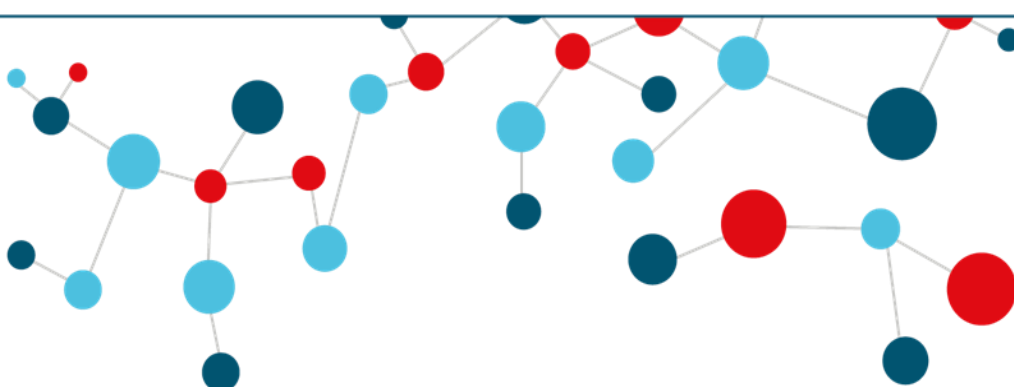


---

## **ANEXOS**

# **PROYECTOS ESPECIALES: CONSORCIOS REGIONALES DE CTI 2022**



## Contenido

ANEXO 1: MONTO MÁXIMO FINANCIABLES POR DÍA POR CONCEPTO DE VIÁTICOS Y MANUTENCIÓN.....	3
ANEXO 2: CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO DE LA ENTIDAD SOLICITANTE .....	4
ANEXO 3A: CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO DE LA ENTIDAD ASOCIADA PERUANA .....	6
ANEXO 3B: CARTA DE COMPROMISO PARA ENTIDADES ASOCIADAS EXTRANJERAS / FOR INTERNATIONAL ENTITIES.....	8
ANEXO 4: DECLARACIÓN JURADA DEL RESPONSABLE TECNICO .....	9
ANEXO 5: FORMATO DEL CV PARA EL GESTOR TECNOLÓGICO .....	12
ANEXO 7: RUBROS FINANCIABLES.....	14
ANEXO 9: PLAN DE USO.....	21
ANEXO 10 TEC.Y READINESS LEVELS (TRL) O NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICA.....	26
ANEXO 11 FORMATO DE DIVULGACIÓN DE LA INVENCIÓN .....	27
ANEXO 12: EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y RESULTADOS .....	29

**ANEXO 1: MONTO MÁXIMO FINANCIABLES POR DÍA POR CONCEPTO DE VIÁTICOS Y MANUTENCIÓN**

Los montos máximos financiados por día por concepto de viáticos son los siguientes:

Zona Geográfica	Monto por día (Soles/día)		
	Viáticos <sup>1</sup>	Manutención <sup>2</sup>	
		15 – 30 Días	31 – 90 Días
Territorio Nacional (Perú)	320	320	320
América del Sur	1462	350	1462
América del Norte	1738		1738
América del Centro	1244		1244
Asia	1975		1975
Medio Oriente	2015		2015
Caribe	1699		1699
Europa	2133		2133
África	1896		1896
Oceanía	1521		1521

## ANEXO 2: CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO DE LA ENTIDAD SOLICITANTE

Ciudad, [día] de [mes] de 2022

Señor  
Director Ejecutivo  
Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – PROCENCIA  
Lima.-

Tengo el agrado de dirigirme a usted como Representante Legal de [(Razón social de la entidad solicitante)] con domicilio en [Calle/Avenida/Jirón/ Numero / Distrito / Provincia / Ciudad] RUC N° [Numero de RUC] para comunicarle que nuestra institución tiene intención de participar en el proyecto titulado [Título del Proyecto base], el cual será presentado al concurso “**Proyectos Especiales: Consorcios Regionales de CTI**”.

Las actividades para el proyecto a cargo de nuestra institución serán ejecutadas por nuestra dependencia [Nombre de la Dependencia].

El equipo de investigación es el siguiente:

Nombres y Apellidos	Doc. Identidad N°	Función en el Proyecto	Tipo de vinculo con la entidad solicitante <sup>1</sup>
		Responsable Técnico	
		Coinvestigador/Colaborador	
		otra función (según corresponda)	

Por nuestra participación en el Proyecto, realizaremos aportes al proyecto de investigación, con aporte monetario de S/ [00000] y aporte no monetario de S/ [00000].

Me comprometo a otorgar el soporte necesario para el desarrollo de la propuesta y acatar el resultado de la evaluación.

De resultar seleccionado, nuestra institución y el Responsable Técnico, nos comprometemos a:

1. Suscribir un convenio con el Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados, en los plazos establecidos por el Programa PROCENCIA (antes FONDECYT).
2. Brindar información al CONCYTEC y el Programa PROCENCIA (antes FONDECYT), durante y después de la subvención para verificar el cumplimiento de los compromisos adquiridos.
3. Brindar la documentación que certifique el cumplimiento de la elegibilidad, en caso sea requerido.
4. Brindar información relacionada al cumplimiento de las condiciones necesarias de los equipos, instalaciones e infraestructura para el adecuado desarrollo del proyecto y el cumplimiento de los objetivos del mismo.

Así mismo, declaro que la propuesta cumple con todos los requisitos de elegibilidad señalados en las declaraciones juradas de los anexos 2, 3A y 3B de las bases del concurso, así como los que detallo a

<sup>1</sup> Si el vínculo es: Laboral que indique el N° de contrato o en caso de contar con una Orden de Servicio indique el N° de Orden de servicio. Otro tipo de vínculo puede ser: estudiante de pre o posgrado de la entidad / tesista de pre o posgrado de la entidad / egresado de la entidad / profesor emérito y si es otro, especificarlo

continuación:

REQUISITOS	Sí cumpla (Marcar con X)
<b>La entidad solicitante:</b>	
1. Cumple con lo especificado en la sección 2.1.1, respecto al público objetivo.	
2. Cuenta con RUC activo y habido.	
3. Realiza actividades de investigación o desarrollo tecnológico en CTI.	
4. La Entidad solicitante privada cuenta con al menos dos (02) años de funcionamiento continuo anterior a la fecha de cierre de la postulación según el Registro Único de Contribuyentes (RUC).	
5. De ser Empresa, la entidad solicitante registra una venta anual superior a 150 UIT en el 2019 y 2020 y un registro de ventas del 2021 y 2022.	
6. <b>NO</b> está inhabilitada de contratar con el Estado Peruano.	
7. <b>NO</b> tiene obligaciones financieras pendientes con el Programa PROCIENCIA <sup>2</sup> y/o ha incumplido con las obligaciones señaladas en sus respectivos contratos y/o convenios con el Programa PROCIENCIA (antes FONDECYT).	
8. <b>NO</b> se encuentra registrada en el Registro de No Elegibles (RENOES), o el que haga sus veces.	
9. Cumple con las condiciones necesarias en cuanto a equipos, instalaciones e infraestructura para el adecuado desarrollo del proyecto y el cumplimiento de los objetivos del mismo.	
10. En caso de resultar Entidad beneficiaria me comprometo a asumir toda la responsabilidad por el cumplimiento de las obligaciones del Responsable Técnico y del Plan de Actividades del (de los) Investigador (es) postdoctoral (es) incorporado(s).	
<b>La Propuesta presentada</b>	
1. El proyecto nuevo o ejecución presentado cumple con lo señalado en el numeral 1.3 Consideraciones del concurso.	

Sin otro particular, quedo de usted. Atentamente,

\_\_\_\_\_  
 (FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL O LA AUTORIDAD COMPETENTE<sup>3</sup>)

NOMBRES Y APELLIDOS:

DNI:

CARGO EN LA INSTITUCIÓN:

<sup>2</sup> De acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 051-2021-PCM, que señala en la Séptima Disposición Complementaria Final. Referencias normativas y documentales lo siguiente: "Culminado el proceso de fusión, toda referencia al Fondo Nacional de Desarrollo Científico y de Innovación Tecnológica – FONDECYT se entiende realizada al Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – Programa PROCIENCIA.

<sup>3</sup> El presente documento puede ser presentado con la firma del Decano o de alguna otra autoridad con una jerarquía superior a la del postulante; sin embargo, el documento debe ser presentado en original con la firma del Representante legal de la institución al momento de la firma del Convenio o Contrato.

## ANEXO 3A: CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO DE LA ENTIDAD ASOCIADA PERUANA

Ciudad, [día] de [mes] de 2022

Señor  
 Director Ejecutivo  
 Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados  
 Lima.-

Tengo el agrado de dirigirme a usted como Representante Legal de [*Razón social de la entidad asociada*] con domicilio en [*Calle/Avenida/Jirón/ Numero / Distrito / Provincia / Ciudad*] RUC N° [*Numero de RUC*] para comunicarle que nuestra institución tiene intención de participar como entidad asociada en el proyecto titulado [*Título del Proyecto*], el cual será presentado al concurso “**Consortios Regionales de CTI**”.

Las actividades para el proyecto a cargo de nuestra institución serán ejecutadas por nuestra dependencia [*Nombre de la Dependencia*].

