



CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO

INFORME DE ACLARATORIA

CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL PP006-SA / 001

Convocatoria pública de ofertas “Estudio Prefactibilidad y Diseño de Proyectos para Centros de Computación de Alto Rendimiento (HPC) con énfasis en Inteligencia Artificial en América Latina y el Caribe”



1 de agosto de 2024

INFORME DE SOLICITUD DE ACLARATORIAS

De acuerdo con lo indicado en el documento Pliego de Condiciones dispuesto publicado el 15 de julio de 2024 en la web de CAF, se estableció la fecha: **29 de julio de 2024** la recepción de solicitudes de aclaraciones y modificaciones al documento de Perfil del Proyecto. Las preguntas serán respondidas a todos los interesados sin identificar el origen de la consulta y enviadas mediante correo electrónico.

Las solicitudes para aclaraciones recibidas, con las respuestas correspondientes, se detallan a continuación:

SECCIÓN 1 – CONDICIONES PARTICULARES Y ESPECIFICACIONE TÉCNICAS

1. Para garantizar la mejor calidad de nuestra propuesta, nos gustaría solicitar una extensión del plazo de una o dos semanas. Gracias por su comprensión y quedamos atentos a su respuesta.

Respuesta:

Se acepta solicitud de una semana. Nuevo plazo: 19 de agosto de 2024.

2. Estan abiertos a la posibilidad de gestionar las necesidades de super computo por medio de la habilitacion de landing zones - GPUs bajo arquitecturas serverless sin infraestructura fisica?

si la respuesta anterior es negativa, tenemos alguna limitacion de compliance para manejar informacion en la nube?

Respuesta:

La definición, alcance y diseño de las soluciones es objeto de la consultoría y deberá considerar las distintas alternativas tecnológicas.

3. De ser posible la utilizacion de componentes cloud, tenemos alguna restriccion en usar alguna de las principales proveedores publicos de cloud a razon de Microsoft, google, AWS?

Respuesta:

No hay restricción.

4. Pedimos aclarar si CAF proporcionará información o estudios complementarios sobre la insuficiencia de activos informáticos de alto rendimiento para IA y otros usos de cómputo general, instalaciones asociadas y capacidades en Centro América y el Caribe y/o Sudamérica.

Respuesta:

No, dicho análisis es objeto de la consultoría.

5. En la descripción se menciona la evaluación de las capacidades actuales de HPC con énfasis en IA y otros usos de cómputo general. ¿Podrían especificar qué se entiende por 'otros usos de cómputo en general'? ¿Existe una lista específica de aplicaciones o sectores prioritarios para esta evaluación o está podrá ser definida bajo el criterio experto de la firma?

Respuesta:

“Otros usos de cómputo en general” se refiere a aplicaciones diversas que pueden incluir modelado climático, simulaciones científicas, análisis de grandes volúmenes de datos, entre otros. La consultoría deberá definir y proponer dichos usos a partir del análisis de demanda.

6. Entendemos que el consultor definirá la metodología para cuantificar el impacto potencial de este sector, ¿nuestro entendimiento es correcto?

Respuesta:

Es correcto.

7. ¿Quiénes serían los clientes o usuarios finales de estos centros HPC? ¿Se espera que estos centros sirvan a sectores específicos o deben estar abiertos a una variedad de usuarios, como instituciones académicas, empresas privadas, y gobiernos?

Respuesta:

Se espera que los centros de HPC sirvan a una variedad de usuarios, no obstante dicho análisis deberá ser realizado caso a caso a partir del análisis de demanda, factibilidad y/o de gobernanza que correspondan.

8. ¿Qué perfil o características se esperan de los operadores de estos centros?

Respuesta:

La definición y/o recomendaciones se espera sean objeto de la consultoría.

9. ¿Cuál es el portafolio de servicios que se espera que provean los centros HPC? ¿Hay líneas de servicio específicas que deben ser consideradas como prioritarias, como la provisión de infraestructura como servicio (IaaS) o la disponibilidad de plataformas para el desarrollo de inteligencia artificial y analítica avanzada (ML, analytics)?

