea acțiunilor de adaptare la nivelul comunității / orașului.
	Promovarea acțiunilor de adaptare comunitară în zonele rurale	- Promovarea sensibilizării, consolidării capacităților și sprijinului pentru elaborarea și implementarea planurilor de investiții climatice la nivel local. - Efectuarea unei analize aprofundate intersectoriale cu dezagregare de gen referitor la impactul al schimbărilor climatice asupra grupurilor vulnerabile, cu un accent specific asupra femeilor din mediul rural. Rezultatele vor fi difuzate pe larg în rândul părților interesate și plasate pe platforma de comunicare și canalele media. - Îmbunătățirea accesului direct al comunităților rurale din Moldova la finanțe climatice pentru a-și consolida reziliența și a îmbunătăți nivelul de trai al oamenilor prin proiecte cu componentă de grant. - Promovarea investițiilor climatice în comunitățile rurale, care ar îmbunătăți reziliența acestora și ar asigura un mod de viață durabil. - Promovarea modului de trai rezilient la climă prin gestionarea de către comunitate a resurselor naturale . - Identificarea celor mai bune practici și tehnologii ale comunităților locale și aplicarea lor la nivel de comunitate.
	Consolidarea rolului grupurilor vulnerabile și al actorilor locali în procesele de planificare care afectează viețile lor	- Promovarea planificării participative în rândul populațiilor / comunitățile locale prin implicarea APL-urilor, ONG-urilor locale, grupurilor vulnerabile, elaborând obiective comune, acțiuni coordonate și valorificând cunoștințele locale. - Îmbunătățirea capacităților adecvate la nivel de comunitate și a accesibilității la resurse pentru luarea și implementarea deciziilor, care afectează comunitatea. - Promovarea participativă a acțiunii de adaptare sensibile la gen la nivel de comunitate.
Adoptarea și transferul de tehnologii	Consolidarea cadrelor și politicilor de reglementare pentru stimularea investițiilor în	- Ajustarea cadrului de reglementare al țării pentru a crea stimulente mai puternice pentru investiții private în tehnologii care vor spori reziliența climatică. - Agențiile lidere în domeniul climei urmează să ofere sectorului privat informații și instrumente de care au nevoie pentru a integra investițiile climatice în procesul decizional aplicând instrumente de evaluare a impactului

	tehnologii și activități climatic reziliente	prietenos businessului, întru identificarea oportunităților de investiții viabile. - Promovarea colaborării între sistemul financiar și actorii lanțului de aprovizionare ca instrument de încurajare a implicării investitorilor privați în reziliența climatică. Băncile comerciale, companiile de asigurări și actorii lanțului de aprovizionare din sectorul agricol trebuie să contribuie la implicarea businessului în extinderea investițiilor .
	Fortificarea capacităților de dezvoltare și transfer tehnologic	- Crearea de capacități instituționale pentru a sprijini transferul de tehnologii climatice și de tehnologii prietenoase mediului, încurajarea în continuare a procesului de inovare și constituirea de competențe tehnice și științifice specifice pentru a folosi potențialul tehnico-științific în dezvoltarea tehnologiilor locale și climatic reziliente în . - Identificarea necesităților de consolidare a capacităților pentru transfer de tehnologii în baza procesului etapizat de evaluare a necesităților tehnologice pentru a asigura o evaluare uniformă și reușită. Părțile interesate relevante vor fi implicate într-un proces consultativ pentru a considera și evalua sectoarele și tehnologiile prioritare de adaptare, a identifica barierele în calea transferului de tehnologii și măsurile de depășire a lor și pentru a explora alte nevoi. - Consolidarea cunoștințelor părților interesate naționale cu privire la diverse aspecte și beneficii ale tehnologiilor de adaptare și încurajarea schimbului de cunoștințe și colaborării părților interesate în transferul e tehnologic. - Consolidarea rețelei tehnologice, centrelor de excelență, organizațiilor care promovează transferul de tehnologii.
	Valorificarea cercetării tehnologiilor și inovațiilor, orientate pe transformarea rezilientă pentru dezvoltarea durabilă	- Promovarea sistemelor de inovare în domeniul tehnologiilor climatice, cercetărilor specifice tehnologiilor climatice, dezvoltarea și sprijinul prin demonstrație al măsurilor prioritare tehnologiilor de adaptare. - Identificarea și promovarea oportunităților orientate pe soluții inovatoare, segmente de piață noi, elaborarea sau adoptarea modelelor de afaceri noi, schimbul modului de activitate și / sau al proceselor. Sprijinirea inovațiilor sociale și a antreprenorilor, care încearcă să creeze o valoare socială rezilientă la climă. - Promovarea soluțiilor inovatoare legate de adaptare cu beneficii de atenuare, în special a celor, care aplică modele de afaceri bazate pe economia circulară . - Pe baza rezultatelor evaluării necesităților tehnologice , se va elabora un portofoliu de proiecte și programe, care pot facilita accesul și transferul de tehnologii favorabile mediului și climei și de know-how în sectoarele cheie ale economiei. Ideile de proiecte identificate vor include informații complete despre locul realizării, date financiare, analize de risc, finanțatori implicați și planuri de implementare, alte date relevante. - Examinarea experienței altor țări în realizarea practicilor climatice și favorabile mediului și discutarea lor în timpul consultărilor cu părțile interesate. Ținând cont de lecțiile învățate în procesul evaluării necesităților tehnologice și a portofoliului elaborat de proiecte climatice și favorabile mediului, se va elabora o foaie de parcurs tehnologică cu obiective clare, repere și un calendar de implementare.
	Identificarea nevoilor de tehnologii în ASC în toate sectoarele cheie	- Efectuarea unei evaluări necesităților tehnologice de adaptare în cinci sectoare-cheie (transport, energie, apă, silvicultură și sănătate) pentru a identifica nevoile în creștere de echipamente noi, tehnici, cunoștințe practice și abilități necesare pentru a reduce vulnerabilitatea țării la impactul negativ al climei în schimbare, ținând cont, în același timp, de ODD-uri și de prioritățile de dezvoltare ale Moldovei, menționate în <i>Strategia de Dezvoltare Națională Moldova 2030</i>. - Efectuarea unei analize a barierele în calea transferului tehnologic în principalele sectoare ale economiei, cu referire la barierele economice și de piață, de rând cu capacitățile umane, informarea și conștientizarea, barierele

		instituționale și cele legate de politici și de reglementare. Oferirea de soluții și măsuri de reducere a riscurilor pentru barierele de piață în implementarea tehnologiilor de reziliență climatică . - Pe baza nevoilor de tehnologii identificate, se va elabora o foaie de parcurs privind tehnologiile prioritare pentru fiecare sector. - Elaborarea unui Plan de Acțiune Tehnologică (PAT) pentru fiecare dintre cele trei tehnologii prioritare ale fiecărui din cele cinci sectoare ale economiei - Integrarea foilor de parcurs tehnologic într-un cadru coerent al tehnologiilor de ASC, cu obiective și ținte clare pe termen mediu și lung care să sprijine schimbările transformatoare la nivel de sector. - Convertirea PAT-urilor în idei de proiecte sau în Note de Concept pentru FVC (alți donatori relevanți) pentru a sprijini elaborarea de propuneri de proiect transformatoare.
	Îmbunătățirea adoptării tehnologiilor de adaptare	- Îmbunătățirea sprijinului acordat dezvoltării și transferului tehnologic, facilitând accesul și extinderea tehnologiilor ecologice și reziliente la climă - Identificarea mijloacelor de implementare a rezultatelor evaluării nevoilor de tehnologii atât prin bugetul național, cât și prin finanțare externă. - Promovarea implementării tehnologiilor avansate prin identificarea și prioritizarea investițiilor și proiectelor climatice. Efectuarea evaluărilor de fezabilitate a tehnologiilor climatice prioritare pentru adaptare cu beneficii de atenuare și încorporarea lor în procesele naționale de implementare a acțiunii climatice. - Consolidarea pregătirii pieței și a planificării afacerilor pentru desfășurarea și extinderea soluțiilor de tehnologii climatice prioritizate în timpul evaluării nevoilor de tehnologii. - Implicarea sectorul privat ca acesta să contribuie în mod activ la implementarea portofoliului de proiecte climatice sau favorabile mediului din țară. - Elaborarea unui portofoliu de proiecte în ASC într-un mod programatic pentru promovarea investițiilor publice și private în reziliența climatică. - Îmbunătățirea acceptării sociale a noilor măsuri și acțiuni de adaptare, în special a noilor tehnologii și metode de producție. - Elaborarea indicatorilor tehnologici, inclusiv a indicatorilor de transformare, ca parte a sistemului de M&E pentru a evalua contribuția concretă a tehnologiei în reducerea vulnerabilităților și realizarea rezilienței naționale / subnaționale față de schimbările climatice.
	Sprijinirea finanțării tehnologiilor climatice	- Promovarea accesului la finanțarea, care va facilita și realiza transferul efectiv de tehnologii în funcție de nevoile prioritare, prin integrarea nevoilor de finanțare a tehnologiilor climatice în strategiile, planurile și prioritățile de dezvoltare naționale și sectoriale. - Promovarea investițiilor în lanțurile de aprovizionare și de producție locală pentru a asigura disponibilitatea la nivel local a tehnologiilor necesare. - Încurajarea partenerilor de dezvoltare, donatorilor bilaterali și multilaterali să investească în proiecte și programe climatice orientate către tehnologii.
Finanțarea adaptării la schimbările climatice	Promovarea consolidării capacităților pentru o integrare mai bună a ASC în planificarea națională și subnațională	- Implementarea activităților de consolidare a capacităților și sensibilizare pentru specialiștii în planificare bugetară și managerii de programe (alți planificatori financiari) cu privire la prioritățile naționale privind clima și contribuția politicilor și proiectelor naționale la realizarea priorităților climatice. - Promovarea integrării considerentelor climatice în elaborarea proiectelor încă din fazele incipiente, prin utilizarea metodelor de screening și a ghidurilor privind marcarea climatică a bugetelor (MCB). - Oferirea factorilor de decizie de metodologii și instrumente relevante pentru măsurarea costurilor de inacțiune în ASC, inclusiv în aspectul costurilor financiare, economice și umane , în caz dacă nu se vor gestiona riscurile.

		Aplicarea metodologiei de determinare a costurilor inacțiunii pentru promovarea investițiilor în acțiunea climatică.
	Incorporarea adaptării la schimbările climatice în sectorul financiar al Moldovei	- Fortificarea funcționării sectorului financiar pentru dezvoltarea mai bună a riscurilor climatice, și integrarea lor pe piețe noi din țară, în care riscurile ar fi gestionate combinat. - Folosirea informațiilor despre calamități climatice, expunere și vulnerabilitate, a asigura că deciziile de investiții sunt reziliente climatic. Promovarea standardelor de evaluare a investițiilor în baza riscurile climatice. - Examinarea riscurilor climatice pentru a îmbunătăți determinarea costurilor acestora în ajutorul sectorului public și celui privat să înțeleagă mai bine riscurile din punct de vedere tehnic și financiar, să stabilească priorități, să modeleze investiții bazate pe i informarea climatică și să dezvolte instrumente pentru îmbunătățirea împărțirii riscurilor și pentru finanțări neprevăzute. - Alocarea resurselor publice pentru creșterea rezilienței economice a sectoarelor cheie ale Moldovei: agricultură, transport, energie, sănătate, apă, silvicultură și infrastructură asociată.
	Asigurarea coordonării generale a resurselor financiare pentru investiții de adaptare care provin atât din bugetul intern, cât și din surse externe	- APC-urile, în special, Ministerul Finanțelor cu responsabilități de luare a deciziilor financiare și de supraveghere a sistemului financiar ar urma să asigure conducerea în urmărirea veniturilor și cheltuielilor climatice. - Generarea unor date robuste și evidente în baza cărora vor fi realizate recomandări de politici și se vor lua decizii de cheltuieli pentru viitor .Asigurarea înțelegerii nivelurilor de resurse necesare pentru ASC, precum și a lacunelor existente, pentru a finanța răspunsul (național și sub-național) la schimbările climatice. - Monitorizarea și urmărirea fluxurilor de finanțare în schimbarea climei folosind procedurile MCB și aplicând indicatori privind schimbările climatice în propunerile de bugete anuale și în bugetele executate. - Asigurarea calității datelor privind cheltuielile pe schimbări climatice ca parte esențială a procesului de revizuire a bugetului. - Evaluarea rentabilității și a impactului cheltuielilor existente și potențiale legate de climă. - Realocarea, după caz, a resurselor existente pentru a realiza o dezvoltare națională compatibilă cu clima. - Sporirea transparenței în ceea ce privește alocarea și gestionarea resurselor.
	Favorizarea accesului la finanțare privind prioritățile de adaptare identificate	- Promovarea diseminării la nivel național a informației privind oportunitățile de finanțare disponibile la nivel național și internațional privind reziliența climatică și adaptare în diferite domenii legate de climă. - APC-urile, donatorii internaționali vor direcționa fluxuri financiare disponibile pentru actori de nivel local (APL-uri, ONG-uri, IMM-uri, asociații de femei) pentru a identifica, prioritiza, realiza și monitoriza măsuri de adaptare la climă. - Încorporarea priorităților ASC în schemele de finanțare oferite de Fondul Ecologic Național, Fondul Național pentru Dezvoltare Regională, Fondul pentru Eficiență Energetică, Fondul Național pentru Dezvoltarea Agriculturii și Mediului Rural.
	Promovarea extinderii și utilizării durabile și eficiente a finanțelor pentru ASC	- Crearea de stimulente pentru creșterea implicării sectorului privat în investiții de adaptare. - Implicarea sectorul bancar în extinderea finanțărilor climatice din sectorul privat prin intermediul instituțiilor financiare din țară. - Promovarea de soluții inovatoare de finanțare structurată pentru ASC, inclusiv produse de finanțare bazate pe asigurări, îmbunătățirea utilizării asigurărilor ca instrument de partajare a riscurilor. - Sprijinirea investițiilor transformatoare și replicabile, în special prin finanțarea de către donatori (GCF, GEF, AF, altele).

Implicarea sectorului privat în constituirea rezilienței la schimbările climatice	Sprijinirea și promovarea consolidării capacităților sectorului privat pentru acțiuni climatice	- Agențiile-lider în schimbările climatice urmează să susțină schimbul de informații, cercetarea și dezvoltarea, precum și dezvoltarea competențelor legate de climă, prin demonstrații și instruire în opțiuni de adaptare pentru sectorul privat, îndeosebi pentru IMM-uri. Consolidarea capacităților de utilizare a informației și instrumentelor privind clima pentru a încorpora riscurile în planificarea, bugetarea și implementarea măsurilor care trebuie realizate pentru implicarea în adaptare a IMM-urilor. - Susținerea dezvoltării și furnizării de informații despre climă și a analizei riscurilor relevante pentru afaceri. Îmbunătățirea furnizării de informații despre riscurile și incertitudinile relevante (în funcție de geografie și sector) pentru procesele de luare a deciziilor de către IMM-uri, ținând cont de considerentele de gen. - Promovarea stimulentei de reglementare și celor fiscale, care pot încuraja reducerea riscurilor în rândul actorilor din sectorul privat. Guvernul trebuie să examineze posibilitatea utilizării de stimulente și măsuri de conformitate pentru a motiva IMM-urile să investească în reziliența climatică și dezvoltarea afacerilor. - Sporirea disponibilității și a cunoașterii opțiunilor de adaptare cu rentabilitate financiară. Comunicarea acestor informații și cunoștințe întreprinderilor locale. - Oferirea de susținere sectorului privat pentru dezvoltarea abilităților și expertizei tehnice pentru adoptarea de procese noi de afaceri, dezvoltarea de produse și servicii noi, implementarea de tehnologii noi pentru reziliență climatică sporită. - Sprijinirea sectorului privat ca acesta să fie mai activ în protejarea lanțului de aprovizionare al agriculturii pentru cazuri de impacturi climatice, a transporturilor, a energiei și a infrastructurii orașului, a comunităților rurale. - Implementarea proiectelor pilot și demonstrative care arată valoarea de afaceri și stimulează cererea pieței, dezvoltarea legăturilor de piață de-a lungul lanțului valoric și extinderea lor prin investiții mai mari.
	Asigurarea integrării adaptării și rezilienței climatice în procesul decizional privind investițiile și în planificarea și operarea afacerilor	- Sectorul de stat/ public cu asistența donatorilor internaționali va iniția și implementa politici, prin care s-ar oferi produse de asigurări de transfer ale riscurilor către o altă entitate, devenind posibile intervențiile financiare private. - Diminuarea riscului de investiții în reziliența climatică și adaptare prin diversificarea instrumentelor financiare, inclusiv împrumuturi publice, subvenții, capital inițial, alte instrumente. Identificarea celor mai bune instrumente financiare care se potrivesc pieței Moldovei și pot stimula un profil de compensare a riscurilor pentru întreprinderile locale. - Promovarea colaborării IMM-urilor cu alte întreprinderi sau entități publice în vederea formării de parteneriate și cooperative la nivel de sector sau regiune, rezerve comune de resurse și finanțe pentru a se asigura împotriva șocurilor economice și meteorologice. - Promovarea investițiilor climatice în infrastructură rezilientă, care ar conduce la o dezvoltare și creștere sistematică a rezilienței. - Promovarea de modele noi de afaceri, care ar răspunde nevoilor de reziliență și ar încorpora soluții bazate pe natură. - Elaborarea și promovarea schemelor de sprijin pentru stimularea investițiilor în tehnologii de eficiență energetică și promovarea utilizării sporite a energiei regenerabile.
Aspecte de gen	Consolidarea capacităților, schimbul de cunoștințe și comunicarea	- Integrarea considerentelor de gen în politicile naționale și sub-naționale privind schimbările climatice (politici, regulamente, planuri și programe). - Îmbunătățirea expertizei părților interesate relevante, în special a instituțiilor statului, în integrarea sistematică a considerentelor de gen în toate aspectele relevante pentru climă. - Promovarea participării și conducerii echilibrate în materie de gen în organismele de coordonare și supraveghere a ASC. - Promovarea realizării acțiunii climatice în moduri sensibile la gen.

		- Elaborarea și realizarea unor cursuri de formare specifice ale altor tipuri de educație privind ASC, cu orientare spre femei, tineri, alte grupuri vulnerabile. - Promovarea activităților de schimb de cunoștințe în materie de gen în rândul părților interesate.
	Acțiunea climatică și accesul la finanțe sensibile la gen	- Îmbunătățirea expertizei echipei tehnice privind integrarea considerentelor de gen în domeniile respective de activitate - Efectuarea analizei de gen în ceea ce privește intervențiile legate de tehnologii. - Integrarea bugetării sensibile la gen în finanțarea climatică națională și sub-națională - Promovarea dezvoltării și transferului de tehnologii, ținând cont de considerentele de gen.
	M&E sensibilă la gen a ASC	- Incorporarea considerentelor de gen în sistemul de M&E al ASC din Moldova. - Aplicarea urmăririi și raportării privind obligațiile legate de gen, care se referă la ASC. - Prezentarea datelor defalcate pe sexe, în rapoartele privind adaptarea. - Oferirea de informații despre impactul diferențiat al acțiunilor de adaptare implementate asupra femeilor și bărbaților, în special la nivel de comunitate.

2.3.2. PRIORITĂȚI DE ADAPTARE PE TERMEN MEDIU ȘI CICLUL DOI AL PROCESULUI DE PLANIFICARE A ADAPTĂRII (PNA-2)

Prioritățile ASC menționate mai sus, tind să fie acțiuni flexibile și anticipative pentru a absorbi impacturile climatice sau pentru a permite recuperarea rapidă. Din punct de vedere al implementării, unele acțiuni răspund nevoilor de adaptare imediate sau de termen scurt ale țării, respectiv, sunt formulate ca următoarea iterație a procesului de Planificare Națională a Adaptării din Moldova (2020-2024). În același timp, rezultatele și sub-rezultatele PNA2 și Ag.PSA vor contribui, de asemenea, la avansarea suplimentară în planificarea adaptării prin abordarea problemelor intersectoriale de adaptare și a celor specifice sectorului pe termen mediu și lung. Alte priorități transversale și specifice de sector menționate în Tabelul 2.3-1, care vizează deciziile pe termen lung (care nu fac parte din PNA 2) vor avea perioade de implementare aliniate la cele ale componentei de atenuare.

A doua iterație a ciclului PNA din Moldova va fi realizată prin două trasee paralele de implementare:

- 1) Primul traseu - Planul Național de Adaptare (PNA-2), cu obiectivul de a reduce riscurile legate de schimbările climatice în întreaga țară, prin consolidarea capacităților instituționale și tehnice care vor sprijini planificarea și programarea integrată a ASC pentru sectoarele silvicultură, sănătate, apă, energie și transport. Prin el se extinde și se aprofundează abordarea națională elaborată în cadrul primului ciclu al PNA și se consolidează sinergiile atât pe verticală, la niveluri diferite de guvernare, cât și pe orizontală, între sectoarele afectate de schimbările climatice, pentru a reduce dublarea eforturilor, a uni resursele pentru utilizarea lor eficientă, a asigura o abordare coerentă și cuprinzătoare a integrării răspunsului de ASC în planificarea dezvoltării la nivel național și sub-național.
- 2) Al doilea traseu - Planul de Adaptare pentru Sectorul Agriculturii (Ag.PSA), cu obiectivul de a integra adaptarea la schimbările climatice în procesele de planificare ale sectorului agricol, îmbunătățind în același timp securitatea alimentară pentru populația Moldovei și asigurând o abordare sensibilă la gen și participarea tuturor grupurilor vulnerabile.

Al doilea ciclu al procesului de Planificare Națională a Adaptării este conceput ca proiect *FVC (GCF) Readiness* și se bazează pe angajamentele CND a Moldovei (2016), precum și pe rezultatele primului ciclu

al procesului de Planificare națională a Adaptării (2013-2017). Activitățile vor aborda principalele bariere în integrarea ASC în procesele de planificare și bugetare ale guvernării de nivel național, sectorial și local, identificate în timpul consultărilor cu părțile interesate din cadrul PNA-1 și în pregătirea PNA-2.

Beneficiile cheie anticipate din implementarea celei de-a doua iterații a PNA includ formularea unei abordări coerente a gestionării globale a riscurilor și a planificării adaptării; o integrare mai bună între adaptarea planificată și cea autonomă; orientarea direcționată a resurselor tehnice și financiare către zonele și comunitățile cele mai vulnerabile; reducerea decalajelor dintre evaluările vulnerabilităților și cele ale riscurilor, planificare și implementare; și concordanță pentru accesarea de resurse, monitorizare și asistență pentru dezvoltare susținută din surse interne și cele ale donatorilor.

Primul traseu al PNA2 constă din 31 activități grupate în sub-rezultate și trei rezultate după cum urmează:

Rezultatul 1. *Mecanism național de ghidare a planificării pe termen lung a ASC consolidat*

- Sub-rezultatul *Cadrul legal și instituțional și mandatul MCASC consolidate* va susține consolidarea abordării coordonate intersectoriale, în conformitate cu nevoile de dezvoltare a capacităților instituționale și tehnice printr-un proces de planificare iterativă a adaptării.
- Sub-rezultatul *Lacunele cheie în capacitățile de ASC identificate și abordate* va susține realizarea unei evaluări participative a capacităților la nivel individual, instituțional și de mediu de abilitare privind planificarea și implementarea ASC, care se va efectua în toate sectoarele participante, inclusiv - pentru consecvență – în agricultură, de rând cu un sondaj de autoevaluare privind capacitățile actuale și necesare pentru a sprijini planificarea pe termen mediu și lung a adaptării și ar crea un mediu care ar favoriza acțiunile de adaptare.
- Sub-rezultatul *Baza de informație și cunoștințe privind schimbările climatice extinsă* va consolida baza de cunoștințe pentru ASC și se va concentra pe îmbunătățirea accesibilității și disponibilității informației referitoare la climă printr-un portal de gestionare a informației și cunoștințelor privind schimbările climatice.

Rezultatul 2. *Capacități de termen lung de a planifica ASC și implementa acțiunii de adaptare susținute*

- Sub-rezultatul *Dezvoltarea capacităților în ASC susținute pentru asigurarea durabilității și a paternității locale a competențelor de ASC* se va concentra pe implementarea evenimentelor de formare privind metodologiile de evaluare a vulnerabilității climatice și instrumentele de evaluare socio-economică. De asemenea, acestea se vor axa pe identificarea și implementarea oportunităților de integrare a instrumentelor, metodologiilor și formărilor în ASC sensibile la gen, în politicile și practicile ministeriale și locale relevante, continuând eforturile de consolidare a capacităților pentru a asigura îmbunătățirea continuă a activităților naționale de ASC.
- Sub-rezultatul *Adoptarea tehnologiilor de adaptare îmbunătățită* extinde activitățile de consolidare a capacităților de rând cu dezvoltarea unui Cadru Tehnologic de ASC, în care s-ar formula obiectivele pe termen mediu și lung necesare pentru dobândirea de cunoștințe tehnologice pentru a răspunde nevoilor ASC și pentru a realiza transferul de tehnologii transformatoriale la nivel național și la nivel de sector.

Rezultatul 3: *Strategia de implementare a PNA elaborată*

- Sub-rezultatul *Integrarea ASC în dezvoltarea sub-națională extinsă* pune accentul pe dezvoltarea unei legături puternice între ASC și obiectivele naționale de dezvoltare, în special în sectoarele prioritare, agricultură, silvicultură, sănătate, energie și transport și pe dezvoltarea capacităților de ASC în APL-uri.
- Sub-rezultatul *Sisteme și capacitatea de a monitoriza progresele de adaptare prin PSA-uri și procesul PNA îmbunătățite* va extinde consolidarea în curs de realizare a capacităților și activitățile de M&E elaborate în cadrul PNA-1 și va îmbunătăți colectarea și distribuția de date privind M&E pentru a asigura realizarea unui sistem M&E în ASC sensibil la gen.
- Sub-rezultatul *Marcarea climatică a bugetului aplicată pentru îmbunătățirea preciziei M&E și a sistemelor bugetare* se concentrează pe integrarea îmbunătățită a riscurilor climatice în procesul de planificare

bugetară și va asigura evaluarea mai precisă a nevoilor financiare de ASC. Pe termen mediu și lung, rigorile metodologice îmbunătățite față de planurile sectoriale și locale vor sprijini o bază de dovezi îmbunătățită pentru bugetarea sensibilă la climă, creând sinergii pentru ciclurile PNA viitoare și pentru planurile naționale de dezvoltare prin Plan / Planuri de Investiții de Adaptare specifice sectoarelor.

