

COMMISSIONI RIUNITE
ATTIVITÀ PRODUTTIVE, COMMERCIO E TURISMO (X)
DELLA CAMERA DEI DEPUTATI
INDUSTRIA, COMMERCIO, TURISMO (10^a)
DEL SENATO DELLA REPUBBLICA

RESOCONTO STENOGRAFICO

AUDIZIONE

9.

SEDUTA DI MERCOLEDÌ 23 FEBBRAIO 2022

PRESIDENZA DELLA PRESIDENTE DELLA X COMMISSIONE DELLA CAMERA DEI
DEPUTATI **MARTINA NARDI**

INDICE

	PAG.		PAG.
Sulla pubblicità dei lavori:		di attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), riferita all'anno 2021 (ai sensi dell'articolo 143, comma 2 del Regolamento):	
Nardi Martina, <i>presidente</i>	3	Nardi Martina, <i>presidente</i>	3, 8, 13, 17
Audizione del Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale, Vittorio Colao, in merito alla relazione sullo stato		Benamati Gianluca (PD)	11

N. B. Sigle dei gruppi parlamentari: MoVimento 5 Stelle: M5S; Lega - Salvini Premier: Lega; Partito Democratico: PD; Forza Italia - Berlusconi Presidente: FI; Fratelli d'Italia: FdI; Italia Viva: IV; Coraggio Italia: CI; Liberi e Uguali: LeU; Misto: Misto; Misto-Alternativa: Misto-A; Misto-MAIE-PSI-Facciamoeco: Misto-MAIE-PSI-FE; Misto-Centro Democratico: Misto-CD; Misto-Noi con l'Italia-USEI-Rinascimento ADC: Misto-Nci-USEI-R-AC; Misto-Europa Verde-Verdi Europei: Misto-EV-VE; Misto-Manifesta, Potere al Popolo, Partito della Rifondazione Comunista - Sinistra Europea: Misto-M-PP-RCSE; Misto-Minoranze Linguistiche: Misto-Min.Ling.; Misto-Azione-+ Europa-Radicali Italiani: Misto-A-+E-RI.

	PAG.		PAG.
Carabetta Luca (M5S)	10	De Toma Massimiliano (FDI)	11
Colao Vittorio, <i>Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale</i>	3, 13	Giroto Gianni Pietro, <i>presidente della 10^a Commissione del Senato</i>	8
Collina Stefano (PD)	9	Mor Mattia (IV)	12
		Tiraboschi Maria Virginia (FIBP-UDC)	9

PRESIDENZA DELLA PRESIDENTE
DELLA X COMMISSIONE
DELLA CAMERA DEI DEPUTATI
MARTINA NARDI

La seduta comincia alle 13.55.

Sulla pubblicità dei lavori.

PRESIDENTE. Avverto che la pubblicità dei lavori della seduta odierna sarà assicurata anche attraverso la trasmissione televisiva sul canale satellitare e la trasmissione diretta sulla *web-tv* dei rispettivi siti istituzionali e che sarà redatto il resoconto stenografico.

Audizione del Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale, Vittorio Colao, in merito alla relazione sullo stato di attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), riferita all'anno 2021.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca l'audizione presso le Commissioni riunite Industria, commercio, turismo del Senato della Repubblica e Attività produttive commercio e turismo della Camera dei deputati del Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale, Vittorio Colao, in merito alla relazione sullo stato di attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), riferita all'anno 2021. Ringrazio il Ministro per aver sollecitamente risposto all'invito delle Commissioni e il presidente Giroto, che è collegato, e tutti i colleghi deputati e senatori sia in presenza che collegati. Prima di cedere la parola al Ministro comunico che le presidenze hanno convenuto sulla organizzazione del dibattito che è già stata comuni-

cata ai gruppi, che non sto a ripetere. Sapete quindi quanto tempo a disposizione hanno i gruppi parlamentari per le loro domande e i loro interventi. Prego, Ministro.

VITTORIO COLAO, *Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale*. Grazie. Onorevoli presidenti e onorevoli senatrici e senatori, deputate e deputati, innanzitutto vi ringrazio per questa opportunità di confronto e approfondimento. Vorrei cominciare a trattare il tema spazio citando semplicemente alcuni dati e alcuni eventi recenti che sono utili a inquadrarlo meglio. Innanzitutto il *budget* che i governi di tutto il mondo destinano al settore spaziale è stimato tra gli 87 e i 100 miliardi di dollari. L'Europa è seconda al mondo per entità di spesa con undici e mezzo circa e noi, Italia, siamo davanti alla Cina, alla Russia, al Giappone e all'India con 2 miliardi e 300 milioni di contribuzione ai programmi ESA (*European Space Agency*). In questo momento siamo il terzo contribuente dell'Agenzia spaziale europea. Se guardiamo al mercato nel suo complesso, invece, parliamo di un mercato da quasi 340 miliardi di dollari di ricavi, a livello globale, che provengono in prevalenza, ma non esclusivamente, dai servizi satellitari e si stima, e questo è il dato importante su cui dobbiamo riflettere quando pensiamo allo spazio, che questo mercato può arrivare a circa 650 miliardi (la cifra indicata è di 642) entro il 2030. Quindi molto in crescita. Il privato nel 2021 ha finanziato con circa 13 miliardi le imprese del settore aerospazio. A gennaio 2022 la Commissione europea e il Fondo europeo per gli investimenti (FEI) e la Banca europea hanno lanciato il Cassini *Fund*, che è un fondo di *venture capital* e *private equity* per almeno un miliardo di euro, per sostenere *start-up*

e settore spazio. Infine, è in forte crescita anche il mercato azionario del *venture capital* e dei capitali privati.

Cosa è successo nei tempi recenti, a livello mondiale? La Cina è diventata la terza potenza mondiale ad arrivare su Marte, sono state portate a compimento tante missioni, c'è stata un'accelerazione significativa dei viaggi spaziali con i civili per la prima volta, chiaramente promossi da aziende private, noi abbiamo lanciato il satellite di seconda generazione della costellazione COSMO-SkyMed (*CO*nstellation of *small* *Satellites for Mediterranean basin* *Observation*), risultato di sinergie tra pubblico e privato e testimonianza, francamente, anche dell'eccellenza raggiunta dal nostro Paese nel campo dell'osservazione della terra, su cui tornerò, e dei sensori radar. Abbiamo concluso nell'ambito del Trattato del Quirinale un importante accordo di collaborazione con la Francia nel settore dei lanciatori e anche di questo parlerò più avanti. Abbiamo raggiunto un importante accordo internazionale per la messa in orbita di una costellazione per l'osservazione della terra in ambito europeo, a bassa quota, e questa verrà finanziata con fondi del PNRR. Questo è un po' l'aggiornamento di ciò che è successo recentemente.

Vorrei utilizzare il mio tempo adesso per illustrarvi il quadro complessivo delle risorse disponibili — perché ovviamente qui abbiamo quelle nazionali e quelle del PNRR — e credo sia bene darvi un'idea del complesso delle risorse che, a questo punto, sono disponibili e descrivervi sinteticamente gli interventi principali che stiamo realizzando e che vogliamo realizzare da qua alla fine del mandato governativo, indicare le priorità e gli aspetti più sfidanti che ci aspettano nei prossimi anni, sia nazionalmente, sia internazionalmente. Parto dalle risorse a disposizione.

