Bases para el protocolo de acceso de empresas y organizaciones del sector público a las capacidades de Computación Cuántica de BasQ

BasQ
Basque Quantum

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

ikerbasque
Basque Foundation for Science

araba álava
foru aldundia diputación foral

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

GIPUZKOA
Foru Aldundia · Diputación Foral

www.**basquequantum**.eus

ÍNDICE

| 1.Objeto

| 2. Principios generales

| 3. Tipología de agentes y modalidades de acceso

| 4. Procedimiento de solicitud

| 5. Mecanismos de control y gobernanza

| 6. Evaluación, revisión y mejora continua

1. Objeto

El presente documento establece el marco normativo, estratégico y operativo que regulará el acceso de empresas y de organizaciones del sector público (en adelante "agentes") a las capacidades de computación cuántica gestionadas por Ikerbasque a través de Basque Quantum (BasQ), en particular al IBM Quantum System Two (ibm_basquecountry) instalado en Donostia-San Sebastián, así como a los backends disponibles dentro de las prestaciones de computación cuántica de IBM Quantum en la nube en cada momento.

El objetivo del protocolo será garantizar un uso eficiente, equitativo y estratégico de los recursos de computación cuántica disponibles, hasta un 50% de la capacidad, con base en criterios de calidad de las propuestas. Para ello, maximiza el refuerzo de estrategias, planes o programas que apalancan de manera relevante los objetivos del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Euskadi 2030, el Plan de Industria Euskadi 2030 y el Plan de Salud que impactan en:

- la investigación y desarrollo tecnológico,
- la transferencia de conocimiento al sector productivo,
- el impulso de la innovación disruptiva con base en la computación cuántica en los sectores público y privado, mediante casos de uso con impacto económico e industrial
- y la consolidación del ecosistema cuántico vasco como polo de referencia internacional.

2. Principios generales

El acceso a la infraestructura cuántica de BasQ se regirá por los siguientes principios:

A) Equilibrio de usos

El protocolo pretende garantizar un equilibrio adecuado entre los usos científicos, empresariales, de organizaciones y educativos de la infraestructura cuántica, con el fin de maximizar su impacto y asegurar una utilización coherente con los objetivos estratégicos de la estrategia BasQ. La distribución prevista para el uso por parte de las empresas y organismos públicos se establece en hasta un 50% de la capacidad computacional.

En escenarios de alta demanda o ante necesidades específicas, el equipo de administración de BasQ podrá ajustar de manera temporal la distribución de los tiempos y las prioridades de computación, atendiendo a criterios de eficiencia e impacto.

Las solicitudes de asignación de tiempo de computación o de establecimiento de prioridades por necesidades especiales serán evaluadas caso por caso y resueltas por la Dirección Científica de BasQ, en función de las necesidades específicas de cada situación.

B) Compromiso con el ecosistema BasQ

El modelo de acceso se concibe como una relación de colaboración y de compromiso con el ecosistema cuántico vasco BasQ, así como de éste con los agentes. En este sentido, todos los agentes que accedan formarán parte de la comunidad cuántica vasca y deberán contribuir a su desarrollo, ya sea:

- Mediante compromisos estructurales entendidos como aportaciones estables y de medio-largo plazo al ecosistema BasQ, orientadas a reforzar de manera sostenida sus capacidades en ámbitos como la investigación, el talento o la innovación, y que conllevan una implicación activa y proactiva de los agentes.
- Mediante compromisos coyunturales, principalmente a través de la participación en proyectos colaborativos con otros agentes de la RVCTI, promoviendo actividades de I+D+i, formación, mentoring, difusión, innovación disruptiva, etc.

En el caso de las empresas, su nivel de compromiso será modulable según su naturaleza, el tipo de proyecto propuesto y el nivel de acceso solicitado, de manera que éste sea proporcional y equilibrado con respecto al impacto esperado, así como alineado con los objetivos estratégicos de BasQ.

En el marco de este compromiso, BasQ acompañará bajo demanda a las empresas y organizaciones a encontrar un socio científico-tecnológico cuántico que les permita desarrollar sus proyectos, siempre bajo criterios de capacidad.