- Sub-rezultatul *Strategia de finanțare pentru PNA elaborată* se va concentra pe identificarea nevoilor de investiții și îmbunătățirea opțiunilor de finanțare disponibile pentru a sprijini implementarea măsurilor prioritare de ASC pe termen scurt, mediu și lung și pe promovarea rezultatelor de adaptare durabilă.

Al doilea traseu, care se referă la **Planul de Adaptare pentru Sectorul Agricultură (Ag.PSA)** cuprinde 17 activități grupate în rezultate și sub-rezultate :

Rezultatul 1 - *Planificarea, guvernanta și coordonarea adaptării sensibile la gen a sectorului agricol* va crea baza pentru o guvernanta mai puternică în ghidarea strategică și pentru a spori capacitățile de adaptare al sectorul agriculturii din Moldova prin:

- Sub-rezultatul *Aranjamente instituționale pentru Ag. PSA create* va fi abordat printr-o analiză specifică agriculturii, sensibilă la gen, a impacturilor interacțiunilor dintre schimbările mediilor temperaturilor și precipitațiilor cu hazardurile climatice precum precipitații, inundații, îngheț, secetă, grindină, valuri de căldură, deplasări ale anotimpurilor și schimbări ale tipologiei dăunătorilor și bolilor, dar și prin analiza scenariilor actuale și viitoare ale producției agricole din Moldova.
- Sub-rezultatul *Lacunele și vulnerabilitățile-cheie legate de ASC în sectorul agricol identificate și abordate* prin efectuarea unei evaluări a diferențelor privind capacitățile din sector (la diferite niveluri) de a combate impacturile schimbărilor climatice în agricultura Moldovei.

Rezultatul 2 - *Argumente în favoarea investițiilor axate pe vulnerabilitatea climatică și adaptare în sectorul agriculturii fortificate* va oferi informație și date actualizate despre vulnerabilități și impactul climei, care vor fi apoi gestionate sistematic prin:

- Sub-rezultatul *Informație despre impactul schimbărilor climatice și vulnerabilitățile asociate, analizate, consolidate și partajate la nivel sub-național și / sau de sector* se va concentra pe crearea unui grup de lucru în Ag.PSA participative și echilibrate în aspect de gen , care va include reprezentanți ai sectorului privat, ceea ce va permite o coordonare și aliniere mai bună a acțiunilor cu PNA-2 și cu alte inițiative de ASC din Moldova.
- Sub-rezultatul *Soluțiile de adaptare pentru eliminarea barierelor în calea transferului de tehnologii în adaptarea la climă și acțiunile prioritare la nivel național și / sau sectorial* va elabora un program de formare care ar viza atât instituțiile locale și centrale, cât și partenerii neguvernamentali, pentru a-i ajuta să înțeleagă impactul schimbărilor climatice, precum și metodologiile de evaluare a vulnerabilității, metodologiile de evaluare socioeconomică și a activelor.
- Sub-rezultatul *Metodele și cadrele ajustate la contextul național de analiză a impacturilor și a vulnerabilităților și de prioritizare a soluțiilor de adaptare la nivel subnațional, național și / sau sectorial* va dezvolta un Cadru de Tehnologii de ASC, inclusiv identificarea nevoilor specifice sectorului, o prioritizare a tehnologiilor pentru sectorul agriculturii din Moldova și Planul de acțiuni corespunzător pentru 3 tehnologii identificate ca având cea mai mare prioritate. În final, această activitate va viza elaborarea unei Note de Concept pentru o investiție, care va fi înaintată spre examinare de către FVC, în conformitate cu Programul de lucru de Țară al Republicii Moldova în angajarea cu FVC.

Rezultatul 3 - *Gestionarea cunoștințelor în adaptarea la schimbarea climei, schimbului de informații și comunicării sensibile la gen, stabilită pentru sectorul agriculturii*

- Sub-rezultatul *Sistemele elaborate pentru colectarea, organizarea și actualizarea datelor și informației relevante privind adaptarea* se va concentra pe elaborarea și facilitarea unei comunități de practici, în care MADRM, pe de o parte, va împărtăși informații relevante și va facilita, pe de altă parte, schimburile între diferite părți interesate din diferite regiuni și instituții la nivel național și sub-național.
- Sub-rezultatul *Relevanța, progresele și rezultatele planificării de adaptare comunicate părților interesate pe baza unei strategii elaborate de adaptare* se va concentra pe elaborarea și implementarea unei strategii de

comunicare și implicare sensibile la gen în planificarea ASC în sectorul agriculturii, care va include câteva evenimente de informare și sensibilizare, prin care MADRM va avea capacități sporite de a comunica publicului informație relevantă privind ASC într-un mod mai sistematic.

Rezultatul 4 - Alinierea și integrarea adaptării în planificarea sectorială a agriculturii va viza integrarea măsurilor de ASC și a celor mai bune practici la diferite niveluri (la nivel central, municipal și comunitar), folosind informațiile, datele și aranjamentele instituționale existente.

- Sub-rezultatul *ASC sensibilă la gen este mai bine integrată în planurile de dezvoltare sub-naționale pentru sectorul agricol* va sprijini elaborarea și implementarea unei strategii de comunicare și de sensibilizare sensibile la gen pentru planificarea ASC în sectorul agriculturii.,
- Rezultatul va include, de asemenea, activitatea la nivel local, sprijinirea raioanelor și comunităților rurale prioritare pentru: a) aplicarea procedurii de marcare climatică a bugetelor (CBT) la nivel sectorial și sub-sectorial; ceea ce va permite b) elaborarea Planului de Acțiuni de Adaptare în Agricultură pe bază de comunitate, oferind părților interesate locale instrumente de planificare relevante pentru a spori reziliența.

Rezultatul 5. Strategia de finanțare a adaptării elaborată va valorifica activitatea desfășurată pentru elaborarea unei Strategii și a unui Plan de Acțiuni în ASC și a lucrărilor la nivel subnațional (Rezultatul 4) pentru actualizarea planului de investiții în ASC pentru sector, cu indicații concrete ale nevoilor financiare și surselor potențiale, inclusiv din sectorul privat

- Sub-rezultatul - *Plan de finanțare sensibil la gen pentru acțiuni prioritare de adaptare (inclusiv combinarea și sincronizarea diferitelor surse de finanțare publică, privată, internă și internațională)* va explora, de asemenea, mediul de abilitare necesar pentru participarea sectorului privat la ASC în agricultură, ca element de importanță pentru facilitarea realizării angajamentelor ambițioase de adaptare incluse în CND ale Moldovei. Această componentă va identifica, de asemenea, oportunități concrete de participare a sectorului privat, în special explorând opțiunile pentru dezvoltarea unui parteneriat public-privat, care ar sprijini măsurile de adaptare în sectorul agricol.

2.3.3. PRIORITĂȚI DE ADAPTARE LA SCHIMBAREA CLIMEI SPECIFICE PENTRU SECTOR

Pentru a aborda impacturile economice și sociale grave ale schimbărilor climatice actuale și viitoare, Moldova trebuie să promoveze măsuri de adaptare eficiente la nivel de sector în sectoarele cheie ale economiei: agricultură, silvicultură, apă, sănătate, energie, transport. Deși nevoile de abordare a schimbărilor climatice sunt încă în curs de evaluare în cadrul diferitelor activități, este evident că eforturile de implementare vor fi, cu siguranță, de proporții semnificative și vor necesita mobilizarea de soluții inovatoare, resurse financiare, capacități instituționale și voință politică pentru acțiuni eficiente.

În identificarea priorităților de adaptare la nivel național și sectorial, au fost luate în considerație politicile sectoriale relevante privind schimbările climatice și dezvoltarea, deoarece adaptarea este strâns legată de politica de dezvoltare a țării și de cadrul de reglementare.

Unul dintre obiectivele strategice urmărite în *Strategia Națională de Dezvoltare „Moldova 2030”*²¹, care influențează în mod direct calitatea vieții în Moldova este creșterea accesului oamenilor la surse sigure de apă, energie, sisteme de canalizare, infrastructură rutieră și infrastructură de tehnologii informaționale. Realizarea acestui obiectiv primordial depinde, în mare măsură, de acțiunile, care urmează a fi realizate în sectoarele cheie ale economiei Moldovei și care trebuie să contribuie la reziliența climatică sectorială și globală a țării și la adaptarea la schimbările climatice. Aceste activități vor contribui la realizarea următoarelor Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD) 1.5, 9.1, 9.4, 11.2, 13.1, 13.2, 13.3, 15.2, 15.3, 15.5, 15.9).

²¹ Proiect de Hotărâre a Guvernului „Privind aprobarea proiectului de lege Aprobarea Strategiei Naționale de Dezvoltare „Moldova 2030”
<https://particip.gov.md/proiectview.php?l=ro&idd=5805>

Sectorul energetic. Îmbunătățirea eficienței energetice, creșterea utilizării surselor regenerabile de energie și promovarea dezvoltării durabile a zonelor energetice sunt printre obiectivele prioritare ale *Strategiei Energetice a Republicii Moldova până în 2030* (aprobată prin HG Nr. 102 din 05.02.2013)²² cu două etape de implementare: 2013-2020 și 2021-2030.

Un impact semnificativ asupra modernizării și promovării dezvoltării durabile a economiei naționale prin încurajarea exploatării potențialului de eficiență energetică în sectorul industrial la nivel național o vor avea măsurile prioritare prevăzute în *Legea privind eficiența energetică Nr. 139/2018*.

Legea privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (nr. 10 din 26.02.2016) și *Planul național de acțiuni în domeniul eficienței energetice pentru anii 2019-2021*²³ (2019), în versiune de proiect reprezintă baza legală pentru promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, diversificarea resurselor de energie primară și asigurarea siguranței, sănătății și protecției muncii în procesul de producere a energiei din surse regenerabile.

Îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor este o prioritate a politicilor publice din Republica Moldova, iar proiectul de hotărâre a Guvernului (nr. 1103 din 14.11.2018) *pentru aprobarea Regulamentului privind inspecția periodică a sistemelor de climatizare în clădiri*²⁴ a fost elaborat în sprijinul implementării Legii nr. 128 din 11 iulie 2014 privind performanța energetică a clădirilor.

Sectorul transport. Noul *Cod al transportului feroviar*²⁵ (2019) stabilește reguli concrete privind contribuția statului la dezvoltarea infrastructurii feroviare, care va permite crearea unui climat de investiții în domeniu și dezvoltarea deplinătății pe piața internațională a serviciilor de transport de mărfuri.

Sectorul agricultură. *Codul funciar*²⁶ (proiect) se concentrează pe principiile conservării și îmbunătățirii fertilității solului, realizate prin lucrări de prevenire și combatere a proceselor de degradare și poluare a solului, cauzate de fenomene naturale sau de activități economice și sociale. Proiectul Codului Funciar are un capitol separat dedicat protecției solului și gestionării terenurilor, care reglementează măsuri obligatorii de protecție și îmbunătățire a solului, măsuri de amenajare a teritoriului, măsuri agroameliorative, măsuri hidroameliorative, conservarea solului, monitorizarea calității solului și altele.

Prioritatea de dezvoltare a sectorului agricol prin reducerea degradării solului și creșterea fertilității acestuia, folosind practici agricole ecologice și tehnologii agricole moderne, este prevăzută în *Strategia națională de dezvoltare a agriculturii și spațiului rural pentru anii 2014-2020*²⁷ (HG nr. 409 din 4 iunie 2014).

*Legea privind asigurarea subvenționată în agricultură*²⁸ (proiect) propune un nou concept de subvenție adaptat la realitățile și cerințele pieței actuale, în comparație cu mecanismul stabilit prin Legea nr. 243/2004 privind asigurarea subvenționată a riscurilor producției în agricultură. Noua lege propune creșterea cotei statului în asigurări, precum și extinderea listei de obiecte și riscuri, care fac obiectul unei

²² Hotărârea Guvernului Nr. 102 din 05.02.2013 privind Strategia Energetică a Republicii Moldova până în 2030 publicată la 08.02.2013 în Monitorul Oficial I Nr. 27-30. art Nr : 146. <http://lex.justice.md/md/346670/>

²³ Planul național de acțiuni în domeniul eficienței energetice pentru anii 2019-2021. Proiect aprobat la ședința secretarilor de stat din 26 septembrie 2019. <https://cancelaria.gov.md/ro/apc/sedinta-secretarilor-general-din-26-septembrie-2019-ora-1400>

²⁴ HG RM nr. 1103 din 14.11.2018 despre aprobarea Regulamentului privind inspecția periodică a sistemelor de climatizare din clădiri". Publicat: 21.12.2018 în Monitorul Oficial Nr. 499-503. art Nr: 1312. Data intrării în vigoare: 21.12.2018.

<http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=378528>

²⁵ Proiectul Codului Transportului Feroviar. Proiectul a fost aprobat la ședința secretarilor de stat din 31 octombrie 2019.

<https://cancelaria.gov.md/ro/apc/sedinta-secretarilor-general-din-31-octombrie-2019-ora-1400>

²⁶ Codului funciar. Proiectul a fost aprobat la ședința secretarilor de stat din 26 septembrie 2019. <https://cancelaria.gov.md/ro/apc/sedinta-secretarilor-general-din-26-septembrie-2019-ora-1400>

²⁷ HG Nr. 409 din 04.06.2014 cu privire la aprobarea Strategiei naționale de dezvoltare agricolă și rurală pentru anii 2014-2020. Publicat: 10.06.2014 în Monitorul Oficial Nr. 152. art Nr: 451 <http://lex.justice.md/md/353310/>

²⁸ Proiectul Legii privind asigurarea subvenționată în agricultură. Proiectul a fost aprobat la ședința secretarilor de stat din 3 octombrie 2019. <https://cancelaria.gov.md/ro/apc/sedinta-secretarilor-general-din-3-octombrie-2019-ora-1400>

asigurări subvenționate, pentru a preveni impactul negativ al schimbărilor climatice cu pierderi economice importante.

Hotărârea Guvernului nr. 691 din 11.07.2018 privind aprobarea *Regulamentului privind condițiile și procedurile de organizare și desfășurare a activităților de ameliorare a terenurilor, protecție, conservare și creștere a fertilității solului*, a fost elaborat în sprijinul executării Programului de conservare și creștere a fertilității solului pentru anii 2017-2020 (HG Nr. 554 / 2017)²⁹.

Programul național privind protecția integrată a plantelor pentru anii 2018-2027 și Planul de acțiuni privind realizarea acestuia (HG nr. 123 din 02.02.2018)³⁰ prevede acțiuni pentru dezvoltarea unei agriculturi durabile și, respectiv, pentru a oferi consumatorilor produse vegetale de calitate și sigure, precum și pentru a asigura un mediu de viață sănătos.

Strategia națională de dezvoltare agricolă și rurală pentru anii 2014-2020, (HG nr. 409/2014) precizează prioritățile pentru agricultură și dezvoltarea rurală: creșterea competitivității sectorului agroalimentar prin modernizarea și integrarea în piață, asigurând gestionarea durabilă a resurselor naturale și îmbunătățirea nivelului de trai în zonele rurale. Strategia este completată de Hotărârea Guvernului (9 iunie 2019) despre aprobarea *Regulamentului privind acordarea subvențiilor pentru îmbunătățirea condițiilor de trai și de muncă în mediul rural*³¹ și prevede îmbunătățirea și dezvoltarea infrastructurii economice publice rurale, renovarea și dezvoltarea localităților rurale, diversificarea economiei rurale prin activități neagricole.

Sectorul silvicol. *Planul de acțiuni pentru anii 2018-2023 privind implementarea Strategiei de dezvoltare durabilă a sectorului forestier*³² din Republica Moldova se referă la obiectivele și acțiunile specifice, care vizează adaptarea sectorului forestier la schimbările climatice, ce include măsuri de adaptare fundamentate științific cu beneficii clare de atenuare și abordări de dezvoltare durabilă, întreținere și monitorizare adecvată a stării pădurilor, cu intensificarea procesului de împădurire / reîmpădurire cu *spp* rezistente la climă. Noua versiune a Codului Forestier aliniată la standardele europene și internaționale abordează problemele urgente ale sectorului forestier al Moldovei: promovarea de noi practici pentru gestionarea durabilă a pădurilor și stoparea reducerii terenurilor împădurite, încetarea degradării biodiversității forestiere prin promovarea tipurilor de păduri bazate pe natură cu diversitate biologică adecvată; diminuarea fragmentării terenurilor, stoparea construcțiilor neautorizate și a arendei pădurilor prin asigurarea integrității fondului forestier; combaterea exploatarea ilegală a pădurilor și a comerțului aferent prin implementarea metodelor de monitorizare a utilizării lemnului și prin certificarea pădurilor.

Sectorul resurse de apă. Politica de stat în domeniul resurselor de apă este încorporată în *Strategia de mediu pentru anii 2014-2023* (HG 301/2014)³³, care are ca scop principal prevenirea degradării calității resurselor de apă în contextul schimbărilor climatice, protecția și restabilirea mediului acvatic, asigurând o aprovizionare a populației cu apă suficientă de calitate bună bazată pe utilizarea durabilă, echilibrată și echitabilă a apei. Prevederile Strategiei de alimentare cu apă și canalizare pentru perioada 2014-2028 (HG nr. 199/2014) și *Programul național pentru implementarea Protocolului privind apa și sănătatea în*

²⁹ Hotărârea Guvernului Nr. 691 din 11.07.2018 despre aprobarea Regulamentului privind condițiile și procedurile de organizare și realizare a executării activităților de îmbunătățiri funciare, protecție, conservare și sporire a fertilității solurilor. Publicat: 10.08.2018 în Monitorul Oficial Nr. 295-308. art Nr: 833. <http://lex.justice.md/md/376784/>

³⁰ Hotărârea Guvernului nr. 123 din 02.02.2018 privind Programul național de protecție integrată a plantelor pentru anii 2018-2027 și a Planul de acțiuni pentru implementarea acestuia. Publicată: 09.02.2018 în Monitorul Oficial Nr. 40-47. art Nr: 142. <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=374176>

³¹ Hotărârea Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la acordarea subvențiilor pentru îmbunătățirea condițiilor de trai și de muncă în mediul rural. Proiectul a fost aprobat la ședința secretarilor de stat din 4 iulie 2019. <https://cancelaria.gov.md/ro/apc/sedinta-secretarilor-general-de-stat-din-4-iulie-2019-ora-1400>

³² Proiectul Hotărârii Guvernului cu privire la aprobarea Planului de acțiuni pentru anii 2018-2023 privind implementarea Strategiei dezvoltării durabile a sectorului forestier din Republica Moldova. https://cancelaria.gov.md/sites/default/files/document/attachments/proiectul_81.pdf

³³ Hotărârea Guvernului Nr. 301 din 24.04.2014 cu privire la aprobarea Strategiei de mediu pentru anii 2014-2023 și a Planului de acțiuni pentru implementarea acesteia, Publicat: 06.05.2014 în Monitorul Oficial Nr. 104-109, art. Nr. 328

Republica Moldova pentru anii 2016-2025 (HG nr. 1063 / 2016)³⁴ vizează îmbunătățirea calității vieții populației și îmbunătățirea accesului la apa potabilă sigură și îmbunătățirea canalizării. Planul propus va asigura dezvoltarea sistemelor de apă și a celor pentru ape uzate și va juca un rol important în realizarea Obiectivelor de dezvoltare durabilă pentru 2030. *Proiectul Legii privind calitatea apei potabile a fost adoptat de Parlament în a doua lectură* (Legea nr. 323/2018) și el completează acțiunile din Planul național privind apa și sănătatea și transpune Directiva Consiliului UE 98/83 din 3 noiembrie 1998 privind calitatea apei destinate consumului uman.

Conceptul sistemului informațional automatizat „Cadastrul de stat al apelor” elaborat în conformitate cu prevederile *Legii apelor* nr. 272/2011³⁵ reprezintă viziunea privind crearea și funcționarea spațiului informațional axat pe zonele supuse protecției, gestionării și înregistrării resurselor de apă de suprafață și subterane, construcțiilor hidrotehnice și a zonelor protejate. Conceptul include principii de bază de colectare și monitorizare a datelor, raportarea acestora, cerințele de bază privind conținutul funcțional al informațiilor. Acest document urmează să fie adoptat pentru operaționalizarea componentelor sale.

Măsurile care vizează atingerea obiectivelor climatice și de mediu stabilite pentru toate corpurile de apă și ecosisteme sunt prevăzute în *Planul de gestionare a districtului bazinului fluvial Nistru* (HG nr. 814/2017) și a *bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră* (HG nr. 955/2018)³⁶ privind aprobarea Planului de gestionare a zonei Dunărea-Prut și Marea Neagră).

Legea nr. 249 din 15 noiembrie 2018, are ca scop protejarea apelor de suprafață și subterane și conservarea habitatelor și speciilor, care depind direct de apă. Legea prevede crearea *Registrului ariilor protejate la nivel de bazin hidrografic*.

Sectorul sănătate. Aspectul adaptării sectorului sănătății și a populației la schimbările climatice este abordat în *Strategia națională de sănătate publică pentru anii 2014-2020* (HG nr. 1032/2013)³⁷, care prevede necesitatea adoptării unui plan sectorial de adaptare și reziliență sporită, inclusiv a instituțiilor medicale, necesitatea de a oferi ghidare și formare personalului medical cu privire la aspectele impactului schimbărilor climatice asupra populației, Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea *Strategiei sectoriale de adaptare a sistemului de sănătate la schimbările climatice* pentru anii 2018-2022³⁸ precizează prioritățile sectoriale pentru reducerea vulnerabilității și riscurilor de sănătate prin implementarea de măsuri pentru adaptarea sectorului sănătății la schimbările climatice.

Planificarea spațială. Prin proiectul de hotărâre a Guvernului privind aprobarea *Regulamentului cu privire la conținutul-cadru, principiile metodologice pentru elaborarea și actualizarea și aprobarea Planului Național de Organizare a Teritoriului Național (PNOT)* va fi asigurată elaborarea setului de documente de bază privind planificarea strategică echilibrată și durabilă a teritoriului la nivel de țară și planificarea spațială, în conformitate cu obiectivele priorităților sociale, economice, culturale și ecologice ale țării³⁹.

³⁴ Planul de acțiuni pentru anii 2018-2025 privind regionalizarea serviciului de alimentare cu apă și de canalizare.

<http://www.particip.gov.md/proiectview.php?l=ro&idd=4693>

³⁵ Hotărârea Guvernului privind aprobarea Conceptului Sistemului Informațional Automatizat „Cadastrul de stat al apelor”. Proiectul a fost aprobat de Cabinetul de Miniștri la ședința din 23 octombrie 2019. <https://gov.md/ro/content/cu-privire-la-aprobarea-conceptului-sistemului-informatiional-automatizat-cadastrul-de-stat>

³⁶ Hotărârea Guvernului nr. 955 din 03.10.2018 cu privire la aprobarea Planului de gestionare a districtului bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră Publicată: 07.12.2018 în Monitorul Oficial Nr. 448-460. art Nr: 1259. Data intrării în vigoare : 07.12.2018. <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=371992>

³⁷ Hotărârea Guvernului Nr. 1032 din 20.12.2013 cu privire la aprobarea Strategiei naționale de sănătate publică pentru anii 2014-2020 Publicată: 27.12.2013 în Monitorul Oficial Nr. 304-310. art Nr: 1139

³⁸ Proiectul Hotărârii Guvernului cu privire la aprobarea Strategiei sectoriale de adaptare a Sistemului de sănătate la schimbările climatice pentru anii 2018-2022. <https://particip.gov.md/proiectview.php?l=ro&idd=4943>

³⁹ Proiectul Hotărârii Guvernului pentru aprobarea Regulamentului privind conținutul-cadru, principiile metodologice de elaborare și actualizare, avizare și aprobare a Planului de Amenajare a Teritoriului Național (PATN). <https://particip.gov.md/proiectview.php?l=ro&idd=6483>

De rând cu analiza documentelor de politici și de reglementare, CND curentă încorporează priorități de adaptare sectorială identificate și discutate în timpul elaborării documentelor de planificare a adaptării specifice sectorului din PNA1, în special, a Planurilor sectoriale de adaptare (PSA) pentru sectoarele de sănătate și silvicultură și alte două PSA-uri elaborate parțial pentru sectoarele de transport și energie. PSA-urile au fost elaborate pentru a facilita integrarea ASC în politicile, strategiile, programele și activitățile pertinente noi și existente, prin procese de planificare a dezvoltării sectoriale. În procesul de ierarhizare a priorităților, s-a luat în considerație impactul actual și viitor al schimbărilor climatice la nivel de sector și sub-sector, vulnerabilitățile grupurilor sociale, femeilor, copiilor, persoanelor în etate.

Integrarea adaptării în planificarea sectorială pentru sectoarele cheie în adaptarea la climă care adoptă abordarea PSA este o prioritate de termen mediu și ea urmează să funcționeze pe deplin în cadrul celui de-al doilea ciclu al PNA. Prin Hotărârea Guvernului susmenționată, dedicată acestui aspect, privind mecanismul de coordonare, PNA-urile și PSA-urile, se va institui formalizarea și executarea PNA-urilor și a PSA-urilor.

Pe baza priorităților identificate în cadrul elaborării PSA-urilor, de rând cu rezultatele altor activități implementate, care identifică nevoile sectoriale, cum ar fi cea de-a Patra Comunicare Națională a Republicii Moldova către CONUSC (2018), procesul de consultări din PNA2, a fost identificat un set de priorități de adaptare de termen mediu și lung pentru realizare la nivel sectorial. Un rezumat al acestora e prezentat în Tabelul 2.3-2.

