

ANEXOS PROYECTOS ESPECIALES:

Modalidad – Escalamiento de kits de diagnóstico, dispositivos y tecnologías médicas para el COVID-19

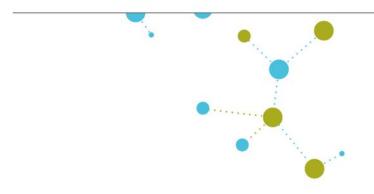










TABLA DE CONTENIDO

ANEXO 1A: CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO DE LA ENTIDAD SOLICITANTE3
ANEXO 1B: CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO DE LA ENTIDAD ASOCIADA peruana5
ANEXO 1C: CARTA DE COMPROMISO PARA ENTIDADES ASOCIADAS EXTRANJERAS / FOR INTERNATIONAL ENTITIES
ANEXO 2: DECLARACION JURADA DEL RESPONSABLE TECNICO7
ANEXO 3: MONTO MÁXIMO FINANCIABLES POR DÍA POR CONCEPTO DE VIÁTICOS Y MANUTENCIÓN9
ANEXO 4: Características de la carta de garantía de fiel cumplimiento del contrato 10
ANEXO 5: Rubros Financiables11
Anexo 6: Evaluación y selección
ANEXO 7: CONCEPTOS
ANEXO 8: Paquete tecnológico
ANEXO 9: Technology Readiness Levels (TRL) o Nivel de Madurez Tecnológica





ANEXO 1A: CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO DE LA ENTIDAD SOLICITANTE

Ciudad, [día] de [mes] de 2021

Señor Director Ejecutivo Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico y de Innovación Tecnológica 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 [Titulo del Proyecto], el cual será presentado al concurso "PROYECTOS ESPECIALES: Modalidad – Escalamiento de kits de diagnóstico, dispositivos y tecnologías médicas para el COVID-19".

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 es el siguiente:

Nombres y Apellidos	Doc. Identidad N°	Función en el Proyecto ¹
		Responsable Técnico
		Co Investigador 1
		Gestor de Proyecto
		Gestor Tecnológico

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 Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico y de Innovación Tecnológica, en los plazos establecidos por FONDECYT.
- 2. Brindar información al CONCYTEC y el 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.

Así mismo, declaro que la propuesta cumple con todos los requisitos de elegibilidad señalados en el Anexo No. 6 de las bases del concurso y la cartilla de elegibilidad, así como los que detallo a continuación:

¹ Considerar la conformación que corresponda a la modalidad de postulación.





REQUISITOS	Sí cumplo (Marcar con X)
La entidad solicitante:	
1. Cumple con lo especificado en la sección 2.2.1, respecto al público objetivo.	
2. Cuenta con RUC activo y habido.	
3. Realiza actividades de investigación o desarrollo tecnológico o innovación.	
4. La Entidad participante privada cuenta con al menos dos (02) años de funcionamiento continuo anterior a la fecha de postulación según el Registro Único de Contribuyentes (RUC).	
5. De ser Empresa, la entidad registra una venta anual superior a 150 UIT en los dos (02) años anteriores al cierre de la postulación o, en su defecto, en el año 2019 y el registro de ventas acumuladas durante el 2020.	
6. NO está inhabilitada de contratar con el Estado Peruano.	
 NO tiene obligaciones financieras pendientes con el FONDECYT o ha incumplido con las obligaciones señaladas en sus respectivos contratos o convenios con el FONDECYT. 	

Sin otro particular,	quedo	de	usted.
Atentamente.			

(FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL O LA AUTORIDAD COMPETENTE²)

NOMBRES Y APELLIDOS:

DNI:

CARGO EN LA INSTITUCIÓN:

² 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 1B: CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO DE LA ENTIDAD ASOCIADA PERUANA

Ciudad, [día] de [mes] de 2021

Señor Director Ejecutivo Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico y de Innovación Tecnológica 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 [Titulo del Proyecto], el cual será presentado al concurso "PROYECTOS ESPECIALES: Modalidad – Escalamiento de kits de diagnóstico, dispositivos y tecnologías médicas para el COVID-19".

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
		Co-Investigador 1
		Co-Investigador 2

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 realiza actividades de investigación o desarrollo tecnológico y cumple con lo especificado en la sección 2.2.2., respecto al público objetivo.