El personal que comprenderá el equipo de investigación cumple con los requisitos establecidos en la sección 2.3 de las bases del concurso, siendo el siguiente:

Nombres y Apellidos	Doc. Identidad N°	Función en el Proyecto	Tipo de Vínculo con la Entidad Asociada Peruana <sup>4</sup>
		<i>Coinvestigador/colaborador</i>	
		<i>Co-Investigador 2</i>	

Por nuestra participación en el Proyecto, realizaremos aportes al proyecto de investigación, con aporte monetario de S/ [00000] y aporte no monetario de S/ [00000].

Finalmente, declaro que nuestra organización cumple con todos los requisitos de elegibilidad señalados en el Anexo No. 8 de las bases del concurso y la cartilla de elegibilidad, así como los que detallo a continuación:

REQUISITOS	Si cumpla (Marcar con X)
<b>La Entidad Asociada Peruana</b>	
1. Cumple con lo especificado en la sección 2.1.2, respecto al público objetivo.	

<sup>4</sup> Si el vínculo es: Laboral que indique el N° de contrato o en caso de contar con una Orden de Servicio indique el N° de Orden de servicio. Otro tipo de vínculo puede ser: estudiante de pre o posgrado de la entidad / tesista de pre o posgrado de la entidad / egresado de la entidad / profesor emérito y si es otro, especificarlo.

REQUISITOS	Sí cumpló (Marcar con X)
2. Cuenta con RUC activo y habido.	
3. La Entidad asociada privada cuenta con al menos dos (02) años de funcionamiento continuo inmediatamente anteriores a la fecha de postulación con la forma societaria con la que postulan según el Registro Único de Contribuyentes (RUC).	
4. De ser Empresa, la entidad asociada deberá haber registrado una venta anual superior a 150 UIT en el 2019 o 2020, y presentará ventas de los años 2021 y 2022.	
5. <b>NO</b> tiene obligaciones financieras pendientes con el Programa PROCIENCIA y/o ha incumplido con las obligaciones señaladas en sus respectivos contratos y/o convenios con el Programa PROCIENCIA.	
6. <b>NO</b> se encuentra registrado en el Registro de No Elegibles (RENOES), o el que haga sus veces.	
7. <b>NO</b> está inhabilitada de contratar con el Estado Peruano.	

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
(FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL O LA AUTORIDAD COMPETENTE<sup>5</sup>)

NOMBRES Y APELLIDOS:

DNI:

CARGO EN LA INSTITUCIÓN:

<sup>5</sup> El presente documento puede ser presentado con la firma del Decano o de alguna otra autoridad con una jerarquía superior a la del postulante; sin embargo, el documento debe ser presentado en original con la firma del Representante legal de la institución al momento de la firma del Convenio.

## **ANEXO 3B: CARTA DE COMPROMISO PARA ENTIDADES ASOCIADAS EXTRANJERAS / FOR INTERNATIONAL ENTITIES**

### **CARTA DE COMPROMISO / LETTER OF COMMITMENT**

Señor / Mr

Director Ejecutivo / Executive Director

Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados

National Program for Scientific Research and Advanced Studies

Lima.-

Por medio de la presente, expreso el interés de la institución [*Nombre de la Institución*], como autoridad competente, de participar junto a la Entidad Solicitante [*Nombre de la Entidad Solicitante*], en el proyecto de investigación básica denominado [*Nombre del Proyecto*], presentado al Concurso “**Consortios Regionales de CTI**”.

Hereby, I express the interest of the institution [*Institution's Name*], as a competent authority, to participate with the Applicant Entity [*Applicant Entity's Name*], in the project [*Project's Name*], submitted to the call “**Consortios Regionales de CTI**”.

Nuestro compromiso de aporte en el proyecto consiste en [*Descripción breve*].

Our commitment supporting the project consists of [*Brief description*].

A continuación, la lista de personas de la institución que participarán:

Next, the list of people of the institution that will participate:

Nombres y Apellidos/ Name and Last name	Función en el Proyecto / Role in the project

Atentamente / Sincerely

\_\_\_\_\_  
(FIRMA / SIGNATURE)

NOMBRES Y APELLIDOS / NAMES AND LASTNAME

CARGO EN LA INSTITUCIÓN / POSITION



## ANEXO 4: DECLARACIÓN JURADA DEL RESPONSABLE TECNICO

Señores:

**Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – PROCIENCIA**

Calle Chinchón N°  
 867 San Isidro San  
 Isidro

Yo, [(Nombres y Apellidos)], identificado con [Número de DNI / Carnet de Extranjería] en mi condición de Responsable Técnico del Proyecto denominado [Título del Proyecto base], en aras de preservar la transparencia necesaria y las buenas prácticas éticas relacionadas a los concursos públicos de financiamiento **SEÑALO BAJO JURAMENTO Y CON CARÁCTER DE DECLARACIÓN JURADA**<sup>6</sup>, que:

*NOTA: En caso no sea servidor o funcionario público o no realice función pública, omitir marcar en los numerales 2 y 3*

REQUISITO	Cumple (Marcar con X)
<b>De los miembros del equipo</b>	
1. La postulación <b>NO</b> genera un conflicto de interés <sup>7</sup> financiero, personal, o de otra naturaleza, que pueda afectar el desarrollo o la integridad de la investigación en caso de ser seleccionado y/o el curso de la ejecución.	
2. <b>NO</b> incurre en las prohibiciones éticas señaladas en los numerales 1 y 2 del artículo 8° del Código de Ética de la Función Pública.	
3. <b>NO</b> han tenido injerencia directa o indirecta en el proceso de elaboración o aprobación de los documentos del presente concurso (Ficha Técnica, Bases, Cartilla de Evaluación y de Elegibilidad, Guía de Seguimiento y Monitoreo).	
4. <b>NO</b> tienen relación de parentesco hasta el cuarto grado de consanguinidad (padres, hijos, abuelos, hermanos, nietos, tíos, sobrinos y primos hermanos) o segundo de afinidad (hijos adoptivos, padres e hijos propios del cónyuge, abuelos y hermanos del cónyuge) o por razón de matrimonio (cónyuge) con los servidores, funcionarios públicos o quienes ejercen función pública en el CONCYTEC, que tienen injerencia directa o indirecta en el proceso de elaboración de los documentos del presente concurso (Ficha Técnica, Bases, Cartilla de Evaluación y de Elegibilidad, Guía de Soporte, Seguimiento y Evaluación).	
5. Cumplen con lo establecido en el numeral 2.es Conformación del Equipo.	
6. <b>NO</b> desempeñan más de una función en el equipo.	

<sup>6</sup> Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004- 2019-JUS, Título Preliminar, artículo IV, numeral 1.7

1.7 Principio de presunción de veracidad – “En la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formulados por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que ellos firman. Esta presunción admite prueba en contrario”. En concordancia con lo dispuesto en el artículo 51° de la misma norma.

<sup>7</sup> **EL CONFLICTO de INTERES** se presenta cuando el servidor, funcionario o quien ejerce función pública tiene o podría tener intereses personales, laborales, económicos, familiares o financieros que pudieran afectar el desempeño independiente, imparcial y objetivo de sus funciones, o estar en conflicto con los deberes y funciones a su cargo.

REQUISITO	Cumple (Marcar con X)
7. <b>NO</b> tiene obligaciones financieras pendientes con el FONDECYT (ahora Programa PROCIENCIA) o ha incumplido con las obligaciones señaladas en sus respectivos contratos o convenios con el Programa PROCIENCIA (antes FONDECYT).	
8. <b>NO</b> cuentan con antecedentes penales o judiciales, o haber sido sentenciados por delitos cometidos en agravio del Estado.	
9. <b>NO</b> cuentan con sanciones vigentes registradas en el Registro Nacional de Sanciones de Destitución y Despido (RNSDD).	
10. <b>NO</b> cuentan con sanciones por infracciones graves y muy graves vigentes en las instituciones donde realicen labores de investigación o desarrollo tecnológico.	
11. <b>NO</b> se encuentran reportados en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Poder Judicial (REDAM).	
<b>Del Responsable Técnico</b>	
1. Tiene vínculo laboral y/o contractual con la entidad solicitante durante la postulación y ejecución del proyecto.	
2. Tiene residencia o estar domiciliado en Perú al momento de la postulación.	
3. Cuenta con su registro ORCID vinculado al CTI Vitae – Hojas de Vida afines a la Ciencia y Tecnología.	
4. Cuenta con el grado de maestría o doctorado. En caso de haber sustentado la tesis para la obtención del grado académico en los años 2020 o 2021 o 2022 hasta antes de la fecha de cierre del concurso, podrá presentar la constancia de aprobación de tesis o acta de sustentación de tesis, emitida por la Facultad o Escuela correspondiente.	
5. Tiene una dedicación al proyecto que permita su correcta ejecución, la misma que corresponde a la indicada en la plataforma de postulación.	
6. Ha liderado o está liderando, ha participado o está participando en un mínimo de tres (03) proyectos de I+D+i.	
7. <b>NO</b> cuenta con más de tres (03) subvenciones de PROCIENCIA en ejecución o por iniciar, que incluyan el desarrollo de proyectos de investigación.	
8. <b>NO</b> tiene obligaciones pendientes con el FONDECYT (ahora Programa PROCIENCIA), o se encuentra registrado en el Registro de No Elegibles (RENOES <sup>8</sup> ).	
<b>Co-Investigador o colaborador</b>	
1. Tiene algún tipo de vínculo laboral o académico, con la entidad solicitante o la entidad asociada según corresponda	
2. Tiene mínimo grado de bachiller, en el caso de pertenecer a universidades deberán tener como mínimo el grado de maestro. En caso de haber sustentado la tesis para la obtención del título académico, grado académico en los años 2020 o 2021 o 2022 hasta antes de la fecha de cierre del concurso, podrá presentar la constancia de aprobación de tesis o acta de sustentación de tesis, emitida por la Facultad o Escuela correspondiente.	
3. Tiene una dedicación al proyecto que permita su correcta ejecución, la misma que corresponde a la indicada en la plataforma de postulación.	

