

Verso Horizon Europe: contesto, mission e partnership

(Serena Borgna - APRE)

L'[Università degli Studi di Perugia](#), in collaborazione con [AUR - Sportello APRE Umbria](#) e la rete dei Soci regionali [APRE \(Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea\)](#), ha organizzato il **29 settembre** un webinar dal titolo "**Verso Horizon Europe: contesto, mission e partnership**".

A [Horizon Europe](#), dopo Horizon 2020, sarà affidato il compito di promuovere la ricerca e l'innovazione nell'Unione Europea per il **settennio 2021-2027**. Strategicamente disegnato nell'ottica di uno **strumento per investimenti** più che di finanziamento, Horizon Europe, pur nella continuità con il precedente *framework*, presenta alcune interessanti novità, che sono state illustrate da **Serena Borgna** (Bioeconomy, ERC, NMBP, Horizon 2020 National Contact Point presso APRE). **Segue la sintesi dei punti salienti dell'intervento di Serena Borgna.**

A) Introduzione a Horizon Europe

Horizon Europe ("Horizon") è l'ambizioso programma quadro dell'UE di ricerca e innovazione (R&I) per il periodo 2021-2027, il quale si propone di rafforzare le basi scientifiche e tecnologiche, migliorare la capacità innovativa, la competitività e l'occupazione in Europa, conseguire gli obiettivi prioritari per i cittadini e sostenere il modello socio-economico europeo. La **programmazione strategica** (*strategic planning*), ancora in definizione, mira a realizzare un impatto trasversale del programma Horizon in perfetta coerenza con le priorità politiche europee.

È importante notare che l'impatto a cui si fa riferimento non è solo tecnologico ma anche sociale ambientale ed economico.

B) Verso Horizon Europe

Il lungo procedimento di formazione del progetto è iniziato nel luglio 2018, anno in cui la Commissione ha avanzato la prima proposta in merito alla struttura del programma, tuttavia, la fase di negoziazione dello *Strategic Plan* (contenente i settori nei quali investire) e dell'*Implementation Strategy* (regole operative da seguire) non si è ancora conclusa.

Nella enucleazione del nuovo Horizon, tre documenti riguardanti l'esperienza di Horizon 2020 sono risultati centrali: le [valutazioni di medio periodo del programma Horizon 2020](#), le valutazioni sui primi due anni di Horizon 2020 e i report sulla massimizzazione dell'impatto europeo [LAB-FAB-APP](#). Questi rapporti menzionano le aree di miglioramento dei precedenti programmi, utili a ricavare stimoli e riproposizioni di elementi fondanti (soprattutto il ruolo delle PMI) per allineare le priorità di ricerca alle politiche della Commissione (riportate nello *Strategic Plan*), portare risultati alla popolazione in modo diretto e coinvolgere la cittadinanza (le *Missions* - esclusive del nuovo Horizon - nascono proprio con questo fine).

C) Cosa è cambiato nel nuovo programma Horizon

Il nuovo Horizon non si discosta enormemente dal precedente programma (Horizon 2020) ma presenta comunque elementi di novità.

In questo nuovo processo di creazione, è importante notare che la Commissione ha dialogato con soggetti diversi rispetto al passato: gli attori e beneficiari della programmazione sono stati resi

protagonisti della discussione (es. gli *stakeholders*), dando avvio a un'attività di vera **co-creation**. Inoltre, i *National shadow* italiani (rappresentanti il nostro Paese) si sono accordati con quelli degli altri stati membri sui temi e *topic* ritenuti prioritari nella ricerca.

In particolare, per aumentare il sostegno alle innovazioni pionieristiche e moltiplicare l'impatto attraverso un approccio orientato al coinvolgimento della popolazione sono stati rispettivamente creati il **Consiglio Europeo per l'innovazione** e le **Missions**. Allo stesso modo, riscontriamo importanti novità anche nella possibilità di creare associazioni estese, nel nuovo approccio ai partenariati, nella volontà di continuare a diffondere l'eccellenza e supportare la politica di scienza aperta.