Tabelul 2.3-2. Prioritățile de adaptare la schimbarea climei specifice pentru sector

Sectoare	Priorități sectoriale de adaptare	Activități și acțiuni principale întru susținerea priorităților de adaptare
Agricultură și securitate alimentară	Promovarea eficienței și rezilienței sistemice a sectorului agricol	- Efectuarea unei evaluări a impacturilor specifice agriculturii, luând în considerație combinațiile de stres în condițiile schimbării climei pentru a îmbunătăți înțelegerea vulnerabilității agro-sistemelor și a lua măsuri suplimentare pentru reducerea acestora, inclusiv din perspectiva de gen; - Crearea unui cadru de reglementare a sectorului agricol și determinarea nevoilor structurii pieței pentru a asigura că implementarea noilor tehnologii climatice reziliente este aliniată la obiectivele de politici publice în sectorul agricol; - Integrarea informației despre impactul climatic și schimbarea ecosistemelor în planificarea utilizării resurselor din sectorul agriculturii; - Promovarea gestionării flexibile la nivel de sector pentru a aborda impactul schimbărilor climatice asupra agriculturii; - Sporirea potențialului de consolidare a capacităților de gestionare a riscurilor agro-climatice în tot sectorul; - Promovarea integrării planificării utilizării terenurilor, a reliefului durabil, a activităților agricole, a comunităților rurale și a garanțiilor de securitate alimentară într-un sistem alimentar rezilient; - Îmbunătățirea disponibilității și aplicabilității o modelării și a opțiunilor de adaptare care trebuie utilizate de către fermieri (oferirea de date și rezultate privind reacția resurselor de apă la posibile scenarii de schimbare climatică, promova utilizării tehnologiei GIS etc.); - Promovarea accesului fermierilor mici la un sistem eficient de avertizare timpurie privind vremea și la informații meteorologice sezoniere; - Promovarea abordări preventive și integrarea efectelor asupra mediului ale schimbării climei în planificarea utilizării teritoriului; - Promovarea asigurării culturilor / întreprinderii agricole; - Sprijinirea cercetărilor agricole și a producției experimentale pentru selecția culturilor și dezvoltarea celor mai bune soiuri, care sunt mai potrivite în noile condiții climatice; - Sporirea rezilienței climatice a modului rural de trai prin programe de protecție

		socială, adresându-se nevoilor grupurilor vulnerabile; - Abordarea vulnerabilităților de gen în sectorul agricol și în spațiul rural.
	Promovarea activă a implementării practicilor agricole climatic reziliente	- Promovarea optimizării aplicării îngrășămintelor; - Promovarea prestării unor servicii de extensiune îmbunătățite pentru fermieri; - Creșterea eficienței combaterii dăunătorilor și a bolilor; - Promovarea diversificării culturilor, de rând cu îmbunătățirea soiurilor. Introducerea culturilor alternative și schimbarea tipologiei distribuției culturilor spre soiuri cu cerere redusă de apă; - Îmbunătățirea accesului la irigație și utilizarea eficientă a apei de irigație, de rând cu infrastructura îmbunătățită de drenare în zonele irigate; - Evaluarea nevoilor de apă ale principalelor culturi în contextul schimbărilor climatice și promovarea utilizării optime a surselor locale de apă pentru practici agricole. - Promovarea gestionării durabile a solului prin implementarea tehnologiilor și practicilor agronomice moderne (agricultură conservativă, schimbări în plantarea culturilor: asolamentul, culturi intercalate etc.); - Crearea mecanismului de evidență și monitorizare a calității solului, cu prevenirea degradării și distrugerii învelișului de sol, a altor consecințe negative cauzate de factorii naturali și antropici; - Îmbunătățirea sau restabilirea calității solurilor degradate sau deteriorate, combaterea eroziunii solului și stabilizarea alunecărilor de teren, de rând cu prevenind poluarea solului cu produse chimice, biologice, radioactive, produse petroliere etc. - Introducerea unor specii de animale domestice rezistente la temperaturi extreme și adaptarea regimului nutrițional al animalelor la cerințele impuse de schimbările climatice; - Promovarea gestionării reliefului prin menținerea unor elemente de relief, care oferă adăpost pentru animale domestice.
	Stimularea investițiilor în lanțul valoric agricol rezistent la clima prin tehnologii inovatoare	- Dezvoltarea infrastructurii și tehnologiilor necesare pentru intervenții locale de combatere a evenimentelor meteorologice extreme pentru a proteja culturile și comunitățile locale; - Promovarea abordărilor de economie circulară pentru reutilizarea, reciclarea și schimbarea utilizării resurselor, care pot duce la îmbunătățirea producției alimentare; Sporirea ratei de adoptare a tehnologiilor reziliente în materie de climă, care vor duce la crearea de locuri de muncă atât pentru femei, cât și pentru bărbați. Oferirea de stimulente sectorului privat, în special fermierilor, pentru a încuraja adoptarea acestor tehnologii.
Silvicultură	Promovarea rezilienței pădurilor și adaptabilității lor la schimbările climatice	- Promovarea sensibilizării și a unei bune înțelegeri a schimbărilor climatice, precum și a modului, în care sectorul forestier poate contribui pozitiv; - Implementarea plantării de suprafețe forestiere noi adaptate la impactul schimbărilor climatice, capabile să sechestreze carbon și să conserve biodiversitatea; - Implementarea plantării de fâșii forestiere de protecție (zone tampon) pentru protecția terenurilor agricole și a apei, de rând cu cele pentru scopuri anti-erozionale; - Promovarea protecției și conservării terenurilor forestiere existente; - Aplicarea monitorizării speciilor invazive și a reglementărilor fitosanitare privind importul sau producerea în țară a acestora; - Facilitarea adaptării ecologice a pădurilor prin o abordare bazată pe ecosistem. Elaborarea metodologiilor / tehnologiilor pentru a asigura adaptabilitatea ecosistemelor forestiere la schimbările climatice; - Ajustarea adaptării practicilor de regenerare a pădurilor la nevoile de adaptare

		la schimbările climatice; - Promovarea stimulentei pentru a favoriza implicarea sectorului privat în practicile de adaptare bazate pe păduri; - Ajustarea utilizării lemnului la impactul schimbărilor climatice; - Promovarea colaborării intersectoriale dintre sectorul forestier cu autoritățile de reglementare din agricultură, apă, autoritățile locale etc. - Promovarea restaurării pășunilor degradate.
Apă	Promovarea gestionării integrate a resurselor de apă, asigurând abordarea sinergetică intersectorială	- Aplicarea principiilor de gestionare integrată a resurselor de apă (GIRA), în aspect de cantitate și calitate a apei, bazată pe sistemul de monitorizare și întreținere a apei. - Sporirea activității de advocacy pentru GIRA prin consolidarea angajamentelor cu donatorii internaționali în sectorul apei; - Asigurarea cooperării funcționale între sectoarele și instituțiile relevante pentru o abordare coordonată și utilizarea eficientă a resurselor disponibile; - Promovarea programelor de sensibilizare și conservare a apei și ; - Protecția zonelor umede, care permit restaurarea apei subterane și reduc deversările maxime din aval; - Asigurarea gestionării riscului de inundații prin implementarea de măsuri adecvate. Elaborarea unui plan de acțiuni integrat pentru prevenirea și reducerea consecințelor inundațiilor; - Evaluarea pericolului de inundații, secete și lipsa de apă în bazinele râurilor în diferite scenarii climatice; - Implementarea planurilor de gestionare a riscurilor de inundații pentru zonele bazinelor hidrografice (Nistru / Dunărea-Prut și Marea Neagră); - Implementarea planurilor de gestionare a secetelor pentru bazinele hidrografice (Nistru, Dunărea-Prut și Marea Neagră); - Întreprinderea de măsuri pentru combaterea secetei / deficitului de apă: implementarea serviciilor de monitorizare și avertizare cu privire la scăderea debitului / secete la nivel național; elaborarea metodologiilor pentru praguri de secetă și cartografierea secetelor; creșterea capacității de stocare a apei, alte măsuri; - Promovarea utilizării eficiente a apei și a terenurilor, protejarea și îmbunătățirea ecosistemelor acvatice și forestiere la nivel de bazin hidrografic al râului; - Gestionarea cererii de apă prin stabilirea unor prețuri, ce ar reflecta costurile; prin reglementare și sensibilizarea în rândul consumatorilor.
	Asigurarea eficienței utilizării apei și gestionarea cererii	- Implementarea transferurilor de apă între bazinele hidrografice pentru a compensa deficitul de apă în anumite rezervoare; - Promovarea lacurilor de acumulare cu volume de rezervă pentru a fi utilizate în circumstanțe excepționale sau crearea de lacuri de acumulare cu un regim special de funcționare pentru a suplimenta resursele de apă disponibile în situații critice; - Operaționalizarea unui sistem eficient de control al traficului de apă. Aplicarea metodelor de analiză și urmărire a corelațiilor dintre situațiile anterioare privind apa și datele privind impactul schimbărilor climatice; - Extinderea soluțiilor pentru reîncărcarea straturilor de apă ale solului; - Proiectarea și realizarea soluțiilor de colectare și utilizare a apei pluviale; - Creșterea nivelului de reciclare a apei pentru nevoi industriale și casnice.
	Promovarea accesului durabil și rezilient al populației la cantități adecvate de apă de calitate acceptabilă	- Efectuarea de studii pentru evaluarea resurselor de apă disponibile, determinarea vulnerabilității acestora la schimbarea climei, a cerințelor și nevoilor de apă pentru principalele categorii de consum, inclusiv din perspectiva egalității de gen și a incluziunii sociale; - Sporirea eficienței sistemelor municipale și industriale de aprovizionare cu apă; - Dezvoltarea infrastructurii de aprovizionare cu apă în zonele rurale pentru

		îmbunătățirea sistemelor de aprovizionare cu apă pentru sectorul agricol și populația rurală; - Stabilirea obiectivelor de calitate a apei și aplicarea criteriilor de calitate a apei pentru prevenirea, controlul și reducerea impactului transfrontalier, coordonarea reglementărilor și eliberarea autorizațiilor; - Îmbunătățirea tratării apelor uzate și a apelor menajere.
	Încurajarea investițiilor în securitatea apei	- Construirea unei infrastructuri noi pentru transformarea resurselor de apă în zone socio-economice (lacuri noi de acumulare, noi derivate inter-bazinale etc.); - Stimularea investițiilor din sectorul privat în dezvoltarea resurselor de apă, alimentare cu apă și canalizare; - Finanțarea infrastructurii din sectorul apei, rezistente la climă; - Promovarea proiectelor de investiții pentru asigurarea securității apă-energie-alimente.
Sănătate	Prevenirea și reducerea riscurilor legate de climă	- Promovarea campaniilor de informare și sensibilizare a publicului cu privire la impacturile schimbărilor climatice și evenimentelor meteo extreme asupra sănătății umane, ținând cont de perspectivele sociale, de gen și de vârstă; - Realizarea evaluărilor integrate ale impactului schimbării climei asupra mediului, economiei și asupra sănătății; - Elaborarea mecanismelor de prevenire eficientă, de gestionare a sistemelor de avertizare timpurie și control al impactului valurilor de căldură; - Incorporarea considerentelor generale privind sănătatea legate de schimbări climatice în cadrul de reglementare național și sectorial, cu accent pe echitate și incluziune; - Reducerea efectelor poluării aerului și perioadelor reci asupra sănătății populației; - Îmbunătățirea prevenirii și controlului bolilor infecțioase legate de schimbările climatice din perspective sociale, de gen și de vârstă; - Revederea și consolidarea sistemelor de supraveghere a bolilor existente, în vederea includerii unor indicatori de sănătate referitor la climă, cum ar fi morbiditatea și mortalitatea legate de căldură.
	Instituirea evaluării climatice a sistemului de sănătate	- Creșterea rezilienței infrastructurii instituțiilor de sănătate la impactul schimbărilor climatice și promovarea serviciilor de sănătate „verzi”; - Promovarea portofoliului de investiții climatice în sectorul sănătății, de rând cu sectoarele, care contribuie la beneficii indirecte pentru sănătate: proiecte de aprovizionare cu apă, canalizare și igienă, care pot reduce bolile transmise de vectori; proiecte de agricultură rezistentă la climă, îmbunătățind hrana populației; proiecte, care promovează bunăstarea și siguranța populației urbane, altele; - Creșterea accesului populației la asistență medicală în comunitățile izolate, a grupurilor deosebit de vulnerabile la efectele schimbărilor climatice.
Energie	Asigurarea unei energii fiabile, curate, accesibile pentru populație	- Reducerea fenomenului incidenței sărăciei energetice, preponderent prin implementarea de măsuri, care contribuie la reducerea costurilor energiei și la eficientizarea consumului de energie; - Promovarea dezvoltării energiei „verzi”. Stimularea interesului pentru producția și consumul energiei „verzi” prin valorificarea surselor regenerabile de energie (turbine eoliene și instalații hidraulice, sisteme solare fotovoltaice, panouri solare pentru încălzire și producerea apei calde), inclusiv utilizarea tehnologiilor de producție pe biomasă eficiente și curate, precum și facilitarea conectării instalațiilor de producție la capacitățile de distribuție existente; - Promovarea proiectelor de iluminat public stradal; - Promovarea tehnologiilor climatice, care stimulează crearea de locuri de muncă în sectorul energetic.

	Promovarea unei reziliențe mărite a infrastructurii climatic inteligente din sectorul energetic	- Dezvoltarea unei infrastructuri de calitate, fiabile, durabile și rezistente în întreaga țară pentru a sprijini dezvoltarea economică și bunăstarea populației, cu accent pe accesul larg și echitabil pentru toți; - Construirea de instalații de stocare pentru energia produsă de unitățile eoliene și fotovoltaice; - Promovarea generării descentralizate a energiei electrice (sisteme fotovoltaice solare, instalații hidraulice, stații microhidroelectrice etc.); - Promovarea eficienței energetice (de exemplu: utilizarea tehnologiilor moderne de generare și transport a energiei, izolarea termică a clădirilor, construcția de frigidere în apropierea CET-urilor și producerea aburului rece pentru conservarea fructelor și legumelor etc.); - Restaurarea echipamentelor stațiilor electrice ale rețelelor de distribuție a energiei destinate dezghețării / topirii gheții sau introducerea de noi tehnologii de decongelare; - Îmbunătățirea robusteții infrastructurii de transport și distribuție a energiei electrice; - Crearea zonelor economice libere (ZEL) în apropierea CET-urilor pentru producția economică a sectoarelor care utilizează abur sau apă caldă în procesele tehnologice (sere, sisteme de răcire cu absorbție, prelucrarea materiei prime agricole etc.); - Promovarea evaluării climatice a clădirilor și infrastructurii pentru a spori performanța lor în ceea ce privește eficiența energetică; - Revederea standardelor de construcții existente pentru a asigura că clădirile noi sunt rezistente, eficiente din punct de vedere energetic și au efecte suplimentare de atenuare; - A contribui la dezvoltarea unui flux de proiecte de infrastructură climatic inteligentă.
Transport	Îmbunătățirea înțelegerii riscurilor legate de schimbările climatice și sprijinirea capacităților de planificare a infrastructurii rezistente la climă în sectorul transporturilor	- Oferirea de instruire privind impacturile riscurilor climatice factorilor de decizie care gestionează construcția infrastructurii de transport; - Efectuarea de evaluări periodice ale nivelului de rezistență a infrastructurii de transport la impactul schimbărilor climatice; - Instituirea unei platforme de cercetare-analiză-evaluare a riscurilor de schimbări climatice cu impact asupra infrastructurii de transport, implicând companiile de asigurări; - Comunicarea riscurilor climatice din sectorul transporturilor către publicul țintă și publicul general, folosind date georeferențiate despre pericolele climatice, vulnerabilitățile sociale și de gen, cartografierea riscurilor care ar cuprinde diferite scenarii de riscuri, alte instrumente. - Efectuarea de cercetări privind proiectarea și dezvoltarea materialelor și tehnologiilor avansate, care vizează creșterea rezistenței drumurilor, căilor ferate, aerodromurilor, porturilor la hazardele climatice; - Ajustarea planificării urbane și de utilizare a terenurilor la riscurile viitoare legate de schimbările climatice pentru infrastructura de transport (drumuri, poduri, căi ferate, căi navigabile, aerodromuri); - Promovarea schemelor de finanțare pentru a sprijini acțiunile climatice, care sunt ajustate la specificul sectorului transporturilor, zonei geografice și altor elemente specifice;
	Îmbunătățirea accesului la transport public rezistent la climă și sigur	- Asigurarea accesului cetățenilor la sisteme de transport sigure, cu prețuri echitabile, accesibile și durabile pentru toți, precum și îmbunătățirea siguranței rutiere, în special prin extinderea sistemului de transport public; - Promovarea unei rețele de trasee de ciclism bine dezvoltate, a traseelor pietonale accesibile; - Promovarea unui comportament mai durabil al consumatorilor în utilizarea transportului.

	Crearea unei infrastructuri durabile de transport	- Implementarea măsurilor de adaptare pentru combaterea efectului variației temperaturii: străzi tolerante la căldură și protecția reliefului autostrăzilor; materiale de pavaj rezistente la căldură; reparația drumurilor care se macină ; schimbarea orarului lucrărilor de construcție în orele mai răcoroase ale zilei; proiectarea pentru temperaturi maxime mai mari în construcțiile noi sau de înlocuire; adaptarea sistemelor de răcire; - Promovarea și implementarea soluțiilor de adaptare pentru cazuri de precipitații extreme, cum ar fi materiale de pavaj rezistente la climă și acoperirea cu asfalt mai rezistent la deformare; utilizarea celor mai eficiente tehnologii pentru a asigura sigilarea și reînnoirea betonului de asfalt; utilizarea mai pe larg a metodelor eficiente de întreținere a drumurilor, inclusiv întreținerea preventivă și de corecție; îmbunătățirea protecției împotriva inundațiilor; utilizarea mai pe larg a senzorilor pentru monitorizarea fluxurilor de apă; modernizarea sistemului de drenaj rutier și îmbunătățirea colectării și eliminării apei pluviale de pe drumuri; glisarea și înclinarea trotuarului; implementarea standardelor mai stricte privind capacitatea de drenare a noii infrastructuri de transport și în proiecte majore de reabilitare; - Identificarea și realizarea managementului corporativ și a modelelor tehnologice avansate pentru gestionarea infrastructurii de transport, ca răspuns la impactul schimbărilor climatice; - Achiziționarea echipamentului necesar pentru curățarea și lărgirea albiei râurilor și dezvoltarea unui sistem de monitorizare a navigației etc. - Contribuția la dezvoltarea unui șir solid de proiecte în așteptare de infrastructura inteligentă în aspect de climă.
--	---	---

2.3.4. PRIORITĂȚI DE INVESTIȚII ÎN ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Determinarea priorităților domeniilor de investiții de adaptare a fost realizată ca parte a elaborării Programului de Țară al Republicii Moldova în angajarea cu FVC, folosind metodologia Analiza Multi-Criterială (AMC). A fost elaborată o listă a opțiunilor de adaptare pentru fiecare dintre sectoarele cheie: agricultură, resurse de apă, sănătate umană, silvicultură, energie și transport pe baza analizei documentelor, politicilor și documentelor de planificare pentru dezvoltarea națională și sectorială legate de adaptarea la schimbarea climei și dezvoltarea durabilă, rapoartelor privind studii în materie de impacturi, riscuri și vulnerabilități climatice, nevoi și oportunități de adaptare a sectorului, a rapoartelor partenerilor de dezvoltare. Procesul de consultări privind prioritățile de investiții a fost de amploare și s-a realizat prin aplicarea abordărilor de implicare a unui număr mare de părți interesate, a experienței și perspectivelor experților naționali, generând o înțelegere împărtășită a priorităților de investiții. Consultările au permis negocierea de rezultate de către participanți, sprijinind un proces decizional participativ și asigurând transparența la fiecare etapă a procesului de evaluare. Ca și în celelalte cazuri de determinare a priorităților, părțile interesate au contribuit cu diverse tipuri de cunoștințe. Evenimentele de consultare au servit, de asemenea, ca ocazie pentru împărtășirea experienței între părțile interesate, schimbului de cunoștințe cu privire la planificarea și implementarea în materie de schimbări climatice și oferirea de informații utile despre posibilități de îmbunătățire a capacităților țării în atragerea de investiții străine și accesarea de fonduri ale donatorilor.

Criteriile de priorizare a investițiilor de adaptare includ interesele și prioritățile naționale și au fost definite ca: (i) alinierea la strategiile și planurile de adaptare la schimbările climatice ale țării, precum și la legislația țării; (ii) contribuția la reducerea vulnerabilității la nivel național și la creșterea dezvoltării durabile rezistente la climă; (iii) numărul total de beneficiari direcți și indirecti (femei și bărbați); (iv) contribuția la adaptarea transformățională; (v) contribuția la îmbunătățirea performanței economice, cu un nivel ridicat de beneficii asociate ecologice, sociale și de gen; (vi) nevoile de finanțare ale grupurilor

vulnerabile, populației țintă, sectoarelor, regiunilor de dezvoltare, țării; (vii) fezabilitatea financiară și economică pe baza căreia au fost prioritizate opțiunile de investiții sectoriale. Tabelul 2.3-3 oferă informații despre domeniile de investiții prioritare pentru adaptarea la schimbările climatice.

Tabelul 2.3-3. Domenii prioritare de investiții pentru adaptarea la schimbarea climei din Moldova

Sectoare prioritare	Priorități de investiții în adaptarea la schimbarea climei din Republica Moldova
Agricultură	Fortificarea rezilienței climatice a sectorului agricol prin: - Gestionarea durabilă a solului (agricultură conservativă, de precizie, ecologică etc.) - Promovarea sistemelor eficiente de irigare - Promovarea diversității și rezistenței culturilor agricole - Creșterea securității alimentare - Promovarea sistemelor integrate de alimente, apă și energie în cadrul unei agriculturi inteligente și reziliente la climă
Resurse de apă	Promovarea gestionării durabile a apei prin: - Oferta sporită și gestionarea eficientă a cererii de apă, ținând cont de aspecte sociale și de gen - Gestionarea îmbunătățită a evenimentelor extreme (inundații, secete) - Tratarea și reutilizarea eficientă a apei
Silvicultură	Promovarea gestionării durabile a resurselor naturale prin: - Practici de împădurire / reîmpădurire, aplicând abordarea de ecosistem - Gestionarea durabilă a pădurilor și a serviciilor ecosistemice - Restaurarea ecologică a pășunilor degradate
Sănătate	Creșterea rezilienței climatice a sistemului de sănătate pentru a identifica, monitoriza, pregăti și răspunde într-o manieră rezistentă la schimbările de sănătate și bolile induse de climă atât pentru bărbați cât și pentru femei (de diferite vârste, abilități, statut social, loc de reședință) prin: - Servicii de sănătate îmbunătățite pentru toți cetățenii, cu accent special pe grupurile vulnerabile - Promovarea standardelor „verzi” în activitatea spitalelor - Prevenirea, avertizarea timpurie, gestionarea și depășirea impactului evenimentelor meteorologice extreme (valuri de căldură și de frig, inundații)
Transport	Promovarea unui transport ecologic și eficient în țară prin: - Infrastructură urbană rezilientă, cu expunere redusă la riscuri climatice - Rezistență sporită la climă a infrastructurii de transport (drumuri, poduri, viaducte, căi ferate, linii de cale ferată) - Adoptarea codurilor, protocoalelor și standardelor de rezistență la climă - Acces îmbunătățit al populației rurale la un sistem rutier rezistent la climă și la transport public, care ar ține cont de aspectele sociale, de vârstă și de gen.
Energie	Asigurarea securității energetice a țării prin: - Promovarea nexului apă-energie-sol, cu accent pe surse regenerabile de energie - Reziliență sporită a infrastructurii sistemului energetic - Funcționarea în regim de securitate a infrastructurii energetice în orice condiții climatice.
Priorități transversale	Îmbunătățirea rezilienței comunităților rurale și urbane la efectele adverse ale schimbării climei, ținând cont de aspectele sociale și de gen.

*pe baza Programului de Țară al Republicii Moldova de angajare cu FVC (2019)

Lista priorităților de investiții va fi actualizată în caz de necesitate, în cadrul unui proces de participare a părților interesate, utilizând abordări relevante de ierarhizare a priorităților.

Tabelele 2.3.1 și 2.3.2 de mai sus cu lista priorităților intersectoriale și sectoriale nu reprezintă o listă exhaustivă a priorităților de adaptare, întrucât în timpul realizării celui de-al doilea ciclu de PNA, inclusiv a PSA-urilor, vor fi identificate priorități suplimentare și acestea se vor adăuga la prioritățile de adaptare intersectoriale și specifice sectorului. Aceste priorități vor fi incluse în următoarea iterație a CND a țării.

2.4. IMPLEMENTAREA ADAPTĂRII LA SCHIMBĂRILE CLIMEI, NEVOILE DE SUSTINERE ȘI ACORDAREA DE SUPOORT

2.4.1. ACORDAREA DE SUPOORT PENTRU ADAPTARE LA SCHIMBAREA CLIMEI

În abordarea fenomenului schimbărilor climatice, Republica Moldova și-a folosit resursele interne, de rând cu cofinanțarea din partea proiectelor internaționale implementate în țară. În timp ce sursele interne, care susțin acțiunea climatică, provin, în mare parte, din sectorul public, țara se confruntă cu o provocare din ce în ce mai mare în implementarea unor acțiuni de adaptare transformățională la scară largă, percepute ca un element suplimentar în dezvoltarea durabilă. Din cauza constrângerii bugetare interne, sprijinul extern primit de Republica Moldova pentru abordarea schimbărilor climatice joacă un rol important în planificarea și implementarea adaptării climatice la nivel național și sub-național. În ultimii ani, țara a depus eforturi pentru a-și consolida capacitățile de a implementa proiecte mari și de a absorbi resurse externe prin accelerarea cursului de dezvoltare cu emisii reduse de carbon și rezilient la climă.

Portofoliul general de asistență oficială pentru dezvoltare (AOD) prin proiecte abordează preocupările generale privind schimbările climatice, cu unele intervenții dedicate atenuării, în timp ce adaptarea este integrată în activitățile curente de cooperare pentru dezvoltare, care sunt expuse riscurilor din cauza schimbărilor climatice, iar câteva proiecte vizează în mod special planificarea și implementarea adaptării. La etapa actuală a implementării adaptării în țară, sunt importante atât direcțiile de finanțare dedicate adaptării, cât și cele care sunt pertinente pentru adaptare.

Conform statisticilor OCDE⁴⁰, Asistența Oficială Brută pentru Dezvoltare (AMP) pentru Republica Moldova a atins 370.7 milioane USD în 2015, doi cei mai mari donatori fiind instituțiile Uniunii Europene cu 134.8 milioane USD și Statele Unite cu 108.6 milioane USD. Aproximativ 80% din fluxul de finanțare pentru dezvoltarea legată de climă a fost alocat prin canale multilaterale: Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare, Banca Europeană de Investiții și Grupul Băncii Mondiale, folosind preponderant, împrumuturi, iar restul fondurilor au fost alocate din surse bilaterale (de ex. Uniunea Europeană, Germania și Japonia), preponderant, sub formă de granturi.