Allora, le risorse complessive a questo punto disponibili sul bilancio nazionale per il settore spazio, al netto della contribuzione italiana dei programmi all'ESA, sono circa 2 miliardi di euro sul piano triennale dell'ASI (Agenzia Spaziale Italiana) e circa 2 miliardi e 300 milioni di euro che sono

disponibili tramite le risorse del PNRR e del fondo continentale, quindi 4,3 miliardi. A questi, però, dobbiamo aggiungere altri 300 milioni di euro, che sono la quota per la partecipazione italiana al programma Artemis con la NASA (*National Aeronautics and Space Administration*) e quindi il totale fa 4,6 miliardi di euro. Ci sono poi altri programmi spaziali cofinanziati dal Ministero della difesa (MDIF) e dal Ministero dello sviluppo economico (MISE) e di nuovo, in particolare, parlo di COSMO-SkyMed e di Siclar. Siclar è importante, ci torno anche su questo, perché è un programma che mira alla costruzione di una costellazione composta da satelliti geostazionari, allo scopo di assicurare comunicazione in caso di eventi critici, pensiamo a calamità, minacce alla sicurezza o cose di questo tipo. Ebbene, poi a queste risorse si dovranno sommare le cifre che andremo a impegnare a novembre, quando ci sarà la nuova Ministeriale ESA 2022. Queste sono risorse molto ingenti, sostanzialmente stiamo parlando, grazie al PNRR, di un raddoppio dell'investimento italiano nel settore spazio, e grazie a questo possiamo oggi rilanciare quella che io vorrei chiamare una vera ambizione strategica italiana sullo spazio, lavorando in collaborazione con l'ASI e con l'ESA per raggiungere, fondamentalmente, tre obiettivi: primo, il rafforzamento della capacità e della competitività della filiera industriale italiana, che è attiva nello spazio e nell'aerospazio; secondo, stimolare l'innovazione e la ricerca scientifica con investimenti mirati sui segmenti più rilevanti, più innovativi e a maggiore crescita; infine, creare nuovi modelli di *business*. Qui è molto importante il riferimento che ho fatto prima: la creazione di nuovi modelli di *business* che facciano collaborare il pubblico e il privato, soprattutto nell'area dell'utilizzo dei dati spaziali che hanno ritorni da una parte economici, ma dall'altra parte anche sociali, quindi lo sfruttamento delle informazioni provenienti dallo spazio. Sul primo punto, cioè sul rafforzamento delle nostre capacità tecnologiche di ricerca spaziale, si concentra sostanzialmente il piano pluriennale dell'ASI. Si tratta, come ho detto, di circa 2 miliardi di euro

di risorse nazionali che abbiamo impegnato proprio recentemente: erano bloccate da tempo e a dicembre 2021 abbiamo predisposto tutti i provvedimenti di assegnazione all'ASI. L'agenzia, quindi, può iniziare a utilizzare questi fondi per avviare gli ambiziosi programmi che sono sotto il suo controllo. Questa programmazione include sei aree: telecomunicazioni e navigazione, 141 milioni, in particolare questo per realizzare le infrastrutture per la navigazione satellitare e i servizi integrati; 609 milioni per l'osservazione della terra e in particolare lo sviluppo dei nuovi *payload* radar e iperspettrali; tecnologie per nanosatelliti, 431 milioni, in particolare per tecnologie robotiche e intelligenza artificiale; esplorazione e infrastruttura orbitanti, 254 milioni per la partecipazione alle missioni internazionali sulla Luna e su Marte; ricerca e formazione, 255 milioni per sostenere la partecipazione della comunità scientifica nazionale ai programmi internazionali e per promuovere anche le nuove generazioni, la formazione delle nuove generazioni; infine infrastrutture a terra, 145 milioni, in particolare per le strutture posizionate al Sud, mi riferisco qui principalmente a Matera. Passando invece a parlare delle risorse del PNRR, gli investimenti relativi al settore spazio sono un miliardo e 470 milioni di euro. E 800 milioni sul fondo complementare, quindi la somma dei due fa i 2 miliardi e 3 di cui parlavo prima, e questi sono distribuiti su quattro principali linee di intervento. La prima, comunicazioni satellitari sicure, quella che si chiama *Satcom* (*Satellite communications*), 320 milioni; osservazione della terra su cui sono disponibili circa un miliardo e due; *Space Factory* e accesso allo spazio circa 380 milioni; economia in orbita 460 milioni. I programmi sono già stati spiegati a livello di confronto parlamentare. Tuttavia vorrei toccare alcuni punti più strategici riguardo a questi programmi e inizio in particolare da *Satcom*. Qui abbiamo avviato un importante dialogo con la Commissione europea, che ci ha consentito di avviare una piccola, ma molto importante, ridefinizione di questo programma. L'intento è di orientare questo programma al potenziamento delle

nostre infrastrutture satellitari e di comunicazione governativa sicura, quella che si chiama *GovSatCom* (*European Union Governmental Satellite Communications*), questo ci consentirà di completare la nostra strategia *GovSatCom*, mettendo anche a fattore comune i piani del PNRR con quelli già in essere presso il MISE e in particolare completare il programma *Siclar3*, orientandolo di più all'uso duale — diciamo, in modo equilibrato —, e di contribuire anche in maniera importante alla costellazione europea di connettività sicura che è stata recentemente lanciata dal Commissario europeo per il Mercato Interno Thierry Breton al *Space Summit* di Tolosa. Quindi cerchiamo di utilizzare fondi nuovi per rinforzare sostanzialmente il nostro contributo in quest'area di *GovSatCom*. Per questa linea abbiamo a disposizione complessivamente 320 milioni di euro, interamente a investimento pubblico, 210 dal PNRR e 110 del fondo complementare. Il DPCM (Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri) di assegnazione è stato firmato, stiamo costruendo, a questo punto, la convenzione con l'agenzia in collaborazione con il MISE e con il Ministero della difesa. La seconda linea di intervento — questa è quella più, per certi versi, strategica, più importante, anche un pochino più trasformativa di tutto il PNRR spazio — riguarda l'osservazione della terra. Questo, lo ribadisco, è uno dei settori più promettenti in quanto a opportunità di sviluppo commerciale, in fornitura di servizi istituzionali, ma anche per l'innovazione commerciale applicata. Per questa seconda linea di azione abbiamo circa un miliardo e 230 milioni di euro di finanziamento, 797 dal PNRR e 430 dal fondo complementare. E qui vorrei condividere alcuni dati che sono utili a capire la dimensione di questo fenomeno. L'anno scorso, ma ora la cifra è già cambiata, il numero di satelliti in orbita ha raggiunto le 4 mila 838 unità (questo è un dato di fine dell'anno scorso, adesso è probabilmente aumentato in maniera significativa). Sostanzialmente questa enorme crescita di satelliti orbitanti è sostenuta dalle due principali applicazioni. Da una parte le telecomunicazioni, le iniziative di

SpaceX, Starlink, OneWeb – e adesso arriverà anche Amazon con il progetto *Kuiper* – tese a costruire, sostanzialmente, un'infrastruttura complementare alle reti di comunicazione terrestre, quindi integrare comunicazione satellitare e comunicazione terrestre in un'unica macro rete. Seconda, l'osservazione della terra con le iniziative, per esempio, della società Planet e di altri operatori privati, con costellazioni di natura più istituzionale come *Copernicus* e *COSMO-SkyMed* di nuovo orientate ad arricchire e aumentare grandemente il volume di dati di osservazione della terra a disposizione. Cinque i satelliti italiani dedicati all'osservazione della terra attualmente in orbita: per darvi un'idea del numero, dal 2008 ad oggi hanno acquisito 2 milioni di immagini e hanno monitorato 7 miliardi di chilometri quadrati, attraverso tutte queste immagini. Ricordo che l'Italia fa 300 mila di questi 7 miliardi, quindi una massa di lavoro enorme che sta esplodendo con tutte queste nuove possibilità. Grazie all'enorme aumento di questi dati satellitari gli operatori, cosiddetti *downstream*, sono in condizioni di sviluppare nuove importanti applicazioni di osservazione per tanti usi, ne cito alcune: monitorare i cambiamenti climatici, l'agricoltura di precisione, il monitoraggio delle infrastrutture critiche, la gestione dell'emergenza (incendi, terremoti, inondazioni), rafforzare la sicurezza marittima, il controllo di coste e confini e infine migliorare quella che è la prevenzione delle minacce alla sicurezza dei servizi e delle applicazioni. Per dare corso a questa iniziativa che è molto strategica, perché avviene esattamente nel cuore della grande crescita futura dei servizi satellitari, abbiamo sottoscritto a metà dicembre 2021 un accordo con l'ESA, individuando nell'ESA il soggetto attuatore delle progettualità di osservazione della terra e dello spazio. La scelta di dare in gestione attuativa una parte dei fondi PNRR, osservazione della terra e lanciatori, all'ESA è fondamentalmente motivata da due ragioni: in primo luogo dal fatto che l'ASI, l'Agenzia italiana, è già soggetto attuatore e percettore di ingentissime risorse sia nazionali, sia di PNRR, per circa 2 miliardi e