C) Transparencia y gobernanza

El acceso de los agentes a la infraestructura cuántica de BasQ se gestionará bajo principios de transparencia, trazabilidad y buena gobernanza, garantizando que todos los procesos de solicitud, evaluación y asignación de recursos se desarrollen de manera objetiva, verificable y no discriminatoria. A tales efectos, se dará información general sobre los proyectos a los que se da acceso a las capacidades de computación cuántica a través de información en la web y en informes anuales públicos.

- Las solicitudes de acceso serán evaluadas y aprobadas por el Comité de Evaluación de Acceso, compuesta por la o el Director de BasQ, una o un miembro de la Secretaría Técnica, una o un experto en el ámbito de la

innovación, el equipo de administradores de BasQ, una o un representante designado por cada uno de los departamentos del Gobierno Vasco competentes en política de ciencia e innovación, política industrial, y política de salud y una o un representante de cada una de las Diputaciones Forales de Araba, Bizkaia y Gipuzkoa.

- El acceso a la infraestructura se formalizará, en todos los casos, mediante la firma de convenios de colaboración entre Ikerbasque y el agente correspondiente. Ikerbasque actúa como entidad jurídica responsable de la gestión, operación y custodia de la infraestructura cuántica de BasQ, asumiendo la responsabilidad legal y administrativa de regular las condiciones de acceso, uso y seguimiento de la infraestructura.
- Todos los convenios de acceso incluirán cláusulas específicas relativas a la propiedad intelectual, responsabilidad de las partes, cumplimiento de normas y reglamentaciones aplicables, obligaciones, restricciones, alcance, duración, permisos, usos, transmisiones, garantías, fines, confidencialidad, divulgación, uso responsable de los recursos y compromisos de retorno al ecosistema cuántico vasco.
- Asimismo, se establecerán mecanismos de seguimiento periódicos para verificar el cumplimiento de las condiciones de acceso y la correcta aplicación de los principios de gobernanza.

D) Sostenibilidad y equidad

BasQ promoverá un modelo de acceso que tiene como objetivo garantizar la disponibilidad de uso de las capacidades de computación cuántica para el conjunto de agentes a corto, medio, y largo plazo. Así mismo, la asignación de los recursos se hará con equidad, garantizando que todos los agentes, independientemente de su tamaño o capacidad financiera, puedan participar en el ecosistema cuántico vasco en condiciones justas y proporcionales.

- Se fomentará un uso responsable y eficiente de los recursos de computación cuántica, priorizando los proyectos con impacto científico, tecnológico, social o industrial demostrable, y evitando la sobredemanda o infrautilización de la capacidad disponible.
- Se promoverá la colaboración público-privada, como vía para asegurar la sostenibilidad económica y operativa del sistema, mediante convenios, proyectos conjuntos y esquemas de cofinanciación.
- Asimismo, se integrarán consideraciones de diversidad, inclusión y sostenibilidad ambiental en las decisiones de asignación y gestión de recursos, de acuerdo con los principios generales de responsabilidad social de BasQ.

3. Tipología de agentes y modalidades de acceso

A efectos del presente documento, se distinguen distintos tipos de agentes en función de su naturaleza (privada o pública), de su rol de oferta o demanda, y de su vinculación territorial con Euskadi. En particular se establecen las siguientes categorías:

- Empresas de oferta con arraigo en Euskadi
- Empresas de demanda con arraigo en Euskadi
- Empresas sin arraigo en Euskadi
- Organizaciones del sector público, vascas y no vascas

Esta clasificación permite garantizar un modelo de acceso coherente con los objetivos estratégicos de BasQ, asegurando la prioridad del ecosistema local – tanto empresarial como institucional –, sin cerrar la puerta a colaboraciones externas de carácter estratégico o excepcional cuando así lo aconseje el interés tecnológico, científico o público.

3.1. A.- Empresas de oferta con arraigo en Euskadi (Tipo A)

Se considera empresa de oferta con arraigo en Euskadi aquella entidad mercantil o tecnológica que desarrolla actividad económica directa en el ámbito de la Computación Cuántica y que cumple los siguientes criterios:

- Vinculación territorial:
    - Tiene su sede social o fiscal en Euskadi, o bien
    - dispone de instalaciones productivas o centros de trabajo en el territorio, desde los cuales desarrolla su actividad económica de manera relevante con respecto al global de su actividad, empleando personal propio.