Guvernul Republicii Moldova a elaborat obiective de politici și de dezvoltare, care asigură o coordonare mai bună și sinergie în procesul de programare, implementare, monitorizare și evaluare a asistenței externe, prin stabilirea unui proces amplu de consultări și dialog între Guvern, sectorul privat și societatea civilă. Sprijinul extern este monitorizat prin intermediul Platformei de gestionare a asistenței externe (AMP)⁴¹ cu scopul sporirii transparenței în utilizarea asistenței externe, responsabilității în gestionarea și valorificarea resurselor financiare, de care beneficiază Republica Moldova, precum și pentru a asigura o informare bună a societății cu privire la modul, în care sunt cheltuite resursele. În Moldova se aplică, de asemenea, consiliile tematice de coordonare ale donatorilor pentru a valorifica sprijinul de atenuare și adaptare și a asigura alinierea la prioritățile CND.

Astfel, conform datelor și rapoartelor prezentate pe portalul public amp.gov.md, în perioada 2014-2019, angajamentele partenerilor de dezvoltare de a sprijini implementarea adaptării în Republica Moldova s-au ridicat la aproximativ 1,117.3 milioane EUR, însă, doar 356.5 milioane EUR (32%) au fost debursate până la sfârșitul anului 2019, dintre care 10% au fost atribuite proiectelor care vizează adaptarea, iar 90% - proiectelor cu beneficii asociate de adaptare (Figura 2.4-1).

⁴⁰ <http://www.oecd.org/dac/stats/aid-at-a-glance.htm>

⁴¹ <http://amp.gov.md/portal/>

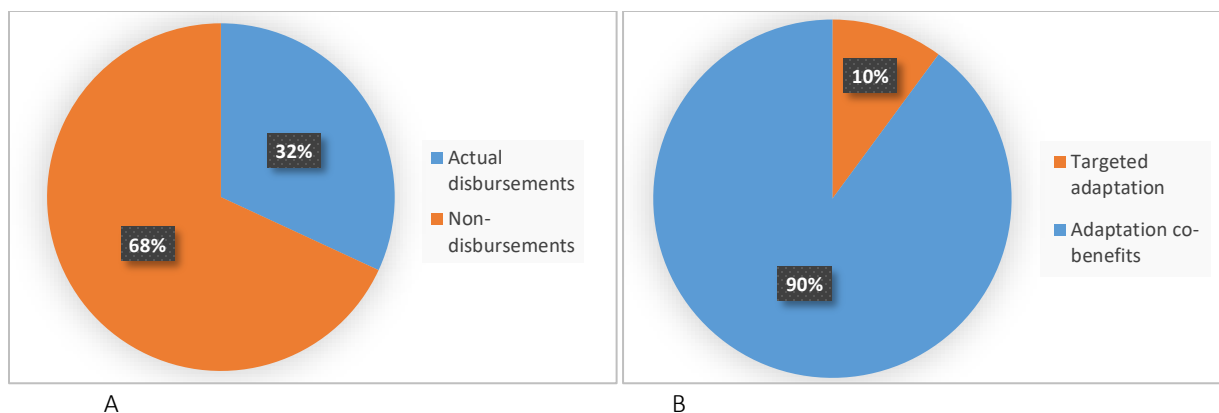


Figura 2.4-1. Cota debursărilor reale pentru proiecte ce vizează adaptarea și proiecte cu beneficii asociate de adaptare din totalul angajamentelor (A) și cota debursărilor pentru proiecte dedicate adaptării și proiecte cu beneficii asociate de adaptare din totalul debursărilor (B). (Sursă: pe baza datelor de pe AMP).

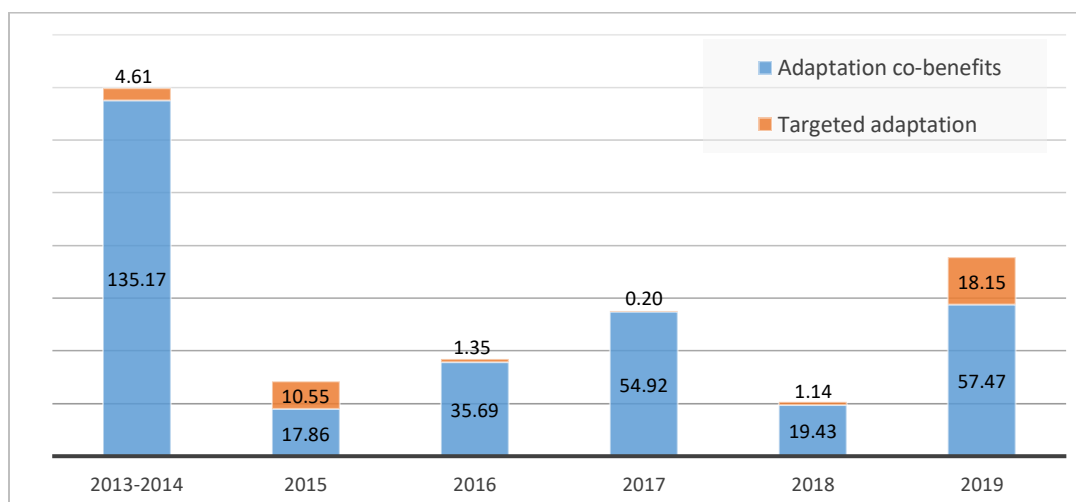
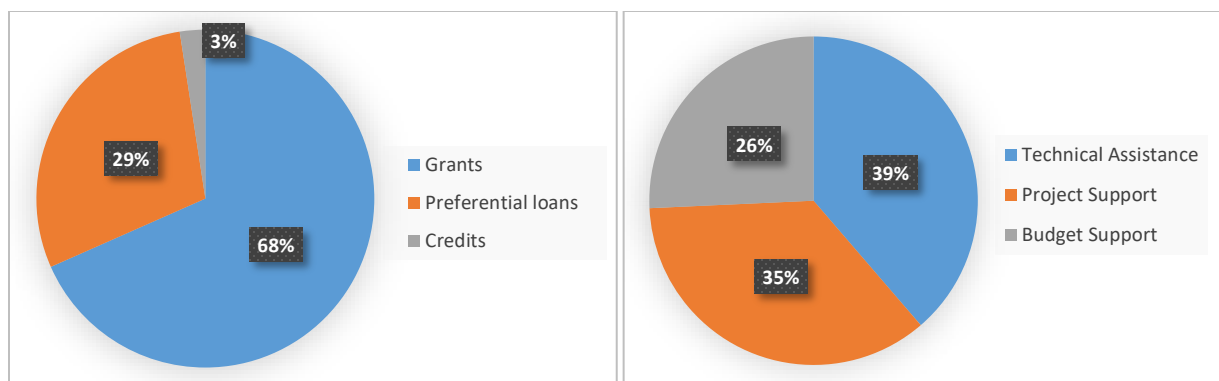


Figura 2.4-2. Evoluția debursărilor pentru proiecte dedicate adaptării și proiecte cu beneficii asociate de adaptare (mil. EUR).

(Sursă: pe baza datelor de pe AMP)

În ansamblu, în perioada 2013-2018, dinamica debursărilor din partea partenerilor de dezvoltare indică o scădere de la aproximativ 139.8 milioane EUR până la aproximativ 20.5 milioane EUR, cu o creștere observată în 2019, inclusiv pentru proiecte dedicate adaptării (Figura 2.4- 2).

Guvernul Republicii Moldova accesează bani din fondurile internaționale în condiții preferențiale prin diferite instrumente financiare: scheme de credit, granturi sau subvenții. Ratele dobânzilor aferente acestor finanțări preferențiale sunt mici sau nu se aplică deloc în cazul granturilor și subvențiilor. Perioada de rambursare a împrumuturilor este de câteva ori mai lungă decât în cazul împrumuturilor comerciale, multe dintre acestea oferind și perioade de grație. Astfel, din totalul fondurilor primite, 68% au fost alocate sub formă de grant, 33% - sub formă de împrumuturi preferențiale și aproximativ 3% - sub formă de credite (Figura 2.4-3 A). În ceea ce privește tipul de asistență, datele reflectă o cotă aproape egală între asistența tehnică și sprijinul prin proiecte, precum și un procent mic pentru sprijin bugetar (Figura 2.4-3 B).



A

B

Figura 2.4-3. Cota instrumentelor de finanțare aplicate pentru proiecte dedicate adaptării și proiecte cu beneficii asociate de adaptare (A) și tipul de asistență pentru proiecte dedicate adaptării și proiecte cu beneficii asociate de adaptare (B).

În perioada 2014-2019, cele mai mari debursări în cadrul proiectelor cu beneficii asociate de adaptare au fost realizate de Uniunea Europeană, Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare; Banca Mondială, Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BIRD); Germania; Fondul pentru Dezvoltare Agricolă (IFAD); Banca Europeană de Investiții (BEI), BERD (Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare), în valoare totală de aproximativ 320.5 milioane de euro.

Donatorii, care au avut o contribuție semnificativă la implementarea adaptării includ IFAD, Danemarca și GEF prin proiectele „Programe de reziliență economică și climatică rurală incluzivă (IRECR)” (aprox. 19.5 milioane EUR și împrumuturi concesionale); BM în cadrul proiectului „Proiect de managementul al riscurilor de dezastre și climă în Moldova” (împrumut concesional de 10 milioane USD); UE cu câteva proiecte privind reducerea riscului de dezastre, protecția împotriva inundațiilor, stingerea incendiilor forestiere, gestionarea durabilă a pășunilor și pădurilor, gestionarea integrată a apei și a utilizării terenurilor, protecția zonelor naturale și a biodiversității, altele. Domeniile transversale de adaptare, care se referă la planificare, coordonare, integrare, egalitate de gen, monitorizare și evaluare, sisteme de avertizare timpurie, comunicare, alte aspecte, au fost abordate pe larg prin Proiectul ADA / PNUD „Suport în procesul național de planificare a adaptării la schimbările climatice din Moldova” în valoare totală de 940,000 EUR. Banca Europeană de Investiții (BEI) a debursat aproximativ 1.5 milioane de euro în cadrul proiectului „Sustținere de management și asistență tehnică pentru protecție împotriva inundațiilor din Moldova” în cadrul Politicii Europene de Vecinătate (PEV) (Figura 2.4-4).

În 2017, Moldova a semnat cu Fondul pentru Clima Verde un Acord de finanțare pentru realizarea „Programului de pregătire și alertă pentru implicarea cu FVC”, în cadrul căruia FVC a oferit sprijin de 300 mii USD pentru Autoritatea Națională Desemnată - Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului pentru implementarea activităților din cadrul proiectului „Sprijin pentru Republica Moldova în stabilirea și consolidarea AND, dezvoltarea cadrului strategic și pregătirea programului de țară”. Suportul din cadrul programului Readiness ajută la înființarea și determinarea mandatului Autorității Naționale Desemnate (AND), de a se angaja în cooperare cu FVC, să dezvolte cunoștințele și capacitățile echipei MADRM de a gestiona eficient procesul operațional, de a comunica cu consiliul și secretariatul FVC, pentru a accesa resursele FVC în cadrul proiectelor de investiții.

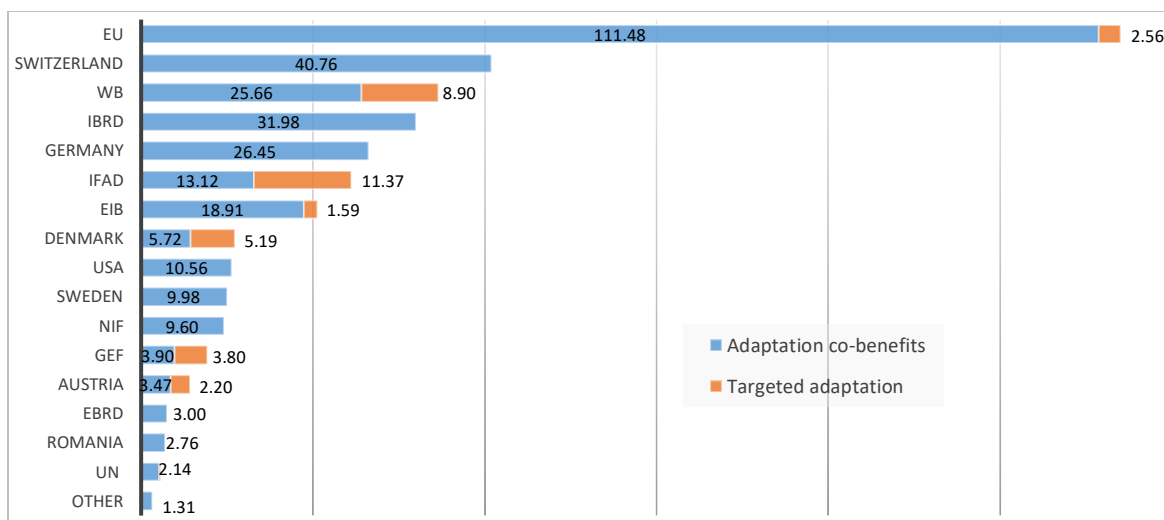


Figura 2.4-4. Debursări reale ale țărilor și agențiilor donatoare pentru proiecte dedicate adaptării și proiecte cu beneficii asociate de adaptare (mil. EUR). Altele: Slovacia, FGC, Republica Cehă, Polonia.
(Sursă: pe baza datelor de pe AMP)

Numărul și amploarea programelor / proiectelor care vizează adaptarea și a celor cu beneficii asociate de adaptare implementate în sectoarele cheie ale Republicii Moldova în perioada 2014-2019 au fost neuniforme, respectiv, volumul plăților a variat de la un sector la altul. Valorile cele mai ridicate ale debursărilor curente s-au referit la acțiuni intersectoriale (31%), urmate de sectorul agricol, care a primit 28% din fonduri și resursele de apă cu 20% (Figura 2.4-5).

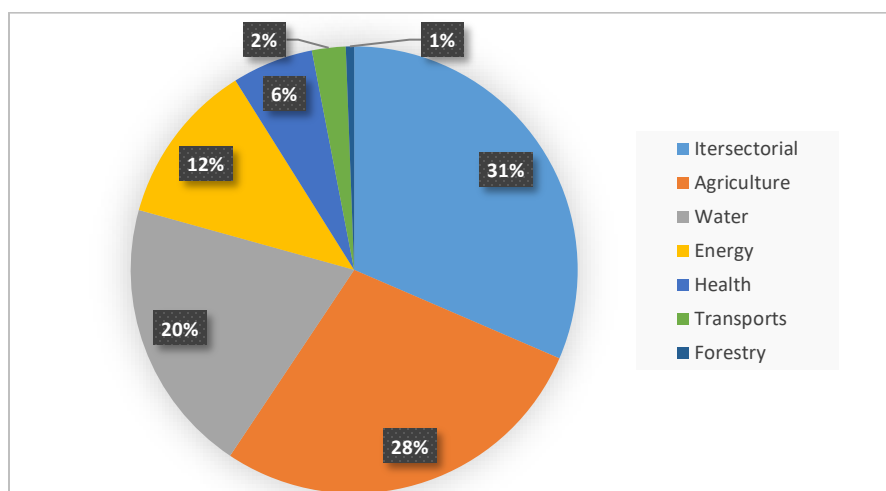


Figura 2.4-5. Cota debursărilor reale pentru proiecte dedicate adaptării și proiecte cu beneficii asociate de adaptare pe sectoarele cheie ale Republicii Moldova din totalul plăților realizate.
(Sursă: pe baza datelor de pe AMP).

Sprijinul primit a ajutat Republicii Moldova să se angajeze într-o serie de activități de adaptare specifice sectorului, de la planificare până la implementarea pe teren a măsurilor de adaptare. Sectorul agricol a primit cea mai mare pondere a ajutorului legat de adaptare și anume în acest sector adaptarea se

implementează, preponderant, la nivel de acțiuni, ceea ce reflectă importanța acestui sector în economia țării. În același timp, prin aceasta se confirmă expunerea ridicată a sectorului agricol la schimbările climatice, inclusiv la riscurile climatice. În perioada 2014-2019, valoarea totală a angajamentelor partenerilor de dezvoltare pentru finanțarea proiectelor de adaptare și a celor cu beneficii asociate de adaptare în sectorul agricol a fost de aproximativ 360.9 milioane EUR. Din această sumă, doar 99.4 milioane EUR au fost debursate, 52.6% din ele fiind debursate în 2019 (Figura 2.4-6 A, B).

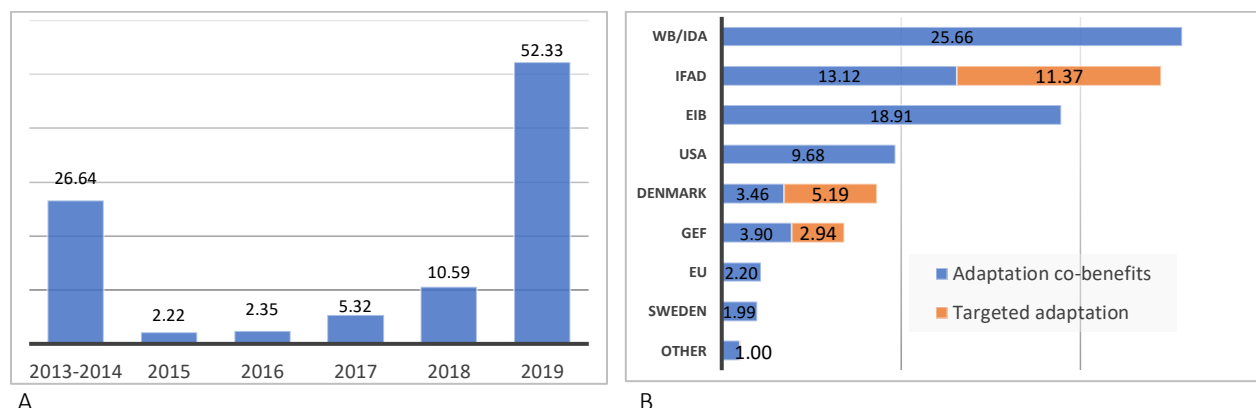


Figura 2.4-6. Evoluția plăților pentru sectorul agricultură (valorile sumare ale proiectelor dedicate adaptării și ale proiectelor cu beneficii asociate de adaptare, (mil. EUR) (A) și debursările țărilor și agențiilor donatoare pentru proiecte dedicate adaptării și proiecte cu beneficii asociate de adaptare pentru sectorul agriculturii (mil. EUR). Altele: ONU, FAO, Elveția, Republica Cehă, Polonia (B)

Trebuie de menționat că 49% (aproximativ 25.7 milioane EUR) din debursările efectuate pe parcursul anului 2019 au fost realizate de Agenția Internațională de Dezvoltare (IDA) ca împrumut concesional, în cadrul proiectului multilateral „Competitivitatea agricolă” (bugetul total al proiectului fiind de 36,257,764.15 euro). Obiectivele proiectului sunt creșterea competitivității sectorului agroalimentar prin sprijinirea modernizării sistemului de management al siguranței alimentare, facilitarea accesului fermierilor la piață și integrarea practicilor agroecologice și durabile de gestionare a terenurilor. Co-finanțatorii proiectului sunt Fondul Global pentru Mediu (GEF) și Regatul Suediei, care au acordat 4, respectiv, 2 milioane EUR.

Un șir de alți parteneri de dezvoltare au oferit susținere pentru adaptare sau susținere de dezvoltare cu beneficii asociate de adaptare. Printre altele, în perioada 2013-2019, Organizația pentru Alimentație și Agricultură (FAO) a sprijinit sectorul agricol printr-un șir de proiecte, precum „Revizuirea și pregătirea unui proiect de Cod Funciar pentru Republica Moldova”; „Consolidarea sistemului de siguranță alimentară din Republica Moldova”; „Creșterea rezistenței la secetă în rândul fermierilor mici prin adoptarea celor mai bune practici și tehnologii moderne de irigare”; „Sprijin pentru adaptarea și implementarea Managementului Integrat al dăunătorilor în Moldova”; „Elaborarea Strategiei naționale și a planului de acțiuni pentru resurse genetice de animale și programul de îmbunătățire genetică a bovinelor pentru lactate”, altele.

În perioada 2014-2019 angajamentele de implementare a proiectelor de adaptare intersectoriale și a celor cu beneficii asociate de adaptare au fost de aproximativ 190.4 milioane EUR, dintre care doar 63.3 milioane EUR au fost debursate. Cea mai mare contribuție din această perioadă a fost făcută de Uniunea Europeană, în valoare totală de 61.85 milioane EUR, din care 48.96 milioane au fost acordate sub formă de granturi în cadrul programului „Programul ENPARD Moldova - Sprijin pentru agricultură și dezvoltare

rurală”, care își propune să ofere sprijin bugetar Guvernului Republicii Moldova în procesul de eradicare a sărăciei, promovarea creșterii durabile și incluzive și consolidarea guvernancei economice și democratice prin politici și reforme în domeniul agriculturii și dezvoltării rurale; îmbunătățirea prestării serviciilor în sectoarele agricol și rural; gestionarea resurselor naturale, inclusiv a apei și a biodiversității etc. (Figura 2.4-7).

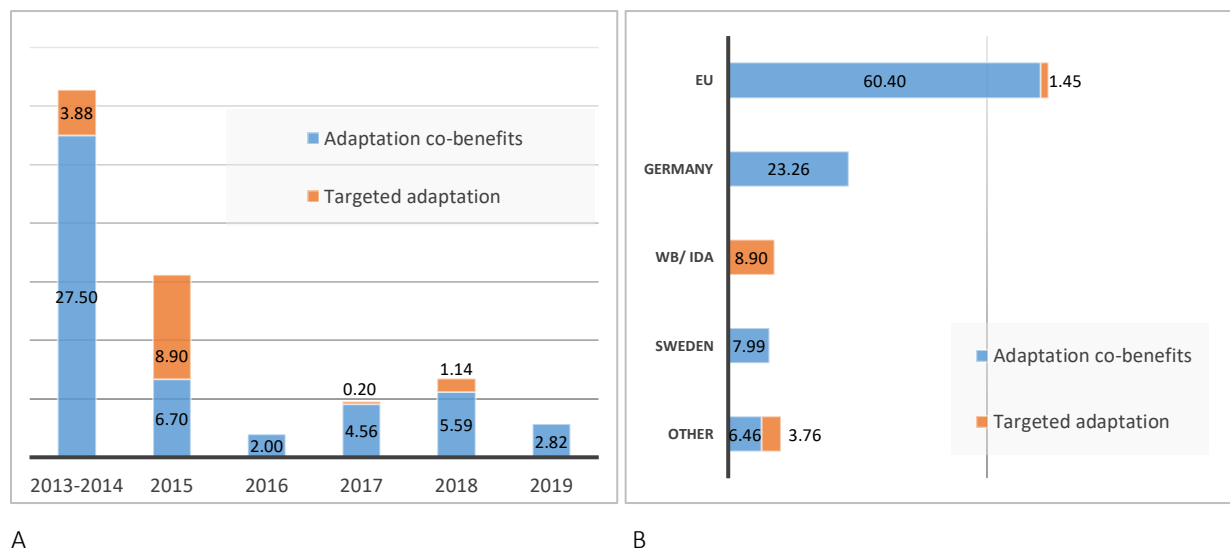


Figura 2.4-7. Evoluția debursărilor pentru proiecte direcționate spre adaptarea intersectorială și proiecte cu beneficii asociate de adaptare (mil. EUR) (A) și debursările efective ale țărilor și agențiilor donatoare pentru proiecte intersectoriale direcționate spre adaptare și proiecte cu beneficii asociate de adaptare (mil. EUR) (B). Altele: Danemarca, Austria, BEI, ONU, România, SUA, Elveția, FGC (B).

(Sursă: pe baza datelor de pe AMP)

Alte plăți au fost realizate prin proiectele cu beneficii asociate de adaptare: „Modernizarea serviciilor publice locale în Republica Moldova” și „Modernizarea serviciilor publice locale în Republica Moldova” (faza II), susținute de Comisia Europeană (CE); Cooperarea Germană pentru Dezvoltare (GIZ) și Ministerul Federal German pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (BMZ); Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare (SDC); Autoritatea Suedeză pentru Dezvoltare Internațională (SIDA) și Guvernul României. Valoarea totală a angajamentelor din cadrul acestor proiecte multilaterale a constituit aproximativ 87.1 milioane EUR, din care aproximativ 38.9 milioane au fost efectiv debursate până în prezent. Trebuie de menționat că donatorii principali au fost GIZ și BMZ, cu plăți curente de 17.9 milioane EUR și 5.4 milioane EUR, respectiv, pentru primul și cel de-al doilea proiect (Figura 2.4-7).

2.4.2. NECESITĂRILE DE SUPORT PENTRU IMPLEMENTAREA ADAPTĂRII LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Îndeplinirea obiectivului de adaptare din CND a Moldovei cere implementarea cu succes și la timp a multor proiecte, intervenții, programe de adaptare, cu implicarea unor instituții puternice capabile să elaboreze și să implementeze politici de adaptare eficiente și alte componente ale mediului de abilitare, să asigure calitatea de lider și coordonarea acțiunilor de adaptare, să monitorizeze progresele implementării adaptării și multe alte caracteristici legate de capacități. Tabelul 2.4-1 oferă informații cu privire la nevoile cele mai stringente de capacități până în 2025, intervenții asociate, indicatori pentru a măsura reușita intervenției, agenția responsabilă și resurse financiare estimate. Acest cadru prezintă o reacție la lacunele sectoriale, instituționale și individuale de capacități identificate și menționate în subcapitolul 2.6.