<sup>8</sup> El RENOES es el registro de no elegibles, contiene a los postulantes o subvencionados, sean personas naturales o jurídicas, que se encuentren en alguna de las causales establecidas en el numeral 6.1., de la Directiva N° 003-2020-CONCYTEC-P, "LINEAMIENTOS PARA LA INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DEL REGISTRO DE NO ELEGIBLES –RENOES".

REQUISITO	Cumple (Marcar con X)
4. <b>NO</b> tiene obligaciones pendientes con el FONDECYT (ahora Programa PROCIENCIA), o se encuentra registrado en el Registro de No Elegibles (RENOES).	
<b>Gestor Tecnológico</b>	
1. Podrá participar como máximo en la ejecución de tres (03) proyectos, incluyendo el propuesto en la presente convocatoria.	
2. Debe contar como mínimo grado de bachiller al momento de la postulación.	
3. Tener como mínimo un (01) año de experiencia en proyectos o actividades relacionadas con investigación o innovación.	
4. Debe tener como mínimo un (01) año de experiencia de haber laborado en empresas privadas.	

En caso la información proporcionada resulte ser falsa, se incurre en los delitos de falsa declaración en proceso administrativo (artículo 411° del Código Penal), falsedad ideológica (artículo 428° del Código Penal) o falsedad genérica (artículo 438° del Código Penal), sin perjuicio de las demás sanciones que pudieran corresponder.

Atentamente,

.....

**FIRMA**

**NOMBRES Y APELLIDOS**

**DNI N° .....**

## ANEXO 5: FORMATO DEL CV PARA EL GESTOR TECNOLÓGICO

Este Anexo tiene carácter de declaración Jurada, por consiguiente, la SUSB – PROCIENCIA puede solicitar en cualquier momento las constancias para verificar la experiencia laboral del Gestor Tecnológico.

### INFORMACIÓN GENERAL

Nombres y Apellidos	
Dirección	
Teléfono/celular	
Correo electrónico	

Instrucciones:

Complete los cuadros con la actividad reciente. Máximo 3 páginas.

### EDUCACIÓN (UNIVERSIDAD Y GRADO)

Grado	Institución	País	Año de obtención del grado

### EXPERIENCIA EN PROYECTOS O ACTIVIDADES REALACIONADAS CON INVESTIGACIÓN O INNOVACIÓN (MÍNIMO 01 AÑO)

De	Hasta	Institución/Organización	País	Posición	Funciones realizadas

### EXPERIENCIA LABORANDO EN EMPRESAS PRIVADAS (MÍNIMO 01 AÑO)

De	Hasta	Institución/Organización	País	Posición	Funciones realizadas

\_\_\_\_\_

Firma

**NOMBRES Y APELLIDOS**

## **ANEXO 6: ACTA PARA LA CONFORMACIÓN DEL CRCTI**

El Acta suscrita por los titulares de todas las entidades involucradas para la conformación del CRCTI, debe contener un documento anexo describiendo, entre otros aspectos, lo siguiente:

- El problema por enfrentar u oportunidad por aprovechar, así como su importancia o relevancia
- La finalidad
- Los objetivos
- Los productos y resultados
- Los beneficios esperados
- Adicionalmente, en el documento se deberá indicar la complementariedad de los conocimientos, capacidades y recursos de las entidades involucradas. Asimismo, se tiene que evidenciar el rol de la CTI para la solución a la(s) problemática(s) o para el aprovechamiento de oportunidades y describir el impacto esperado en términos del bienestar y desarrollo económico y social de las regiones que lo conforman.

## ANEXO 7: RUBROS FINANCIABLES

### 1) **Recursos humanos** (hasta 55% del monto financiado por el Programa PROCIENCIA)

El presente rubro debe considerar el incentivo monetario a ser otorgado al Responsable Técnico, los Co-Investigadores y el Gestor Tecnológico<sup>9</sup> según corresponda.

El rango de contraprestaciones en el equipo de investigación será determinado por el Investigador principal.

#### **Consideraciones**

No se considerará el personal que no se haya registrado en el proyecto o destinado a actividades no declaradas.

### 2) **Pasajes y Viáticos** (hasta 10% del monto financiado por el Programa PROCIENCIA)

Corresponde a los gastos de viajes relacionados a actividades propias del proyecto de investigación. Los gastos que aplican para este rubro son:

- a) **Pasajes:** Pasajes de ida y vuelta, en clase económica considerando destinos nacionales e internacionales. Se puede incluir pasajes aéreos, terrestres o acuáticos dependiendo de las vías disponibles para llegar al destino. Solo se considerarán pasajes internacionales en caso las restricciones varíen, de acuerdo a la actual coyuntura.
- b) **Viáticos:** comprenden los gastos por concepto de alimentación, hospedaje y movilidad (hacia y desde el lugar de embarque), así como el desplazamiento en lugar donde se realizan las actividades. El concepto de viáticos es aplicable para estancias cuya duración sea menor a los quince (15) días calendario, considerando los tope máximos diarios detallados en el Anexo 3.
- c) **Manutención:** comprenden los gastos de alojamiento, alimentación y movilidad local, durante su permanencia en el lugar sede del objeto del beneficio otorgado, o desplazamientos relacionados con él. El concepto de Manutención es aplicable siempre que se trate de una estancia cuya duración sea mayor o igual a quince (15) días calendario, considerando los tope máximos diarios detallados en el Anexo 3.
- d) **Seguro de viaje:** el seguro es de carácter obligatorio y su valor debe estar de acuerdo al precio de mercado. La cobertura típicamente incluye gastos médicos de emergencia, muerte accidental, invalidez e imprevistos logísticos durante el viaje (retraso de vuelos, demora o pérdida de equipaje, robos, etc.). El precio del seguro puede variar en función a edad, duración del viaje y el destino. Se puede financiar hasta un máximo de S/ 1,000.

**Nota importante:** Debido a la coyuntura actual, existen restricciones de viajes entre algunos países. Asimismo, en algunos países se está considerando volver a aplicar la cuarentena; por lo tanto, la ejecución del proyecto no debe verse afectada en caso de no poder realizar dichos viajes.

### 3) **Equipos y bienes duraderos** (hasta 30% del monto financiado por el Programa PROCIENCIA)

<sup>9</sup> En el caso que la Entidad Ejecutora sea una entidad pública y el coordinador administrativo o el gestor tecnológico sea un funcionario de dicha entidad, el porcentaje valorizado de dedicación al proyecto de su remuneración será considerado como contrapartida no monetaria. En caso de que la EE cuente con Gestor Tecnológico, este podrá considerarse en el rubro de recursos humanos.

Corresponde a la adquisición de equipos menores para el proyecto de investigación.

**Consideraciones**

- No se considerará la adquisición o alquiler de equipos, bienes duraderos e insumos no vinculados con la naturaleza y ejecución del proyecto.
- No se considerará la adquisición o alquiler de inmuebles y adquisición de vehículos.
- No se considerará la adquisición de bienes usados.
- No se considerará la adquisición de tecnologías y equipamiento que tengan impactos negativos en el medio ambiente.

**4) Materiales e insumos**

- a) Materiales, insumos, reactivos, accesorios, componentes electrónicos o mecánicos, bienes no inventariables.
- b) Material bibliográfico como manuales, bases de datos, libros especializados, otros, y/o suscripciones a redes de información (en físico o electrónico).
- c) Software especializado para el desarrollo de los proyectos de investigación.
- d) Adquisición de licencias de uso necesarias para el desarrollo de la propuesta de proyecto.

**Consideraciones**

- El proveedor no debe:
  - Ser un miembro del equipo de la propuesta o sus cónyuges o sus parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad
  - Ser un integrante de los órganos de administración, apoderado o representante legal, socio, accionista, participacionista o titular de la EE o EA(s), o sus cónyuges o sus parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad
  - Ser una entidad parte de la EE o EA(s).
  - Ser una entidad que tenga, respecto a la EE o EA(s), la calidad de matriz o filial.

**5) Asesorías Especializadas (Consultorías)**

Corresponde a los gastos de contratación de personas naturales o jurídicas para la ejecución de actividades de índole técnica especializada consideradas como críticas para lograr el buen resultado de la propuesta: servicios de laboratorio, colección de datos, procesamiento de muestras, análisis y diseño.