Sin otro particular,	quedo (de us	ted.
Atentamente,			

(FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL O LA AUTORIDAD COMPETENTE³)

NOMBRES Y APELLIDOS:

DNI:

CARGO EN LA INSTITUCIÓN:

E067-2021-01

³ 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 1C: CARTA DE COMPROMISO PARA ENTIDADES ASOCIADAS EXTRANJERAS / FOR INTERNATIONAL ENTITIES

CARTA DE COMPROMISO / LETTER OF COMMITMENT

Señor / Mr
Director Ejecutivo / Executive Director
Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico y
de Innovación Tecnológica
National Fund for Scientific and Technological
Development and Innovation
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 "PROYECTOS ESPECIALES: Modalidad – Escalamiento de kits de diagnóstico, dispositivos y tecnologías médicas para el COVID-19".

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 "PROYECTOS ESPECIALES: Modalidad – Escalamiento de kits de diagnóstico, dispositivos y tecnologías médicas para el COVID-19".

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	
	Associate Investigator	

Atentamente / Sincerely

(FIRMA / SIGNATURE)

NOMBRES Y APELLIDOS / NAMES AND LASTNAME

CARGO EN LA INSTITUCIÓN / POSITION





ANEXO 2: DECLARACION JURADA DEL RESPONSABLE TECNICO

DECLARACION JURADA

Señores:

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA-CONCYTEC

Calle Chinchón Nº 867 San Isidro

Yo, [(Nombres y Apellidos)], identificado con [Número de DNI / Carnet de Extranjería] en mi condición de Responsable Técnico del Proyecto denominado [Titulo del Proyecto], 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 JURADA⁴, que:

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

	QUISITO	Cumple (Marcar con X)
De	los miembros del equipo	
	La postulación NO genera un conflicto de interés ⁵ 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.	NO incurre en las prohibiciones éticas señaladas en los numerales 1 y 2 del artículo 8° del Código de Ética de la Función Pública.	
	NO 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.	NO 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 Seguimiento y Monitoreo).	
5.	Cumplen con lo establecido en el numeral 2.3 Conformación del Equipo.	
6.	NO desempeñan más de una función en el equipo.	
	NO tienen obligaciones financieras pendientes con el FONDECYT ni han incurrido en faltas éticas o incumplido con las obligaciones señaladas en sus respectivos contratos o convenios con el FONDECYT.	
8.	NO cuentan con antecedentes penales o judiciales, o haber sido sentenciados por delitos cometidos en agravio del Estado.	

⁴ Texto Único Ordenado de la Ley № 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo № 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 afirman. Esta presunción admite prueba en contrario". En concordancia con lo dispuesto en el artículo 51° de la misma norma.

⁵ 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)
9. NO cuentan con sanciones vigentes registradas en el Registro Nacional de Sanciones de Destitución y Despido (RNSDD).	
10. NO cuentan con sanciones por infracciones graves y muy graves vigentes en las instituciones donde realicen labores de investigación o desarrollo tecnológico.	
11. NO se encuentran reportados en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Poder Judicial (REDAM).	
Del Responsable Técnico	
1. Tiene vínculo laboral y/o contractual con la entidad solicitante durante la postulación y ejecución del proyecto.	
2. Tiene residencia o domicilio habitual en el Perú.	
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 o comprobada experiencia profesional (haber realizado proyectos o tener publicaciones relevantes o productos específicos) en el ámbito de su propuesta. (No aplica si la Entidad Solicitante es una Empresa). En caso de haber sustentado la tesis para la obtención del grado académico en el año 2020, podrá presentar la constancia de aprobación 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. NO tiene obligaciones pendientes con el FONDECYT o se encuentra registrado en el Registro de No Elegibles (RENOES ⁶).	
Co-Investigador Co-Investigador	
Tiene vínculo con la entidad solicitante durante la postulación y ejecución del proyecto.	
2. Tiene como mínimo grado de bachiller.	
3. Ha participado o está participando en proyectos de investigación o desarrollo tecnológico, o innovación tecnológica o ha publicado artículos originales en revistas indizadas en Scopus o WoS o cuenta con comprobada experiencia profesional.	
4. Tiene una dedicación al proyecto que permita su correcta ejecución, la misma que corresponde a la indicada en la plataforma de postulación.	
5. NO tiene obligaciones pendientes con el FONDECYT o se encuentra registrado en el Registro de No Elegibles (RENOES).	