- Perfil de oferta:
    - Ofrece productos, servicios o soluciones tecnológicas que pueden incorporar, habilitar o potenciar el uso de la Computación Cuántica.
    - Puede actuar como proveedor, integrador o desarrollador dentro de la cadena de valor cuántica.

Incluyen: start-ups, scaleups, empresas proveedoras de servicios habilitadores, así como unidades empresariales de I+D pertenecientes a la RVCTI, cuando actúan como proveedoras tecnológicas[1].

Estas empresas, al formar parte activa del tejido innovador vasco, tendrán acceso directo y prioritario a la infraestructura cuántica de BasQ, en condiciones equiparables a las de los centros de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI).

El acceso se formalizará mediante la firma de un convenio de colaboración específico entre Ikerbasque-BasQ y la empresa, con una fecha de duración acordada por las dos partes.

Como contrapartida, las empresas deberán asumir compromisos de colaboración duraderos con BasQ, participando de forma activa en programas y acciones estratégicas, tales como:

- La identificación de una persona candidata a convertirse en BasQ Advocate dentro de la organización (la designación oficial de BasQ Advocate será responsabilidad exclusiva de BasQ).
- La puesta en marcha de aulas Universidad–Empresa o Cátedras vinculadas a la Computación Cuántica o Tecnologías Cuánticas afines.
- La financiación o cofinanciación de másteres en colaboración, o doctorados industriales.
- Otras formas de colaboración con el ecosistema, a establecer entre la empresa y BasQ.

Asimismo, y en función de las necesidades específicas de cada caso o de las prioridades estratégicas de BasQ, podrán definirse otras acciones complementarias de colaboración orientadas a fortalecer el ecosistema cuántico vasco BasQ.

3.2. Empresas de demanda con arraigo en Euskadi

Se considerará empresa de demanda con arraigo en Euskadi a aquella entidad empresarial o industrial que desarrolla su actividad económica principal en la Comunidad Autónoma del País Vasco, y que puede beneficiarse de la aplicación de la Computación Cuántica en alguno de sus procesos, productos o servicios.

[1] Ejemplos: Global Data Quantum (start-up), Quantum Mads (start-up), Multiverse (scale-up), i3B-Instituto Ibermática de Innovación (Unidades empresariales de I+D asociadas a la RVCTI), LKS Next, Idom, Sener (todas ellas empresas habilitadoras / integradoras tecnológicas), etc.

Estas empresas no forman parte de la cadena de valor cuántica como proveedoras tecnológicas, sino como potenciales usuarias o aplicadoras de dichas tecnologías en su actividad productiva, de gestión o de innovación.

Cumplen los siguientes criterios:

- Vinculación territorial:
    - Tiene su sede social o fiscal en Euskadi, o bien
    - dispone de instalaciones productivas o centros de trabajo en el territorio, desde los cuales desarrollan su actividad económica, empleando personal propio.
- Perfil de demanda:
    - Buscan aplicar la Computación Cuántica para resolver problemas complejos o mejorar su competitividad (por ejemplo: optimización de redes, simulación de materiales, predicción de fallos, planificación logística, análisis financiero, etc.).
    - Pueden actuar como usuarios finales, partners de validación o entidades tractoras en proyectos de transferencia o demostración tecnológica.

Dentro de este grupo se distinguen dos subcategorías:

a) Grandes empresas tractoras de sectores estratégicos (Tipo B).

Se considerarán empresas de demanda tractoras, aquellas organizaciones con capacidad estratégica, masa crítica y recursos internos movilizables suficientes para generar y liderar una demanda significativa de soluciones innovadoras apoyadas en el uso de la Computación Cuántica.

En concreto, estas empresas se caracterizan por disponer de capacidades internas avanzadas, en particular equipos dedicados al ámbito cuántico, que les permiten estructurar y liderar proyectos de alto impacto y ejercer un efecto tractor sobre el ecosistema empresarial y tecnológico.