700 milioni, quindi c'era il rischio di sovraccaricare l'ASI di troppe attività – tenete presente che ASI ha 350/400 persone, e l'ESA ne ha più di 5 mila, quindi parliamo proprio di enti di dimensione diversa –, con la possibilità concreta di una mancata o ritardata *execution* e sapete che il PNRR ha *milestone*, in termini di scadenze europee, da rispettare molto rigorose e pressanti, che prevedono la completa aggiudicazione di tutti i bandi, entro il marzo 2023. In secondo luogo, specificamente, il Programma di osservazione della terra per la sua ambizione strategica, che ho illustrato, e anche per la dimensione, aveva bisogno di una cornice, di un respiro europeo, che consentissero di governare *partnership* eventuali, ma che io credo siano possibili, con altri Paesi europei sui servizi di osservazione della terra e che adesso questo grosso investimento italiano permetterà di abilitare. In virtù di questo accordo, che è anche basato su una stretta collaborazione con ASI, attraverso la costituzione di un *team* di implementazione congiunto, l'ESA gestirà risorse per conto del Ministero per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale (MITD) e fungerà da stazione appaltante: anche in questo caso il DPCM di assegnazione delle risorse ESA è stato firmato e registrato dagli organi di controllo, a fine mese chiuderemo all'*implementation plan* e la convenzione operativa con ESA e in questo modo le attività potranno partire con le prime riunioni del Comitato guida, che credo saranno a marzo. Il programma di Osservazione terra prevede anche il potenziamento del centro di eccellenza spaziale dell'Agenzia spaziale italiana e dei laboratori di Matera. In questo modo sosteniamo anche lo sviluppo di applicazioni e servizi, miglioriamo la qualità delle informazioni critiche e rendiamo più veloce la trasmissione dei dati. Sempre all'interno di questo programma c'è un ultimo intervento per sostenere il finanziamento e il flusso dei capitali di rischio a favore di *start-up*, acceleratori, progetti di trasferimento tecnologico, fondi di *venture capital*, attraverso una specifica linea di collaborazione con CDP *Venture Capital*: anche in questo caso gli atti per il trasfe-

rimiento delle risorse – sono circa 90 milioni – e il convenzionamento col soggetto attuatore sono in chiusura con gli organi di controllo. Lasciando l’osservazione della terra, passo alla terza area di investimento, la *Space Factory* e l’accesso allo spazio: per questa linea di azione abbiamo in totale 280 milioni di euro. L’inizio della *Space Factory* è un programma di 60 milioni, teso a sostenere la nostra capacità manifatturiera in ambito spaziale, sostenendo gli investimenti in nuovi impianti o il *revamping* degli impianti esistenti da parte di un tessuto imprenditoriale che in Italia è vivace e competitivo: parliamo di circa 30 imprese molte delle quali sono piccole, circa 7.000 addetti. L’obiettivo di questo investimento è l’aumento di competitività e sostegno all’innovazione di queste industrie. Attraverso il programma *Space Factory* sviluppiamo fabbriche intelligenti con una particolare attenzione alla produzione di satelliti, quindi sarà un programma orientato ad aiutare e a migliorare la fabbricazione di satelliti. Riguardo alle linee di intervento di accesso allo spazio, quindi parliamo di lanciatori, ricordo che si tratta di un settore che ha una forte evoluzione innescata da due fattori: da una parte l’entrata nel mercato di *players* internazionali, che operano in condizioni di favore nel loro mercato interno, parlo degli americani, e poi la forte evoluzione tecnologica che ha avuto un’accelerazione soprattutto nella propulsione liquida, che rende possibile riutilizzare alcuni componenti del lanciatore stesso, riduce i costi e aumenta la cadenza di lancio. Per mantenere la nostra autonomia strategica nel settore dei lanciatori sono quindi necessari nuovi investimenti tesi al potenziamento competitivo della famiglia dei lanciatori VEGA (Vettore Europeo di Generazione Avanzata) di Avio. Dobbiamo farlo cercando di proseguire la collaborazione industriale con i francesi su Ariane che si è costruita con successo sulla propulsione solida, quindi quella precedente del motore P120 e deve, adesso, trovare sinergie nella propulsione liquida. Per questo motivo, nei mesi scorsi, avevamo sottoscritto l’accordo, di cui parlavo prima, di collaborazione con i *partner* francesi a

sostegno della competitività di tutti e due i sistemi, sia di Ariane che di VEGA, come pilastri dell’accesso autonomo europeo allo spazio. Il gruppo di lavoro ha lavorato all’accordo, ha concordato che c’è una volontà di approfondire e incrementare la collaborazione industriale sul liquido e sulla riusabilità. Nel frattempo, attraverso proprio questo programma di accesso allo spazio del PNRR, che anch’esso è affidato alla collaborazione ESA-ASI, ci siamo impegnati per sostenere il settore dei lanciatori con dei test in orbita delle tecnologie di propulsione innovativa più promettenti e con lo sviluppo di un nuovo motore *green*, ad alta spinta, per le prossime generazioni di lanciatori. Quarta, ed ultima, area di investimento i cosiddetti Servizi in orbita, quello che in inglese si chiama *In-Orbit Services IOS* e lo *Space Traffic Management*, di cui abbiamo molto sentito parlare, anche a causa dei recenti eventi. Questi sono temi di grande importanza, perché con l’intensificarsi delle attività spaziali stiamo entrando in una fase di, chiamiamolo, affollamento delle orbite terrestri, in particolare di quelle a più bassa altitudine. Oggi si stima che i detriti che orbitano attorno alla terra siano ormai nell’ordine dei milioni, e questo rende difficile monitorare e tracciare gli oggetti nello spazio extra atmosferico, difficile garantire la sicurezza e soprattutto scongiurare eventuali collisioni tra satelliti attivi e detriti orbitanti, e quindi il rischio della collisione è aumentato moltissimo. Per questa specifica linea di azione abbiamo a disposizione 460 milioni, la nostra azione prevede lo sviluppo di nuove capacità di servizio e interoperabilità orbitali e la realizzazione di nuovi telescopi per la realizzazione di una rete di osservazione e tracciamento dei detriti: anche in questo caso il DPCM di assegnazione di risorse ad ASI è stato firmato e le attività potranno essere avviate presto. Qui mi preme ricordare che il vincolo intermedio PNRR, la *milestone*, a cui mi riferivo prima, prevedono l’assegnazione dei contratti alle imprese per tutti i progetti riguardanti lo spazio entro la data del 31 marzo 2023, che è circa un anno da oggi, mentre invece i *target* finali prevedranno tutte le realizza-

zioni di cui ho parlato al 2026. Questo per quanto riguarda quello che abbiamo fatto fino alla settimana scorsa. Per quanto riguarda il futuro – credo di poter sintetizzare – le sfide da affrontare sono tre. La prima: dobbiamo intensificare la collaborazione e le *partnership* tra istituzioni, aziende e ricerca scientifica sia a livello nazionale, sia a livello internazionale. Le *partnership* internazionali e le sinergie scientifiche e industriali sono fondamentali, direi, per due ragioni: dal punto di vista tecnico la collaborazione è essenziale per il successo delle missioni che nessuna agenzia nazionale ormai da sola può fare: i numeri che ho citato all'inizio vi danno un'idea della differenza tra il capitale totale richiesto e la capacità di contribuire di ogni singolo Paese. Gran parte dei programmi spaziali di maggior successo come la Stazione spaziale internazionale, le costellazioni Galileo, *Copernicus*, il telescopio *James Webb*, sono tutte frutto di collaborazioni internazionali ed europee, alle quali l'Italia partecipa sia sul lato tecnico che su quello scientifico. Poi, dal punto di vista politico istituzionale, la collaborazione, il coordinamento internazionale nel settore, sono fondamentali per trovare soluzioni normative condivise alle sfide globali, per preservare la terra, l'ambiente extra atmosferico e in generale tutto il sistema, oltre che a proseguire la ricerca e l'esplorazione dello spazio che, ovviamente, richiedono cooperazione internazionale. Quindi ci sono motivi tecnici, ma anche motivi politici e di assetto, che richiedono questo approccio. Seconda sfida, dobbiamo unire il sostegno alla crescita dell'industria spaziale con la creazione, lo sviluppo e l'aggiornamento delle competenze umane, delle nostre competenze umane. In parte lo stiamo già facendo con gli investimenti di cui vi ho parlato prima, quello sulle applicazioni, ma dobbiamo favorire di più i trasferimenti tecnologici e soprattutto incentivare i coinvestimenti pubblico-privati e le *partnership* commerciale. Occorrerà per il futuro fare uno sforzo che permetta di passare a un sistema di acquisti che sia più orientato al servizio, che ridistribuisca meglio il rischio tra pubblici e privati, attraverso *partner-*

