

BASES GENERALES

Programa de Emprendimiento para empresas de Base Científico Tecnológicas

APTA BUILDER

1era Convocatoria, año 2020

1. Antecedentes Generales

La innovación tecnológica es una herramienta única que puede impulsar un salto fundamental hacia nuevas formas de hacer las cosas. Necesitamos crear y cultivar un ecosistema de innovación científica y tecnológica para colaborar continuamente y generar nuevas ideas. Mira hacia adelante y crea el futuro.

En febrero de 2020 el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile en conjunto con la División de Innovación de la Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño dieron a conocer el informe titulado “Caracterización de los emprendimientos y empresas de base científica tecnología en Chile”¹ donde se identifican y caracterizan a las empresas de base científica tecnológica (EBCT) en Chile. Este estudio señala que una de las varias definiciones de EBCT es la del Banco Interamericano de Desarrollo: “Toda organización creada sobre la base de conocimientos con potencial innovador surgidos de actividades de I+D (Investigación y Desarrollo) llevadas a cabo al interior de instituciones académicas, científico-tecnológicas o empresas; o en vinculación con ellas, así como también de aquellos que existen y circulan a través de otras actividades que hacen al objeto y especialidad de estas organizaciones (Kantis y Angelelli, 2019)”.

Este estudio señala que la principal fuente de EBCTs del Chile actual no proviene de las instituciones de conocimiento superior ni de las incubadoras, sino que se originaron principalmente a partir de ideas y conocimientos de personas durante su trabajo en otra empresa, o bien mientras estudiaban en universidades. Este estudio también señala que el sistema nacional de financiamiento público para I+D está mayoritariamente articulado para llegar a TRL 3, existiendo escaso o reducido apoyo económico y redes para las fases de escalamiento y desarrollo del negocio tecnológico en sí, calificándolo como un sistema inmaduro e incompleto que necesita el desarrollo de capacidades e inyección adicional de recursos. Lo anterior permitió definir una línea base para que el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, y la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo), lanzaron “Startup Ciencia”, fondo concursable cuyo principal objetivo es promover el emprendimiento de base científica tecnológica en Chile, a través de cofinanciar y apoyar el proceso de creación de nuevas empresas de base científica-tecnológica, entregando las herramientas necesarias para facilitar su consolidación.

De manera de contribuir con el fortaleciendo del ecosistema de innovación y emprendimiento científico tecnológico, es que con el apoyo de CORFO se estableció en 2018 la **Corporación Andes Pacific Technology Access (APTA)**, con el objeto de generar y gestionar nuevas oportunidades de negocios basados en ciencia y tecnologías desarrolladas por sus socios –13 universidades y 2 centros

¹ ID 756-37-LE19. En: http://www.minciencia.gob.cl/sites/default/files/20200310_informe_final_ebct.pdf

de investigación nacionales—conectando su portafolio tecnológico con la industria y mercados globales. El propósito de APTA es, por tanto, transferir tecnologías *#MadeInChile* de alto impacto hacia diversas industrias, proporcionando capacidades de gestión de negocios y potenciando las redes de colaboración y vínculo del ecosistema científico chileno, para contribuir a que el país se convierta en un polo de innovación en Latinoamérica.

Alineado con el propósito de APTA y con la necesidad nacional de promover la creación de EBCTs a partir de conocimiento académico se ha creado en 2020 el Programa de Emprendimiento APTA Builder, el cual tiene como principal objetivo promover y participar activamente en la creación, desarrollo y crecimiento de emprendimientos nacionales innovadores de base tecnológica; con alto potencial de escalamiento, siendo altamente deseable pero no excluyente, un alto potencial de internacionalización. El propósito del Programa es adoptar iniciativas de base científico tecnológicas en fases tempranas de desarrollo con vínculo académico o universitario y potenciarlas por la vía del emprendimiento, reforzándolas en aspectos estratégicos, comerciales y técnicos para hacerlas progresar hasta generar una propuesta de valor funcional que promueva su adopción por la industria. Builder busca ser una opción complementaria al importante rol que desempeñan las incubadoras y aceleradoras de negocios, especialmente de origen académico, para impulsar el desarrollo de negocios y EBCT.

