

SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XVII LEGISLATURA —————

Doc. XXIV

n. 61

RISOLUZIONE DELLA 7^a COMMISSIONE PERMANENTE

(Istruzione pubblica, beni culturali, ricerca scientifica, spettacolo e sport)

d’iniziativa del senatore MARCUCCI

approvata il 29 giugno 2016

ai sensi dell’articolo 50, comma 2, del Regolamento, a conclusione dell’esame dell’affare assegnato sull’azione della Commissione europea volta a favorire un maggiore sviluppo delle interazioni tra il mondo scientifico e la società: gli obiettivi del Piano «Scienza con e per la società» del Programma europeo Horizon 2020

1. PREMESSA: I CONTENUTI DEL PROGRAMMA *Horizon 2020* (H2020) E DEL PIANO «SCIENZA CON E PER LA SOCIETÀ (SWAFS)»

I programmi quadro europei per la ricerca hanno sempre avuto per la 7^a Commissione permanente del Senato un'importanza considerevole. Il Programma quadro di finanziamento a gestione diretta della Commissione europea per la ricerca e l'innovazione «*Horizon 2020* (H2020)», valevole per il settennio 2014-2020, istituito con regolamento (CE) n. 1291/2013 dell'11 dicembre 2013, del Parlamento europeo e del Consiglio, ha avuto una lunga gestazione, ed è stato sottoposto in fase ascendente ai Parlamenti nazionali durante la XVI legislatura, nel dicembre 2011.

Il Programma – che integra in un'unica cornice i finanziamenti erogati in passato dal 7° Programma quadro per le attività di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione, dal Programma quadro per la competitività e l'innovazione (CIP) e dall'Istituto europeo di innovazione e tecnologia (IET) – mira a coprire l'intera catena della ricerca, da quella di frontiera, allo sviluppo tecnologico, alla dimostrazione e valorizzazione dei risultati fino all'innovazione, che permea l'intero programma. *Horizon 2020* ha un *budget* di quasi 80 miliardi di euro e rappresenta il più grande programma al mondo a sostegno della ricerca e l'innovazione.

La struttura di *Horizon 2020* ruota intorno a tre pilastri: Eccellenza scientifica, *Leadership* industriale e Sfide della società, cui si aggiungono delle «questioni trasversali», necessarie per «sviluppare nuove conoscenze, competenze chiave e importanti scoperte tecnologiche nonché a tradurre le conoscenze in valore economico e sociale».

Il piano «Scienza con e per la società» (SWAFS), che beneficia di circa 462,2 milioni di euro nel settennio, secondo quanto previsto dall'articolo 6 del citato regolamento (CE) n. 1291/2013, è appunto una delle sezioni trasversali di *Horizon 2020*, al di fuori dei citati tre pilastri, per il quale sono stati già approvati i primi due programmi di lavoro il 10 dicembre 2013 e il 14 ottobre 2015. Esso rappresenta l'evoluzione dei programmi «Scienza nella società» e «Scienza e società» previsti, rispettivamente, nel 7° e nel 6° Programma quadro, con un ammontare di risorse via via crescente. Detti programmi, a loro volta, traggono origine da un primo documento della Commissione europea del 14 novembre 2000 intitolato «Scienza, società e cittadini in Europa». L'idea di fondo è quella di avvicinare i cittadini alla scienza e alla ricerca, promuoverne la comprensione, valorizzarne gli aspetti etici e di parità di accesso, rafforzarne la capacità di intercettare i bisogni della società.

In *Horizon 2020* per il piano «Scienza con e per la società» vengono incrementate le risorse, che comunque rappresentano solo lo 0,6 per cento del totale, e si sviluppa anche il concetto di ricerca e innovazione

responsabile (RRI), che permea orizzontalmente tutto il Programma. «Scienza con e per la società» si focalizza dunque sui seguenti sei aspetti: promozione dell'uguaglianza di genere nella ricerca e innovazione; etica; ricerca e innovazione responsabile; educazione scientifica; impegno pubblico nella ricerca e innovazione responsabile; «scienza aperta».

