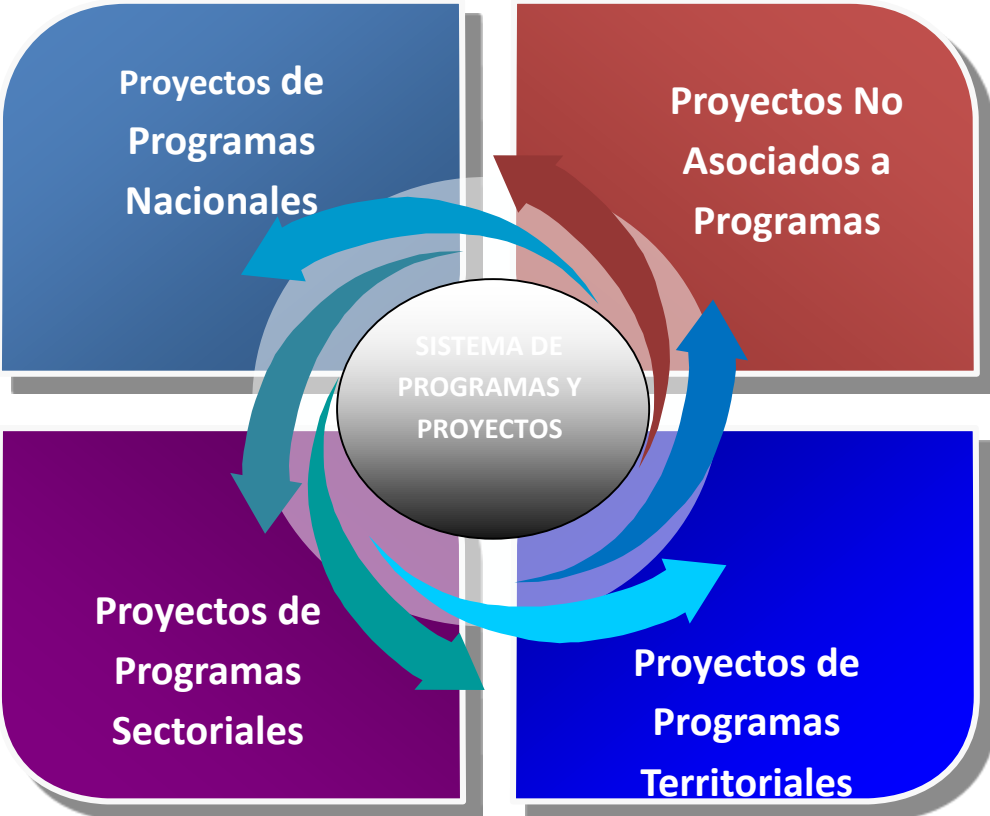


# INDICACIONES METODOLÓGICAS PARA LA ACTIVIDAD DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



LA HABANA 2020

Elaborado por:

M.Sc. Jorge Gómez Torres  
Director de Programas y Proyectos Estratégicos del CITMA

Dr.C. Reino Orlay Cruz Díaz  
Especialista para el Control de la Ciencia y la Técnica

Dra.C. Maribel Páez Moro  
Especialista para el Control de la Ciencia y la Técnica

M.Sc. Yusely González Rodríguez  
Especialista Superior para la Ciencia, la Tecnología y el Medio Ambiente

Dirección de Programas y Proyectos Estratégicos (DPPE),  
Dirección General de Ciencia, Tecnología e Innovación (DGCTI), CITMA

República de Cuba, La Habana, 2020

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	6
OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	7
CAPÍTULO I. PRIORIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN .....	9
I.1 Prioridades de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.....	9
I.2 Definición de Prioridades para la Ciencia, Tecnología e Innovación .....	9
I.3 Actividades clave en el proceso y consecutividad de su ejecución .....	10
CAPÍTULO II. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.....	12
II.1 Organización del Sistema de Programas y Proyectos.....	12
II.2. Organización de los Programas de CTI .....	12
II.3. Organización de los Proyectos de CTI .....	12
II.4. Sujetos participantes en el Sistema de Programas y Proyectos.....	14
II.5 Responsabilidades en el Sistema de Programas y Proyectos.....	14
CAPÍTULO III. ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS PROGRAMAS.....	17
III.1. Figuras que participan en el proceso de elaboración y aprobación de los Programas.....	17
III.2. Diseño y aprobación de Programas .....	19
III.3. Convocatoria de Programas .....	20
CAPÍTULO IV. ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS PROYECTOS.....	22
IV.1. Figuras que participan en el proceso de elaboración y aprobación de los Proyectos.....	22
IV.2. Elaboración y presentación de las propuestas de proyectos asociados a programas .....	23
IV.3. Evaluación de las propuestas aceptadas de proyectos asociados a programa. ....	24
IV.4. Conformación de la carpeta de proyectos del Programa .....	25
IV.5. Proyectos No Asociados a Programas (PNAP) .....	26
IV.6 Codificación de los programas y proyectos.....	27
IV.7 Contratación de Proyectos Asociados a Programa.....	28
IV.8 Contratación de los Proyectos No Asociados a Programa.....	29
CAPITULO V. PLANIFICACIÓN, ASIGNACIÓN Y CONTROL DE LOS RECURSOS FINANCIEROS PARA LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	30
V.1. Planificación y asignación de los recursos materiales y financieros para los Programas y Proyectos.....	30
V.2. Funciones respecto a los recursos financieros .....	32

V.3. Control de la planificación de los recursos financieros.....	32
V.4. Asignación y Control Anual de los recursos financieros.....	33
CAPITULO VI. EJECUCION Y CIERRE DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	35
VI.1. Ejecución de los Programas y Proyectos.....	35
VI.2. Asignación de recursos financieros .....	35
VI.3. Certificación de actividades .....	36
VI.4. Certificación de Resultados .....	37
VI.5. Proyectos atrasados.....	37
VI.6. Documentación de Programas y Proyectos.....	38
VI.7 Ejecucion de Programas.....	39
VI.8. Ejecución de proyectos.....	39
VI. 9. Cierre de Programas y Proyectos Asociados a Programas (PAP) .....	39
VI.10 Cancelación de proyecto .....	40
VI.11 Proyecto con prórroga .....	40
VI.12. Detención de proyecto.....	40
VI.13 Puesta en ejecución de un proyecto detenido .....	41
VI.14. Cierre de programa .....	41
VI.15. Cierre de Proyectos No Asociados a Programas .....	42
CAPITULO VII. EVALUACIÓN Y CONTROL DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS.	43
CAPITULO VIII. REMUNERACIÓN POR PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.....	45
VIII.1 Remuneracion .....	45
VIII.2 Consideraciones generales para determinar la remuneración .....	45
VIII. 3. Procedimiento para determinar la cuantía individual de la remuneración..	47
ANEXOS .....	53
Anexo 1: Modelos para el establecimiento de las prioridades a todos los niveles	54
Anexo 2. Aval para la aprobación de la ficha del Programas de Ciencia, Tecnología e Innovación.....	55
Anexo 3. Guía metodológica para la elaboración y presentación de Proyectos de I+D+i de los Programas Nacionales, Sectoriales, Territoriales y Proyectos No Asociados a Programas.....	56
Anexo 4. Evaluación <i>ex ante</i> de Proyectos Básicos.....	68
Anexo 5. Evaluación <i>ex ante</i> de Proyectos de I + D.....	70
Anexo 6. Evaluación <i>ex ante</i> de Proyectos de Innovación .....	73
Anexo 7. Dictamen de aprobación de los Proyectos .....	76
Anexo 8. Compatibilización de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación con los Órganos de la Defensa.....	77

Anexo 9. Guía para confeccionar la Carpeta de Proyectos del Programa.....	83
Anexo 10. Indicaciones Generales para la contratación en los proyectos .....	84
Anexo 11. Proceso para la conciliación y aprobación del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación.....	85
Anexo 12. Directiva B-2/1994 de la ANIR .....	86
Anexo 13. Modelo de Informe Semestral del Proyecto.....	87
Anexo 14. Modelo Anticipo. ....	89
Anexo 15. Modelo de Certificación de Actividades/Resultados (trimestre ____ semestre _____) .....	90
Anexo 16. Notificación de Ingresos y Gastos .....	92
Anexo 17- Ejecución del presupuesto. Plan Económico Anual. (Puede ser otro modelo).....	93
Anexo 18. Guía para elaborar la oponencia a Informe de Etapa de Proyecto .....	94
Anexo 19. Dictamen del Grupo de Expertos sobre informe de etapa .....	95
Anexo 20. Modelo de la Evaluación Final (Oponencia) de Proyecto .....	96
Anexo 21. Certificación del financiamiento otorgado a un Proyecto y su Ejecución.....	97
Anexo 22. Informe Final de proyecto .....	98
Anexo 23. Modelo de Dictamen Final del Grupo de Expertos sobre el proyecto ..	99
Anexo 24. Informe Ejecución Anual de Programa.....	100
Anexo 25. Informe Final de Programa .....	101
Anexo 26. Cálculo de la remuneración de la participación en Programas y Proyectos.....	102
Anexo 27 Modelo de Acta para el Control de los Proyectos Nacionales, Sectoriales, Territoriales y Proyectos no Asociados a Programas (PNAP).....	112

## INTRODUCCIÓN

A partir de la aprobación del Decreto Ley 7/2020 del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación, y la puesta en vigor de la Resolución 287/2019 Reglamento para el Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación, se derogan las Resoluciones 15, del 27 de enero de 2010 y la 44, del 27 de febrero de 2012, ambas del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), en las que se establecían las principales pautas a seguir en la actividad de los programas y proyectos.

Las Indicaciones metodológicas para la Actividad del Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación, se ha elaborado para complementar e implementar las normativas aprobadas hasta el presente.

Las Indicaciones Metodológicas, está basada en la experiencia adquirida con la implantación del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica (SCIT) que se adoptó a partir de 1995, y el tránsito por dos Reglamentos del Sistema de Programas y Proyectos: Resolución 85/2003, con su correspondiente Manual de Procedimientos del 2004, y Resolución 44/2012, con sus Indicaciones Metodológicas, ambas del CITMA, por lo que se han recogido las sugerencias y recomendaciones efectuadas por los organismos, territorios, entidades y la comunidad científica. Su adopción para la actividad de los programas y proyectos, permitirá mejorar la efectividad de los procesos de organización y control de estos, en aras de obtener mejores resultados.

Las Indicaciones Metodológicas están conformadas por VIII capítulos, y tiene como objetivo reunir en un solo cuerpo y de forma organizada los reglamentos, instrucciones, metodologías y procedimientos que norman las distintas actividades, que abarcan desde la definición y aprobación de los programas y proyectos hasta su cierre, incluyendo la estructura funcional del Sistema de Programas y Proyectos. Se incluyen los modelos de los principales registros.

El CITMA es el responsable de controlar la implementación y el adecuado cumplimiento de las presentes Indicaciones, las cuales serán utilizadas hasta que se apruebe por el CITMA el **Manual para la Gestión del Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación**.

## **OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

Tiene como objetivo normar el proceso de organización, planificación, elaboración, aprobación, financiamiento, ejecución, evaluación y control del SPP de CTI, a todos los niveles.

Se aplica a todas las categorías de programas y proyectos del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (SCTI) del país: Programas Nacionales, Sectoriales, Territoriales y sus respectivos proyectos, así como los proyectos no asociados a programas (PNAP).

El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), es el responsable de controlar y verificar la implantación y el adecuado cumplimiento de las presentes Indicaciones Metodológicas.

## **DOCUMENTOS LEGALES VIGENTES QUE AMPARAN LAS INDICACIONES METODOLÓGICAS**

1. Decreto-Ley 7/2020. del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.
2. Ley No. 75. De la Defensa Nacional, de fecha 21 de diciembre de 1994
3. Decreto-Ley 323/2014. De las Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (GOC-2014-EX37)
4. Decreto Ley No. 262/99 Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros. Reglamento para la compatibilización del desarrollo económico social del país con los intereses de la defensa, de fecha 14 de mayo de 1999
5. Decreto 363/2019. De los Parques Científicos y Tecnológicos y de las empresas de Ciencia y Tecnología que funcionan como interface entre las universidades y Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación con las entidades productivas y de servicios (GOC- 2019-998-O86).
6. Decreto-Ley 104/1988.Sobre el personal dedicado a la investigación científica.
7. Resolución 287/2019 del CITMA. Reglamento para el Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (GOC-2019-1000-O86).
8. Resolución No. 77/2000 del Ministerio de las FAR, del 22 de mayo de 2000.
9. Resolución 23/2000 del CITMA. Normas para la organización, planificación, financiamiento y control del proceso de generalización de los resultados científico-técnicos (GOC-2000-Ordinaria)
10. Resolución 132/2009 del CITMA. Reglamento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
11. Resolución 113/2010 del MFP. Sistema de Relaciones financieras entre las organizaciones empresariales estatales, a través de su órgano u organismo a la que se subordina. (Fondo de Desarrollo de las Empresas). Del 26 de abril del 2010.
12. Resolución 224/2014 del CITMA. Procedimiento de los permisos requeridos en el proceso inversionista para la tecnología que se otorgan por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.
13. Resolución 165/2014. Reglamento para el Consejo Científico de las Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (GOC-2014-EX37).
14. Resolución 166/ 2014. Norma para el funcionamiento del Fondo Financiero de Ciencia e Innovación (FONCI)(GOC-2014-EX37).
15. Resolución 58/2016 del Ministerio de Finanzas y Precios. Procedimiento Financiero, Presupuestario, Contable y de precios a aplicar en las Entidades del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (GOC-2016-116-EX4).
16. Resolución 286/2019 del CITMA. Reglamento para la organización y funcionamiento del Registro Nacional de Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (GOC-2019-999-O86).

17. Resolución 434/2019 del Ministerio de Finanzas y Precios. (GOC-2019-1001-O86).
18. Resolución 25/2019 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Escala y tarifas salariales de aplicación a los trabajadores de todas las categorías ocupacionales que laboran en las unidades presupuestadas (GOC-2019-628-EX13).
19. Resolución 34/2019 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Sistema salarial para los trabajadores de la actividad de Ciencia, Tecnología e Innovación, en el sector presupuestado.
20. Resolución 36/2019 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Sistema salarial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, del Órgano Central y las entidades subordinadas y adscriptas.
21. Resolución 39/2020 del Ministerio de Finanzas y Precios. Procedimiento para el Sistema de Relaciones Financieras entre las Empresas Estatales, las Sociedades Mercantiles de Capital Ciento por Ciento (100%) Cubano y las Organizaciones Superiores de Dirección Empresarial, con el Estado. (GOC-2020-99-EX8)



## CAPÍTULO I. PRIORIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

### I.1 Prioridades de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

I.1.1 El Sistema de Programas y Proyectos (SPP), forma parte del SCTI del país y tiene entre sus funciones definir el procedimiento para el establecimiento de las prioridades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) y que ellas se correspondan plenamente con las estrategias y prioridades del desarrollo económico y social para cada período, y con las tendencias del desarrollo científico-tecnológico mundial.

I.1.2 Las prioridades de CTI, son aquellas que constituyen las líneas temáticas, dimensiones o áreas de investigación fundamentales, dirigidas a las investigaciones básicas, aplicadas, al desarrollo y a la innovación, a todos los niveles tales como: nacionales, sectoriales, territoriales e institucionales.

I.1.3 Las prioridades nacionales de CTI son determinadas a corto, mediano y largo plazos. Son aprobadas por los Órganos Superiores del Estado y del Gobierno a propuesta del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA).

I.1.4 Las prioridades sectoriales de CTI son determinadas y aprobadas por los órganos, Organismos de la Administración Central del Estado (OACE), Entidades Nacionales (EN) y Organizaciones Superiores de Dirección Empresarial (OSDE), siendo certificadas por la Dirección General de Ciencia, Tecnología e Innovación (DGCTI) del CITMA.

I.1.5 Las prioridades territoriales de CTI, son establecidas tanto a nivel provincial como municipal. Las *provinciales*, son determinadas y aprobadas por los Consejos Provinciales, y avaladas por la Dirección General de Ciencia, Tecnología e Innovación (DGCTI) del CITMA. Las *municipales*, son determinadas y aprobadas por las Administraciones Municipales del Poder Popular (AMPP), y avaladas por la Delegación Territorial del CITMA.

I.1.6 Las prioridades institucionales de CTI en el sector estatal, son determinadas por las, las Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ECTI), las universidades y empresas estatales y otras unidades presupuestadas, avaladas por la entidad a la que se subordinan. Las prioridades institucionales en el sector no estatal, son determinadas por las cooperativas y demás formas de gestión no estatal, avaladas por el organismo rector de la actividad que realiza.

I.1.7 Las prioridades, en sentido general, son revisadas y actualizadas sistemáticamente por quienes las determinan, con la finalidad de evaluar el grado de cobertura que éstas tienen en el SCTI.

### I.2 Definición de Prioridades para la Ciencia, Tecnología e Innovación

1.2.1 El proceso de definición de las Prioridades de CTI es el mecanismo por medio del cual se construyen decisiones para priorizar líneas y/o áreas de investigación y desarrollo, y conocer los lugares en los cuales se debe actuar para realizar las acciones pertinentes en torno a los problemas reales de investigación a resolver, para lo cual es necesaria la utilización de instrumentos que permitan capturar, organizar y analizar la información correspondiente.

1.2.3 Con el fin de garantizar un correcto establecimiento de las Prioridades de CTI para un período y nivel determinados, deben estar definidas:

- las estrategias y prioridades aprobadas para el desarrollo económico y social, integral y sostenible en todos los niveles (nacional, sectorial, territorial, institucional) para corto, mediano y largo plazos (Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social y, Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución).
- los avances y tendencias del desarrollo científico-tecnológico mundial y los estudios prospectivos realizados;

- la valoración de la situación económico-financiera del país;
- las formas y vías para el financiamiento de las Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI);
- la disponibilidad de potenciales infraestructuras científicas y tecnológicas; y
- las estrategias de CTI para el nivel que se trate, donde están identificadas las diferentes Áreas Estratégicas de Ciencia, Tecnología e Innovación y los problemas específicos a abordar dentro de cada una de ellas, entre otros.

### **I.3 Actividades clave en el proceso y consecutividad de su ejecución**

I.3.1 En todos los niveles y para cada uno de los Problemas identificados en las Áreas estratégicas de CTI, la determinación de las Prioridades se puede realizar a través de la Consulta de Expertos. En este proceso se pueden utilizar variadas herramientas, tales como: Reuniones Consultivas, Grupos de Expertos, Talleres, Encuestas, Escenarios Deseables, Modelos Matriciales, Matriz de Estrategias Combinadas (MEC), entre otras.

I.3.2 Las principales etapas del procedimiento para establecer las Prioridades en cada nivel son las siguientes:

- a. La estructura que atiende la CTI, convoca a un Grupo multidisciplinario y multinstitucional de especialistas como académicos, científicos, tecnólogos, docentes y productores, con el fin de valorar, elaborar y proponer las Prioridades, así como debe realizar un diagnóstico que incluya los siguientes aspectos:
  - Áreas estratégicas de CTI determinadas en las estrategias de Ciencia, Tecnología e Innovación al nivel que se trate y los Problemas identificados en cada una de ellas.
  - Situación actual en el mundo (Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS-, de la Agenda 2030 de Naciones Unidas) y en el país, en las Áreas estratégicas de CTI y en los Problemas identificados desde el punto de vista productivo.
  - Estado real de las investigaciones realizadas con anterioridad en las Áreas estratégicas de CTI y en los Problemas identificados (resultados obtenidos e introducidos, tecnologías y conocimientos disponibles y por obtener, entre otros).
  - Estado real de las capacidades instaladas en las Áreas estratégicas de CTI y en los Problemas identificados (instalaciones, equipamiento tecnológico, recursos humanos y otros).
- b. A partir de las Áreas estratégicas de CTI y de los Problemas identificados en las estrategias de Ciencia, Tecnología e Innovación en cada nivel, se definen los objetivos que hay que resolver en estos.
- c. A partir de los objetivos identificados para cada Problema, se definen las prioridades de CTI que le den respuesta, las que se enumeran de forma jerarquizada.
- d. Para cada prioridad definida, y utilizando los modelos que se presentan en el Anexo 1, se hace necesario:
  - desglosarlas en líneas temáticas afines;
  - elaborar para cada una de las líneas temáticas, metas y acciones de: investigación, desarrollo tecnológico, innovación, transferencia de tecnologías, y otros, según corresponda;
  - valorar las entidades más idóneas para ejecutar la investigación y las introductoras;
  - estimar las necesidades materiales, financieras y de recursos humanos indispensables para el cumplimiento de las metas y acciones;
  - estimar los resultados que deben alcanzarse; y
  - estimar los impactos potenciales.

- e. Presentar la propuesta de las prioridades, a los Consejos Científicos o los Consejos Técnicos Asesores, según corresponda, para su análisis y elaboración de dictamen.
- f. Aprobar las prioridades propuestas, por quien corresponda:
  - Prioridades Nacionales: por el Primer Nivel de Dirección del Estado y el Gobierno.
  - Prioridades Sectoriales: por el Primer Nivel de Dirección del Organismo (OACE, EN u OSDE) rector de la actividad de cada sector.
  - Prioridades Territoriales: por los Consejos Provinciales y Administraciones Municipales según corresponda.
  - Prioridades Institucionales: por el organismo superior al que se subordinan, son atendidas, están adscriptas o se relacionan las mismas.
- g. Transformar las necesidades en demandas al sector científico-tecnológico, que se resuelven, a través de convocatorias o solicitudes directas ó sea por encargo a presentar en programas y proyectos que tienen el financiamiento determinado y garantizado para cada uno de ellos. Se consideran fuentes de financiamiento para las entidades del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación las establecidas en la Res.58/2016 MFP.

I.3.3 En función de las prioridades, líneas temáticas, metas y acciones aprobadas para cada nivel, establecer:

- Objetivos de trabajo anuales.
- Planes de acción anual, trimestral y mensual, con tareas concretas, fecha de cumplimiento, responsables, ejecutantes y aseguramientos materiales, humanos y financieros disponibles.
- Monitoreo, seguimiento y análisis del cumplimiento de cada resultado y tarea en los órganos colegiados y consultivos, administrativos o científico-tecnológicos.

## **CAPÍTULO II. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.**

### **II.1 Organización del Sistema de Programas y Proyectos**

II.1.1 El Sistema de Programas y Proyectos (SPP) se estructura a partir de la interrelación entre los sujetos que participan en la ejecución de las Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) y, define las responsabilidades y funciones de cada uno de ellos.

II.1.2 Los Programas y Proyectos constituyen la forma organizativa fundamental que permite normar el proceso de organización, planificación, elaboración, aprobación, financiamiento, ejecución, evaluación y control de las ACTI, y se expresa a través de los programas y proyectos incluidos en el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación, integrado al Plan de la Economía Nacional en todos sus niveles de organización.

II.1.3 Un Programa de CTI, es un conjunto de actividades diversas de ciencia, tecnología e innovación, organizadas en proyectos que se relacionan entre sí, cuyo objetivo es resolver de forma integral, un problema identificado en las prioridades a su nivel, dirigido a lograr resultados de impactos específicos en un período determinado.

II.1.4 Los Programas de CTI se caracterizan por la integración de entidades científicas, docentes, productivas, de servicios, sociales y de otro tipo que participan en su ejecución.

### **II.2. Organización de los Programas de CTI**

II.2.1 Los Programas de CTI se organizan a nivel nacional, sectorial y territorial y, responden a las prioridades nacionales, sectoriales y territoriales, según corresponda.

- Los *programas nacionales* (PNCTI) son aprobados por el primer nivel de dirección del Estado y el Gobierno, a propuesta del CITMA, quien los dirige por medio de su Dirección General de Ciencia, Tecnología e Innovación (DGCTI) y, son gestionados por la Oficina de Gestión de Fondos y Proyectos Internacionales (OGFPI) del propio organismo.
- Los *programas sectoriales* (PSCTI) son aprobados por el máximo nivel de dirección de los Organismos de la Administración Central del Estado (OACE), de las Entidades Nacionales (EN) y, excepcionalmente, de las Organizaciones Superiores de Dirección Empresarial (OSDE), y avalados por el CITMA. Son dirigidos por la estructura que atiende la Actividad de Ciencia, Tecnología e Innovación subordinada al organismo u organización que lo aprueba, y los gestiona la entidad designada por quien los dirige.
- Los *programas territoriales* (PTCTI) son aprobados por los Consejos Provinciales y, por las Administraciones Municipales. Son dirigidos por la Delegación Territorial del CITMA correspondiente y, los gestiona la entidad designada por quien los dirige.

### **II.3. Organización de los Proyectos de CTI**

II.3.1 Los Proyectos de CTI, constituyen la forma organizativa fundamental, con carácter temporal, para la planificación, ejecución, financiamiento, evaluación y control de las actividades y tareas de investigación, desarrollo e innovación con la finalidad de materializar objetivos concretos, obtener resultados de impacto y contribuir a la solución del problema que determine su puesta en ejecución, sea propio o del programa en el que están insertados.