ship dedicate e anche che riduca le barriere all'ingresso per permettere a piccole e medie imprese di partecipare allo spazio. Perché tutto questo sia possibile, ovviamente, dobbiamo insistere sul versante delle competenze umane, ci sono enormi opportunità oggi e non solo per chi studia STEM (*Science, technology, engineering and mathematics*), ma anche per chi studia altre discipline, nei settori legati particolarmente all'analisi dei dati spaziale, alle applicazioni *downstream* e a tutte le iniziative imprenditoriali che stanno nascendo e che noi vogliamo aiutare a fare diventare consistenti. Poi, la terza sfida è la sicurezza. Le infrastrutture dello spazio sono infrastrutture critiche, rappresentano la spina dorsale delle comunicazioni strategiche, dei servizi di posizionamento, di navigazione, la sincronizzazione di tutti i nostri oggetti, sono un *asset* fondamentale per la fornitura dei fondamentali servizi di osservazione della terra e quindi hanno bisogno di protezione adeguate, soprattutto tenendo conto del fatto che le minacce alla sicurezza nello spazio evolvono molto rapidamente, diventano asimmetriche, sono anche un po' più indefinite e provengono non necessariamente da attori statuali. Quindi – concludo – tre punti: abbiamo incrementato significativamente le risorse dedicate allo spazio; abbiamo una posizione di *leadership* da confermare e io direi anche un'ambizione, che abbiamo aumentato soprattutto nel settore dell'osservazione dell'emergenza e della sicurezza; dobbiamo, infine, incentivare la collaborazione soprattutto col mondo della ricerca, ma in generale con il settore privato. Mi fermerei qua. Vi ringrazio.

PRESIDENTE. Grazie, grazie Ministro. Darei spazio agli interventi dei parlamentari iniziando dal presidente della 10^a Commissione del Senato. Presidente Giroto, prego.

GIANNI PIETRO GIROTTO, *presidente della 10^a Commissione del Senato*. Sì, grazie. Io ho solo una domanda veloce riguardo al fatto che il primo bando che avevate emanato – era quello per le isole

minori, per portare le connessioni internet veloci nelle isole minori - è andato deserto. Era un bando piccolo, da 60 milioni di euro, per carità. Però i motivi per cui è andato deserto erano motivi strutturali, nel senso che venivano chieste garanzie di fidejussioni molto corpose, penali molto elevate e quindi alla fine non si è presentato nessuno. Ora, qualche giorno dopo, avete emanato il grosso bando « Italia a 1 Giga », e gli operatori adesso avranno tempo fino al 16 marzo per presentare domanda. Ma la domanda è: siete riusciti, così tra virgolette, a « sistemarlo » un po' ? Non vorrei mai che per le garanzie troppo elevate richieste e le penali ugualmente troppo elevate non si presentasse nessuno. Quindi la domanda è se secondo voi non era il caso di scendere un po' il livello di queste domande e se siete riusciti eventualmente a sistemare il bando, che poi avete emanato, « Italia a 1 Giga » ? Grazie.

STEFANO COLLINA. Sì, grazie presidente. Ringrazio il Ministro per la relazione molto interessante, che dimostra una rinnovata volontà di protagonismo, anche nel nostro Paese, nel settore dell'aerospazio, non che non ci sia mai stata, ma credo che le risorse che vengono dedicate a questo settore attraverso il PNRR siano dimostrazione della volontà del Paese di rimanere in campo da protagonisti, tenendo conto del fatto che in questo settore ci sono stati cambiamenti significativi e la presenza dei privati ha portato a una riduzione dei costi, che solamente nei lanciatori è un fattore di grandezza significativo. Insomma ci sono stati dei cambiamenti importanti, tanto che credo bisogna prendere in mano anche la questione delle regole con cui si può andare nello spazio. Cioè, questo è un tema proprio importante da sviluppare e credo che l'Italia potrebbe essere, attraverso l'Europa, un soggetto che mette in agenda questo tipo di necessità. Mi concentro su due cose rapidissime. Uno, le competenze umane. Noi, se vogliamo essere un Paese che sta al passo degli altri, dobbiamo individuare con chiarezza una filiera di formazione che non sia generica ma che dia oggettivamente delle prospettive e che costruisca delle competenze specia-

listiche in questo campo e, come diceva anche lei, il tema delle *start-up* sulla base delle idee che possono venire, dell'utilizzo dei dati, della massa di dati così significativa che provengono, per esempio, dell'osservazione della terra, possono rappresentare un settore da sviluppare. Penso al programma dell'ESA, l'ESA *business application*, che è un programma che mette in contatto, *business angels* e investitori con coloro che hanno la volontà di sviluppare progetti importanti, che utilizzano i dati provenienti dallo spazio.

Infine la seconda considerazione, relativa al *cyber security*. Qui non è di nostra competenza, non ne ha parlato diffusamente, ma è evidente che questo è un tema trasversale che riguarda il tema delle telecomunicazioni, in questo anche telecomunicazioni che passano per lo spazio. Noto che nel PNRR ci sono per la *cyber security* solamente 632 milioni di euro dedicati, in modo specifico - per l'agenzia -, quando invece sono oltre 90 i miliardi di investimento sulla digitalizzazione. Io credo che su questo noi dovremmo ragionare diversamente, dovremmo capire come la *cyber security* rappresenta un punto specifico in tutti gli investimenti relativi al digitale, non è una cosa a parte, deve diventare un punto chiaro di tutti gli investimenti sul digitale, perché le infrastrutture critiche sulle quali investire sono parecchie. Investiremo in modo significativo e non vorrei che questo fosse un po' sottovalutato. Ho preparato comunque una nota più specifica su questo, che le farò avere. Grazie.

MARIA VIRGINIA TIRABOSCHI. Grazie, signor Ministro, per la sua illustrazione. Il suo è un Ministero nuovo che ha tutta una serie di attività estremamente sfidanti, si parla sempre di più di economia digitale come una porzione importante dell'economia reale sulla quale scommettiamo in termini di crescita di PIL (Prodotto interno lordo) e, non le nascondo, che da questa Commissione ogni tanto ci pare che, su alcuni temi, vedi quello del quale parlava appunto il collega Collina, la *cyber security* e, quindi, demanio pubblico digitale, economia privata digitale, agenzia nazionale dell'intelligenza artificiale, manchi

un forte coordinamento, una regia robusta ed estremamente strategica che sarebbe necessaria per dare il giusto indirizzo a questo comparto di economia che sappiamo essere estremamente importante, perché il digitale permea tutti i settori dell'economia reale. E banalmente io pensavo che, per esempio, lei avesse il coordinamento anche del mondo della piccola e media impresa, che è la *backbone* del nostro Paese, e, quindi, di tutta quella materia che riguarda la transizione di questo mondo sul digitale. Il tema delle competenze, di cui ha parlato, è strategico: il tema, ripeto, del capitale umano che deve essere centrale in questa profonda trasformazione e che io vedo fortemente inadeguato. Insomma speriamo che sia all'interno di un programma strategico perché è vero che sono importanti le infrastrutture, la rete, la banda larga eccetera eccetera, però qui stiamo parlando di tutto quello che va sotto il termine di materiale. Per quanto riguarda la domanda specifica sull'aerospazio, in modo particolare io sono interessata al distretto aerospaziale piemontese, credo che lei l'abbia visitato, che è una delle eccellenze del tessuto produttivo e scientifico, la filiera in Piemonte, ma non solo, direi sul territorio nazionale, unica e completa, grazie proprio alla presenza di *know-how*, capacità tecniche, manifattura di alto livello, cooperazione con il mondo scientifico — lei ne ha parlato, sono sfide che vanno assolutamente intensificate. Aggiungerei anche la finanza, o l'ho persa io o lei non l'ha accennata, cioè tutto il mondo del *venture* e del *private equity*. E allora, per arrivare alla domanda puntuale, mi pare che lei abbia accennato al programma Artemis, che è un programma americano che è in fase di implementazione e sul quale, se non sbaglio, l'Italia ha già dato una parte significativa di risorse, adesso non so se son 300 o 400 milioni, non so quanto saranno dati, non so se queste sono risorse che ci ritroviamo nel documento del PNRR. Sul programma *Mars sample return*, invece, gli americani hanno chiesto agli italiani di collaborare per questo sistema di atterraggio e, quindi, ora il Governo, io credo, dovrebbe decidere. La cosa che mi ha stu-

pito è che, normalmente, ci sono sulla stazione spaziale delle collaborazioni tra Italia, Europa, Russia, America e così via, mentre in questi due programmi la presenza della Russia non c'è stata. Adesso non vorrei assolutamente fare una dissertazione con un minimo di dietrologia, per carità, perché non sono neanche in grado di fare analisi di carattere geopolitico, ma era una mia curiosità per la quale volevo che lei mi dicesse qualcosa. Non so se è stata una casualità o se volutamente la cooperazione, in questo caso, ha solo visto, ripeto, Italia, Europa e Stati Uniti escludendo la Russia.