APTA Builder se basa en el modelo de Company Building, también denominado internacional e indistintamente Venture Building o Startup Studio. En este modelo, APTA aportará con recursos financieros, humanos, redes y capacidades para participar activamente en la creación y dirección de EBCT, construcción y fortalecimiento de equipos humanos, desarrollo de productos y/o servicios, levantamiento de capital, diseño y ejecución de planes estratégicos y cualquier aspecto relacionado con el desarrollo de EBCT, con el fin de lograr los indicadores de éxito definidos para la compañía. APTA cree que este modelo proporciona herramientas de apoyo directo al equipo emprendedor, con una vinculación inclusiva con el Hub, sus miembros y sus capacidades, potenciando las posibilidades de desarrollo del negocio.

2. Objetivo General

APTA Builder tiene como objetivo participar activamente en la creación y desarrollo de EBCTs con alto potencial de generar impacto a nivel nacional e internacional en el mediano plazo, a partir de conocimiento científico-tecnológico aplicado y con vinculación académica. Para esto, el programa está enfocado en potenciar y sumar capacidades a cada equipo desarrollador-emprendedor con el fin de proporcionarles las herramientas necesarias para el desarrollo del negocio.

3. Objetivos Específicos

Los objetivos específicos definidos para esta 1ra Convocatoria son:

3.1. Promover la creación de EBCTs en Chile a partir de conocimiento científico y tecnologías generados en instituciones académicas y de conocimiento avanzado, o generadas por personas con un grado demostrable de vinculación con ellas.

3.2. Consolidar a APTA Builder como un programa de emprendimiento distintivo y complementario con otras iniciativas de emprendimiento propias de instituciones de conocimiento superior, tales como incubadoras y aceleradoras.

3.3. Proporcionar apoyo y acompañamiento al equipo desarrollador/emprendedor en la gestión del negocio, participando activamente en la planificación, puesta en marcha y ejecución del negocio, aportando experiencia, redes de colaboración y acceso a capital.

4. Programa APTA Builder

A través de Builder, APTA busca entregar valor a las iniciativas científico-tecnológicas que ingresen al programa, validando que resuelven un problema o necesidad real de la industria, en cuyos casos APTA podrá contribuir a través de:

4.1. Reunir, crear, fortalecer y recircular talentos emprendedores.

4.2. Responsabilizarse de la administración general de las iniciativas que se constituyan en empresas, cubriendo aspectos de base como: contabilidad, legales, comunicacionales, societarios, entre otros, permitiendo que el equipo emprendedor se dedique al desarrollo y crecimiento de la empresa.

4.3. Sumar al desarrollo del negocio equipos humanos con experiencia empresarial atinente a su industria, dirección de negocios y transferencia tecnológica, con acceso a toda la red de APTA, compuesta por universidades, centros tecnológicos, empresas productivas y de servicios, fondos de inversión, empresarios y emprendedores con experiencia.

4.4. Contribuir en la formación del equipo humano idóneo para cada negocio que sea conformado como EBCT, incorporando roles clave que permitan la focalización de cada miembro del equipo.

4.5. Involucrarse activamente en el desarrollo y consolidación del negocio, adoptándolo como propio y aportando con sus profesionales, infraestructura y capacidades de APTA.

4.6. Entregar hasta \$60.000.000 pesos en financiamiento a cada EBCT para la puesta en marcha de la empresa. Adicionalmente, articular a través de APTA otras vías de aportes, como capital de riesgo.

El programa APTA Builder identificará, seleccionará y apoyará un grupo de iniciativas innovadoras de base científico-tecnológica que posean un vínculo académico² y que, a lo menos hayan realizado con éxito actividades de investigación aplicada y pruebas de concepto conducentes a validar la idea o hipótesis tecnológica a nivel de laboratorio. Adicionalmente, la convocatoria se enfocará en

² Vínculo académico: Hace referencia a iniciativas desarrolladas en el contexto de proyectos Investigación y Desarrollo (I+D) con filiación académica (universidades, centros de I+D o conocimiento superior), pudiendo participar sus investigadores, académicos, profesionales, alumnos y exalumnos. También considera proyectos generados de manera externa al ámbito académico, pero que se vinculen con la academia durante su desarrollo futuro.

iniciativas que proyecten tener resultados a nivel comercial dentro de 2 años contados desde la fecha de postulación, ya sea como producto o servicio final o hasta alcanzar una etapa que permita el levantamiento de capital para avanzar a la siguiente fase de desarrollo.