II.3.2 Los Proyectos se clasifican, según su categoría, en *Proyectos Asociados a Programas* o en *Proyectos No Asociados a Programas*.

II.3.4 Los *Proyectos Asociados a Programas* son aquellos que forman parte orgánica de un programa determinado y sus objetivos responden al mismo, en cualquiera de los niveles establecidos: nacionales, sectoriales y territoriales.

- ✓ Los nacionales responden a prioridades de alto interés y, fundamentalmente, tienen un carácter estratégico para el desarrollo económico y social del país, a mediano y largo plazos.
- ✓ Los sectoriales responden a prioridades, de los órganos, OACE, EN y OSDE; sus resultados benefician al desarrollo integral, a la gestión social, medioambiental, y a las cadenas de conocimientos, productivas y de valores del sector y de los territorios donde ejerzan su influencia.
- ✓ Los territoriales responden, en general, a prioridades de los Consejos Provinciales y Administraciones Municipales; sus resultados benefician al desarrollo local integral, a la gestión social, medioambiental y a las cadenas de conocimientos, productivas y de valores del territorio.

II.3.5 Los *Proyectos No Asociados a Programas* responden a prioridades identificadas por las propias instituciones, o a demandas de investigación científica, desarrollo o innovación realizadas por los clientes, beneficiarios o usuarios de productos, de prestación de servicios o de gestión social y medioambiental. En ellos se consideran los proyectos gestionados por las instituciones estatales, órganos, OACE, EN, OSDE, Consejos Provinciales, Administraciones Municipales, ECTI, instituciones de educación superior y empresas estatales, así como los ejecutados por las formas de gestión no estatal. Art.50DRDL

II.3.6 Los Proyectos se clasifican, según su objetivo y alcance, en:

1. De Investigación y Desarrollo (I+D), dirigidos al trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de estos para crear nuevas aplicaciones. Se subdividen en:
  - De Investigación Básica, dirigidos a adquirir nuevos conocimientos sobre los fundamentos teóricos de fenómenos y hechos observables en la naturaleza, la sociedad y el pensamiento; tienen carácter estratégico para el desarrollo científico y tecnológico, la economía, la sociedad y el medio ambiente, a mediano y largo plazos;
  - De Investigación Aplicada, dirigidos a adquirir nuevos conocimientos orientados a la solución científica y tecnológica de un problema práctico bien identificado; y
  - De Desarrollo Experimental, aquellos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación y experiencia práctica, dirigidos a la producción de nuevos materiales, productos, dispositivos, a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios o a la mejora sustancial de los ya existentes; con el fin de escalar los resultados obtenidos a nivel de laboratorio o de prototipo a la producción, la prestación de los servicios o la gestión social y medioambiental.
2. De Innovación (i), aquellos dirigidos a la obtención de nuevos o mejorados bienes, servicios, procesos tecnológicos y métodos de comercialización, así como nuevos métodos organizativos en el proceso productivo, las estructuras organizativas y las estrategias de gestión.

Los **Proyectos Internacionales** aprobados por la autoridad competente, y dictaminados por el CITMA como Proyectos de CTI, responden a las prioridades aprobadas en el nivel correspondiente, y tienen como contrapartida en el país un proyecto de relación. Cada proyecto de relación podrá estar asociado o no, a un programa.

## **II.4. Sujetos participantes en el Sistema de Programas y Proyectos.**

II.4.1 Los sujetos que participan, en el Sistema de Programas y Proyectos son:

- a) El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA);
- b) la Dirección General de Ciencia, Tecnología e Innovación (DGCTI) del CITMA;
- c) las Delegaciones Territoriales (DT) del CITMA
- d) la Oficina de Gestión de Fondos y Proyectos Internacionales (OGFPI);
- e) los órganos y Organismos de la Administración Central del Estado (OACE);
- f) las Entidades Nacionales (EN);
- g) las Organizaciones Superiores de Dirección Empresarial (OSDE);
- h) los Consejos Provinciales y Administraciones Municipales
- i) las Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ECTI);
- j) las Empresas de Ciencia y Tecnología (ECTI que funcionan como empresas, empresas de interfase, Parques Científicos y Tecnológicos, Empresas de Alta Tecnología, y otros tipos que se reconozcan)
- k) las instituciones de educación superior;
- l) las empresas estatales y sus Unidades Empresariales de Base (UEB);
- m) las sociedades mercantiles;
- n) las cooperativas;
- o) las instituciones y formas asociativas; y
- p) las personas naturales.

## **II.5 Responsabilidades en el Sistema de Programas y Proyectos**

II.5.1 El **CITMA** tiene las responsabilidades siguientes:

- a) Diseñar las propuestas de programas nacionales y la planificación de sus actividades sobre la base de la formulación, adopción y actualización de su estrategia integrada al Programa Nacional de Desarrollo Económico y Social; y avalar los programas sectoriales y territoriales;
- b) elaborar las propuestas de los Fondos Nominalizados para el financiamiento de los Programas y Proyectos de alto interés estratégico para el desarrollo del país;
- c) elaborar las indicaciones metodológicas anuales para el proceso de planificación del SPP;
- d) dirigir el proceso de elaboración del presupuesto del SPP de los órganos, OACE, EN, OSDE; los Consejos Provinciales y las Administraciones Municipales;
- e) elaborar el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación anual del país y presentarlo al Ministerio de Economía y Planificación (MEP) para la conciliación y aprobación de la cifra financiera nacional por el Ministerio de Finanzas y Precios (MFP);
- f) transferir el financiamiento para la gestión de los programas nacionales, sectoriales y territoriales;
- g) nombrar por resolución a los integrantes de los Equipos de Dirección de los Programas Nacionales, después de realizada la conciliación con las entidades a las que pertenecen, para su autorización;
- h) dirigir las convocatorias públicas de los programas nacionales, en coordinación con quienes los gestionan;
- i) evaluar el impacto alcanzado por los programas y proyectos en todos los niveles organizativos;
- j) evaluar el proceso de compatibilización de los programas y proyectos en todos los niveles organizativos con los intereses de la Defensa; y
- k) dictaminar, como proyectos de CTI, a los Proyectos Internacionales aprobados por la autoridad competente.

**II.5.2 La DGCTI del CITMA**, tiene las responsabilidades siguientes:

- a) Controlar la organización, funcionamiento y resultados del SPP en todos los niveles;
- b) conciliar y consolidar el presupuesto del SPP de los órganos, OACE, EN, OSDE; los Consejos Provinciales y Administraciones Municipales, y emitir los dictámenes correspondientes;
- c) facilitar la tramitación de los recursos materiales y financieros nominalizados;
- d) revisar la ejecución de las acciones planificadas en los proyectos por las instituciones, necesarias para la protección legal de los resultados en las diferentes modalidades de la propiedad intelectual de conformidad con la legislación vigente en Cuba y en el extranjero;
- e) exigir y controlar las acciones para la introducción y generalización de los resultados de los programas y sus proyectos a todos los niveles;
- f) divulgar los resultados de la actividad de ciencia, tecnología e innovación y promover la cultura científica y de innovación en la sociedad;
- g) controlar el proceso de compatibilización de los programas y proyectos en todos los niveles organizativos con los intereses de la Defensa;
- h) controlar los proyectos internacionales dictaminados como de CTI;
- i) dirigir, coordinar y controlar las convocatorias públicas de los programas nacionales, en coordinación con quienes los gestionan; y
- j) avalar certificar las prioridades provinciales de los territorios, determinadas y aprobadas por los respectivos Consejos Provinciales, previamente avaladas por las Delegaciones Territoriales correspondientes.

**II.5.3 La OGFPI del CITMA**, tiene las responsabilidades siguientes:

- a) Presentar a la DGCTI del CITMA las propuestas de programas nacionales;
- b) gestionar los programas nacionales y las carpetas de proyectos que los conforman;
- c) controlar la correcta ejecución de los programas y proyectos con financiamiento nominalizado;
- d) actualizar los programas que gestiona y sus proyectos, según las nuevas necesidades y demandas para el desarrollo;
- e) diseñar acciones para la introducción y generalización de los resultados de los programas y proyectos con financiamiento nominalizado;
- f) gestionar de manera integral todos los fondos financieros dispuestos en el CITMA;
- g) identificar y gestionar nuevas fuentes de financiamiento y acciones de colaboración internacional para los programas y proyectos;
- h) informar anualmente a la DGCTI del CITMA, la marcha de los programas y proyectos, los resultados obtenidos, las acciones y decisiones sobre la introducción de los resultados, los impactos alcanzados y el gasto ejecutado;
- i) evaluar los Proyectos Internacionales aprobados por la autoridad competente para su dictamen como proyectos de CTI;
- j) transferir previo aval de la ejecución el financiamiento a las entidades del CITMA que gestionan programas sectoriales, previa certificación de la ejecución de las actividades planificadas por los programas y proyectos;
- k) transferir el financiamiento por partidas, a los OACE, EN y OSDE que gestionan programas sectoriales;
- l) compatibilizar los programas nacionales y los proyectos que los integran, con los intereses de la Defensa; y
- m) compatibilizar los programas sectoriales y los proyectos que los integran, pertenecientes al CITMA, con los intereses de la defensa.

**II.5.4 Las Delegaciones Territoriales (DT) del CITMA**, tienen las responsabilidades siguientes:

- a) Avalar las prioridades provinciales de los territorios, determinadas y aprobadas por los respectivos Consejos Provinciales y enviarlas a la DGCTI para ser avalada;

- b) avala las prioridades municipales de los territorios, determinadas y aprobadas por las respectivas Administraciones Municipales;
- c) confeccionar las fichas de los programas territoriales, proponerlas para su aprobación en los Consejos Provinciales y posteriormente, enviarlas a la DGCTI para ser avalada;
- d) dirigir las convocatorias públicas de los programas territoriales, en coordinación con quienes los gestionan;
- e) dirigir los programas territoriales avalados;
- f) recepcionar el financiamiento transferido por el CITMA, para la gestión de los programas territoriales;
- g) transferir el financiamiento recibido para la gestión de los programas territoriales, a las entidades que los gestionan;
- h) controlar la ejecución de los programas y proyectos que dirigen, así como los programas y proyectos a otros niveles que se ejecutan en sus respectivos territorios;
- i) actualizar los programas que dirigen y sus proyectos, según las nuevas necesidades y demandas para el desarrollo de los territorios; y
- j) controlar el proceso de compatibilización con los intereses de la Defensa, realizado por las entidades que gestionan los programas y proyectos territoriales.

**II.5.5 Los Organos, OACE<sup>1</sup>, EN, OSDE, Consejos Provinciales y Administraciones Municipales,** tienen las responsabilidades siguientes:

- a) Aprobar los programas sectoriales o territoriales que dirigen y sus respectivas fichas, según corresponda, y las carpetas de proyectos que los conforman;
- b) nombrar por resolución a los integrantes de los equipos de dirección de los programas que dirigen, después de la conciliación con las entidades a que pertenecen para su autorización;
- c) confeccionar el Plan del SPP al nivel que dirigen, y presentarlo al CITMA para su dictamen;
- d) dirigir las convocatorias públicas de los programas sectoriales o territoriales, en coordinación con quienes los gestionan;
- e) conciliar con el CITMA o al nivel que corresponda, los reajustes aprobados al financiamiento para la ejecución de los programas y proyectos;
- f) controlar la ejecución de los programas que dirigen y los proyectos en que participan las entidades que se les subordinan, están adscriptas, atienden o se relacionan;
- g) facilitar la tramitación de los recursos materiales y financieros otorgados por entidades u organismos interesados en la ejecución de proyectos específicos;
- h) revisar la ejecución de las acciones planificadas en los proyectos por las instituciones para la protección legal de los resultados en las diferentes modalidades de la propiedad intelectual de conformidad con la legislación vigente en Cuba y en el extranjero;
- i) exigir y controlar las acciones para la introducción y generalización de los resultados de los programas que dirigen y sus proyectos y, evaluar el alcance e impacto de los mismos;
- j) informar anualmente al CITMA, a través de quien corresponda, la marcha de los programas y proyectos, los resultados alcanzados, las acciones y decisiones sobre la introducción de los resultados, los impactos alcanzados y el gasto ejecutado en el Sistema;
- k) actualizar los programas que dirigen y sus proyectos, según las nuevas necesidades y demandas para el desarrollo; y
- l) compatibilizar los programas sectoriales o territoriales con los intereses de la Defensa<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Se incluye al CITMA como OACE.

<sup>2</sup> Para el CITMA, la compatibilización con la Defensa de sus programas sectoriales, la realiza la OGFPI



## CAPÍTULO III. ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS PROGRAMAS

### III.1. Figuras que participan en el proceso de elaboración y aprobación de los Programas.

III.1.1 El proceso de elaboración y aprobación de los programas está bajo la dirección del CITMA, y en el mismo participan, de acuerdo con sus funciones, las figuras siguientes:

- a) Organismo o entidad que aprueba el programa;
- b) organismo o entidad que dirige el programa;
- c) organismo o entidad que gestiona el programa;
- d) equipo de dirección del programa;
- e) clientes, beneficiarios y usuarios de los resultados; y
- f) entidades financieras y suministradoras.
- g) entidades ejecutoras y participantes
- h) Jefe de Proyecto.

III.1.2 El **organismo o entidad que aprueba** el programa es el máximo nivel de dirección del mismo; tiene como funciones evaluar y dictaminar las propuestas de programas, así como realizar el seguimiento y control de estos, y del empleo de los recursos asignados. Identificadas las prioridades y definida la necesidad de crear un programa.

III.1.2.1 El organismo o entidad que lo aprueba, encarga a su estructura para la atención a la actividad de Ciencia, Tecnología e Innovación y el diseño de la propuesta del programa.

III.1.2.2 La estructura, tiene como funciones dirigir los procesos de elaboración y presentación de las propuestas de programas, organizar las convocatorias, evaluar y aprobar la carpeta de proyectos, así como designar el organismo o entidad que gestiona el programa y su equipo de dirección.

El **organismo o entidad que gestiona** el programa tiene como funciones el diseño, la planificación, ejecución y control de este, tanto desde el punto de vista técnico como financiero.

**III.1.3 El Equipo de Dirección del Programa está constituido por un Jefe de Programa, un Secretario Ejecutivo, y el Grupo de Expertos.**

III.1.3.1 El **Equipo de Dirección del Programa**, a cualquier nivel, tiene las responsabilidades siguientes:

- a) Participar en la convocatoria del programa;
- b) seleccionar los proyectos que integran la carpeta del programa, a partir de la evaluación previa (*ex ante*) realizada por expertos;
- c) controlar y evaluar la ejecución de los proyectos, calidad, novedad y pertinencia de los resultados;
- d) determinar la detención, cancelación o modificación de los proyectos;
- e) participar en todo tipo de evaluación del programa;
- f) elaborar los informes sobre la ejecución del programa;
- g) participar en la actualización de los objetivos del programa, según las necesidades y demandas para el desarrollo;
- h) garantizar el ejercicio del libre debate, cuidando el rigor científico y tecnológico en las actividades asociadas con las temáticas correspondientes del programa;
- i) dar seguimiento a la introducción de los resultados obtenidos en los proyectos; y
- j) proveer la documentación para la compatibilización de los proyectos que integran el programa con los intereses de la Defensa.

III.1.3.2 El **Jefe del Programa**, además de sus responsabilidades como integrante del

Equipo de Dirección, tiene las siguientes:

- a) Responder integralmente por la organización, planificación, ejecución y control del programa;
- b) garantizar la coherencia de los proyectos que conforman el programa, así como la estrategia a seguir para el cumplimiento de sus objetivos;
- c) garantizar el ejercicio del libre debate, cuidando el rigor científico y tecnológico, en todas las actividades que realiza el Equipo de Dirección del Programa;
- d) controlar el Expediente Único del Programa; y
- e) rendir cuenta periódicamente a quien gestiona el programa, acerca de su estado de ejecución, incluido el presupuesto, los resultados e impactos alcanzados.

III.1.3.3 El **Secretario Ejecutivo del Programa**, además de sus responsabilidades como integrante del Equipo de Dirección, tiene las siguientes:

- a) Organizar el trabajo del Equipo de Dirección del Programa, en particular las reuniones del Grupo de Expertos, y custodiar el Expediente Único del Programa;
- b) mantener actualizado el sistema de información establecido para los programas;
- c) convocar a la conciliación de los proyectos con los ejecutores y orientar la conformación del contrato;
- d) entregar las propuestas de Proyectos que pasan a la evaluación *ex ante*, a los evaluadores responsabilizados con este proceso;
- e) archivar las propuestas de proyectos que no pasan el proceso de evaluación *ex ante*, con la documentación y una nota dando por cerrado el proceso;
- f) elaborar los dictámenes de aprobación de las evaluaciones de los proyectos por el Grupo de Expertos de las diferentes etapas (antes, durante y final) y enviarlos a los ejecutores y clientes;
- g) informar oficialmente a las entidades ejecutoras sobre decisiones que conlleven a la suspensión parcial o total de estos, teniendo en cuenta irregularidades en la marcha de sus proyectos;
- h) seleccionar, en coordinación con el jefe del programa, los evaluadores (pertenecientes al Grupo de Expertos o externos a este) que realizan la evaluación de los proyectos en cualquiera de sus etapas; y
- i) certificar el cumplimiento de los resultados y de las obligaciones establecidas en el contrato, teniendo en cuenta las etapas previstas.

III.1.3.4 El Jefe y el Secretario Ejecutivo del Programa convocan al Grupo de Expertos, organizan sus actividades, avalan el trabajo del mismo, elaboran las actas de las reuniones, los dictámenes y controlan el cumplimiento de sus acuerdos.

III.1.3.5 El **Grupo de Expertos**, además de sus responsabilidades como integrante del Equipo de Dirección del programa, tiene las funciones siguientes:

- a) Evaluar y aprobar las propuestas de proyectos para conformar la Carpeta de Proyectos del Programa;
- b) evaluar durante la ejecución de los proyectos, el comportamiento de las soluciones, métodos y vías adoptados para alcanzar los objetivos planteados;
- c) garantizar el ejercicio del libre debate y el rigor científico de las actividades;
- d) participar en el control de la ejecución de los proyectos, los experimentos, avalar los resultados obtenidos y proponer las medidas necesarias para aumentar la calidad y efectividad técnico económica de los resultados;
- e) colaborar en la definición de las vías y medios para la utilización práctica de los resultados;
- f) analizar, a propuesta de alguno de sus miembros o, a solicitud del Jefe de Programa o de la entidad que aprobó el programa o proyecto, su cancelación, suspensión o modificación y, formular el dictamen correspondiente; y
- g) participaren la valoración del cumplimiento de los objetivos del programa o proyecto, por medio de una evaluación final de las actividades y resultados, una vez concluidos.

III.1.3.6 Los jefes, secretarios ejecutivos y demás integrantes de los Equipos de Dirección de los Programas, son nombrados oficialmente en dichas funciones por resolución de la autoridad competente cuando se aprueba oficialmente el Programa.

III.1.3.7 Los **clientes, beneficiarios y usuarios** de los resultados de los proyectos, responden por su aplicación en la práctica económica, política, social y medioambiental; y cumplen con los compromisos contractuales adquiridos.

III.1.3.8 Las entidades financieras y suministradoras participan en el diseño de los programas, la selección de la carpeta de proyectos y a partir del diseño de los resultados y las solicitudes de aseguramientos realizan el balance de los recursos existentes y aseguran el respaldo financiero y material para su ejecución, participan además en la evaluación de los resultados obtenidos y los impactos.

## **III.2. Diseño y aprobación de Programas**

III.2.1 En correspondencia con las prioridades establecidas para cada nivel, el CITMA orienta el diseño de los programas (nacionales, sectoriales y territoriales) a los OACE, EN, OSDE y Consejos Provinciales y Administraciones Municipales,

III.2.2 Para el diseño de un programa nacional, sectorial o territorial de CTI, la estructura de atención a la Actividad de Ciencia, Tecnología e Innovación del organismo o entidad que lo aprueba convoca un Grupo Gestor Temporal de Trabajo y designa quien lo dirige. Este grupo debe estar integrado por profesionales que se relacionan directa o indirectamente con la temática del programa, con el fin de identificar los problemas concretos y necesidades reales relacionadas con este. En el mismo deben participar investigadores, profesores, académicos, expertos, representantes de entidades de producción, funcionarios, autoridades del sector, clientes, usuarios y beneficiarios de los resultados, entre otros.

III.2.3 Una vez diseñado el programa, el Grupo Gestor Temporal de Trabajo elabora una propuesta de Ficha del Programa. Se recomienda que el jefe del Programa, sea uno de los miembros del referido Grupo.

### **III.2.4 Ficha del Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación**

El contenido de la Ficha del Programa de CTI, contempla los elementos siguientes:

- a) **Título del programa**, en forma breve y precisa.
- b) **Prioridad** a la que responde, definidas por el país.
- c) **Fundamentación**: problemas o necesidades principales que originan la propuesta del programa.
- d) **Objetivos generales**
- e) **Objetivos específicos**: metas a alcanzar que contribuyan a la solución integral de los problemas planteados.
- f) **Principales resultados**: identificación de los resultados para cumplimentar los objetivos específicos.
- g) **Indicadores verificables y medibles** para la evaluación de los resultados del programa
- h) **Impactos esperados**: cuantificación estimada del cambio que se espera producir en el ámbito científico, tecnológico económico, político, social y medioambiental.
- i) **Entidades participantes**: Entidades identificadas como posibles participantes en la ejecución de los proyectos.
- j) **Potencial humano y de infraestructura**: caracterización y cuantificación estimada de las entidades y sus recursos humanos que se requieren para la ejecución del programa.

- k) **Entidad que gestiona** el programa.
- l) **Jefe de Programa**, síntesis del currículum y datos personales, (no más de 200 palabras).
- m) **Secretario Ejecutivo del Programa**, síntesis del currículum y datos personales, (no más de 200 palabras).
- n) **Grupo de Expertos**, consignando para cada uno: grado académico, categoría investigativa y/o docente, entidad a la que pertenece y datos personales.
- o) **Cantidad estimada de Proyectos** que tendrá el programa.
- p) **Plazos de ejecución**: cantidad de tiempo en años.
- q) **Presupuesto**: estimado de gastos totales y por años en moneda nacional y en divisas.
- r) **Clientes, beneficiarios y usuarios** del programa, identificados.

III.2.5 La propuesta de la Ficha del Programa es necesario someterla al análisis del Consejo Científico o el Técnico Asesor, según corresponda, del organismo o la entidad que aprueba.

III.2.6 Las propuestas de las Fichas de Programas deben ser avaladas mediante un **Dictamen (Anexo 2)** con las recomendaciones pertinentes, si procede.

III.2.7 Las Fichas de los Programas Nacionales y Sectoriales necesitan ser avaladas mediante Dictamen por la Dirección General de Ciencia, Tecnología e Innovación (DGCTI).

III.2.8 Las Fichas de los Programas Territoriales, por las Delegaciones Territoriales del CITMA que corresponda. En todos los casos deberán estar acompañadas por el dictamen del órgano consultivo y el documento que establece las prioridades.

III.2.9 El organismo o entidad que aprueba el Programa al nivel correspondiente, elaborará la resolución de aprobación del mismo; y cuando esto ocurre, la Ficha del Programa queda oficialmente creada.

III.2.10 El Grupo de Expertos es el órgano asesor colectivo del programa, el que debe estar integrado por especialistas de alto nivel científico y tecnológico provenientes de la Academia de Ciencias de Cuba, universidades y ECTI; así como por funcionarios y representantes de las entidades de producción de bienes, servicios y de la gestión social y medioambiental, relacionados con los objetivos del programa.

III.2.11 La cantidad y composición del Grupo de Expertos está en dependencia de los objetivos del programa y la participación de sus miembros tiene carácter personal e indelegable, los mismos deben contar con el autorizo de las entidades a las que pertenecen, si procede, para participar en el Equipo de Dirección del Programa y bajo qué régimen lo hacen, lo cual también debe quedar explícito en el caso de los jubilados y otras personas jurídicas o naturales.

III.2.12 Para los Programas Nacionales los Secretarios ejecutivos debe ser plantilla de la Oficina de Gestión de Fondos y Proyectos Internacionales (OGFPI) del CITMA.

III.2.13 Para los Programas Sectoriales y Territoriales se recomienda que los Secretarios Ejecutivos sean miembros por plantilla de la entidad que lo dirige o gestiona.

### **III.3. Convocatoria de Programas**

III.3.1 El ejercicio de convocatoria para presentar las propuestas de proyectos que integrarán los Programas, se efectúa en un acto público a fin de involucrar a todas las entidades radicadas en el territorio nacional con capacidad para ejecutar actividades de investigación científica y de desarrollo, de interfase, de servicios científicos y tecnológicos, y de innovación, que den solución a los problemas y demandas planteadas por el programa.