LUCA CARABETTA. Grazie presidente, grazie Ministro per la relazione. Ho due domande abbastanza specifiche però essendo molto interessante, poi dato che parliamo di progetti specifici, è anche bello entrare all'interno dei progetti. Per quanto riguarda le telecomunicazioni satellitari ha citato *OneWeb* e *Starlink*, mi chiedo, ad oggi, c'è qualche cosa di italiano o comunque a livello europeo in quel mondo? E, nel dettaglio, come poi il PNRR intervenga in questo senso, cioè va a stimolare le realtà già esistenti, creare nuove opportunità? E dato che si tratta poi di un tema che è molto legato alle altre deleghe del suo Ministero, capire effettivamente, anche in prospettiva, dove ci porterà questa nuova forma di connettività. Perché oggi mi sembra pensata molto per aree remote, dove non si riesca a arrivare con le infrastrutture tradizionali, però, magari in prospettiva, con l'evoluzione della stessa tecnologia, sarà anche più diffusa, quindi questa cosa è sicuramente molto interessante. L'altro dettaglio tecnico che chiedo invece è sulle risorse: mi pare di aver capito di 90 milioni di euro, da destinare a CDP *Venture Capital* per operazioni su *start-up*, quindi mondo del *venture capital*. Su questo se abbiamo già dettagli ulteriori o se il Ministero semplicemente farà un decreto ministeriale per destinare le risorse e poi, immagino, sarà il fondo CDP *Venture Capital* a stabilire le regole, però semmai qualche informazione in più adesso sarebbe utile. Cioè, c'è un fondo diretto e indiretto? È destinato a *start-up* emergenti, *start-up* in *scale-up* e

nelle fasi successive? Ecco questo. Poi ho visto come funziona lato MISE, si fa un decreto ministeriale, si assegnano delle risorse e le modalità si articolano dopo, però se c'è qualche informazione in più sicuramente è di interesse. Grazie.

MASSIMILIANO DE TOMA, (*intervento da remoto*). Grazie presidente, buonasera signor Ministro. Abbiamo avuto occasione di incontrarci un paio di settimane fa, la ringrazio. Soprattutto per una cosa che mi ha colpito della sua interlocuzione quando giustamente diceva: « Più che altro che preoccuparci di Marte, preoccupiamoci della Luna ». E su questo sono pienamente d'accordo con lei, cioè, nello specifico, abbiamo avuto un incontro dove lei ha, giustamente, snocciolato una serie di questioni che in parte credo abbia anche riportato oggi nella discussione. Magari non so se le domande, le considerazioni che faccio facevano parte di ciò che ha detto all'inizio che, mi perdoni, non ho sentito. Si era parlato di creare il dipartimento, e su questa questione volevo avere un piccolo approfondimento in più: se l'ha già fatto mi scuso ancora di non averlo sentito. Soprattutto quanto riguarda il tema degli uffici con il coinvolgimento dei Ministeri chiave che, ovviamente, ritengo che siano necessari per quel percorso che bisogna necessariamente fare nel campo della ricerca. Quindi, siccome serve, penso e immagino, la volontà politica e, soprattutto, del Parlamento — perché credo che stiamo parlando di una norma parlamentare —, e quindi di conseguenza dobbiamo necessariamente capire se questo percorso già si stia facendo o, quanto meno, se si pensa di metterci mano perché ritengo che sia fondamentale. Altro punto, sempre sulle considerazioni che si erano fatte: lei ha parlato dell'utilizzo del recupero, cioè noi, sotto questo punto di vista, anche attraverso le nostre aziende, la nostra attività, siamo capaci, e più che altro, del recupero e del riuso del prodotto. Quindi, sotto questo punto di vista, chiedo se vi sia un approfondimento anche perché, e concludo, sottolineo l'importanza dell'aspetto proprio delle attività produttive, che non viene sempre preso in considerazione, circa il fatto — comunque da lei, giustamente,

accennato — che l'industria del settore può vantare un *gap* di aumento dal 6 al 10 per cento (se ricordo bene aveva parlato di questa percentuale). Ecco questo è la sintesi di quello che le volevo chiedere. Grazie.

GIANLUCA BENAMATI. Sì grazie presidente. Visto che questo è il secondo giro per risparmiare tempo cercherò di stare alle domande e non alle considerazioni. Una prima domanda veloce, che è un po' eccentrica rispetto alla sua presentazione ma è importante secondo me e secondo noi. Come giudica il nuovo sistema che è stato introdotto nella scorsa legislatura di coordinamento delle attività aerospaziali all'interno del Paese, che dovrebbe aver superato una difformità e una problematica di anni passati, sistema che prevede, appunto, il Comitato interministeriale, il coordinamento eccetera. Come lo vede applicato anche all'attività che lei, al presente, svolge sul PNRR? Il secondo punto: mi pare di capire che rispetto al PNRR noi andiamo, sostanzialmente, verso un incremento di finanziamento su linee guida di attività che erano già in essere per il Paese. Naturalmente il Paese non gode della terza posizione in Europa per un semplice fatto aritmetico, ma perché sottende attività importanti e, quindi, è anche comprensibile che ci sia un principale investimento sulle risorse e sulle attività già esistenti, ma mi è sfuggito se vi sono attività, diciamo così, nuove. Sono state messe in cantiere proprio linee di sviluppo che, al di fuori delle attività del PNRR, non sarebbero state intraprese. Su questo le chiedo, anche relativamente alle domande precedenti — che non riformulo in quella forma —, circa il coinvolgimento delle *start-up* ma rispetto ai suoi obiettivi finali quando diceva, cito, « Un incremento delle attività e del coinvolgimento dei privati », per rafforzare anche le tre linee che lei ha indicato, sostanzialmente, per rafforzare anche la *leadership* del Paese: questo coinvolgimento, al di là del tema delle *start-up*, come lo vede, come si dovrebbe concretizzare, sotto quali linee di intervento? E come vede, anche, rafforzata la *leadership* del Paese in questo settore visto — e passo alla terza domanda

— che è stata fatta una scelta molto importante, è stata fatta la scelta di utilizzare per l'impegno di queste risorse invece dell'Agenzia nazionale per lo spazio, l'Agenzia europea per lo spazio, visto cioè che abbiamo come soggetto attuatore di una larga parte delle misure del PNRR italiano, in questo settore, l'ESA. Ora, signor Ministro, non le sfuggirà che i rapporti fra ASI ed ESA, Italia e Europa, sono stati un po' complessi nel passato perché pur essendo noi alti contribuenti dell'ESA abbiamo avuto alcuni problemi, anche di peso politico, all'interno dell'Agenzia europea, abbiamo discusso, in anni passati, anche delle nomine dei vertici apicali dell'Agenzia. Ecco io le chiederei di capire un po' meglio — se non ricordo male il 60 per cento delle risorse passa attraverso questo veicolo — perché è stata fatta questa scelta. Ovviamente dire che l'ASI era troppo piccola o non aveva le risorse non è esaustivo perché tali elementi si potevano implementare, questo vale per tutti i settori. Perché questa scelta e cosa significa questo per il futuro dell'ASI e per i rapporti ASI-ESA? Quarta domanda, ma molto velocemente: c'è un rifinanziamento importante anche della strategia dei vettori. Vega è un grande programma italiano che oggi coincide, anche lei ha parlato del trattato del Quirinale e della collaborazione italo-francese. Ecco su Vega, che mi pare un lanciatore a combustibile solido, vorrei capire di più qual è lo stato dello sviluppo di questo prodotto che è un prodotto di alta tecnologia italiana. Poi l'ultimissima domanda, anche questa è un po' eccentrica, come la prima — sono partito con una domanda eccentrica rispetto all'argomento, finisco con una domanda eccentrica —, rispetto all'argomento principale: queste risorse, le linee di sviluppo che sono messe in campo, sono anche coordinate con quelle che sono la politica dell'aerospazio per la difesa, o l'autodifesa del nostro Paese? Perché in questo momento — vogliamo chiamarlo di problematiche internazionali? — sappiamo bene che lo spazio è un campo di interesse non solo riguardante gli aspetti dello sfruttamento civile e industriale — che è quello che a noi sta più a cuore —, ma anche un

campo di confronto per la sicurezza dei diversi Paesi e l'Italia su questo è particolarmente attiva. Volevo chiederle semplicemente qual è, se c'è, penso che mi risponderà di sì, ma qual è il raccordo con queste politiche?