Il cambiamento tra il nuovo programma e il precedente deriva direttamente dal mutamento intervenuto nella politica della Commissione Europea, dipendente dalla nuova presidenza e dal riformato organico. Il rinnovamento politico difatti genera la modifica anche dei quadri di riferimento. L'introduzione più rilevante della nuova Presidente Ursula van der Leyen è rappresentata dal **Green Deal**, che porta con sé l'obiettivo della **neutralità climatica entro il 2050**, del tutto assenti nella precedente programmazione. Tuttavia, Horizon va affiancato e allineato anche agli altri prioritari programmi della Commissione: il **Recovery Plan** e il programma **Next Generation EU**.

Il nuovo Horizon vede anche la definizione del ruolo dell'**European Innovation Council** (EIC), il rafforzamento della **cooperazione internazionale** e del movimento **open science**.

D) Budget iniziale ed evoluzioni

L'ammontare definitivo del budget di Horizon è ancora in fase di definizione (gli stati hanno raggiunto un accordo che attende la ratifica ufficiale del Parlamento), ma vale la pena prendere visione delle linee di massima del programma.

La proposta di [budget](#) prospettata dalla Commissione Juncker nel giugno 2018 ammontava a **83.5 miliardi** di euro (94.1 a prezzi correnti), nel maggio 2020 la Commissione guidata da Ursula von der Leyen ha prospettato un programma supportato da 94,4 miliardi (prezzi del 2018; sarebbero 195,8 a prezzi correnti) ma su accordo degli stati membri (**MFF luglio 2020**) la cifra originaria si è convertita in circa **80.9 miliardi**, di cui 75.9 provenienti dal budget europeo e 5 miliardi dal *recovery instrument* (*Next Generation EU*). Attualmente si sta cercando di raggiungere un accordo per circa **85 miliardi** di euro.

Un aspetto degno di attenzione è la ripartizione del budget tra i pilastri (vedi punto F): la priorità viene data ai **cluster** con una probabile allocazione di spesa di circa 45 miliardi, mentre se ne prevedono 23 nel primo pilastro e 12 miliardi nel terzo.

E) Proposta della Commissione per Horizon Europe

La stringente collaborazione tra le istituzioni europee ha portato accordo di [compromesso nell'aprile 2019](#), il quale ha modificato l'originario piano proposto dalla Commissione e, soprattutto, ha determinato, come già anticipato, un abbassamento del budget previsto per Horizon Europe all'interno del [Financial Framework](#).

Allo stesso modo, anche i programmi dei lavori e la pianificazione strategica sono entrambi in attesa di approvazione. L'approvazione del budget, dei contenuti programmatici e della *implementation strategy* sono indipendenti gli uni dagli altri. In merito alla *implementation strategy* - anche questa in

fase di definizione - è già stata pubblicata una [guida](#), che rammenta gli elementi chiave: facilitazione, comunicazione e riduzione di pagine proposte, centralità dei criteri di valutazione, coinvolgimento diretto di proponenti e cittadini (con annessa formazione degli stakeholder), rafforzamento del portale informazioni sul programma e infine digitalizzazione.

F) Struttura di Horizon Europe

Il programma punta a:

- Rafforzare **basi scientifiche/tecnologiche** e lo **spazio europeo della ricerca** (SER);
- Migliorare **competitività, innovazione** e **occupazione**: i cittadini vengono infatti posti al centro della programmazione, che deve essere coerente con **politica europea** che mira alla **valorizzazione** delle componenti economiche, sociali e ambientali, in particolare
 - o a livello di impatto **scientifico**, l'Europa mira a creare nuove conoscenze di alta qualità, rafforzare il capitale umano nel settore R&I e favorire la diffusione della scienza aperta (open science);
 - o a livello di impatto **sociale**, l'Europa mira a affrontare le sfide globali grazie a R&I, procurare vantaggi grazie al settore della R&I e rafforzare l'adozione di soluzioni basate sulla R&I nella società;
 - o a livello di impatto **economico**, l'Europa mira a favorire crescita basata sull'innovazione, creare più occupazione e migliorare la qualità e mobilitare gli investimenti nel settore della R&I.
- **Collaborazione** tra settori e paesi (il progetto è basato sulla transnazionalità, quindi si implementerà la ricerca collaborativa tra nazioni, attraverso consorzi con rappresentanti di più stati. Inoltre, le call indette saranno sempre competitive (un'alta competizione genera alta qualità nei progetti);
- Gli elementi dell'**eccellenza** dei ricercatori e le possibilità di **mobilità** degli stessi rimangono elementi centrali del programma, in aggiunta alla valorizzazione dei **nuovi mercati**.