III.3.2 La convocatoria de un programa una vez aprobada la ficha, se realiza por la entidad que lo gestiona y es supervisado por quien aprueba el programa al nivel que corresponda.

III.3.3 El organismo o entidad que dirige el programa, acompaña a la entidad que lo gestiona a realizar la convocatoria para lo que se tiene en cuenta lo siguiente:

- a) Hacer la Convocatoria en primer lugar pública y emplear los diversos medios de divulgación y de comunicación disponibles (emisoras de televisión, radio, diarios de circulación nacional, Internet, mensajería electrónica y otros), así como la comunicación directa, a través de visitas o encuentros con las diferentes entidades, para garantizar la participación de la comunidad científica, técnica y productiva a la que va dirigido el programa motivo de convocatoria;
- b) realizar la convocatoria entre los meses de septiembre y octubre del año anterior a la planificación para insertar en esta los programas y proyectos aprobados; y
- c) dar a conocer la Ficha del Programa aprobado por el nivel de Dirección correspondiente, los plazos, lugar, vías y formatos para la presentación de la documentación requerida de las propuestas de proyectos; así como se hará énfasis en la importancia de que en su conformación tributen todas aquellas instituciones que deben integrarse para dar solución al problema planteado en el programa, en respuesta a la prioridad del mismo.

III.3.4 En las actividades desarrolladas durante el proceso de convocatoria, se explicarán las Guías Metodológicas para la elaboración y presentación de los proyectos a proponer de I+D+i y las indicaciones para su llenado (Anexo 3).

III.3.5 Toda entidad y, forma de producción y de prestación de servicios o persona natural con capacidad para ejecutar ACTI, puede presentar propuestas de proyectos por interés propio en respuesta a la convocatoria de los programas o por encargo expreso que se le realice.

III.3.6 Cuando varias entidades participen en la propuesta de un proyecto, éste es presentado por la Entidad Ejecutora Principal.

III.3.7 La persona natural que desee presentar una propuesta de proyecto de CTI, debe dirigirse a la Delegación Territorial del CITMA de su provincia, que es la encargada de atender y orientar al interesado para que concurra a la entidad que corresponda.

III.3.8 Durante el plazo de ejecución de un programa y de acuerdo con el financiamiento disponible, se pueden efectuar otras convocatorias, así como encargar directamente a las entidades la ejecución de nuevos proyectos, hasta que sean cumplidos los objetivos del programa.

III.3.9 Los proyectos solicitados por encargo a los ejecutores, deben cumplir los requisitos descritos en la convocatoria y, son evaluados y seleccionados siguiendo el mismo procedimiento.

## **CAPÍTULO IV. ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS PROYECTOS**

### **IV.1. Figuras que participan en el proceso de elaboración y aprobación de los Proyectos.**

IV.1.1 En el proceso de elaboración y aprobación de cualquier proyecto participan, de acuerdo con sus funciones, las figuras siguientes:

- a) Organismo o entidad que aprueba el programa;
- b) organismo o entidad que dirige el programa;
- c) organismo o entidad que gestiona el programa;
- d) equipo de dirección del programa;
- e) Entidad ejecutora principal y entidades participantes del proyecto;
- f) jefe de proyecto y el equipo de investigación;
- g) clientes, beneficiarios y usuarios de los resultados; y
- h) entidades financieras y suministradoras.

IV.1.2 La **Entidad Ejecutora Principal de un Proyecto** tiene las responsabilidades siguientes:

- a) Elaborar y presentar, una vez aprobados por su Consejo Científico o el Técnico Asesor, según corresponda, la propuesta de proyectos en los plazos establecidos;
- b) nombrar los jefes de proyectos mediante resolución;
- c) elaborar, presentar y firmar el contrato cuando proceda;
- d) elaborar el presupuesto del proyecto y coordinar su inclusión en el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación y por ende en el Plan Técnico Económico, anuales de la entidad;
- e) Elaborar un plan de realización del producto para cada año de ejecución (ver normas de gestión de la calidad). Elaborar un registro de control de cambios al diseño y desarrollo del producto.
- f) crear un centro de costo para cada proyecto aprobado y registrar los gastos asociados a su ejecución;
- g) establecer los mecanismos de control para el cumplimiento de los compromisos contractuales contraídos con las entidades participantes en el proyecto y realizar las subcontrataciones necesarias;
- h) evaluar, por medio de su Consejo Científico o el Técnico Asesor, según corresponda, el cumplimiento y calidad de los resultados y, el informe final del proyecto;
- i) Establecer una estrategia para la publicación de los resultados: cuando publicar, que publicar y quien autoriza.
- j) certificar semestralmente las actividades de los proyectos y enviar los informes establecidos a quien se subordina, están adscriptas, atienden o se relacionan;
- k) Elaborar y controlar las Actas de Confidencialidad de todos los participantes en el proyecto;
- l) organizar y custodiar el Expediente Único del proyecto;
- m) evaluar la gestión del Jefe del Proyecto; y
- n) proponer acciones para la introducción y generalización de los resultados.

IV.1.3 El **Jefe del Proyecto** tiene las responsabilidades siguientes:

- a) Garantizar la elaboración, organización, planificación, ejecución y control del proyecto según las normas establecidas;
- b) garantizar el cumplimiento del cronograma y los objetivos del proyecto;
- c) cumplir con lo establecido en el contrato para la ejecución del proyecto;
- d) coordinar el trabajo de los participantes en el proyecto y controlar el cumplimiento de las etapas;

- e) garantizar el máximo rigor científico de los resultados y proponer su protección legal;
- f) Proponer la protección legal de las salidas del proyecto en correspondencia con la estrategia establecida en el sistema interno de la Propiedad Industrial.
- g) presentar los informes de resultados, semestrales y final, del proyecto ante el Consejo Científico o el Técnico Asesor, según corresponda, de la Entidad Ejecutora Principal y en el Grupo de Expertos del programa cuando sea apropiado;
- h) elaborar, ajustar y controlar el plan de utilización de los recursos asignados, de conjunto con el área económica de la entidad ejecutora principal del proyecto;
- i) conformar y mantener actualizado el Expediente Único del proyecto;
- j) evaluar el trabajo de los integrantes del equipo de investigación del proyecto y proponer los pagos que correspondan realizar según proceda; y
- k) rendir cuenta periódicamente a quien corresponda, acerca del estado de ejecución del proyecto, incluido el presupuesto, sus resultados e impactos alcanzados.

IV.1.4 Los jefes de Proyectos son nombrados, mediante resolución, por los jefes de las entidades ejecutoras principales.

## IV.2. Elaboración y presentación de las propuestas de proyectos asociados a programas

IV.2.1 Las entidades con capacidad para ejecutar actividades de ciencia, tecnología e innovación, realizan el análisis de la estrategia de la organización, sus prioridades, los problemas identificados, los objetivos trazados para su solución, evalúa su potencial e infraestructura.

IV.2.2. Las Instituciones evalúan sus necesidades en correspondencia con las fichas de los programas puestos en convocatoria. Esta evaluación se somete a la evaluación del órgano consultivo y deberá contener las propuestas de proyectos para la participación en la convocatoria.

IV.2.3 La propuesta del proyecto se presenta a la entidad que gestiona el programa, acompañado del Dictamen del órgano consultivo Consejo Científico o Técnico Asesor), según corresponda.

IV.2.4 El Jefe y el Secretario Ejecutivo del Programa, antes de pasar las propuestas de proyectos a la fase de evaluación, realizarán una revisión primaria de las mismas en un plazo no mayor de siete (7) días garantizando que éstas se ajusten a las normas de la convocatoria y tengan debidamente cumplimentada la información solicitada en la Guía Metodológica.

IV.2.5 Si la revisión arroja resultados positivos, el Secretario Ejecutivo del Programa procede a entregar la propuesta de Proyecto a los evaluadores responsabilizados con el proceso de evaluación *ex ante*, el cual se debe realizar en un plazo no mayor de 15 días naturales (Anexos 4, 5 y 6).

IV.2.6 Para realizar la Evaluación Previa (*ex ante*) de proyectos que optan por integrar un programa de CTI, el evaluador se guía por los **criterios y escalas de calificación** siguiente:

La evaluación técnica de los proyectos de CTI está estructurada sobre la base de diferentes criterios (contenido científico-tecnológico, pertinencia de la propuesta, probabilidad de éxito del proyecto, probabilidad de continuidad) y subcriterios (Anexos 4,5 y 6).

Los evaluadores se pronunciarán sobre cada subcriterio, que calificarán de acuerdo a una escala de 1 a 100, que corresponde con:

1 a 20	Pobre
21 a 40	Regular
41 a 60	Bueno
61 a 80	Muy bueno
81 a 100	Excelente

Esto le permitirá asignar a cada uno de los criterios una puntuación promedio de 1 a 100, donde 100 es el óptimo. Para cada criterio, el evaluador justificará la puntuación otorgada con sus comentarios.

Los proyectos deben lograr una puntuación mínima de **60** en cada criterio para ser considerados APROBADOS.

Puede que un evaluador proponga que un proyecto considerado NO APROBADO, sea reelaborado debido a su pertinencia y, consecuentemente, será reevaluado.

Al final de la evaluación, el proyecto tendrá una **calificación promedio General**.

IV.2.7 Si la propuesta de proyecto incumple alguno de los criterios requeridos por las normas de la convocatoria, el Secretario Ejecutivo del Programa le comunicará por escrito, al representante de la institución que la presentó, las deficiencias encontradas para que sean enmendadas y entregada la propuesta modificada, dentro de los márgenes de tiempo de la convocatoria.

IV.2.8 Debe existir un Registro de entrada y salida de estos documentos y su estado.

IV.2.9 De no obtenerse respuesta satisfactoria al final de ese plazo, se dejará sin efecto el trámite y la misma se considera rechazada por el Equipo de Dirección del Programa y no se somete al proceso de evaluación. En este caso el Secretario Ejecutivo del Programa archivará la propuesta de proyecto presentada con la documentación acumulada hasta ese momento, más una nota dando por cerrado el proceso.

### **IV.3. Evaluación de las propuestas aceptadas de proyectos asociados a programa.**

IV.3.1 El proceso de aprobación de un proyecto asociado a programa se inicia, a partir de una evaluación previa (*ex ante*) para determinar si el proyecto es pertinente y viable. El Equipo de Dirección del Programa dirige el proceso de evaluación previa (*ex ante*) de las propuestas aceptadas para proyectos asociados a ese programa, conjuntamente con la entidad que lo gestiona, a través de expertos que garanticen la adecuada crítica científica.

IV.3.3 La evaluación puede realizarse a través del Grupo de Expertos del programa, de un grupo *ad hoc* creado al efecto (con miembros del grupo de expertos y/o externos a éste) o por evaluación individual de evaluadores anónimos, de reconocido prestigio en el tema del proyecto (como mínimo dos) pertenecientes o no al grupo de expertos del programa.

IV.3.4 El Secretario Ejecutivo del Programa tramita el proceso de evaluación *ex ante* de la propuesta de proyecto a evaluar, la Ficha del programa, el modelo de dictamen de evaluación de la propuesta del proyecto (Anexos 4, 5 y 6), según el tipo de este y la información sobre el plazo de 15 días naturales para la entrega de la evaluación.

IV.3.5 Los evaluadores designados garantizan que los proyectos se evalúen de forma anónima, confidencial, ética y justa, teniendo en cuenta en su análisis la valoración de los impactos y su vinculación con los objetivos del Programa, la capacidad en todos los aspectos de las personas y entidades participantes, el diseño y planificación de las actividades y, las demandas de los recursos solicitados. Para ello emplearán los criterios, aprobados al efecto (Anexos 4,5 y 6).

IV.3.6 En las evaluaciones que realizan los grupos de expertos o grupos *ad hoc*, el dictamen es por acuerdo de la mayoría. En el caso de utilizar evaluadores individuales externos o no, al grupo de expertos, si la evaluación es dividida se designa un tercer evaluador que contará con igual plazo de 15 días naturales para su evaluación.

IV.3.7 El Secretario Ejecutivo del Programa recepciona las evaluaciones de los proyectos y organiza el proceso de selección de los aprobados, en el que participa el Equipo de Dirección del Programa.



IV.3.8 Durante los diez (10) días naturales posteriores al término de la evaluación realizada por estos expertos, el Secretario Ejecutivo del Programa realiza un análisis e integración de las mismas y emite un Dictamen (Anexo 7) que contiene una evaluación cualitativa y cuantitativa de las propuestas de proyectos del Programa en cuestión, en el que define los aprobados, los rechazados, o aquellos propuestos para ser reelaborados y presentados nuevamente a evaluar.

#### **IV.4. Conformación de la carpeta de proyectos del Programa**

IV.4.1 Los proyectos evaluados satisfactoriamente y aprobados, se someten al proceso de selección para integrar la carpeta de proyectos del Programa, por parte del organismo o entidad que gestiona el programa de conjunto con su Equipo de Dirección.

IV.4.2 La selección de los proyectos se realiza teniendo en cuenta las puntuaciones alcanzadas en las evaluaciones dentro del Programa, por la que serán ordenados jerárquicamente y servirá para la toma de decisiones del Jefe y el Secretario Ejecutivo del Programa.

IV.4.2 El organismo o entidad que dirige el programa realiza la compatibilización de los proyectos con la defensa (MINFAR y Defensa Civil, (Anexo 8) y con la Autoridad Nacional Regulatoria (ANR) el Órgano Regulatorio del CITMA encargada de otorgar las autorizaciones (permiso o licencia) en materia ambiental, de seguridad química, biológica y nuclear, que es la Oficina de Regulación y seguridad Ambiental (ORSA). El permiso o licencia se realizará, cuando se requiera por necesidades de efectuar expediciones en campo y/o por la participación de especialistas extranjeros.

IV.4.3 El organismo o entidad que gestiona el programa informa a las entidades ejecutoras principales acerca de los proyectos aprobados, mediante un dictamen oficial emitido al efecto, en formato electrónico o copia dura en un plazo no mayor de diez (10) días naturales, luego de haber recibido las conclusiones del proceso de selección y de compatibilización con la defensa.

IV.4.4 Los resultados de la selección de los proyectos son inapelables y cuando el dictamen es negativo reflejará las causas de la no inclusión en la carpeta de proyectos del Programa.

IV.4.5 El Equipo de Dirección del Programa de conjunto con el representante económico y jurídico del organismo o entidad que gestiona el programa, y con las entidades ejecutoras principales y las participantes y, siempre que sea posible, con la presencia del(os) cliente(s) o usuario(s) involucrado(s) en el proyecto, realiza un proceso de conciliación técnica y financiera.

IV.4.6 En la conciliación se aclarará cualquier duda entre las partes, se rectificarán las fechas de entrega de los resultados, se incluirán los requerimientos de la defensa (cuando proceda) y se podrán acordar otras modificaciones.

IV.4.7 Si el proyecto en la conciliación se recomienda realizar arreglos cuentan con 15 días naturales para que el Jefe del proyecto reelabore y presente el documento del proyecto, debidamente modificado, al Equipo de Dirección del Programa.

IV.4.8 A partir de ese momento se considerará finalmente integrada la carpeta de proyectos (Anexo 9) del programa, la cual formará parte del cuerpo del Informe que debe elaborar el organismo o entidad que gestiona el programa de conjunto con su Equipo de Dirección, para presentar al nivel de dirección correspondiente para tramitar su aprobación, mediante dictamen oficial.

IV.4.9 El organismo o entidad que gestiona el programa, de conjunto con su Equipo de Dirección, pueden solicitar a aquellas instituciones con la capacidad necesaria, la elaboración de determinados proyectos para garantizar el cumplimiento de objetivos que hayan quedado sin respuesta o no cubiertos adecuadamente, y cuyo interés científico y económico es de tal

importancia que no pueden quedar vacantes, o también para dar continuidad a resultados que se vayan obteniendo en el proceso de ejecución del Programa, en correspondencia con el financiamiento disponible.

IV.4.10 La carpeta de proyectos del programa (Anexo 9) se presenta por el Jefe del Programa al nivel correspondiente de acuerdo con el tipo de programa, para su aprobación mediante un aval, el cual pasa a formar parte del Expediente Único del Programa

#### **IV.5. Proyectos No Asociados a Programas (PNAP)**

IV.5.1 Se consideran Proyectos No Asociados a Programas (PNAP), los proyectos gestionados por las instituciones estatales, centros de investigación, universidades, empresas estatales y otros; así como los ejecutados por las formas de gestión no estatales, cooperativas y otras.

IV.5.2 Las propuestas de PNAP de las ECTI, las empresas y otras entidades, se elaboran auxiliándose de los órganos colegiados correspondientes (Consejo Científico o Consejo Técnico Asesor) y son aprobados por el Director de estas entidades. En caso de no contar con los mismos, podrán auxiliarse de los órganos consultivos de instituciones participantes o afines con la temática del proyecto en ejecución.

IV.5.3 Los PNAP serán evaluados antes y durante su ejecución en el Consejo Científico o Técnico Asesor, según corresponda, de la Entidad Ejecutora Principal u otra a la que se le solicite.

IV.5.4 La compatibilización de los PNAP con los órganos de la Defensa, se realizará a través de las Delegaciones Territoriales del CITMA con las Regiones Militares.

IV.5.5 Para la elaboración de proyectos de esta categoría, se utiliza la guía para la elaboración de proyectos que aparece en el presente manual, para proyectos de I+D+i (Anexo 3).

IV.6.6 Los PNAP llevan Expediente Único del Proyecto de CTI, No Asociados a Programas tiene el contenido siguiente:

- a. Proyecto aprobado, con su dictamen de aprobación del nivel correspondiente;
- b. resolución de nombramiento del Jefe del Proyecto;
- c. resolución oficial del director de la institución, que aprueba el proyecto y el financiamiento;
- d. documentos de planificación del diseño y desarrollo del producto.
- e. informes de las etapas y resultados parciales con el dictamen, del Consejo Científico o del Consejo Técnico Asesor, según sea el caso y las oponentías;
- f. documentos que oficialicen cualquier modificación al proyecto o al contrato inicialmente firmado;
- g. registros contables del centro de costo asignado al proyecto;
- h. certificación del financiamiento otorgado y su ejecución, en moneda nacional y moneda libremente convertible;
- i. Aval de los resultados por etapas;
- j. documentos que avalen el uso de los recursos materiales y financieros correspondientes al centro de costo del proyecto;
- k. informe final con el dictamen, del Consejo Científico o del Consejo Técnico Asesor, según sea el caso, las oponentías y los avales de la entidad y del cliente (Anexo 29 y 30);
- l. fundamentación de la detención, solicitud de prórroga o cancelación del proyecto, si procede, y su aprobación; y
- m. documento de compatibilización con los intereses de la Defensa.

## IV.6 Codificación de los programas y proyectos

IV.6.1 En la presente indicaciones, se prevee la utilización de una Base de Datos (BD), para la gestión de Programas y Proyectos de CTI, con los objetivos de normalizar la información que se gestiona de los Programas y Proyectos, para favorecer una mayor visibilidad, así como desarrollar una base de datos históricos que contribuya a la toma de decisiones.

IV.6.2 Los principios de la Base de Datos, se basan en desarrollar un espacio interactivo dirigido a incrementar la eficiencia en el control de la ejecución de proyectos, así como la descentralización de la responsabilidad por la calidad y nivel de actualización de los datos periódicamente.

IV.6.3 Se establece una codificación única para los programas y proyectos de CTI aprobada, de la forma siguiente:

Código    ZZ###ZZ###-###  
          12  3  4  5

1 Letras mayúsculas (2) que indica el tipo de Programa o Proyecto:

Pueden ser:

PN- Programa Nacional.

PS- Programa Sectorial

PT- Programa Territorial

NA- proyecto No Asociado a programa

2 Números (3) que indican el Código REEUP de los organismos a la que se subordina, está adscrita, atendida o se relaciona, el organismo o entidad que gestiona el programa, o de la entidad que ejecuta el PNAP.

3 Letras mayúsculas (2) que indican el Código de la Provincia del organismo o entidad que gestiona programas, o de la entidad que ejecuta PNAP.

Pueden ser:

PR	MT	CA	GR
AR	VC	CM	SC
LH	CF	LT	GT
MY	SS	HO	IJ.

4 Números (3) que indican el Código consecutivo asignado a los programas por organismo. Cuando no se cubran los 3 dígitos se completa con 0 a la izquierda

El código a partir del 500 en un PNAP (1=NA), se asigna por el organismo de forma consecutiva para cada una de las entidades que se subordinan, son adscritas, atendidas o se relacionan, que ejecutan proyectos de este tipo. Este listado de asignaciones debe proveerse al CITMA cada vez que exista una actualización de los mismos.

5 Números (3) que indican el Código consecutivo asignado a los proyectos por programa, para los asociados a programa, y por entidad ejecutora, para los PNAP.

Ejemplos:

a. Proyectos para el Programa Nacional de Producción de Alimentos y su Agroindustria

01 del MINAG cuyo código REEUP de organismo es 131 gestionado por IIPF que está en La Habana:

Código de programa: PN131LH001

Código del 1er. proyecto de ese programa: PN131LH001-001

- b. Proyectos para el Programa Sectorial de Producción de Alimento Animal 01 del MINAG cuyo código REEUP de organismo es 131 ejecutado en el INIVIT de Villa Clara

Código de programa: PS131VC001

Código del 2do. proyecto de ese programa: PS131VC001-002

- c. Proyectos para el Programa Territorial de Agricultura sostenible para La Habana, ejecutado en el INIFAT del MINAG

Código del programa: PT131LH001

Código del 3er. proyecto de ese programa: PT131LH001-003

- d. Proyecto No Asociado a Programa ejecutado en la Empresa GEOSI de GEOCUBA perteneciente al MINFAR, que es la primera entidad que se asigna (500)

Código del 1er. PNAP: NA271LH500-001

#### **IV.7 Contratación de Proyectos Asociados a Programa**

IV.7.1 El jefe de proyecto elabora, con la asesoría del especialista jurídico de su entidad, la propuesta de contrato teniendo en cuenta las indicaciones generales para la elaboración de estos y la legislación en esta materia en cuanto le sea aplicable (Anexo 10).

IV.7.2 Al recibir la propuesta de contrato el Secretario de Programa, revisa la coincidencia de los resultados y el presupuesto con lo acordado en la conciliación efectuada, así como que estén claramente identificados los derechos y obligaciones que corresponden a las partes.

IV.7.2 El Secretario del Programa entrega la propuesta de contrato y la certificación del Coeficiente de Gastos Indirectos a los especialistas de finanzas y jurídico de la entidad que gestiona el programa, para su revisión especializada.

IV.7.3 La certificación del coeficiente de gastos indirectos del ejecutor constituye un anexo de la propuesta de contrato del proyecto. Estos gastos son los que necesita el proyecto. No lo de toda la Institución. Se obtienen por la vía de prorrateo.

IV.7.4 El contrato del proyecto aprobado se concerta entre el ejecutor principal y la entidad que gestiona el programa.

IV.7.5 El documento del proyecto aprobado forma parte del contrato, y además son partes contratantes del mismo, en dependencia del tipo de proyecto que el contrato refrende, el usuario del resultado u otras entidades interesadas en su ejecución y los clientes.

IV.7.6 El ejecutor principal puede subcontratar en parte las obligaciones que haya contraído en el contrato inicial, siempre que la posibilidad de subcontratación sea acordada por ambas partes y aparezca de manera expresa en el contrato.

IV.7.7 Luego de realizarse las precisiones necesarias por parte del Jefe y el Secretario Ejecutivo de Programa, éste último entrega el contrato definitivamente formalizado, en tres (3) ejemplares, al Director del organismo o entidad que gestiona el Programa, quien lo firma, en un plazo no mayor de 15 días naturales

IV.7.8 A partir de la firma del contrato, el Proyecto podrá comenzar a ejecutarse, según la fecha prevista y se le asignará el financiamiento correspondiente, de acuerdo con el contrato

IV.7.9 Cuando los proyectos pertenezcan a la misma entidad que gestiona el Programa, el directivo que atiende la actividad de CTI, le presenta al Director General el contrato para su firma. En este caso particular, el Director General de la entidad que gestiona tiene que nombrar mediante resolución a dicho directivo, para que pueda ejercer la facultad de firmar los contratos como contraparte.

IV.7.10 El contrato puede revisarse periódicamente durante su período de vigencia, de acuerdo a la voluntad de las partes. Como resultado de las revisiones puede modificarse, siempre que exista consenso en la conformidad. Las modificaciones, aprobadas y firmadas por las partes, integran el contrato original como suplementos, conservando cada parte una copia de los mismos.

#### **IV.8 Contratación de los Proyectos No Asociados a Programa**

IV.8.1 Para ejecutar el proceso de contratación de los PNAP, gestionados por las instituciones, el responsable que atiende la actividad de CTI, le presenta al Director de la entidad ejecutora, un listado oficial de los proyectos aprobados, los Jefes de Proyectos, los resultados a obtener y el financiamiento por años, documento que aprobará oficialmente por resolución quedando como constancia legal. El financiamiento se concilia todos los años en el Plan de CTI.

