

Convocatoria AMP 2026

Respuestas a las consultas · Selección de empresas participantes

Código de la convocatoria: AMP-CE-2026

Convoca: Centro de Tecnología Avanzada de Semiconductores AIP (C-TASC AIP) · Subdirección de Vinculación y Transferencia Tecnológica

Publicación: 7 de octubre de 2026

1. Presentación

Conforme al cronograma de las Bases (sección 11), el período de consultas de la Convocatoria AMP 2026 transcurrió del 22 de septiembre al 2 de octubre de 2026. Se recibieron por escrito tres consultas, todas dentro del plazo, que suman dieciséis preguntas.

Este documento publica las respuestas de forma consolidada y anónima. Las preguntas se reformulan en términos generales y se agrupan por tema. Conforme a los numerales 12.4 y 13.6 de las Bases, las respuestas forman parte de las Bases, y la presentación de una postulación implica su conocimiento y aceptación.

El documento contiene, además de las respuestas:

- una aclaración general sobre el nuevo formato del acompañamiento internacional (sección 2);
 - la fe de erratas N.º 1, relativa a la bonificación de cuatro puntos (sección 3);
 - la relación de las modificaciones a las Bases y de los anexos republicados (sección 5).
-

2. Aclaración general · Nuevo formato del acompañamiento internacional

Para adaptar mejor el programa a la operación de las empresas participantes, el C-TASC AIP ha ajustado el formato del acompañamiento internacional descrito en la sección 4 de las Bases. Conforme a su numeral 13.6, esta aclaración forma parte de las Bases y prevalece sobre la descripción anterior.

El nuevo formato aporta dos mejoras a la empresa:

- **Menor dedicación del Ingeniero Líder.** Su participación en las actividades estructuradas del programa baja de unas cuatrocientas horas a unas trescientas horas en los doce meses, y no se ausenta de su operación más de una semana seguida.

- **Mayor flexibilidad.** Una parte del acompañamiento deja de seguir un calendario fijo: la empresa y el equipo experto la agendan directamente, según el avance real del proyecto.

2.1 Primer bloque presencial

El bloque presencial de tronco común se realiza en **una semana** de trabajo a tiempo completo, en enero de 2027, en lugar de **tres semanas**.

2.2 Nuevos componentes

Las horas que el primer bloque deja libres se reasignan a dos componentes nuevos:

- a. **Una reserva flexible de 40 horas por empresa**, de acompañamiento individual y remoto. La empresa y el equipo experto acuerdan directamente su agenda, con conocimiento de la coordinación del programa. La reserva concentra la capacitación, el asesoramiento técnico y la transferencia de conocimiento en los momentos críticos del proyecto.
- b. **Sesiones grupales remotas, entre una y dos al mes**, con todas las empresas. En ellas se desarrolla progresivamente el currículo común del programa: métodos, normas, herramientas y buenas prácticas de diseño. Así, cada equipo aplica a su propio proyecto lo aprendido entre una sesión y la siguiente. Estas sesiones solo tratan contenidos comunes y nunca el proyecto de una empresa determinada, que es confidencial.

2.3 Componentes que se mantienen

El diagnóstico técnico inicial; el acompañamiento remoto individual, organizado en una sesión semanal con cada empresa; el segundo bloque presencial a mitad de programa; las tres revisiones formales de diseño; el Summit final con el Demo Day; y la formación de los profesores por el equipo experto, que refuerza el acompañamiento que cada empresa recibe de su profesor de referencia.

2.4 Modificaciones al texto de las Bases

En consecuencia:

- En el cuadro de la sección 4, fila «Consultoría internacional», la mención «un bloque presencial de tronco común de tres semanas» se sustituye por «**un bloque presencial de tronco común de una semana**», y la mención «Más de 400 horas de consultoría de experto» se sustituye por «**Más de 300 horas de dedicación del equipo experto por empresa**». Esta cifra comprende las actividades presenciales, el acompañamiento remoto individual y grupal, las revisiones de diseño y la formación de los profesores.
- En el numeral 5.2, la mención «del orden de cuatrocientas horas» se sustituye por «**del orden de trescientas horas**».

Los anexos que mencionaban el formato anterior se republican corregidos (sección 5).

