

# Nexus: cibo, acqua ed energia

Milano, EXPO 2015, Cascina Triulza

21 maggio 2015

Documento di sintesi a cura del Servizio Relazioni Internazionali dell' ENEA

*Il nesso cibo - acqua - energia è un approccio di avanguardia, fondamentale e determinante nella cooperazione internazionale allo sviluppo, che incoraggia a rindirizzare le specifiche politiche settoriali in nuovi modelli di politiche trasformative ed integrate, atte a garantire azioni strategiche e maggiormente mirate. L'adozione della "Agenda for Change" fa proprio tale orientamento all'interno dell'Unione Europea - ha affermato Klaus Rudischhauser, Vicedirettore Generale della Direzione Sviluppo e Cooperazione della Commissione Europea. Il documento raccoglie la raccomandazione del 2011/2012 EU Development Report che ravvede nell'approccio Nexus lo strumento portante per la gestione della crescente domanda di accesso alle risorse, nel rispetto dei limiti ambientali e l'attenzione a non oltrepassare punti di non ritorno. La cornice dell'iniziativa "Sustainable Energy for All" costituisce il quadro di un'azione coordinata per promuovere la prospettiva Nexus, con una particolare attenzione dedicata agli attori energetici. A questo proposito Rudischhauser ricorda che 1.3 miliardi di persone non hanno tuttora accesso alla cosiddetta energia moderna, e che a fronte di questa emergenza si stanno investendo fondi sia in ambito energetico che nell'utilizzo efficiente della risorsa acqua con impegno sempre crescente. Tuttavia non è ancora presente un approccio "interconnesso" tra i tre insiemi, fabbisogno energetico, di alimenti e di acqua tenendo presenti le interdipendenze tra di essi. Il Presidente della Commissione europea Jean-Claude Juncker e il Commissario europeo per lo sviluppo Neven Mimica hanno anche espressamente richiamato l'importanza della "gender dimension" in questo ambito.*

*Nel 2016 verrà pertanto avviato un programma di Dialogo Strategico Nexus, a guida della UE, in cinque Regioni: Africa, America Latina, Asia (Mekong Area), Asia Centrale, Bacino Mediterraneo e Vicino Oriente. Tale programma prevede l'adozione di piani d'azione Nexus, che influenzeranno la progettazione di investimenti strategici atti a valorizzare le sinergie e a ridurre le sovrapposizioni tra i settori di interesse. Il*

*programma sosterrà raccomandazioni politiche regionali e i relativi piani d'azione , studi di fattibilità per preparare i futuri investimenti, progetti pilota e la costruzione di team di esperti Nexus dei paesi e delle regioni partecipanti. Tutti gli attori della comunità internazionale sono chiamati ad aderire a tale iniziativa in modo coerente.*

*L' agenda post -2015 è ambiziosa e alza l'asticella del partenariato di sviluppo globale, ha sostenuto **Iain C. MacGillivray** dell'IFAD, richiamando l'importanza dell'agricoltura familiare e il ruolo dei piccoli agricoltori che, per numero e distribuzione, rappresentano i reali " gestori " della maggior parte delle risorse naturali del mondo, pur essendo i più vulnerabili rispetto agli shock e alle esternalità che mettono continuamente a rischio la produzione agricola e il loro sostentamento. L'agricoltura su piccola scala è la chiave per lo sviluppo equo e sostenibile del futuro. È essenziale guardare ad un'agricoltura sostenibile da un approccio di " molteplici vantaggi ", incoraggiare il ricorso ad innovazione e tecnologia "intelligenti", coinvolgere i piccoli agricoltori nel processo di cambiamento e adattamento e di appropriazione di strumenti di gestione del rischio, sia esso legato alla volatilità dei prezzi o di natura ecosistemica. MacGillivray ha richiamato l'importanza del fattore tempo nell'affrontare queste problematiche, che hanno effetti evidenti anche su flussi migratori e non trascurabili fattori economici quali la dimensione delle rimesse degli emigrati verso i loro paesi di provenienza.*