2. IL LAVORO DELLA 7^a COMMISSIONE SULLA LEGISLAZIONE EUROPEA E SULLA STRATEGIA NAZIONALE IN MATERIA DI RICERCA

Esaminando il regolamento istitutivo di H2020, nonché gli obiettivi della consultazione pubblica in atto sul programma di lavoro 2018-2020 «Scienza con e per la società», occorre tener conto di quanto la 7^a Commissione ebbe già modo di esprimere in occasione dell'esame dell'atto originario, ai sensi dell'articolo 144 del Regolamento del Senato, sui profili di sussidiarietà. In quella occasione, si svolse un *iter* molto approfondito, durato tre mesi, all'esito del quale la 7^a Commissione approvò una risoluzione articolata (XVI legislatura, Doc. XVII, n. 147). L'analisi dei documenti preparatori, in fase ascendente, ha consentito senz'altro al Parlamento di conoscere le proposte di partenza sui contenuti e sulle singole linee di azione in materia di ricerca, che ora sono valutate da un altro punto di vista, trattandosi di un momento esecutivo/gestionale.

In quella sede, si apprezzò molto la semplificazione delle procedure di finanziamento, anche attraverso un unico insieme di regole per l'intero ciclo di ricerca e di innovazione, l'adozione di criteri chiari di valutazione e una riduzione degli oneri burocratici. La 7^a Commissione si soffermò anche sull'impostazione generale del programma H2020 e sui singoli temi di azione, manifestando precisi rilievi. L'osservazione e la selezione delle tematiche è quindi mutata, nel passaggio da una legislatura ad un'altra, considerata l'emergenza di altre priorità. Pertanto, tenuto conto di quel lavoro, durante la legislatura in corso, la 7^a Commissione ha avuto modo di esprimersi sugli scenari relativi agli enti pubblici di ricerca, approvando nel 2014 una specifica risoluzione (Doc. XXIV, n. 36) su molti aspetti del settore, alcuni dei quali (carriere dei ricercatori, *governance* unitaria della ricerca ecc.) potrebbero inserirsi in questo ulteriore percorso, che mira ad avere una valenza sovranazionale.

Del resto, il «potenziamento della forza di attrazione della professione di ricercatore» e «l'agevolazione della mobilità trasfrontaliera e intersettoriale dei ricercatori» sono inseriti proprio tra le questioni trasversali di cui all'articolo 14 del suddetto regolamento (CE) n. 1291/2013. L'articolo 17 del regolamento è inoltre espressamente riservato alle «carriere dei ricercatori», quale obiettivo di rafforzamento di un mercato unico dei ricercatori, tenuto anche conto del carattere transnazionale delle azioni contenute nel Programma. Questo aspetto ha rappresentato una priorità anche per la 7^a Commissione, che ha caldeggiato il recepimento della Carta europea dei ricercatori e la creazione, a livello nazionale, di una «cornice comune» per i ricercatori e i tecnologi degli enti pubblici di ricerca, proprio al fine di superare le attuali distonie con il sistema universitario.

Un ulteriore ambito sensibile, su cui ha avuto modo di esprimersi la 7^a Commissione, attiene alla definizione di una politica unitaria della ricerca, realmente coordinata con le altre politiche nazionali, onde realizzare una *governance* efficace del Sistema nazionale della ricerca includendo la ricerca universitaria e dell'alta formazione artistica, valorizzando la multidisciplinarietà ineludibile nel campo dell'innovazione. In quest'ottica, si potrebbe ridurre la frammentazione ed evitare duplicazioni, come prevede lo stesso regolamento istitutivo del programma H2020.

Si nota dunque come, sui temi della ricerca, le finalità possano essere promosse in maniera condivisa a livello tanto nazionale quanto europeo, seppur nella autonomia delle procedure di esame e adozione degli atti. Potrebbe però essere individuato un ulteriore punto di contatto, segnatamente tra l'azione del Parlamento italiano e quella della Commissione europea, attraverso l'analisi delle ricadute e dell'attuazione concreta del programma *Horizon 2020*, come valutazione di medio periodo, sotto forma di controllo, e come partecipazione alla stesura dei prossimi documenti di lavoro, in fase «preascendente». Ciò costituirebbe anche la base per creare una solida competenza della 7^a Commissione allorquando sarà chiamata a esaminare i nuovi programmi quadro per il settennio successivo a quello in corso.