3. Fe de erratas N.º 1 · Bonificación de cuatro puntos

Los Anexos A y G publicados el 21 de septiembre de 2026 contienen un error en la descripción de la bonificación de cuatro puntos por postulación sin cláusula de exclusividad.

Conforme a las Bases (numerales 7 y 9.3), la bonificación se otorga únicamente a la postulación que cumple **las dos condiciones** siguientes:

1. cuenta con al menos una empresa tractora, acreditada mediante su Anexo E; y
2. no incorpora cláusula de exclusividad a favor de ninguna empresa tractora.

La postulación sin empresa tractora no recibe esta bonificación. Sin empresa tractora no existe exclusividad que conceder; la bonificación premia la decisión de no concederla.

Documento	Dice	Debe decir
Anexo A, sección A.7	«La bonificación se aplica también a las postulaciones que no incorporan empresa tractora.»	«La postulación sin empresa tractora no recibe esta bonificación.»
Anexo G, sección 6	«La ficha no incorpora cláusula de exclusividad. Se otorga también a las postulaciones que no incorporan empresa tractora, porque tampoco conceden exclusividad»	«La postulación incorpora al menos una empresa tractora, acreditada con su Anexo E, y la ficha no incorpora cláusula de exclusividad. No se otorga a las postulaciones sin empresa tractora»

La fe de erratas N.º 1 se publica también como documento independiente. Los anexos corregidos se republican en su versión 2.2 (sección 5). Las versiones anteriores quedan sin efecto, y las postulaciones deben presentarse con los anexos corregidos.

4. Respuestas a las consultas

4.1 Objeto del proyecto y elegibilidad

P1. ¿Cumple el criterio de objeto un dispositivo que combina una tarjeta de circuito impreso propia con firmware desarrollado por la empresa, cuya función es la conversión de protocolos de comunicación?

El criterio de objeto (numeral 6.2) califica el entregable central del proyecto, que debe ser el diseño de un sistema electrónico, con independencia de su función o de su sector de aplicación.

Un dispositivo cuyo entregable central es el diseño de una tarjeta de circuito impreso propia, con su firmware, cumple el criterio, incluido el caso de un convertidor de protocolos. El firmware forma parte normal de un sistema electrónico embebido.

No cumple el criterio, en cambio, un proyecto en el que el hardware es un equipo comercial adquirido a terceros y el desarrollo propio se limita al software o al firmware.

El cumplimiento de los criterios por cada postulación se verifica conforme al numeral 6.3.

P2. Dado que el diseño de circuitos integrados está excluido de la convocatoria, ¿se admite la selección e integración en la tarjeta de microcontroladores, sistemas en chip (SoC) y módulos disponibles comercialmente?

Sí. La exclusión del numeral 6.2 se refiere al diseño de circuitos integrados, es decir, al diseño a nivel de silicio.

La selección e integración en la tarjeta de microcontroladores, SoC y módulos de comunicación o de potencia es diseño electrónico a nivel de tarjeta y de sistema, que es precisamente la capacidad que el programa instala. Lo mismo vale para las variantes y configuraciones de catálogo de esos componentes.

P3. ¿Cumple el criterio de continuidad un producto destinado a comercializarse en mercados de la región, y no solo en Panamá, con facturación radicada en Panamá?

Sí. El criterio de continuidad (numeral 6.2) exige que el producto pertenezca a la línea de negocio de la empresa postulante, que lo comercialice o lo integre en su propia oferta. No limita el mercado geográfico. Un producto destinado a mercados de la región es admisible, y su mercado y ruta de comercialización se valoran en el criterio 3.b.

Se recuerda que la empresa postulante debe estar constituida en la República de Panamá y operar en el país.

P4. ¿La existencia de un producto propio anterior y de una arquitectura conceptual del nuevo proyecto, sin ingeniería de detalle ejecutada, se valora como evidencia de capacidad de absorción, o puede interpretarse como una menor necesidad de acompañamiento?

Se valora como evidencia de capacidad de absorción. La ficha de proyecto (Anexo B) pide describir el punto de partida de la empresa, incluido cualquier producto anterior, diseño externo o prototipo (numeral 8.1). Esa trayectoria es un elemento de juicio del criterio 2, capacidad de absorción, que mide la estructura técnica y comercial de la empresa para sostener la capacidad instalada al terminar el programa.