*Il nesso tra l'energia e l'acqua è più importante di quanto pensiamo - ha sostenuto anche **Laura Cozzi** dell'IEA. Il fabbisogno idrico del settore energia è grande, secondo a quello dell'agricoltura. Il consumo di acqua nel settore dell'energia è destinato a raddoppiare e il cambiamento climatico. Fenomeni climatici estremi, quali tempeste o forti piogge, e l'aumento della temperatura - in altre parole alcuni degli effetti più evidenti del cambiamento climatico - avranno un forte impatto sulle infrastrutture del sistema di alimentazione e sulla domanda di energia, richiedendo al settore energetico di mettere in campo misure di adattamento.*

*Questi aspetti avranno notevole influenza sugli scenari futuri ed in particolare su quelli del continente africano, se si tiene conto che, a partire dal 2010 , numerosi paesi africani hanno intrapreso programmi ambiziosi per trasformare la loro agricoltura di sussistenza in sistemi di produzione commerciali che utilizzino un approccio di sviluppo agro-industriale. **Mpoko Bokanga**, già rappresentante dell'Unido in Africa e ora Direttore di AgroTeq ha evidenziato la necessità di un accompagnamento di tale*

*profondo e continuo processo di trasformazione agricola in Africa, per identificare gli investimenti più appropriati in infrastrutture (energia , acqua, strade), per sostenere le politiche di revisione delle catene del valore agricole con l'adozione di buone pratiche e soluzioni innovative alle sfide sistemiche , per l'adozione di politiche di gestione macroeconomica prudenti, ma efficaci che sappiano integrare gli strumenti di incentivazione, anche normativa, atti ad attrarre investimenti diretti esteri privati.*

*La FAO si è incamminata con determinazione sull'approccio Nexus e **Alessandro Flammini** ne ha rappresentato impegno a condividere conoscenze ed esperienze acquisite.*

*Produrre cibo è un'attività ad alta intensità di risorse che richiede un uso estensivo di acqua e di energia nella produzione e nella trasformazione. È richiesta energia per produrre, trasportare e distribuire alimenti, nonché per estrarre, pompare, raccogliere, trasportare e trattare l'acqua. La FAO stima, inoltre, che oggi la catena alimentare consumi circa il 30 per cento dell'energia totale mondiale. Circa il 70 per cento del fabbisogno energetico sulla catena del valore alimentare viene consumato in fasi di lavorazione e preparazione degli alimenti (anche se questo dipende molto dalla coltura specifica). Di conseguenza, un aumento dei prezzi dell'energia si riflette immediatamente in un aumento del costo di produzione, trasformazione e preparazione. L'introduzione progressiva di energie rinnovabili (compresa la bioenergia) e gli interventi di efficienza sulla catena agroalimentare ed energetico potranno contribuire a ridurre i costi energetici associati al cibo. Così come l'accesso all'energia moderna potrà consentire rendimenti più elevati per i piccoli agricoltori. Flammini ha anche ricordato quanto costa, in termini di consumi di acqua, produrre alimenti che si situino nei livelli più elevati della piramide alimentare, e ha enunciato alcune soluzioni di facile introduzione nella filiera agro-alimentare come il water harvesting, l'accoppiamento di sistemi di produzione di energie rinnovabili e alimenti, l'uso di bioraffinerie ed altri approcci ispirati al Nexus.*

*È possibile ridurre il fabbisogno idrico in agricoltura salvaguardando la produzione, è possibile “raccolgere più cibo con meno acqua” - ha dimostrato **Marcello Mastrorilli** del CRA illustrando le vie agronomiche per l'uso sostenibile delle acque . Tali vie passano per la messa a punto di sistemi di irrigazione altamente tecnologici e in grado di utilizzare quantitativi minimi di acqua a parità di prestazioni, da un lato, e*

*attraverso la valutazione e il miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua (WUE) da parte dei sistemi colturali.*

*L'eco-innovazione è uno strumento essenziale per il dialogo Nexus e deve essere la chiave di un confronto sistematico tra ricerca e cooperazione allo sviluppo, ha commentato **Massimo Iannetta** dell'ENEA. Eco-innovare significa massimizzare l'efficienza energetica e delle risorse ed incentivare il riciclo. In molti casi, risultati significativi possono essere ottenuti semplicemente applicando le tecniche esistenti, quali le Best Available Techniques (BAT). Ma deve essere possibile dimostrare i benefici ambientali dell'intervento, ad esempio una riduzione dell'uso delle risorse naturali (minerali, metalli, energia, biomasse, acqua, suolo), una riduzione nel rilascio di sostanze inquinanti oppure una riduzione della quantità di rifiuti prodotta durante tutto il ciclo di vita.*