Tabelul 2.4-1. Nevoi sectoriale transversale de dezvoltare a capacităților până în 2025 identificate

Categoria de capacități	Nevoie identificată	Intervenție necesară	Indicatori	Agenzie lider responsabilă	Estimare a resurselor financiare necesare (în USD)
Mecanism de conducere și coordonare	Crearea și operaționalizarea unui mecanism eficient de coordonare (MC) în adaptarea la climă	Mecanism eficient de coordonare cu întruniri periodice pentru evaluarea progreselor	MC funcțional cu roluri și responsabilități clare stabilite ca parte a procesului PNA	MADRM	300,000.00
		Operaționalizarea sistemului de M&E			
		Autoritate funcțională cu responsabilități de coordonare în schimbarea climei, precum și de monitorizare, evaluare și raportare privind măsurile de adaptare la schimbări climatice	Publicarea și împărtășirea raportului (rapoartelor) anuale de progrese privind reziliența climatică și activități de adaptare, îmbunătățirea coordonării intersectoriale	MADRM, CNSC	200,000.00
Cadrul instituțional și legal	Revederea și consolidarea legislației, politicilor, planurilor de acțiuni și planurilor de dezvoltare pentru a îmbunătăți integrarea adaptării climatice în strategii, planuri și programe naționale de dezvoltare	Încorporarea adaptării climatice în politicile sectoriale relevante	Documente naționale și sectoriale relevante completate sau actualizate	Toate ministerele și sectoarele	Se va identifica în funcție de numărul de politici, planuri de dezvoltare ce urmează a fi revăzute
	Revederea și consolidarea capacităților legate de climă ale MADRM, inclusiv mandatul și capacitățile OSC	Capacități MADRM îmbunătățite și extinse legate de climă, inclusiv abordarea de incluziune și egalitate de gen	Evaluarea nevoilor și capacităților MADRM finalizată și nevoile operaționale determinate	MADRM	Se va determina de MADRM după evaluarea nevoilor și cerințelor
Incorporarea considerentelor de climă în bugete	Elaborarea opțiunilor de reziliență climatică și de formulare optimă a liniilor bugetare pentru reziliența climatică în planurile naționale și strategiile ministeriale anuale	Considerente climatice integrate în bugetele sectoriale	Considerente climatice integrate în bugetele sectoriale și naționale	MF cu susținerea MADRM	100,000.00
		Indicatorii de schimbări climatice încorporați în cadre de planificare și bugetare pentru a asigura răspunderea	Indicatorii de schimbări climatice încorporați în analiza politicilor și bugetelor	MF și MADRM	100,000.00
		Încorporarea bugetelor pentru situații de urgență	Buget pentru situații de urgență	MF	100,000.00

		în fiecare sector pentru intervenții specifice de ASC pe măsura apariției acestora	în fiecare sector pentru intervenții de adaptare specifice		
Informație și tehnologii privind gestionarea riscurilor	Elaborarea unei strategii de gestionare a cunoștințelor legate de climă	Strategie de gestionare a cunoștințelor elaborată	Documentele pertinente completate	MADRM cu susținere din partea oficiului tehnologii	100,000.00
	Inventarierea sistemică a MRD și a informației climatice, a instrumentelor și tehnologiilor existente și ad hoc, precum și a funcțiilor și responsabilităților agenției Transpunerea Ghidului Evaluării Riscurilor de Dezastre (ERD) al UE în cadrul legal	Cartografierea și inventarierea sistemică a MRD și a informațiilor, instrumentelor și tehnologiilor climatice existente și ad-hoc, precum și a funcțiilor și responsabilităților agenției Modificarea cadrului legal actual	Sistemele TIC cu costuri reduse, conduse de utilizatori. Datele climatice sunt disponibile pe scară largă și sunt actualizate periodic de instituțiile responsabile Crearea unui GL cu multiple persoane interesate în ERD. Elaborarea metodologiei pentru evaluarea pericolelor conform Ghidului de ERD al UE și a practicilor bune în SM-uri.	MADRM cu susținere din partea oficiului tehnologii SPCSU (grup de lucru de coordonare) Grup de lucru privind riscurile de dezastre și cartografierea riscurilor	200,000.00
	Cartografierea dezastrelor și riscurilor	Cartografierea dezastrelor	Hărți ale dezastrelor	GL privind riscurile de dezastre și cartografierea riscurilor	300,000.00
	Evaluarea practicilor și experiențelor actuale de colectare și diseminare a datelor	Evaluarea și documentarea lecțiilor și a celor mai bune practici referitor la practicile și experiențele actuale	Document cu lecții în care se compilează și diseminează cerințele de informații legate de ASC	MADRM cu susținere din partea oficiului tehnologii	200,000.00
	Tehnologie și instrument bazate pe cerere în aspect de climă și dezastre actuale și care ar ghida investițiile și utilizarea noilor instrumente și tehnologii	Crearea unor sisteme TIC cu costuri mici și ghidate de utilizator	Sistem operațional TIC utilizarea căruia a fost integrată în toate sectoarele	Se va determina în Strategia privind gestionarea cunoștințelor legate de climă	300,000.00
Sensibilizare climatică	Elaborarea unei strategii de comunicare pe cinci ani sensibilă la gen	Pachet de comunicare privind politicile naționale pentru utilizare în timpul consultărilor cu	Sensibilizare climatică sporită măsurată prin comparație cu	MADRM	200,000.00

	pentru a genera cunoștințe și a spori sensibilizarea	comunitățile și în programele de sensibilizare	studiul de referință		
Incorporarea adaptării	Incorporarea adaptării la climă în ghidurile de evaluare a mediului	Ghid privind procesul de evaluare a impactului asupra mediului	Integrare a considerentelor de climă în Ghidul privind procesul de evaluare a impactului asupra mediului finalizată	MADRM	15,000.00
	Proces analitic de examinare a politicilor, planurilor sau programelor din perspectivă climatică pentru fiecare sector	Instrumente de scanare privind clima specifice sectorului pentru identificarea criteriilor de risc ale proiectelor, utilizate în procesul de selectare pentru implementare și finanțare a proiectelor	Instrumente de scanare climatică pentru identificarea proiectelor cu riscuri. Lista (anuală) a nevoilor prioritare de resurse legate de climă	MADRM MF Ministere de resort	30,000.00
	Priorități și abordări pentru planificarea schimbărilor climatice în dezvoltarea sectorială	Abordări sectoriale pentru integrarea problemelor climatice în planurile sectoriale de dezvoltare	Prioritățile sectoriale pentru climă stabilite Documentele relevante completate	MADRM cu ministerele relevante	30,000.00 pe sector
Sensibilizare și incorporarea aspectelor climatice	Mesaje cheie pentru diferite grupuri / sectoare despre reziliența climatică	Formularea unui set de mesaje cheie pentru diferitele grupuri / sectoare despre reziliența climatică și acțiuni specifice care pot fi întreprinse imediat	Documente relevante completate și programe inițiate	MADRM cu ministerele relevante	15,000.00 pe sector
		Profiluri sectorial de riscuri legate de climă	Profiluri sectoriale de riscuri legate de climă elaborate și programe inițiate	MADRM cu ministerele relevante	20,000.00 pe sector
Cunoștințe climatice și formare	Instituțiile sectoriale de formare cartografiate și programe de formare în domeniul climei elaborate	Cartografierea și identificarea instituțiilor sectoriale de formare și elaborarea programelor de formare în domeniul climei	Număr de programe sectoriale de formare, în care se poate incorpora schimbarea climei	MADRM în cooperare cu Ministerul Educației	1000,000.00
		Considerente climatice integrate în programe de formare sectoriale, ținând cont de aspectele de gen	Număr de programe de formare sectoriale, în care sunt integrate aspecte de climă	MADRM în cooperare cu MECC	80,000.00
	Formare a personalului în conducere, coordonare, integrare, comunicare și management de proiect	Identificarea/desemnarea mentorilor și tutorilor din rândul funcționarilor / cadrelor	O listă de mentori și tutori instruiți în climă pregătită pentru fiecare sector (femei și bărbați)	MADRM pe baza discuțiilor cu ministerele și sectoarele relevante	100,000.00
		Formarea mentorilor și tutorilor identificați în aspect de climă	Număr de participanți în formarea pentru	Inițial se va realiza de MADRM	60,000.00 pe sesiune de formare

			mentori și tutori (femei și bărbați)		
	Formare privind schimbările, riscurile și vulnerabilitățile climatice împreună cu Academia de Administrație Publică	Formarea funcționarilor publici în politici și considerente climatice	Număr de funcționari publici participanți la formări (femei și bărbați)	MADRM	10,000.00
		Formare pentru autoritățile locale cu privire la oportunități de a utiliza politici în domeniul climei și de a desfășura activități de evaluare a vulnerabilității	Număr de autorități locale participante la formări (femei și bărbați)	MADRM	50,000.00 pe serie de formări /sesiuni
Planificarea teritoriului (urbană, rurală, a terenurilor)	Cartografierea localităților vulnerabile la inundații, alunecări de teren și alte dezastre	Cartografierea localităților vulnerabile	Hărți de vulnerabilitate a localităților disponibile tuturor sectoarelor pentru incorporare în planuri sectoriale de acțiuni Harta localităților vulnerabile	MADRM în cooperare cu MEI	150,000.00
		MADRM inițiază planificarea integrată în zonele geografice vulnerabile pentru a elabora planuri de dezvoltare de calitate pentru zonele cu risc de dezastre			
	Revederea, actualizarea și elaborarea planurilor urbane și spațiale ale localităților	Planuri urbane și spațiale ale localităților actualizate	Planuri urbane și spațiale ale localităților actualizate	MADRM în cooperare cu MEI	40,000.00 pe localitate
	Elaborarea de coduri și reglementări pentru limitarea clădirilor rezidențiale și comerciale și a locuințelor în zonele vulnerabile la dezastre	Coduri și reglementări pentru clădiri rezidențiale și comerciale și locuințe în zonele vulnerabile la dezastre	Coduri și reglementări pentru clădiri rezidențiale și comerciale și locuințe în zonele vulnerabile la dezastre	MADRM în cooperare cu MEI	40,000 .00pe localitate
	Elaborarea planurilor urbane și rurale de reamenajare după dezastre	Planuri de reamenajare după dezastre	Planuri de reamenajare după dezastre produse	MADRM cu susținere din partea ministerelor relevante	40,000.00 pe localitate

În pofida dificultăților de definire a caracteristicilor concrete ale riscurilor climatice viitoare, cu care țara trebuie să se confrunte, pe baza cunoștințelor deja existente despre acestea la nivel național și sectorial, de rând cu impacturile vizibile ale schimbărilor climatice asupra populației Moldovei, sectoarelor economice, ecosistemelor (menționate în capitolele de mai sus), este evidentă necesitatea unei transformări economice, sociale și tehnologice rapidă pentru a urma traseul durabil declarat în Strategia Națională de Dezvoltare Moldova 2030.

Deși amploarea acțiunilor climatice necesare pentru consolidarea rezilienței la nivel național și sectorial este în curs de examinare și estimare constantă, este clar că Republica Moldova va avea nevoie de un sprijin internațional considerabil pentru a face față efectelor devastatoare ale schimbărilor climatice și evenimentelor meteorologice extreme.

În 2016, în Republica Moldova, cu ajutor din partea Băncii Mondiale, s-a realizat o analiză economică pentru a identifica nevoile de investiții pe termen mediu și lung ale sectoarelor-cheie ale economiei țării. În Studiu s-a aplicat o evaluare cantitativă a oportunităților de investiții de adaptare și a rentabilității în sectoarele țintă, evaluând costul inacțiunii în fiecare sector, adică costul de oportunitate anual estimat pentru cazul neadaptării mai bune la condițiile climatice predominante. Conform acestor estimări⁴², trebuie să existe o investiție totală de adaptare de 4.22 miliarde USD pentru a atenua impactul schimbărilor climatice, aproximativ 1.85 miliarde USD fiind considerate cu o prioritate relativ ridicată pentru viitorul apropiat (Tabelul 2.4-2). Prioritățile au fost identificate pe baza rentabilității economice estimate, a mărimii investițiilor potențiale și a evaluării calitative ale impactului de gen și impactului sărăciei. Costul total al inacțiunii de adaptare la schimbările climatice este estimat la aproximativ 600 milioane de dolari SUA, echivalent cu 6.5 la sută din PIB și se anticipă că această valoare va fi mai mult decât dublă în termeni reali până în 2050 și se va ridica la aproximativ 1.3 miliarde USD, accentuând costul suplimentar asociat cu întârzierea acțiunilor de adaptare eficiente la schimbările climatice.

Tabelul 2.4-2. *Investițiile de prioritate înaltă în sectoarele economiei Moldovei până în 2040 (milioane US\$)*

Sector	Investiție	Perioada investiției	Costuri	Rata indicată a rentabilității	Incertitudine C&B ⁴³	Impact al sărăciei	Impact de gen
Agricultură Gestionarea apelor	Reabilitarea/modernizarea sistemelor centralizate de irigație	2017 - 2040	975	IRR: 8% - 15%	Medie	Mediu	Mediu
	Reabilitarea/modernizarea infrastructurii de drenare în zonele irigate	2017 - 2026	120	IRR: 8% - 15%	Medie	Mediu	Mediu
	Reforme instituționale/dezvoltarea capacităților	2017 - 2024	140	n/a	Medie	Mare	Mare
Silvicultură	Reconstrucția ecologică a pădurilor	2020 - 2029	91.3	IRR: 3% - 14%	Medie	Mare	Mare
	Reconstrucția ecologică a fâșiilor forestiere	2020 - 2029	4.9	IRR: 4% - 15%	Medie	Mare	Mare
Sănătate	Sistem de avertizare de sănătate	2017+	0.4 ⁴⁴	BCR: 3.1-170	Mare	Mediu	Mediu
Aprovizionare cu apă	Sporirea eficienței sistemelor municipale & industriale de aprovizionare cu apă prin reducerea cu 10% a pierderilor	2017+	2.8-5.5	BCR: 61-70	Mică	Mediu	Mediu
	Stocarea apei pe Nistrul inferior (100 MCM)	2030+?	18.4	BCR: 2.6-6.4	Mică	Mediu	Mediu
	Stocarea apei pe Răut (1 MCM)	2020	0.3	BCR: 20-59	Mică	Mic	Mediu

⁴² World Bank. 2016. Moldova - Climate adaptation investment planning technical assistance (Banca Mondială. 2016. Moldova. (Asistență tehnică pentru planificarea investițiilor de adaptare la climă) (English). Washington, D.C.: World Bank Group.

<<http://documents.worldbank.org/curated/en/469311500273762091/Moldova-Climate-adaptation-investment-planning-technical-assistance>>

⁴³ Scorurile oferite au fost alocate pentru a arăta semnificația incertitudinii beneficiilor pentru fiecare investiție, Roșu = incertitudine mare, galben = incertitudine medie și verde = incertitudine mică.

⁴⁴ Costurile din anii cu valuri de căldură.

Prevenirea inundațiilor	Măsuri structurale	2020-2040	360.8	BCR: 2.1	Medie	Necunoscut	Necunoscut
	Măsuri nestructurale	2020-2040	13.6	BCR: 5.6	Medie	Necunoscut	Necunoscut
Apă și canalizare	Reabilitarea infrastructurii existente de apă și canalizare și construcția de sisteme noi	2020-2040	409 [350-439]	BCR: 2.5-3.2	Medie	Mare	Mediu
Gestionarea reacției la dezastre	Facilități de formare îmbunătățite; Crearea centrelor de comandă de urgență N&S; Capacități îmbunătățite de reacție la situații de urgență	2020	11	BCR: 2.1-4.1	Medie	Mediu	Mediu

* evaluate de Banca Mondială (milioane USD)

Sectorul agricultură: Cele mai mari provocări și oportunități de investiții sunt în sectorul agricol. Reabilitarea / modernizarea sistemelor centralizate de irigație și a infrastructurii de drenaj vor contribui major la creșterea productivității actuale și la atenuarea impacturilor climatice viitoare. Se estimează că acestea ar avea rate de rentabilitate bune, în măsura, în care pot fi combinate cu consolidarea reușită a capacităților instituționale pentru gestionarea sistemelor de irigație. Alte opțiuni includ sisteme de irigații la ferme de scară mică, gestionarea solului și tehnologiile de gestionare a riscurilor climatice, în special, agricultura conservativă și potențialul schimbării mixtului de culturi cu includerea culturilor perene (vii și livezi), care vor fi mai rezistente la schimbarea climei. BM a estimat valoarea preliminară a pierderilor medii anuale cauzate de fenomene meteorologice extreme (secetă, inundații, grindină, precipitații abundente, vânt, îngheț, alunecări de teren) la 34 milioane USD pe an. Estimarea pentru a. 2050 a daunelor și pierderilor anuale preconizate este de aproximativ 335 milioane USD. Suma investițiilor pe termen mediu (până în 2040) necesară pentru a face față decalajelor actuale de productivitate în agricultura Moldovei și, în același timp, pentru a spori rezistența la schimbările climatice este de 2,409 miliarde USD.

Sectorul silvicultură: Se anticipă că reabilitarea ecologică și extinderea pădurilor și a fâșiilor forestiere va avea un randament mare pe terenurile potrivite, cu un impact mare asupra sărăciei și aspectelor de gen. Restaurarea pădurilor și a pășunilor degradate promovează, de asemenea, productivitatea agricolă prin funcționare îmbunătățită a bazinului hidrografic și protecție împotriva intemperiilor. Schimbările climatice viitoare vor afecta atât creșterea arborilor, determinând schimbări în distribuția speciilor și în structura ecosistemelor, cât și frecvența și amploarea daunelor cauzate de boli, secete și incendii.

Daunele anuale actuale legate de climă sunt estimate la 414 mii USD (din care: 18 mii USD din cauza incendiilor, 177 mii USD din cauza dăunătorilor și 219,000 USD din cauza secetelor). În plus, aproximativ 300 mii USD sunt cheltuiți anual pentru remedieri prin tratări împotriva dăunătorilor. Se anticipă că până în 2050 aceste costuri legate de lucrări de împădurire și de întreținere forestieră vor crește până la aproximativ 120 milioane USD.

Sectorul sănătate umană: Deși există o incertitudine cu privire la amploarea impacturilor asupra sănătății legate de climă, se anticipă că efectele mai multor boli ar putea fi agravate de schimbările climatice (de exemplu, stresul fiziologic cauzat de temperaturi scăzute sau extrem de ridicate, prevalența vectorilor provocatori de boli influențați de condițiile climatice, gama de riscuri acute de sănătate și bunăstare fizică și psihică cauzate de evenimente meteorologice extreme, în special valuri de căldură etc.). Conform estimărilor BM (2016), costul actual al riscurilor de sănătate, care depind de climă (și anume, mortalitatea legată de căldură și intoxicațiile alimentare) este de aproximativ 20 milioane USD.

Conform *Strategiei de adaptare la schimbările climatice* (2014)⁴⁵ și a studiilor efectuate în timpul PNA1, sunt necesare investiții considerabile pentru a oferi îngrijiri de sănătate în comunități izolate populațiilor

⁴⁵ HD No. 1009 din 10.12.2014 cu privire la Strategia de Adaptare la Schimbarea Climei și Planul de Acțiuni pentru implementarea acesteia, Monitorul Oficial Nr. 372-384 din 19.12.2014.

deosebit de vulnerabile la efectele schimbărilor climatice (persoane în etate și persoane cu dizabilități); pentru dotarea serviciilor de urgență pentru boli cardiovasculare în conformitate cu cerințele OMS; modificarea infrastructurii spitalicești pentru operaționalizare la standardele „verzi”, dezvoltarea sistemului național de informații pentru colectarea și procesarea datelor, inclusiv date dezagregate de gen, privind efectele riscurilor climatice asupra sănătății publice; apariția și incidența unor boli noi legate de schimbările climatice; prevenirea, avertizarea timpurie, gestionarea și depășirea impactului evenimentelor meteorologice extreme din cauza schimbărilor climatice (căldură, frig, inundații); eradicarea malnutriției și asigurarea accesului la alimente sigure, hrănitoare și suficiente pentru grupurile de populație deosebit de vulnerabile; protecția sănătății umane și a intereselor consumatorilor în ceea ce privește siguranța alimentară; dezvoltarea stațiilor de monitorizare continuă a calității aerului etc.

Sectorul apă: Conform evaluării efectuate, îmbunătățirea sistemelor municipale de aprovizionare cu apă pentru reducerea pierderilor și construirea unui rezervor de stocare pe Nistrul inferior, sunt oportunități imediate și modeste de investiții cu randament mare. În următoarele decenii va fi nevoie de infrastructură de stocare mai mare. Mărimea ideală și orarul lucrărilor necesită mai multă analiză și ar fi necesară, adăugător, consolidarea capacităților instituționale de a gestiona eficient un șir de investiții în apă.

Conform evaluării efectuate, cererea de apă va spori considerabil până în 2040, fiind amplificată de impactul schimbărilor climatice. Cererea nesatisfăcută, dominată de consum municipal și industrial, este estimată la circa 95 milioane USD, iar costul total al inacțiunilor de schimbare a climei în sectorul apei e estimat la circa 205 milioane dolari SUA pe an. Investițiile în infrastructura de aprovizionare cu apă în zonele rurale ar putea fi o opțiune de adaptare pentru îmbunătățirea aprovizionării cu apă în sectorul agricol și pentru populația rurală. Analiza cost-beneficiu a aprovizionării cu apă la scară mică arată o rată cost-beneficiu de la 2.5 până la 21.3 în regiunea pan-europeană, care include Moldova (UNECE și OMS, 2011).

Evaluarea preliminară a riscului de inundații (EPRI) de către BEI (2016) a identificat 84 de măsuri structurale și 30 nestrustructurale de gestionare a inundațiilor. Pentru acestea, s-a elaborat atât un plan detaliat de investiții cu o sumă totală de 325 milioane EUR pentru măsuri structurale, cât și 120 milioane EUR pentru măsuri nestrustructurale, inclusiv întreținere.

Beneficiile economice substanțiale pentru reducerea daunelor și pierderilor vor fi asigurate prin investiții pentru măsuri structurale și pentru măsuri nestrustructurale de prevenire a inundațiilor, în valoare de 325 milioane EUR și 120 milioane EUR⁴⁶, respectiv. Aceste măsuri includ: reabilitarea / construirea barajelor, digurilor, rezervoarelor de depozitare la scară mică, consolidarea malurilor, a zonelor umede, sistemelor de avertizare și întreținerea acestora, informarea / educarea populației cu privire la riscul de inundații și modul de acțiune în situații de urgență. Alte oportunități importante de investiții pentru sectorul resurselor de apă sunt: îmbunătățirea calității apei potabile; îmbunătățirea tratării apelor menajere și a apelor de canalizare; creșterea reciclării apei pentru nevoi industriale; protecția infrastructurii apelor uzate împotriva inundațiilor; gestionarea apei prin captarea apei de suprafață; îmbunătățiri funciare pentru a spori probabilitatea precipitațiilor; implementarea tehnologiei de reîncărcare a straturilor de apă subterană etc.

Sectorul energetic. Sectorul energetic din Moldova se confruntă cu mai multe provocări, principala fiind dependența de importuri (în special de gaze naturale). Investițiile necesare pentru implementarea

⁴⁶ EIB “Support for technical assistance and management to protect the territory of the Republic of Moldova from floods” (BEI “Susținere de asistență tehnică și management pentru protecția teritoriului Republicii Moldova de inundații”), 2016.

scenariului recomandat de studiul ESMAP⁴⁷ (conexiunea la rețeaua română de transport de gaze pentru diversificarea surselor externe de energie ale țării) sunt estimate la 421-441 milioane USD.

Sursele de energie regenerabilă sunt cele mai sensibile la evenimente meteorologice extreme. Valoarea producției actuale de energie regenerabilă legată de climă este estimată la 286 mii USD anual (hidroelectrică), pe când producția de energie pierdută este estimată la circa 150 milioane USD anual. Costul tehnologiei eoliene poate scădea în timp, dar acum, generarea de energie eoliană poate fi viabilă din punct de vedere economic. Potențialul total de investiții este estimat la aproximativ 235 milioane USD.

Producția de căldură pierdută din cauza deficitului curent în aprovizionarea cu apă pe râul Nistru este estimată la 4.6 milioane USD pe an pe baza prețului de import curent și a presupunerii că producția de energie este afectată proporțional de deficitul de aprovizionare cu apă.

Investițiile propuse în măsurile *Strategiei Energetice a Republicii Moldova* până în 2030, articolul 104, pentru promovarea eficienței energetice legate de educația și formarea personalului în utilizarea eficientă a energiei și elaborarea unei serii de programe educaționale pentru sporirea gradului de cunoaștere în rândul publicului, organizarea de concursuri și demonstrații privind realizările din acest domeniu vor contribui la viabilitatea întregului sector energetic împotriva riscurilor schimbărilor climatice.

Studiile arată că costurile totale de renovare a clădirilor private și publice din Moldova pentru eficiența încălzirii și răcirii ar putea fi de sute de milioane USD pe parcursul a două decenii⁴⁸.

Sectorul transport: Conform Raportului BM (2016), costul anual anticipat al schimbării climei pentru infrastructura Moldovei până în 2050 e de aproximativ 9-22 milioane USD, în funcție de scenariul climatic. Se anticipă ca investițiile în infrastructura de transport vor spori reziliența sectorului, vor asigura câștiguri esențiale pentru securitatea publică, precum și venituri economice substanțiale. Evaluarea întreprinsă în sectorul transporturilor arată necesitatea unor investiții enorme în infrastructură fizică, dar și pentru măsuri asociate, precum schimbări în instituții și politici, consolidarea capacităților și elaborarea de documente strategice pentru ca Republica Moldova să se adapteze și să-și dezvolte reziliența în schimbarea climei.

Ținând cont de analiza realizată de partenerii de dezvoltare, împreună cu analizele bazate pe expertiza națională, se poate face concluzia că oportunitățile actuale de susținere a măsurilor de dezvoltare cu emisii reduse de carbon și de reziliență climatică în Moldova sunt vizibile, dar nevoile depășesc, în mare măsură, disponibilitatea resurselor în țară.

Tabelul 2.4-3 prezintă rezumatul agregat al nevoilor imperative de finanțare pentru anii 2020-2025 în sectoarele cheie ale economiei Moldovei bazate pe analiza nevoilor de implementare a acțiunilor și activităților menționate în *Strategia de adaptare la schimbarea climei a Republicii Moldova*; a Patra Comunicare Națională a Republicii Moldova; estimări empirice ale evaluării BM, precum și analiza cost-beneficiu (ACB) efectuate pentru stabilirea priorităților măsurilor de adaptare în timpul PNA1. Tabelul include, de asemenea, rezultatele determinării priorităților de investiții de adaptare bazate pe ACB, ACE, alte criterii relevante, realizate în timpul elaborării Programului de Țară al Republicii Moldova de angajare cu FVC, în prezent parte a listei fluxului de proiecte a fi depuse la FVC.

Tabelul 2.4-3. Rezumatul nevoilor de adaptare la schimbările climatice specifice sectorului în Republica Moldova pentru anii 2020-2025

⁴⁷Energy Sector Management Assistance Program (ESMAP) (Program de Asistență de Management pentru Sectorul Energetic), 2016.

⁴⁸ Cohen, F., Glachant, M and Söderberg, M. (2016), "Adapting the US Residential Sector to Global Warming". Working paper presented in 7th Atlantic Workshop on Energy and Environmental Economics ("Adaptarea sectorului rezidențial al SUA la schimbarea climei"), A Toxa (Spain), 27-28 June 2016.