Per tali ragioni, l'affare assegnato in oggetto ha lo scopo di instaurare un dialogo politico con la Commissione europea prendendo spunto dalla consultazione pubblica indetta da quest'ultima nel periodo 11 aprile-4 luglio 2016, per elaborare il programma di lavoro della parte «Scienza con e per la società» di *Horizon 2020* per l'ultimo triennio 2018-2020. L'approvazione di una risoluzione da parte della 7^a Commissione può rappresentare infatti uno strumento per indicare i principi e le linee che debbono caratterizzare la posizione del Governo italiano nelle attività preparatorie alla definizione di documenti europei nonché per arricchire i contenuti che la stessa Commissione europea si accinge ad elaborare, con particolare riferimento ad un segmento specifico di *Horizon 2020*.

3. I CONTENUTI DELLA CONSULTAZIONE PUBBLICA RIFERITA A «SCIENZA CON E PER LA SOCIETÀ (SWAFS)» E IL CONTRIBUTO DELLA 7^a COMMISSIONE DEL SENATO

La Commissione europea, seguendo una prassi consolidata per favorire l'interazione e promuovere il coinvolgimento dei cittadini e delle organizzazioni della società civile, ha ritenuto, in aggiunta alla procedura codificata nel regolamento e nelle decisioni di attuazione, di avviare una consultazione pubblica per la definizione del programma di lavoro 2018-2020, rivolta anche a soggetti istituzionali, per integrare le proposte e i contributi forniti dal Gruppo di esperti indipendenti di alto livello istituito ai sensi dell'articolo 12 del citato regolamento (CE) n. 1291/2013. Tale azione assume particolare rilievo strategico per il suddetto obiettivo non tanto per le risorse stanziare, quanto per la valenza orizzontale in grado

di qualificare l'azione complessiva riferita ai tre pilastri di H2020 «Eccellenza scientifica», «*Leadership* industriale» e «Sfide per la società».

Le finalità di tale procedura sono la realizzazione di una cooperazione efficace tra scienza e società, il reclutamento di nuovi talenti per la scienza e l'affiancamento dell'eccellenza scientifica alla consapevolezza sociale e alla responsabilità. Tali obiettivi sono condivisi dalla 7^a Commissione, che ha anche tenuto conto delle attività concrete, indicate nel Programma H2020 proprio con riferimento alla parte «Scienza con e per la società». Nella individuazione delle priorità di azione, la ricerca e l'innovazione rappresentano senz'altro gli elementi chiave nell'agenda europea per incoraggiare gli investimenti, cercare nuove soluzioni e ampliare la conoscenza, secondo il modello dell'«*Open Innovation, Open Science e Open to the world*», promosso dalla Commissione europea.

La 7^a Commissione, sulla base degli approfondimenti svolti e degli orientamenti emersi, annette estrema importanza al coinvolgimento dei cittadini in termini sia di partecipazione della società civile ai progetti europei, sia di accesso alla scienza. Concorda dunque sull'idea di migliorare le interazioni tra il mondo scientifico e i cittadini e si propone di individuare delle modalità attraverso cui le istituzioni possano favorire tale rapporto e incentivare l'avvicinamento della società civile, in un'ottica di democratizzazione.

Inoltre, da ciò consegue anche l'esigenza di rafforzare l'attrattività delle carriere di ricercatore, puntando alla mobilità, onde catturare l'interesse delle giovani generazioni verso tale settore, facendo leva sull'innovazione e sulla rapidità con cui si susseguono i cambiamenti tecnologici, aspetti del resto affini alle esperienze dei ragazzi.