*L'approccio Nexus implica tuttavia la capacità di innovare non solo cicli produttivi e consumi ma anche approcci culturali e stili di vita. A partire dalle abitudini alimentari dei singoli che è possibile orientare su diete che bilancino alimenti che, a parità di calorie, risultino meno costosi in termini di risorse (acqua e energia) consumate (FAO). O anche su diete vegetariane, con l'eliminazione o la sostituzione ripetuta della carne - l'alimento altamente idrovoro ed energivoro - come suggerisce più drasticamente il **Arijen Hoekstra** dell'Università di Twente, che ha inquadrato il Nexus nel contesto dell' "impronta idrica" dell'umanità e del cosiddetto Antropocene. Questa è in rapida crescita e risulta strettamente correlata con la crescente domanda e consumo di prodotti animali e biocarburanti; senza contare che il commercio internazionale ha reso l'acqua una risorsa globale: l'Europa, ad esempio, dipende fortemente, in termini di impronta idrica dei prodotti consumati nei propri mercati, dalle importazioni da regioni affette da una grave scarsità di acqua.*

***Pippo Ranci**, WAME 2015, nell'accompagnare i lavori del secondo panel, ha evidenziando l'importanza di promuovere la conoscenza, la ricerca e le buone pratiche sul problema della disparità di accesso all'energia moderna. Oltre alla necessità di sensibilizzare l'opinione pubblica sulla portata e sulle conseguenze di una persistente esclusione dall'accesso all'energia di una larga parte della popolazione mondiale.*

***Harish Hande** ha portato l'esperienza di Selco, l'impresa sociale di cui è fondatore, che ha reso accessibile l'elettricità in oltre un milione di case nelle zone più povere dell'India. L'investimento sociale, egli ha sottolineato, non può affidarsi allo share*

*value come unico metro di valutazione, ma deve saper considerare il valore dei processi innescati dall'investimento, comprendere la sostenibilità delle soluzioni, dal punto di vista economico, sociale ed ambientale ed il loro grado di scalabilità.*

*Hiromi Sugiura ha riferito delle riflessioni maturate all'interno dell'UNIDO, che ha dedicato al Nexus una particolare sessione dell'Energy Forum (Vienna, giugno 2015). La comprensione dei legami complessi acqua-cibo-salute energia e di altre dimensioni interconnesse, quali il genere, i partenariati pubblico-privati, i finanziamenti, gli interventi politici e tecnologici, lo sviluppo di capacità e la gestione della conoscenza in un quadro integrato, rappresentano non solo sfide, ma anche le opportunità per realizzare lo sviluppo sostenibile nell'era post-2015.*

*Rosario Lembo (Comitato Italiano Contratto Mondiale sull'acqua) ha messo in evidenza le interrelazioni del dialogo Nexus con gli aspetti maggiormente legati alla tutela dei diritti universali ai beni comuni, ed in particolare all'accesso alle risorse fondamentali, come acqua, cibo, terra ed energia.*

*La Cooperazione Italiana è pronta a fare la sua parte, mettendo a disposizione risorse e competenze maturate nel percorso di approfondimento Nexus, svolto nel corso del 2015 insieme a ENEA, WAME, ad alcuni enti di ricerca e Ong italiani, e teso a coinvolgere un numero di attori sempre più ampio, inclusivo anche delle eccellenze italiane pubbliche e private della green technology.*

*L'innovazione tecnologica, le tecnologie ambientali, la ricerca per l'individuazione di tecnologie appropriate ed adattive rappresentano infatti una componente essenziale dell'approccio Nexus, che deve prevedere processi strutturati di accompagnamento, formazione, trasferimento tecnologico e assistenza tecnica nella gestione delle soluzioni tecnologiche. Se è ipotizzabile l'equivalente di un Kyoto Protocol per l'uso della risorsa acqua a livello globale, se è necessario contrastare il "water grabbing" oltre che il land-grabbing, allora l'approccio Nexus si presta ad affermarsi come modello globale per informare le azioni di cooperazione allo sviluppo a livello sia globale che locale. La Cooperazione italiana si candida a guidare, nella cornice del programma europeo comune, questo specifico settore.*