Se aceptarán iniciativas que se encuentren en fase de proyecto personal (persona natural), institucional (academia, institutos o centros tecnológicos) o bien, se encuentren ya constituidos como empresa teniendo como foco de negocio principal la iniciativa a postular. La convocatoria es abierta en cuanto a sectores productivos, pudiendo participar iniciativas pertenecientes a los sectores minería, salud, agropecuario e industrial. Además, serán bienvenidas iniciativas que provengan tanto de instituciones asociadas a APTA como externas, con un grado demostrable de vinculación académica. Se apoyará iniciativas cuya constitución como empresa sea en el territorio nacional de Chile. La presencia regional es relevante para el programa Builder, por lo que se implementarán las medidas de comunicación remota y teletrabajo necesarias para incorporar al programa y apoyar EBCT de regiones.

Para la ejecución de sus actividades y del Programa de Emprendimiento APTA Builder cuenta con financiamiento de la Corporación de Fomento de la Producción, Corfo, en el marco del Programa HUBs de Transferencia Tecnológica. APTA podrá contribuir en cada iniciativa de base tecnológica con hasta \$60.000.000.- (sesenta millones de pesos) para un periodo de 18 meses, según las necesidades de cada negocio considerando el estado de madurez actual de cada iniciativa, fortalezas del equipo humano y potencial de mercado. El programa APTA Builder contempla las siguientes fases:



La 1ra Convocatoria del programa APTA Builder, se compone de fases que se inician con la postulación de iniciativas de EBCT formadas o por formarse, avanzando posteriormente a fases de capacitación y entrenamiento de los miembros del equipo emprendedor, desarrollo de plan de negocios en conjunto con miembros de APTA y presentación a comités especializados en el sector

económico del negocio específico. Durante este proceso se evaluará el impacto potencial del negocio, fases futuras de desarrollo de producto, mercado, competidores, primeros clientes, capacidades y compromiso del equipo técnico-comercial, sinergia y propuesta de valor mutua entre equipo emprendedor y Hub APTA.

4.1 Convocatoria y postulación de tecnologías (6 semanas)

El foco del programa APTA Builder es identificar a los equipos con potencial emprendedor que tengan una tecnología con pruebas de laboratorio exitosas o empresas recientemente constituidas basadas en resultados de investigación. Para lo anterior, APTA Builder invitará a través de sus redes y canales de difusión a emprendedores e investigadores vinculados a centros e institutos de investigación y universidades del país a postular sus iniciativas de EBCT. La postulación será a través de formulario web, el cual estará disponible en www.hubapta.com/aptabuilder, el cual, junto con el presente documento de Bases Generales, son los documentos formales de postulación al programa.

El periodo de postulación de iniciativas **se iniciará el jueves 18 de Junio de 2020 a las 12:00 hrs.**, teniendo como **fecha de cierre el jueves 30 de Julio a las 12:00 hrs.** La información que sea enviada con posterioridad al cierre de postulación de información no será considerada para la evaluación.

Adicionalmente, existirá un periodo de preguntas de 12 días desde el inicio del periodo de postulación, finalizando el martes 30 de Junio de 2020 a las 12:00 hrs. Las preguntas deberán ser dirigidas por correo electrónico a builder@hubapta.com o a través de la plataforma de postulación de www.hubapta.com. Éstas serán respondidas en un documento oficial el día 03 de Julio de 2020, el cual será publicado junto a las presentes Bases Generales en www.hubapta.com.