Stanti queste premesse, al fine di apportare il proprio contributo alla procedura di consultazione dell'Unione europea, nell'ambito del dialogo politico, e di indicare i principi e le linee che devono caratterizzare la posizione del Governo italiano nelle attività preparatorie all'emanazione di atti comunitari, osserva quanto segue rispetto ai sei quesiti della consultazione pubblica:

1. si reputa prioritario sostenere i temi della formazione scientifica, inclusa la ricerca di base, nelle intersezioni con il settore artistico e umanistico, anche sotto il profilo dell'uguaglianza di genere e dell'accesso libero ai risultati della ricerca. Essi dovrebbero essere integrati negli altri obiettivi di H2020, in particolare rispetto alle Sfide sociali e alla *Leadership* industriale. È, altresì, necessario rendere le carriere scientifiche e tecnologiche attraenti per i giovani studenti, anche con misure che promuovano il dialogo tra scuole, istituti di ricerca, industria e organizzazioni della società civile. Favorire l'accesso della ricerca ai giovani in modo inclusivo, partendo dal sistema educativo e dalle scuole, valorizzando e supportando l'esperienza dei laboratori esistenti, potrebbe diffondere la conoscenza del mondo scientifico e le opportunità delle carriere di ricercatore, creando un dialogo costante tra la domanda di innovazione delle grandi e piccole imprese tecnologiche, della società nel suo complesso e le giovani

professionalità. A tale scopo, occorre una ricognizione delle tipologie di carriera nel settore pubblico e nel privato, onde rafforzare il quadro di riferimento europeo delle carriere. Appare, infine, opportuno promuovere la parità di genere nel settore scientifico, sul piano delle carriere delle giovani ricercatrici, sia in relazione ai contenuti e alla progettazione delle attività di ricerca sia nell'organizzazione degli istituti di ricerca;

2. la diffusione tra i cittadini europei, in particolare tra i giovani, anche attraverso la didattica esperienziale, di un nuovo approccio culturale nei confronti delle scienze, più maturo e consapevole, è uno dei risultati più significativi che possono essere conseguiti attraverso il programma SWAFS in un orizzonte temporale di 5-7 anni. Un ulteriore obiettivo da conseguire è di abbattere il pregiudizio largamente diffuso per cui le ragazze non siano portate per le discipline scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche (STEM). La creazione di rapporti stabili tra la scienza e la società – con una maggiore attenzione ai bisogni dei singoli, ma anche alla qualità, alla pertinenza e alla sostenibilità dei risultati della ricerca – alimenta, infatti, circuiti virtuosi di ricerca e innovazione. A tal fine, le iniziative di diffusione e divulgazione di attività scientifiche svolgono un ruolo fondamentale per incoraggiare i cittadini e le famiglie ad acquisire una sensibilità scientifica. Potrebbe essere utile elaborare un programma di iniziative «*Science on the field*» a carattere informativo, educativo, dimostrativo, rivolte prevalentemente verso i vari segmenti della società civile con *target* di volta in volta specifici;

3. appare prioritario affrontare le sfide relative alla scienza aperta e all'innovazione, tenuto conto che la ricerca è utile per supportare il cambiamento e rafforzare l'azione istituzionale. L'accesso aperto alle pubblicazioni e ai dati svolge una funzione cruciale nel limitare la duplicazione degli studi, rafforzare l'interdisciplinarietà, agevolare il trasferimento della conoscenza alle imprese e ai cittadini e promuovere innovazione e sviluppo. Il programma di lavoro dovrebbe dunque prevedere misure di sostegno alle politiche di apertura e ai soggetti che investono in tale ambito, nonché creare una *Open Science Platform*, piattaforma tecnologica e multimediale di dialogo con la società civile, quale occasione di costante interazione e dibattito partecipato. Come principale fattore per l'accelerazione dei cambiamenti bisogna fare leva anzitutto sulla mobilità dei ricercatori, armonizzandone il più possibile le carriere, in quanto le persone rappresentano il primo veicolo delle idee. Inoltre, è il momento di normare l'approccio di *Responsible research and innovation* (RRI), mediante l'azione pubblica, in termini non soltanto di adeguatezza delle risorse, ma anche di collegamento tra i finanziamenti e i risultati raggiunti. Occorre inoltre disciplinare metodi e procedure che vedano il coinvolgimento della società, il rispetto di principi etici e di uguaglianza di genere;