Respuesta:

Ver respuesta #5

10. Comprendemos que el análisis de oferta y demanda de cómputo y almacenamiento debe realizarse a nivel sectorial agregado, ¿nuestro entendimiento es correcto??

Respuesta:

Dicha aproximación es parte del entendimiento y oferta técnica / metodológica de valor del consultor que será evaluada en este proceso de selección.

11. Entendemos que CAF tendrá implicación en generar tracción para validar las estimaciones de demanda generadas en la consultoría con el sector público y privado.

Respuesta:

CAF podrá acompañar y dirigir comunicaciones a actores públicos y privados, no obstante la responsabilidad de dicha validación y del cumplimiento de los objetivos plasmados en los términos de referencia es del consultor.

12. Por volumen, sería apropiado enfocar el análisis de demanda en 3 a 5 países con alto consumo, como Estados Unidos, Japón, Corea del Sur, Reino Unido, Francia o similares. ¿Nuestro entendimiento es correcto?

Respuesta:

Dicha aproximación es parte del entendimiento y oferta técnica / metodológica de valor del consultor que será evaluada en este proceso de selección. Es importante tener presente, dichos resultados deberán aplicarse a la realidad de América Latina y el Caribe permitiendo estimar la demanda y mercado potencial y las necesidades actuales y futuras de HPC con un horizonte a 20 años tal como se plantea en la Etapa 1 de los TdR .

13. Al tratarse de estudios de prefactibilidad, favor de aclarar si se debe realizar un análisis financiero (CAPEX, OPEX, ingresos) o uno socioeconómico (costo-beneficio simplificado, costos evitados, etc.). (Ver sección Etapa 2. Estudio de mercado / comercial).

Respuesta:

Ambos análisis deben ser considerados.

14. ¿CAF proporcionará los volúmenes de inversión / financiamiento disponible para cada país, así como los términos y condiciones (tasa de interés, plazo, garantías solicitadas) para el análisis financiero solicitado?, en caso contrario, ¿CAF apoyará con el acercamiento a la banca de desarrollo, de inversión o fondos en los países de estudio?

Respuesta:

Los volúmenes de inversión / financiamiento disponible para cada país no son objeto de esta consultoría. Los términos y condiciones podrán ser provistos por CAF a modo referencial para el desarrollo del modelo.

- 15.Cuál sería el alcance del centro HPC, ¿abarcaría solo el desarrollo y operación del centro de datos y cómputo como infraestructura as a service, o también se considera incluir la posibilidad de desarrollar inteligencia artificial y/o analítica avanzada con científicos de datos?

Respuesta:

Ver respuesta 7.

16. Es nuestro entendimiento que, para la estimación de conceptos inversión y operación se podrán considerar valores aproximados de inversión y operación basados en la experiencia de la firma consultora.

Respuesta:

La aproximación hace parte de la oferta técnica / metodológica del consultor a ser evaluada en el presente concurso de selección.

17. ¿Se espera utilizar un marco de referencia o metodología específica para abordar la neutralidad en carbono?

Respuesta:

La aproximación hace parte de la oferta técnica / metodológica del consultor a ser evaluada en el presente concurso. Durante la ejecución, podrá afinarse

conjuntamente con CAF a partir de criterios de evaluación de proyectos de financiamiento verde.

18. Comprendemos que la firma consultora definirá y validará con CAF una metodología para la localización de los centros, cuyo objetivo será definir las regiones geográficas ideales para la instalación de los centros HPC. ¿Es acertado nuestro entendimiento?

Respuesta:

Es correcto.

19. ¿Se requiere algún nivel específico de certificación para los centros de datos, y si es así, cuál es la certificación esperada o esto puede quedar a criterio de la firma consultora?

Respuesta:

Las recomendaciones y definición son objeto de la consultoría.

20. ¿Se espera que la consultoría proponga el diseño de prefactibilidad un nuevo centro HPC en Chile y otro en RD como parte de la solución? De ser así, ¿debe la propuesta incluir la identificación y evaluación de terrenos específicos donde se construirían estos centros? ¿CAF proporcionará dicha información?

Respuesta:

Es correcto, y dos países adicionales por definir. La información será provista por parte de los países. En caso de no estar disponible, el consultor deberá realizar alguna aproximación general (ver pregunta 18).