**Consideraciones**

- Los proveedores de las consultorías pueden ser de carácter nacional o extranjero y son a todo costo<sup>10</sup> (incluyen honorarios, viáticos, pasajes, etc.).
- Aplican las mismas consideraciones que para el rubro financiable “Materiales e Insumos”.
- El proveedor no deberá tener vínculo con la Entidad Ejecutora.
- El pago de asesorías especializadas no contempla el pago de remuneraciones mensuales, debe ser en la modalidad de pago por entrega de producto.

**6) Servicio de Terceros**

Corresponde a los gastos de contratación de personas naturales o jurídicas para la ejecución de actividades complementarias dentro de la propuesta, tales como:

---

<sup>10</sup> En el caso de consultorías de personas naturales no domiciliadas se debe considerar el pago del 30% de impuesto a la renta. La EE deberá tomar todas las precauciones del caso.

- a) Actividades de difusión:
- i) Gastos de organización del taller de cierre del proyecto (no se considerarán gastos de alquiler de local).
  - ii) Costo de publicación de artículos en revistas indizadas.
  - iii) Costo de inscripción para participar en eventos o para discutir los resultados con personal interesado o calificado.

\*Considerar la realización de talleres virtuales de acuerdo a la coyuntura existente en el momento de la realización de la actividad de difusión.

- b) Actividades complementarias de la investigación:
- i) Gastos de organización de actividades de capacitación y/o entrenamiento
  - ii) Gastos de importación y desaduanaje de materiales, insumos o equipos que se adquieran en el extranjero.
  - iii) Gastos de importación y desaduanaje de materiales, insumos o equipos que sean donados por la entidad asociada extranjera. En casos de donación, los equipos pueden ser nuevos o de segunda mano.
  - iv) Alquiler de vehículos y combustible para el traslado de materiales y equipos para el desarrollo de las actividades.
  - v) Servicios de adecuación, acondicionamiento, mejora o renovación de los ambientes de trabajo donde se desarrollan las actividades (preparación de terreno, conexión a servicios básicos, mejoramiento de infraestructura, instalación de equipamiento, otros).
  - vi) Gastos de mantenimiento de los equipos adquiridos o los que ya se tienen, pero que se encuentren operativos.
  - vii) Solicitud de registro de patentes.
  - viii) Gastos asociados al costo de derechos, autorizaciones para investigación/permiso para acceso a recursos genéticos, revisión de comités de ética, en caso de que la ES no cuente con uno en su institución. Asimismo, este rubro contempla la contratación de algún servicio que coadyuven a la obtención de los citados permisos.
  - ix) En el caso que la EE no cuente con un gestor tecnológico, sus servicios se podrán incluir en este rubro.

### **Consideraciones**

- Aplican las mismas consideraciones que para el rubro financiable "Materiales e Insumos".
- 7) **Otros gastos relacionados** (Hasta 10% del monto financiado por el Programa PROCIENCIA)  
Corresponde al incentivo monetario para el Gestor de Proyectos<sup>11</sup>, útiles de oficina, impresiones u otros gastos logísticos del proyecto, no debe pasar de S/ 1,500 soles mensuales. No cubre gastos administrativos (Overhead).

Otros gastos distintos a los especificados en los rubros financiables (numeral 2.5.2) **no serán asumidos por el Programa PROCIENCIA.**

---

<sup>11</sup> En el caso que la Entidad Ejecutora sea una entidad pública y el gestor de proyecto o el gestor tecnológico sea un funcionario de dicha entidad, el porcentaje valorizado de dedicación al proyecto de su remuneración será considerado como contrapartida no monetaria.



## ANEXO 8. PAQUETE TECNOLÓGICO

### 1.- Introducción:

Este documento en este concurso debe ser utilizado para que el investigador y/o su institución comiencen el proceso de transferencia tecnológica, CONCYTEC por su parte preparará una ficha de la tecnología, que será enviada al investigador para su aprobación, esta ficha será expuesta en el portal de CONCYTEC, como parte de las tecnologías desarrolladas con financiamiento estatal.

El documento es su totalidad será confidencial y de uso exclusivo del investigador y su institución, CONCYTEC no utilizarán la información aquí expuesta sin el consentimiento de estos.

Este paquete es la segunda versión que se utilizará, sin embargo, será modificada a medida que el SINACTI se fortalezca en los temas que forman parte del paquete tecnológico.

### 2.- Definición:

Un paquete tecnológico (PT) es el conjunto de todos los conocimientos necesarios para la producción y distribución eficientes de un bien o servicio. Como tal, el PT es el conjunto de elementos que constituyen el *know how* tecnológico de un desarrollo innovador de producto, servicio o proceso (PSP) que es factible de introducir en el mercado<sup>10</sup>.

Algunos elementos del paquete tecnológico son:

- Bases científicas de la tecnología.
- Diseño e ingeniería del producto
- Factibilidad técnica y operativa
- Métodos de fabricación, ensamblaje y montaje
- Experiencia de su funcionamiento y aplicabilidad
- Costos de implementación, operación y mantenimiento
- Correspondencia con estándares y normas nacionales e internacionales
- Mecanismos de protección intelectual
- Herramientas de gestión empresarial conexas
- Instructivos para personal que labore con la tecnología
- Guía de puesta en marcha industrial y comercial
- Plan de mercadotecnia a todo nivel
- Fortalezas y ventajas técnicas y económicas para consumidores.
- Evaluación económica.
- Valoración de la tecnología

El paquete tecnológico como elemento central en los procesos de transferencia e innovación tecnológica, es la expresión documentada de las tecnologías que se transfieren o comercializan<sup>11</sup>. Para ello, debe brindar la información necesaria para su reproducción, sistematización del desarrollo previo a la negociación, la transferencia de conocimientos resultante y/o comercialización exitosa del bien. La construcción del paquete tecnológico es realizada entre el investigador y/o gestor tecnológico y su unidad de transferencia tecnológica (o la que haga sus veces en la institución). En el caso su institución no cuente con una Unidad de transferencia tecnológica, podrá contratar un consultor con el fondo del proyecto o bien CONCYTEC, a través de su Subdirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, podrá

asistir para completar lo solicitado.

### 3.- Para la presente convocatoria:

CONCYTEC como ente rector del SINACTI se ha propuesto lograr, que las tecnologías desarrolladas con recursos del estado puedan ser escaladas desde investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación (con su introducción a mercado), entendiendo que nuestro sistema de innovación es aún insipiente y en desarrollo, hemos diseñado este primer paquete tecnológico que no cuenta con todos los aspectos que debería, sin embargo completarlo significará un primer esfuerzo que permitirá a los investigadores comenzar a visualizar los componentes que se requieren cuando se transfiere la tecnología a un usuario distinto del académico.

Es objetivo de la convocatoria es lograr desarrollar tecnologías de productos, servicios o procesos (PSP) que puedan ser escaladas y lleguen a servir a la sociedad.

Según el nivel de madurez tecnológica de los resultados del proyecto, el PT puede ser diseñado tanto para la comercialización final de productos, servicios o procesos (PSP) o para la transferencia de tecnologías en alguna fase previa de su desarrollo, a través de su venta o el licenciamiento.

Para el caso de esta convocatoria se entenderá como paquete tecnológico al documento que como mínimo incluya los siguientes componentes, pudiendo añadirse más elementos en el caso de que el investigador y/o el área de transferencia tecnológica de su institución (o la que haga sus veces) así lo determine.

#### A. Bases Tecnológicas:

Los dos manuales solicitados en esta sección deben tener la extensión adecuada para contener todo lo solicitado, sin embargo, se entiende que la extensión podrá ser diferente en función de cada tecnología y su nivel de madurez.

- 1) **Caracterización de la tecnología:** descripción de la tecnología desarrollada (no más de dos páginas en las cuales se describa la tecnología con suficientes detalles para que un entendido en la materia vea el potencial de esta).
- 2) **Instrumentos o documentos referentes a la tecnología:**
  - i. **Manual del usuario de la tecnología,** este documento debe incluir las indicaciones al detalle para el usuario haga uso de esta. Similar a un manual de procedimiento operacional estándar, una tecnología puede tener varios manuales mientras más procedimientos sea necesario realizar.
  - ii. **Manual de producción:** En este documento se deben incluir todas las características comerciales de los materiales y los insumos que serán utilizados en el desarrollo de la tecnología, además, los planos al detalle (circuitos integrados, etc.) para la fabricación y/o el protocolo de producción según corresponda, así como los diagramas de procesos, y la lista de proveedores de insumos y equipos.

En caso el resultado esperado de la investigación a realizar fuera un test de diagnóstico para salud humana puede considerar preguntas guías de la “**Guía para el desarrollo de kits y etapas de madurez tecnológica**”<sup>12</sup>.

#### **B. Mecanismo de Propiedad Intelectual\***

Esta información será completada si es que la institución o el investigador hayan iniciado los procesos de protección a la propiedad intelectual indicar, en el caso de que aún no se haya realizado este proceso no se debe completar:

- i. Tipo de propiedad: Indicar cuál es el tipo de propiedad intelectual.
  - a. Derechos de obtentor
  - b. Propiedad Industrial
  - c. Derechos de Autor
  - d. Depósito de Microorganismos para derechos de patentes
- ii. Número de expediente asignado luego de su presentación.

Puede tomar como soporte la guía de decisión sobre los diferentes mecanismos de propiedad intelectual, de acuerdo con la “**Herramienta de decisión para propiedad intelectual**”.

