

Focus Team Innovazione e Trasformazione Digitale

17 Aprile 2026

Focus Team Innovazione e Trasformazione Digitale***Focus Team Leader***

Tommaso Faelli
tommaso.faelli@belex.com
Tel. +39 02 771131

***Autori***

Maurizio Pappalardo
Maurizio.Pappalardo@belex.com
Tel. +39 02 771131

Giorgio Bitonto
Giorgio.Bitonto@belex.com
Tel. +39 06 845511

Andrea Luigi Montini
AndreaLuigi.Montini@belex.com
Tel. +39 02 771131

Filippo Bisanti
Filippo.Bisanti@belex.com
Tel. +39 06 845511

Linda Cavallo
Linda.Cavallo@belex.com
Tel. +39 06 845511

Quantum computing: tra corsa globale e nuove sfide anti-trust**1. Introduzione**

Il *quantum computing* non è più solo una promessa tecnologica. È un terreno su cui si stanno già ridefinendo gli equilibri competitivi dei prossimi anni. Questa tecnologia ha infatti registrato recentemente un'accelerazione significativa, con applicazioni industriali via via più concrete ed effetti potenzialmente dirompenti in numerosi settori.¹

In questo contesto si inserisce l'iniziativa dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato ("AGCM" o "Autorità"), che il 10 marzo 2026 ha avviato un'indagine conoscitiva sul settore, accompagnata da una consultazione pubblica aperta fino al 30 aprile 2026. L'obiettivo è anticipare l'analisi delle future dinamiche competitive connesse allo sviluppo e alla diffusione delle tecnologie quantistiche, in una fase in cui gli equilibri di mercato non sono ancora consolidati.²

Per le imprese, il *quantum computing* non è solo una nuova frontiera tecnologica, ma un fattore destinato a incidere direttamente sugli equilibri competitivi: le decisioni che si assumono oggi - in termini di investimenti, alleanze e accesso alle risorse chiave - sono suscettibili di determinare vantaggi difficilmente recuperabili e di condizionare il posizionamento nei mercati futuri.

2. Una corsa tecnologica globale

Il *quantum computing* è una tecnologia di calcolo che, sfruttando i principi della meccanica quantistica, consente di elaborare informazioni secondo logiche radicalmente diverse rispetto ai sistemi tradizionali.

¹ Cfr. Ministero delle Imprese e del Made in Italy, Report "Ecosistema industriale italiano delle tecnologie quantistiche. Analisi dei risultati della consultazione pubblica condotta dal Ministero delle imprese e del Made in Italy", p. 1, disponibile al seguente [link](#).

² Cfr. AGCM, decisione del 10 marzo 2026, IC59 – *Quantum Computing*, disponibile al seguente [link](#).

Al posto dei *bit* utilizza i **qubit**³, aprendo alla possibilità di affrontare classi di problemi che i *computer* classici non sono in grado di risolvere, con capacità di calcolo e di simulazione significativamente superiori a quelle attualmente disponibili.

Proprio per queste caratteristiche, il *quantum computing* si colloca oggi al **crocevia tra innovazione tecnologica e politica industriale**. Le sue potenziali applicazioni vanno ben oltre il comparto ICT, spaziando dalla simulazione molecolare alla crittografia, rendendola una tecnologia destinata a incidere sulle dinamiche competitive in una pluralità di settori strategici.

Questa prospettiva ha già innescato una competizione su scala globale, sempre più assimilabile a una vera **corsa tecnologica**. Negli Stati Uniti lo sviluppo del *quantum computing* è sostenuto da un modello ibrido in cui l'intervento pubblico si intreccia con il ruolo dei grandi operatori digitali, impegnati in investimenti rilevanti nello sviluppo di capacità quantistiche. In Cina, lo sviluppo è invece guidato da programmi statali su larga scala e da una pianificazione industriale fortemente centralizzata.⁴

Anche l'**Unione europea** si attiva per ricoprire un ruolo da protagonista, con l'obiettivo di prevenire una nuova dipendenza tecnologica e di ritagliarsi uno spazio autonomo nella competizione globale. Il *quantum computing* è ormai qualificato come tecnologia strategica e le iniziative avviate (dal *Quantum Flagship*⁵ alla definizione di una "*Strategia quantistica*" europea⁶) riflettono un approccio che combina sostegno pubblico e sviluppo della filiera industriale.⁷

³ I *qubit* (*quantum bit*) sono l'unità fondamentale di informazione nel *quantum computing*, l'equivalente del *bit* nei computer classici, ma con proprietà fisiche e matematiche radicalmente diverse.