IV.8.2 La contratación del personal externo a la entidad (investigadores, profesores u otro trabajador) se realiza de acuerdo a la legislación vigente, empleando los contratos de servicios a terceros y los contratos al personal según las modalidades definidas en el Código de Trabajo, pudiéndose emplear como método fundamental la modalidad por tiempo determinado para la ejecución de objeto u obra. También podrá emplearse el pluriempleo cumpliendo lo normado para esta modalidad de trabajo.

IV.8.3 En el caso de trabajadores por cuenta propia se procede de igual manera de acuerdo a la legislación establecida a estos efectos.

IV.8.4 La contratación de los estudiantes se realizará a través de las Empresas de Interfaz con las Universidades, para lo cual se deberá contar con una certificación de la homologación del nivel educacional del estudiante a una plaza establecida en un nomenclador para definir el salario a devengar.

IV.8.5 En la contratación a las entidades presupuestadas, para la ejecución de actividades en el marco de los programas y proyectos, solo se incluirá en el monto a pagar, el valor de la remuneración por la participación en los programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación, en correspondencia con el tiempo de ejecución acordado según el cronograma. En este caso no se incluye el salario del personal participante, dado a que el mismo se financia por el presupuesto del estado.

IV.8.6 En el caso de las actividades declaradas como actividades autofinanciadas de ciencia, tecnología e innovación que resultan de la comercialización de los resultados obtenidos en los programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación, se incluye en el monto a pagar, el valor del salario y la remuneración por la participación en los programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación, en correspondencia con el tiempo de ejecución acordado según el cronograma. En estos casos el precio se forma por el método de costo o por la homologación de precios en el mercado.

## CAPITULO V. PLANIFICACIÓN, ASIGNACIÓN Y CONTROL DE LOS RECURSOS FINANCIEROS PARA LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS

### V.1. Planificación y asignación de los recursos materiales y financieros para los Programas y Proyectos.

V.1.1 Las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación forman parte del Plan de la Economía Nacional como una categoría, sobre cuya base se planifican los recursos de todo tipo que resulten necesarios y el aporte o impacto en la economía y en la sociedad de los resultados obtenidos por la realización de estas actividades.

V.1.2 El CITMA establece anualmente las indicaciones metodológicas para la elaboración del Plan de CTI en el contexto del Plan de la Economía Nacional (Anexo 11).

V.1.3 El Plan de CTI anual del país, incluye el financiamiento de todos los programas y proyectos que se ejecutan en ese período, y otras actividades de CTI. El Plan se realiza en base a las Prioridades y comprende las Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) siguientes:

1. Proyectos Asociados a Programas Nacionales
2. Proyectos Asociados a Programas Sectoriales
3. Proyectos Asociados a Programas Territoriales
4. Proyectos No Asociados a Programas
5. Servicios Científicos y Tecnológicos
6. Transferencia de Tecnología interna y externa
7. Generalización de Resultados
8. Producciones Especializadas y de alto valor agregado.
9. Otras ACTI, que no se reflejan en los siete puntos anteriores.

V.1.4 Entre las Otras ACTI se incluyen las relacionadas con la actividad de innovación y racionalización para lo cual se utiliza la Directiva B-2-1994 de la ANIR (Anexo 12).

V.1.5 El Presupuesto del Estado se asigna con carácter directivo y destino específico para los Programas y Proyectos de CTI en cualquiera de sus categorías.

V.1.6 Los programas y proyectos, son considerados en el Plan de CTI de todas las entidades participantes, tanto en la sección específica de ciencia, tecnología e innovación, como en las demás secciones del plan que corresponda; también se planifican los montos a cobrar por concepto de regalías.

V.1.7 Los Organos, OACE, EN, OSDE, Consejos Provinciales y Administraciones Municipales, que aprueban, dirigen o gestionan programas y proyectos de CTI, concilian y consolidan los Planes de CTI de las entidades ejecutoras principales y las participantes que se le subordinan, son adscritas, atendidas o relacionadas.

V.1.8 Los montos a planificar para los **programas** se forman a partir de la suma de los presupuestos de los proyectos que lo conforman y el financiamiento requerido para la gestión del programa, que incluye entre otras actividades, las evaluaciones de proyectos en todas sus etapas, los talleres y reuniones del grupo de expertos y las cuantías a pagar por concepto de remuneración a los expertos, Jefes de Programa y Secretarios Ejecutivos.

V.1.9 Los montos a planificar para los **proyectos** se forman tomando en cuenta el presupuesto de los proyectos que se consideren, además, las cuantías a pagar por concepto de remuneración a los participantes y jefes de proyectos; así como, los porcentos por concepto de aporte del conocimiento. Además, se prevé el financiamiento para las publicaciones y registros de propiedad intelectual que se deriven de los resultados del Proyecto.

V.1.10 Los montos a planificar para los Programas y Proyectos son considerados ingresos a todos los efectos.

V.1.11 El Fondo Financiero para la Ciencia y la Innovación (FONCI), es un instrumento de financiamiento para proyectos de innovación y opera con carácter retornable y condiciones más favorables que el crédito comercial.

V.1.12 El precio de los bienes, servicios y tecnologías resultantes de la ACTI se establece por acuerdo entre las partes, que cubra el financiamiento requerido para su gestión, la remuneración a los participantes, las publicaciones y registros de propiedad intelectual, y el componente intangible del valor creado, para lo cual se pueden utilizar, como referentes, similares del mercado.

V.1.13 Los Programas y Proyectos que respondan a prioridades nacionales de alto interés estratégico para el desarrollo económico y social del país son financiados, en lo fundamental, a partir de un monto nominalizado asignado al CITMA, para gastos corrientes y de capital, del Presupuesto del Estado de destino específico y las asignaciones centralizadas en divisas, aunque pueden utilizar igualmente otras fuentes financieras.

V.1.14 Los fondos nominalizados del Presupuesto del Estado y los aportados por otras fuentes, son gestionados centralizadamente por la Oficina de Gestión de Fondos y Proyectos Internacionales (OGFPI) del CITMA.

V.1.15 Los fondos nominalizados para el financiamiento de Programas y Proyectos pueden incluir financiamiento para la capacitación del personal, en particular para la formación doctoral.

V.1.16 Los Programas y Proyectos que respondan a prioridades sectoriales o territoriales son financiados, a partir de un monto nominalizado asignado al CITMA (presupuesto del estado) quien, a través de la OGFPI, los sitúa al organismo, entidad o gobierno, según corresponda. Pueden hacer uso de cualquiera de las otras formas de financiamiento.

V.1.17 Los que respondan a prioridades institucionales, son financiados fundamentalmente por los recursos propios de la institución, las utilidades después de impuesto del sistema empresarial o con recursos del fondo centralizado creado por las OSDE, aunque pueden hacer uso de cualquiera de las otras formas de financiamiento anteriormente señaladas.

V.1.18 Para las prioridades institucionales, de ser necesario y de existir los recursos, excepcionalmente, el Presupuesto del Estado puede contribuir a su financiamiento, cuando así se determine por los órganos facultados.

V.1.19 En el caso de existir algún programa territorial que responda a prioridades municipales, además de las fuentes señaladas se puede utilizar para su financiamiento, lo recaudado por la contribución territorial para el desarrollo local en las administraciones municipales, según lo regulado.

V.1.20 Las ECTI que funcionen como Unidades Presupuestadas, identifican como actividad autofinanciada sus programas y proyectos. Estas entidades operan una cuenta corriente que permite ejecutar el financiamiento de Programas y Proyectos de las diferentes fuentes para las ACTI y remunerar a los participantes en los mismos.

V.1.21 Para el financiamiento de los Programas y Proyectos, las instituciones de Educación Superior hacen uso de las diferentes fuentes, y operan por medio de las empresas de Ciencia y Tecnología u otras organizaciones de interfase, las cuales reciben los montos nominalizados para su gestión, o financian los mismos a través de contratos con otras entidades o empresas de producción de bienes y servicios.

V.1.22 Las empresas de Ciencia y Tecnología, que operan bajo un régimen especial con esquema cerrado de financiamiento, financian sus programas y proyectos, adicionalmente, con los montos deducidos de la parte de los ingresos retenidos, generados por concepto de exportaciones, con capacidad de liquidez.

V.1.23 En los Parques Científicos y Tecnológicos (PCT), los Programas y Proyectos que gestionan se aprueban por la Junta de Accionistas.

V.1.24 Para cada Proyecto en ejecución se tiene que crear un centro de costo donde se registre el financiamiento aprobado y los gastos de ejecución, según los procedimientos establecidos.

V.1.25 El Ministerio de Finanzas y Precios (MFP) aprueba el presupuesto de gastos, a los OACE, EN, OSDE, Consejos Provinciales y Administraciones Municipales, para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, previo el aval del CITMA al Ministerio de Economía y Planificación (MEP); la cual se corresponde con las cifras directivas, ajustadas y vistas previamente de conjunto con las entidades. Una vez aprobado el presupuesto de gastos, el MFP debe informar al CITMA los montos ajustados y aprobados.

## **V.2. Funciones respecto a los recursos financieros**

V.2.1. Del Organismo o Entidad que gestiona programas:

- a) Incluye en la elaboración de su Plan Económico anual, el presupuesto y financiamiento para los proyectos propios que ejecuta y, dentro de los gastos corrientes de la entidad, identifica aquellos gastos necesarios para realizar las actividades de gestión del programa, como son reuniones, talleres, visitas de control, evaluaciones de proyectos, entre otras. (Anexo 11)
- b) Realiza la conciliación de los planes de CTI de las entidades ejecutoras principales, los incorpora a su plan y lo somete a aprobación del nivel superior.
- c) Informa a las entidades ejecutoras principales, el presupuesto anual aprobado.
- d) Recibe de la entidad ejecutora principal el Informe Semestral del proyecto (Anexo 13), con lo cual elabora la notificación y envía la misma al área económica como soporte justificativo del financiamiento adelantado o anticipo. (Anexo 14)
- e) Chequea trimestralmente el estado de ejecución del presupuesto asignado, realiza la conciliación y elabora y envía el modelo de control de la ejecución.
- f) Notifica a los financistas que son los OACE, EN, OSDE, Consejos Provinciales y Administraciones Municipales, cuando se debe suspender la asignación de fondos para la ejecución de un proyecto y las causas.

V.2.2. De la Entidad Ejecutora Principal del proyecto:

- a) Incluye en la elaboración de su Plan Económico anual el presupuesto para los proyectos a ejecutar y lo informa al nivel inmediato superior.
- b) Recibe del nivel inmediato superior la aprobación del Plan Económico anual y las indicaciones para su reajuste, si procede.
- c) Informa a las Entidades participantes, el presupuesto anual aprobado para la ejecución del proyecto.
- d) Elabora y envía trimestralmente o semestralmente, al organismo o entidad que gestiona el programa, el modelo de informe sobre la marcha y resultados de las tareas comprometidas para el proyecto en ese período según corresponda.
- e) Notifica a las entidades participantes cuándo se debe suspender la asignación de fondos para la ejecución de las tareas comprometidas para el proyecto y las causas.
- f) Realiza los pagos a los participantes en el proyecto según las resoluciones vigentes.

## **V.3. Control de la planificación de los recursos financieros**

V.3.1 Para cada proyecto en ejecución se crea un centro de costo donde se lleva la ejecución de los gastos, de acuerdo con los procedimientos económicos establecidos al efecto.

V.3.2 En el mes de marzo, los organismos o entidades que gestionan programas envían a las entidades ejecutoras principales el dictamen con la aprobación de los proyectos presentados al programa, para que sean incluidos en el Plan Económico Anual.



V.3.3 En el mes de abril el área económica de los organismos o entidades (tanto de las que gestionan programas como de las ejecutoras y participantes de proyectos) de conjunto con los jefes de proyectos, elaboran el ante-proyecto de presupuesto del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación para el próximo año, de acuerdo con los dictámenes de aprobación de proyectos asociados a programas y los no asociados a programas aprobados por los Consejos Científicos o Técnicos Asesores de las entidades, según corresponda. En el ante-proyecto de presupuesto se incorporan, tanto los proyectos que continúan como los que se inician.

V.3.4 En el mes de abril los Proyectos Asociados a Programas (Nacionales, Sectoriales y Territoriales), se informan de forma independiente, por el organismo o entidad que lo dirige, aunque existan proyectos de otros organismos.

V.3.5 En el mes de mayo se envía y concilia esta información con la organización inmediata superior, y se consolida hasta el nivel de OACE, EN, OSDE, Consejos Provinciales y Administraciones Municipales.

V.3.6 En el mes de junio se efectúa el despacho para la conciliación del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación, de cada OACE, EN, OSDE, Consejos Provinciales, Administraciones Municipales y la Oficina de Gestión de Fondos y Proyectos Internacionales (OGFPI), con el CITMA. En este despacho participan las estructuras de Ciencia y Técnica, y de Economía de los que presentan el Plan, siguiendo los modelos que se adjuntan en formato digital.

V.3.7 En el mes de agosto el CITMA certifica al MEP, mediante dictamen, el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de los OACE, EN, OSDE, Consejos Provinciales y Administraciones Municipales.

V.3.8 Luego de analizada y conciliada la información por el CITMA, los OACE, EN, OSDE, Consejos Provinciales y Administraciones Municipales, presentan en el mes de septiembre su ante-proyecto de presupuesto al Ministerio de Finanzas y Precios (MFP).

V.3.9 Entre los meses de septiembre y diciembre se realizan las firmas de los nuevos contratos entre los organismos o entidades que gestionan programas y las entidades ejecutoras principales de los proyectos, así como los subcontratos, que procedan, entre estas últimas con las otras entidades que participan en cada proyecto.

V.3.10 Una vez aprobado el presupuesto para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación del país por parte de la Asamblea Nacional del Poder Popular, en el mes de diciembre, el CITMA concilia con el MFP las aprobaciones y los montos de los fondos nominalizados, luego les comunica a los OACE, EN, OSDE, Consejos Provinciales y Administraciones Municipales, el presupuesto aprobado para el año en curso.

V.3.11 Los OACE, EN, OSDE, Consejos Provinciales y Administraciones Municipales, desagregan las cifras aprobadas y las envían a las entidades ejecutoras principales de los proyectos para que éstas realicen, de ser necesario, los reajustes y modificaciones a sus planes, y antes del 15 de febrero del año planificado, efectúen los correspondientes ajustes presupuestarios a los proyectos y a los contratos. Esta información también debe ser enviada a los organismos o entidades que gestionan los programas.

#### **V.4. Asignación y Control Anual de los recursos financieros**

V.4.1 Los programas y proyectos que respondan a prioridades de alto interés **nacional** para el desarrollo económico y social del país serán financiados, en lo fundamental, por fondos gubernamentales, como el Presupuesto del Estado y las asignaciones centralizadas en divisas, aunque podrán utilizar igualmente fuentes financieras de carácter no gubernamental.

V.4.2 Los programas y proyectos que respondan a prioridades sectoriales o territoriales son financiados a partir de un monto nominalizado asignado al organismo u órgano local del Poder Popular, según corresponda, en combinación con otras fuentes financieras.

V.4.3 Los proyectos no asociados a programas de las empresas se financian, en lo fundamental, de las reservas de desarrollo que se crean a partir de las utilidades después de impuestos.

V.4.4 En los meses de marzo y septiembre del año planificado, la entidad ejecutora principal evalúa internamente el estado de ejecución del proyecto, y lo refleja según modelo de Certificación de Actividades (Anexo 15), el cual forma parte del Expediente Único del proyecto y se envía a cada entidad participante, si procede. De acuerdo a la calificación del proyecto y su notificación, el Director de la entidad ejecutora principal autoriza o no los pagos adicionales por participación en proyectos que correspondan.

V.4.5 En los meses de junio y diciembre la entidad ejecutora principal envía el Informe semestral del proyecto, al organismo o entidad que gestiona el programa, quien dictamina su aprobación o no mediante su notificación correspondiente. De no ser aprobado, la entidad ejecutora principal no puede efectuar la remuneración por participación en proyecto que corresponda.

V.4.6 La DGCTI chequea semestralmente el estado de ejecución del presupuesto asignado y en caso necesario realiza actividades de control a las entidades que lo requieran.

V.4.7 El Sistema de Dirección del CITMA controla semestralmente la ejecución de los programas y proyectos.

## CAPITULO VI. EJECUCION Y CIERRE DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS

### VI.1. Ejecución de los Programas y Proyectos

VI.1.1 El **Secretario Ejecutivo de un Programa**: Confecciona los modelos Control de Ejecución del Presupuesto (Anexo 17 ), Anticipo y Notificación de Ingresos/Gastos (Anexo 16); envía los modelos Anticipo y Notificación de Ingresos/Gastos a la Entidad Ejecutora Principal y al Financista; presenta el Informe de Etapa al Grupo de Expertos para su evaluación y dictamen; autoriza el pago del aporte al conocimiento y la ganancia de los proyectos que concluyen; custodia el Expediente Único de Programa y elabora el informe de Ejecución de Programa.

VI.1.2 La **Entidad Ejecutora Principal de Proyectos**: Abre un centro de costo para cada proyecto y efectúa los movimientos contables establecidos; certifica las actividades y propone la certificación de resultados; efectúa el pago por de la remuneracion a los investigadores que participan en proyectos; analiza las causas de los atrasos en el cronograma de ejecución de los proyectos; utiliza la cifra recibida por el pago de aporte al conocimiento y la ganancia para los destinos aprobados; así como conforma y custodia el Expediente Único de Proyecto.

VI.1.3 El **Grupo de Expertos de un Programa**: Analiza el Informe de Etapa de los proyectos y emite dictamen (Anexo 19); analiza y dictamina sobre el informe Ejecución de Programa.

VI.1.4 El **Financista**: Efectúa los movimientos contables establecidos; elabora y envía al Nivel de Dirección del Sistema de Programas y Proyectos correspondiente, los informes de Ejecución de Programa.

VI.1.5 El **Nivel de Dirección del Sistema de Programas y Proyectos**: Evalúa el informe Ejecución de Programa que recibe del Financista e informa al organismo correspondiente.<sup>3</sup>

VI.1.6 El **Equipo de Dirección del Programa**: Analiza los atrasos incurridos en la ejecución de los proyectos y propone modificaciones al contrato cuando lo considera pertinente.

VI.1.7 El **Jefe de Programa**: Elabora, de conjunto con el Secretario Ejecutivo del Programa, el informe de Ejecución del Programa.

### VI.2. Asignación de recursos financieros

VI.2.1 Una vez firmado el contrato del proyecto por todas las partes, el Secretario Ejecutivo de Programa confecciona, para cada proyecto, el registro de Control de Ejecución del Presupuesto<sup>4</sup>(Anexo 17), en el que se plasman las principales incidencias relacionadas con la ejecución del presupuesto.

VI.2.2 Según la planificación efectuada, el Secretario Ejecutivo de Programa confecciona el modelo Anticipo (Anexo 14) en original y dos copias. Envía el original a la Entidad Ejecutora Principal, una copia al departamento económico del Financista para que se efectúe el pago del adelanto correspondiente y archiva la segunda copia en la carpeta del proyecto que forma parte del Expediente Único de Programa, como constancia de que se procedió a autorizar el pago.<sup>5</sup>

VI.2.3 De acuerdo con los recursos financieros disponibles, el Financista sitúa en la cuenta bancaria de la Entidad Ejecutora Principal el anticipo correspondiente al período previamente

---

<sup>3</sup> En estas indicaciones el CITMA actúa indistintamente como Nivel de Dirección del Sistema y como Rector de la Actividad de Ciencia y Tecnología por lo que los OACE que adopten este Manual deben hacer los ajustes pertinentes.

<sup>4</sup> El modelo Control de Ejecución del presupuesto puede ser confeccionado por un especialista de finanzas de la entidad financista, de mutuo acuerdo y en coordinación con el Secretario de Programa.

<sup>5</sup> Este proceso puede simplificarse previo acuerdo entre el Secretario de Programa y el especialista de la entidad financista.

pactado y lo refleja en la cuenta *Pagos anticipados de proyectos*.<sup>6,7</sup> Seguidamente informa al Secretario Ejecutivo de Programa la cantidad real anticipada para que este lo refleje en el modelo Control de Ejecución del Presupuesto (Anexo 17).

VI.2.4 La Entidad Ejecutora Principal refleja en la cuenta *Cobros anticipados de proyectos*, el anticipo que recibe del financista y lo refleja en el centro de costo.

La Entidad Ejecutora Principal refleja los gastos de ejecución de los proyectos en la cuenta denominada *Actividad investigativa fundamental en proceso*.

### **VI.3. Certificación de actividades**

VI.3.1 Al final de cada trimestre (marzo, junio, septiembre y diciembre), la Entidad Ejecutora Principal realiza la Certificación de Actividades<sup>8</sup>. Para ello el Consejo Científico o el Técnico Asesor, según corresponda, de la misma, analiza el cumplimiento de las actividades que culminan dentro del período y lo plasma en el modelo Certificación de Actividades (Anexo 15). Cuando se informa el dictamen de actividades del primer Semestre en junio y segundo Semestre en diciembre va incluido el segundo y el cuarto trimestre.

VI.3.2 El director de la Entidad Ejecutora Principal envía el modelo Certificación de Actividades al Secretario Ejecutivo de Programa. Según la calificación propuesta, el Secretario Ejecutivo de Programa emite el modelo Notificación de Ingresos/ Gastos (Anexo 16) en original y dos copias<sup>9</sup>. Envía el original a la Entidad Ejecutora Principal, entrega una copia al Financista y archiva la segunda copia en el Expediente Único de Programa. En el modelo Notificación de Ingresos/Gastos el Secretario Ejecutivo de Programa plasma las cifras que se autorizan a reflejar como gastos e ingresos.

VI.3.3 Al recibir la Notificación de Ingresos/Gastos el Ejecutor traslada a la cuenta Costo de investigaciones certificadas, la cifra autorizada a reflejar como gasto y, descarga la cuenta Actividad investigativa fundamental en proceso.

Seguidamente traslada a ingreso, en la cuenta *Venta de investigaciones certificadas* la cifra autorizada. Procede a efectuar la remuneración por participación en programas y proyectos a los trabajadores, y mantiene el resto del anticipo recibido en la cuenta *Cobros anticipados de proyectos*.

VI.3.4 Al recibir la Notificación de Ingresos/Gastos, el Financista depura la cuenta *Pagos anticipados de proyecto* contra la Cuenta 870 *Gastos corrientes de la entidad*, por la cifra que se autorizó a la Entidad Ejecutora Principal a ingresar en la cuenta *Venta de investigaciones certificadas*.

Si el proyecto se evalúa como atrasado la Entidad Ejecutora Principal debe aplicar lo estipulado para los *Proyectos Atrasados*.

---

<sup>6</sup> Por lo general se anticipa la cantidad establecida en el modelo Anticipo, pero en dependencia de los recursos financieros, esta cantidad puede ser el 20% del valor del proyecto en el trimestre.

<sup>7</sup> El anticipo del último trimestre del año se otorga solamente si en la evaluación que se efectúa en septiembre el proyecto califica como adelantado o normal

<sup>8</sup> Los plazos para la Certificación de Actividades pueden variar de acuerdo al sistema de estimulación a los trabajadores autorizado a la Entidad Ejecutora Principal por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS).

<sup>9</sup> El modelo Notificación de Ingresos/Gastos se emite solamente si el proyecto califica como adelantado o normal.

#### **VI.4. Certificación de Resultados**

VI.4.1 En los meses de mayo y noviembre la Entidad Ejecutora Principal elabora el Informe Semestral (Anexo 13) y propone la Certificación de Resultados<sup>10, 11</sup>.

VI.4.2 El Informe del Resultado del proyecto se evalúa por el Consejo Científico o el Técnico Asesor, según corresponda, de la Entidad Ejecutora Principal. Si el órgano consultivo lo aprueba, el Director de la entidad envía al Secretario Ejecutivo de Programa, junto con el Informe de Etapa, el modelo de Certificación de Resultados (Anexo 15).

VI.4.3 El Secretario Ejecutivo del Programa con los resultados concluidos en la etapa entrega el informe a dos oponentes (Anexo 18) que seleccionan entre los miembros del Grupo de Expertos o externos a éste. Cada oponente elabora una Oponencia al Informe del resultado concluido en la Etapa, que entrega al Secretario Ejecutivo de Programa, con antelación al menos de 72 horas, a la reunión del Grupo de Expertos. El Jefe del proyecto hace acto de defensa de los resultados concluidos de la Etapa ante el Grupo de Expertos.

VI.4.4 A partir de los informes de los oponentes, y del acto de defensa del Jefe de Proyecto y sobre la base del análisis colectivo, el Grupo de Expertos confecciona el Dictamen del Grupo de Expertos sobre los resultados y el Informe de la Etapa (Anexo 19).