21. Al tratarse este de un servicio en etapa de prefactibilidad, entendemos que la consultoría debiese limitarse a definir y explicar los lineamientos conceptuales para la consulta y divulgación pública sobre el cumplimiento social y ambiental de cada proyecto de centro HPC, favor de corroborar nuestro entendimiento.

Respuesta:

Ver respuesta 17.

22. Favor de confirmar sí el análisis del marco regulatorio deberá aplicarse únicamente para Chile y República Dominicana.

Respuesta:

Chile, República Dominicana y los dos países adicionales a definir.

23. En el análisis de brechas de capital humano, ¿quiénes serían los responsables de implementar los planes de capacitación, atracción y retención de talento?

Respuesta:

Dicho dimensionamiento deberá ser realizado por la consultoría a partir de la realidad / distribución de competencias en cada país.

24. Es nuestro entendimiento que se requiere una descripción de las especificaciones generales de los centros HPC para Chile y RD, ¿esto es correcto?

Respuesta:

Ver alcances Etapa 2, sección 2 “Propuesta tecnológica”. Chile, República Dominicana y dos países adicionales a definir.

25. Se solicita aclarar lo indicado en la sección 2.3 Otras consideraciones generales del estudio.

Respuesta:

No se entiende la pregunta. Es importante tener en cuenta el análisis de la Etapa 1 se corresponde con una dimensión regional.

26. Se pide confirmar sí el plazo del contrato para la ejecución de los servicios corresponderá a doce (12) u ocho (8) meses como se menciona en diferentes partes de la SdP.

Respuesta:

Corresponde a ocho (8) meses.

27. Atentamente solicitamos prorrogar para el 27 de agosto.

Respuesta:

Se prorrogó hasta el 19 de Agosto.

28. Hemos notado una discrepancia en las fechas de entrega para el estudio en los términos de referencia proporcionados por la CAF. En la página web se indica que la fecha de entrega es el 4 de agosto, mientras que en los términos de referencia se menciona el 12 de agosto.

Respuesta:

La fecha correcta es el 12 de Agosto; sin embargo se prorrogó hasta el 19 de Agosto.

29. Hemos notado una discrepancia en las fechas de ejecución del proyecto. En los términos de referencia numeral 2.3 se indica que los estudios se realizarán durante un período de 12 meses , idealmente comenzando en agosto de 2024; mientras que en los términos de referencia 1.9.3 y 2.6 se menciona 8 meses. ¿Podrían confirmar cuál es el tiempo de ejecución correcto?

Respuesta:

El tiempo de ejecución correcto es de ocho (8) meses.

30. "Que tengan, directa o indirectamente, al mismo tiempo dos contratos de servicios financiados con recursos de CAF, a menos que se cuenten con el consentimiento expreso y por escrito de CAF." Teniendo en cuenta que Rxxxxxxx ha presentado una solicitud de cooperación técnica no reembolsable a la CAF, por favor aclarar si dicha solicitud impide participar en el presente proceso.

Respuesta:

No impide la participación en el proceso de selección de esta convocatoria.

31. En relación al punto 1.4.2, de restricciones para ofertar, se solicita aclarar si la restricción del número de contratos vigentes con el Banco aplica al momento de la postulación o al momento de la adjudicación. A mayor abundamiento, se pide indicar si es que la inhabilidad significa que no se pueden tener 2 contratos al momento de presentar la propuesta o no se pueden tener 2 contratos en caso de que la propuesta sea adjudicada.

Respuesta:

La restricción del número de contratos vigentes aplicaría al momento de la adjudicación en caso de ser seleccionado como proveedor de servicio de consultoría; sin embargo aplican excepciones que permiten tener 2 contratos activos siempre que no sean para el mismo objeto/finalidad y no se afecte el potencial cumplimiento para con los hitos de alguno de los proyectos.

32. En relación al punto 1.4.2, de restricciones para ofertar, se solicita aclarar si, en el caso de presentarse una UTP para el proyecto, la restricción aplica por separado a los miembros de la UTP, o si los eventuales contratos de los miembros de la UTP se suman y se considera sólo una persona jurídica.