(\*) Si no tiene claridad sobre este punto y en su institución no tiene oficina de propiedad intelectual puede contactar a la SDITT de CONCYTEC contacto.sditt@concytec.gob.pe para que lo apoyemos o pagar un consultor con los fondos del proyecto.

#### **C. Normatividad y aspectos regulatorios:**

Cuando se establece una investigación aplicada con miras al desarrollo de una nueva tecnología para productos, servicios o procesos (PSP) que puedan ser escalados, se debetener en cuenta, desde la concepción de la investigación que existen diferentes normas que la tecnología debe cumplir y que muchas veces el no tomarlas en cuenta desde el inicio, retrasan la entrada de la misma en el mercado, en algunos casos extremos es necesario volver a nivel de investigación en laboratorio para subsanar el no tener claridad sobre las normativas internacionales que se deben cumplir.

- En el caso de que su tecnología, utilice tecnología desarrollada por otro grupo de investigación usted debe indicar si requiere o cuenta con:  
Contratos previos necesarios para operar la tecnología.
  - i. En el caso que su tecnología necesite autorizaciones de terceros.
  - ii. Contratos de licenciamientos o cualquier otro tipo de dispositivos legales para el uso de su tecnología.
  - iii. Contratos de acceso para Recursos Genéticos, etc.
- Que tipo de certificaciones necesita la tecnología que usted ha desarrollado y si se tomó en cuenta las mismas en su concepción. **No** se está solicitando que las cumpla o que tenga la certificación, solo el listado.
- Certificaciones y acreditaciones, como normas técnicas, acreditaciones y estándares que su tecnología cumple o debería cumplir según el mercado elegido.
- Listado de autorizaciones y normas legales aplicables, como permisos, autorizaciones y otras normas legales para producir y/o comercializar y/o distribuir en el mercado nacional y/o internacional. (Ejemplo registro sanitario, BPM, etc).

#### **D. Evaluación del mercado:**

La evaluación del mercado es otro aspecto importante para el proceso de transferencia de una tecnología, dado que permite identificar el mercado potencial de la tecnología y conocer las oportunidades que tiene la tecnología para su comercialización y establecer los parámetros para determinar su valoración. En otras palabras, la información que se logre recabar respecto de la evolución del mercado permite validar la oportunidad para llevar la tecnología a la fase de negocio productivo, además, justifica los esfuerzos y la inversión a proponer en las siguientes etapas de comercialización de la tecnología.

El análisis del mercado incluye la revisión de las fuerzas competitivas de la industria e identificación de los factores que impulsan la rentabilidad. Se puede emplear el modelo estratégico de 5 Fuerzas de Porter<sup>13</sup>.

Las fuentes de información para los análisis de mercado se denominan fuentes primarias y secundarias<sup>14</sup>: i) la información obtenida de fuentes primarias puede ser levantada por el equipo de gestión tecnológica y el equipo investigador, con base en antecedentes recogidos en entrevistas con actores pertinentes y relevantes de la industria o tecnología que se desea estudiar, y ii) la fuente secundaria es información producida por terceros, citada o referida para efectos de establecer un antecedente sobre el mercado, estas fuentes deben ser confiables y comprobables.

#### **E. Evaluación Económica de la tecnología**

La evaluación económica, de una determinada tecnología, permite observar los beneficios económicos futuros y conocer su rentabilidad, lo que, a su vez, es un buen insumo para tomar la decisión de invertir o no, de esa manera es posible tener claro el impacto de la tecnología en el proceso productivo de la empresa o institución a quien llegaría la tecnología, y así tener claro el valor de la tecnología.

Los indicadores de la evaluación económica generalmente utilizados son el Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR), pero no son los únicos, y pueden aplicarse otros mecanismos de evaluación.

## ANEXO 9: PLAN DE USO

El plan de uso y/o comercialización podría contemplar; dependiendo del sector tecnológico, el nivel de madurez de la tecnología y su aplicación en solución de problemas sectoriales o productivos la siguiente estructura y formatos:

### ESTRUCTURA SUGERIDA

- Bases tecnológicas

Caracterización de la tecnología: descripción de la tecnología desarrollada (no más de dos páginas en las cuales se describa la tecnología con suficientes detalles para que un entendido en la materia vea el potencial de la misma).

- Identificación y descripción de la tecnología
  - a) Tecnología de producto o servicio. Tecnología relacionada con características elementos de calidad de un producto o servicio.
  - b) Tecnología de equipo. Características asociadas a los bienes de capital necesarios para la producción.
  - c) Tecnología de proceso. Condiciones, procedimientos y organización requeridos para la coordinación adecuada de insumos, recursos humanos y bienes de capital para la producción del producto o servicio.
  - d) Tecnología de operación. Normas y procedimientos adecuados y aplicables a las tecnologías de producto, equipo y proceso, para garantizar la calidad del producto, la confiabilidad y economía del proceso, y la seguridad y durabilidad de la planta productiva.
- Cálculo del nivel de madurez tecnológica en la plataforma vincúlate.
- Evaluación del impacto potencial del activo intangible (tecnología desarrollada).
- Análisis de mercado.
- Estrategia de transferencia tecnológica.
- Estrategia de propiedad intelectual.
- Normatividad, aspectos regulatorios, certificaciones que deberá cumplir.
- Propuesta de modelo de negocio/licenciamiento/venta o implementación.
- Análisis de costos referenciales de la tecnología según su estrategia de licenciamiento (en el caso de existir un licenciamiento por el cual se pagará).
- Otros que sean necesarios según las características de la tecnología o la reglamentación de la institución dadora y/o receptora de la tecnología.

**Tabla 1.**
**NIVELES DE MADUREZ TECNOLÓGICA Y CONTENIDO SUGERIDO DE PLAN DE USO/PAQUETE TECNOLÓGICO**

Investigación básica	Investigación aplicada			Desarrollo Tecnológico			Innovación	
TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
Documentos de pruebas	Documentos de pruebas	Documentos de pruebas		Análisis de patentabilidad	Solicitud de patente	Solicitud de patente	Solicitud de patente	Solicitud de patente
Ensayos e historial del desarrollo	Ensayos e historial del desarrollo	Ensayos e historial del desarrollo		Reporte de ensayos a nivel laboratorio	Reporte de desempeño de producto en operación	Reporte de desempeño de producto en operación	Especificaciones técnicas del producto	Especificaciones técnicas del producto
	Estado del arte	Estado del arte		Difusión comercial limitada	Análisis de costo y beneficio	Análisis de costo y beneficio	Especificaciones de materiales e insumos	Especificaciones de materiales e insumos
	Propuesta de proyecto	Solicitud de patente		Ensayos de caracterización	Certificaciones o acreditaciones	Certificaciones o acreditaciones	Análisis de costo y beneficio	Análisis de costo y beneficio
		Reporte de ensayos a nivel laboratorio		Proceso productivo básico			Certificaciones o acreditaciones	Certificaciones o acreditaciones
		Difusión comercial limitada		Prototipo estandarizado			Ciclo de vida de producto	Análisis de costo y beneficio
		Análisis de patentabilidad						Certificaciones o acreditaciones
								Ciclo de vida de producto
								Manuales de operación y producción
								Capacitación a licenciatario
								Información de contactos comerciales, proveedores, técnicos y otros
								Asistencia técnica en la adquisición
				Paquete Tecnológico				

TABLA 2: FORMATO GUÍA PARA IDENTIFICACIÓN DE TECNOLOGÍAS

Título de proyecto
CODIGO de Proyecto
Tipo de Proyecto
Inventores
Solicitante

**IDENTIFICACIÓN DE TECNOLOGÍAS**

Nombre de tecnología	Indique que tipo de tecnología es: Producto o equipo, proceso	Necesidad o problema que soluciona mi tecnología	Tamaño de mercado estimado y sector de la industria hacia donde se dirige	Identificación de por lo menos 03 tecnologías que puedan competir o sustituir las ventajas que tienen y están disponibles en el mercado	Propuesta de valor o ventajas comparativas de su Tecnología	¿Cuáles serían los siguientes retos que debe superar su tecnología para llegar al mercado?
(Indicar nombre de su tecnología o en su defecto indicar en una frase en que consiste. Ejemplo: "Tecnología que permite optimizar y analizar datos con IA para cultivo papa"	(Deberá precisar el resultado de su tecnología será ¿Un Proceso? ¿Un producto o equipo? O ¿Ambas? Ejemplo: "Tecnología que resulta en un producto")	(Describir en manera puntual el problema que busca resolver con su tecnología. "Ej. Reducir la carga muerta en una estructura, elaboración de piensos en etapas tempranas para crianza de trucha, reducción de mortandad, etc.)	(Deberá indicar el tamaño de mercado determinado y aspectos importantes del perfil del cliente. Además, a que sector de la industria estaría orientado. Ejemplo: "En el Perú, específicamente en las regiones del centro tenemos XX mil millones de productores que invierten XX millones de soles que mi tecnología resuelve. El sector es la industria acuícola en la producción de alimentos balanceados")		¿Que valor estamos entregando a nuestros clientes? ¿Que necesidad satisface? ¿Que valor sobre la competencia? Ejemplo: "Es un producto que tiene menor costo de producción y mayor calidad proteica, es escalable, eco amigable, de rápida adaptación para los peces, no genera desechos o libera componentes que contaminan el agua, etc.)	¿En que TRL finalizará su tecnología? ¿Qué actividades claves le falta cumplir para su comercialización o transferencia?