4.2 Ingeniero Líder y equipo

P5. ¿Califica como Ingeniero Líder una persona con licenciatura en una disciplina tecnológica distinta de la ingeniería, complementada con certificaciones en electrónica?

Sí, siempre que su experiencia en electrónica sea comprobable. El numeral 5.2 exige un perfil de ingeniería, con experiencia comprobable en electrónica aunque sea reducida. El requisito es un perfil funcional de ingeniería, no un título determinado (las Bases no emplean la expresión «perfil similar»).

Ese perfil se acredita por la formación y la experiencia de la persona. Una licenciatura en una disciplina tecnológica, complementada con certificaciones y con experiencia comprobable en electrónica, satisface el requisito. La formación, las certificaciones y la experiencia se documentan en el Anexo C. El cumplimiento se verifica en la etapa de elegibilidad (numeral 6.3), y la solidez del perfil se valora en el criterio 4.

P6. ¿Puede la postulación declarar desde el inicio la incorporación prevista de un profesional que asumiría más adelante el rol de Ingeniero Líder?

Sí, en los términos siguientes. La postulación designa como Ingeniero Líder a la persona que cumple las condiciones del numeral 5.2 desde el inicio del programa: perfil de ingeniería, antigüedad mínima de un año en la empresa al momento de postular y participación plena en las actividades estructuradas, comenzando por el diagnóstico técnico y el primer bloque presencial.

La empresa puede declarar en la ficha de proyecto la incorporación prevista de otros profesionales al equipo durante la ejecución, con su perfil y su fecha estimada de incorporación. Ese refuerzo del equipo técnico se valora en el criterio 4.

P7. ¿Pueden integrantes del equipo directivo de la empresa, distintos del Ingeniero Líder, participar en el programa de forma complementaria, presencial o virtual?

Sí. El compromiso de la dirección de la empresa con el proyecto es, de hecho, deseable: la capacidad que el programa instala se sostiene mejor cuando la dirección la conoce y la acompaña. Otras personas de la empresa, incluidos sus directivos, pueden participar de forma complementaria, presencial o virtual. Su asistencia a las actividades presenciales se coordina con el C-TASC AIP según la capacidad disponible.

Esa participación no sustituye ni modifica las obligaciones del Ingeniero Líder (numeral 5.2). Tampoco incide en la bonificación por equipo de diseño radicado en Panamá (numeral 9.3), que se valora respecto del equipo técnico asignado al proyecto.

4.3 Empresa tractora y bonificación

P8. ¿Debe la empresa tractora estar constituida en Panamá, o puede ser una empresa extranjera?

Puede ser una empresa extranjera. Los requisitos del numeral 6.1 se aplican a la empresa postulante, que es la única beneficiaria del programa.

La empresa tractora puede estar constituida en Panamá o en el extranjero. En ambos casos queda sujeta a las reglas de la sección 7: no postula, no recibe beneficio del programa, no

puede bloquear el uso del resultado y no adquiere derecho alguno sobre la propiedad intelectual. Si la postulación incorpora una cláusula de exclusividad a su favor, su alcance se limita en todo caso al territorio de la República de Panamá.

P9. ¿Puede una postulación contar con el apoyo de más de una empresa tractora? En ese caso, ¿cada una presenta su propio Anexo E?

Sí. Una postulación puede contar con el apoyo de más de una empresa tractora. Cada una presenta su propia carta de apoyo conforme al Anexo E, y todas se incorporan al archivo único de la postulación (numeral 12.2).

El número de empresas tractoras no otorga, por sí mismo, puntaje ni bonificación adicional: la postulación con varias empresas tractoras no recibe más puntos que la que cuenta con una.

Las reglas de la sección 7 se aplican a cada empresa tractora por separado. En particular, una cláusula de exclusividad solo puede ofrecerse a una empresa tractora que realice un aporte económico verificable, con los límites allí establecidos. La incorporación de una cláusula de exclusividad a favor de cualquiera de ellas excluye la bonificación del numeral 9.3.