4.2 Preselección de tecnologías y entrevista con equipo postulante (3 semanas)

APTA considerará un periodo de evaluación de 3 semanas contados desde el cierre de la postulación, es decir, hasta el 21 de Agosto de 2020. Durante el periodo de evaluación APTA podrá solicitar información adicional y/o reuniones con los postulantes, con el fin de contar con los antecedentes necesarios para evaluar la postulación al programa. La escala de evaluación será de 1 a 5, siendo 1 la evaluación mínima y 5 la máxima. Los criterios de evaluación son:

Criterio	Descripción	Porcentaje
Problema y oportunidad	Se evaluará si la propuesta de desarrollo apunta a resolver una real necesidad u oportunidad de mercado que genere un impacto significativo, idealmente a nivel global.	20%
Solución	Se evaluará el grado de novedad y componente tecnológica de la solución propuesta para abordar el problema u oportunidad descrita, su nivel de desarrollo actual al momento de la postulación, y sus ventajas competitivas frente a soluciones existentes.	25%
Equipo	Se evaluará la capacidad del equipo investigador o emprendedor para acompañar desde su rol el éxito del proyecto. Se considerará su experiencia técnica y profesional, su motivación y compromiso con la iniciativa a postular.	25%
Tiempo para Mercado	Se evaluará el tiempo que requerirá llevar el desarrollo tecnológico, desde el estado actual hasta que esté disponible en el mercado. Entendiéndose por mercado clientes finales o intermedios (por ej. interesados en adoptar la tecnología para seguir su desarrollo).	20%
Recursos	Se evaluará los recursos actuales con que cuenta la iniciativa al momento de postular, ya sea financieros (capital o acceso a financiamiento), materiales (maquinaria, equipamiento, prototipos funcionales, y otros.) o intangibles (patentes, diseños, marcas, contratos de venta, y otros).	10%

Se preseleccionarán las postulaciones que cuenten con mejor evaluación según los criterios descritos anteriormente. APTA ha predefinido preseleccionar un máximo de 12 iniciativas para pasar a la siguiente fase de entrenamiento y capacitación.

Todos los postulantes serán notificados del resultado de preselección al programa. Las iniciativas preseleccionadas serán notificadas, de manera de agendar una entrevista con los equipos para que realicen una presentación de 10 minutos de la iniciativa de EBCT y de su equipo de trabajo.

4.2.1 Propuestas con participación de mujeres

En el marco de la Hoja de Ruta para la Política de Género que ha impulsado el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile, APTA se ha alineado a la necesidad de adoptar medidas que promuevan la participación de mujeres en roles relevantes y en igualdad de condiciones en el sistema de creación y gestión de conocimiento. Para esto el Programa Builder define que, al menos el 35% de las propuestas seleccionadas en esta fase deben incorporar a lo

menos una mujer ocupando un rol estratégico en el desarrollo del negocio, ya sea como investigadora, emprendedora, gestora o líder de la iniciativa que está siendo postulada³.

4.3 Presentación del Negocio a Comité Sector Industrial (1 semana)

Se conformará un comité por expertos(as) destacados(as) del ámbito de negocios tecnológicos y con experiencia pertinente al ámbito del negocio a evaluar y con profesionales de APTA. Los miembros del equipo emprendedor harán la presentación (Pitch) de su iniciativa en 10 minutos, más 10 minutos adicionales para preguntas de los miembros del comité, quienes evaluarán lo siguiente:

- I. Problema, oportunidad o necesidad de la industria.
- II. Solución tecnológica y componente innovador.
- III. Equipo de trabajo, capacidades y compromiso con el desarrollo del negocio.
- IV. Mercado y primeros clientes.
- V. Competidores
- VI. Actividades e hitos futuros identificados por el equipo postulante

En base a los antecedentes presentados y considerando la evaluación del Comité, APTA definirá las iniciativas que pasan a la fase de Entrenamiento. Las iniciativas no seleccionadas obtendrán retroalimentación respecto de las observaciones y recomendaciones del Comité.

4.4 Entrenamiento a la medida (2 meses)

El equipo humano detrás de cada tecnología elegida para pasar a la fase de entrenamiento será convocado por APTA para proceder con una evaluación más profunda de la situación actual de la iniciativa, equipo humano, componente científico-tecnológica y *due diligence*⁴, con la finalidad de identificar aspectos no abordados en el formulario de postulación, junto con definir las necesidades de capacitación en aspectos teóricos (planes de negocios, pitch, propiedad intelectual, entre otros), analizar necesidades de fortalecimiento del equipo de trabajo y planificación de mentorías. Este análisis y las medidas de acción propuestas para cada iniciativa serán específicas y personalizadas para cada negocio, entendiendo que cada uno de ellos podría tener necesidades y estados de madurez diferentes.