La struttura di Horizon si basa su **3 pilastri**, tutti accomunati e racchiusi in un unico **pilastro orizzontale** volto ad ampliare la partecipazione dei cittadini in ambito europeo e rafforzare la ricerca europea in quei paesi (stati dell'Europa dell'est, ad esempio) che non sono stati centrali nello sviluppo di Horizon 2020.

L'approccio al programma è quindi **sistemico**: la comunicazione tra pilastri è più forte e deve esserci coerenza e equilibrio tra R&I. Le modalità di concreta implementazione sono ancora sconosciute ma sappiamo, in ogni caso, che dovranno rispettare i **principi della politica europea**.

1. Primo pilastro - Ricerca eccellente

All'interno di questo pilastro si valorizza un tipo di procedimento ascendente (*down-top*), infatti è il ricercatore a presentare un proprio progetto alla Commissione, alla quale è rimessa la valutazione dello stesso. Questo pilastro si concentra su:

- **Ricerca di frontiera**, in cui le regole per le eccellenze applicate finora continueranno a essere applicate. Si è incerti sul cambiamento del panel deputato a definire i temi di ricerca e probabilmente l'intervista, la quale diverrà appannaggio anche dei ricercatori più vecchi;

- **Azioni Marie Skłodowska-Curie:** il progetto che permette la mobilità dei ricercatori al fine di far acquisire loro nuove competenze rimane con piccolissime modifiche in merito alla eleggibilità dei dottorati (*ex Global Doctorate Program*) e altre limature;
- Valorizzazione delle **infrastrutture di ricerca**, seguendo le stesse regole di Horizon 2020.

2. Secondo pilastro – sfide mondiali e competitività del settore industriale europeo

Questo pilastro è dedicato ai **cluster**, indirizzati a generare e aumentare impatto di R&I attraverso lo sviluppo delle politiche unitarie, le quali devono essere rispettate (in aggiunta alle politiche delle Nazioni Unite e agli obiettivi di sviluppo sostenibile) nell'intero processo di ricerca e innovazione. Il modello attuale di Horizon insisterà molto anche nella centralizzazione delle PMI e dei cittadini.

L'approccio in questo pilastro è invertito rispetto al primo (*top-down*): i *topic* di ricerca vengono proposti dalla Commissione, in particolare:

- Salute;
- Cultura, creatività e Società inclusiva;
- Sicurezza civile per la società (in cui entrano di diritto temi prima trattati nel campo ambientale come ad esempio la resilienza riguardo i cambiamenti climatici);
- Digitale, industria e spazio;
- Clima, energia e mobilità;
- Cibo, bioeconomia, risorse naturali, agricoltura e ambiente.

Queste aree di intervento facevano già parte dei testi legislativi dell'accordo di compromesso 2019 e rimangono valide fino al 2027. La loro importanza è notevole: costituiscono i *topic* di ricerca per i prossimi 7 anni e influenzeranno lo [strategic plan](#) determinando le **priorità di ricerca**.

Le novità più importanti di questo pilastro riguardano la cooperazione internazionale e interdisciplinare, anche se la loro regolamentazione è ancora in fase di definizione. Il movimento *open science* verrà ampliato garantendo la libera pubblicazione delle ricerche portate avanti in ambito scientifico, in modo da raggiungere una migliore diffusione e sfruttamento della scienza in tutto il panorama europeo.