TABLA 3: FORMATO GUÍA PARA EVALUACIÓN DE CONTENIDO DE PLAN DE USO/PAQUETE TECNOLÓGICO

EVALUACIÓN SOBRE EL CONTENIDO		MECANISMO DE PI			NORMATIVIDAD Y REGULACIÓN			
BASE TECNOLÓGICA								
Breve descripción del desarrollo tecnológico (tecnología)	En caso de contar con Manual de Operación, indicar la estructura del contenido	En caso de contar con Manual de Producción/fabricación, indicar la información correspondiente	¿Se contempla o ha iniciado el proceso de protección intelectual?	En caso de iniciar el proceso de solicitud o N° de solicitud o Proceso	¿Cuál es el mecanismo de PI? (Derechos de obtención, Propiedad Industrial, Derechos de autor o Depósito de microorganismos)	En el caso de que su tecnología, utilice tecnología desarrollada por otro grupo de investigación usted debe indicar si requiere o cuenta con: Autorización de un tercero, contratos de licenciamiento o uso, contrato de Acceso u otro a tomar en cuenta	Que tipo de certificaciones necesita la tecnología que usted ha desarrollado y si se tomó en cuenta las mismas en su concepción	Listado de autorizaciones y normas legales aplicables, como permisos, autorizaciones y otras normas legales para producir y/o comercializar y/o distribuir en el mercado nacional y/o internacional
	(Para este punto puede ayudarse con la Lista de ayuda para el contenido de plan de uso/paquete tecnológico)	(Para este punto puede ayudarse con la Lista de ayuda para el contenido de plan de uso/paquete tecnológico)						



**TABLA 4: LISTA DE AYUDA PARA EL CONTENIDO DE PLAN DE USO/PAQUETE TECNOLÓGICO**

Tecnologías de producto	¿Se necesita esta información		¿Se tiene?		Responsable Rol en el proyecto
	Si	No	Si	NO	
Especificación del producto					
Especificaciones de la prueba de control					
Dibujos del producto					
Cálculos para el diseño					
Formulas y composiciones					
Manual de operación del producto					
Especificaciones de empaque					
Información de proveedores de materia prima					
Estudio de mercado					
Modelo o prototipo					
Servicio de venta y posventa					
OTRO:					

Tecnologías de proceso	¿Se necesita esta información		¿Se tiene?		Responsable Rol en el proyecto
	Si	No	Si	NO	
Diagrama de flujo del proceso					
Balance de materia y energía					
Base de cálculos de parámetros físicos					
Especificación de la materia prima					
Especificación de reactivos auxiliares					
Especificaciones del producto terminado					
Especificaciones de subproductos					
Diseños de distribución de planta					
Diseño de tuberías					
Diseño de instalación civil					
Diseño de instalación eléctrica					
OTRO:					

Tecnologías de Equipo	¿Se necesita esta información		¿Se tiene?		Responsable Rol en el proyecto
	Si	No	Si	NO	
Especificaciones de maquinaria y equipo					
Especificaciones de instrumentos					
Partes de repuesto					
Dibujos de herramientas o dispositivos					
Memorias de cálculo de equipo					
Memorias de cálculo de instalaciones					
Memorias de cálculo de servicios auxiliares					
Manuales de mantenimiento de equipo					
Manuales de calibración de instrumentos					
Instalación y arranque de maquinaria y equipo					
Distribución de planta					
Especificaciones de la planta-instalación					
Especificaciones de las redes de servicios					
Diseño arquitectónico					
Manuela de calidad					
Manual de mantenimiento					
Planos de construcción, suministro de maquinaria y equipo					
OTRO:					

Fuente: Giral, José y Sergio Gonzáles. Tecnología apropiada. Editorial Alhambra 2da Ed. 1989, México, D.F.

## ANEXO 10 TECHNOLOGY READINESS LEVELS (TRL) O NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICA

Propuesta de CONCYTEC adaptada del TRL propuesto por NASA y TRL aplicados por agencias como CONACYT (México), KIET (Korea), Ficha de Alianza Pacifico (AP) y Facultad de ingeniería y sistemas de [PennState](#)

TRL	Título	Definición	Indicadores de resultados (ejemplos)
1	Principios básicos reportados de la nueva tecnología propuesta.	Este nivel se caracteriza por el desarrollo de investigación básica, la revisión y publicación de artículos científicos, el desarrollo y uso básico del conocimiento necesario para iniciar una tecnología, sin un propósito definido de aplicación. Se desarrolla en un entorno de laboratorio.	Artículos científicos publicados sobre los principios de la tecnología propuesta, Estado del arte, Bases de datos, Libros, Tesis
2	Formulación del concepto o aplicación de la propuesta tecnológica.	Este nivel se caracteriza por el desarrollo de investigación aplicada. Explora las aplicaciones prácticas de la propuesta tecnológica, siendo las posibles aplicaciones aún especulativas. Se sustentan en el análisis del estado del arte acotado al concepto de aplicación tecnológico. En este nivel los aspectos de propiedad intelectual adquieren importancia y continúan en adelante. Se desarrolla en un entorno de laboratorio.	Artículos científicos publicados que respalden o tengan relación directa con la propuesta tecnológica, Análisis de patentabilidad y protección, Perfil o propuesta de proyecto.
3	Desarrollo experimental o prueba del concepto tecnológico (Prueba de concepto).	Este nivel se caracteriza por realizar la "Prueba de concepto" tecnológico, donde se demuestra que los principios básicos previstos, sustentan el desarrollo de la tecnología que serán ciertamente aplicables. Se comienza a demostrar la viabilidad de la nueva tecnología a través de estudios analíticos y de laboratorio. Se desarrolla en un entorno de laboratorio.	Datos de ensayos experimentales o ensayos analíticos, Demo o prototipo para las primeras pruebas experimentales.
4	Validación tecnológica en entorno de laboratorio - Pruebas de baja fidelidad.	Este nivel se caracteriza por el desarrollo de un prototipo tecnológico con componentes básicos integrados para ser probados en un ambiente simulado, con resultados donde se ponen a prueba sus principales características. Se desarrolla en un entorno de laboratorio.	Resultados de ensayos a nivel laboratorio Prototipo funcional con componentes básicos integrados, Pruebas de baja fidelidad
5	Validación tecnológica en entorno de laboratorio - Pruebas de alta fidelidad.	Este nivel se caracteriza por desarrollar la tecnología con los componentes integrados para ser validados. Considera prototipos a escala en un entorno simulado cercano al real con pruebas de sus características completas. En este nivel el paquete tecnológico adquiere importancia y continúa en adelante.	Resultados de ensayos de laboratorio en condiciones cercanas a las reales, Prototipo estandarizado con componentes integrados Pruebas de las características esperadas. Paquete tecnológico, Entorno simulado Cercano al real.
6	Demostración de funcionamiento del prototipo un entorno cercano al real.	Este nivel se caracteriza por encontrarse en el estado de validación del sistema o prototipo desarrollado en un ambiente simulado de alta fidelidad o un entorno operacional controlado o una planta piloto.	Informe de desempeño de prototipo (versión o <b>release</b> )
7	Demostración de funcionamiento del prototipo un entorno operacional real.	Este nivel se caracteriza por encontrarse en el estado de validación del sistema o prototipo desarrollado en un entorno real (operacional). El prototipo/sistema/producto mínimo viable ya es considerado una innovación de aquí en adelante e incluye una demostración técnica y cualitativa. Se desarrolla en un entorno real.	Resultados de validación de viabilidad de prototipo en operación, Certificación o permisos iniciales de operación del prototipo, Rentabilidad proyectada

TRL	Título	Definición	Indicadores de resultados (ejemplos)
8	Tecnología finalizada validada y certificada.	Este nivel se caracteriza por tener una tecnología validada o certificada luego de pruebas en entorno reales y cumplimiento de normativas nacionales. La tecnología ha logrado convertirse en un producto/servicio comercializable, su riesgo es bajo y puede ser transferido de forma completa. Se desarrolla en un entorno real.	Primer lote de producción, Protocolo de producción o desarrollo Estandarizado Planificación y actividades a nivel de diseño final del producto o servicio, Informe preliminar del ciclo de vida de este producto Informe de propiedad intelectual previo
9	Tecnología en proceso de implementación o comercialización (emprendimiento).	En definición: Este nivel se caracteriza por encontrarse en el proceso de implementación o comercialización del producto/servicio para satisfacer necesidades de mercado. La nueva tecnología se encuentra totalmente disponible y se puede utilizar en cualquier entorno real. Se desarrolla en un entorno real.	Despliegue comercial del producto o servicio. Evaluación de factibilidad económica, Inicio de actividad comercial, Registros de propiedad Intelectual, Número de ventas



Para más información puede visitar la plataforma Vinculate <http://vinculate.concytec.gob.pe/niveles-de-madurez/>