APTA podrá reforzar los equipos emprendedores con sus propios profesionales, asesores, mentores y ejecutivos con conocimiento y experiencia en desarrollo de negocios, para que en conjunto trabajen un plan de negocios “activo” para cada iniciativa. Las capacitaciones temáticas se realizarán en forma paralela y proactiva con el desarrollo del plan de negocios. Lo anterior significa entrar en contacto con los diferentes actores involucrados en la cadena de valor del producto o servicio

³ Las propuestas con participación femenina para ser consideradas dentro del 35% deberán cumplir con los requisitos de postulación establecidos en las presentes Bases Generales y su evaluación general no debe ser inferior al promedio de evaluación de todas las propuestas calificadas como admisibles en la convocatoria. En el caso que por razones numéricas no sea posible cumplir con el 35% de iniciativas con participación de mujeres, APTA podrá reemplazar sus cupos por otras propuestas en orden de evaluación.

⁴ *Due diligence*: Proceso de análisis del negocio cuyo propósito es identificar aspectos técnicos, legales y financieros necesarios para lograr y/o facilitar un acuerdo comercial.

tecnológico (stakeholders), incluyendo representantes del mercado objetivo, clientes finales o intermedios, usuarios, competidores, pagadores, proveedores, distribuidores, aliados clave, entre otros. El propósito de esta etapa es validar de manera empírica la dimensión del problema planteado, los atributos y pertinencia de la solución tecnológica, estrategia comercial y, con ello, generar un plan de negocios con información actualizada y de primera fuente. Este plan deberá, además, analizar y contemplar de manera detallada el plan de desarrollo para las siguientes etapas, incluyendo recursos y plazos. Los equipos, conformados por los emprendedores y personal de APTA, tendrán un plan de trabajo de hasta 8 semanas para llevar a cabo este trabajo.

La importancia de un buen plan de negocios es máxima. Es útil para entender mejor el negocio en toda su amplitud; identificar posibles problemas, debilidades o riesgos internos y externos y establecer medidas de mitigación. Sirve para fundamentar y argumentar las necesidades de capital, definir la estrategia comercial y para trazar la hoja de ruta para consolidar el negocio. Junto con el pitch es una herramienta potente y práctica para explicar en forma simple y concisa el negocio a potenciales inversionistas o aliados. Pensar, meditar y escribir un plan de negocios es un ejercicio metódico, que requiere cuotas importantes de honestidad y realismo para establecer compromisos y proyecciones. Construirlo con un equipo multidisciplinario y comprometido, es la oportunidad que representa esta fase

4.5 Propuesta de participación APTA

A los equipos finalistas y sus respectivas iniciativas de EBCT, APTA a través del Programa Builder les hará una propuesta de plan de trabajo y aportes para poner en marcha el negocio, ya sea constituyendo una empresa o participando en una ya existente. APTA sugerirá para cada caso el mecanismo más apropiado, pudiendo ser un contrato de promesa de suscripción de acciones, nota convertible o cualquier otro mecanismo. En forma adicional a los gastos incurridos en la fase previa a la formalización (pre-company), APTA podrá aportar hasta \$60.000.000 para la puesta en marcha de la nueva empresa (company).

El fondo se operará desde APTA, el cual financiará gastos asociados al desarrollo de producto o servicio, operaciones, actividades necesarias para la difusión y comercialización, recursos humanos críticos para el negocio y servicios asociados. De la misma manera, APTA pondrá a disposición su infraestructura, capacidades y redes para apoyar el desarrollo de la EBCT en su calidad de socio. Se buscará un espacio de trabajo en común para los startups con el fin de generar sinergias entre los equipos de trabajo y fomentar las oportunidades de creación de valor y lluvia de ideas.

4.6 Formalización. Creación de Advisory Board y Gobernanza

Habiendo acuerdo de participación, se propondrá una estructura de gobernanza para la nueva empresa, además de la creación de un Comité Directivo (Advisory Board) *ad-hoc* cuyo fin será asesorar y acompañar a la gerencia, movilizar redes e impulsar el negocio con una mirada estratégica permanente.

APTA velará por la correcta constitución de la nueva empresa y se encargará de gestionar los aspectos legales necesarios, como por ejemplo el licenciamiento de la Propiedad Intelectual del asociado o equipo emprendedor, según corresponda, y de las formalidades societarias.