Respuesta:

Las restricciones aplicarían tanto para los miembros de la UTP como para la UTP (ver respuesta 31).

33. En relación al punto 1.4.3 respecto a los documentos se necesitarán específicamente para acreditar un consorcio o unión temporal: basta con un documento firmado entre las partes ante un ministro de fe o debe protocolizarse y reducirse a escritura pública. Además se requiere precisar si el consorcio temporal debe tener personería jurídica propia y si debe tener una cuenta corriente a su nombre o basta con que se use el Rut y la cuenta corriente de una de las personas jurídicas de la UTP.

Respuesta:

Para la acreditación del consorcio o unión temporal funciona un documento firmado ante un ministro de fe. El consorcio o unión temporal sí debe tener personería jurídica propia para la recepción de los fondos, funcionaría que se use el RUT y la cuenta corriente de una de las personas jurídicas de la UTP debidamente asignada por carta firmada por el representante legal del consorcio o unión temporal y por la persona jurídica de la UTP.

34. En relación al punto 1.5.1, respecto a la información que debe contener la manifestación de interés, en el numeral 8 letra d, la diferencia entre los proyectos a los que refiere el literal i. y el literal ii.

Respuesta:

Se aclarará mediante enmienda.

35. En relación al punto 1.6 de Causales de Rechazo, se solicita aclarar el plazo y mecanismo establecidos para la subsanación de observaciones que se establecen en el punto 3.1 de Análisis Preliminar.

Respuesta:

El plazo será definido por CAF en un análisis caso a caso, sólo en aquellas circunstancias que CAF lo amerite para solicitar claridad (no aplican omisiones o incumplimiento respecto a los requerimientos establecidos en los pliegos de condiciones).

36. ¿Ser miembro del consorcio que participa en la realización de este estudio, inhabilitaría a los participantes para ser beneficiario de fondos, prestamos en las siguientes fases de financiamiento?

Respuesta:

No.

37. Favor confirmar si el consorcio o unión temporal debe quedar conformado al momento de la firma del contrato o a la presentación de la oferta. Solicitamos que sea a la firma del contrato.

Respuesta:

La consultora o consorcio seleccionado deberá demostrar que está debidamente organizado, existiendo con validez bajo sus jurisdicciones respectivas, y calificados para realizar las actividades aquí descritas. Por ende, debe estar conformado al momento de participar en el proceso de convocatoria.

38. Estimados, junto con saludar, quisiera corroborar la interpretación que damos al numeral 1.4 del pliego de bases y condiciones asociados al concurso público internacional PP006-SA/01.

En particular, nuestra institución tiene un contrato vigente con CAF, y la interpretación que damos a la restricción de oferentes es que no se pueden tener 2 contratos al momento de postular, es decir, nuestra institución se encontraría habilitada para postular.

Respuesta:

Ver respuesta 31 del presente documento.

SECCIÓN 2 - ALCANCE DE LA CONSULTORÍA

39. ¿Cómo y quién definirá los 2 países adicionales?

Respuesta:

Se definirá en conjunto con los consultores seleccionados, CAF y/o las instituciones gubernamentales de los países a definirse, luego de su confirmación de interés.

40. Se espera que la propuesta técnica de inversión para su financiación por CAF, identifique las fuentes de los ingresos requeridos para el pago de la financiación de CAF?

Respuesta:

No.

41. Una vez identificados los elementos señalados en cuanto al "estadio de desarrollo digital, capacidades institucionales, interés político y posibilidades de mercado en cada país, cuánto tiempo se tomará en decidir los dos países adicionales?

Respuesta:

Se espera la definición sea lo más expedita posible tras la confirmación de interés por parte del país identificado. La aproximación / metodología y cronograma hace parte de la oferta técnica del consultor.

42. La propuesta tecnológica, se podría dividir en dos: 1. Las capacidades a solicitar para el datacenter con el Tier 3 o 4 que aplique y 2. los equipos de computo como tal. En este segundo punto, el diseño dependerá del propósito para el cual será usado la IA y el plan de negocios asociado, lo cual posiblemente no estará definido dentro del tiempo de ejecución del estudio. Solicitamos clarificar que el estudio no requiere la entrega del dimensionamiento, cantidades, tipos de recursos de cómputo ni planos de piso, entre otros.