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

Atenta	amente,
	FIRMA
	DNI N°

Pág.3 de 5

_

⁶ 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".





ANEXO 3: MONTO MÁXIMO FINANCIABLES POR DÍA POR CONCEPTO DE VIÁTICOS7 Y MANUTENCIÓN8

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

	Monto por día (Soles/día)			
Zona Geográfica	Viáticos	manutención		
		15 – 30 Días	31 – 90 Días	
Territorio Nacional (Perú)	320	320	117	
América del Sur	1295		117	
América del Norte	1540		233	
América del Centro	1295		117	
Asia	1750		222	
Medio Oriente	1785	350	233	
Caribe	1505		117	
Europa	1890		210	
África	1680		117	
Oceanía	1348		187	

 ⁷D.S. N° 007-2013-EF y D.S. N° 056-2013-PCM
 - Tipo de cambio proyectado 3.5 soles por dólar estadounidense.
 ⁸ Resolución Ejecutiva N° 030-2018-FONDECYT-DE (Tipo de cambio 3.5 soles por dólar)





ANEXO 4: CARACTERÍSTICAS DE LA CARTA DE GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Esta carta deberá contar con las siguientes características:

- Ser emitida a favor del Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica RUC Nº 20554841555 con domicilio legal en Calle Chinchón 867, San Isidro; en respaldo de fiel cumplimiento del Contrato suscrito en el marco del Concurso "PROYECTOS ESPECIALES: Modalidad – Escalamiento de proyectos COVID-19".
- Ser incondicional, solidaria, irrevocable y de realización automática en el Perú al sólo requerimiento del Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica.
- 3) Ser emitida por una entidad financiera que se encuentre bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, la que debe estar autorizada para emitir garantías o estar considerada en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente pública el Banco Central de Reserva del Perú.





ANEXO 5: RUBROS FINANCIABLES

1) Recursos humanos (hasta 30% del monto financiado por FONDECYT)

El presente rubro debe considerar el incentivo monetario a ser otorgado al Responsable Técnico, los Co-Investigadores y el Gestor Tecnológico⁹ 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 FONDECYT)

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 topes 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 topes 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 40% del monto financiado por FONDECYT) 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.

-

⁹ 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.





- 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).
 - o 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 costo¹⁰ (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 <u>actividades complementarias</u> dentro de la propuesta, tales como:

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.

.

¹⁰ 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 toma todas las precauciones del caso.





*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) Gastos logísticos de operación (Hasta 10% del monto financiado por FONDECYT) Corresponde al incentivo monetario para el Coordinador Administrativo¹¹, 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 2.4.2) **no serán asumidos por el FONDECYT**.

_

¹¹ 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.





ANEXO 6: EVALUACIÓN Y SELECCIÓN

Para la presente convocatoria se realizará la evaluación de los proyectos por parte de Comités de Evaluación (Comités de Expertos) que serán integrados por investigadores y profesionales expertos de probada experiencia en el ámbito de las áreas temáticas de la convocatoria.

El proceso de evaluación en la UES es simple ciego, por consiguiente, se mantiene la confidencialidad de la identidad de los evaluadores.

Mayor detalle podrá encontrarse en la Cartilla de Evaluación.

La calificación se realizará sobre la base de la siguiente escala:

Tabla No. 1: Escala de calificación

Escala de Calificación					
No cumple con el criterio	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Sobresaliente
0	1	2	3	4	5

Una propuesta será considerada aprobada cuando alcance la calificación igual o mayor a 3.0 puntos. El puntaje final de la propuesta se obtendrá mediante el promedio de la calificación de los evaluadores que conforman el Comité de Evaluación revisarán y evaluarán los proyectos abreviados tomando en cuenta los siguientes criterios generales referenciales:

Tabla No. 2: Criterios de evaluación para el proyecto abreviado

CRITERIO	PONDERACIÓN	ASPECTOS A EVALUAR	
I. Pertinencia y relevancia de la propuesta	20%	 El Comité de evaluación debe valorar la alineación de la propuesta con los objetivos de la convocatoria respecto a que: Deberá permitir incrementar la generación de nuevo conocimiento científico desarrollo, innovación y/o adaptación de tecnologías, productos, mecanismos o servicios nuevos o mejorados de bajo costo, que respondan a las necesidades originadas en nuestra sociedad. Las propuestas aborden conceptos innovadores y de alto impacto y corta maduración. El factor de oportunidad en esta convocatoria depende del valor (resultados esperados) y/o pertinencia (tiempo, presupuesto) de la propuesta 	
II. Experiencia del Equipo	10%	El Comité de evaluación valorará que: El Responsable Técnico evidencie experiencia en el área temática, posea publicaciones relevantes, así como que el grupo de investigación evidencie trayectoria y solvencia en las áreas de conocimiento involucradas en el proyecto.	
III. Viabilidad metodológica del escalamiento y/o validación de la tecnología	30%	El Comité de evaluación valorará que: Los resultados previos, la metodología propuesta y el plazo establecido evidencien potencialidad para poder alcanzar los resultados esperados planteados	





IV. Resultados, Sostenibilidad e impacto	20%	El Comité de evaluación valorará que: Los resultados propuestos tengan la posibilidad y potencialidad de ser utilizados por diferentes grupos de interés y permitan dar soluciones a las necesidades originadas en nuestra sociedad	
V. Presupuesto y plazos	20%	 El Comité de evaluación deberá precisar sí: El presupuesto solicitado y aportes Monetarios y/o Monetarios de las entidades participantes es el adecuado coherente para la implementación de las actividades y lograr los resultados esperados con el alcance planteado el proyecto. El proyecto podrá lograr los resultados esperados en tiempo programado. 	

Puntaje adicional acumulativo

Se agregará un puntaje adicional acumulativo según corresponda, a las propuestas que obtengan la calificación de aprobadas, considerando los siguientes criterios:

Las propuestas que cuenten con carta de compromiso del socio que escalará la tecnología, recibirán una puntuación adicional del 5% sobre el puntaje total obtenido.

Las propuestas que incorporen proyectos que participaron en los concursos "Proyectos Especiales: Respuesta al COVID-19 ", "Proyectos Especiales: Modalidad – Necesidades Emergentes al COVID-19 2020-02", "Proyectos Especiales: Modalidad Escalamiento de Proyectos COVID 19" y "Reto Innova Covid-19", recibirán una puntuación adicional del 5% sobre el puntaje total obtenido.

COMITÉ DE CONSISTENCIA

Las propuestas de proyectos APROBADAS se ponen a consideración de un CC, este comité seleccionará las propuestas a ser subvencionadas a partir de criterios de priorización; para ello la Unidad de Evaluación y Selección elaborará una guía para el CC tomando como referencia los siguientes criterios:

- Que los resultados del proyecto alcancen un nivel mayor de madurez tecnológica.
- Que los resultados del proyecto tengan impacto a nivel nacional.

El CC está constituido por cinco (05) miembros, quienes tienen voz y voto. El CC está conformado por:

- Un (01) representantes de CONCYTEC.
- Cuatro (4) evaluadores con experiencia en la temática a evaluar.

Además, el CC cuenta con un (01) secretario quién es un representante de la UES, tiene voz pero no tiene voto, su función es proporcionar información necesaria al CC, coordinar, convocar y moderar las sesiones.

El CC emitirá un Acta que recoja los principales aspectos que fueron considerados en su decisión considerando los criterios de priorización y aspectos relevantes que salgan del debate del comité, y se incluirá el listado final de propuestas seleccionadas y accesitarias, de ser el caso.





ANEXO 7: CONCEPTOS

Prototipo de I+D:12

Modelos empleados para verificar conceptos técnicos y tecnologías con un alto riesgo de fracaso en términos de aplicabilidad. 13 Por lo que es un modelo original construido que posee todas las características técnicas y de funcionamiento del nuevo producto¹⁴

Pre-evaluación del mercado: 15

Mencionar cuales son las necesidades y oportunidades del mercado identificadas para este proyecto. Para ello deberá realizar consultas o identificación de necesidades con clientes, analizar competidores y el mercado y en lo posible caracterizar para nuevos productos el mercado potencial y para procesos y/o modelos organizacionales las necesidades de la empresa en comparación con las soluciones disponibles.