4. gli ambiti che potrebbero trarre maggiori benefici dall'integrazione di aspetti orizzontali nel programma H2020 sono quelli nei quali si registrano progressi ancora insufficienti. Le iniziative da sostenere attraverso il programma SWAFS dovrebbero, dunque, riguardare soprattutto le questioni dell'uguaglianza di genere e del coinvolgimento delle imprese

nella ricerca e nell'innovazione responsabile. Per fare ciò potrebbe essere istituito un tavolo permanente di esperti SWAFS, che dialoghi anche con i principali *network* esistenti sulla RRI, costituito da componenti del mondo scientifico, della società civile e delle istituzioni, in modo da incoraggiare lo scambio di idee e buone pratiche sui temi dell'etica della scienza, la gestione del rischio, il ruolo delle donne nella scienza ecc;

5. un sistema efficace di monitoraggio, contabilità e valutazione è il presupposto essenziale per assicurare l'inclusione della RRI all'interno del programma SWAFS e delle altre azioni di H2020. Per integrare RRI all'interno e fuori dall'Unione europea è essenziale promuovere programmi di ricerca H2020 di scienze sociali mirati all'approfondimento di tematiche di comunicazione, di etica, di lotta alle disuguaglianze, con particolare riguardo alla creazione di reti transnazionali su questioni SWAFS, o che siano SWAFS *compliant*, cioè attente ad implementare gli aspetti sociali nei propri piani di attività. Considerati gli elevati flussi migratori, un'iniziativa che potrebbe essere sostenuta anche con altre parti di H2020 attiene all'opportunità di elaborare strategie volte all'integrazione e alla valorizzazione dei migranti e dei rifugiati che abbiano esperienza come scienziati e ricercatori, implementando le convenzioni esistenti con i Paesi di provenienza o stipulandone di nuove. In tale modo si realizzerebbe la terza «O» (*Open to the world*) e si potrebbe mettere a disposizione nel sistema di ricerca d'Europa l'esperienza acquisita da questi ultimi. In questa prospettiva, il linguaggio comune della scienza potrebbe essere un elemento di aggregazione e l'attività di ricerca potrebbe rappresentare un canale di inclusione;

6. affinché la scienza si avvicini davvero ai cittadini, occorre senz'altro un efficace impegno pubblico, in particolare tramite il percorso scolastico primario e secondario, non solo dello Stato ma di tutti i soggetti coinvolti. Il concetto di *public engagement* descrive infatti tutti i modi in cui le attività e i benefici dell'educazione di alto livello possono essere condivisi con i cittadini; si tratta di un processo bidirezionale: da un lato, la società con i suoi bisogni e, dall'altro, le università e i centri di ricerca con i loro progressi. Mettere a sistema tale approccio è fondamentale, in ogni settore e attraverso tutti i canali di interazione, onde far emergere le necessità e tentare di dare loro delle risposte efficaci. Gli istituti di alta cultura devono pertanto essere incentivati a promuovere tale aspetto, che per le università italiane rientrerebbe nella cosiddetta «terza missione», definita tecnicamente dall'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (ANVUR) anche come «il concetto di apertura verso il contesto socio-economico mediante la valorizzazione e il trasferimento delle conoscenze» e inclusa nella valutazione della qualità della ricerca. Del resto, nella «Dichiarazione di Roma sulla ricerca responsabile e l'innovazione», del 21 novembre 2014, si richiama l'impegno continuo di tutti gli *stakeholders* nell'individuazione di soluzioni inclusive e sostenibili per la società. Attraverso tale rete di interazione è possibile anche utilizzare la scienza per favorire l'accesso delle categorie più svan-

taggiate, migliorandone la qualità della vita e riducendone i disagi, con indubbi vantaggi per la collettività.

4. LE LINEE DI INDIRIZZO AL GOVERNO

Dall'analisi del programma SWAFS, e tenuto conto più del valore prospettico e a lungo termine delle sue finalità che non del suo apporto finanziario, la 7^a Commissione ritiene necessario indicare al Governo alcune linee di indirizzo di carattere più generale, che si riferiscono all'attuazione complessiva di *Horizon 2020* in ambito nazionale. Occorre infatti gettare le basi tanto per aumentare il coinvolgimento dei cittadini rispetto alle tematiche della scienza, quanto per tramutare detto coinvolgimento in una concreta partecipazione ai bandi europei, onde cogliere tutte le opportunità offerte dall'Unione.