MATTIA MOR. Sì, grazie presidente, grazie Ministro. Mi scuso innanzitutto se sono arrivato a metà del suo intervento e mi perdonerò se le chiederò qualcosa che ha già citato. Tre cose veloci. Uno: in un incontro con l'astronauta italiano Parmitano ci sono stati presentati i dati macro di investimenti dell'Unione europea comparati con quelli degli Stati Uniti e della Cina, e pure essendo molto in crescita per quello che stiamo facendo dall'Italia, la macro-scala europea è ancora molto lontana da quella cinese e americana. Quindi, volevo chiederle se, almeno lato nostro, sia necessario provare a indirizzare, a livello europeo, un aumento complessivo degli investimenti in questa direzione? Consci tutti della sua importanza. La seconda domanda riguarda il tema delle *start-up* e delle *venture capital*: apprezzo il fatto che lei abbia toccato e, come lei sa, in questa Commissione abbiamo lavorato in questi anni per cercare di portare risorse a questo ecosistema. Quindi è bene che ci siano dei soldi destinati a CDP *Venture Capital*. Quando poi si andrà a vedere come scrivere il decreto a mio avviso sarebbe interessante esplorare l'ipotesi di destinare tali risorse non soltanto a forme di investimento diretto ma anche, in parte, verso investimenti in fondi internazionali affinché possano di fatto aumentare grazie all'effetto leva dell'intervento di questi ultimi in Italia. Questo perché l'Italia ha tanto da dare a questo settore, una cosa che poi magari sfugge a chi non segue con interesse tutti questi dettagli, e lo dico a tutti i miei colleghi: quest'anno noi avremo la terza *start-up* italiana che diventerà « unicorno », quindi con una valutazione superiore a un miliardo di dollari, nel mondo dell'aerospazio, che è *D-Orbit* che si quoterà al NASDAQ (*National Association of Securities Dealers Automated Quotation* — Quotazione automatizzata dell'associazione nazionale degli operatori in titoli) per un miliardo e

280 milioni di dollari. Quindi, anche qui, un *asset* italiano di un'innovazione italiana che va in America a quotarsi. Che è un bene, però vuol anche dire che dobbiamo attrarre sempre di più capitali internazionali. La terza cosa riguarda — e in questo apprezziamo moltissimo il suo indirizzo — l'intervento pubblico che favorisca il privato, che coinvesta con il privato. Sappiamo tutti, dati di Borsa alla mano, che la società che negli ultimi dieci anni ha avuto migliori *performance*, grazie ad investimenti pubblico-privati e grazie agli investimenti in innovazione, è stata quella che oggi è la prima società italiana, cioè Enel. Enel ha coinvestito insieme a *Thales Alenia Space* in vari progetti legati allo spazio, quindi parliamo di una società italo-francese partecipata da Leonardo, che in collaborazione con Enel sta facendo dei progetti ambiziosissimi di produzione di energia su Marte, quando andremo su Marte. Su questo semplicemente un plauso alla vostra iniziativa di facilitare gli investimenti privati, quindi non soltanto quelli legati alle nuove aziende che devono nascere ma anche a quei campioni nazionali, vedete Enel, vedete *Thales Alenia Space*, che aiutano a portare avanti lo sviluppo dell'Italia in tal senso. Le mie domande erano quella sull'investimento europeo comparato con Cina e con gli Stati Uniti e quella sul *venture capital*, cui ho aggiunto una considerazione sui coinvestimenti pubblico-privato. Grazie.

PRESIDENTE. Grazie, onorevole Mor. Mi perdoni per il poco tempo a disposizione ma dobbiamo consentire la replica al Ministro che, per altri impegni parlamentari, ci deve lasciare qualche minuto prima delle 15. E quindi era per organizzare le risposte in modo tale che tutti quanti possiate ricevere una risposta adeguata. Prego Ministro, a lei la parola. Se poi comunque volesse integrare, chiaramente potrà trasmettere tutta la documentazione che riterrà opportuna. Prego.

VITTORIO COLAO, *Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale*. La ringrazio presidente, ringrazio tutti per

le domande. Visti i tempi direi che potrei farcela a rispondere a tutte. Allora parto dal presidente Giroto. La domanda non era relativa allo spazio, era relativa alle connessioni sulle isole minori ma rispondo lo stesso, con una precisazione e due chiarimenti. La prima è che non era una gara che abbiamo fatto noi, è una gara del MISE, ma questo non vuol dire che non sappiamo cosa è successo. Ha ragione lei, è una gara che è andata deserta fundamentalmente per due motivi: le alte penali e i tempi previsti per collegare le isole minori sono stati considerati requisiti proibitivi. Ciò anche in relazione al fatto che il collocamento delle isole minori è una cosa particolare che richiede una nave posa cavi, cioè bisogna avere una nave che molla un cavo, queste navi sono poche, sono super prenotate quindi le imprese che lavorano nel settore ci han detto: « Non riusciamo a trovarle, non riusciamo a impegnarci a fare entro quei tempi, quindi le penali diventano delle tagliole ». Quindi, la risposta è sì, questa cosa è stata corretta, ci siamo interessati e, assieme ai colleghi del MISE, abbiamo aggiustato il tiro ed è uscito un nuovo bando e quindi speriamo che questa volta funzioni.

Senatore Collina, allora innanzitutto un tema lessicale: io la ringrazio per avere usato la parola « protagonista » perché è esattamente quello che noi vogliamo essere. Spesso si sente dire *leader, leadership*, i migliori eccetera, ma lo spazio è un settore dove saremo protagonisti in tanti, spero molti in Europa, ed è esattamente nostra ambizione, sperabilmente, essere uno dei protagonisti europei di una rappresentazione teatrale di grande successo e di grande favore. Protagonista è proprio la parola che noi vogliamo usare. Sono anche d'accordo con lei che forse, più che l'Italia, sia l'Europa ad essere posizionata nello scacchiere internazionale nella migliore posizione per poter essere un fattore facilitatore del dialogo. Bisogna stabilire regole, bisogna stabilire chi gestirà il traffico di tutti questi oggetti, chi farà, eventualmente, il vigile dello spazio, dicendo chi si deve spostare, come e quando, chi dovrà gestire operazioni delicate o coordinare operazioni de-