Reporte de viabilidad de la invención: 16

Analiza la factibilidad de protección de la invención o el diseño en función a las excepciones y criterios de patentabilidad o registrabilidad detallados en la Decisión Andina 486. El reporte de viabilidad incluye un resumen de documentos que son identificados como antecedentes para la invención o el diseño, así como una opinión escrita con respecto a la factibilidad de protección..."

Plan de uso y comercialización¹⁷

El plan de transferencia es la estrategia que podría contemplar; dependiendo del sector tecnológico, y el nivel de madurez de la tecnología los siguientes documentos o reportes:

- Evaluación del impacto potencial del activo intangible (tecnología desarrollada)
- Reporte de invención
- Estrategia de protección
- Análisis de mercado (pre-evaluación de mercado en los proyectos de investigación aplicada y evaluación de mercado en el caso desarrollo tecnológico)
- Propuesta de modelo de negocio; tener en consideración que solo a partir de un nivel de maduración 6
- Podría realizarse un reporte completo de modelo de negocio.
- Desarrollo del paquete tecnológico (según nivel de madurez) lo que incluye:
 - La patente, o solicitud de la misma
 - o Información complementaria, regulatoria, etc.
 - o Manuales técnicos de apoyo de los inventores para replicar un proceso productivo para generar los productos, servicios y procesos, que conformarán la oferta de la tecnología, que podría tener dentro de su contenido.
 - a) Tecnología de producto o servicio. Tecnología relacionada con características elementos de calidad de un producto o servicio.

E067-2021-01

¹² Manual Frascati 2015, Pag 50;

¹³ Diferente a; prototipos no incluidos en la I+D (unidades previas a la producción empleadas para obtener certificaciones legales o técnicas)

¹⁴ Manual Frascati 2015, Pag 64

¹⁵ Convocatoria para proyectos de carácter científico, tecnológico o de innovación, Colciencias.

¹⁶https://www.indecopi.gob.pe/documents/20791/4313475/REGLAMENTO+-+MODALIDAD+EMPRESAS.pdf/dc48cdab-<u>bc2b-83b2-ff4c-0cb36b9c03fa</u>, Glosario de términos del programa Patenta ¹⁷ Fuente: Solleiro y Castañón (2005). Gestión tecnológica: conceptos y prácticas. Páginas 96, 97

ISBN: 978-607-96284-4-4





- b) Tecnología de equipo. Características asociadas a los bienes de capital necesarios para la producción del PSP.
- 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.

Solicitudes de patentes de invención y/o modelos de utilidad y/o certificado de obtentor

- Patente; Título de propiedad que otorga el Estado a una persona natural o jurídica para explotar, de manera exclusiva, un invento dentro de su territorio y por un plazo de tiempo limitado.
 - Patente de invención; Modalidad de patente que protege por 20 años a una invención en la forma de un producto o procedimiento, siempre que esta cumpla con el criterio de novedad (no haber sido divulgada de ninguna forma), el criterio de nivel inventivo (no ser obvia, ni deducible a partir de las tecnologías existentes) y el criterio de aplicación industrial (que pueda ser producida o utilizada en alguna actividad o industria)
 - o Patente de modelo de utilidad, Modalidad de patente que protege por 10 años a una invención en la forma de un producto, siempre que esta cumpla con el criterio de novedad (no haber sido divulgada de ninguna forma) y de ventaja técnica (que la nueva configuración o disposición de elementos de un artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u objeto ya conocido permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que lo incorpora o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía)
- El Certificado de Obtentor, es un derecho de propiedad intelectual mediante el cual el Estado otorga al obtentor de una nueva variedad vegetal un derecho exclusivo de explotación comercial por un período de tiempo y en un territorio determinado, siempre y cuando la variedad cumpla con los requisitos establecidos en la normativa vigente. Se entiende como "variedad vegetal", al conjunto de individuos botánicos cultivados de una misma especie, que puede definirse por la expresión de los caracteres resultantes de un cierto genotipo o de una cierta combinación de genotipos, y que se distinguen por determinados caracteres que se perpetúan por reproducción, multiplicación o propagación.