VI.4.5 Si el Dictamen del Grupo de Expertos sobre el Informe de Etapa marcha según lo planificado y los resultados concluidos (si existen) son positivos, se certifica la etapa, el Secretario Ejecutivo de Programa confecciona el modelo Notificación de Ingresos/ Gastos, como se explicó anteriormente en el (Anexo 16).

VI.4.6 Al recibir el modelo Notificación de Ingresos/Gastos, la Entidad Ejecutora Principal y el Financista efectúan los movimientos financieros descritos anteriormente. Posteriormente la Entidad Ejecutora Principal procede a efectuar la remuneración por participación en programas y proyectos, a los trabajadores de acuerdo con el sistema de autorizado por el MTSS.

VI.4.7 Si el Informe de Etapa no es aprobado, y no se certifica la etapa, se procede según se prescribe en el acápite Proyectos Atrasados de la presente Indicación.

VI.4.8 Si en el transcurso de un (1) año natural no se planifican resultados, se efectúa habitualmente la Certificación de Actividades, pero la evaluación correspondiente al último trimestre del año se realiza según la metodología de la Certificación de Resultados (Anexo 22).<sup>12</sup>

VI.4.9 Cuando un proyecto se encuentre detenido por más de seis (6) meses, se suspende el financiamiento y se procede a su cancelación según el procedimiento Conclusión y cancelación de proyectos. Cierre de programa.

#### **VI.5. Proyectos atrasados**

VI.5.1 Cuando el proyecto califica como atrasado, la Entidad Ejecutora Principal está obligada a evaluar si el atraso es imputable o no a la entidad.

VI.5.2 Si se determina que el atraso es imputable a la Entidad Ejecutora Principal, esta no recibe el modelo Notificación de Ingresos/Gastos por lo que no puede llevar a ingresos, en la

---

<sup>10</sup> El Informe de etapa correspondiente al mes de junio se elabora siempre. Cuando no hay resultados concluidos, el jefe de proyecto no necesita presentarse ante el Grupo de Expertos para realizar su defensa.

<sup>11</sup> La Certificación de Actividades de las Etapas en junio y diciembre se realiza siempre, aunque no hayan resultados concluidos.

<sup>12</sup> En este caso, para poder trasladar los gastos a ingresos en el último trimestre del año y efectuar la remuneración por participación en programas y proyectos, es necesario que el Grupo de Expertos del programa califique al proyecto de adelantado o normal.

cuenta *Venta de investigaciones certificadas*, los gastos de ejecución que se contabilizan en la cuenta *Actividad investigativa fundamental en proceso*, y no puede proceder a la remuneración por la participación en el Sistema de Programas y Proyectos, y tampoco recibe el anticipo de la etapa siguiente.

VI.5.3 Si las causas del atraso no son imputables a la Entidad Ejecutora Principal ésta recibe el modelo Notificación de Ingresos/Gastos (excepto en el último trimestre del año) y puede llevar a ingresos los gastos de ejecución del período, pero no puede proceder a la remuneración por la participación en el Sistema de Programas y Proyectos, hasta tanto no se efectúe un análisis entre el Director de la Entidad Ejecutora Principal y el Financista.

VI.5.4 Cuando un proyecto se evalúa como atrasado, la Entidad Ejecutora Principal y el Equipo de Dirección del Programa, efectúan una evaluación no periódica y proponen la modificación del contrato concertado, si se considera pertinente.<sup>13</sup>

## VI.6. Documentación de Programas y Proyectos

VI.6.1 Para la ejecución de los *programas de CTI*, se elaboran un Expediente Único que se custodia por el organismo o entidad que gestiona el programa. Cada *proyecto* en ejecución en el programa cuenta con dos Expedientes Único uno que forma parte del expediente del programa y el otro lo custodia la entidad ejecutora principal.

VI.6.2 El Expediente Único del Programa tiene el contenido siguiente:

- a) Ficha del programa;
- b) documento de aprobación del programa y de la entidad que lo gestiona;
- c) resolución que nombra al equipo de dirección del programa;
- d) resultados de la convocatoria;
- e) relación de los proyectos en ejecución por año;
- f) actas de las reuniones del Grupo de Expertos;
- g) informes anuales de resultados del programa;
- h) informe final del programa con el dictamen del Grupo de Expertos;
- i) copias de documentos contenidos en el Expediente Único de cada proyecto; y
- j) documento de compatibilización del programa con los intereses de la Defensa.

VI.6.3 El Expediente Único del proyecto de ciencia, tecnología e innovación, tiene el contenido siguiente:

- a) Proyecto aprobado, con su dictamen de aprobación del nivel correspondiente;
- b) resolución de nombramiento del Jefe del Proyecto;
- c) contrato firmado por las diferentes partes;
- d) informes de las etapas y resultados parciales con el dictamen del Grupo de Expertos, si corresponde, del Consejo Científico o del Consejo Técnico Asesor, según sea el caso y las oponencias;
- e) documentos que oficialicen cualquier modificación al proyecto o al contrato inicialmente firmado;
- f) registros contables del centro de costo asignado al proyecto;
- g) certificación del financiamiento otorgado y su ejecución, en moneda nacional y moneda libremente convertible;
- h) certificación de los resultados por etapas;
- i) todos los documentos que avalen el uso de los recursos materiales y financieros correspondientes al centro de costo del proyecto;

---

<sup>13</sup>Se recomienda efectuar el análisis de las causas del atraso antes de proceder a la Certificación de Resultados.

- j) Informe final con el dictamen del Grupo de Experto, si corresponde, del Consejo Científico o del Consejo Técnico Asesor, según sea el caso, las oponencias y los avales de la entidad y del cliente;
- k) fundamentación de la detención, solicitud de prórroga o cancelación del proyecto, si procede, y su aprobación; y
- l) documento de compatibilización con los intereses de la Defensa.

## **VI.7 Ejecucion de Programas**

VI.7.1 En los meses de junio y diciembre, el Jefe y el Secretario Ejecutivo de Programa, elaboran el Informe de Ejecución de Programa (Anexos 24 ) y lo presentan a la consideración del Grupo de Expertos, cuyo dictamen se plasma en el propio informe, que se envía al Nivel de Dirección del Sistemade Programas y Proyectos.

VI.7.2 En el informe de Ejecución de Programa, se plasma el estado de ejecución de los proyectos, que considera las siguientes categorías: En ejecución, detenido, cancelado y concluido.

VI.7.3 El que dirige el programa envía un resumen de los principales resultados del mismo al CITMA antes de finalizar el año, el que incluye: Título del programa, título del proyecto, nombre del resultado, entidad ejecutora principal, jefe de proyecto y resumen del resultado (200 palabras como máximo).

## **VI.8. Ejecución de proyectos.**

VI.8.1 Al final de cada semestre (**mayo-junio**) y **noviembre-diciembre**), la entidad ejecutora principal realiza el informe del proyecto que incluye una Certificación de Actividades acorde a lo planificado en el período. Para ello el Consejo Científico o el Técnico Asesor, según corresponda, analiza el cumplimiento de las actividades que culminan dentro del período y emite el modelo del Informe Semestral del Proyecto (Anexo 13), el cual es firmado por el director de dicha entidad y enviado al organismo o entidad que gestiona el programa.

VI.8.2 El organismo o entidad que gestiona el programa, evalúa y aprueba el Informe Semestral del Proyecto y su certificación de actividades y emite la Notificación de Ingresos/Gastos correspondiente (Anexo 16).

VI.8.3 Si en el proceso de certificación de actividades, el proyecto califica como atrasado, la entidad ejecutora principal está obligada a evaluar las causas y por tanto no se procederá a la remuneración por participación en proyectos.

VI.8.4 Si el atraso se mantiene por más de 6 meses, se procede a reprogramar el cronograma de ejecución o a detener el proyecto. Cuando el proyecto se detiene se suspende el financiamiento. Si el proyecto se mantiene detenido por más de 6 meses se procede a su cancelación, y se cancelarían igualmente las remuneraciones.

## **VI. 9. Cierre de Programas y Proyectos Asociados a Programas (PAP)**

VI.9.1 Al concluir las actividades planificadas para la ejecución del proyecto según contrato firmado, el Jefe de Proyecto elabora el Informe Final de Proyecto (Anexos 22), que se evalúa y aprueba por el Consejo Científico o el Técnico Asesor, según corresponda, de la entidad ejecutora principal.

VI.9.2 La entidad ejecutora principal envía el informe final del proyecto, el dictamen del Consejo Científico o del Técnico Asesor, según corresponda, y el aval del cliente (si procede), al organismo o entidad que gestiona el programa, la cual a través del Secretario Ejecutivo del Programa, convoca al Grupo de Expertos, clientes y designa los evaluadores.

VI.9.3 El Jefe de proyecto recibe las evaluaciones (oponencias) (Anexo 20) antes de la reunión del Grupo de Expertos y realiza la defensa de los resultados del proyecto.

VI.9.4 El Grupo de Expertos, evalúa los resultados y emite el Dictamen final (Anexo 23).

VI.9.5 El organismo o entidad que gestiona el Programa, a través del Secretario Ejecutivo del Programa, envía a la entidad ejecutora principal el dictamen del Grupo de Expertos, en un plazo no mayor de 48 horas.

VI.9.6 El Secretario Ejecutivo del Programa archivará una copia del Dictamen en el Expediente único del Proyecto, más la Certificación del financiamiento otorgado al Proyecto y su ejecución (Anexo 21)

## **VI.10 Cancelación de proyecto**

VI.10.1 La propuesta de cancelación de un proyecto puede surgir cuando:

- i. Las autoridades facultadas para ejercer el control detectan la necesidad de cancelarlo a partir de los controles efectuados.
- ii. La entidad ejecutora principal lo solicita por escrito, con la argumentación correspondiente, al organismo o entidad que gestiona el programa.
- iii. El Grupo de Expertos lo recomienda.

En cualquiera de los casos la propuesta se somete a la opinión del Grupo de Expertos para que emita su correspondiente dictamen.

VI.10.2 La entidad ejecutora principal está en la obligación de elaborar un informe donde refleje lo ejecutado y alcanzado hasta la cancelación, el que se somete a la evaluación del Grupo de Expertos. Se entregará por escrito al Jefe y al Secretario Ejecutivo del Programa.

VI.10.3 El Jefe y el Secretario Ejecutivo de Programa, informarán al nivel superior de dirección correspondiente al organismo o entidad que lo gestiona.

VI.10.4 Si el Proyecto ha obtenido algún resultado hasta el momento de la cancelación, se discutirá en el Grupo de Expertos como informe final (Anexo 22) del mismo.

VI.10.5 El Jefe del proyecto archivará toda la documentación que avala la cancelación del Proyecto: documentos previos a la cancelación, opinión del grupo de Expertos, y decisión de la Dirección del organismo o entidad que lo gestiona, más la Certificación del financiamiento otorgado al Proyecto y su ejecución, y el Informe realizado, en el Expediente Único del mismo, cerrará el Proyecto.

VI.10.6 Cuando se cancele un proyecto que tenga compromisos con los órganos de la defensa, la entidad ejecutora principal deberá informar a estos sobre la cancelación.

## **VI.11 Proyecto con prórroga**

VI.11.1 Un Proyecto puede tener prórroga si ha tenido dificultad para cumplir las etapas de investigación según lo planificado, ya sea por falta de aseguramiento técnico y material, por condiciones climáticas adversas, por dificultades del jefe de proyecto, entre otras, siempre que se justifique y su continuación se considere pertinente.

VI.11.2 En cualquiera de los casos la propuesta se somete a la opinión del Grupo de Expertos para que emita su correspondiente dictamen.

## **VI.12. Detención de proyecto**

VI.12.1 La propuesta de detención de un proyecto puede surgir cuando:



- i. Las autoridades facultadas para ejercer el control detectan la necesidad de detenerlo a partir de los controles efectuados.
- ii. La entidad ejecutora principal lo solicita por escrito, con la argumentación correspondiente, al organismo o entidad que gestiona el programa.
- iii. El Grupo de Expertos lo recomienda.

En cualquiera de los casos la propuesta se somete a la opinión del Grupo de Expertos para que emita su correspondiente dictamen.

VI.12.2 Esta proposición, con los motivos que originan la necesidad de detener el proyecto, deberá ser dirigida al Jefe y al Secretario Ejecutivo de Programa, los cuales deberán informar al organismo o entidad que gestiona el programa, éste analizará la situación en un plazo no mayor de 15 días naturales, a partir de la recepción del documento y emitirá sus criterios, teniendo en cuenta la consulta con el Jefe de Programa y otros miembros del Grupo de Expertos, y la comunicará por escrito a la Entidad Ejecutora Principal, al Jefe y al Secretario Ejecutivo del Programa, y al Cliente del Proyecto.

VI.12.3 El Secretario Ejecutivo del Programa archivará toda la documentación que avala la detención del Proyecto en el expediente único del mismo: documentos previos a la detención, opinión de Grupo de Expertos, y decisión del organismo o entidad que gestiona el programa.

VI.12.4 Desde el momento en que el Secretario Ejecutivo del Programa tenga los elementos suficientes que indican la probable detención del Proyecto, suspenderá la entrega del financiamiento aprobado, hasta que se tome la decisión de qué cuantía del presupuesto puede ser asignada al mismo, a partir de los compromisos previamente contraídos con otras instituciones o por otras razones.

VI.12.5 El tiempo de detención de un proyecto no debe ser superior a un (1) año.

### **VI.13 Puesta en ejecución de un proyecto detenido**

VI.13.1 Cuando se han resuelto todas las dificultades que dieron lugar a la detención del Proyecto, el Director de la Entidad Ejecutora Principal solicitará por escrito la reanudación del mismo al organismo o entidad que gestiona el Programa; éste analizará la situación en un plazo no mayor de 15 días, a partir de la recepción del documento y emitirá sus criterios, teniendo en cuenta la consulta con el Jefe de Programa y otros miembros del Grupo de Expertos, y la comunicará por escrito a la Entidad Ejecutora Principal, al Jefe y al Secretario Ejecutivo del Programa, y al Cliente del Proyecto.

VI.13.2 A partir de que el organismo o entidad que gestiona el Programa autorice la reanudación del Proyecto se llevará a cabo la conciliación correspondiente y se elaborará por la Entidad Ejecutora Principal un suplemento al contrato original, donde se contemplará la nueva planificación de las etapas del Proyecto y del presupuesto correspondiente, a partir de la fecha en que se prevé ponerlo en ejecución nuevamente.

VI.13.3 A partir de la firma del suplemento al contrato correspondiente continuará la ejecución del Proyecto.

### **VI.14. Cierre de programa**

VI.14.1 Concluidos todos los proyectos del programa se procede al cierre de éste. Para ello el Jefe y el Secretario Ejecutivo de Programa elaboran el Informe Final de Programa (Anexo 25).

VI.14.2 El Informe Final de Programa se somete al análisis del Grupo de Expertos y una vez aprobado por éste, se emite el Aval correspondiente y se envía al organismo o entidad que gestiona el programa (financista), quien somete el informe final y el dictamen a un análisis

colectivo, en el que participan especialistas del nivel de dirección del sistema, usuarios, beneficiarios y otros invitados.

VI.14.3 El Secretario Ejecutivo del Programa archiva el Expediente Único del programa y lo cierra, el cual se conservará en la entidad que lo gestiona, durante cinco (5) años como mínimo.

### **VI.15. Cierre de Proyectos No Asociados a Programas**

VI.15.1 Al concluir las actividades planificadas para la ejecución del proyecto, el Jefe de Proyecto elabora el Informe Final (Anexo 25), y lo presenta a través de la estructura de la ciencia que tiene la institución para gestionar los PNAP en la institución al Consejo Científico o Técnico Asesor, según corresponda, para que sea evaluado.

VI.15.2 El Presidente del Consejo Científico o del Técnico Asesor, según corresponda, designa a dos (2) de sus miembros para que le realice la oponencia en un término de siete (7) días naturales. El jefe de proyecto recibe las evaluaciones (oponencias) (Anexo 20).

VI.15.3 El Consejo cita a sus miembros para presenciar la defensa de los resultados del proyecto y dictamina sobre los resultados y las recomendaciones a seguir, y lo presenta para su aprobación al Director de la entidad.

VI.15.4 El jefe del proyecto archivará una copia del Dictamen en el Expediente Unico del PNAP, además de la Certificación del financiamiento otorgado y su ejecución (Anexo 21).

VI.15.5 El Expediente Único del Proyecto de CTI, No Asociados a Programas tiene el contenido siguiente:

- a) Proyecto aprobado, con su dictamen de aprobación del nivel correspondiente;
- b) resolución de nombramiento del Jefe del Proyecto;
- c) resolución oficial del director de la institución, que aprueba el proyecto y el financiamiento;
- d) documentos de planificación del diseño y desarrollo del producto.
- e) informes de las etapas y resultados parciales con el dictamen, del Consejo Científico o del Consejo Técnico Asesor, según sea el caso y las oponencias (Anexos 23, 26, 27 y 28);
- f) documentos que oficialicen cualquier modificación al proyecto o al contrato inicialmente firmado;
- g) registros contables del centro de costo asignado al proyecto;
- h) certificación del financiamiento otorgado y su ejecución, en moneda nacional y moneda libremente convertible;
- i) certificación de los resultados por etapas;
- j) documentos que avalen el uso de los recursos materiales y financieros correspondientes al centro de costo del proyecto;
- k) informe final con el dictamen, del Consejo Científico o del Consejo Técnico Asesor, según sea el caso, las oponencias y los avales de la entidad y del cliente;
- l) fundamentación de la detención, solicitud de prórroga o cancelación del proyecto, si procede, y su aprobación; y
- m) documento de compatibilización con los intereses de la Defensa.

## CAPITULO VII. EVALUACIÓN Y CONTROL DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS.

VII.1 El **CITMA**, como organismo rector realiza la evaluación y control a todo tipo de Programas y Proyectos en todos los niveles.

VII.2 La evaluación y control de los Programas y Proyectos se realizan por:

- a) El Consejo Científico o el Consejo Técnico Asesor, según corresponda, de la entidad ejecutora principal, a los Proyectos que ejecutan;
- b) los introductores o demandantes, a los Proyectos de los cuales son clientes, beneficiarios o usuarios;
- c) el Equipo de Dirección de un Programa, a los Proyectos que lo conforman;
- d) el Grupo de Expertos y los organismos o entidades que gestionan programas, a estos y a los proyectos que lo conforman;
- e) los niveles de dirección, a los programas y proyectos que dirigen; y
- f) los organismos o entidades que aprueban programas, a los programas y proyectos de su competencia.

VII.3 Además, pueden designarse comisiones de control de forma independiente por las autoridades competentes.

VII.4 La evaluación de programas y proyectos se realiza a ciclo completo e incluye la evaluación previa, las intermedias, la final, la *ex post* y las de impactos.

VII.5 La evaluación y el control de la ejecución de los programas y proyectos se realizan mediante las evaluaciones parciales, la final y las auditorías; durante estas son objeto de control los expedientes de los programas y de los proyectos.

VII.6 El Proceso de evaluación acompaña a un proyecto desde el momento mismo en que se gesta (idea) hasta que sus resultados, introducidos en la práctica, se traducen en impactos de diferentes tipos, constituyendo el ciclo completo de evaluación de un Proyecto.

VII.7 El ciclo de evaluación de un proyecto. Incluye la evaluación previa (*ex ante*), las evaluaciones durante (parciales periódicas y no periódicas), la final, la *ex post* y las de impactos.

VII.8 La evaluación previa (*ex ante*), aparece explicado en en el capítulo IV.2.6

VII.9 Las evaluaciones durante (parciales periodicas) se hace en la ejecución del proyecto para tomar decisiones acerca de continuar, modificar, suspender o terminarlo. Tiene como propósito dar seguimiento el estado de ejecución de los proyectos, mediante la medición de indicadores verificables y adoptar las medidas procedentes en cada caso.

VII.10 Las evaluaciones durante (no periódicas) se realizan, al menos, una vez al año. Se efectúan, por las autoridades facultadas para ejercer el control, mediante diferentes modalidades como: visitas *in situ*, entrevistas a los participantes, entrevistas a los clientes, realización de talleres, entre otras. Los resultados de las evaluaciones no periódicas se documentan y forman parte del expediente del programa o del proyecto.

VII.11 En las visitas *in situ* se controlan, en detalle, los aspectos científico-tecnológicos, económicos y financiero y el cumplimiento de los requerimientos del medio ambiente y la defensa. Las entrevistas a los participantes y clientes permiten profundizar aspectos específicos relacionados con la ejecución, la introducción de los resultados y la realización de las conciliaciones requeridas.

VII.12 Los proyectos se controlan desde el punto de vista científico- tecnológico y financiero revisando los aspectos siguientes:

- a) Cumplimiento de los objetivos y de las actividades de los programas y proyectos.

- b) Resultados obtenidos a través de indicadores verificables, calidad del trabajo desarrollado e impactos.
- c) Expediente único.
- d) Registro contable de los gastos en los centros de costo asignados a los proyectos o al programa.

VII.13 La evaluación final ofrece la valoración de los resultados conclusivos de cada programa y proyecto a partir del análisis del cumplimiento de los objetivos propuestos y el impacto previsto.

VII.14 La evaluación posterior (ex post) es a partir de que el proyecto finaliza, se le da continuidad con el cliente, a través de los controles de autor, para introducir en la práctica los resultados obtenidos y lograr impactos.

VII.15 Para la evaluación posterior (ex post), se crean por los organismos facultados, comisiones de control, que a través de chequeos, visitas in situ, entrevistas a los participantes, entrevistas a los clientes, realización de talleres, entre otras, realizan la valoración del cumplimiento de los indicadores en el tiempo y las transformaciones ocurridas en el objeto de la investigación. Los resultados de estas evaluaciones permiten retroalimentar el proceso de I+D+i y la toma de decisiones.

VII.16 Para evaluar los impactos se requiere análisis de información, encuestas y análisis estadísticos en muchas ocasiones, sin embargo, pudiera simplificarse utilizando óptimamente el análisis de información y el criterio de expertos que como resultado pudieran aportarnos resultados válidos en el ejercicio de evaluación. Los tipos de impactos que se evalúan por lo general en los proyectos son: tecnológicos, institucionales, económicos, políticos, socio-culturales y ambiental. Se considerará como plazo de obtención del Impacto, el estimado del tiempo requerido para que la introducción de resultados de un Proyecto, sea capaz de producir un efecto susceptible de evaluar, pudiendo ser a corto (1 -3 años), mediano (3-5 años), largo (5-10 años) y prospectivo (10, 20, 30-50 años) plazo.

VII.17 Los programas y proyectos pueden ser auditados. La auditoría de un proyecto es una actividad de control integral que incluye la supervisión de los aspectos científico-tecnológicos, organizativos, financieros y de empleo de todo tipo de recursos, y se realiza a las entidades que ejecutan los programas y proyectos, a los equipos de dirección de los programas, así como a las entidades que gestionan estos.

## **CAPITULO VIII. REMUNERACIÓN POR PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.**

### **VIII.1 Remuneración**

VIII.1.1 La remuneración se otorga a los directivos, investigadores, profesores, trabajadores, estudiantes de todas las entidades del país y otras personas que participen en los programas y proyectos, en el marco de la relación de trabajo.

VIII.1.2 La remuneración es independiente de los pagos que reciben por otros conceptos y tiene como propósito incentivar:

- a. la participación en los programas y proyectos dirigidos a dar respuesta a las prioridades identificadas a los diferentes niveles;
- b. la eficiencia en la ejecución de los programas y proyectos que incluye optimizar los plazos de obtención, el uso racional de los recursos y el aumento de la calidad de los resultados, teniendo en cuenta nuevos métodos de gestión, organización y control de los programas y proyectos;
- c. el reconocimiento al aporte del conocimiento en la obtención del resultado, el incremento de la productividad científica y la visibilidad; y
- d. la introducción y generalización de los resultados para lograr elevar el papel de las redes de conocimientos y su inserción en las cadenas productivas y de valor.
- e. el cobro de los beneficios económicos recibidos por las entidades a partir de la introducción y comercialización de los resultados de ciencia, tecnología e innovación.

### **VIII.2 Consideraciones generales para determinar la remuneración**

VIII.2.1 Las ECTI que funcionan como unidades presupuestadas, identifican como actividad autofinanciadas sus programas y proyectos. Estas entidades tienen como incentivos económicos remunerar:

- a) la participación en programas y proyectos de CTI;
- b) la eficiencia en la ejecución de programas y proyectos de CTI; y
- c) el aporte del conocimiento.

Estas entidades, a partir de la creación de la cuenta de gastos corrientes, pueden retener los ingresos que se deriven de la comercialización de la actividad de CTI para financiar nuevos proyectos y servicios, y remunerar a los participantes; así como esto les permite acceder al FONCI.