⁴ Cfr. Commissione europea, *Strategia per un'Europa quantistica: un'Europa quantistica in un mondo che cambia*, 2 luglio 2025, disponibile al seguente [link](#). Cfr. anche McKinsey & Company, *Quantum Technology Monitor*, 2024, disponibile al seguente [link](#).

⁵ Si veda il comunicato stampa sull'iniziativa pubblicato dalla Commissione europea, disponibile al seguente [link](#).

⁶ Cfr. Commissione europea, *Strategia per un'Europa quantistica: un'Europa quantistica in un mondo che cambia*, 2 luglio 2025, disponibile al seguente [link](#).

⁷ Si veda anche la Strategia italiana sul Quantum, che "*intende creare un ecosistema nazionale integrato per valorizzare le tecnologie quantistiche come leva per la competitività, la sovranità tecnologica e la sicurezza nazionale, oltre a rafforzare l'immagine dell'Italia anche nel dialogo con l'Unione europea e con gli altri Paesi, soprattutto al fine di attrarre capitali e talenti*". La Strategia è stata approvata dal Comitato Interministeriale per la Transizione Digitale (CITD) il 9 luglio 2025 e la relativa informativa è stata presentata al Consiglio dei Ministri il 30 luglio 2025.

La corsa tecnologica è ormai entrata nella sua fase decisiva: resta da vedere chi riuscirà a **tagliare per primo il traguardo** e a ritagliarsi un vantaggio competitivo nei mercati interessati.

3. Le preoccupazioni *antitrust* oggetto dell'indagine

È in questo contesto che emerge il profilo *antitrust* e l'**esigenza di preservare la contendibilità dei mercati**.

Il *quantum computing* si caratterizza infatti per essere un settore ad **altissima intensità tecnologica e finanziaria**. Sviluppare e commercializzare tecnologie quantistiche richiede capitali ingenti, competenze altamente specialistiche e infrastrutture *hardware* sofisticate. Ne derivano barriere all'ingresso particolarmente elevate, che concentrano l'offerta in capo a un numero ristretto di operatori, oggi in larga misura riconducibili ai principali attori dei mercati digitali.

In una fase ancora fluida, in cui architetture *hardware*, linguaggi di programmazione e ambienti di sviluppo non si sono ancora consolidati, tali operatori beneficiano di un significativo **vantaggio da *first mover***. Chi riuscirà a influenzare tali scelte tecnologiche di base, potrà poi orientare l'evoluzione dell'intero ecosistema, cristallizzando vantaggi difficilmente recuperabili.

È la tipica "**corsa allo *standard***", ossia il tentativo di affermare soluzioni proprietarie come *standard* di mercato, così da condizionare l'accesso dei terzi alla compatibilità, piuttosto che alla qualità delle offerte. Grazie agli effetti di rete, la competizione tende infatti a spostarsi sulla diffusione delle soluzioni tecnologiche, favorendo fenomeni di *lock-in* e restringendo lo spazio competitivo per nuovi entranti e operatori terzi.

Tutti rischi che risultano ulteriormente amplificati da tre dinamiche, idonee a incidere direttamente sulla contendibilità del mercato:

- la concentrazione di **diritti di proprietà intellettuale** su snodi tecnologici rilevanti consente di presidiare in via anticipata porzioni dello spazio competitivo, spostando la competizione dalla sola capacità di innovare alla capacità di controllare, tramite l'IP, i percorsi lungo cui l'innovazione potrà svilupparsi;
- l'erogazione dei **servizi secondo modelli *as-a-service***, veicolati tramite infrastrutture *cloud*, pur facilitando l'adozione della tecnologia, può determinare forme di dipendenza economica e tecnologica (*lock-in*), con costi di *switching* elevati, limitata portabilità e integrazione con servizi complementari; e

- le **acquisizioni mirate di imprese innovative** (c.d. *killer acquisitions*) possono comprimere il grado di pluralismo in una fase in cui le pressioni concorrenziali sono ancora embrionali, determinando l'assorbimento anticipato di potenziali concorrenti e incidendo non solo sulla struttura attuale del mercato, ma anche sulle sue traiettorie evolutive.