**ANEXO 11 FORMATO DE DIVULGACIÓN DE LA INVENCION**

Formato de divulgación de la invención				
Por favor enviar a: <i>(Colocar la unidad responsable de transferencia tecnológica de su universidad)</i>				
TÍTULO DE LA INVENCION				
INVENTOR (ES)				
El inventor o los inventores declaran que son los autores de la invención que se describe en su totalidad a continuación y que, según su conocimiento, no existen otras personas que reclamen la coautoría. (Inventores: aquellos que hacen una contribución sustancial a la invención)				
	1	2	3	4
Nombre				
Lugar de Trabajo				
Firma				
Fecha				
FUENTE DE FINANCIAMIENTO DE LA INVENCION				
DATOS PERSONALES DEL INVENTOR (ES)				
	1	2	3	4
Nombre				
Número de teléfono				
Correo electrónico				
Empleador				
DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION				
1. Problema a resolver.				
2. Soluciones previas (principios, desventajas) - cite referencias.				
3. ¿Ha realizado ya una búsqueda de antecedentes tecnológicos antes de desarrollar su invención? Adjunte documentación.				
4. Solución propuesta: establezca claramente los elementos principales de la solución, describa la novedad de su enfoque ¿Cuáles son las ventajas de la nueva solución?				
5. Prepare una descripción breve pero completa de la solución (adjunte más información, si es necesario) Adjunte dibujos, diagramas, fotografías, modelos, etc. a este formulario y consúltelos en su descripción Adjunte cualquier informe técnico o nota relevante				

PREGUNTAS ADICIONALES				
6. ¿La solución ya se ha incorporado o puesto en práctica (por ejemplo, prototipo)?				
7. ¿Tiene la intención de informar o divulgar a terceros de la solución? ¿Cuándo?				
8. ¿Qué empresas podrían estar interesadas en la explotación de la invención? Enumérelas. Si es una solución no comercial indique los potenciales usuarios.				
9. ¿Ha publicado en el pasado artículos y / u otros trabajos relacionados con esta invención? ¿Ha divulgado ya parte o la totalidad de la invención durante un seminario u otra presentación pública? En caso afirmativo, adjunte cualquier documento relevante y fecha.				
10. ¿Cómo se reparte el crédito por la invención en% entre los inventores? (por ejemplo, igualmente; o: idea principal a A, 60%, una idea subsidiaria a B, 40%)				
	1	2	3	4
Nombre				
Porcentaje	%	%	%	%

## ANEXO 12: EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y RESULTADOS

El Programa PROCIENCIA, a través de la Sub Unidad de Selección de Beneficiarios (SUSB), es responsable del proceso de evaluación y selección de las propuestas presentadas, hasta la publicación de los resultados del concurso.

### 1. Proceso de Evaluación y Selección

#### 1.1. Elegibilidad

Consiste en la verificación de los requisitos de elegibilidad según lo dispuesto en el numeral 2.1 Público Objetivo, 2.2 Conformación del equipo, 2.3 Elegibilidad y con los requisitos señalados en 2.4 Documentos de postulación de las presentes Bases. El cumplimiento o incumplimiento de dichos requisitos determinan las postulaciones aptas y no aptas, respectivamente.

La verificación de documentos de elegibilidad se podrá realizar en paralelo a la etapa de evaluación.

Se podrá solicitar a los postulantes los documentos probatorios de las declaraciones juradas presentadas en cualquier momento del proceso de evaluación y selección, manteniendo el principio de equidad para todos los postulantes.

Mayor detalle se podrá encontrar en la Cartilla de Elegibilidad.

#### 1.2. Evaluación de Propuestas

La evaluación de las propuestas es realizada por evaluadores externos quienes son investigadores y profesionales expertos de probada experiencia en el ámbito de las áreas temáticas de las postulaciones.

El proceso de evaluación es simple ciego, por consiguiente, la identidad de los evaluadores es confidencial.

La evaluación externa será realizada sobre la base de la siguiente escala por criterio:

ESCALA DE CALIFICACIÓN					
No Cumple con el Criterio	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Sobresaliente
0	1	2	3	4	5

La calificación final de la propuesta se obtiene mediante el promedio de la calificación de los evaluadores externos. Una propuesta será considerada APROBADA cuando alcance la calificación promedio igual o mayor a 3.5 puntos.

Los criterios utilizados por los evaluadores externos para la evaluación de la propuesta, de acuerdo al proyecto, son los siguientes:

**PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO**

CRITERIO	DEFINICIÓN	PONDERACIÓN DEL CRITERIO
I. Conocimiento, experiencia y funciones del Responsable Técnico y Co-investigadores	Se evaluará lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) La experiencia científico-tecnológica del Responsable Técnico y de los co-investigadores (publicaciones, proyectos, capacitaciones en el campo de investigación del proyecto).</li> <li>b) El nivel de participación y funciones claramente descritas y vinculadas a los objetivos del proyecto.</li> <li>c) La experiencia complementaria e integrada del equipo del consorcio correspondiente a la triple hélice (academia-industria-gobierno) y su aporte en las actividades a realizar en el marco del proyecto.</li> </ul>	15%
II. Relevancia, pertinencia y coherencia en la concepción de la propuesta.	Se evaluará lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) La relevancia de la propuesta para el alcance de la convocatoria. Se priorizarán las propuestas que atiendan desafíos o implementen líneas de acción previamente validadas y/o documentadas por actores de las regiones participantes, tales como planes de acción de comités regionales, planes de inversión de las Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVA), Formulación de la Estrategia de Desarrollo e Innovación Regional (EDIR), proyectos de Dinamización de Ecosistemas Regionales (DER), entre otros.</li> <li>b) Se evaluará la pertinencia de la propuesta con la solución de la necesidad del sector productivo identificado, el mismo que deberá responder a un requerimiento y/o demanda interregional.</li> <li>c) Que la propuesta sea novedosa y original con respecto a los aspectos técnicos, científicos y tecnológicos.</li> </ul>	15%

	<ul style="list-style-type: none"> <li>d) La importancia científico-tecnológica dentro de su propio campo de investigación.</li> <li>e) Las características de la Entidad Solicitante y Entidades Asociadas correspondientes a la triple hélice (academia-industria-gobierno) para el alcance de la convocatoria.</li> </ul>	
<p>III. Propuesta Científico – Tecnológico.</p>	<p>Se evaluará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Que los antecedentes sean sólidos y exhaustivos en la propuesta. (en caso tengan antecedentes preliminares obtenidos por el grupo, éstos deberán ser consistentes con la línea de investigación propuesta)</li> <li>b) Que los objetivos sean claros y establezcan el propósito del proyecto.</li> <li>c) La coherencia entre el problema de investigación, las preguntas, los objetivos, la metodología y las actividades propuestas.</li> <li>d) Que las actividades sean apropiadas y estén relacionadas con los objetivos del proyecto en los tiempos previstos. Debe haber actividades de vinculación regional.</li> <li>e) El proyecto presentado debe ser novedoso, creativo, sistemático, inesperado y transferible y/o reproducible.</li> <li>f) Que los métodos y/o estrategias de investigación y desarrollo de tecnología y/o transferencia/ comercialización del conocimiento, describan el desarrollo de un prototipo obtenido a un nivel de desarrollo mayor en entornos relevantes del ámbito de su aplicación de Nivel TRL 5.</li> </ul>	20%
<p>IV. Viabilidad de la propuesta</p>	<p>Se evaluará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Los medios y recursos disponibles (infraestructura, equipamiento, insumos) tanto de la entidad solicitante como de las entidades asociadas deben ser adecuados para alcanzar los resultados del proyecto.</li> <li>b) Las actividades del cronograma deben ser factibles de realizarse en el periodo de</li> </ul>	10%

	<p>ejecución del proyecto.</p> <p>c) Las limitaciones y riesgos del proyecto deben ser identificadas, así como la estrategia para abordarlos.</p>	
V.Resultados, Sostenibilidad e impacto	<p>Se evaluará lo siguiente:</p> <p>a) Los resultados previstos y los entregables del proyecto deben estar claramente descritos y alineados con los objetivos.</p> <p>b) Que la propuesta atienda necesidades y contribuya a solucionar problemáticas interregionales aprovechando oportunidades potenciales donde se pueda poner en aplicación la CTI para el desarrollo de tecnologías y su incorporación a las actividades productivas y de servicios.</p> <p>c) Sostenibilidad del consorcio para lograr una mayor participación y articulación de actores públicos y privados a nivel interregional.</p>	15%
VI. Potencialidad de Mercado	<p>Se evaluará lo siguiente:</p> <p>a) La tecnología propuesta representa un beneficio para el público objetivo al que se orienta a nivel nacional.</p> <p>b) La propuesta evidencia que el producto esperado de esta propuesta tiene potencial comercial.</p> <p>c) Los resultados del proyecto deben buscar asumir y superar el riesgo tecnológico y deben acercarlo a su salida al mercado</p>	15%
VII. Presupuesto	<p>Se evaluará lo siguiente:</p> <p>a) Los recursos solicitados, junto con los recursos existentes, deben ser suficientes para respaldar financieramente el alcance total del proyecto.</p> <p>b) Coherencia del presupuesto a nivel de actividades del proyecto</p>	10%