P10. Si una empresa tractora apoya el proyecto con facilidades, acceso a instalaciones o pruebas de campo, sin aporte económico, ¿se mantiene la bonificación por postulación sin exclusividad?

Sí. La cláusula de exclusividad solo es admisible cuando la empresa tractora realiza un aporte económico verificable (sección 7). Una postulación que cuenta con una empresa tractora que aporta facilidades, acceso a instalaciones o pruebas de campo, sin aporte económico, no puede incorporar exclusividad y recibe la bonificación de cuatro puntos del numeral 9.3.

Conforme a la fe de erratas N.º 1 (sección 3), la bonificación se otorga a la postulación que cuenta con al menos una empresa tractora y no incorpora cláusula de exclusividad a favor de ninguna. La postulación sin empresa tractora no la recibe.

4.4 Presentación de la postulación

P11. ¿El límite de ocho páginas de la ficha de proyecto incluye diagramas e imágenes, o se refiere solo al texto?

El límite del numeral 12.2 se expresa en páginas y comprende la ficha de proyecto completa: texto, diagramas, tablas e imágenes.

Se recuerda que la convocatoria no requiere esquemáticos, archivos de diseño, código fuente, listas de materiales ni la solución técnica (numeral 8.2). Los diagramas que se incorporen deben servir a las cinco descripciones que pide el numeral 8.1: el problema, el entregable, el punto de partida, el equipo y la continuidad.

4.5 Ejecución del programa

P12. ¿Cuáles son la sede y el horario del bloque presencial de tronco común? ¿Es posible desarrollar parte de él en las instalaciones de la empresa?

Conforme a la aclaración general (sección 2), el bloque presencial de tronco común pasa a durar **una semana** de trabajo a tiempo completo, en enero de 2027. Reúne a todas las empresas adjudicatarias en la sede del C-TASC AIP, en la Universidad Tecnológica de Panamá, Ciudad de Panamá. Las fechas exactas y el horario se comunicarán a las empresas adjudicatarias con la firma del Memorando de Entendimiento.

El bloque es presencial y conjunto, y requiere la participación plena del Ingeniero Líder (numeral 5.2). No contempla jornadas en las instalaciones de cada empresa.

P13. Durante la ejecución del programa, ¿las revisiones formales de diseño requieren acceso a esquemáticos, archivos de diseño y código fuente, o se limitan a la verificación funcional del prototipo?

La regla del numeral 8.2 se refiere a la postulación. Durante la ejecución, el programa es de acompañamiento técnico. El experto, el profesor y los pasantes trabajan sobre el diseño de la empresa, en el espacio de trabajo propio de la empresa en la plataforma Altium Designer (sección 4). Las revisiones formales de diseño consisten en el examen de los esquemáticos, el layout y el firmware, no solo del prototipo.

Todas las personas que acceden al proyecto suscriben acuerdos de confidencialidad con el C-TASC AIP. Ni el C-TASC AIP, ni la universidad, ni el experto externo adquieren derecho alguno sobre el diseño, el producto o la propiedad intelectual, que pertenecen íntegramente a la empresa (sección 4). El C-TASC AIP no retiene copia de los archivos de diseño, salvo la documentación necesaria para acreditar el cumplimiento de los hitos del programa.

P14. ¿Participa la empresa en la selección de los pasantes? ¿Qué condiciones mínimas regirán la contratación de al menos uno de ellos al término del programa?

Sí. Los pasantes se seleccionan entre estudiantes universitarios propuestos por el C-TASC AIP, reclutados mediante convocatoria. Cada empresa participa en la selección de los dos pasantes que se integran a su equipo, mediante una elección por turnos:

- un sorteo inicial fija el orden de las empresas;
- en la primera ronda, cada empresa elige un pasante en ese orden;
- en la segunda ronda, cada empresa elige su segundo pasante en el orden inverso.

Con cuatro empresas, el orden de elección es 1-2-3-4 y luego 4-3-2-1.

El compromiso de contratación del numeral 5.5 —al menos uno de los dos pasantes, por un período mínimo de doce meses, al término del programa— se formaliza en el Memorando de Entendimiento, que establece sus términos y las consecuencias de su incumplimiento. Las

Bases no fijan una banda salarial. Las condiciones del contrato de trabajo se pactan entre la empresa y el pasante, conforme a la legislación panameña.