Con estas empresas se formalizarán Memoranda of Understanding (MoU) que establecerán el marco general de colaboración con BasQ. Dichos Memoranda of Understanding (MoU) o Acuerdos Marco de Colaboración establecerán un marco general y estable para la cooperación entre BasQ (a través de Ikerbasque) y las empresas de demanda tractoras, definiendo el objeto y los ámbitos estratégicos de colaboración, los principios de acceso a la infraestructura cuántica y los

mecanismos de gobernanza y seguimiento. Estos acuerdos regularán asimismo aspectos transversales como la duración, la confidencialidad, la propiedad intelectual y la visibilidad, y servirán de base para el desarrollo posterior de proyectos o casos de uso concretos, que deberán formalizarse mediante los correspondientes convenios de colaboración específicos.

Asimismo, estas empresas deberán comprometerse a una colaboración estable con BasQ, en términos equivalentes a las empresas de oferta (identificación de un BasQ Advocate, puesta en marcha de instrumentos educativos tipo Aula Universidad-Empresa o Cátedras, etc.).

Estas empresas recibirán acceso prioritario a la infraestructura cuántica aunque condicionado a la evaluación individualizada de cada caso de uso que propongan.

Así, sólo se habilitarán aquellos proyectos que:

- Acrediten una relevancia técnica o estratégica clara para BasQ, a través del desarrollo de proyectos tractores, o de casos de uso relevantes para el ecosistema cuántico vasco bien por temática o por su vertiente capacitadora.

- Presenten un potencial razonable de escalado hacia escenarios de Quantum **Advantage**

El proceso de evaluación valorará por tanto el interés técnico, científico y estratégico de cada caso de uso antes de conceder acceso.

El acceso se formalizará mediante la firma de un convenio de colaboración específico entre Ikerbasque-BasQ y la empresa, con una duración pactada por las dos partes. En el marco de dicho convenio de colaboración, se dará acceso a proyectos específicos durante un periodo de tiempo acorde con la duración del proyecto o caso de uso autorizado. Dicha autorización será adjudicada por el Comité de Evaluación de Acceso de BasQ.

b) Resto de empresas de demanda (Tipo C)

Aquellas empresas que no sean consideradas tractoras podrán solicitar acceso mediante dos vías diferenciadas:

- Empresas participantes, o que hayan obtenido financiación en convocatorias de I+D+i de las Administraciones públicas vascas (p.ej. Hazitek, Elkartek, Gipuzkoa Quantum, etc.), así como de otras administraciones públicas, estatales y europeas.

Esta vía tendrá carácter prioritario, dado su naturaleza competitiva y la trazabilidad que ofrecen las convocatorias públicas de financiación, aunque el acceso estará siempre condicionado a una evaluación técnico-estratégica del caso de uso presentado, garantizando su alineación con los objetivos de BasQ.

Como en el caso de las empresas de demanda tractoras, el acceso se formalizará mediante la firma de un convenio de colaboración específico entre Ikerbasque y la empresa, que incluirá una fecha de finalización definida.

Estas empresas deberán comprometerse a una colaboración proporcional con BasQ, asumiendo, a priori, contrapartidas de menor intensidad que las exigidas a las empresas de oferta o a las de demanda tractoras. Entre otras opciones, se espera que estas empresas puedan participar en actividades formativas o divulgativas organizadas por BasQ (como los programas Road to Practitioner o Road to Utility), contribuir a la visibilización pública del proyecto que desarrollen en la infraestructura o aportar retroalimentación relevante que permita a BasQ seguir fortaleciendo el ecosistema cuántico vasco.

- Empresas sin convocatoria (Tipo D)

Acceso posible únicamente cuando BasQ considere estratégicamente relevante el caso de uso propuesto, por su impacto potencial, interés tecnológico, capacidad de escalado o contribución al ecosistema.

Nuevamente, el acceso estará condicionado a una evaluación técnico-estratégica del caso de uso, y las contrapartidas exigidas serán equivalentes a las establecidas para las empresas que participan en convocatorias públicas de I+D+i, garantizando así un compromiso adecuado con los objetivos y prioridades de BasQ.