**PROYECTOS DE ESCALAMIENTO**

CRITERIO	DEFINICIÓN	PONDERACIÓN DEL CRITERIO
I. Conocimiento, experiencia y funciones del Responsable Técnico y Co-investigadores	Se evaluará lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) La experiencia científico-tecnológica del Responsable Técnico y de los co-investigadores (publicaciones, proyectos, capacitaciones en el campo de investigación del proyecto).</li> <li>b) El nivel de participación y funciones claramente descritas y vinculadas a los objetivos del proyecto.</li> <li>c) La experiencia complementaria e integrada del equipo del consorcio correspondiente a la triple hélice (academia-industria-gobierno) y su aporte en las actividades a realizar en el marco del proyecto.</li> </ul>	10%
II. Relevancia, pertinencia y coherencia en la concepción de la propuesta.	Se evaluará lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) La relevancia de la propuesta para el alcance de la convocatoria. Se priorizarán las propuestas que atiendan desafíos o implementen líneas de acción previamente validadas y/o documentadas por actores de las regiones participantes, tales como planes de acción de comités regionales, planes de inversión de las Iniciativas de Vinculación para Acelerar la Innovación (IVAI), Formulación de la Estrategia de Desarrollo e Innovación Regional (EDIR), proyectos de Dinamización de Ecosistemas Regionales (DER), entre otros.</li> <li>b) Se evaluará la pertinencia de la propuesta con la solución de la necesidad del sector productivo identificado, el mismo que deberá responder a un requerimiento y/o demanda interregional.</li> <li>c) Que la propuesta sea novedosa y original con respecto a los aspectos técnicos, científicos y tecnológicos.</li> <li>d) La importancia científico-tecnológica dentro de su propio campo de investigación.</li> </ul>	15%

	<p>e) Las características de la Entidad Solicitante y Entidades Asociadas correspondientes a la triple hélice (academia-industria-gobierno) para el alcance de la convocatoria.</p>	
<p>III. Propuesta Científico – Tecnológico.</p>	<p>Se evaluará lo siguiente:</p> <p>a) Que los antecedentes sean sólidos y exhaustivos en la propuesta. (en caso tengan antecedentes preliminares obtenidos por el grupo, éstos deberán ser consistentes con la línea de investigación propuesta)</p> <p>b) Que los objetivos sean claros y establezcan el propósito del proyecto.</p> <p>c) La coherencia entre el problema de investigación, las preguntas, los objetivos, la metodología y las actividades propuestas.</p> <p>d) Que las actividades sean apropiadas y estén relacionadas con los objetivos del proyecto en los tiempos previstos. Deben haber actividades de vinculación regional.</p> <p>e) El proyecto presentado debe ser novedoso, creativo, sistemático, inesperado y transferible y/o reproducible.</p> <p>f) Que los métodos y/o estrategias de investigación y desarrollo de tecnología y/o transferencia/ comercialización del conocimiento, describan el desarrollo de un prototipo que pase de un nivel TRL 5 preferentemente a un prototipo que haya demostrado su funcionamiento en un entorno operacional real (TRL 7) o una tecnología finalizada validada y certificada en un entorno real (TRL 8).</p>	<p>20%</p>
<p>IV. Viabilidad de la propuesta</p>	<p>Se evaluará lo siguiente:</p> <p>a) Los medios y recursos disponibles (infraestructura, equipamiento, insumos) tanto de la entidad solicitante como de las entidades asociadas deben ser adecuados para alcanzar los resultados del proyecto.</p>	<p>10%</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Las actividades del cronograma deben ser factibles de realizarse en el periodo de ejecución del proyecto.</li> <li>c) Las limitaciones y riesgos del proyecto deben ser identificadas, así como la estrategia para abordarlos.</li> </ul>	
V.Resultados, Sostenibilidad e impacto	<p>Se evaluará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Los resultados previstos y los entregables del proyecto deben estar claramente descritos y alineados con los objetivos.</li> <li>b) Que la propuesta atienda necesidades y contribuya a solucionar problemáticas interregionales aprovechando oportunidades potenciales donde se pueda poner en aplicación la CTI para el desarrollo de tecnologías y su incorporación a las actividades productivas y de servicios.</li> <li>c) Sostenibilidad del consorcio para lograr una mayor participación y articulación de actores públicos y privados a nivel interregional.</li> </ul>	20%
VI. Potencialidad de Mercado	<p>Se evaluará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) La tecnología propuesta representa un beneficio para el público objetivo al que se orienta a nivel nacional.</li> <li>b) La propuesta evidencia que el producto esperado de esta propuesta tiene potencial comercial.</li> <li>c) Los resultados del proyecto deben buscar asumir y superar el riesgo tecnológico y deben acercarlo a su salida al mercado</li> </ul>	15%
VII. Presupuesto	<p>Se evaluará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Los recursos solicitados, junto con los recursos existentes, deben ser suficientes para respaldar financieramente el alcance total del proyecto.</li> <li>b) Coherencia del presupuesto a nivel de actividades del proyecto</li> </ul>	10%

Mayor detalle se podrá encontrar en la Cartilla de Evaluación.

Se deberá considerar lo establecido en el literal a) y b) del artículo 4 de la Ley N° 30863, Ley que desarrolla y complementa la Ley marco de ciencia, tecnología e innovación tecnológica desde la perspectiva de enfoque de discapacidad; otorgando una bonificación total de 4% solo a las propuestas APROBADAS.

### 1.3. Selección

Las propuestas APROBADAS se ponen a consideración del Panel de Selección. El Panel está conformado por 5 miembros, que son investigadores de amplia trayectoria profesional, y cuentan con el siguiente perfil:

- Trayectoria científico o profesional en un área del conocimiento dentro de una convocatoria determinada y, de preferencia, haber participado en otros paneles de evaluación o comités de selección de proyectos u otras propuestas (becas, programas, eventos, etc.).
- Los miembros con perfil científico deben tener experiencia en investigación y en asignación de fondos concursables.
- Experiencia en proyectos multidisciplinarios, interdisciplinarios o transdisciplinarios, o de innovación.

El Panel de Selección además cuenta con un (1) representante de CONCYTEC quien tiene voz, pero no voto. Adicionalmente, el Panel de Selección cuenta con un (1) secretario quien es un representante de la SUSB, tiene voz, pero no tiene voto, su función es proporcionar información necesaria al Panel, coordinar, convocar y moderar las sesiones.

El Panel seleccionará las propuestas a ser subvencionadas tomando en cuenta el puntaje total dado por los evaluadores externos, la disponibilidad presupuestal, teniendo en cuenta, de manera enunciativa más no limitativa, los siguientes criterios de selección:

1. Calidad científico – tecnológica y viabilidad de la propuesta.
2. Que las propuestas solucionen problemáticas interregionales aprovechando oportunidades potenciales donde se pueda poner en aplicación la CTI para el desarrollo de tecnologías y su incorporación a las actividades productivas y de servicios.
3. Que la propuesta atienda necesidades interregionales, aprovechando las oportunidades potenciales y poniendo en aplicación la CTI para el desarrollo de tecnologías y su correspondiente incorporación a las actividades productivas y de servicios.
4. Que la propuesta permita el desarrollo de actividades de CTI, en coordinación con los sectores productivos competentes, de tal manera que permitan lograr una mayor participación y articulación de actores públicos y privados a nivel interregional.

La SUSB elaborará una guía para el Panel de Selección donde se describirá el protocolo a desarrollarse y los criterios anteriormente descritos.

El Panel de Selección emitirá un Acta, que recoja los principales aspectos que fueron tomados en cuenta en su decisión considerando los criterios de priorización y aspectos relevantes que salgan del debate del Panel y se incluirá el listado final de propuestas seleccionadas, no seleccionadas y accesorias, de ser el caso.

Según lo establecen las bases de la convocatoria, se espera financiar al menos 06 subvenciones en total, buscando cubrir ambos tipos de proyectos, es decir proyectos de Desarrollo Tecnológico y Proyectos de Escalamiento, dependiendo de la cantidad de propuestas aprobadas que haya para cada tipo de proyecto.

En caso de que las propuestas accesorias pasen a ser seleccionadas, la priorización será por disponibilidad presupuestal y en base a los méritos técnicos – científicos de la propuesta.

#### **1.4. Envío de Retroalimentación y levantamiento de observaciones:**

Una vez finalizado el proceso de evaluación y selección se envía - como retroalimentación - los comentarios de la evaluación por pares y del Panel de Selección a las propuestas seleccionadas. La SUSB mediante correo electrónico dirigido al postulante de las propuestas seleccionadas solicitará un Informe de Levantamiento de Observaciones y Sugerencias de Mejora realizadas por los evaluadores externos (revisión por pares) y por los miembros del Panel de Selección. La SUSB adjuntará al expediente de las propuestas seleccionadas, el informe de compromiso de levantamiento de observaciones junto a la propuesta presentada. La SUSB presenta los resultados al Consejo Directivo para la ratificación de los resultados.

#### **1.5. Publicación de resultados**

PROCIENCIA emitirá la Resolución de Dirección Ejecutiva con los resultados del concurso. Los resultados son definitivos e inapelables y serán publicados en el portal web del Programa PROCIENCIA ([www.prociencia.gob.pe](http://www.prociencia.gob.pe)).

#### **1.6. Retroalimentación**

El Programa PROCIENCIA, a través de la Sub Unidad de Selección de Beneficiarios, comunicará a todos los postulantes, vía correo electrónico, el resultado y retroalimentación.