ANEXO 8: PAQUETE TECNOLÓGICO

1.- Introducción:

A partir de la información de este documento será la base para que el investigador y/o su institución puedan comenzar 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/FONDECYT no utilizaran la información aquí expuesta sin el consentimiento de los mismos.

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

2.- Definición:

Un paquete tecnológico (PT) es un conjunto de conocimientos científicos, empíricos y comerciales, procesados y sistematizados, con los que es posible implementar, operar, producir y/o distribuir un bien o servicio, nuevo o mejorado.

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 no se limita en conocimientos, pero debe brindar la información necesaria para la negociación y comercialización exitosa del bien, servicio y/o la transferencia de conocimientos. La construcción del paquete tecnológico es realizada entre el investigador y su unidad de transferencia tecnológica (o la que haga sus veces en la institución), en el caso de que no tenga una Unidad en su institución podrá contratar un consultor con los fondos o bien CONCYTEC a través de su Subdirección de Innovación y Transferencia Tecnológica podrá guiar a quien se designe para completar lo solicitado.

3.- Para la presente convocatoria:

CONCYTEC como ente rector del SINACYT 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.

- 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).
- 2) 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.
- 3) 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.

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 Microrganismos para derechos de patentes
- ii. Número de expediente asignado luego de su presentación.

*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 debe tener 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.





A.- 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.
- B.- 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.

C.-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 Porter¹⁸.

Las fuentes de información para los análisis de mercado se denominan fuentes primarias y secundarias¹⁹: 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.

E067-2021-01

¹⁸ Porter, M. (1980). Las 5 fuerzas de Porter. Harvard Business School.

¹⁹ Investigación de mercados, Pere Soler Pujals, Universitat Autonoma de Barcelona Servei de Publicacions, Pag 19.





F. Valoración de la tecnología

El valor de la tecnología como activo intangible está en su capacidad real, o estimada, de generar riqueza en términos económicos; aunque se trate de un beneficio social, como la salud, educación o medio ambiente limpio, que pueden considerarse beneficios intangibles, existen formas de evaluarlos económicamente con asignaciones de valor generalmente aceptadas.

De esa manera, se asigna un valor económico a la tecnología a partir de fuentes cuantitativas y cualitativas, determinando la capacidad de constituir una ventaja competitiva para generar flujo de ingresos y que sea utilizada por otros.

Mientras el ámbito cualitativo en la valoración evalúa visiones, tendencias, problemas, necesidades, configuraciones geopolíticas, leyes, barreras, etc., para definir el valor. El ámbito cuantitativo, es la parte científica de la valoración. Examina el valor cuantitativo del know how y/o propiedad intelectual asociados a la tecnología, con base en métodos técnicos de costos, ingresos y mercado:

- <u>Enfoque de costos</u>: la valoración se basa en los costos del desarrollo de la tecnología (proyecto de I+D) y la protección de la propiedad intelectual (honorarios, tasas, registros, gestiones administrativas), en el caso de tener. Se usa para un punto de partida del licenciante y busca al menos cubrir costo de desarrollo y protección.
- Enfoque de mercado: mide el valor de los activos de acuerdo a lo que ha indicado el mercado en el pasado. Así, se estima el valor de la propiedad intelectual en transacciones de mercado similares, por ejemplo, acuerdos de licencia o cesión similares. Para ello, debe existir un mercado activo, ser público o transparente, y haber una historia o antecedentes de transacciones comparables; si el mercado no es activo, se pueden buscar referentes análogos.
- Enfoque de ingresos: Se centra en la capacidad de la propiedad intelectual o tecnología para producir ingresos. Así, el valor de la tecnología se mide por el valor presente del beneficio económico neto (ingresos menos desembolsos de efectivo) que se recibirán durante la vida de la propiedad de la tecnología. Este es el método más común utilizado en la valoración de la propiedad intelectual.





ANEXO 9: 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	Titulo	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	en entorno de	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.



E067-2020-04 Pagina 22 de 23





TRL	Titulo	Definición	Indicadores de resultados (ejemplos)
5	en entorno de	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 experimental o <i>realease</i>)
7	funcionamiento del	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
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.	
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.	Evaluación de factibilidad económica, Inicio









Entorno de laboratorio

Entorno de simulación

Entorno real

E067-2021-01 Pagina 23 de 23