È su questo sfondo che si colloca **l'indagine avviata dall'Autorità**. Non come un intervento *ex post* su criticità già emerse, ma come un tentativo di leggere in anticipo la traiettoria del mercato e individuare, prima che si consolidino, le principali distorsioni concorrenziali.

In questa prospettiva, il provvedimento di avvio dell'AGCM promuove una **consultazione pubblica** rivolta agli operatori della filiera,⁸ così da raccogliere evidenze sugli snodi operativi che già oggi orientano le scelte di investimento e di posizionamento degli operatori lungo la filiera.

L'iniziativa si inserisce, peraltro, in un quadro di rafforzamento degli strumenti a disposizione dell'Autorità. L'art. 1, comma 5, del D.L. 104/2023 attribuisce all'AGCM il potere di imporre, all'esito di un'indagine conoscitiva, **misure correttive** - anche strutturali o comportamentali - in presenza di distorsioni concorrenziali rilevanti, anche in assenza di una violazione accertata delle norme *antitrust*.⁹

Si tratta di un potere che accentua la dimensione preventiva dell'intervento, senza tuttavia esaurire il perimetro degli strumenti disponibili. Le medesime condotte oggetto dell'indagine, ove si verificassero, restano infatti suscettibili di una **valutazione ex post**, tanto alla luce della disciplina dell'abuso di posizione dominante, quanto nell'ambito dei poteri di controllo sulle concentrazioni sottosoglia (c.d. *call-in power*).

4. Conclusioni

L'indagine dell'Autorità arriva in un momento cruciale: il *quantum computing* non è ancora un mercato consolidato, ma le sue dinamiche competitive sono già leggibili. Ed è proprio in questa fase che si gioca la partita più rilevante, perché le scelte che si fanno oggi – in termini di accesso, *standard*, integrazione con il *cloud* e utilizzo della proprietà intellettuale – sono destinate a incidere in modo duraturo sulla contendibilità futura del settore.

⁸ Cfr. AGCM, decisione del 10 marzo 2026, IC59 – *Quantum Computing*, disponibile al seguente [link](#).

⁹ La delibera con cui l'AGCM ha dato attuazione ai nuovi poteri connessi alle indagini conoscitive (provvedimento n. 31190, *Comunicazione relativa all'applicazione dell'articolo 1, comma 5, del Decreto Legge 10 agosto 2023, N. 104, convertito con modificazioni dalla Legge 9 ottobre 2023, N. 136*) è stata impugnata dinanzi al TAR Lazio, sostenendo che le nuove attribuzioni sarebbero limitate al solo settore del trasporto aereo. Con ordinanza n. 2796/2026, il TAR ha sospeso il giudizio e rimesso alla Corte costituzionale la questione di legittimità costituzionale, in relazione agli artt. 3 e 97 Cost.

La consultazione pubblica rappresenta quindi un passaggio tutt'altro che formale. È l'occasione per gli operatori di contribuire alla definizione del quadro interpretativo che orienterà, da un lato, eventuali interventi regolatori e, dall'altro, le priorità di *enforcement*. In questo senso, la scadenza del **30 aprile 2026** segna un momento importante: intervenire ora significa infatti partecipare alla costruzione delle regole del gioco, piuttosto che subirle.



Focus Team Innovazione e Trasformazione digitale

Il *Focus Team* è una costellazione di competenze in diversi ambiti di attività con *focus* su innovazione e trasformazione digitale.

Tommaso Faelli

IP-IT-Privacy

Vittorio Pomarici

Lavoro

Marco Adda

Fiscale

Fabrizio Colonna

Financial Regulatory

Giulia Bianchi Frangipane

Societario

Maurizio Pappalardo

Antitrust

Enrico Chieppa

Litigation & Dispute Resolution

Giulia Tenaglia

IP-IT-Privacy

Gianpaolo Ciervo

Bancario

Matteo Viani

Fiscale

Alessandro De Nicola

Legal Risk, Compliance & Investigations