Nevoie identificată	Indicatori	Agenție lider responsabilă	Estimări de resurse necesare (mil. US \$)
Sectorul agricultura			
Implementarea unui sistem agricol durabil, mai puțin dependent de resursele industriale (îngrășăminte minerale, pesticide, combustibil pentru lucrarea mecanică a solului, irigare etc.) și rezistent la climă prin gestionarea durabilă a solului (inclusiv managementul cernoziomurilor) și abordarea holistică față de organizarea și managementul fermelor la nivel de relief.	Gestionarea durabilă și rezistentă la climă și modele de ferme implementate în diferite zone ale Republicii Moldova (nord, centru, sud). Criterii economice, ecologice și sociale de agro-mediu pentru evaluarea gestionării durabile și inteligente a solului în gospodăriile agricole stabilite.	MADRM	386.50
Elaborarea unui program de măsuri de conservare a apei în sol și elaborarea perioadelor de ajustare a lor pentru desfășurarea activităților agricole, ținând cont de schimbarea climei.	Program de măsuri elaborat, activități realizate.	MADRM	0.14
Identificarea zonelor și sectoarelor vulnerabile și evaluarea nevoilor și a oportunităților legate de culturi și soiuri alternative, mai rezistente la schimbările climatice.	Studiu efectuat, zone și domenii vulnerabile identificate, nevoi și oportunități identificate.	MADRM, AȘRM	1.40
Efectuarea schimbărilor în mixul de culturi cu orientare spre culturile perene (adică vii și livezi), care vor fi mai rezistente la noile condiții climatice.	Mii de hectare plantate cu vii și livezi.	MADRM	1.50
Consolidarea studiilor și cercetărilor științifice în domeniul irigațiilor terenurilor agricole folosind tehnici moderne inovatoare de irigare.	Studii științifice în domeniul irigației realizate.	AȘRM	0.70
Elaborarea planurilor de irigare bazate pe evaluarea impactului acestora, disponibilității viitoare a apei și nevoile de apă, ținând cont de echilibrul ofertă - cerere.	Planuri elaborate și adoptate.	MADRM	0.10
Extinderea reabilitării sistemelor centralizate de irigație și a infrastructurii de drenaj.	Sisteme de irigație și drenaj reabilite.	MADRM	100.00
Promovarea irigației eficiente în Republica Moldova prin tehnologii de irigare cu debit redus, cu presiune joasă și prin picurare.	Sisteme moderne de irigare prin picurare instalate pe suprafața de 133,5 mii ha de livezi și 135,3 mii ha de vii. Creșterea eficienței irigației, reducerea costurilor pentru îngrășăminte.	MADRM, Sectorul privat	161.00
Crearea instrumentelor pentru gestionarea riscurilor și a crizelor pentru a face față consecințelor economice ale evenimentelor legate de schimbări climatice.	Instrument de gestionare a riscurilor (inclusiv asigurarea agricolă) creat și sprijinit pentru a atenua consecințele negative ale riscurilor climatice și ale dezastrelor naturale asupra producției agricole și competitivității agricole.	MADRM	0.51
Elaborarea unui sistem de subvenții agricole bazat pe respectarea cerințelor de către ferme cu gestionarea integrată a mediului.	Sistem de subsidii funcțional.	MADRM	5.00
Consolidarea capacităților de adaptare la schimbarea climei prin sensibilizarea părților interesate care utilizează sisteme de consultanță pentru fermieri și oferirea de informații esențiale despre gestionarea fermelor	Campanii de informare, consultări organizate, informație publicată.	MADRM	0.43
		TOTAL	657.32
Sectorul resurse de apă			
Revederea și actualizarea reglementărilor, codurilor și standardelor tehnice de proiectare, construcție, modernizare și reabilitare a instalațiilor hidrocentrale pentru a aborda și include considerentele climatice.	Reglementări și standarde tehnice actualizate.	MADRM, MEI	0.035
Efectuarea de studii pentru a evalua resursele de apă disponibile, a determina vulnerabilitatea acestora la schimbarea climei, cerințele de apă și nevoile pentru principalele categorii de consumatori. Susținerea consolidării capacităților fundamentale și a	Studii și cercetări realizate.	MADRM, AȘM	0.87

nevoilor de cercetare orientate spre gestionarea în comun, bazată pe ecosistem a sistemelor de apă transfrontaliere.			
Adoptarea abordărilor pe bază de ecosistem pentru gestionarea resurselor de apă.	Abordări pe bază de ecosistem incorporate în procesul sectorial de planificare.	MADRM, Agenția Apele Moldovei	0.035
Asigurarea gestionării integrate a apei bazată pe principiul bazinului hidrografic.	Criterii de calitate a apei stabilite, proces de tratare a apelor uzate îmbunătățit, reglementări privind limitarea deversării substanțelor periculoase în apă stabilite.	MADRM, Agenția Moldsilva	0.56
Actualizarea Planului Național de Dezvoltare a sectorului apei pentru a include reducerea riscurilor (inundații, secete, alunecări de teren etc.) și a incorpora: evaluarea riscurilor; definirea și gestionarea riscurilor; planificarea investițiilor și recuperarea apei.	Planul Național de Dezvoltare a sectorului apei actualizat pe baza evaluărilor realizate.	GRM	0.12
Asigurarea disponibilității apei la sursă prin dezvoltarea infrastructurii rezistente pentru transformarea resurselor de apă în resurse socio-economice	Noi lacuri de acumulare create, infrastructură de colectare a apei de ploaie creată, tehnologie de reîncărcare a straturilor de apă puse în aplicare, zone umede dezvoltate.	MADRM	35.70
Tratarea și reutilizarea eficientă a apei.	Tehnologii inovative de tratare a apelor uzate implementate.	MADRM	5.80
Soluții inovative pentru îmbunătățirea eficienței utilizării apei. Îmbunătățirea ierarhizării problemelor (și a bugetării bazate pe politici) și supravegherea programelor.	Soluții inovative de gestionare a apei implementate.	MADRM	9.00
Întreprinderea de măsuri pentru combaterea secetelor / deficitului de apă.	Servicii de monitorizare și avertizare prestate, scurgeri din rețele de apă reduse, praguri de cartografiere și secetă stabilite, capacitate de stocare a apei creată.	MADRM	20.00
Asigurarea gestionării adecvate a riscurilor de inundații.	km de baraje de protecție și rezervoare de stocare la scară redusă reconstruite / construite, sisteme de prognozare a inundațiilor, sisteme de informare și alertă create.	MADRM	125.00
Asigurarea realizării măsurilor de adaptare din Programul de măsură privind implementarea Planului de gestionare a bazinului hidrografic Dunărea-Prut și Marea Neagră pentru anii 2018-2023.	Măsuri de adaptare din Program implementate.	MADRM	6.00
		TOTAL	203.12
	Sectorul sănătate umană		
Implementarea unui sistem eficient de informare în domeniul sănătății (SIS) pentru luarea deciziilor și accesul public la datele despre mediu privind sănătatea.	Grup de lucru creat, proceduri aprobate.	MSMPS	0.20
Crearea bazei de date naționale pentru colectarea și prelucrarea datelor și informațiilor despre efectele riscurilor schimbării climei asupra sănătății publice, apariția și incidența unor boli noi legate de schimbarea climei, inclusiv din perspectiva de gen.	Bază de date creată și accesibilă pentru utilizare.	MSMPS	0.20
Prevenirea, avertizarea timpurie, gestionarea și depășirea impactului evenimentelor meteorologice extreme (valuri de căldură și de frig, inundații).	Mecanism de avertizare timpurie, gestionare și control al efectelor meteorologice extreme creat.	MSMPS	0.80
Reducerea efectelor cauzate de poluarea aerului și valurile de frig asupra sănătății populației.	Măsuri de reducere a poluării aerului și a impactului valurilor de frig asupra sănătății populației aplicate; stații de monitorizare a calității aerului dezvoltate.	MSMPS, MADRM	1.00
Crearea unui sistem integrat și eficient de prevenire, avertizare timpurie, gestionare și protecție împotriva nivelurilor sporite de radiații ultraviolete.	Sistem de avertizare timpurie funcțional.	MSMPS, SHS	0.05
Creșterea accesului la asistența medicală în comunități izolate în populațiile deosebit de vulnerabile la efectele schimbărilor climatice, luând în considerare aspectele de gen și vârstă.	Mecanisme de asigurare a accesului populațiilor vulnerabile create și instituite.	MSMPS	3.00

Evaluarea sistemelor de monitorizare a bolilor existente și consolidarea lor prin includerea anumitor consecințe ale schimbărilor climatice.	Sisteme de monitorizare a bolilor îmbunătățite și fortificate.	MSMPS	12.0
Evaluarea sistemelor de supraveghere a bolilor existente și consolidarea lor prin includerea unor consecințe cauzate de climă.	Sistemele de supraveghere a bolilor îmbunătățite și consolidate.	MSMPS	0.14
Creșterea informării și sensibilizării publice cu privire la impactul schimbărilor climatice și evenimentelor meteo extreme asupra sănătății.	Sistem de informare existent și permanent funcțional.	MSMPS	0.10
Elaborarea unui plan de abordare a îngrijirii pentru grupurile de populație vulnerabile (persoane în etate, femei și bărbați cu copii, persoane izolate, persoane fără adăpost etc.) în caz de urgențe de sănătate și climă.	Plan elaborat.	MSMPS	0.05
Consolidarea serviciilor de asistență medicală primară (inclusiv prevenția primară) pentru a sprijini capacitatea comunităților locale de a deveni rezistente la riscurile de sănătate legate de climă.	Serviciu de asistență medicală primară care sprijină rezistența la schimbările climatice	MSMPS	100.0
Dotarea serviciilor de urgență pentru boli cardiovasculare.	Servicii de urgență dotate.	MSMPS	2.00
Promovarea modificării infrastructurii spitalicești pentru funcționare la standarde „verzi”.	Infrastructura spitalicească conform principiilor de standarde verzi implementată.	MSMPS	45.00
		TOTAL	164.54
	Sectorul silvicultură		
Îmbunătățirea procesului de extindere a teritoriilor acoperite cu vegetație forestieră, fâșiilor forestiere. Promovarea abordării ecosistemice.	ha de pădure, fâșii forestiere, insule verzi create.	MADRM, Agenția Moldsilva	120.00
Crearea unui sistem național de monitorizare a silviculturii.	Sistem de monitorizare elaborat și amplasat.	MADRM, Agenția Moldsilva	0.035
Crearea de păduri noi adaptate la consecințele schimbărilor climatice și capabile să capteze eficient carbonul și să producă biomasă din lemn.	Păduri noi plantate și nivel de adaptare măsurat pe baza unor indicatori specifici.	Agenția Moldsilva	20.00
Elaborarea unui proces de evaluare pentru monitorizarea plantațiilor forestiere de-a lungul cursurilor de apă.	Metodologie de evaluare elaborată și aplicată în practică.	Agenția Moldsilva	0.05
Elaborarea și implementarea planurilor de gestionare la nivel de bazin hidrografic pentru resursele de apă cu includerea considerentelor climatice.	Planul de management al bazinului hidrografic elaborat și implementat.	MADRM, Apele Moldovei, SHS	1.50
Adaptarea practicilor de regenerare a pădurilor la nevoile create de schimbările climatice.	Practici de regenerare existente.	Agenția Moldsilva	0.04
Asigurarea protecției și conservării diversității biologice.	Măsurile de protecție și conservare implementate.	MADRM	1.70
Promovarea sensibilizării și înțelegerii bune a schimbărilor climatice și a modului în care sectorul forestier poate contribui pozitiv	Campanie de sensibilizare și instruire realizată.	Agenția Moldsilva	0.025
Gestionarea durabilă a pădurilor și a serviciilor ecosistemice	Reducerea defrișărilor ilicite; controlul efectiv de către autoritățile locale; cunoștințe și cultura ecologică.	Moldsilva	0,035
Restaurarea organică a pășunilor degradate.	ha de pășuni restaurate.	Moldsilva	27.00
		TOTAL	170.37
	Sectorul energie		
Promovarea surselor regenerabile de energie, care ar funcționa pe baza tehnologiilor ecologice.	Generatoare fotovoltaice, instalații eoliene; instalații de încălzire pe biomasă utilizate.	MEI, MADRM, AEE	80.00
Promovarea trecerii treptate de la utilizarea surselor tradiționale de combustibil la consumul de biocombustibil.	15% din combustibilul utilizat va fi biocombustibil; Standarde și reglementări tehnice implementate.	MEI, MADRM, AEE	0.14
Promovarea utilizării eficiente a energiei și promovarea produselor eficiente din punct de vedere energetic.	Intensitatea energetică redusă cu 10%; 2% eficiența energetică asigurată în fiecare an.	MEI, AEE	34.00

Îmbunătățirea durabilității și protecției infrastructurii de transport și distribuție a energiei contra impactului climei.	Inspecția și reabilitarea rețelei existente; Funcționarea infrastructurii energetice în orice condiții climatice asigurată.	MEI	8.00
Îmbunătățirea instruirii echipelor suplimentare de întreținere a rezervelor și asigurarea viabilității instrumentarului de reparație și a altor echipamente.	Instruire oferită echipei de întreținere.	MEI	0.035
Promovarea interacțiunii apă-energie-sol cu sursele regenerabile de energie.	Interacțiune apă-energie-sol cu surse de energie regenerabilă implementată.	MEI	30.00
		TOTAL	152.18
	Sectorul transport		
Revederea și modificarea documentelor de politici sectoriale (strategii, planuri, programe) pentru a aborda riscurile privind schimbările climatice și pentru a identifica activele extrem de vulnerabile.	Politici revăzute; active vulnerabile identificate.	MEI	0.035
Asigurarea proiectării infrastructurii rutiere, ținând cont de necesitatea adaptării la schimbările climatice.	Regulamente, standarde aprobate.	MEI	0.105
Asigurarea durabilității infrastructurii de transport prin utilizarea de materiale rezistente la fluctuațiile de temperatură, inundații.	Regulamente, standarde aprobate.	MEI	0.35
Elaborare procesului și a mandatului pentru direcționarea fondurilor din Fondul rutier către cercetarea sectorială a riscurilor privind schimbarea climei, evaluarea impactului, consolidarea capacității, planificare.	Proces și mandat elaborate.	MEI	0.04
Creșterea rezistenței la climă a infrastructurii de transport (drumuri, poduri, viaducte, căi ferate, căi ferate).	Infrastructură de transport rezistentă la climă reconstruită / construită.	MEI	75.00
Accesul populației rurale la un sistem rutier rezistent la climă, care ține cont de aspectele sociale, de vârstă și de gen.	km de drum rezistent la climă în zonele rurale dezvoltate.	MEI	70.00
Asigurarea planificării sistemului de transport urban în vederea creării infrastructurii necesare pentru promovarea transportului alternativ, precum ciclismul.	Infrastructură creată pentru bicicliștii din mediul urban.	MEI	14.00
		TOTAL	159.53
	Transversale		
Îmbunătățirea rezistenței comunităților moldovenești la efectele adverse ale schimbărilor climatice prin gestionarea îmbunătățită a apelor de suprafață.	Facilități de depozitare a apei la scară mică construite; opțiuni de irigare îmbunătățite; eficiența apei și productivitatea agricolă sporită; costuri energetice reduse; conștientizarea problemelor de reziliență climatică în rândul utilizatorilor serviciilor de apă sporită; securitate a apei sporită; agricultură de valoare înaltă dezvoltată.	MADRM, Sectorul privat	200.00
Abordări de ecosistem în gestionarea riscului în caz de dezastre (EA DRR).	Evaluarea riscului de dezastre pentru trei zone: Parcul Național Nistru, bazinul râului Lăpușna și Rezervația Biosferei „Prutul de Jos” efectuată; Măsuri / opțiuni pentru atenuarea și reducerea acestor riscuri identificate și integrate în documentele de dezvoltare locală.	MADRM	0.40
		TOTAL	200.40
	Sectorul Dezvoltare regională		
Elaborarea datelor de referință și a țintelor pentru adaptarea la schimbările climatice în cele trei regiuni de dezvoltare.	Ținte și date de referință pentru 3 regiuni de dezvoltare.	MEI	0.02
Creșterea legăturii între acțiunile administrațiilor centrale, regionale și locale în schimbarea climei.	Mecanismul de coordonare a acțiunilor administrației centrale, regionale și locale.	GRM	0.01
Elaborarea unei platforme de resurse și a unei rețele de experți în „schimbarea climei” (experți independenți, ONG-uri, instituții științifice, instituții financiare), care ar putea oferi servicii de adaptare la schimbarea climei autorităților publice locale.	Platformă a resurselor operaționale și platformă a experților funcțională.	MEI	0.035
Elaborarea politicilor și legislației ajustate la nivel local.	Politici și legislație la nivel local elaborate.	MEI,	0.05

		MADRM	
Elaborarea strategiilor de gestionare a riscurilor climatice pentru cele trei regiuni de dezvoltare.	Strategii de gestionare a riscurilor climatice elaborate.	MEI, MADRM	0.015
		TOTAL	0.13
		TOTAL	1,707.59

* Surse: CCAS, 2014; CN4; MADRM și Raportul BM)

Având în vedere amploarea provocărilor de adaptare, crearea unui sistem de reacție și recuperare eficient la nivel național în Republica Moldova, va necesita eforturi agregate atât din partea bugetului intern, cât și a sprijinului internațional. Se anticipă ca, pe lângă investițiile interne, principalii actori internaționali în finanțe și investiții vor contribui la construirea unei creșteri economice reziliente și incluzive în raport cu clima în țară și în regiunea Europei de Est, prin instrumente financiare adaptate circumstanțelor Moldovei.

2.5. PLANURI ȘI ACȚIUNI DE IMPLEMENTARE A ADAPTĂRII

2.5.1. PROGRESE ȘI REZULTATE OBTINUTE ÎN PRIMUL CICLU AL PNA

Primul ciclu al Planului național de adaptare a Moldovei a fost stabilit printr-un proiect de patru ani (2013-2017) „*Suport procesului național de adaptare la schimbările climatice din Moldova*” susținut de Agenția de Dezvoltare Austriacă cu finanțare de la Ministerul Federal al Agriculturii, Pădurilor, Managementului Mediului și Apelor din Republica Austria și implementat de Oficiul Schimbarea Climei, Ministerul Mediului al Republicii Moldova în parteneriat cu PNUD Moldova.

Obiectivul general al proiectului a fost de a asigura că Moldova are un sistem și capacități pentru planificarea și bugetarea adaptării pe termen mediu și lung, cu scopul general de a reduce vulnerabilitatea populației și a sectoarelor cheie la impactul schimbărilor climatice.

Prin activitățile implementate și rezultatele de finalitate și de procese obținute, au fost generate principalele componente ale Planificării Naționale de Adaptare a Moldovei, în conformitate cu Ghidul CONUSC (*Ghid tehnic pentru procesul planificării naționale de adaptare*) ca un proces dinamic, flexibil și care ar reacționa la schimbarea condițiilor în țara (politice, economice, sociale) precum și informații și cunoștințe de ultimă oră despre impactul schimbărilor climatice. Încorporarea adaptării în planificarea Moldovei a necesitat o serie de decizii importante, luând în considerație riscurile viitoare și identificând prioritățile opțiunilor timpurii.

Procesul PNA din Moldova a fost stabilit ca o modalitate de a reuni diverse eforturi de adaptare într-un proces național coerent și durabil. S-a avut în vedere că PNA, la rândul său, va ajuta Guvernului Moldovei să maximizeze sinergiile proceselor existente sau a celor în curs de desfășurare de elaborare a CND, ODD-urilor, Acordului de la Paris, SNASC și, în măsura posibilă, de a integra și să adăuga valoare unei dezvoltări mai durabile și mai rezistente al țării.

Prin urmare, a fost vitală participarea părților interesate capabile să sprijine adaptarea în contextul politic, cu o atenție specială la nivel de sector. Din această perspectivă, combinarea constrângerilor de resurse, și impactul actual și cel proiectat al schimbării climei au necesitat sprijin pentru elaborarea abordărilor intersectoriale pentru 6 sectoare prioritare: resurse de apă, agricultură, silvicultură, sănătate, energie și transport - și au determinat priorități pentru prima iterație a PNA (PNA-1). În plus, sectorul dezvoltării regionale se consideră prioritar, deoarece este responsabil de autoritățile locale și planificare. Colaborarea cu ministerele și instituțiile din subordinea acestora a adus o gamă largă de tipuri de expertiză utilă în sector, îmbunătățind înțelegerea contextului sectorial în raport cu ASC și asigurând proprietatea de țară.

Realizarea PNA1 a fost o provocare din cauza lipsei metodologiilor bine elaborate (la nivel național și internațional), constrângerilor de resurse, contextului politic volatil al țării, care a afectat progresele și a

slăbit posesiunea de țară a rezultatelor prevăzute. În pofida acestor provocări, echipa de proiect a reușit să poziționeze proiectul ca catalizator al planificării guvernului în adaptarea la schimbările climatice și a generat un impuls de a include adaptarea pe agenda priorităților politice, ca obiectiv politic distinct. Tabelul 2.5-1 oferă un rezumat al realizărilor principale în cadrul PNA1 în Republica Moldova.

Tabelul 2.5-1. Principalele activități de adaptare la schimbările climatice implementate și realizările în cadrul primului ciclu de planificare națională a adaptării

Activitate	Sarcini principale	Rezultate obținute
Elaborarea conceptului mecanismului de coordonare și elemente de suport pentru procesele de adaptare	- Elaborarea conceptului mecanismului de coordonare în schimbări climatice - Elaborarea conceptului de sistem M&E și format de raportare sectorială / la nivel de agenție - Elaborarea conceptului privind sistemul informațional în ASC în sprijinul sistemului M&E.	- HG privind mecanismul intersectorial cu mai multe părți interesate, formulată (în aprobare) - Fișe ale indicatorilor intersectoriali și specifice sectorului elaborate - Portal bazat pe Web pentru sistemul informațional în adaptarea la schimbarea climei și monitorizare, raportare și evaluare a acțiunilor de ASC construit și lansat.
Adaptarea integrată în planurile prioritare de dezvoltare sectorială	- Elaborarea strategiilor și măsurilor sectoriale de ASC pentru sectoarele transport și energie - Incorporarea măsurilor de ASC în strategiile de dezvoltare socio-economică din 6 raioane - Elaborarea unei strategii de ASC specifice sectorului și a Planului de acțiuni asociat pentru sectoarele de sănătate și silvicultură.	- Măsuri de adaptare ierarhizate, dezagregate în acțiuni, care reprezintă un răspuns concentrat și aplicabil al sectoarelor la riscurile climatice - Măsuri de adaptare identificate și discutate pe scară largă la nivelul Ministerului și comentariile de la instituții și agenții subordonate incorporate - Documente de politici specifice sectoarelor sănătate și silvicultură care răspund la amenințările climatice într-o manieră holistică și aplicabilă.
Integrarea climei în bugetul național prin abordarea de marcă climatică a bugetului	- Elaborarea conceptului de integrare a climei în procesul de elaborare a bugetului Republicii Moldova.	- Concept privind marcarea climatică a bugetului elaborat. Abordarea este în conformitate cu inițiativele de reformă ale MF și aduce beneficii pentru o ASC îmbunătățită - Ghid al utilizatorului și ghiduri metodologice privind marcarea climatică a bugetului public național, elaborate pentru a acorda susținere planificatorilor tehnici în monitorizarea la nivel de sector.
Strategia de comunicare și diseminare elaborată și implementată	- Elaborarea strategiei de comunicare PNA1 și a planului de acțiuni pentru realizarea acesteia - Organizați evenimentelor de sensibilizare, comunicare, informare și schimb de cunoștințe în toată țara - Elaborarea strategiei de gestionare a cunoștințelor și a planului de gestionare a cunoștințelor în schimbarea climei, care va utiliza resursele de cunoștințe existente privind adaptarea la schimbarea climei, va spori vizibilitatea proiectului atât pentru audiența internă cât și internațională.	- Componenta de comunicare a adus vizibilitate largă în activitățile de planificare a adaptării și a contribuit la crearea de sprijin pentru acțiuni de adaptare - O campanie vizibilă care a prezentat rezultatele proiectelor-pilot de adaptare implementate, de rând cu realizările Serviciului Hidrometeorologic de Stat al Moldovei (SHSM) - Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) promovate printr-un portofoliu de istorii de succes completate de eseuri fotografice postate pe platformele PNUD din țară și globale - Site-uri dedicate adaptării elaborate (www.adapt.clima.md; www.portal.clima.md) - Utilizare sporită a instrumentelor online pentru activități de sensibilizare.

Activitate	Sarcini principale	Rezultate obținute
Planificatorii sectoriali sunt instruiți în utilizarea instrumentelor și abordărilor ASC	- Elaborarea unei combinații de abordări, instrumente și metode participative pentru a spori cunoștințele legate de ASC ale părților interesate.	- Activitățile de informare și instruire desfășurate în timpul PNA1 au consolidat instituțiile la nivel național, sectorial și raional și au îmbunătățit înțelegerea ASC. - Elaborarea materialelor de ghidare a fost crucială pentru a înțelege planificarea și implementarea ASC la diferite niveluri de guvernare, domenii tematice și scări de implementare. - Instruire oferită: (a) planificatorilor sectoriali în utilizarea instrumentelor și abordărilor; (b) șefilor departamentelor de monitorizare și elaborare a politicilor din ministerele cheie privind scanarea documentelor de politici în materie de riscuri climatice, integrarea ASC în planificarea sectorială; (c) factorilor de decizie la nivel de raion instruiți cu privire la necesitatea și modalitățile de a încorpora ASC în politicile de dezvoltare locală; (d) inginerilor șefi și personalului tehnic din întreprinderile forestiere de stat; (e) specialiștilor din domeniul sănătății, șefilor unităților raionale de sănătate publică pe arii tematice cu impact climatic asupra sănătății umane și de reacție la nivel de sector - Materiale de ghidare elaborate pentru: (a) Integrarea ASC în planificarea dezvoltării sectoriale; (b) Integrarea considerentelor de gen în documente de politici sectoriale; (c) Măsuri ASC pentru sectoarele energie și transport; (d) Glosar terminologie ASC; (e) Analiza cost-beneficiu în evaluarea ASC pentru măsuri sectoriale; (f) Aplicarea agriculturii conservative.
Disponibilitatea, gestionarea, diseminarea și capacitatea datelor de a sprijini planificarea adaptării	- Oferirea de formare avansată personalului SHSM în prognoze în timp real și pentru viitor și hidrologie - Reconstrucția și modernizarea site-ului web al SHSM - SHSM va opera un sistem de avertizare timpurie al platformei Meteoalarm.	- SHSM a devenit membru al Metnet al UE și operează sistemul de avertizare timpurie (SAT) în urma dezvoltării capacităților de înaltă calitate - SHSM operează independent platforma SAT al UE, www.meteoalarm.eu - Site-ul web al SHSM modernizat și restructurat www.meteo.md
Măsuri de ASC pe teren prioritare și inovatoare implementate în zonele / sectoarele cele mai vulnerabile din fiecare dintre cele trei regiuni de dezvoltare	- Elaborarea unei scheme de granturi mici în sectoarele validate din fiecare regiune de dezvoltare - Instituirea monitorizării post-proiect a proiectelor implementate.	- Schemă de granturi bine pregătită - Șapte proiecte pilot în domeniul agriculturii, apei și energiei finalizate în fiecare dintre cele trei regiuni de dezvoltare - Materiale de consulare bune pentru implementarea tehnologiilor ASC. - O reacție bună la nivelul comunității - Proiectele pilot au servit ca proiecte demonstrative în ASC la nivel de gospodărie individuală și comunitate.
Elaborarea unui studiu de fezabilitate al proiectului ASC	- Elaborarea unui studiu de fezabilitate privind gestionarea apei ca intervenție de adaptare la	- Studiul susține extinderea unei intervenții pilot de adaptare în gestionarea resurselor de apă din mediul rural.