En caso de que una empresa no cumpla los requisitos establecidos para el acceso preferente, se podrá considerar la opción de acceso mediante pago por uso, siempre condicionado a la disponibilidad de capacidad y al interés estratégico del proyecto.

3.3. Empresas sin arraigo en Euskadi (Tipo E)

Independientemente de su naturaleza (oferta o demanda), las empresas sin arraigo en Euskadi, es decir, aquellas que no dispongan de sede, personal ni actividad económica estable en el territorio, no tendrán acceso directo a la infraestructura cuántica de BasQ.

No obstante, y en función de la capacidad disponible, así como del interés estratégico o tecnológico del proyecto propuesto, podrán autorizarse accesos puntuales y limitados a la infraestructura, que podrán estar sujetos, en su caso, al pago de un canon o tarifa de uso establecido por BasQ. Asimismo, podrán

considerarse de forma excepcional acuerdos de acceso si existiesen compromisos de arraigo en el corto plazo.

Bajo ningún concepto, una empresa vasca podrá actuar como agente interpuesto para facilitar el acceso de empresas sin arraigo a la infraestructura cuántica de BasQ, salvo en el marco de proyectos colaborativos claramente liderados por agentes con arraigo en Euskadi, con ejecución sustancial en el territorio y con un impacto estratégico relevante para BasQ, que deberán ser evaluados y autorizados expresamente por el Comité de Evaluación de Acceso de BasQ[2].

3.4. Organizaciones del Sector Público, vascas y no vascas

A efectos del presente documento, se consideran organizaciones del sector público aquellas entidades de titularidad pública o mayoritariamente pública, incluyendo administraciones públicas, entes instrumentales, agencias, sociedades públicas, organismos autónomos y otros entes del sector público institucional, con independencia de que desarrollen o no actividad económica.

Dada su naturaleza y su papel como agentes impulsores de políticas públicas, innovación y servicios de interés general, el acceso de estas organizaciones a la infraestructura cuántica de BasQ se regirá por criterios específicos, diferenciando entre organizaciones vascas y no vascas.

a) Organizaciones del Sector Público vascas (Tipo F)

Se considerarán organizaciones del sector público vascas aquellas entidades del sector público que desarrollen su actividad principal en la Comunidad Autónoma del País Vasco y que se encuentren vinculadas a alguna de las administraciones públicas vascas (Gobierno Vasco, Diputaciones Forales, entidades locales u otros entes públicos del sector público vasco).

Estas organizaciones podrán acceder a la infraestructura cuántica de BasQ con carácter prioritario, siempre que el caso de uso propuesto esté alineado con los objetivos estratégicos de BasQ y contribuya de forma clara al fortalecimiento del ecosistema cuántico vasco. El acceso estará orientado preferentemente al desarrollo de proyectos piloto, pruebas de concepto, actividades de capacitación avanzada o iniciativas de transferencia tecnológica con impacto en políticas públicas, servicios a la ciudadanía o mejora de la eficiencia de los sistemas públicos.

[2] Este aspecto se podrá controlar técnicamente sólo cuando esté implementado el Direct Access. Con Direct Access, se pueden restringir los ordenadores desde los cuales se puede acceder a los recursos. Con la QPI del acceso cloud solo se dispone de un nombre de usuario (el IBMid) y un password, que pueden ser compartidos con cualquier otra persona que no sea el usuario legítimo.

El acceso se concederá previa evaluación técnico-estratégica del caso de uso presentado, valorando especialmente su relevancia pública, su potencial demostrador o capacitador y su capacidad para generar conocimiento reutilizable por el conjunto del ecosistema. En función de la naturaleza del proyecto, el acceso se formalizará mediante la firma de un convenio de colaboración entre Ikerbasque-BasQ y la entidad pública correspondiente, con una duración asociada al proyecto o actividad autorizada.

Como contrapartida, estas organizaciones deberán comprometerse a colaborar activamente con BasQ en acciones estratégicas de retorno al ecosistema, tales como la difusión de resultados, la participación en actividades formativas o de divulgación, la cesión de aprendizajes metodológicos o la contribución a la definición de nuevos casos de uso de interés público.

b) Organizaciones del sector público no vascas (Tipo G)

Se considerarán organizaciones del sector público no vascas aquellas entidades públicas que, con independencia de que desarrollen actividad, cuenten con personal o dispongan de instalaciones en el territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco, no formen parte del entramado institucional público vasco, sino que dependan orgánica o funcionalmente de administraciones públicas de ámbito estatal, europeo o internacional.