5. Postulación

5.1 ¿Qué buscamos?

- Iniciativas de negocios basadas en ciencia y tecnología que hayan realizado actividades de investigación aplicada y pruebas de concepto a nivel de laboratorio que permitan validar la idea o hipótesis tecnológica.
- Inventores(as), científicos(as), emprendedores(as) y en general, personas comprometidas y convencidas del potencial de su iniciativa, que trabajen en forma colaborativa y que crean que sumando esfuerzos y capacidades es posible sacar el negocio adelante.

5.2 Requisitos

Son requisitos excluyentes para la admisión de iniciativas al programa APTA BUILDER:

- En el caso que el propietario o titular de la tecnología que compone o sustenta la postulación sea una persona natural o jurídica distinta al líder o miembros del equipo postulante, se requiere una carta del propietario o titular consintiendo la postulación al programa Builder y declarando la intención de acordar términos de licenciamiento para su desarrollo, según carta tipo adjunta en los documentos de postulación.
- Demostrar resultados de investigación aplicada que validen la hipótesis a nivel de laboratorio o condiciones controladas de experimentación.
- Poseer un grado verificable de vinculación con alguna universidad o instituto de educación superior o centro de estudios avanzados. En el caso que no exista un vínculo previo a la postulación, éste podrá establecerse a futuro como parte del desarrollo de la empresa.
- Basarse en desarrollo de productos o servicios con componente científico-tecnológico novedoso. Es decir, deben poseer un factor de diferenciación relevante con lo actualmente existente.
- La EBCT debe ser constituida en Chile, y el equipo postulante debe tener presencia en Chile en un grado apropiado para la correcta puesta en marcha y ejecución de la empresa.
- Proyectar resultados a nivel comercial dentro de dos años desde la fecha de postulación, ya sea como producto o servicio final, o que permita el levantamiento de capital para avanzar a la siguiente fase de desarrollo.

6. Formulario

La postulación se realizará en línea en el sitio web www.hubapta.com, mediante formulario electrónico enlazado con la plataforma Charly.io, el que consta de las siguientes secciones a desarrollar:

- Datos generales
- Equipo humano
- Solución científico-tecnológica
- Propiedad intelectual
- Descripción del negocio
- Participación de terceros

7. Calendario de actividades APTA Builder (cambiar orden)

Fases de preselección, selección y formalización	Inicio	Término
Periodo de postulación de iniciativas (6wk)	18/06/2020	30/07/2020
Periodo de preguntas (2wk)	18/06/2020	30/06/2020
Periodo de preselección y notificación (3wk)	31/07/2020	21/08/2020
Presentación del Negocio a Comité (1wk)	24/08/2020	28/08/2020
Entrenamiento y plan de negocios (2m)	31/08/2020	30/10/2020
Propuesta de participación y formalización (6wk)	02/11/2020	11/12/2020

8. Confidencialidad de información recibida y difusión de resultados de APTA Builder

APTA se obliga a mantener la información confidencial recibida en cada postulación en estricta reserva y destinarla únicamente al propósito de evaluación y selección de iniciativas tecnológicas al programa APTA Builder, de acuerdo con lo estipulado en las presentes bases. APTA se obliga a instruir al personal que estará encargado de recibir la información confidencial, debiendo suscribir el correspondiente acuerdo de confidencialidad si fuere necesario, de su obligación de recibir, tratar y usar la información confidencial que reciban como confidencial y destinada únicamente al propósito objeto del acuerdo, en los mismos términos en que se establece en el presente instrumento.

9. Aceptación de Términos y Condiciones de las presentes Bases Generales

APTA se reserva el derecho de modificar unilateralmente el contenido de las presentes Bases Generales y de suspender, modificar, postergar o dejar sin efecto el proceso de postulación y selección de iniciativas en cualquier etapa de esta convocatoria, sin ulterior responsabilidad para APTA.

Por el solo hecho de enviar la postulación al programa APTA Builder el equipo postulante declara, para todo efecto legal, conocer y aceptar los Términos y Condiciones de las presentes Bases Generales, los cuales se consideran vinculantes con cualquier contrato o acuerdo futuro que se suscriba entre el equipo postulante y APTA para el desarrollo de la iniciativa tecnológica postulada.