VIII.2.2 Las ECTI que funcionan como empresas de Ciencia y Tecnología o unidades presupuestadas con tratamiento especial tienen como incentivos económicos, además de los anteriores los siguientes:

- a) remunerar por los beneficios económicos recibidos a partir de la introducción y comercialización de bienes consecuencia de resultados de proyectos, según corresponda; y
- b) contar con la aprobación diferenciada de los indicadores económicos y los coeficientes de margen de utilidad, gastos de salario por peso de ingreso y gastos indirectos para la formación de precios de las actividades de ciencia, tecnología e innovación.

Estas entidades utilizan las reservas patrimoniales de investigación, desarrollo (I+D) y capacitación sin contabilizarlas como gastos y pueden emplear el Fondo Financiero para la Ciencia y la Innovación (FONCI) como fuente de financiamiento.

El organismo competente, en coordinación con el CITMA, establece indicadores económicos diferenciados para las ACTI.

VIII.2.3 Las empresas de Ciencia y Tecnología comprenden a los centros de investigación y los de servicios científicos y tecnológicos que operen como empresas, las Empresas de Alta Tecnología (EAT), los Parques Científico y Tecnológicos (PCT), así como las empresas de interfase, que tienen como actividad fundamental una o más de las siguientes:

- a) la I+D, los servicios científicos y tecnológicos, y la innovación;
- b) las producciones especializadas con valor agregado;
- c) el desarrollo, producción y comercialización de bienes y servicios de alta tecnología;
- d) la transferencia de tecnología; y
- e) la dinamización de la innovación y la conexión e interface entre el conocimiento y la producción, en función del desarrollo económico y social del país.

VIII.2.4 Las EAT, los PCT y las empresas de Interfase, tienen como incentivos económicos los aprobados por las normas específicas para estos.

VIII.2.5 Las entidades de ciencia, tecnología e innovación que reúnan las condiciones, podrán aplicar los esquemas cerrados de financiamiento, para financiar proyectos de CTI, con el fin de incrementar las exportaciones. Estas entidades podrán retener una parte de los ingresos en divisas.

VIII.2.6 La remuneración de los innovadores y racionalizadores se realiza sobre la cuantía establecida por el CITMA y la Asociación Nacional de Innovadores y Racionalizadores (ANIR), a la que se obligan todas las personas naturales y jurídicas.

VIII.2.7 Cuando un directivo, investigador, profesor, trabajador, estudiante u otra persona tiene participación en más de un proyecto, se le evalúan los indicadores establecidos para cada uno y recibe la remuneración correspondiente por su participación en cada uno de ellos.

VIII.2.8 Los Jefes y Secretarios Ejecutivos de Programa, Jefes de Proyecto y Expertos, para recibir dicha remuneración, tienen que haber sido nombrados por resolución en esas funciones. Cuando un directivo, investigador, profesor, especialista o técnico asuma provisionalmente como Jefe o Secretario Ejecutivo del Programa, Jefe del Proyecto o Experto, debe ser nombrado oficialmente como tal y recibe la remuneración prevista a esos efectos.

VIII.2.9 La remuneración que se otorga a los Jefes y Secretarios Ejecutivos de Programas, Jefes de Proyectos y Expertos, así como a los directivos, investigadores, profesores, trabajadores, estudiantes y otros participantes, se efectúa sobre la base de la evaluación del desempeño de sus atribuciones y obligaciones.

VIII.2.10 La evaluación del desempeño de los Jefes de Programas y Secretarios ejecutivos, se realiza mensualmente por el organismo o entidad que gestiona el Programa, oído el parecer del organismo o entidad que dirige el mismo, sobre la base de la valoración del cumplimiento de: los objetivos, el cronograma, la ejecución del presupuesto del Programa y la capacidad de dirección y gestión de ambos para la adecuada conducción del Programa. Adicionalmente se tomarán en cuenta los resultados en las evaluaciones, comprobaciones o auditorías realizadas por los organismos competentes.

VIII.2.11 a evaluación de estos indicadores se efectúa en base al fondo de tiempo aprobado por la entidad a que pertenece el Jefe y el Secretario Ejecutivo del Programa para el cumplimiento de sus funciones, no debiendo ser menor del 30% del mes, en aquellos casos en que deba cumplir funciones administrativas o de otra índole.

VIII.2.12 En caso de que el Programa sea evaluado de atrasado por causas imputables al Jefe del mismo, se penalizará en correspondencia con la valoración de los indicadores según el Anexo19. En caso de dictaminarse el Programa como detenido o cancelado, no procederá el pago de la remuneración.

VIII.2.13 La remuneración a los Evaluadores (Expertos) se efectúa cuando estos ejecutan la función para la cual fueron designados. La valoración del desempeño de los Evaluadores (Expertos) se realiza por el organismo o entidad que gestiona el Programa, oído el parecer del organismo o entidad que dirige el mismo, sobre la base de la valoración del cumplimiento en tiempo de las tareas asignadas, su participación en las convocatorias que se les realice, calidad y rigor de los informes presentados, no debiendo ser menor del 30% del mes en el cual participan.

VIII.2.14 La evaluación del desempeño del Jefe del Proyecto se realiza mensualmente por la Entidad Ejecutora Principal del Proyecto, oído el parecer del organismo o entidad que gestiona el mismo, sobre la base de la valoración del cumplimiento de los objetivos, el cronograma, la ejecución del presupuesto del Proyecto y la capacidad de dirección y gestión del mismo para la adecuada conducción del Proyecto. Adicionalmente se tomarán en cuenta los resultados obtenidos en las evaluaciones, comprobaciones o auditorías realizadas.

VIII.2.15 La evaluación de estos indicadores se efectúa en base al fondo de tiempo aprobado por la entidad a la que pertenece el Jefe del Proyecto para el cumplimiento de sus funciones, no debiendo ser menor del 30% del mes, en aquellos casos en que deba cumplir funciones administrativas o de otra índole.

VIII.2.16 En caso de que el Proyecto sea evaluado de atrasado por causas imputables al Jefe del mismo, se penalizará en correspondencia con la valoración de los indicadores. En caso de dictaminarse el proyecto como detenido o cancelado, no se procederá al pago de la remuneración.

VIII.2.17 En caso de que un individuo cumpla más de una función en un mismo Programa o Proyecto, solo se le pagará la remuneración por la de mayor grado de responsabilidad. En el caso que cumpla funciones en Programas y Proyectos diferentes, se le paga por la valoración del cumplimiento de las funciones en cada uno, siempre valorando que no exista superposición en el tiempo de ejecución de las mismas, ni ninguna otra irregularidad.

VIII.2.18 Cada entidad incluye en el presupuesto anual de los proyectos y en el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación, los montos correspondientes a la remuneración de sus directivos, investigadores, profesores, trabajadores o estudiantes que participen en estos, sean o no de la entidad.

### **VIII. 3. Procedimiento para determinar la cuantía individual de la remuneración**

VIII.3.1 La remuneración por la participación en programas y proyectos, se realiza a partir de:

- a) El cobro del monto planificado en el presupuesto del proyecto, según su clasificación y la función del ejecutor en este, correspondiente a un porcentaje del salario básico;
- b) el cobro del monto total de lo pactado por acuerdo para la ejecución del proyecto, cuando la obtención de los resultados concluye antes del plazo previsto y optimizando el uso de los recursos, cumpliendo con los requisitos de calidad exigidos;
- c) el cobro del monto previsto por concepto de aporte del conocimiento; y
- d) el cobro de los beneficios económicos recibidos por las entidades a partir de la introducción y comercialización de los resultados de CTI.

VIII.3.2 La cuantía de la remuneración en función de la participación y función de cada participante, se determina tomando en cuenta el nivel en que se organiza o clasifica el programa o proyecto, respectivamente, priorizando que la remuneración se incremente en correspondencia con la importancia de estos. Esta se fija en un porcentaje del salario básico del directivo, investigador, profesor, trabajador, estudiante u otra persona participante, en dependencia de la función que cumple dentro del programa o proyecto para el cual fue contratado de la manera en que se refleja en la Tabla No. 1, que aparece en el Anexo 26 que forma parte integrante del presente Manual.

VIII.3.3 El cálculo del porcentaje del salario básico obtenido de la Tabla No. 1, representa la Máxima Cuantía Establecida, a que puede aspirar el participante para este tipo de remuneración.

VIII.3.4 La cuantía individual de la remuneración por participación en programas y proyectos debe permitir que se reconozcan diferenciadamente los distintos niveles de participación.

VIII.3.5 Para determinar el grado de participación individual, el Jefe del Proyecto realiza una evaluación mensual a cada uno de sus integrantes, a partir de la valoración de los indicadores siguientes:

- Cumplimiento en tiempo de las tareas asignadas;
- calidad del trabajo realizado;
- nivel de complejidad; y
- significación, aporte creativo o novedad, efectos o impactos de su actividad en los resultados obtenidos.

VIII.3.6 Para la evaluación de estos indicadores se otorga una cantidad de puntos que representan el veinte por ciento (20%) para los tres primeros y el cuarenta por ciento (40%) para el cuarto, de la suma de cien (100) puntos que es el máximo de puntos posibles a alcanzar.

VIII.3.7 Para la evaluación de los indicadores, el Jefe de Proyecto evalúa en una escala ascendente de 1 a 10, el grado en que el individuo cumple con cada indicador, utilizando para ello las Tablas No. 2, 3 y 4 (según sea el caso) que se muestran en el mencionado Anexo 19.

VIII.3.8 La evaluación de los indicadores se efectúa en el período de tiempo en que el individuo participa en el proyecto de acuerdo al cronograma aprobado. Para la estimación del presupuesto, se multiplica la Máxima Cuantía Establecida (MCE) por la cantidad de tiempo (en meses) en que el individuo participa, según el cronograma.

VIII.3.9 El Jefe de Proyecto realiza el análisis de la evaluación y comunica los resultados a cada participante en el proyecto, en reunión colectiva del mismo, elabora un documento de certificación de la evaluación, el cual es firmado por cada uno de los miembros del proyecto y por el jefe de proyecto. Este documento se entrega a la Dirección de la Entidad para su aprobación por el Director, luego es enviado a Recursos Humanos para la elaboración de la pre-nomina o nominilla (ver Modelos en Anexo 26).

VIII.3.10 La cuantía de la remuneración cuando la obtención de los resultados concluye antes del plazo previsto y optimizando el uso de los recursos, cumpliendo con los requisitos de calidad exigidos, se determina por el cálculo de la diferencia entre el cobro del monto total de lo pactado por acuerdo entre las partes para la ejecución del proyecto y los montos ejecutados hasta el momento en que se concluye, dada por la obtención de los resultados antes del plazo pactado o por la optimización de los recursos asignados para su ejecución.

VIII.3.11 En este caso, el monto obtenido de esa diferencia se desagrega de manera tal que la parte correspondiente por concepto de salario y remuneración no ejecutado, se utiliza como base de cálculo para la remuneración y la correspondiente a otros conceptos se distribuye entre las entidades participantes según lo pactado a estos efectos.

VIII.3.12 El cálculo de esta remuneración se realiza al finalizar el año y el cumplimiento de los resultados debe estar certificado por el cliente o entidad facultada para ello.

VIII.3.13 La cuantía individual de esta remuneración se determina por los mismos indicadores establecidos en los artículos anteriores tomando como valor de la MCE, el monto obtenido de dividir el resultado anterior entre el total de participantes, así como tomando en consideración que al Jefe de Proyecto, se le asigne un cinco por ciento (5%) superior al monto que reciban el resto de los participantes.

VIII.3.14 Si en las evaluaciones del proyecto se determina que la conclusión antes de lo previsto es por deficiente planificación u otra acción no legal que vaya en detrimento de la calidad del resultado, queda sin lugar la remuneración.



VIII.3.15 La cuantía de la remuneración por aporte al conocimiento, se determina tomando como base de cálculo hasta un veinticinco por ciento (25%) del presupuesto del proyecto. (Art. 48 Res287/2019)

VIII.3.16 El cálculo de esta remuneración se realiza al finalizar el proyecto y el cumplimiento de los resultados debe estar certificado por el Grupo de Expertos y el Consejo Científico o el Técnico Asesor, según corresponda, de la entidad que financia el proyecto.

VIII.3.17 Por **aporte de conocimiento** se entiende, además del intrínseco en el resultado de ciencia, tecnología e innovación obtenido, al catalogado y verificable a partir de publicaciones y ponencias presentadas y aprobadas en eventos nacionales e internacionales; los registros de propiedad intelectual obtenidos; las tesis doctorales, de maestrías, de especialidades, de pregrados u otro tipo; los premios nacionales e internacionales; los boletines y normas técnicas aprobadas y publicadas; u otros conocimientos, que permitan enriquecer el patrimonio científico y tecnológico del país o de la institución.

VIII.3.18 La remuneración se otorga por una sola vez, al objeto de reconocimiento, y constituye un incentivo que no genera derechos sobre el objeto de la remuneración. En caso de que un artículo se publique en varias revistas a la vez, se tomará la de mayor impacto. A los efectos de esta remuneración se considerarán publicaciones las siguientes: los artículos, *review* o *papers*, ponencias, libros o capítulos de libros publicados.

VIII.3.19 El artículo científico debe estar contenido en una revista de carácter científico tecnológico arbitrada, adscrita a bases de datos que le otorguen difusión a nivel nacional o internacional por lo que deberá estar respaldado por el ISBN o ISSN y suministrar el link (URL en el caso de la modalidad electrónica). El monto del incentivo a las publicaciones de la WoS será incrementado según el Factor de Impacto de la revista, indicado en el *Journal Citation Report* o según el cuartil de ubicación de la revista en el Journal Ranking, disponible para el año más cercano a la fecha de la publicación. Para las publicaciones en la WoS se tomará en cuenta los cuartiles 1, 2, 3 y 4, para las demás publicaciones el Factor de Impacto en cuatro categorías  $F < 1$ ;  $F = 1$ ,  $F > 1$  y  $F > 5$ ; así como solo a los autores principales de la publicación (con  $> 15\%$  de autoría). Para los casos en que el artículo se encuentre en más de una categoría, se considerará el factor de impacto o cuartil más alto.

VIII.3.20 La remuneración se otorga en correspondencia con la Tabla que se anexa y el incremento se aplica duplicando la cuantía del monto de la remuneración (MR) si cumple con las siguientes condiciones: Q4 o  $F < 1$ , Q3 o  $F = 1$ , Q2 o  $F > 1$  y Q1 o  $F > 5$ . Se dispone, además, un incremento a los artículos redactados en idioma inglés y al artículo con mayor número de citas, de los pertenecientes a un mismo programa. Este incremento será de un monto de 500 pesos.

VIII.3.21 Los libros y capítulos de libros de temas científicos y tecnológicos deberán ser editados por editoriales de reconocido prestigio y de divulgación nacional o internacional. No se admiten como objeto de remuneración las reimpresiones o nuevas ediciones de un mismo libro. La cuantía individual de la remuneración estará en correspondencia con el por ciento de autoría de los autores.

VIII.3.22 En el caso de las Normas, se tomarán en cuenta las siguientes particularidades:

- No se considerarán como objeto de remuneración, las adopciones idénticas de normas internacionales o cuya modificación no constituya un aporte.
- En el caso de que se adopten normas internacionales con modificaciones, se hará constar en qué consiste el aporte y en qué sección de la norma, siendo evaluado el mismo en el marco del Comité Técnico de Normalización correspondiente, el cual emite un aval donde se defina el aporte individual de cada experto participante en su elaboración y lo remite de conjunto con la propuesta de norma a la Comisión Nacional de Normalización para su análisis y aprobación. La Comisión Nacional de Normalización pudiera invitar a participar en estos análisis a los expertos en la temática que considere pertinente. En el caso de las Normas Nacionales que no se

correspondan con adopciones de normas internacionales, se procederá de igual forma.

VIII.3.23 En el caso de las Normas Ramales, el proceso transitará por el Comité Técnico de Normalización ramal o el que decida el Ministerio correspondiente y en el caso de las Normas de Empresa, lo aprueba la Comisión creada a tal efecto por la dirección de la empresa.

VIII.3.24 En el caso de las ponencias y pósteres, al igual que los artículos deben ser presentados en un evento que cuente con arbitraje y certificación que le otorguen difusión a nivel nacional o internacional, por lo que deberá estar respaldado por el ISBN. Para el cálculo de la cuantía se realiza una diferenciación y se remunera por el nivel del evento en que sean presentados.

VIII.3.25 En el caso de los registros, se otorgará por el registro obtenido nacional o internacionalmente, considerándose a los efectos de esta remuneración, las patentes, marcas, modelos, diseños industriales, nuevas variedades de animales o vegetales y derechos de autor de desarrollo de software; así como se remunerarán también los productos o procesos tecnológicos usualmente no patentables o registrables o protegidos por secreto industrial, certificados como tales por la autoridad competente. Los registros, como las patentes de invención, solicitadas al organismo pertinente de protección de Propiedad Industrial ya sea nacional o extranjero deben contar con el documento de aprobación (número de registro de la patente concedida).

VIII.3.26 En el caso de las tesis doctorales, de maestrías, especialidad, de pregrado o tesinas de diplomados obtenidas en el marco del proyecto de I+D+i, se someterán a la evaluación del órgano consultivo, el cual certifica el aporte del conocimiento y la Dirección de la entidad aprueba su publicación y empleo como base material de estudio y de consulta en los repositorios establecidos a tales efectos en las entidades correspondientes. Las tesis que se dictaminen por sus aportes relevantes científicos y tecnológicos se procederán a remunerar en correspondencia con la tabla que se anexa, debiéndose reconocer el por ciento de autoría del cursante, los dirigentes científicos, tutores y miembros del proyecto, que participaron en la obtención del resultado objeto de la tesis.

VIII.3.27 En todos los casos, en el monto de la cuantía se reconocerán los gastos de publicación, divulgación, traducción y desplazamientos, los cuales deberán estar debidamente respaldados. La remuneración por el aporte del conocimiento se realizará siempre que el objeto de la misma cuente con el aval del órgano consultivo de la institución, el acta de conformidad de todos los autores y haya sido presentado con la aprobación de la Dirección de la Entidad. La solicitud de la remuneración se realizará hasta seis meses después de realizada la misma y durante el periodo de vigencia del contrato del proyecto en ejecución.

VIII.3.28 La cuantía de esta remuneración se determina siguiendo los siguientes principios: se remunerará diferenciadamente el aporte del conocimiento estableciendo montos en correspondencia con la calidad de la publicación, registro, premio u otro y tomando en consideración si es nacional o internacional (Anexo 19). La cuantía individual se obtiene en correspondencia con la máxima cuantía establecida en Modelo para la remuneración por el aporte del conocimiento que se anexa y el por ciento de autoría aprobado.

VIII.3.29 La cuantía de la remuneración por beneficios económicos recibidos por las entidades a partir de la introducción y comercialización de los resultados de CTI, se determina tomando en cuenta el cobro de un treinta por ciento (30%) de los ingresos obtenidos (beneficio económico) por la introducción y comercialización de los resultados, ya sea por la propia entidad ejecutora o por otra a la cual haya sido transferido.

VIII.3.30 Para el cálculo anual del beneficio económico se tiene en cuenta los ingresos obtenidos por la explotación del resultado de CTI, deducidos los gastos incurridos por las entidades para la investigación, desarrollo, producción y comercialización, y registro.

VIII.3.31 El máximo responsable de la entidad ejecutora principal certifica el cálculo anual del beneficio económico de la explotación del resultado de CTI que sirve de base para determinar

el monto a cobrar, en caso de que el resultado sea transferido, este monto se refrenda en el contrato entre las partes.

VIII.3.32 Las entidades a las cuales ha sido transferido el resultado para su introducción o comercialización están obligadas a brindar la información estadística necesaria, para la determinación de los beneficios económicos, a la entidad ejecutora principal; el monto cobrado se desagrega en proporciones de un cincuenta por ciento (50%) a distribuir entre las entidades participantes en su obtención, según lo pactado a estos efectos y un cincuenta por ciento (50%) para la remuneración a los autores del resultado.

VIII.3.33 La cuantía individual de esta remuneración se determina por los indicadores establecidos en los artículos anteriores, tomando como valor, de la Máxima Cuantía Establecida (MCE), el monto obtenido de dividir el resultado anterior entre el total de participantes, tomando en consideración que al Jefe de Proyecto se le asigne un cinco por ciento (5%) superior al monto que reciban el resto de los participantes.

VIII.3.34 Las cuantías de la remuneración a distribuir entre las entidades participantes a que se hace referencia, se utilizan con el fin de financiar nuevos programas y proyectos de CTI.

VIII.3.35 La cuantía de la remuneración, para el caso de los programas y proyectos orientados a la obtención de productos y servicios comercializables que gestionan las empresas de Ciencia y Tecnología, se realiza de acuerdo con los montos pactados por contrato con los clientes, con el fin de incentivar el cierre del ciclo de investigación, desarrollo, innovación y comercialización de los resultados.

VIII.3.36 Para llevar a efectos la remuneración por la participación en programas y proyectos de CTI, se elabora un Acta de Conformidad (Anexo 26) con la fundamentación y los resultados de la evaluación de los indicadores firmada por los participantes y el Jefe de Proyecto.

VIII.3.37 En el Informe Parcial o Final (Anexo 15) de cada etapa, resultado o proyecto, debe quedar refrendada el Acta de Conformidad.

VIII.3.38 En el caso de las empresas de Interface pueden ejecutarse los proyectos contenidos en los artículos precedentes, así como también determinados proyectos de CTI y particularmente de transferencia de tecnología, demandados por el sector productivo o de servicios, cuyo presupuesto respalda la remuneración.

VIII.3.39 La cuantía de la remuneración que se aplique, se incluye en la estructura de gastos del presupuesto del proyecto, pudiendo ser de hasta un treinta por ciento (30%) del valor total del financiamiento pactado, según la complejidad e intensidad del resultado demandado a obtener y el tiempo estimado para lograrlo.

VIII.3.40 La cuantía de la remuneración en el caso de las empresas de interfaces propuesta por el Jefe del Proyecto y aprobada por la dirección de la entidad, tomando en cuenta el coeficiente de participación de acuerdo con el valor e intensidad del conocimiento de cada cual.

VIII.3.41 Esta remuneración puede otorgarse por etapas, comprendidas entre un mes o varios, en dependencia de la duración del proyecto y los acuerdos pactados con cada participante.

VIII.3.42 Cuando los resultados superen en calidad, cantidad y tiempo y se logren ahorros de la cifra pactada del presupuesto total del proyecto, pueden redistribuirse en fondos para remuneración de cada participante implicado en el resultado, hasta un cinco por ciento (5%) por encima del total de remuneración en el año; el resto de los ahorros es destinado a crear fondos para financiar nuevos proyectos.

VIII.3.43 Cuando los resultados logrados no se comporten de acuerdo con lo pactado, se aplican descuentos a la remuneración, según los porcentajes de la afectación previa evaluación de los participantes y aprobación del Jefe del Proyecto y la dirección de la entidad.

VIII.3.44 En caso de que exista inconformidad con la cuantía individual devengada por algún participante, se recurre en primera instancia a la Dirección de la entidad, en un término de diez (10) días hábiles posteriores a la remuneración efectuada.

VIII.3.45 La Dirección de la entidad para el análisis, revisa el Acta de Conformidad, en el plazo de quince (15) días hábiles a partir de su recepción; en caso de que el reclamante la haya rubricado, no procede la reclamación.

VIII.3.46 De lo contrario, el Jefe de la entidad presenta la reclamación al análisis del Consejo Científico o Consejo Técnico Asesor, quien le propone la aceptación o no de la inconformidad y su corrección, si procede.

VIII.3.47 En caso de inconformidad con lo resuelto por el Jefe de la entidad, al reclamante le asiste el derecho de acudir a la vía judicial de acuerdo con lo dispuesto en la legislación vigente.