In questo scenario, il Parlamento può giocare un ruolo essenziale quale custode della democrazia rappresentativa e dunque centro della discussione sulle strategie nazionali in tema di ricerca, promuovendo anche iniziative di sensibilizzazione dei cittadini.

Mediante il materiale raccolto e le audizioni svolte, è stata avviata una prima valutazione della *performance* italiana rispetto al Programma quadro, che è stata letta tenendo conto delle misure descritte nel Programma nazionale della ricerca (PNR) 2015-2020, valutazione che la 7^a Commissione intenderà approfondire anche attraverso il confronto con il Governo. Alla luce di tali riflessioni e delle risposte ai quesiti della consultazione pubblica, la 7^a Commissione impegna il Governo a:

a) lavorare congiuntamente al Parlamento al fine di consolidare l'azione di tutte le Istituzioni nazionali in ambito europeo, incrementando il dialogo con la Commissione europea, anche attraverso una più marcata presenza negli organismi di gestione, valutazione e controllo del Programma H2020. Tale azione è mirata a rinsaldare il ruolo dell'Italia nell'attuazione del Programma H2020 e a dare un contributo più ampio allo sviluppo dello Spazio europeo della ricerca (SER), definito dall'articolo 179 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea;

b) informare i Rappresentanti nazionali nel Comitato di Programma dei contenuti della presente risoluzione, in modo che essi si facciano portavoce dell'attenzione e delle istanze del Parlamento nella definizione dei programmi di lavoro;

c) verificare i termini di inserimento nel *Work Programme Science with and for Society* delle risposte ai quesiti della consultazione, sostenendone l'implementazione;

d) rafforzare l'azione dei Punti nazionali di contatto (NCP), in modo che sia assicurato un efficace supporto ai ricercatori italiani rispetto alla partecipazione ai bandi, anche il linea con le misure di accompagnamento già previste nel PNR. In questo contesto, si ritiene opportuno diffondere tra tutti gli attori della ricerca, in maniera continuativa e periodica, i risultati del dialogo messo in atto tra i diversi NCP, onde rendere conoscibili le tematiche in discussione in Europa e, al contempo, fornire

adeguate informazioni agli enti locali sui progetti in corso, che potrebbero aiutare lo sviluppo dei rispettivi territori;

e) introdurre le opportune misure, anche attraverso le azioni del PNR, per realizzare un effettivo coordinamento del Sistema nazionale della ricerca, al fine di migliorare la *performance* italiana nell'accesso ai finanziamenti del programma H2020;

f) incentivare gli istituti di alta cultura e le scuole affinché promuovano azioni di sensibilizzazione verso la ricerca, con l'obiettivo primario di coinvolgere le giovani generazioni, sfruttando tutte le innovazioni tecnologiche già in uso tra i ragazzi, le quali potrebbero rendere familiare e accessibile il linguaggio stesso delle scienze;

g) completare le azioni avviate a seguito della risoluzione sugli enti pubblici di ricerca (Doc. XXIV, n. 36) e in attuazione della delega conferita con l'articolo 13 della legge 7 agosto 2015, n. 124, per il recepimento della Carta europea dei ricercatori e del documento *European Framework of Research Careers*, promuovendo un dibattito nel sistema italiano della ricerca al fine di contribuire alla definizione del quadro europeo delle carriere;

h) avviare un percorso di progressivo incremento degli investimenti nella ricerca, onde raggiungere quanto meno il livello medio europeo di finanziamento;

i) lavorare congiuntamente al Parlamento affinché si introducano modalità di accesso alla ricerca che valorizzino effettivamente il merito;

l) adottare tutti gli interventi necessari a livello nazionale, anche a carattere normativo, per eliminare le disuguaglianze o discriminazioni di genere o di orientamento sessuale nelle università e negli enti di ricerca, nonché per abbattere ogni stereotipo di genere o di orientamento sessuale relativi alla decisione di intraprendere percorsi di studio o di carriera nel campo STEM;

m) lavorare congiuntamente al Parlamento affinché si giunga al più presto alla riorganizzazione della *governance* della ricerca in Italia.