licate in casi di emergenza. Data la situazione geopolitica internazionale io sono convinto che l'Europa può essere veramente un protagonista in questo ambito, noi abbiamo l'ambizione di dare il nostro contributo. Ma sicuramente ha ragione lei, l'Europa ha un ruolo importante. Lei poi ha toccato due temi: la *cyber security* e le competenze umane. Quello delle competenze umane è un tema molto importante. Dobbiamo, ovviamente, non occuparci solo delle competenze tecniche — è un po' anche la domanda dell'onorevole Mor —, dobbiamo anche occuparci delle competenze commerciali e dello sfruttamento di questi dati. È il motivo per cui ho detto, nella mia introduzione, che ci dobbiamo occupare delle competenze STEM ma anche delle altre competenze. Quando parlo ai ragazzi dico sempre: « Che vogliate studiare fisica, astrofisica, ingegneria, bellissimo. Ma anche se volete studiare economia o *marketing* va bene uguale guardare allo spazio perché è un settore da dove arriverà molto ». Il motivo dell'investimento in CDP (Cassa depositi e prestiti) — rispondo parzialmente anche all'onorevole Mor —, è proprio perché vogliamo aiutare il mondo del capitale italiano, delle imprese italiane, a svilupparsi anche in tutto quello che è il *downstream* e non solo nella parte più tecnica. Quindi siamo assolutamente allineati con quello che lei diceva nel dedicare una parte delle risorse, non enorme, ma comunque abbastanza importante relativamente allo sforzo, alla formazione di competenze su tutta la filiera. Sulla *cyber security* vorrei fare una piccola correzione, i 633 milioni che lei cita sono per l'Agenzia della *cyber security*, e non esauriscono tutto l'investimento del PNRR in *cyber*. C'è una linea di ricerca, per esempio, nei progetti della Ministra Messa che è dedicata alla *cyber security*, ci sono interventi per favorire l'investimento pratico nella *cyber security* al MISE. Quelli servono per creare l'agenzia che dovrà aiutare il Paese, quindi sia il settore privato che il settore pubblico, a capire come investire e come andare avanti, ed è specifico. Poi una piccola correzione, il totale dei miliardi sul digitale non è 90

ma è 50 nel PNRR, mi piacerebbe che fosse 90 ma è 50.

Senatrice Tiraboschi, qui ci sono direi due, forse tre punti, che lei solleva. Il primo: mi consenta, lei ha fatto una contrapposizione tra economia digitale ed economia reale, io non so se fra cinque anni parleremo ancora di un'economia digitale e di un'economia reale. L'economia reale ha una grossa componente digitale, non sono due cose separate. Perché lo dico? Non per essere tedioso e preciso, ma perché è anche la risposta alla sua domanda del perché non c'è quel coordinamento unico, forte che, lei dice, dovrei avere io. Io la ringrazio, sarebbe bello se io potessi averlo. Ma per sua natura il digitale passa attraverso tutte le varie aree della vita economica e, quindi, anche della vita ministeriale. Abbiamo creato il Comitato per la transizione digitale, che noi coordiniamo e che io presiedo, proprio per poter intervenire sui vari aspetti della trasformazione digitale dei vari Ministeri, senza dover creare una cosa enorme che poi finirebbe con il doversi occupare un giorno di salute, un giorno di piccole e medie imprese, un giorno di pubblica amministrazione, un giorno di agricoltura, un giorno di spazio e quindi poi diventerebbe una specie di insalata mista che non potrebbe essere efficace. Quindi noi abbiamo alcune iniziative che seguiamo direttamente, altre iniziative, penso per esempio alla sanità digitale, la telemedicina, il fascicolo sanitario, che seguiamo assieme al Ministro Speranza, altre cose che seguiamo assieme al MISE, perché le piccole e medie imprese che lei citava sono, di fatto, sotto la competenza del MISE. Quindi l'approccio che abbiamo è un approccio con alcune iniziative propriamente, diciamo, nostre — e le coordiniamo noi — mentre altre dobbiamo per forza coordinarle con altri Ministeri. Si può fare un po' di più o in un po' di meno, ma non credo che ci sia, fondamentalmente, la possibilità di cambiare completamente l'assetto e devo dire che anche gli altri Governi con cui mi confronto, più o meno, sono sulla stessa linea, anzi alcuni addirittura guardano a noi come un modello molto buono. Sul discorso del distretto piemontese sono d'accordo con lei.

Come ho detto abbiamo molta intenzione di aiutare lo sviluppo del settore del *venture* e del *private equity*. L'impressione che i russi siano esclusi sistematicamente da tutto: credo che i russi siano sulla stazione spaziale internazionale quindi ci sono programmi che sono aperti anche alla Russia, altre missioni, invece, che sono più propriamente americane. Noi partecipiamo, come ho detto, a diverse di queste. Non abbiamo effettivamente preso una decisione ancora sul discorso di Marte perché noi siamo già, attraverso ESA, in quella missione. Quindi, la sua domanda credo che volesse dire: pigliamo un ruolo ulteriore come Italia. Dobbiamo valutarlo, ci sono costi. Comunque nella missione su Marte c'è già l'Italia, c'è già l'industria italiana. Aggiungo, anche un po' per mio *background* ovviamente: Marte ha elementi molto più scientifici, la Luna ha anche degli elementi più pratici di programmi, di iniziative un po' più a breve termine e io personalmente, per mia formazione, tendo un po' ad andare su cose più vicine, però credo che in entrambi abbiamo, in modi diversi, una presenza italiana che potrà essere incrementata.

Onorevole Carabetta, comunicazioni satellitari. Lei mi fa la domanda che tutta l'industria si sta domandando. Io credo che in tema di iniziative europee sulla comunicazione satellitare la più grossa è quella che adesso ha annunciato Thierry Breton, che dovrebbe essere un'iniziativa europea di satelliti a bassa quota dedicati alla comunicazione; di europeo, più o meno, c'è anche *OneWeb*. Se questo sarà, in futuro, un complemento delle reti di comunicazione normale o una totale rivoluzione che cambierà completamente, fra dieci, quindici, vent'anni, il mondo delle comunicazioni non so. Allora, io francamente penserei che è più un complemento che non una totale rivoluzione. Però dobbiamo testarne adesso le capacità, io penso che sarà importante sicuramente per le aree remote, sicuramente per la continuità, per tutte le situazioni di crisi; poi nel tempo vedremo se la tecnologia migliora. Su CDP io posso darle un po' più di dettagli, perché in realtà siamo proprio anche in fase di accordo con

loro — e questo risponde, di nuovo, anche parzialmente all'onorevole Mor. La risposta è: tutto quello che aveva detto. Cioè noi abbiamo intenzione di sostenere la crescita di un coinvolgimento privato e di aiutare *start-up* ma anche *scale-up*, cioè imprese che ci sono ma che sono molto piccole, a crescere. Quindi, fondamentalmente, creiamo un *matching funds*, cioè un fondo che coinvesta, sperabilmente anche con privati, quindi noi stiamo insistendo perché non si sia solo noi e CDP ma vi sia anche un investitore privato dietro alle iniziative in modo tale che siano presenti un po' tutte e tre le prospettive. Lo facciamo in tutte le fasi, con fondi comunitari diversi: quindi c'è il trasferimento tecnologico, c'è l'acceleratore, c'è investimento diretto, quindi il coinvestimento diretto, oppure fondi che investano anche nell'ambito di altre cose. Proprio perché non dobbiamo perderci nessuna opportunità di far crescere il settore. Opportunità che può essere un ingegnere del Politecnico di Torino che si inventa qualcosa, può essere un ingegnere di Bari che invece ha già inventato qualcosa ma semplicemente non riesce a superare i 500, 600, 700.000 euro e noi dobbiamo aiutare a farlo crescere, può essere un'azienda che c'è, può essere invece, magari, qualcuno che fa un fondo e che viene in Italia e dice: «Io voglio investire in Italia». Quindi dobbiamo poter essere flessibili. Per darvi un'idea, l'ammontare nostro più CDP, sono 180 milioni, quindi il doppio di quello ci mettiamo noi, se poi uno ci aggiunge anche un altro terzo privato stiamo parlando di ancor di più, è un ammontare molto grosso per questo settore in Italia adesso, quindi dobbiamo coprire un po' tutto.