## **ANEXOS**

1. Modelos para el establecimiento de las prioridades, a todos los niveles.
2. Dictamen (Aval) de aprobación de los Programas de Ciencia, Tecnología e Innovación,
3. Guía Metodológica para la elaboración y presentación de Proyectos de I+D + i de los Programas Nacionales, Sectoriales y Territoriales, y Proyectos No Asociados a Programas.
4. Evaluación *ex ante* de Proyectos Básicos.
5. Evaluación *ex ante* de Proyectos de I+D.
6. Evaluación *ex ante* de Proyectos de Innovación.
7. Dictamen de aprobación de los Proyectos.
8. Compatibilización de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación con los Órganos de la Defensa.
9. Guía para confeccionar la Carpeta de Proyectos del Programa.
10. Indicaciones Generales para la contratación en los proyectos.
11. Proceso para la conciliación y aprobación del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación.
12. Directiva B-2-1994 de la ANIR.
13. Modelo de Informe Semestral del Proyecto,
14. Modelo Anticipo,
15. Modelo de Certificación de Actividades/Resultados (marzo y septiembre).
16. Notificación de Ingresos y Gastos.
17. Modelo Control de ejecución del presupuesto.
18. Guía para elaborar la oponencia a Informe de Etapa de Proyecto.
19. Dictamen del Grupo de Expertos sobre Informe de Etapa.
20. Modelo de la Evaluación Final (oponencia) de Proyecto.
21. Certificación del financiamiento otorgado a un Proyecto y su Ejecución.
22. Informe Final de proyecto.
23. Modelo de Dictamen Final del Grupo de Expertos sobre el proyecto.
24. Informe Ejecución Anual de Programa.
25. Informe Final de Programa.
26. Cálculo de la remuneración de la participación en programas y proyectos.
27. Modelo de Acta para el Control de los Proyectos Nacionales, Sectoriales, Territoriales y Proyectos No No Asociados a Programas (PNAP)

**Anexo 1: Modelos para el establecimiento de las prioridades a todos los niveles**

**FICHA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LAS PRIORIDADES**

Nivel de las prioridades:

Entidad:

No.	Área o línea estratégica del desarrollo económico y social del país (Lineamientos PCC)	Área prioritaria definida en las estrategias de CTI	Problemas Científico-tecnológicos a solucionar	Prioridades de CTI definidas	Desglose de las prioridades en líneas y/o temáticas	Valoración del estado de las investigaciones y capacidades intelectuales e instaladas

**METAS Y ACCIONES PARA LA SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DETERMINADOS EN LAS PRIORIDADES**

No.	Líneas y temáticas establecidas en las prioridades	Acciones de investigación, desarrollo e innovación a ejecutar	Entidades ejecutoras	Entidades introductoras	Recursos materiales, financieros y humanos necesarios	Plazos de ejecución	Resultados esperados	Impactos esperados

## **Anexo 2. Aval para la aprobación de la ficha del Programas de Ciencia, Tecnología e Innovación**

*El Aval se otorga por la Dirección General de Ciencia, Tecnología e Innovación del CITMA, para los Programas Nacionales y Sectoriales y el aval de las Delegaciones Territoriales del CITMA, para los Programas Territoriales correspondientes.*

Elementos a considerar para elaborar un Dictamen de Aprobación de un Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación.

- Dictamen No. \_\_\_\_ /20 \_\_\_\_.
- Nombre del Programa: \_\_\_\_\_
- Prioridad: (*Nacional; Sectorial y Territorial*). Cumplimiento de las prioridades nacionalmente establecidas, las cuales se corresponden con las proyecciones estratégicas en consonancia con los lineamientos de la política económica y social aprobados por el PCC, teniendo en cuenta el Plan de Desarrollo Económico y Social del País, así como los requerimientos del desarrollo sostenible y las tendencias mundiales del desarrollo científico y tecnológico.
- Grado de conciliación que ha tenido el Programa con los Sectores Estratégicos, OACE, EN, OSDE, Consejos Provinciales y Administraciones Municipales.
- Compatibilización con la Defensa.
- Grado de cumplimiento de los elementos establecidos en la Resolución 287/2019 del CITMA, para la confección de la Ficha del Programa.
- Observaciones (si es necesario).
- Organismo o Entidad que dirige el Programa.
- Organismo o Entidad que gestiona el Programa
- Conclusiones: *Aprobar o no Aprobar* el Programa.

Dada en la sede de.....

La Habana, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_  
"Año \_\_\_\_ de la Revolución"

Nombre y Apellidos, cargo y firma de quien Dictamina:

### Anexo 3. Guía metodológica para la elaboración y presentación de Proyectos de I+D+i de los Programas Nacionales, Sectoriales, Territoriales y Proyectos No Asociados a Programas.

#### I. IDENTIFICACION DEL PROYECTO

<p><b>CÓDIGO Y TÍTULO DEL PROGRAMA:</b> (solo para proyectos asociados) Escribir el código del programa (Ver epígrafe V.5) y su título</p>
<p><b>CODIGO Y TÍTULO DEL PROYECTO:</b> Escribir el código del proyecto y su título preciso, que refleje el problema a resolver</p>
<p><b>CLASIFICACION DEL PROYECTO:</b> De Investigación Básica, Aplicada y de Desarrollo, de Innovación (Ver Anexo 1)</p>
<p><b>PRIORIDAD ESTABLECIDA AL NIVEL QUE RESPONDE:</b> Nacional, sectorial, territorial o de interés institucional para los PNAP</p>
<p><b>ENTIDAD EJECUTORA PRINCIPAL:</b> Escribir el nombre oficial y sigla  <b>OACE, EN, OSDE, Consejo Provincial o Administración Municipal:</b> Escribir a quien se subordina, está adscrita o se relaciona  <b>Director:</b> Escribir nombre, apellidos y cargo del facultado para firmar el contrato del proyecto                  Dirección:                  Teléfono(s): _____ E-mail: _____                  Firma del Director y cuño</p>
<p><b>JEFE DEL PROYECTO:</b> Escribir el nombre, apellidos, cargo y filiación                  Grado y Categoría Científica y/o Docente:                  Entidad:                  Teléfono: _____ E-mail: _____</p>
<p><b>ENTIDADES EJECUTORAS PARTICIPANTES:</b> Incluir el nombre de todas las entidades que participan. Se puede adjuntar carta, debidamente firmada y acuñada, con los elementos de participación y financiamiento requerido.  <b>OACE, EN, OSDE, Consejo Provincial o Administración Municipal:</b> Escribir a quien se subordina, está adscrita o se relaciona  <b>Director:</b>                  Dirección:                  Teléfono(s): _____ E-mail: _____                  Firma del Director y cuño</p>
<p><b>DURACIÓN:</b> Exponer el tiempo en años que se prevee dure el proyecto                  Fecha de inicio: _____ Fecha terminación: _____</p>
<p><b>FINANCIAMIENTO TOTAL:</b>(MN y MLC): Escribir la cifra total del financiamiento en ambas monedas y en miles de unidades (Ver Modelo)</p>
<p><b>RESUMEN DEL PROYECTO:</b> Debe ser breve y no exceder de media cuartilla. Debe informar sobre el contenido y objetivos que persigue el proyecto y sus vínculos con los objetivos del programa (si es un PAP), resultados más relevantes y su aporte concreto, así como incluir las palabras claves.</p>



--

## II. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

**PROBLEMAS A RESOLVER:** Debe explicar en una cuartilla como máximo, en qué consiste el problema identificado a cuya solución va a contribuir el proyecto; cuáles son los aspectos concretos de ese problema que el proyecto resuelve y la importancia de su solución para la ciencia, la tecnología, la economía, el medio ambiente y la sociedad.

**CONTEXTO, ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE PROYECTO:** Expresar en Contexto el marco geográfico, características socioeconómica y ambiental, en el ámbito internacional, regional, nacional, sectorial, territorial o institucional y; en Antecedentes y Justificación, demostrar la necesidad de ejecutar el proyecto para dar solución a los aspectos del problema planteado. Se fundamenta a partir del análisis del estado actual del conocimiento nacional e internacional, utilizando la información existente alrededor del tema de los últimos 5 años, incluyendo las de patentes si es necesario

**BENEFICIARIOS DIRECTOS:** Exponer los sectores sociales, empresariales o institucionales como organizaciones y otros, que se beneficiarán por la aplicación o introducción de los resultados del proyecto.

**CLIENTES o USUARIOS:** Exponer las Empresas, instituciones u organismos que asumen compromisos específicos mediante instrumentos legales con relación al uso, aplicación o introducción de los resultados del proyecto, así como para contribuir al desarrollo exitoso del mismo (especificar los compromisos. Se pueden incluir tantos como sean necesarios especificando para cada uno):

**Director:**

Dirección:

Teléfono: E-mail:

Compromisos que asume con relación a los resultados del proyecto:

Firma del Director y cuño

**AVAL DEL ORGANO CONSULTIVO DE LA ENTIDAD EJECUTORA PRINCIPAL:**

Presentar el aval del Consejo Científico o Técnico Asesor, según corresponda de la Entidad Ejecutora Principal.

--

### III. ESTRATEGIA DEL PROYECTO

<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Debe definir el efecto esperado con la ejecución del proyecto y ser alcanzable plenamente, si es un PAP, en forma coherente con el problema planteado en el Programa; y contribuir a uno o varios objetivos del mismo.</p>
<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> Deben expresar los indicadores de progreso e impacto en términos de cantidad y calidad, que permitirán comprobar si se ha contribuido o no a lograr el objetivo general del proyecto.</p>
<p><b>RESULTADOS:</b> Deben corresponderse con los objetivos específicos del proyecto. Se deben describir de forma precisa. Están constituidos por conocimientos científicos, por procesos o tecnologías o. por productos, que deben estar acompañados de los indicadores que permitan verificar objetivamente su obtención en términos de tiempo, cantidad y calidad.</p>
<p><b>SALIDAS:</b> Formas de presentación del resultado que demuestran y avalan el mismo. Se expresan en informes, metodologías, procedimientos, normas, bases de datos, software, SIG, publicaciones, tesis de grado, patentes, prototipos, maquetas, instalaciones pilotos, y otros.</p>
<p><b>IMPACTOS:</b> Transformaciones (cambios) de corto, mediano y largo plazo que se producen en el conocimientocientífico, tecnológico, económico, social y medioambiental.</p>
<p><b>RIESGOS:</b> Deben quedar de forma explícita los riesgos reales y posibles, de carácter externo, que puede confrontar el proyecto, así como las acciones previstas para enfrentarlos.</p>
<p><b>METODOLOGÍAS. TECNOLOGÍAS, NORMAS Y MÉTODOS:</b>(que garantiza la calidad en la ejecución y los resultados) Marco conceptual que se utilizará. Carácter teórico o experimental del diseño del proyecto. Técnicas que utilizará en cada etapa del proyecto. Normas técnicas a aplicar tanto en la investigación como en los productos y procesos a desarrollar.</p>

<b>RESULTADOS Y PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES:</b> Se planifican las actividades principales por resultados y entidad responsable con indicadores verificables.					
Resultados Planificados	Entidad Responsable	Actividades Principales	Inicio	Término	Indicadores verificables

<b>PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO:</b> Cada etapa del proyecto o unidad temporal en la planificación del mismo, se caracteriza por el método de investigación empleado y se conforma por un conjunto de tareas para las cuales se planifican los recursos humanos, financieros y materiales, y se define el resultado y las salidas que lo avalan.								
Etapa	Fecha inicio	Fecha Terminación	Tareas	Recursos Humanos Instituciones Participantes	Recursos Financieros	Recursos Materiales	Resultados	Salidas

Se exige la incorporación de la visión desde las Ciencias Sociales, al diseño de los programas y proyectos, para la evaluación de estos aspectos y verificar la factibilidad social de los mismos.

#### IV. RECURSOS DEL PROYECTO (Ver a continuación de la tabla, explicación para el llenado de este punto)

<b>RECURSOS HUMANOS PRINCIPALES:</b> Se deben relacionar todos los que participan en los proyectos, y sus datos por año solamente 11 meses, para salarios y para remuneración. Ver tabla 2 y 2a
<b>Experiencia del Jefe del proyecto relacionada con el objetivo principal del proyecto</b> (No más de 200 palabras)
<b>RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE Y/O REQUERIDA POR LAS ENTIDADES PARTICIPANTES PARA EJECUTAR EL PROYECTO</b>
<b>BASES DE CÁLCULO DEL PROYECTO</b>
<b>PRESUPUESTO DEL PROYECTO</b>
<b>ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICO-ECONOMICA Y SOSTENIBILIDAD:</b> Si se requiere, se expondrá la información incluyendo la base de cálculo y los datos que permitan

valorar la efectividad económica de la futura implementación de los resultados esperados, así como un estudio del mercado al que se pudiera transferir y utilizar sus resultados. (Anexo 7)

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS UTILIZADAS EN EL PROYECTO:** Se deben utilizar las Normas Cubanas y referirse a las bibliografías de los últimos 10 años

**DOCUMENTOS ANEXOS:** (Aval del Consejo Científico, Aval de Compromiso de participación de las instituciones, Aval de Compromiso de apoyo de los clientes identificados, Certificación del coeficiente de gasto indirecto de las instituciones participantes, Regulaciones vigentes, Datos del Equipos de Investigación del Proyecto. Resumen Currículum Vitae del Jefe de Proyecto)

#### **COMPATIBILIZACION CON LA DEFENSA**

##### **Localización del Proyecto:**

a) **No demandan localización.** (Proyectos cuyas acciones son ejecutadas en las propias instalaciones de las ECTI).

b) **Si demandan ubicación.** (Proyectos cuyas acciones son ejecutadas en territorios (localidades), instalaciones de cualquier tipo (que no son ECTI) y sobre todo con salidas de campo. En estos casos se deben señalar las coordenadas ya sean planas rectangulares y/o geográficas. Se Pudiera poner esquemas o mapas que ayuden a ver con mayor facilidad la ubicación de las áreas de trabajo).

c) **Demandan encuestas.** (Señalar el alcance de estas: País, Provincia, Municipio, Consejos Populares y Comunidades).

#### **IV. 1. Base de cálculo del Proyecto**

Las bases de cálculo del proyecto se reflejan en las tablas:

Tabla 2. Recursos Humanos: Cálculo del salario por cada año de duración del Proyecto.

Tabla 2a. Recursos Humanos participantes. Remuneración

Tabla 3. Recursos Materiales que es necesario adquirir en el proyecto

Tabla 4. Viajes y Dietas por año de duración del Proyecto

Tabla 5. Subcontrataciones por año

Tabla 6 Presupuesto General del proyecto (Una tabla similar se presentará con el Presupuesto de cada una de las instituciones participantes en el Proyecto)

En el caso de que en el proyecto participen más de una institución se debe presentar un modelo por cada una de ellas en que se consideren los gastos de la etapa prevista en que participará,

además se entregará al financista un documento aprobatorio del coeficiente de gastos indirectos de cada una de ellas según lo estipula la Res. 54/97.

Por tanto, en este caso la **Tabla 6 del Proyecto no será el cálculo de una sola entidad, sino un consolidado de los presupuestos de cada una de las instituciones participantes**, ya que cada una de ellas posee un coeficiente de gastos diferentes y por tanto no se puede conformar en un solo modelo. Se podrán considerar los Gastos no detallados anteriormente como obtención de publicaciones, Cursos, Eventos, etc.

#### IV.1.1 Recursos Humanos: Trabajadores que participan en el proyecto.

Se deben relacionar todos los que participan en los proyectos, así como los datos que se detallan en la siguiente tabla, por año.

Tabla 2. Recursos Humanos participantes. Salario

Investigador (nombre y apellidos)	Categoría ocupacional	Categoría Científica	Institución a que pertenece	% de Participación	Salario Mensual	Salario anual por participación en el proyecto

Tabla 2a. Recursos Humanos participantes. Remuneración

Investigador (nombre y apellidos)	Categoría ocupacional	Categoría Científica	Institución a que pertenece	% en que Participa	% a Remunerar	Remuneración Mensual	Remuneración anual por participación en el proyecto

#### IV.1.2 Recursos Materiales que es necesario adquirir para el proyecto

Se reflejarán los gastos totales en que se requiere incurrir para implementar el proyecto (en ambas monedas) incluyendo lo que se aportara por las partes o por terceros.

Tabla 3 Recursos Materiales Año \_\_\_\_\_

No	Medio Necesario*	U/M	Precio Unitario	Cantidad Necesaria	Total

\* Pueden ser medios básicos, materiales gastables u otros. Para cada tipo de medio se confeccionará la tabla correspondiente por año de duración del Proyecto.

#### IV.1.2.1. Otras actividades que requieren ser financiadas

Tabla 4. Viajes y Dietas por año de duración del Proyecto Año \_\_\_\_\_

Actividad	Lugar	Pasaje	Dieta (Alojamiento y alimentación)	Cant. de Días	Total Dieta (4)*(5)	Total pasaje y dietas/ participante (3)+(6)	Participantes	Total (7)*(8)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
							Total	

Para el cálculo de las dietas se considerarán los montos establecidos por el MFP de 70 pesos para Alimentación (10-Desayuno, 30-Almuerzo y 30-Comida), 70 pesos para Hospedaje más el costo de la transportación.

Tabla 5. Subcontrataciones. Año \_\_\_\_\_

Institución que se subcontrata	Servicio Subcontratado	Costo

En el proyecto deben quedar plasmadas todas las necesidades de recursos que se necesitan para cumplimentar las diferentes etapas del proyecto, lo que conllevará la infraestructura, los recursos materiales y financieros del mismo. En cuanto a la infraestructura y recursos materiales debe definirse lo que aportaría los diferentes participantes y lo que sería necesario adquirir por el proyecto.

El financiamiento del proyecto será en Moneda Nacional para todos los recursos que se soliciten los que deben quedar bien justificados. En el caso de la necesidad de solicitarse para el proyecto- por parte de la entidad ejecutora- de medios u equipos que en el plan de la economía nacional se caractericen como inversión (computadoras, equipos, etc) deben quedar conformados dentro del plan anual de dicha entidad y se financiará a partir de la presentación de las facturas de adquisición de dichos medios.

Para todos los gastos previstos para el proyecto se debe fundamentar la solicitud de los mismos como se norma en este documento.

• *Recursos en Divisas necesarios para las distintas etapas del Proyecto*

Debe quedar expuesto claramente mediante constancia escrita la fuente de financiamiento de la divisa del proyecto, la que puede ser asignada por un proyecto internacional, una ONG, el cliente, donaciones, por la propia entidad ejecutora o por fondos retornables de un proyecto de innovación.

**IV.2. Presupuesto del Proyecto**

**MODELO DE PRESUPUESTO GLOBAL DEL PROYECTO**

Se elabora por el jefe de proyecto de conjunto con el área económica de la entidad ejecutora. Para ello se debe tomar en cuenta la Resolución vigente de la Ministra de Finanzas y Precios,

relativa a los clasificadores por objetos de gastos. (Ver Modelo de Presupuesto Global del Proyecto).

Cuando en el proyecto participa más de una entidad, debe anexarse además una tabla similar a esta con el presupuesto correspondiente a cada entidad participante. La suma de estas tablas debe coincidir con el presupuesto total del proyecto. Esto se realiza con el objetivo de tener conocimiento del plan de cada entidad participante.

**Presupuesto del proyecto contemplará toda la información que se detalla en las Bases de Cálculo.**

Tabla 6. Presupuesto Global del Proyecto

PRESUPUESTO GLOBAL DEL PROYECTO								
Concepto	Año ____		Año ____		Año ____		Total	
	CUP	CUC/MLC	CUP	CUC/MLC	CUP	CUC/MLC	CUP	CUC/MLC
Salario (1)								
Otras retribuciones (2)								
Salario complementario (9,09 % del salario total anual) (3)								
Subtotal (4)								
Seg. Social (hasta 14% del total de los salarios) (5)								
10% de impuestos por la utilización de la fuerza de trabajo (6)								
Recursos materiales (7)								
Subcontrataciones (8)								
Otrosrecursos (9)								
Subtotal (10)								
Total Gastos Corrientes Directos (11)								
Gastos de Capital (12)								
Gastos Indirectos (13)								
Total de Gasto (14)								
Aporte al Conocimiento (15)								
Ganancia (16)								
Total Gastos del Proyecto (17) = 14+15+16								

**Instrucciones para el llenado del Modelo: Presupuesto del proyecto en Moneda CUP y CUC/MLC**

**Salario (1):** Presupuesto de salario del personal vinculado directamente al proyecto, de acuerdo con su por ciento de participación. La cifra anual comprende solamente 11 meses pues el mes de vacaciones está considerado en el 9,09% del salario anual.

**Otras retribuciones (2):** Presupuesto de otros gastos correspondientes a cualquier otro pago al personal directamente por remuneración, vinculado al proyecto y que no constituye salario.

**Salario complementario (3):** Presupuesto correspondiente a las vacaciones del personal directamente vinculado al proyecto. Corresponde al 9,09% de la suma de las cifras que aparecen en (1) y (2).

**Subtotal (4):** Cifra que incluye la suma de (1), (2) y (3): salario, otras retribuciones y salario complementario.

**Seguridad social (5):** 14% de la cifra subtotal (4)

**Impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo (6):** según el por ciento aprobado en el año. (4)

**Recursos materiales (7):** Presupuesto vinculado a los gastos previstos para la adquisición de los recursos materiales necesarios para la ejecución del proyecto.

**Subcontrataciones (8):** Presupuesto para el pago de los servicios o actividades que la entidad ejecutora principal prevé contratar para la ejecución del proyecto.

**Otros recursos (9):** Presupuesto para todo tipo de recursos y actividades que requieran financiamiento, tales como: investigación del estado de la técnica, vigilancia tecnológica, protección legal de los resultados, aseguramiento de la calidad, gestión ambiental, formación de recursos humanos, publicación de documentos, viajes y dietas, pago de licencias, gastos de celebración de eventos, entre otros.

**Sub-total (10):** Cifra que incluye la suma de (5), (6), (7), (8) y (9)

**Total de gastos corrientes directos (11):** Se calcula sumando los subtotales (4) y (10).

**Gastos de capital (12):** Presupuesto para los gastos correspondientes a inversiones materiales o compra de activos fijos (equipos y otros) necesarios para el proyecto. Deben estar en correspondencia con el plan de inversiones de la entidad y tienen que cumplimentar los aspectos relacionados con la Resolución 91/2006 del Ministerio de Economía y Planificación.

**Gastos Indirectos (13):** Son aquellos gastos que no son identificables con el proyecto y se relacionan con él de forma indirecta. La característica de estos gastos está dada por la imposibilidad de asociarlos directamente a un proyecto específico, ya que son gastos que se relacionan con la actividad general de la entidad, por lo que se aplican a cada Centro de Costo (Proyecto) por la vía del prorrateo (Coeficiente de Gastos Indirectos), sobre determinadas bases, como por ejemplo los salarios directos. Como ejemplos más comunes de gastos indirectos a la actividad del Proyecto se pueden citar: gastos de reparaciones generales, mantenimiento, gastos de salario de personal relacionado indirectamente con el proyecto, gastos de electricidad, agua, gas, depreciación de instalaciones o equipos, desgastes de útiles y herramientas, servicios de teléfono, comunicaciones e internet, entre otros.

En este caso se puede determinar multiplicando el subtotal (4) por el coeficiente de gastos indirectos de la entidad ejecutora del Proyecto. El coeficiente debe ser certificado por cada OACE y debe ser menor de uno siempre.

**Aporte al Conocimiento (15):** Este monto constituye el financiamiento que asignamos por el aporte de conocimientos y soluciones científicas técnicas incorporadas a los proyectos, y no puede exceder del 25% del costo total del proyecto.

**Ganancia (16):** constituye el margen de utilidad que se determina a partir de aplicarle el % aprobado según la legislación vigente.

**Total General del Proyecto (17)**

## **V. Análisis de prefactibilidad técnico-económica y de mercado**



En los proyectos aplicados o de desarrollo se expondrá la información incluyendo la base de cálculo y los datos que permitan valorar la efectividad económica de la futura implementación de los resultados esperados, así como un estudio del mercado al que se pudiera transferir y utilizar sus resultados.

### **Factores que aseguran la sostenibilidad de los resultados del proyecto.**

Es fundamental demostrar que una vez concluido el proyecto existirán todas las condiciones necesarias para que se apliquen, mantengan o incrementen sus beneficios en las diferentes esferas (económicas, tecnológicas, medioambientales, sociales, etc).

## **VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS UTILIZADAS EN EL PROYECTO**

Se deben utilizar las Normas Cubanas y referirse a las bibliografías de los últimos diez (10) años.

## **VII. ANEXOS**

VIII.1. Aval del Consejo Científico o Técnico Asesor

*Debe avalarse la importancia del proyecto, sus resultados y salidas, así como los impactos esperados, calidad y rigor científico de la ejecución del proyecto.*

VIII.2. Aval de compromiso de participación de las instituciones.

*Para la presentación del proyecto debe incluirse el compromiso de las instituciones participantes con la firma del representante legal de cada institución.*

VIII.3. Aval de compromiso de apoyo de los clientes identificados.

*Para la presentación del proyecto debe incluirse el compromiso de los clientes con la firma del representante legal de cada institución.*

VIII.4. Certificación del coeficiente de gasto indirecto de las instituciones participantes

*Se utilizará Resolución 54/97 del MFP*

VIII.5 Regulaciones vigentes.

*En dependencia de la temática que aborda el proyecto deberá presentarse las licencias, permisos, conciliaciones con órganos regulatorios etc.*

VIII.6. Datos del Equipos de Investigación del Proyecto.

Nombres y Apellidos. Dirección particular.