Estas organizaciones no dispondrán, con carácter general, de acceso directo a la infraestructura cuántica de BasQ. No obstante, y de manera excepcional, podrán autorizarse accesos puntuales y limitados cuando el proyecto propuesto presente un interés estratégico, científico o tecnológico relevante para BasQ y para el ecosistema cuántico vasco, o cuando se enmarque en iniciativas de colaboración interinstitucional, programas de cooperación o similares.

En todos los casos, el acceso estará condicionado a una evaluación técnico-estratégica previa, así como a la disponibilidad de capacidad de la infraestructura. El acceso se formalizará mediante un convenio específico, con una duración claramente definida y limitada al alcance del proyecto autorizado. En función de la naturaleza de la colaboración, BasQ podrá establecer un canon o tarifa de uso, así como exigir contrapartidas orientadas a maximizar el retorno para el ecosistema cuántico vasco, tales como la transferencia de conocimiento, la participación conjunta en proyectos estratégicos, la visibilización de BasQ como infraestructura de referencia o la generación de oportunidades futuras de colaboración.

TABLA RESUMEN DE TIPOS DE AGENTES, ACCESO Y CONTRAPARTIDAS*

Tipo de Agente	Criterios principales	Modalidad de acceso	Convenio	Contrapartidas exigidas
A.- Empresas de oferta con arraigo en Euskadi	• Actividad directa en Computación Cuántica. • Sede o actividad económica estable en Euskadi. • Incluye start-ups, scaleups, habilitadores tecnológicos, unidades de I+D de la RVCTI.	Acceso directo prioritario.	Convenio Ikerbasque–empresa sin fecha fin + alta de proyectos específicos con fecha fin (según proyecto)	Contrapartidas de carácter estratégico y estructural, por ejemplo: BasQ Advocate, Aula Universidad–Empresa/ Cátedra, cofinanciación de másteres o doctorados industriales, etc.
B.- Empresas de demanda con arraigo — Tractoras	• Grandes empresas de sectores estratégicos. • Caso de uso orientado a Quantum Advantage	Acceso prioritario, condicionado a evaluación caso de uso.	Convenio marco de colaboración Ikerbasque-empresa (sin fecha fin) + alta de proyectos específicos con fecha fin (según proyecto).	Contrapartidas de carácter estratégico y estructural, por ejemplo: BasQ Advocate, Aula Universidad–Empresa/ Cátedra, cofinanciación de másteres o doctorados industriales, etc.
C.- Empresas de demanda con arraigo — no tractoras (vía convocatoria)	• Participan en convocatorias I+D+i tipo Hazitek, Elkartek, BIQAIN, Gipuzkoa Quantum, etc. • Caso de uso con interés estratégico para BasQ.	Acceso condicionado a evaluación técnico-estratégica.	Convenio específico con duración limitada al alcance del proyecto autorizado.	Contrapartidas coyunturales: participación en formación/divulgación, difusión pública del proyecto, feedback técnico, etc.
D.- Empresas de demanda con arraigo — no tractoras (sin convocatoria)	• No participan en convocatorias. • Caso de uso con interés estratégico para BasQ.	Acceso condicionado a evaluación técnico-estratégica.	Convenio específico con duración limitada al alcance del proyecto autorizado.	Contrapartidas coyunturales: participación en formación/divulgación, difusión pública del proyecto, feedback técnico, etc.