Respuesta:

La propuesta hace parte de la oferta técnica del consultor que permitan dar cumplimiento a los informes y productos contemplados en la sección 2.5 de los TdR.

43. Una vez definido los MW previstos, la capacidad de cómputo esperada, junto con su crecimiento y los usos o aplicaciones, los proveedores de tecnología son los mejores referentes para entregar los diseños técnicos y proyectos básicos necesarios. Se solicita que la consultoría entregue lineamientos mínimos a cumplir, no diseños técnicos que generan riesgos de asignación de responsabilidades y la ejecución.

Respuesta:

La definición y aproximación hace parte de la oferta técnica del consultor.

44. En relación al punto 2.2 de Resultados del Estudio, en específico el numeral 11 de la Etapa 2, se solicita establecer el nivel de profundidad lo que se espera de la Consultora en este punto. Por ejemplo se espera que se entregue un diseño acabado de los planes de ingeniería y arquitectura de construcción del centro de cómputo, se espera que se entregue bases de licitación de la selección de la empresa Constructora, u otros elementos.

Respuesta:

El nivel de profundidad hace parte de la oferta técnica / metodológica que proponga el consultor.

45. En relación al punto 2.3, se solicita aclarar si son dos o tres etapas. También se solicita indicar si la siguiente interpretación del carácter regional del estudio es apropiada: el alcance regional se aplica exclusivamente para los entregables de la Etapa 1 (Análisis de mercado y demanda actual, proyección de demanda futura y levantamiento de capacidades existentes); mientras que para la etapa 2 se realiza la propuesta técnica para 4 países: Chile, otros país de Sudamérica, República Dominicana y otro país del caribe.

Respuesta:

La interpretación es correcta. Son dos etapas.

46. En relación al punto 2.5, se solicita confirmar si se deben entregar 10 (diez) informes independientes.

Respuesta:

La interpretación es correcta, considerando que hay entrega de informes preliminares de propuestas técnicas de inversión para cada uno de los 4 países.

47. En relación al punto 2.6, como elemento para la planificación financiera del proyecto se solicita informar si los pagos están asociados a la entrega de los informes o a la aprobación de los mismos por parte de CAF.

Respuesta:

A ambos aspectos, tanto a la entrega y a la plena satisfacción en la conformidad por parte de CAF.

SECCIÓN 3 - METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

48. ¿La experiencia general de la firma se permite acreditar mediante las experiencias del equipo involucrado en proyectos de supercómputo? "Acreditar probada experiencia en el sector de supercómputo, con miembros Sénior del equipo involucrado en proyectos en América Latina y el Caribe u otras regiones en desarrollo. Adicionalmente deberá poseer: dominio específico en aplicación de dichas tecnologías en temas de ciencia y tecnología preferentemente de alcance regional, con probada capacidad para ofrecer estudios de mercado detallados y precisos."

Respuesta:

La experiencia general de la firma y específica de los consultores (equipo de trabajo) es independiente.

49. Atentamente solicitamos que en la experiencia general se pueda incluir probada experiencia en el sector de supercómputo o en redes de alta velocidad que hayan conectado centros de súper cómputo.

Respuesta:

No se acepta solicitud.

50. En relación al punto 3.2.1 de Experiencia de la firma consultora, se solicita aclarar si en el caso de ser una UTP, cada uno de los miembros personas jurídica de la UTP deben contar con la experiencia señalada, o si se considera como sujeto de análisis la UTP en su conjunto, con la sumatoria de los proyectos de cada uno de sus miembros.

Respuesta:

Los análisis de las experiencias aplican tanto para la UTP en conjunto, como para los perfiles propuestos en particular. Ver sección 3 de los pliegos, metodología de evaluación de las propuestas.

51. En relación al punto 3.2.1, de Experiencia de la firma consultora, se solicita aclarar si se consideran válidos como proyectos acreditables aquellos que hayan sido ejecutados por profesionales de las firmas asociadas a la UTP pero en otras firmas que no forman parte de la UTP.