3. Terzo pilastro – Europa innovativa

Il terzo pilastro ha come obiettivo quello di stimolare le innovazioni pionieristiche creatrici di mercato e di ecosistemi favorevoli all'innovazione. Al suo interno troviamo molteplici organismi:

- **Consiglio Europeo per l'innovazione** (già introdotto come *pilot* nel 2018), adibito a sostenere le PMI e le loro innovazioni dal potenziale pionieristico e creatrici di mercato attraverso specifici strumenti di matrice europea finalizzati a colmare il divario tra l'idea di progetto e l'investimento:
 - o *Pathfinder*, cioè sovvenzioni per nuove tecnologie la cui creazione e sperimentazione si trovano nella fase iniziale, fino alla fase di pre-commercializzazione;
 - o *Accelerator*, sovvenzioni e finanziamenti utilizzabili dalla fase pre-commerciale fino alla fase di mercato e di espansione.

Il procedimento per accedere a questi finanziamenti non è ancora chiaro ma l'obiettivo è sempre quello di permettere una conoscenza e fruibilità delle invenzioni in maniera libera e ampia.

- **Ecosistemi europei per l'innovazione** che cerca di instaurare un legame con gli operatori dell'innovazione a livello regionale e nazionale;
- **Istituto europeo di innovazione e tecnologia (EIT)**, per riunire gli operatori fondamentali attorno a un obiettivo comune per favorire l'innovazione.

G) Piano strategico quadriennale

Il piano strategico prepara il piano di lavoro di Horizon per i successivi 4 anni e verrà pubblicato entro la fine dell'anno, quando il procedimento di *strategic planning* - che ha visto consultarsi Commissione e stakeholder - sarà concluso. Tale piano (**multiannual Strategic Plan**), che riserverà un ruolo centrale agli *stakeholder*, costituisce la guida della attività della Commissione poiché mette in evidenza le relazioni tra i diversi cluster, permettendo di comprendere le sovrapposizioni tra i medesimi e raggiungere così una proficua collaborazione. Indica, inoltre, i partenariati, le aree di cooperazione internazionale e altri elementi trasversali.

L'obiettivo principale del *plan* è definire gli aspetti caratterizzanti i progetti di ricerca, come etica, genere, *open science*, educazione e infine valorizzare l'equilibrio tra R&I.

Il *plan* viene completato dagli **Annex**, documenti che afferiscono a ciascun cluster e indicano le politiche per questo rilevanti, le iniziative notevoli, gli orientamenti di R&I nei prossimi 4 anni, la cooperazione internazionale e complementarietà con altri cluster.

Ad oggi è stato definito il (nuovo) **Glossario** dei progetti dell'Unione, nuovi elementi di lettura e nuovi impatti attesi, e una nuova struttura dei piani di lavoro con l'identificazione di destinazione.

Tale glossario diventa particolarmente importante per definire gli elementi di lettura trasversali al cluster. È stato infatti registrato un forte cambiamento tra lo *strategic plan* di luglio - 10 orientamenti (KSO = **Key Strategic Orientation**) con 36 impatti attesi - con quello di settembre, che prevede 4 orientamenti e 15 impatti. I KSO o orientamenti servono a implementare priorità politiche: per tutti i cluster esiste un collegamento diretto tra gli orientamenti strategici e le politiche della Commissione. Tali orientamenti vengono legati a **aree di impatto**, che contribuiscono direttamente a plasmare tali orientamenti, diventando il legame tra la legislazione europea e ciò che viene implementato a livello di cluster. Allo stesso modo, il *topic* del cluster deve legarsi anche a aree di impatto e orientamenti strategici legati a quella area di impatto. In conclusione, il programma descrive le priorità politiche, gli orientamenti e gli impatti attesi.

La commissione intende muovere la ricerca e innovazione verso digitalizzazione verde, ecosistemi e biodiversità per le risorse naturali, la sostenibilità dell'unione per il Green Deal attraverso uno sforzo congiunto di ambiente, energia costruzioni e sistemi di produzione, e infine verso la creazione di una società più democratica, inclusiva e resiliente.