4.6 Aporte, licencias y financiamiento

P15. ¿El aporte único de USD 5,000 se destina a licencias y prototipado? ¿Las licencias y los prototipos los compra el C-TASC AIP directamente al proveedor, o los compra la empresa y el C-TASC AIP le reembolsa?

El aporte único de USD 5,000 no tiene un destino específico. Lo administra el C-TASC AIP y lo aplica según las necesidades del programa (numeral 5.4). Sustituye cualquier co-pago por licencias o por prototipado, de modo que la empresa no realiza otros pagos por esos conceptos.

Licencias de diseño. El C-TASC AIP adquiere las licencias profesionales de diseño electrónico de la plataforma Altium Designer previstas en la sección 4. La empresa es la titular de la suscripción, por doce meses, el plazo del programa, que comprende dos asientos de autor para su equipo técnico. Los pasantes y el profesor participan como colaboradores sin costo.

Fondo de prototipado. Es un componente distinto, que el C-TASC AIP aporta como parte del paquete de la sección 4, hasta USD 2,500 por empresa. El procedimiento de compra con cargo al fondo se comunicará a las empresas adjudicatarias junto con el Memorando de Entendimiento.

P16. ¿Existe alguna incompatibilidad para que la empresa postulante gestione u obtenga, de forma simultánea e independiente, otras fuentes de financiamiento o inversión para el mismo proyecto o para fases posteriores al programa?

No. Las Bases no establecen incompatibilidad alguna con otras fuentes de financiamiento o inversión, simultáneas o posteriores, para el mismo proyecto o para sus fases siguientes. El diseño, el producto y la propiedad intelectual pertenecen íntegramente a la empresa (sección 4), que puede gestionarlos libremente.

Corresponde a la empresa asegurar que los compromisos que asuma con terceros le permitan cumplir las condiciones del programa, en particular la participación del Ingeniero Líder (numeral 5.2) y los compromisos del Memorando de Entendimiento.

5. Modificaciones y documentos republicados

5.1 Modificaciones al texto de las Bases

Numeral	Modificación	Origen
Sección 4, cuadro, fila «Consultoría internacional»	Bloque presencial de tronco común de una semana . «Más de 300 horas de dedicación del equipo experto por empresa»	Aclaración general (sección 2)
5.2	Participación del Ingeniero Líder «del orden de trescientas horas»	Aclaración general (sección 2)

Las Bases v2.4 se mantienen publicadas sin cambios y se leen junto con este documento, que forma parte de ellas (numeral 13.6).

5.2 Anexos republicados en su versión 2.2

Documento	Corrección	Origen
Anexo A, sección A.7	Condiciones de la bonificación de cuatro puntos	Fe de erratas N.º 1
Anexo B, sección B.7	Alineación de la mención de la bonificación de cuatro puntos	Fe de erratas N.º 1
Anexo C	Compromiso del Ingeniero Líder: bloque presencial de una semana; actividades estructuradas del orden de trescientas horas	Aclaración general
Anexo D	Compromiso de la empresa: del orden de trescientas horas; bloque presencial de una semana	Aclaración general
Anexo E, sección E.5	Alineación de la mención de la bonificación de cuatro puntos	Fe de erratas N.º 1
Anexo G	Sección 6: condiciones de la bonificación de cuatro puntos. Mención del bloque presencial de una semana	Fe de erratas N.º 1 y aclaración general
One-pager de la convocatoria	Bloque presencial de una semana; mención de la bonificación de cuatro puntos	Fe de erratas N.º 1 y aclaración general

Las versiones anteriores de estos documentos quedan sin efecto. Las postulaciones deben presentarse con los anexos de la versión 2.2.

6. Contacto

La recepción de postulaciones cierra el **30 de octubre de 2026, a las 17:00, hora de Panamá**. Las postulaciones se envían a **sara.solis@c-tasc.org.pa** (numeral 12.3).

C-TASC AIP · Subdirección de Vinculación y Transferencia Tecnológica

Universidad Tecnológica de Panamá, Campus Dr. Víctor Levi Sasso, Edificio de Laboratorios de Investigación e Innovación (ELII)