Respuesta:

Sí, pueden ser acreditables para su evaluación.

52. En relación al punto 3.2.1, de Experiencia de la firma consultora, se solicita aclarar si los criterios experiencia general solicitada son copulativos, es decir, que cada uno de los dos (2) proyectos que se acrediten debían haber tratado, de forma simultánea: a. Supercómputo en la región, b. aplicación en CyT, c. capacidad para ofrecer estudios de mercado detallados. La interpretación alternativa sería si se pueden acreditar 2 proyectos, uno que cumpla con los criterios i) y ii) y otro que cumpla con el criterio iii)

Respuesta:

La interpretación alternativa es válida.

53. En relación al punto 3.2.2, de experiencia específica de los consultores, se solicita aclarar si el equipo multidisciplinario debe cumplir con los requisitos establecidos en el primer párrafo del numeral señalado 3.2.2, o con los requisitos establecidos en la tabla 3 del mismo numeral. En particular, en el primer párrafo se mencionan: ● 1 Experto en HPC ● 1 Experto en IA y Datos ● 1 Economista ● 1 Experto financiero ● 3 analistas junior

Mientras que en la tabla, no se definen específicamente esos perfiles y se solicita solo 1 analista junior. Se solicita aclarar si lo que prevalece entre los dos criterios es lo contenido en la tabla 3 experiencia específica de los consultores o los perfiles profesionales enunciados en la introducción.

Respuesta:

Se aclarará mediante enmienda.

54. En relación al punto 3.2.2, de experiencia específica de los consultores, se solicita aclarar si se reconoce como mecanismo de acreditación de experiencia en estudios y bases de licitación de infraestructura pública, la exhibición de licitaciones públicas firmadas con su nombre mientras oficiaba como autoridad de gobierno. Del mismo modo, confirmar si se puede sumar experiencia acreditable en proyectos realizados en instituciones donde ya no trabaja

Respuesta:

Sí.

55. En la sección 3.2.2, se menciona (pág. 26) la necesidad de "tres (3) perfiles junior para el levantamiento sistemático de información". Sin embargo, en la tabla 3 (pág. 28) solo se lista un (1) perfil de "Consultores/Investigadores asistentes". ¿Podrían aclarar cuántos perfiles juniors son esperados en el equipo?

Respuesta:

Se aclarará mediante enmienda.

56. Para el perfil de Consultor/Investigador asistente, la sección 3.2.2 indica (pág. 26) que se requiere "una experiencia mínima de 7 años", mientras que la tabla 3 (pág. 28) especifica "5 años". ¿Cuál es el requisito de años de experiencia para este perfil?

Respuesta:

Se aclarará mediante enmienda.

57. Respecto a la experiencia del equipo presentada en el Formulario A-5, ¿se requiere documentación adicional para certificar la experiencia y los servicios ejecutados? De ser así, ¿es aceptable presentar certificados emitidos por la propia empresa oferente para los proyectos realizados por su equipo?

Respuesta:

Las certificaciones deben ser provistas por el/los beneficiario(s) de los servicios, no por el proveedor de servicios.

58. En la sección 3.2.3, tabla 4 "Metodología, plan de trabajo y otros soportes", se presentan distintos niveles de calificación (Excelente, Muy bueno, Bueno, etc.). ¿Podrían proporcionar los criterios específicos que se utilizarán para asignar cada nivel de calificación? Esto nos ayudaría a alinear nuestra propuesta con las expectativas de CAF.

Respuesta:

Los criterios se valorarán a partir de la pertinencia, entendimiento del consultor a las problemáticas y soluciones propuestas, metodología y nivel de detalle, entre otras que a juicio del comité evaluador de las propuestas permitan una evaluación objetiva.

59. El Formulario A-5 (Experiencia del personal propuesto) se menciona tanto en el numeral 7 de la sección 1.5.1 (pág. 8) como en el numeral 8 literal e de esa misma sección (pág. 9). ¿Podrían aclarar en qué sección específica de la propuesta debemos incluir este formulario para asegurar su correcta presentación?

Respuesta:

El formulario A-5 debe estar incluido en la oferta técnica archivo "A".