Onorevole De Toma, allora qui la ringrazio, lei mi fa una domanda sostanzialmente organizzativa e, parzialmente, anche l'onorevole Benamati ha coperto la domanda COMINT (Comitato interministeriale) organizzativa. Noi siamo assolutamente convinti che proprio per l'importanza del settore che ho descritto, proprio per l'ambizione che vogliamo avere, ci si debba dotare se non di un dipartimento, quantomeno, di una struttura permanente. Parliamo di poche persone, non sto par-

lando di migliaia o centinaia, stiamo parlando di poche persone che garantiscano la continuità, a prescindere da chi ha l'autorità politica, a prescindere da chi c'è in quel momento, di questi programmi che sono programmi pluriennali. Come vi ho detto nella mia relazione, assegneremo le gare entro il 2023 ma la realizzazione è nel 2026. Parliamo di cose che saranno fatte dal 2025 in poi probabilmente, quindi ci vuole continuità. Quindi creare un gruppo di esperti che possa seguire lo sviluppo in maniera stabile, come si fa con lo sport, come si fa con tutto, secondo me è molto importante. Vi faccio notare che questo non è un cambiamento rispetto all'assetto attuale. L'assetto attuale, che io credo sia quello corretto, ha il COMINT che garantisce la multi-ministerialità e la interdisciplinarietà degli utilizzatori, ha un'autorità delegata e deve avere, secondo noi, una piccola unità che gestisca i programmi, che segua come vanno i programmi, i rapporti con gli altri Governi eccetera e poi l'agenzia ASI. Tocco il tema, evocato anche dall'onorevole Benamati: ASI deve essere potenziata, è fuori di dubbio. Quando dico che la nostra agenzia ha 350, 400 persone e l'agenzia francese ne ha 2.500, quella europea 5.000, sono i numeri che dicono che, ovviamente, ASI deve essere potenziata. Il tema è: quanto in fretta riusciamo a farlo? Siamo partiti con assunzioni ma, insomma, ci si metterà anni ad assumere ma sicuramente deve essere potenziata. Pensiamo anche con chi stiamo concorrendo, la nostra concorrenza è un signore che si chiama Elon Musk, che è uno che vuole portare gli umani su Marte entro dieci anni o vent'anni, è uno che pensa a trenta, quarant'anni. L'idea che noi non si abbia una piccola struttura che possa seguire i nostri investimenti di fronte a un signore che pensa a trent'anni, vi fa capire quanto urgente sia cominciare a strutturare questo come una priorità per il Paese, una priorità anche per il Governo. Confermo il numero della crescita che ho dato, onorevole De Toma.

Onorevole Benamati, la struttura è: COMINT, autorità, ASI e un piccolo dipartimento a orchestrare. Va bene così, ed è giusto che sia così. Ci sono cose nuove nel

PNRR, lei mi domanda: ma, le dico, le cose completamente nuove sono la costellazione a bassa quota, che è talmente nuova che ha lasciato molto perplessi anche gli altri Paesi europei — hanno detto: « Che cos'è che ha in mente l'Italia? » —, li abbiamo sorpresi anticipando quelle che probabilmente saranno decisioni di altri. Il liquido, propulsione liquida, che è sicuramente una cosa importante anche per Avio. E poi io credo anche molto a quella che si chiama la *in orbit*, la gestione dei servizi nello spazio, perché il *refueling*, il riposizionamento, la rottamazione di fine vita, il portare a terra gli oggetti morti, il gestire, in qualche modo, questi detriti, i numeri mi dicono che diventerà attività importante: se da 4.000 passiamo a 10.000 oggetti e abbiamo un milione di detriti qualcuno che vada a mettere a posto le cose ci deve essere. Abbiamo un'industria italiana molto buona, abbiamo una capacità robotica in altre imprese molto buona, mettiamo le due cose assieme e diamo uno sbocco all'Italia. Sul discorso privati, *start-up*, *scale-up* ho già risposto. ASI — ESA: io non vedo tanto la contrapposizione perché i programmi che noi abbiamo dato a ESA sono programmi nazionali e restano programmi nazionali, non bisogna confondere il programma ESA in cui si contribuisce rispetto al programma in cui ESA è esecutore, e peraltro abbiamo persone di ASI che faranno parte del *team* che implementa. Dal mio punto di vista escono rafforzate tutte e due da questo esercizio. Nel frattempo speriamo che l'ASI si rafforzi, abbiamo dato loro l'autorizzazione a rafforzarsi proprio per creare maggiori competenze in Italia. Vega C: assolutamente supportato, soprattutto il liquido, tutte le future evoluzioni sono sostenute, è chiaro che qui il tema Vega è legato comunque alla cooperazione con i francesi con Ariane. Per questo una delle prime cose che sono state fatte è l'accordo coi francesi, perché dovevamo canalizzare anche un po' il futuro. Per quanto riguarda il tema militare, sicuramente la presenza del Ministero della difesa nel COMINT e il lavoro che noi facciamo con l'UCM (Ufficio del Consigliere Militare) è anche orientato a considerare tutti i temi militari, io credo

ci sarà molta dualità perché poi non è che sarà solo militare o solo civile, quando si fanno le osservazioni della terra piuttosto che GovSatCom, c'è sempre una dualità che dobbiamo costruire fin dall'inizio. Ed è fin dall'inizio che bisogna costruirla perché bisogna creare poi le separazioni, i livelli di sicurezza e anche le garanzie rispetto agli utenti commerciali che ciò richiede.

Concludo con l'onorevole Mor. Dimensione delle risorse, ne parliamo a novembre quando facciamo la ministeriale, noi abbiamo già raddoppiato col PNRR, quindi abbiamo già fatto un grossissimo sforzo, immagino che ci sarà un ulteriore sforzo, sicuramente c'è un ulteriore sforzo. Di nuovo: costellazioni in orbita bassa per le comunicazioni satellitari o per le osservazioni da terra sicuramente saranno aree di investimento. Ci sarà qualcosa sull'esplorazione, in cui l'Europa vuole riprendere una certa ambizione. Vediamo. Certo ha ragione lei, se uno confronta l'ammontare messo da altri Paesi o da altre zone del mondo, l'Europa è in questo momento più piccola. La grande differenza però, rispetto soprattutto all'America, la fanno i privati, lì proprio ci sono capitali privati molto importanti. Questo mi fa arrivare all'ultima considerazione e concludere, rispondendo a una domanda che lei non ha fatto e che ha posto piuttosto come considerazione, che comunque ha fatto e che mi fa piacere affrontare. Allora le ho risposto: CDP, la risposta è sì, ci sono fondi internazionali. Però quando lei cita l'azienda che si va a quotare in America secondo me dobbiamo domandarci perché. Perché un'azienda di successo, in un settore di successo, sceglie l'America? E qui ci sono varie risposte e credo che noi, col nostro esercizio del PNRR, cerchiamo di rispondere almeno a due su tre. La prima che ti dicono è perché le regole di quotazione, il supporto, la burocrazia, la complessità è troppo elevata in Europa. E questo è un tema che io sento per l'Italia, ma lo sento per l'Inghilterra, lo sento per tutti i Paesi quindi qui c'è un tema generale di semplificazione del nostro regime di quotazione delle aziende, che deve essere fatto senza sacrificare però, ovviamente, le garanzie e la tutela del ri-

sparmio eccetera eccetera. Però i veri temi sono due: uno, la dimensione dei capitali disponibili, cioè se tu hai una bella azienda italiana nel settore spaziale la vai a mettere dove ci sono più capitali, dove hai più azionisti, dove avrai più opportunità di raccogliere e di avere *chances* per il futuro, eccetera. E quindi l'importanza di far crescere un settore anche qua, perché noi potremmo dire finché vogliamo tutto e il contrario di tutto ma, anche se semplifichiamo tutte le regole del mondo, comunque è importante la profondità del mercato dei capitali che nello spazio oggi non c'è, quindi il ruolo del Governo è anche di farlo crescere quel mercato. E la seconda, e che è la terza, che è molto importante, sono le competenze, perché anche se poi hai il capitale molto profondo vuoi che le competenze siano qua, vuoi che ci siano analisti, che ci siano investitori, che ci siano accademici, che ci sia gente che ne capisce con la quale la tua azienda piccola — perché se è quotata sarà un unicorno ma è ancora piccola — riesce poi a sviluppare. E qui, di nuovo, il PNRR è importante perché noi stiamo cercando di investire in tal senso: per quello dicevo investire in competenze, investire nei programmi della Ministra Messa per creare un ambiente dove capitali e competenze non fanno più percepire che ci sia una differenza tra quotarsi in America e quotarsi in Europa. E credo che sia anche questo un obiettivo nostro.

PRESIDENTE. Grazie, Ministro. Tra l'altro credo che ci vedremo a breve assieme alla Commissione trasporti della Camera dei deputati sull'intelligenza artificiale, visto che ha già dato una disponibilità, e avremo modo poi di continuare il ragionamento di quest'oggi. Ringrazio il Ministro Colao per essere intervenuto quest'oggi e saluto il presidente Giroto, i senatori e i deputati collegati.

Dichiaro conclusa l'audizione.

La seduta termina alle 15.

*Licenziato per la stampa
il 24 marzo 2022*

PAGINA BIANCA

PAGINA BIANCA



18STC0176370