Activitate	Sarcini principale	Rezultate obținute
	schimbările climatice.	
Promovarea egalității de gen în ASC	- Integrarea aspectelor de gen în toate activitățile și produsele ASC.	- Componenta de gen integrată în toate activitățile legate de planificarea și implementarea adaptării - Capitolul climatic a fost inclus în Strategia de Egalitate de Gen a Moldovei pentru 2017-2021 - Evenimente de sensibilizare și informare pe diverse domenii tematice cu privire la gen și climă organizate - Instrumente și metodologii de evaluare a receptivității și sensibilității de gen ale programelor și politicilor elaborate. - Materiale de ghidare privind integrarea de gen din perspectiva schimbării climei în planificarea dezvoltării elaborate. - Formarea planificatorilor sectoriali privind integrarea aspectelor de gen în planificarea sectorială și formarea comunicatorilor sectoriali în comunicarea ASC din perspective de gen.

Odată cu încadrarea și realizarea primului ciclu al Planului Național de Adaptare, o contribuție semnificativă la reducerea vulnerabilității țării la impactul schimbărilor climatice au avut-o acțiunile implementate la nivel de sector. Mai jos sunt evidențiate practicile și acțiunile recente de adaptare implementate la nivel de sector, cu careva concluzii.

Sectorul agricultură din Moldova urmărește realizarea unei dezvoltări agricole durabile pentru securitatea alimentară în condițiile schimbării climei. În această privință, eforturile au fost orientate către utilizarea durabilă și practice durabile de gestionare a terenurilor, deoarece schimbările climatice adaugă probleme suplimentare la cele existente legate de resurse, dar și de deficitul de apă, degradarea solului și poluare. În cadrul Programului rural pentru reziliență economico-climatică incluzivă, de rând cu o instruire dedicată cu privire la tehnicile și practicile agriculturii conservative, s-au oferit subvenții pentru achiziționarea de echipamente agricole pentru tehnologii no-till și mini-till, în unele cazuri combinate cu cele pentru agricultura de precizie. Prin Fondul pentru subvenționarea producătorilor agricoli, Guvernul alocă anual resurse financiare pentru a stimula investițiile atât pentru consolidarea terenurilor agricole, cât și pentru achiziționarea echipamentelor agricole. Implementarea acestor tehnologii vizează continuitatea vitalității economiei agricole a Moldovei, îmbunătățind, în același timp, beneficiile pentru mediu și consolidând rezistența la climă. Prin aceasta se urmărește promovarea rentabilității producătorilor agricoli din întreaga țară, cu restabilirea sau îmbunătățirea resurselor naturale, cu accent special pe conservarea solului.

Fondul Internațional pentru Dezvoltarea Agriculturii (IFAD), prin *Proiectul de reziliență rurală* (2017-2023) contribuie la îmbunătățirea capacităților de adaptare a întreprinderilor mici și a sectorului agro-alimentar, oferind sprijin pentru îmbunătățirea infrastructurii de irigare rezistentă la climă și de recoltare a apei pluviale; promovarea investițiilor pentru aplicarea agriculturii conservative, tehnologii de irigare, gestionarea integrată a dăunătorilor; diversificarea culturilor și investiții în tehnologiile post-recoltare și de procesare, altele.

În pofida progreselor înregistrate în acest sector, mai există o serie de lacune grave, în special legate de aspecte metodologice de aplicare a tehnologiilor și practicilor de agricultură conservativă, care au o importanță deosebită pentru a reuși în acest tip de agricultură.

Promovarea soiurilor de semințe tolerante, cu rezistență sporită la secetă este o măsură care completează agricultura conservativă. În Catalogul soiurilor de plante, se înregistrează soiuri noi de plante cu rezistență mai mare la condițiile de secetă. Prin sprijinul FAO, Comisia de Stat pentru testarea soiurilor a beneficiat de echipamente avansate de laborator pentru identificarea celor mai bune semințe în procesul de testare a soiurilor, ceea ce ajută la aprobarea soiurilor timpurii rezistente la condiții climatice adverse.

Introducerea de politici noi, bazate pe o abordare integrată în cadrul diferitelor scenarii de schimbare a climei, precum și adoptarea de planuri de acțiuni pentru gestionarea bazinelor fluviale cu utilizarea durabilă a apei, sunt unele dintre cele mai importante priorități actuale și pe termen lung de adaptare ale **sectorului apei** pentru atingerea obiectivului de securitate a apei al țării în sprijinul dezvoltării durabile. Sectorul a promovat eficiența în gestionarea resurselor de apă prin implicarea activă a comitetelor și subcomitetelor bazinale create, care cuprind 80% din teritoriul țării, principalul obiectiv fiind realizarea celor două planuri de gestionare a apei pentru bazinul râului Nistru și zona Dunărea - Prut - Marea Neagră. Comisiile la nivel de raion au oferit ghidare și supraveghere în cadrul măsurilor de adaptare implementate, orientate spre consolidarea malurilor râurilor din districtele râurilor, curățarea râurilor, amenajarea și reabilitarea izvoarelor și pâraielor, eliminarea deșeurilor și a gunoii.

În cadrul Proiectului „Consolidarea cadrului instituțional în sectorul de aprovizionare cu apă și canalizare din Republica Moldova” s-a implementat un program de granturi mici pentru ONG-urile de mediu, care abordează problemele locale, la nivel de sub-bazin.

Planurile de gestionare a riscurilor de inundații și de secetă se elaborează pe baza bazinelor hidrografice și acestea vor include acțiuni prioritare legate de reabilitarea și dezvoltarea infrastructurii de protecție împotriva inundațiilor, precum și măsuri adecvate de gestionare a resurselor de apă în cazul secetelor.

Fiind una dintre principalele priorități ale sectorului, securitatea apei implică menținerea și valorificarea resurselor de apă, prestarea serviciilor legate de apă și atenuarea riscurilor asociate cu apa pentru a optimiza beneficiile pentru economie, oameni și mediu. În cadrul proiectului Băncii Mondiale *Diagnostic și perspective în domeniul securității apei în Republica Moldova* au fost evaluate riscurile deficitului de apă.

Adăugător la activitățile orientate spre dezvoltarea unui mediu de abilitare în domeniul adaptării specifice pentru sector, în **sectorul sănătate** s-au realizat acțiuni de consolidare a supravegherii epidemiologice a bolilor transmise de vectori și a capacităților sistemului de sănătate de a oferi asistență medicală populației în timpul valurilor de căldură. Datele privind calitatea aerului, apele de suprafață, apele subterane și calitatea solului au fost monitorizate și evaluate. Pentru a îmbunătăți capacitatea de adaptare la schimbarea climei în sectorul sănătății, a fost elaborat și distribuit pe larg între practicienii din sectorul sănătății un „*Ghid de investigare a focarelor cauzate de consumul de alimente și apă nesigure și de reacție la acestea*”, de rând cu ghidare privind implementarea de practici bune pentru gestionarea deșeurilor medicale.

Un șir de măsuri de sensibilizare, educație și prevenire au fost implementate pentru a informa publicul larg despre pericolul poluării aerului, impactul creșterii temperaturii aerului în contextul încălzirii globale, în special în timpul valurilor de căldură, a comportamentului corect al populației în perioada de caniculă. În acest context, Comitetul de Etică a efectuat o examinare a eficienței și corectitudinii difuzării prin canalele media către publicul general a informației despre impactul valurilor de căldură și a altor evenimente meteorologice extreme și a comportamentului în timpul acestora.

Deși există politici publice bine stabilite în Republica Moldova pentru promovarea sănătății umane, țara nu este încă suficient de pregătită pentru a face față multiplelor probleme asociate cu consecințele schimbărilor climatice și urmează a fi adoptate acțiuni mai active de către agențiile de sănătate, în special unitățile ce oferă servicii medicale primare.

Similar cu sectorul sănătății, **sectorul silvicultură** al Moldovei și-a consolidat cadrul de adaptare specific pentru sector în cadrul PNA1. La nivel de acțiuni, au fost implementate măsuri de împădurire, cu beneficii atât de adaptare, cât și de atenuare a schimbării climei, sporind diversitatea biologică. O atenție specială s-a acordat plantării fâșiilor forestiere în scopul protejării terenurilor agricole și a apei. Au fost luate măsuri pentru crearea plantațiilor forestiere pentru nevoi industriale și energetice, precum și de plantare a culturilor energetice pentru a satisface nevoile de încălzire și pregătire a alimentelor pentru populației.

Lucrări extinse de reconstrucție ecologică au fost realizate în zonele forestiere, de rând cu identificarea terenurilor degradate pentru împădurire ulterioară și cu creșterea materialului reproductiv forestier.

În cadrul Zilei Naționale pentru înverzirea comunităților locale, instituită pentru a încuraja populația locală să participe la activități ecologice, autoritățile publice locale au primit material săditor pentru arbori în valoare de 1,0 mil. MDL, cu scopul creării spațiilor verzi urbane și rurale.

Gestionarea interacțiunilor dintre schimbările climatice, utilizarea terenurilor și ecosistemele terestre este încă o provocare la nivel sectorial și național și necesită instrumente de politici eficiente, care ar ajuta la conservarea și utilizarea durabilă a pădurilor, ar conduce la realizarea strategiilor de adaptare bazate pe ecosistem și al unui program de servicii ecosistemice.

Pentru **sectorul energie** al țării, promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, care ar funcționa pe baza tehnologiilor prietenoase mediului este o prioritate majoră de sector. În acest sens cadrul normativ existent prevede susținerea investitorilor în instalații de generare a energiei electrice din energie eoliană, fotovoltaică, cogenerare pe biogaz și instalații de cogenerare pe biomasă solidă prin acordarea tarifului fix și preț fix. În prezent, sunt instalate centrale eoliene cu o putere cumulativă de peste 27 MW, completate de centrale fotovoltaice cu o putere cumulativă de 3.9 MW și centrale de cogenerare cu biogaz cu o capacitate de 5.7 MW.

Promovarea trecerii treptate de la utilizarea surselor tradiționale de combustibil la utilizarea biocombustibilului evoluează activ în țară; potrivit datelor statistice (Bilanțul Energetic, ediția din 2018) pentru anul 2017, peste 26% din energia totală utilizată în Republica Moldova provenea din biomasă sau, peste 47% din energia totală utilizată pentru încălzire și răcire provenea din biomasă.

Conform Raportului Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică pentru 2018, pierderile de energie termică în rețele s-au redus de la 21.1% în 2017 până la 19.5%. Principalii producători naționali de energie electrică și termică (Termoelectrica S.A. și CET - Nord S.A.), au implementat proiecte de eficientizare a procesului de producție și furnizare a energiei.

În ceea ce privește sectorul energiei electrice, merită de menționat că, în ultimii ani (2015-2018), se manifestă o evoluție pozitivă a reducerii pierderilor de energie electrică din rețea, astfel, pentru 2018, acestea reprezintă în medie 8.12-8.87% din volumul total de energie electrică; în același timp, Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică a aprobat pentru anul 2018 investiții de peste 870 milioane MDL pentru îmbunătățirea sectorului energiei electrice.

Promovarea eficienței energetice și a surselor regenerabile, este considerată o prioritate urgentă a sectorului energetic; prin urmare, evenimentul anual *Moldova Eco Energetica* este organizat cu un concept umbrelă. Campania finalizează cu un eveniment de premiere a celor mai bune proiecte, tehnologii și idei implementate în domeniul eficienței energetice și de energie din surse regenerabile.

În **sectorul transport**, proiectele tehnice pentru reparația, reconstrucția și construcția drumurilor naționale se elaborează conform **Codurilor practice întocmite întru corespunderea necesităților drumurilor de adaptare la schimbările climatice** în același timp, sustenabilitatea infrastructurii de transport este asigurată prin utilizarea materialelor rezistente la fluctuațiile de temperatură și la inundații.

Recent, a fost aprobat un șir de acte de reglementare pentru clasificarea și periodicitatea executării lucrărilor de întreținere și reparație a drumurilor publice, prevenirea și combatere a zăpezii pe drumurile publice, limitarea circulației mijloacelor de transport de mare tonaj pe unele drumuri.

Construcția drumurilor de calitate mai bună, rezistente la efectele climatice, ar contribui la creșterea competitivității sectorului și la securitatea drumurilor. Pentru a realiza acest deziderat, sectorul transporturilor din Moldova trebuie să catalizeze investițiile din sectorul public și privat și să îmbunătățească acțiunile climatice pentru construirea unei rețele fiabile de infrastructură de transport.

2.6. BARIERE, PROVOCĂRI ȘI LACUNE LEGATE DE PLANIFICAREA ȘI IMPLEMENTAREA ADAPTĂRII

2.6.1. BARIERE, PROVOCĂRI ȘI LACUNE SPECIFICE PENTRU SECTOR ȘI TRANSVERSALE

În cadrul unui șir de evaluări legate de capacități, efectuate la nivel național și subnațional, în special la nivel sectorial, s-au identificat lacune și constrângeri, care acționează cumulativ ca bariere ce împiedică avansarea în planificarea și implementarea adaptării în sectoarele cheie ale Moldovei. Mai concret, Evaluarea capacităților instituționale (ECI) efectuată în timpul PNA1, aplicarea modelului cu indicatorii de vulnerabilitate și rezistență în a Treia Comunicare Națională către CONUSC⁴⁹, a indicelui de vulnerabilitate al nivelului de viață și evaluările impacturilor schimbării climei în sectoare din CN3 și CN4 către CONUSC⁵⁰, Strategia de adaptare la schimbarea climei și planul de implementarea a acesteia până în 2020⁵¹, prima Evaluare a Nevoilor de Tehnologii⁵², Raportul Național de Dezvoltare Umană pentru Moldova (2009-2010)⁵³, Documentul de asistență tehnică al Băncii Mondiale⁵⁴, evaluarea cuprinzătoare a FAO privind impactul secetei din 2012 în Moldova⁵⁵; elaborarea Programului de țară al Republicii Moldova pentru angajarea cu FVC, exercițiul de apreciere stocktaking pentru pregătirea PNA, alte evaluări în bază de proiecte și efectuate de părți interesate naționale și externe au relevat barierele în calea adaptării sectoriale eficiente, care rezultă din incertitudinile viitoarelor condiții climatice și socioeconomice, precum și din limitările financiare, tehnologice, instituționale și limitările individuale de cunoștințe.

Principalele impedimente sistemice pentru un angajament politic sporit în abordarea adaptării la schimbările climatice includ: (i) prioritizarea insuficientă a adaptării la schimbările climatice în agenda politică națională, cu accentul politicianilor asupra nevoilor imediate de creștere economică; (ii)

⁴⁹ Third National Communication of the Republic of Moldova, developed within the framework of the United Nations Framework Convention on Climate Change (A Treia Comunicare Națională a Republicii Moldova elaborată în cadrul CONUSC), the Ministry of Environment, Chișinău, 2013, <<http://www.clima.md/doc.php?l=ro&idc=81&id=3506>>

⁵⁰ Fourth National Communication of the Republic of Moldova, developed within the framework of the United Nations Framework Convention on Climate Change (A Patra Comunicare Națională a Republicii Moldova elaborată în cadrul CONUSC, Chișinău, 2018, <<http://www.clima.md/doc.php?l=ro&idc=81&id=4256>>

⁵¹ HG Nr. 1009 din 10.12.2014 cu privire la Strategia de Adaptare a Republicii Moldova la Schimbarea Climei până în 2020 și Planul de Acțiuni pentru implementarea acesteia, Monitorul Oficial Nr. 372-384 din 19.12.2014.

⁵² <http://www.tech-action.org/Participating-Countries/Phase-1-Asia-and-CIS/Republic-of-Moldova>

⁵³ UNDP: The National Human Development Report in Moldova (Raportul Național de Dezvoltare Umană al Republicii Moldova) (2009-2010). <http://www.md.undp.org/content/moldova/ro/home/library/human_development/nhdr-2009.html>

⁵⁴ World Bank. 2016. Moldova - Climate adaptation investment planning technical assistance (Banca Mondială. 2016. Moldova: Asistență tehnică pentru planificarea investițiilor în adaptarea la schimbarea climei) (English). Washington, D.C.: World Bank Group, <<http://documents.worldbank.org/curated/en/469311500273762091/Moldova-Climate-adaptation-investment-planning-technical-assistance>>

⁵⁵ FAO, 2012: Comprehensive assessment of the 2012 drought impact in Moldova (FAO, 2012. Evaluare cuprinzătoare a impacturilor secetei din 2012 din Moldova), <http://www2.un.md/drought/2012/Moldova_drought_report_RO.pdf>

cunoștințe insuficiente ale factorilor de decizie de nivel înalt cu privire la amploarea impactului schimbărilor climatice și amenințările acestora pentru creșterea economică și serviciile ecosistemice; (iii) date statistice și studii insuficiente privind impactul asupra sănătății și bunăstării din perspectiva de gen.

Unii actorii naționali care beneficiază de implicare și participare la agenda globală privind schimbările climatice, au o conștientizare și o cunoaștere limitată a tendințelor și oportunităților prezentate de agenda globală în materie de schimbare a climei, în special a oportunităților privind un șir de tipuri de asistență cu informații, instrumente, asistență tehnică și finanțare pentru proiecte.

Documentele legale și politicile arată următoarele puncte slabe: (i) impacturile climatice sunt abordate insuficient în legislația și politicile sectoriale, chiar și în sectoarele foarte sensibile la climă, precum agricultura, silvicultura și sănătatea; (ii) lipsa unei referințe specifice la schimbarea climei în multe legi împiedică elaborarea programelor sectoriale de adaptare, deoarece ministerele și agențiile nu pot solicita fonduri pentru activități legate de adaptare fără competențe explicite în adaptarea la schimbarea climei; (iii) strategiile nu iau în considerație sau nu includ considerentele de adaptare la schimbarea climei în măsurile și obiectivele sectoriale propuse, chiar dacă aceste obiective sunt afectate direct de variabilitatea și schimbarea climei.

Guvernul are linii clare de comunicare și abilități în cadrul instituțiilor și agențiilor individuale, pe când coordonarea intersectorială a informațiilor și strategiilor necesită îmbunătățire. Aceste impedimente reprezintă o constrângere majoră în capacitățile guvernului național de a conecta strategiile de mediu și de dezvoltare cu impactul schimbărilor climatice. Se fac eforturi pentru a merge către o abordare mai coordonată și mai integrată a adaptării la schimbările climatice. Se anticipă că Mecanismul intersectorial de Coordonare privind Schimbările Climatice condus de Comisia Națională în Schimbarea Climei, inclusiv componenta M&E (în curs aprobare), în combinație cu procesul de planificare a adaptării naționale, va fi o inițiativă strategică națională cu impact înalt, care va aborda în mod special schimbările climatice.

Numărul dezastrelor provocate de climă în Moldova crește⁵⁶; din acest motiv, sunt necesare eforturi suplimentare, în primul rând pentru: (i) consolidarea capacităților de prognoză a condițiilor meteorologice severe; (ii) creșterea pregătirii în caz de dezastre și reacția la urgențe; (iii) implementarea măsurilor de adaptare în agricultură și în alte sectoare extrem de expuse⁵⁷. Această situație trebuie depășită pentru a permite un răspuns adecvat la pericole și alte provocări ale climei în schimbare.

Constrângerile și impedimentele prezentate în Tabelele 2.6-1 și 2.6-2 în materie de capacități instituționale, cu care se confruntă Republica Moldova nu permit o reacție eficientă la impactul schimbării climei; prin urmare a fost elaborat *Programul de dezvoltare a capacităților (PDC) până în anul 2025*. El s-a bazat pe evaluarea capacităților instituționale în șapte sectoare-cheie (apă, agricultură, energie, sănătate, transport, silvicultură și dezvoltare regională) din Republica Moldova întreprinsă în timpul PNA1. Acesta reflectă nevoile sectoriale și intersectoriale ale țării și acțiunile prioritare de consolidare a capacităților, care trebuie realizate. Când decizia Guvernului privind Mecanismul de Coordonare în Schimbarea Climei și cadrul de M&E vor intra vigoare, Comisia Națională în Schimbarea Climei va prelua supravegherea activităților de adaptare.

Tabelul 2.6-1. Rezumat al barierelor și lacunelor transversale în schimbarea climei

Cadru de politici și capacități instituționale	Bariere și lacune la nivel de capacități în adaptarea la schimbarea climei		
	Sistemice	Organizaționale	Individuale

⁵⁶ <<http://dse.md/sites/default/files/pdf/Indicii%20statistici%2010%20ani%202008-2017.pdf>>

⁵⁷ <<http://www.old.meteo.md/bm20102013.htm>>

Politici naționale de dezvoltare	Schimbarea climei și adaptarea nu sunt suficient de integrate în strategiile naționale de dezvoltare. Voință politică insuficientă pentru a da prioritate schimbărilor climatice la nivel național.	Raportarea privind aspectele legate de climă nu este consolidată. „Portofoliul” legat de adaptare nu este privit printr-o abordare holistică și programatică.	Factorii de decizie nu percep adaptarea ca pe un aspect de dezvoltare.
Politici de dezvoltare economică și sectorială	Legile din sectoarele sensibile la climă nu abordează suficient schimbările climatice și adaptarea ca parte integrantă a sectorului.	Ministerele și alte agenții din sectoarele sensibile la climă nu au un mandat legal clar pentru a efectua lucrări de adaptare.	
Politici de mediu	Strategiile legate de climă sunt în fazele inițiale și nu sunt încă reflectate în politicile sectoriale.	Restructurarea și schimbarea mandatelor de program duc adesea la disponibilitate redusă a informației legate de program. Necesitatea de a pregăti cereri bugetare convingătoare care explică legăturile de dezvoltare ale programelor de mediu.	Factorii de decizie și personalul nu au cunoștințe specializate în proiectarea și implementarea programelor de adaptare la schimbările climatice.
Administrația Publică / Managementul Public	Reorganizările instituționale frecvente duc la lipsa de continuitate; pierderea de date și de memorie instituțională. Portofoliul de adaptare la schimbarea climei nu este suficient evaluat sau monitorizat. Lipsa de sprijin continuu pentru inițiativele de adaptare duce la decalaje de continuitate.	Agențiile guvernamentale pot raporta cu privire la implementarea programului, dar nu includ în mod necesar lecții învățate în ciclul de elaborare a programelor. Aliniere neclară între bugetul agențiilor și prioritățile de politici.	Agențiile sectoriale pot să nu aibă abilități de a analiza datele pe care le colectează și a utiliza rezultatele din proiectele legate de adaptare. Adesea, personalul nu are pregătire sau îndrumare specializată.
Genurile și grupurile vulnerabile	Adaptarea la schimbările climatice nu este suficient integrată în legislația privind sănătatea umană și serviciile sociale asociate.	Înțelegere limitată privind abordarea metodologică de integrare a adaptării la nivel organizațional. Date limitate dezagregate pe sexe despre impactul schimbării climei.	Nivelul scăzut de conștientizare cu privire la adaptarea la climă și practicile conexe împiedică dezvoltarea rezilienței comunitare.
Reducerea riscurilor de dezastre	Schimbările climatice și adaptarea la schimbările climatice nu sunt suficient integrate în legislația privind pregătirea pentru dezastre.	Lipsa unei strategii cuprinzătoare.	Nivel scăzut de conștientizare cu privire la practicile de reducere a riscurilor de dezastre, care pot îmbunătăți capacitatea de adaptare.
Comunicare și sensibilizare a publicului	Politici și / sau strategii de ghidare insuficiente pentru comunicarea și sensibilizarea cu privire la riscurile climatice.	Înțelegere limitată în cadrul guvernului și al agențiilor de conducere cu privire la necesitatea comunicării și a sensibilizării.	Nivel scăzut de cunoaștere a practicilor de comunicare care pot îmbunătăți rezistența comunității.
Gestionarea cunoștințelor	Lipsa politicilor și / sau strategiilor de ghidare în gestionarea cunoștințelor.	Înțelegere limitată în cadrul guvernului și al agențiilor de conducere cu privire la	Schimbarea climei, impactul acesteia nu sunt stabilite și utilizate ca priorități în

		gestionarea cunoștințelor.	agenda zilnică a funcționarilor publici.
--	--	----------------------------	--

Tabelul 2.6-2. Rezumat al barierelor și lacunelor în adaptarea la schimbarea climei la nivel de sector