Le **destinations** sono invece quelle aree che raggruppano tutti i *topic* utili a raggiungere un determinato impatto. Prima quindi di ragionare su un *topic* è necessario partire dalla *destination* che si vuole guadagnare: la stessa *destination* identifica obiettivi rilevanti per un settore che poi si traducono in specifiche aree e attività rilevanti per orientare e raggiungere quegli impatti e obiettivi. Il ricercatore si serve di questa concettualizzazione per capire come orientare la ricerca: non deve

semplicemente raggiungere l'obiettivo ma quest'ultimo deve esser coerente con le politiche europee e gli orientamenti descritti.

H) Missions di Horizon Europe

Le [Missions](#) - nome ripreso direttamente dalla missione Apollo per indicare la volontà di rendere la cittadinanza coinvolta nel progetto Horizon come lo è stata per la missione dell'allunaggio - sono un portafoglio interdisciplinare di azioni tese a raggiungere un **obiettivo** audace, stimolante e **misurabile** entro un **determinato periodo di tempo**, con un impatto sulla società e sulle politiche, nonché di rilevanza per un'ampia fascia di cittadini europei.

Per definire le aree di missione la commissione è stata affiancata da esperti (*Mission Board*) e dalla *Mission Assembly*.

Esempi di Mission riguardano la "*Climate neutrality in cities in 2030*" - che mira a rendere 100 città sostenibili e neutre dal punto di vista dell'inquinamento - la Mission sul cancro, che punta a salvare più di 3 milioni di vite in 10 anni e infine la Mission che mira a rendere salubri il 70% dei suoli europei nel 2030.

Gli strumenti utili a compiere le Missions sono ad oggi ancora in discussione ma con molta probabilità si tratterà di *specific calls, partnership, funds, programmes* ecc ecc.-

I) Partnership

Horizon ha previsto la razionalizzazione dei [partenariati](#) (gruppi per portare avanti attività di R&I con attori pubblici e privati, ad esempio regioni, ONG, università, centri ricerca...) proprio perché il precedente programma disponeva di circa 120 strumenti e una enormità di opportunità di finanziamento difficili da comprendere e strutturare per la loro quantità. Nel programma attuale, i partner sono 49 e forse se ne prevedrà uno in più per le pandemie.

Esistono diverse tipologie di partenariati:

- **Co-programmati** (divisione del lavoro): si basano su protocolli d'intesa o accordi contrattuali e vengono attuati in modo indipendente dai partner e da Horizon Europe. Le industrie supportano la Commissione nella individuazione dei *topic* secondo gli obiettivi indicati nei piani di lavoro pluriennali. Ecco che quindi il *topic* viene concordato con industrie di riferimento del caso specifico. Rimane la divisione del lavoro, e l'industria coinvolta nella decisione del *topic* investe anche autonomamente sul progetto e non solo utilizzando i fondi Horizon Europe. L'industria non deve dimostrare di avere nessun particolare requisito o di avere un determinato budget, e supporta la Commissione nelle priorità di ricerca.
- **Co-finanziati** (programmi integrati con una implementazione distribuita): il budget della Commissione si aggiunge al budget degli stati interessati a un *topic*. La Commissione imposta gli argomenti di ricerca mentre lo stato membro con i ministeri di riferimento va a partecipare alle *call* competitive secondo regole che non rispondono per forza a quelle di Horizon, ma sono le regole di chi finanzia il progetto. In questa tipologia di partenariati è fondamentale che lo stato interessato dimostri il proprio *commitment* al progetto, utilizzando il proprio budget.
- **Istituzionalizzati** (programmi integrati con una implementazione centralizzata): l'industria decide l'argomento e mette il proprio budget (molto spesso si tratta di denaro liquido)

controllato e trasparente a disposizione del progetto. Verranno poi lanciati bandi in cui possono partecipare non solo gli stati che hanno messo budget ma, al contrario, tutti gli stati.

La Commissione richiede un impegno reale e importante tra i partner al fine di garantire trasparenza nelle coperture delle aree di ricerca che prevedrà la messa per iscritto di una vera e propria agenda di ricerca insieme a un set comune di regole di monitoraggio e di valutazione.