Tipo de Agente	Criterios principales	Modalidad de acceso	Convenio	Contrapartidas exigidas
E.- Empresas sin arraigo	• Sin sede, personal ni actividad económica en Euskadi.	En principio sin acceso. Acceso puntual excepcional según interés estratégico y capacidad disponible. Posibilidad de pago por uso	Si procede, convenio específico con duración limitada al alcance del proyecto autorizado.	Contrapartidas coyunturales con eventuales compromisos de arraigo a corto plazo.
F.- Organizaciones del sector público vascas	• Entidades pertenecientes al entramado institucional público vasco, incluidas administraciones públicas, entes instrumentales, fundaciones públicas y otros organismos públicos	Acceso prioritario condicionado a evaluación técnico-estratégica del caso de uso.	Convenio de colaboración sin fecha fin + alta de proyectos específicos con fecha fin (según proyecto)	Contrapartidas orientadas al retorno público, tales como difusión de resultados, participación en actividades formativas o divulgativas, cesión de aprendizajes metodológicos y contribución a la definición de nuevos casos de uso de interés público.
G.- Organizaciones del sector público no vascas	• Entidades públicas que no pertenecen al entramado institucional público vasco, aun cuando desarrollen actividad, cuenten con personal o dispongan de instalaciones en la CAPV (p. ej., organismos estatales o europeos).	En principio sin acceso. Acceso puntual y excepcional condicionado a interés estratégico y capacidad disponible.	Convenio específico con duración limitada al alcance del proyecto autorizado.	Contrapartidas orientadas a maximizar el retorno para el ecosistema cuántico vasco, tales como transferencia de conocimiento, participación conjunta en proyectos estratégicos o visibilización de BasQ como infraestructura de referencia.

*En caso de duda, prevalecerá el texto de las bases sobre esta tabla resumen

4. Procedimiento de solicitud

Envío de la solicitud

BasQ actuará como ventanilla única de solicitudes de acceso al computador cuántico. Los Agentes interesados deberán remitir su solicitud a: **access@basquequantum.eus**

La solicitud deberá incluir la información detallada en el Anexo de este protocolo.

Evaluación técnica y estratégica

Las solicitudes de acceso serán evaluadas por la Comisión de Evaluación del protocolo de Acceso de BasQ.

Esta comisión valorará la pertinencia del acceso considerando, entre otros, los criterios detallados en el Anexo.

Aprobación y formalización

Una vez evaluada positivamente, el agente firmará un convenio específico de acceso que incluirá:

- Periodo de uso[3]
- Condiciones técnicas (si aplica).
- Compromisos de retorno y comunicación de resultados.
- Cláusulas de confidencialidad y propiedad intelectual.

Seguimiento

Cada agente deberá presentar un informe anual de progreso, estructurado preferentemente como una relación consolidada de proyectos desarrollados en el marco de su acceso a la infraestructura cuántica de BasQ. Dicho informe tendrá como finalidad facilitar el seguimiento, control y evaluación del uso de la infraestructura y del cumplimiento de los compromisos asumidos.

Para cada proyecto, se deberá incluir, siempre que sea factible, la siguiente información:

- Identificador del proyecto (número o código correlativo interno).

[3] En el caso de las empresas de oferta con arraigo en Euskadi, los convenios de colaboración Ikerbasque–empresa se formalizarán sin fecha de finalización. En el caso de las empresas de demanda con arraigo, los convenios especificarán un periodo de uso determinado, acorde con la duración del proyecto o caso de uso autorizado.

- Agente promotor, indicando CIF y razón social.
- Breve descripción del caso de uso, incluyendo objetivos y alcance principal.
- Categorización del caso de uso, en base a los siguientes ámbitos de aplicación genéricos: quantum optimization, quantum simulation, quantum machine learning, quantum cryptography u otros (a especificar).
- Importe de la inversión ejecutada, especificando los recursos económicos destinados al proyecto durante el periodo de referencia, tales como costes de personal, adquisición o amortización de equipamiento, contratación de servicios externos, licencias o herramientas software, u otros gastos directamente asociados a su ejecución.
- Resultados obtenidos, tanto desde un punto de vista técnico/científico como en términos de impacto potencial o real.
- Participación en actividades del ecosistema BasQ (programas formativos, acciones de divulgación, eventos u otras iniciativas relevantes).

La información recogida permitirá a BasQ disponer de una visión agregada y trazable de los proyectos desarrollados, evaluar el aprovechamiento de la infraestructura, el impacto económico y tecnológico asociado y el alineamiento de las actividades con los objetivos estratégicos de BasQ, sirviendo asimismo como base para la revisión de las condiciones de acceso o la autorización de nuevas actividades.