Sector	Bariere și lacune sectoriale în schimbarea climei	
	Mediu de abilitare	Organizaționale
Agricultură	- Legătură limitată între politici, programare funcțională și bugetare; - Lipsa de acces la resurse financiare și distorsiuni cauzate de piețele de capital subdezvoltate care, de asemenea, inhibă investițiile private; - Stimulente insuficiente pentru dezvoltarea și utilizarea tehnologiilor climatice reziliente și durabile în conservarea solului, în combinație cu externalități agricole neglijate (poluare, degradare etc.); - Lipsa instituțiilor profesionale, care ar promova piețele durabile și lipsa de cercetare privind dezvoltarea și adoptarea sistemelor tehnologice adaptate la schimbările climatice; - Condiții macroeconomice care afectează subvențiile, taxele de import și creează distorsiuni ale pieței; - Sistem de logistică și aprovizionare slab dezvoltat; - Metodologii limitate pentru măsurarea impactului climatic al politicilor, planurilor și resurselor financiare disponibile.	- Capacități tehnice și financiare limitate de a actualiza și moderniza infrastructura veche și degradată; - Prioritate slabă acordată aspectelor legate de climă la nivel organizațional; - Cunoaștere tehnică limitată și lipsa unui program de formare a funcționarilor cu privire la aspectele legate de schimbările climatice și adaptarea la schimbări climatice; - Adaptarea la schimbări climatice nu este un obiectiv pentru ocuparea forței de muncă.
Apă	- Lipsa legislației sectoriale adecvate care ar lega ASC cu gestionarea integrată a resurselor de apă; - Lipsa unui mecanism de coordonare între agenții clar definit în gestionarea integrată a apei; - Lipsa unui sistem coordonat pentru monitorizarea sectorului și pentru evaluare / reacție la riscuri climatice; - Legătură limitată între politici, programare funcțională și bugetare; - Metodologii limitate pentru măsurarea impactului climatic al politicilor, planurilor și resurselor financiare disponibile.	- Lipsa de prioritate a aspectelor legate de climă (și în bugetarea bazată pe politici); - Supravegherea limitată a programelor; - Cunoștințe tehnice limitate și lipsa unui program de formare a funcționarilor cu privire la schimbările climatice și aspectele de ASC; - Capacități financiare limitate de actualizare și modernizare a infrastructurii vechi și degradate; - Capacități insuficiente de a asigura accesul la aprovizionare cu apă potabilă pentru populația rurală; - Adaptarea la schimbările climatice nu este un obiectiv pentru ocuparea forței de muncă.
Silvicultură	- Integrarea limitată a măsurilor de adaptare în planurile de dezvoltare a întreprinderilor, planurile naționale și sectoriale din cauza lipsei unui cadru de reglementare care ar aborda schimbările climatice; - Lipsa cerințelor de ținte privind adaptarea la climă în documentele legislative; - Capacități financiare și instituționale limitate pentru îmbunătățirea capacităților de guvernare și implementare; - Capacități limitate de a efectua analiza economică a costurilor și beneficiilor intervențiilor de adaptare la	- Lipsa oamenilor de știință de calificare înaltă specializați în silvicultură; - Capacități administrative insuficiente.

	climă pentru a sprijini adoptarea sporită a noilor abordări; - Metodologii limitate pentru măsurarea impactului climatic al politicilor, planurilor și resurselor financiare disponibile.	
Sănătate	- Strategie în vigoare pentru abordarea impactului climei asupra sănătății; - Capacități limitate de extindere a rețelei de servicii în zonele rurale; - Personal limitat, echipamente și finanțare limitate în sistemul de sănătate publică; - Capacități insuficiente de evaluare și monitorizare a vulnerabilității la riscurile de sănătate legate de schimbările climatice, inclusiv evaluarea de gen; - Necesitatea consolidării serviciilor de asistență medicală primară (inclusiv prevenirea primară) pentru a sprijini capacitatea comunităților locale de a deveni rezistente la riscuri de sănătate legate de climă; - Dezvoltarea (și evaluarea continuă) a măsurilor de gestionare a sănătății și a situațiilor de urgență pentru reducerea impactului evenimentelor extreme asupra sănătății; - Necesitatea unei integrări îmbunătățite a considerentelor de sănătate în alte politici și strategii naționale vitale.	- Mecanisme limitate de implementare, monitorizare și coordonare intersectorială; - Număr limitat de personal, echipamente și finanțare limitate; - Suport limitat pentru abordări și tehnologii de adaptare; - Sensibilizare, abilități tehnice și cunoștințe limitate; - Metodologii limitate pentru măsurarea impactului climatic al politicilor, planurilor și resurselor financiare disponibile; - Suport limitat pentru abordări și tehnologii de adaptare; - Adaptarea la schimbările climatice nu este un obiectiv pentru ocuparea forței de muncă.
Energie	- Integrare limitată a măsurilor de adaptare în planurile de dezvoltare a întreprinderilor, planurile naționale și sectoriale; - Lipsa cerințelor de ținte privind adaptarea la climă în documentele legislative; - Capacități financiare și instituționale limitate pentru îmbunătățirea capacității de guvernare și implementare; - Dezvoltare și pregătire limitată a capacităților pentru lucrători și furnizori de servicii.	- Capacități limitate de a oferi instruire și schimb de experiență cu alte organizații energetice cu privire la cele mai bune practici și tehnici pentru a reduce vulnerabilitățile instalațiilor; - Necesitatea de a îmbunătăți sistemele de avertizare hidro-meteorologice și de a elabora un mecanism de coordonare cu prestatorii de servicii care ar asigura fluxul de informații în sprijinul activităților operaționale; - Capacități limitate de a efectua analiza economică a costurilor și beneficiilor intervențiilor de adaptare la climă pentru a sprijini adoptarea sporită a noilor tehnologii și abordări; - Adaptarea la schimbările climatice nu este un obiectiv pentru ocuparea forței de muncă.
Transport	- Resursele financiare ale Fondului rutier nu sunt direcționate către cercetarea riscurilor legate de climă și / sau evaluarea impactului, capacități sau planificare a sectorului de transport fără o modificare a legilor care guvernează sectorul; - Standardele tehnice pentru proiectarea, construcția și funcționarea rețelelor, în special a rețelei rutiere, trebuie adaptate la impacturile potențiale ale schimbărilor climatice; - Metodologii limitate de măsurare a impactului climatic al politicilor, planurilor și resurselor financiare disponibile; - Capacități limitate de gestionare (financiare, tehnice și comerciale) în sistemul de întreținere a drumurilor.	- Capacități tehnice limitate de a organiza și crea opțiunile de adaptare tehnică necesare pentru evenimente climatice; - Lipsa de vehicule plutitoare, mașini noi și structuri hidraulice, care ar permite entităților să repare și să reabiliteze infrastructura; - Lipsa unui document de politici (plan sau program) eficient, care ar aborda eliminarea vehiculelor de transport învechite și neconforme din Registrul de stat și ar monitoriza operațiunile de casare; - Integrare limitată a măsurilor de adaptare în planurile de dezvoltare a întreprinderilor, planurile naționale și sectoriale; - Adaptarea la schimbările climatice nu este un obiectiv pentru ocuparea forței de muncă.

2.7. SISTEMUL DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE (M&E) A ADAPTĂRII LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Republica Moldova în eforturile sale de a crea un proces integrat de planificare națională a adaptării (PNA) la nivel național și un proces de planificare sectorială a adaptării (PSA) la nivel sectorial a aliniat funcționalitatea sistemului de monitorizare și evaluare a adaptării la schimbările climatice la ciclul de planificare al PNA și al PSA-urilor. Cadrul de monitorizare și evaluare propus se bazează pe necesitatea de a monitoriza progresele în direcția creșterii economice reziliente. Folosirea unei abordări de planificare sectorială aliniată la abordarea PNA necesită monitorizarea activităților pe bază de sector, precum și al impacturilor globale ale întregii economiei a țării, dar și comunicarea ulterioară a eforturilor de adaptare la nivel sectorial și național.

Sistemul M&E pentru componenta de adaptare a Moldovei a fost conceput pentru a îndeplini următoarele scopuri:

- stabilirea unui set de obiective generale de adaptare, la care ar contribui fiecare sector;
- urmărirea și monitorizarea obiectivelor și indicatorilor sectoriali individuali;
- asigurarea unei planificări iterative și continue a adaptării, bazate pe evidențe;
- instituirea integrării treptate a priorităților de adaptare în planificarea obișnuită de dezvoltare;
- asigurarea transparenței procesului de adaptare și a colectării datelor;
- măsurarea și monitorizarea rezultatelor și impacturilor activităților de adaptare, investițiilor, programelor asupra rezilienței climatice a femeilor și bărbaților din perspectiva receptivă la gen.

În cele din urmă, obiectivul sistemului M&E este de a asigura posibilitatea de a măsura progresele la scară geografică, temporală și de sector și de a putea determina dacă, ca urmare a planurilor sale succesive, Moldova este mai puțin vulnerabilă la impactul schimbărilor climatice.

Prin sistemul M&E, Comisia Națională pentru Schimbări Climatice va monitoriza:

- progresele și va evalua impactul politicilor implementate;
- efectuarea planificării legate de adaptare;
- elaborarea și diseminarea cunoștințelor și cercetării legate de adaptare, inclusiv materiale de ghidare, metodologii, mecanisme și instrumente
- punerea în aplicare a tehnologiilor și practicilor de adaptare;
- finanțarea și investițiile legate de adaptare, inclusiv sprijinul extern primit;
- procesul de asigurare a calității legat de adaptare.

Cadrul propus de M&E ar permite monitorizarea și planificarea în contextul unei abordări pe trei niveluri: 1) *monitorizarea la nivel micro* vizează evaluarea rezultatelor de adaptare ale acțiunilor individuale (adică la nivel de finalitate); 2) *monitorizarea nivel mezo* permite urmărirea realizărilor de adaptare la nivel de rezultat; 3) *monitorizarea la nivel macro* este concepută pentru a evalua sau a aprecia periodic impactul global, cumulativ al tuturor acțiunilor de adaptare sectorială.

În sistemul de raportare se adoptă un format de raportare bazat pe indicatori de diferite niveluri, constând din indicatori pentru urmărirea și evaluarea reușitei intervențiilor de susținere și adaptare. Prin urmare, sistemul M&E include mai multe tipuri de indicatori bazați pe sistem: a) *indicatori driveri*: indicatori concepuți pentru a măsura rezultatul acțiunilor care vizează driverii de schimbare; b) *indicatori de finalitate*: indicatori concepuți pentru a măsura finalitățile acțiunilor de adaptare incluse în PSA; c) indicatori de rezultat: indicatori concepuți pentru a măsura rezultatul PSA-urilor în termeni de vulnerabilitate sectorială redusă și avansare în adaptare / reziliență; d) *indicatori de obiectiv*: indicatori

concepuți pentru a măsura rezultatul agregat al unui ciclu PNA, din punct de vedere al impactului asupra vulnerabilității economiei Moldovei și a progreselor în adaptare.

Sistemul de monitorizare elaborat pe bază de indicatori trebuie să fie operat prin sistemul informațional pentru adaptarea la schimbările climatice, care constă din:

- *un portal* destinat prezentării informațiilor publice legate de sectoarele economiei naționale: documente de politici, în care se stipulează ținte de adaptare, rapoarte despre vulnerabilități și evaluări ale adaptării, publicații, rapoarte de evaluare, alte materiale.
- *o platformă de monitorizare* concepută pentru crearea, monitorizarea și evaluarea indicatorilor pe domenii, zone de focalizare, nivel de dezvoltare, furnizori de date, metodologii / formule de calcul, nivel spațial, perioade de referință, frecvența colectării datelor, tendința de adaptare anticipată și alte opțiuni de monitorizare și evaluare bazată pe șabloane.

Tabelul 2.7-1. Priorități de monitorizare și evaluare a adaptării la schimbările climatice în Republica Moldova:

Priorități de monitorizare, raportare și evaluare în adaptarea la schimbarea climei	Acțiuni întru susținerea implementării activității
Sporirea eficienței pentru realizarea obiectivelor și finanțelor climatice la nivel național prin operaționalizarea sistemului de M&E în sprijinul Mecanismului de coordonare.	- - Executarea Hotărârii Guvernului privind MCCC-, inclusiv sistemul M&E
Utilizarea metodelor și instrumentelor existente sau elaborarea de metode și instrumente noi pentru a măsura, monitoriza și raporta angajamentele de adaptare ale țării asumate în baza CND actuale.	- - Aplicarea sistemului de M&E pentru a măsura progresul implementării componentei de adaptare a NDC
Elaborarea unui cadru de evaluare pentru a determina cât de bine este integrat managementul riscurilor climatice în dezvoltarea națională și subnațională.	- Evaluarea gradului de integrare a managementului riscurilor climatice în politicile și planificarea dezvoltării.
Evaluarea capacităților țării la nivel instituțional pentru a aborda problemele de adaptare pe termen mediu și lung.	- Evaluarea flexibilității și rezilienței instituționale în reacționarea la schimbările climatice și incertitudinea asociată cu riscurile. - Efectuarea evaluări calitative a competențelor de gestionare și a performanței instituțiilor statului, agențiilor legate de climă în abordarea riscurilor climatice și a problemelor asociate. - Gestionarea riscurilor climatice de către autoritățile naționale cheie pentru autoritățile locale.
Operarea sistemului bazat pe indicatori prin componente ale <i>Sistemului informațional privind adaptarea la schimbarea climei</i> :	- Funcționarea deplină a portalului, care ar prezenta informații publice referitoare la sectoarele economiei naționale. - Funcționarea deplină a platformei de monitorizare pentru crearea, monitorizarea și evaluarea indicatorilor.
Aplicarea sistemului de raportare și monitorizare bazat pe indicatori pentru a evalua:	- Măsura, în care intervenția de adaptare a redus vulnerabilitatea persoanelor și gospodăriilor casnice la pericolele asociate cu variabilitatea și schimbarea climei; - Măsura, în care intervenția de adaptare a sporit rezistența sectoarelor cheie și a sistemelor naturale / gestionate, de care depinde populația; - Măsura, în care intervenția de adaptare a ajutat țara să-și mențină performanțele de dezvoltare și să-și atingă ODD-urile.

Evaluarea și urmărirea progreselor în cadrul PNA, PSA-urilor succesive prin monitorizare și măsurare:	- Atingerea obiectivelor generale de adaptare și a obiectivelor sectoriale individuale; - Aplicarea integrării treptate a priorităților de adaptare în planificarea obișnuită a dezvoltării, în efectuarea planificării legate de adaptare și a impacturilor politicilor implementate, inclusiv a materialelor de ghidare, metodologiilor, mecanismelor și instrumentelor; - Elaborarea și diseminarea cunoștințelor și cercetărilor legate de adaptare; - Transparența procesului de adaptare și de colectare a datelor; - Rezultatele și impacturile activităților de adaptare din PNA / PSA; investiții și programe de reziliență la schimbările climatice, inclusiv din perspectiva receptivă la gen.
Monitorizarea implementării tehnologiilor și practicilor de adaptare.	- Monitorizarea și evaluarea contribuției programului sau proiectului la prioritățile țării de dezvoltare rezilientă la climă și demonstrarea beneficiilor asociate de dezvoltare cu emisii reduse.
Monitorizarea finanțării și a investițiilor legate de adaptare, inclusiv a sprijinului extern aferent adaptării.	- Utilizarea marcării climatice a bugetului public național pentru controlul public al cheltuielilor guvernului și donatorilor în scopul abordării problemelor legate de schimbările climatice și pentru generarea de date privind investițiile climatice.

Având în vedere natura transversală a acțiunilor de adaptare, acestea necesită mobilizarea resurselor financiare interne și externe, precum și extinderea investițiilor naționale în finanțarea climei, atât din surse publice, cât și din cele private. Prin urmare, ca parte a sistemului M&E, în Moldova este în curs de implementare un proces de *marcare climatică a bugetului* (MCB), care are ca scop îmbunătățirea înțelegerii modului, în care se cheltuie fondurile și identificarea volumului cheltuielilor pentru răspuns național la schimbările climatice, prin ce programe se cheltuie fondurile și care programe includ obiective (sau beneficii asociate) privind schimbările climatice. Prin acest proces se susțin capacitățile Ministerului Finanțelor și cele ale Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului (MADRM) de a urmări cheltuielile climatice și se îmbunătățesc capacitățile acestora de a asigura progrese în materie de schimbări climatice în raport cu obiectivele naționale de dezvoltare și angajamentele internaționale ale Moldovei.

În cadrul sistemului de urmărire MCB, se propune ca monitorizarea planurilor sectoriale de activitate să se bazeze pe indicatori de rezultat la nivel de activitate și pe indicatori de finalitate la nivel de program.

Au fost stabiliți patru indicatori bugetari pentru schimbările climatice (IBSC) / markeri climatici:

- elaborarea politicilor și guvernare
- cercetare și dezvoltare
- schimb de cunoștințe și consolidarea capacităților
- reacție la climă și prestarea serviciilor.

Toate componentele menționate mai sus: MCSC, sistemul M&E, inclusiv SI și MCB, vor fi operaționalizate prin o Hotărâre specială a guvernului, care a fost elaborată și este în proces de aprobare.

LISTA ACRONIMELOR, ABREVIERILOR ȘI UNITĂȚILOR DE MĂSURĂ

%	Procent
°C	Grad Celsius
ACB	Analiza Cost-Beneficiu
ACE	Analiza Cost-Eficacitate
ADA	Agenția Austriacă de Dezvoltare
AEE	Agenția de Eficiență Energetică
AF	Fond pentru Adaptare
Ag.SAP	Plan Sectorial de Adaptare în Agricultură
AIPA	Agenția de Intervenții și Plăți în Agricultură
AMC	Analiză Multi-Criterială
AMP	Asistența Oficială Brută pentru Dezvoltare
AND	Autoritate Națională Desemnată
AOD	Asistență Oficială de Dezvoltare
AOGCM	Model global cuplat de circulație generală atmosferă ocean
AOGCMs	Modelele globale cuplate de circulație generală atmosferă ocean
APC-uri	Autorități Publice Centrale
APL-uri	Autorități Publice Locale

ASC	Adaptarea la Schimbările Climatice
AȘM, AȘRM	Academia de Științe a Republicii Moldova
BCC-CSM1.1	Model global de circulație elaborat de Centrul Climatic din Beijing, Autoritatea Meteorologică Chineză
BCC-CSM1.1(m)	Model global de circulație elaborat de Centrul Climatic din Beijing, Autoritatea Meteorologică Chineză
BEI	Banca Europeană de Investiții
BERD	Banca Europeană de Reconstrucție și Dezvoltare
BIRD	Banca Internațională de Reconstrucție și Dezvoltare
BM	Banca Mondială
BNU-ESM	Model global de circulație elaborat de Colegiul de Schimbări Globale și Științe al Sistemului Terestru, Universitatea Normală de la Beijing
BUR	Raport Bianual Actualizat
BUR1	Primul Raport Bianual Actualizat
BUR2	Al Doilea Raport Bianual Actualizat
CanESM2	Model global de circulație elaborat de Centrul Canadian de Modelare și Analiză a Climei
CCSM4	Model global de circulație elaborat de Centrul Național de Cercetări Atmosferice
CDD	Zile uscate consecutive
CDD	Indice de zile uscate consecutive
CDM	Mecanism de Dezvoltare Curată
CESM1(CAM5)	Model global de circulație elaborat de Contribuitori la Modelul Comunitar de Sistem Terestru
CET	Centrală electrică de termoficare
CH ₄	Metan
CISC	<i>Comisia interguvernamentală privind schimbările climatice</i>
CMIP5	Proiectul modele cuplate de comparație WCRP - Faza 5
CN	Comunicare Națională
CN1	Prima Comunicare Națională
CN2	A Doua Comunicare Națională
CN3	A Treia Comunicare Națională
CN4	A Patra Comunicare Națională
CND	Contribuție Națională Determinată
CND1	Prima Contribuție Națională Determinată
CND2	A Doua Contribuție Națională Determinată
CNDI	Comunicare Națională Determinată Intenționată
CNRM-CM5	Model global de circulație elaborat de Centrul Național de Cercetări Meteorologice / Centrul European de Cercetări și Formare Avansată în Calcule Științifice
CNSC	Comisia Națională pentru Schimbări Climatice
CO ₂	Dioxid de carbon
CONUSC	Convenția Cadru a Organizației Națiunilor Unite cu privire la Schimbarea Climei
CP	Conferința Părților
CSDI	Indicele de durată a valurilor de frig
CSDI	Durata valurilor de frig
CSIRO-Mk3.6.0	Model global de circulație elaborat de Organizația de Cercetări Științifice și Industriale din Commonwealth în colaborare cu Centrul de Excelență în Schimbări Climatice din Queensland
CV	Coeficient de variație
CWD	Indice de Zile Umede Consecutive
CWD	Zile Umede Consecutive
EC-EARTH	Model global de circulație elaborat de Consorțiul EC-EARTH
EDR	Evaluarea Riscului de Dezastre

EPRI	Evaluarea Preliminară a Riscului de Inundații
EST	Tehnologii Favorabile pentru mediu
ETCCDI	Echipa de experți pentru detectarea schimbărilor climatice și indici
FAO	Organizația pentru Alimentație și Agricultură
FD	Zile de îngheț
FP	Perioadă de îngheț
FTSFTS	Folosirea Terenurilor, Schimbarea Folosirii Terenurilor și Silvicultură
FVC	Fondul Verde pentru Climă
Gcal	Gigacalorie
GCM	Model global de circulație
GCM	Model Climatic Global
GEF	Fondul Global pentru Mediu
GES	Gaze cu Efect de Seră
GFDL-CM2G	Model global de circulație elaborat de Laboratorul NOAA pentru Dinamica Geofizică a Fluidelor GFDL-ESM2G
GISS-E2-H	Model global de circulație elaborat de Institutul de Studii Spațiale Goddard al NASA
GIZ	Cooperarea Germană pentru Dezvoltare
GL	Grup de lucru
GRM	Guvernul Republicii Moldova
GWP	Potențial Global de Încălzire pe 100 ani
HadGEM2-ES	Model global de circulație elaborat de Centrul Hadley al Oficiului Meteo(realizări adiționale HadGEM2-ES contribuite de Institutul Național de Studii Spațiale
HFC-uri	Hidroflorocarbur
HG	Hotărâre a Guvernului
HTC	Coeficient Hidrotermal
HTC	Coeficient Hidrotermal al lui Selianinov
ID	Zile cu gheață
IDA	Asociația de Dezvoltare Internațională
IFAD	Fondul Internațional pentru Dezvoltarea Agriculturii
IPSL-CM5A-LR	Model global de circulație elaborat de Institutul Pierre-Simon Laplace
ÎMM-uri	Întreprinderi Mici și Mijlocii
MCB	Marcarea Climatică a Bugetului
SASC	Strategia de Adaptare la Schimbarea Climei
MCSC	Mecanism de Coordonare privind Schimbările Climatice
OSC	Oficiul Schimbarea Climei
MC	Mecanism de Coordonare
SPCSU	Serviciul de Protecție Civilă și Situații de Urgență
RRD	Reducerea Riscului de Dezastre
UE	Uniunea Europeană
SATEWS	Sisteme de avertizare timpurie
ZEL	Zonă Economică Liberă
PIB	Produs Intern Brut
TIC	Tehnologii Informaționale și de Comunicare
PIUP	Procese Industriale și Utilizarea Produselor

IPSL-CM5A-MR	Model global de circulație elaborat de Institutul Pierre-Simon Laplace
IRECR	Program de Dezvoltare Economică Rurală Incluzivă și reziliență Climatică
kWt	Kilowați
LVI	Indice de vulnerabilitate a nivelului de viață
MADRM	Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului
MAM	Anotimpul Primăvara: Martie, Aprilie și Mai
M&E	Monitoring și Evaluare
MDL	Lei Moldovenești
MECR	Ministerul Educației, Culturii și Cercetării
MEI	Ministerul Economiei și Infrastructurii
MF	Ministerul Finanțelor
MIROC5	Model global de circulație elaborat de Institutul de cercetări Atmosferă Ocean (Universitatea din Tokio), Institutul Național pentru Studii de Mediu, și Agenția Japoneză pentru Științe și Tehnologii Maritime și terestre
mm	Milimetru
MPI-ESM-LR	Model global de circulație elaborat de Institutul Max Planck pentru Meteorologie
MPI-ESM-MR	Model global de circulație elaborat de Institutul Max Planck pentru Meteorologie
MRI-CGCM3	Model global de circulație elaborat de Institutul Meteorologic de Cercetare
MRV	Monitoring, Raportare și Verificare
MSMPS	Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale
N ₂ O	Protoxid de azot
PNA	Plan Național de Adaptare
SNASC	Strategia Națională de Adaptare la Schimbarea Climei
SND	Strategia Națională de Dezvoltare
NF ₃	Triflorură de azot
OMM	Organizația Meteorologică Mondială
ONG-uri	Organizații Non-Guvernamentale
NorESM1-M	Model global de circulație elaborat de Centrul Climatic Norvegian
NOx	Oxizi de azot
OCED	Organizația pentru Cooperare Economică și Dezvoltare
ODD-uri	Obiectivele de Dezvoltare Durabilă
OMS	Organizația Mondială a Sănătății
PFC-uri	Perflorocarbur
PNUD	Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare
PPC	Paritatea Puterii de Cumpărare
PRCPTOT	Indicele total de precipitații din zilele umede
PRCPTOT	Precipitații anuale totale în zile umede
PSA	Plan Sectorial de Adaptare
QA	Asigurarea calității
QC	Controlul Calității
R10mm	Numărul de zile cu precipitații abundente – numărul de zile, în care precipitațiile zilnice sunt ≥ 10 mm
R20mm	Numărul de zile cu precipitații abundente – numărul de zile, în care precipitațiile zilnice sunt ≥ 20 mm
R95pTOT	Zile foarte umede
R99pTOT	Zile extrem de umede
RCP	Cale reprezentativă de concentrare
RCP-uri	Căi reprezentative de concentrare

RM	The Republic of Moldova
RX1	Precipitații maxime de 1 zi
RX1day	Precipitații maxime de 1 zi
SDER	Strategie de Dezvoltare cu Emisii Reduse
SDII	Indice simplu zilnic de intensitate
SHS, SHSM	Serviciul Hidrometeorologic de Stat din Moldova
SF ₆	Hexaflorură de sulf
SO ₂	Dioxid de sulf
SON	Anotimp Toamnă: Septembrie, Octombrie, Noiembrie
SRE	Surse Regenerabile de Energie
SU	Zile de vară
SUA	Statele Unite ale Americii
tce	Tone cărbune echivalent
tCO ₂ eq.	Tone CO ₂ echivalent
TN10p	Noapți reci
TN90p	Noapți calde
TNA	Evaluarea Necesităților de Tehnologii
TNn	Minima temperaturii zilnice minime
TNx	Maxima temperaturii zilnice minime
TR	Noapți Tropicale
TX10p	Zile reci
TX90p	Zile calde
TXn	Minima temperaturii zilnice maxime
TXx	Maxima temperaturii zilnice maxime
UNECE	Comisia Economică a Națiunilor Unite pentru Europa
URSS	Uniunea Republicilor Sovietice Socialiste
US AID	Agenția Statelor Unite pentru Dezvoltare Internațională
USD, US\$	Dolari SUA
WAM	Scenariu cu Măsuri Adiționale
WSDI	Indice al duratei perioadei calde
ZAE	Zonă agro-ecologică