La información incluida en los informes anuales de progreso tendrá carácter confidencial y será tratada por BasQ de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679, General de Protección de Datos (RGPD), la Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, así como con la normativa aplicable en materia de confidencialidad y propiedad intelectual e industrial.

En ningún caso se exigirá a los agentes la comunicación de datos personales innecesarios, información confidencial, secretos empresariales o industriales, ni cualquier otro contenido cuya divulgación pueda vulnerar derechos legalmente protegidos o comprometer intereses legítimos, estratégicos o competitivos del agente, sin perjuicio de las obligaciones de información mínima necesarias para el seguimiento y evaluación del uso de la infraestructura.

5. Mecanismos de control y gobernanza

- La supervisión general del protocolo corresponde al personal técnico de BasQ, garantizando una gestión coherente, transparente y alineada con los objetivos estratégicos de la iniciativa.
- Se elaborará un registro anual de accesos facilitados a través de este protocolo, que permita mantener la trazabilidad completa de los proyectos, usuarios y resultados obtenidos.
- Se establecerán auditorías técnicas y administrativas periódicas para:
    - comprobar la correcta utilización de los recursos.
    - prevenir posibles casos de intermediación, cesión o uso indebido del acceso.
    - evaluar el impacto científico y económico derivado del uso de la infraestructura.
- En caso de incumplimiento de las condiciones establecidas o de uso inadecuado de los recursos, BasQ podrá aplicar medidas correctivas, incluyendo sanciones, suspensión temporal del acceso o, en los casos más graves, revocación definitiva del mismo.

6. Evaluación, revisión y mejora continua

Este documento será revisado con carácter anual con el fin de incorporar aprendizajes derivados de su implementación, así como nuevas regulaciones, buenas prácticas o ajustes motivados por la evolución tecnológica y organizativa del ecosistema cuántico.

Las modificaciones y mejoras derivadas de este proceso serán aprobadas por el personal técnico de BasQ en coordinación con el Comité de Evaluación de Acceso y, en su caso, publicadas en la web institucional para garantizar la transparencia y el acceso público a la información actualizada.

Anexo

Información recogida en la solicitud de acceso:

La solicitud de acceso de empresas y organizaciones del sector público a de BasQ deberá incluir la siguiente información:

- Título y descripción del proyecto o caso de uso.
- Estimación de recursos cuánticos requeridos (nº qubits, circuit depth, tipos de algoritmos a utilizar, backend preferido).
- Duración estimada del proyecto.
- Listado de participantes y roles[4].
- Compromisos de colaboración con BasQ.
- Datos en la empresa, sede social, arraigo en Euskadi.
- Categorización de la empresa dentro de las tipologías establecidas.

Criterios de evaluación de la solicitud:

Los criterios de evaluación para establecer la elegibilidad de un proyecto solicitado considerarán, entre otros, los siguientes aspectos:

- Naturaleza del solicitante (startup, unidad de I+D de RVCTI, tracción industrial, organismo público, etc.).
- Retorno científico-técnológico, empresarial, industrial u organizacional público.
- Viabilidad técnica del caso de uso.

Adicionalmente, la evaluación priorizará los proyectos elegibles atendiendo a alguno o varios de los siguientes criterios:

- Impacto en el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Euskadi 2030.
- Impacto en el Plan de Industria Euskadi 2030.
- Impacto en proyectos caracterizados como Proyectos Transformadores.
- Impacto en el Plan de Salud.
- Impacto en la Estrategia IKUR 2030 y en el Programa Itsasargiak.

[4] En todos los casos , ya sean organizaciones públicas o empresas de oferta y demanda con o sin arraigo, el acceso se concederá únicamente a los miembros del equipo de cuántica de la organización u empresa directamente involucrados en el desarrollo del proyecto, debidamente identificados por nombre y apellidos. No se permitirá el acceso generalizado al conjunto de empleados de la entidad.

www.**basquequantum**.eus

BasQ
Basque Quantum

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

ikerbasque
Basque Foundation for Science

araba álava
foru aldundia diputación foral

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

GIPUZKOA
Foru Aldundia · Diputación Foral