- Formación académica
  - a) Licenciatura / ingeniería. Centro. Fecha de graduación
  - b) Doctorado. Centro. Fecha de titulación
  - c) Categoría científica o docente. Fecha de obtención
- Situación profesional actual
  - d) Centro de trabajo. Dirección postal y Organismo
  - e) Fecha en que comenzó a trabajar en el Centro. Cargo actual

## **VIII. COMPATIBILIZACIÓN CON LA DEFENSA (Anexo 8)**

## Información Adicional a considerar sobre proyectos de Innovación

El Proyecto de Innovación como su nombre lo indica es la introducción de un nuevo o mejorado producto, proceso, tecnología, nueva forma de organización de la producción o de comercialización, en las prácticas internas de la empresa. Por tal motivo, el proceso de innovación comienza con:

La evaluación de la Documentación del Prototipo. (DP). En la etapa de I+D, en particular en la de Desarrollo se identifica la entidad productiva que participa en la obtención de los resultados (prototipo alfa y beta; así como en las plantas pilotos), se realizan las pruebas y ensayos; así como la certificación de los resultados por las entidades reguladoras. Esta etapa comúnmente se le denomina etapa de escalado, la misma puede ocurrir en un área de la propia entidad de CTI generadora del resultado o de conjunto con la industria receptora.

Este proceso comienza con una solicitud que la entidad de CTI ejecutora del resultado realiza a la industria, que se le denomina Tarea Técnica. (TT) (NC 02-01-02:85 "SUDP. Tipos y juegos de documentos de proyecto), luego esta se concilia entre el cliente y el proveedor, esta etapa se denomina Definición de la Tarea Técnica. (TT), luego la entidad productiva emite un Dictamen de su capacidad productiva para cumplir con la demanda y incorpora el resultado demandado a su planificación, todo esto se incorpora en el estudio de factibilidad tecnológico del proyecto de I+D.

Cuando comienza la etapa de obtención del prototipo, la industria de conjunto con la entidad de CTI ejecutora, elabora la Proposición Técnica. (PT), luego se pasa a la Fabricación del Prototipo. (FP) y por último al Ensayo del Prototipo donde se realiza la certificación o aceptación del artículo. (EP).

La obtención del Prototipo y la elaboración correcta de su Documentación requiere de una estrecha interacción entre el investigador y el tecnólogo de la industria, esto constituye en sí, el elemento más importante para la PREPARACIÓN DE LA PRODUCCIÓN que permitirá convertir el nuevo desarrollo en un producto.

La introducción del producto en las prácticas internas de la industria parte de un proceso de transferencia de tecnología de la entidad que obtuvo el resultado de I+D a la entidad introductora. Para lo cual se entrega la siguiente documentación:

- Informe Científico Tecnológico (documentación del Prototipo)
- Esquemas de principio de funcionamiento (neumático, eléctrico, hidráulico y otros)
- Planos de vista general del artículo y sus elementos componentes
- Plano de montaje.
- Plano de ensamble.
- Plano de pieza.
- Documentos de explotación. (Descripción Técnica, Instrucción de Explotación, Conservación, Formulario Técnico, Manuales de Usuario).
- Especificaciones técnicas y de calidad.
- Nómina del artículo de compra.
- Anteproyecto de norma de especificaciones.
- Nómina de materiales.

Esto es un ejemplo de la documentación para el caso de un resultado técnico, para otro tipo de resultado (químico, biológico, etc) las normas establecen las especificidades.

La industria de conjunto con la entidad de I+D, realizan la evaluación de la tecnología y su posible introducción o adaptación del proceso tecnológico existente, luego se realiza la Proyección de los Procesos Tecnológicos nuevos o mejorados (PPT), la Proyección y Fabricación del Utillaje

tecnológico (PFU), la Fabricación de la Serie Cero (FSO), el Ensayo de la Serie Cero (ESO) y la puesta en marcha de la Producción Estabilizada (PE). Finalmente se certifica la calidad del producto obtenido en el proceso, se certifica el proceso productivo y se certifica la preparación de los recursos humanos de la industria.

Esta es la diferencia sustancial entre un proyecto de I+D y uno de innovación.

## Anexo 4. Evaluación ex ante de Proyectos Básicos

**NOTA: Los Indicadores de Evaluación de los Criterios y Escalas de Calificación, aparecen en el Capítulo IV.2.6.**

### FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS BÁSICOS

Código del Proyecto: \_\_\_\_\_

Título del proyecto: \_\_\_\_\_

CRITERIO 1 – CONTENIDO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO	
SUBCRITERIO	Puntuación
a) Calidad de la formulación del proyecto.	
b) Calidad de la fundamentación del proyecto.	
c) Novedad científica.	
d) Precisión y claridad de los objetivos.	
e) Definición del alcance.	
f) Manejo del estado del conocimiento y de la experiencia previa en la temática del proyecto.	
g) Metodología de trabajo propuesta para alcanzar los objetivos.	
h) Especificación y relevancia del(os) resultado(s) a producir.	
i) Correspondencia entre los resultados previstos y los objetivos trazados.	
j) Definición de indicadores que permitan verificar objetivamente la obtención de los resultados.	
k) Precisión de la hipótesis científico-tecnológica.	
Calificación promedio:	

CRITERIO 2 – PERTINENCIA DE LA PROPUESTA	
SUBCRITERIO	Puntuación
a) Correspondencia de los objetivos del Proyecto con los objetivos del Programa	
b) Importancia del problema científico a abordar y aporte de la propuesta a su solución.	
c) Identificación de los clientes, usuarios o beneficiarios potenciales y/o reales del(os) resultado(s).	
d) Posibles impactos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Científico - tecnológico</li> <li>- económico</li> <li>- medioambiental</li> <li>- social</li> </ul>	
Calificación promedio:	

CRITERIO 3 – PROBABILIDAD DE ÉXITO DEL PROYECTO	
SUBCRITERIO	Puntuación

a) Valoración de la idoneidad de la institución ejecutora y la (s) participante(s).	
b) Valoración de la idoneidad del equipo de investigación.	
c) Valoración de la idoneidad científica, profesional y gerencial del jefe del Proyecto.	
d) Infraestructura requerida para la ejecución del Proyecto, en poder de las instituciones participantes y pendiente de instalar.	
e) Medios materiales requeridos para la ejecución del Proyecto, en poder de las instituciones participantes y pendientes de adquirir.	
f) Valoración acerca de los riesgos reales y posibles que pueda confrontar el proyecto. Flexibilidad del diseño para adaptarse al cambio de las condiciones concretas durante su ejecución.	
g) Correspondencia entre las actividades a desarrollar (el Plan de Trabajo) con la metodología planteada y los resultados esperados.	
h) Coherencia entre las actividades propuestas y los plazos establecidos para su ejecución.	
i) Valoración sobre el monto y estructura del presupuesto solicitado para la investigación.	
Calificación promedio:	

CRITERIO 4 – PROBABILIDAD DE CONTINUIDAD	
SUBCRITERIO	Puntuación
a) Generación de proyectos aplicados o de desarrollo a partir de los resultados previstos.	
b) Existencia de clientes, usuarios o beneficiarios reales y/o potenciales del(os) resultado(s) esperado(s).	
c) Mecanismos de difusión de los resultados previstos en el proyecto.	
d) Salidas previstas al(os) resultado(s) del Proyecto.	
e) Valoración sobre la forma de protección de los resultados prevista.	
Calificación promedio:	
<b>Calificación Promedio General</b>	
PROPUESTA DE EVALUACIÓN FINAL	ACEPTADO
	RECHAZADO
	PROPUESTO A REELABORAR

Nombre del Evaluador: \_\_\_\_\_

Firma del Evaluador: \_\_\_\_\_

## Anexo 5. Evaluación ex ante de Proyectos de I + D

### FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE I + D

Código del Proyecto: \_\_\_\_\_

Título del proyecto: \_\_\_\_\_

CRITERIO 1 –CONTENIDO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO	
SUBCRITERIO	Puntuación
a) Calidad de la formulación del proyecto.	
b) Calidad de la fundamentación del proyecto.	
c) Originalidad de la propuesta de desarrollo.	
d) Precisión y claridad de los objetivos.	
e) Definición del alcance.	
f) Manejo del estado del conocimiento y de la experiencia previa en la temática del proyecto.	
g) Metodología de trabajo propuesta para alcanzar los objetivos.	
h) Especificación y relevancia del(os) resultado(s) a producir.	
i) Correspondencia entre los resultados previstos y los objetivos trazados.	
j) Definición de indicadores que permitan verificar objetivamente la obtención de los resultados.	
Calificación promedio:	

CRITERIO 2– PERTINENCIA DE LA PROPUESTA	
SUBCRITERIO	Puntuación
a) Correspondencia de los objetivos del Proyecto con los objetivos del Programa	
b) Importancia del problema científico a abordar y aporte de la propuesta a su solución.	
c) Identificación de los clientes, usuarios o beneficiarios potenciales y/o reales del(os) resultado(s).	
d) Susceptibilidad de la tecnología, proceso o producto que desarrolla a ser mejorado continuamente, en dependencia de cambios en las condiciones concretas	
e) Vinculación del Proyecto con el desarrollo territorial	
f) Posibles impactos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tecnológico</li> <li>- económico</li> <li>- medioambiental</li> <li>- social</li> </ul>	
Calificación promedio	

CRITERIO 3 – PROBABILIDAD DE ÉXITO DEL PROYECTO	
SUBCRITERIO	Puntuación

a) Valoración de la idoneidad de la institución ejecutora y la(s) participante(s).	
b) Valoración de la idoneidad del equipo de investigación.	
c) Valoración de la idoneidad científica, profesional y gerencial del jefe del Proyecto.	
d) Infraestructura requerida para la ejecución del Proyecto, en poder de las instituciones participantes y pendiente de instalar.	
e) Medios materiales requeridos para la ejecución del Proyecto, en poder de las instituciones participantes y pendientes de adquirir.	
f) Valoración acerca de los riesgos reales y posibles que pueda confrontar el proyecto. Flexibilidad del diseño para adaptarse al cambio de las condiciones concretas durante su ejecución.	
g) Correspondencia entre las actividades a desarrollar (el Plan de Trabajo) con la metodología planteada y los resultados esperados.	
h) Coherencia entre las actividades propuestas y los plazos establecidos para su ejecución.	
i) Valoración sobre el monto y estructura del presupuesto solicitado para la investigación.	
j) Valoración de la sostenibilidad de los resultados	
k) Valoración del estudio de prefactibilidad económica	
Calificación promedio:	
<b>CRITERIO 4 – PROBABILIDAD DE TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS</b>	
<b>SUBCRITERIO</b>	<b>Puntuación</b>
a) Antecedentes del equipo de investigación y de las instituciones participantes en la aplicación y difusión de resultados.	
b) Existencia de clientes, usuarios o beneficiarios reales y/o potenciales del(os) resultado(s) esperado(s).	
c) Mecanismos de difusión de los resultados previstos en el proyecto.	
d) Vías de utilización de los resultados en procesos y tecnologías.	
e) Valoración sobre la forma de protección de los resultados prevista.	
f) Valoración sobre las formas en que están previstos los aseguramientos normativos, metrológicos y de gestión de la calidad.	
g) Mecanismos de transferencia de resultados previstos.	
h) Atractividad del mercado al que se puede acceder con el producto o proceso que se desarrolla.	
Calificación promedio:	
<b>Puntuación</b>	
<b>Calificación promedio General:</b>	
<b>PROPUESTA DE EVALUACIÓN FINAL</b>	ACEPTADO
	RECHAZADO
	PROPUESTO A REELABORAR

Nombre del Evaluador: \_\_\_\_\_

Firma del Evaluador: \_\_\_\_\_





## Anexo 6. Evaluación ex ante de Proyectos de Innovación

### FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INOVACIÓN

Código del Proyecto: \_\_\_\_\_

Título del proyecto: \_\_\_\_\_

CRITERIO 1 – CONTENIDO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO	
SUBCRITERIO	Puntuación
a) Calidad de la formulación del proyecto.	
b) Calidad de la fundamentación de la innovación propuesta.	
c) Ventajas del producto, proceso, sistema o servicio, nuevo o mejorado.	
d) Precisión y claridad de los objetivos.	
e) Definición del alcance.	
f) Metodología de trabajo propuesta para alcanzar los objetivos.	
g) Correspondencia entre los resultados previstos y los objetivos trazados.	
h) Definición de indicadores que permitan verificar objetivamente la obtención de los resultados.	
i) Definición de la documentación técnica, metrológica, normativa y de gestión de la calidad de los procesos que intervienen en la innovación.	
Calificación promedio:	

CRITERIO 2 – PERTINENCIA DE LA PROPUESTA	
SUBCRITERIO	Puntuación
a) Correspondencia de los objetivos del Proyecto con los objetivos del Programa	
b) Identificación de los clientes, usuarios o beneficiarios potenciales y/o reales del producto, proceso, sistema o servicio, nuevo o mejorado.	
c) Susceptibilidad del producto, proceso, sistema o servicio, que desarrolla a ser mejorado continuamente, en dependencia de cambios en las condiciones concretas.	
d) Existencia de un estudio de mercado	
e) Vinculación del Proyecto con el desarrollo territorial y local	
Calificación promedio:	

CRITERIO 3 – PROBABILIDAD DE ÉXITO DEL PROYECTO	
SUBCRITERIO	Puntuación
a) Valoración de la idoneidad de la institución ejecutora y la(s) participante(s).	
b) Valoración de la idoneidad científica, profesional y gerencial del jefe del Proyecto.	
c) Valoración de la idoneidad del equipo de trabajo.	

d) Infraestructura requerida para la ejecución del Proyecto, en poder de las instituciones participantes y pendiente de instalar.	
e) Medios materiales requeridos para la ejecución del Proyecto, en poder de las instituciones participantes y pendientes de adquirir.	
f) Valoración acerca de los riesgos reales y posibles que pueda confrontar el proyecto. Acciones de mitigación previstas (si las hubiera).	
g) Correspondencia entre las actividades a desarrollar (el Plan de Trabajo) con la metodología planteada y los resultados esperados.	
h) Coherencia entre las actividades propuestas y los plazos establecidos para su ejecución.	
i) Valoración sobre el monto y estructura del presupuesto solicitado para la innovación.	
j) Idoneidad del momento político – social- económico propuesto para realizar la innovación.	
k) Valoración de las capacidades de la entidad introductora de la innovación para lograr la ejecución y sostenibilidad del proyecto.	
l) Valorar la posibilidad de ajuste del presupuesto y grado de flexibilidad que permita una reprogramación (adecuación del monto global a la duración e importancia del proyecto).	
m) Valoración del estudio de factibilidad técnico – económica.	
n) Sobre el mercado: - Valorar si el nicho inicial de mercado (descrito en antecedentes comerciales del proyecto), está acorde a las expectativas preliminares. - Posibilidad de su desarrollo y crecimiento. - Posibles barreras. - Beneficios para el cliente. - Diferenciación y limitación de los productos a desarrollar	
Calificación promedio:	

CRITERIO 4 – PROBABILIDAD DE EJECUCIÓN E IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN	
SUBCRITERIO	Puntuación
<p>a) Impacto económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-En el mercado (aplicación en varias partes, aumento de la competitividad, ampliación de los canales de distribución, establecimiento de alianzas estratégicas, aumento en la capacidad de comercialización, establecimiento de marcas y nombres comerciales).</li> <li>-En la producción (aumento de producción, de productividad, de ingresos, de las utilidades; disminución en el ciclo de producción, de almacenamiento, de distribución, de los inventarios, y de los medios de rotación; disminución del consumo de materias primas, insumos, de portadores energéticos y de riesgos en los suministros; aumento de las capacidades productivas, instaladas e intelectuales; disminución de la fuerza de trabajo y de los costos; sustitución de importaciones; aumento de las exportaciones).</li> <li>-En los productos (aumento de la calidad, vida útil, y valor agregado; mejor presentación).</li> </ul>	

b) Impacto en la tecnología: - Aumento del rendimiento. - Mayor flexibilidad de utilización. - Cambios organizacionales positivos. - Empleo de materias primas nacionales. - Mejora en la calidad de los productos. - Disminución de riesgos tecnológicos. - Existencia de capacidad para la asistencia técnica, la asimilación y para la mejora continua. - Propuesta de patentes u otras formas de la propiedad industrial.		
c) Impacto social: - Aumento de la cultura organizacional, de las capacidades intelectuales, de la experiencia, pericia, destreza y del <i>knowhow</i> . - Nuevos conocimientos científicos, tecnológicos, prácticos y empíricos. - Aumento de la capacidad de I+D y de ingeniería, de la divulgación de los resultados internacionalmente, de la cantidad de artículos publicados en revistas. - Creación de nuevos empleos. - Introducción de nuevas formas de dirección y de gerencia. - Disminución del personal indirecto y de estructuras intermedias. - Aumento o mejora de la mecanización, automatización y/o informatización de los procesos.		
d) Impacto medioambiental: - Mejores condiciones de trabajo y protección de la salud. - Empleo de tecnologías limpias. - Disminución del consumo de agua. - Mayor confort e iluminación. - Menor nivel de ruido. - Aprovechamiento de las condiciones naturales del entorno. - Reciclaje de los desechos gaseosos, líquidos y/o sólidos.		
e) Experiencia o tradición de innovaciones en la entidad a la que va dirigida la misma.		
f) Posibilidad de transferencia tecnológica de la innovación.		
g) Idoneidad del momento político – social - económico propuesto para realizar la innovación.		
h) Posibilidad de generalización de la innovación en el sector productivo en su conjunto.		
i) Valoración sobre la sostenibilidad de los resultados que se pretenden introducir.		
j) Valoración sobre la forma de protección de los resultados prevista.		
Calificación promedio:		
<b>Calificación promedio General</b>		
PROPUESTA DE EVALUACIÓN FINAL	ACEPTADO	
	RECHAZADO	
	PROPUESTO A REELABORAR	

Nombre del Evaluador: \_\_\_\_\_

Firma del Evaluador: \_\_\_\_\_

## **Anexo 7. Dictamen de aprobación de los Proyectos**

1.- Programa o PNAP: \_\_\_\_\_

2.- Institución que Gestiona el programa: \_\_\_\_\_

3.- Institución Ejecutora Principal del proyecto: \_\_\_\_\_

4.- Código y Título del proyecto: \_\_\_\_\_

5.-Jefe del proyecto: \_\_\_\_\_

6. APROBADO CON RECOMENDACIONES \_\_\_\_\_ NO APROBADO \_\_\_\_\_

7. RECOMENDACIONES:

OBSERVACIONES

FIRMADO:

Jefe del Programa (nombre y apellidos y firma)

Secretario del Programa (nombre y apellidos y firma)

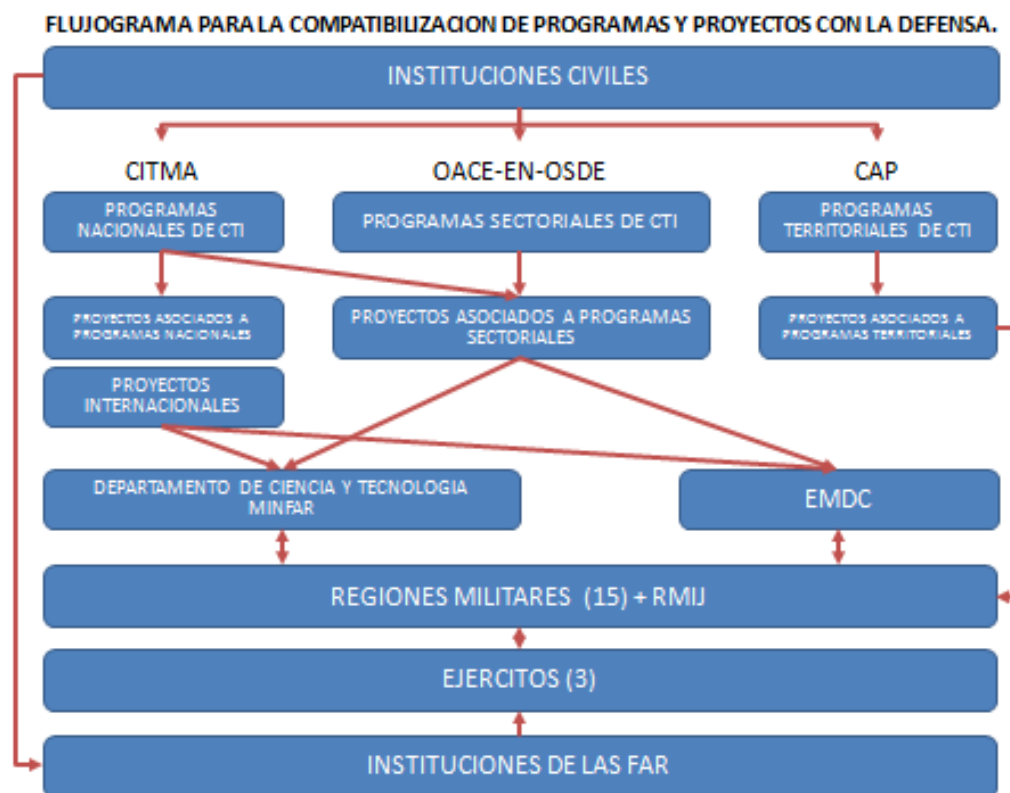
Fecha:

## Anexo 8. Compatibilización de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación con los Órganos de la Defensa.

El CITMA, responde y controla el proceso de compatibilización de los programas y proyectos en todos los niveles organizativos con los intereses de la Defensa.

### Características del Proceso y Descripción de sus Etapas

El flujograma muestra las características generales del proceso de compatibilización.



### Etapa 1. Recepción de Programas y Proyectos de CTI

Cada OACE, EN y OSDE, designa un representante para realizar la compatibilización de Programas y Proyectos Nacionales y Sectoriales con el Departamento de Ciencia y Tecnología del Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionaria (MINFAR) y con el Estado Mayor de la Defensa Civil (EMDC). Por el CITMA, la Oficina de Gestión de Fondos y Proyectos Internacionales (OGFPI), realizará la compatibilización de los Programas Nacionales y los proyectos que lo integran; así como la de los Programas Sectoriales de este Ministerio.

Para enviar a compatibilizar las fichas de los Programas Nacionales y sus respectivos proyectos, estos tienen que estar avalados por la Dirección General de Ciencia, Tecnología e Innovación (DGCTI) del CITMA. Dichas fichas deben ser enviadas al CITMA en formato digital.

Para enviar a compatibilizar las fichas de los Programas Sectoriales y sus respectivos proyectos, estos tienen que estar avalados por las estructuras que atienden la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Dichas fichas deben ser enviadas en formato digital.

Para enviar a compatibilizar las fichas de los Programas Territoriales y sus respectivos proyectos, estos tienen que estar avalados por los Consejos Provinciales y/o Administraciones Municipales, y se realizará a través de las Delegaciones Territoriales del CITMA con las Regiones Militares.

Para compatibilizar los Proyectos No Asociados a Programas, se realizarán a través de las Delegaciones Territoriales del CITMA con las Regiones Militares.

El Departamento de Ciencia y Tecnología del MINFAR y la DGCTI del CITMA, acuerdan que para los proyectos a enviar a compatibilizar con la defensa se utilice el mismo modelo ("Guía para la elaboración y presentación de proyectos de I+D+i", Anexo 3) que aparece en el presente Manual (ver última sección del modelo).

Localización del Proyecto:

a) No demandan localización: (Proyectos cuyas acciones son ejecutadas en las propias instalaciones de las ECTI).

b) Si demandan ubicación: (Proyectos cuyas acciones son ejecutadas en territorios -localidades-, instalaciones de cualquier tipo -que no son ECTI- y sobretodo con salidas de campo. En estos casos se deben señalar las coordenadas y se usan planas rectangulares y/o geográficas. Se pudiera poner esquemas o mapas que ayuden a ver con mayor facilidad la ubicación de las áreas de trabajo).

c) Demandan encuestas: (Proyectos que demanden encuestas y/o entrevistas en su ejecución, deben señalar el alcance: País, Provincia, Municipio, Consejos Populares y Comunidades).

## **Etapa 2. Entrega de proyectos a compatibilizar al MINFAR y al Estado Mayor de la Defensa Civil.**

Las estructuras que atienden la Ciencia y la Innovación Tecnológicas al nivel que corresponda, elaboran las Cartas de solicitud al Departamento de Ciencia y Tecnología del Minfar y a la Defensa Civil (Ver Modelos 1 y 2 del presente procedimiento).

La entrega de los Proyectos Asociados a Programas (Nacionales y Sectoriales) a compatibilizar con el MINFAR puede ser en CD a través de los representantes de cada OACE, EN y OSDE al Departamento de CyT del MINFAR. Ubicado en: Edificio del MINFAR, piso 17, municipio Plaza de la Revolución, La Habana. También puede ser por vía correo: [mf@unicom.co.cu](mailto:mf@unicom.co.cu) (en el contenido del correo poner Piso 17. Jefe de Departamento de Ciencia y Tecnología del Minfar).

La entrega de los Proyectos Asociados a Programas (Nacionales y Sectoriales) a compatibilizar con el Estado Mayor de la Defensa Civil, puede ser entregado en CD por los representantes de los Organismos que atienden la Ciencia al nivel que corresponda. Ubicado en: Fortaleza San Carlos de la Cabaña, en el Parque Histórico Militar Morro-Cabaña, al Lado del Monumento del Cristo. También pueden ser enviados por correo: [costa@dcn.co.cu](mailto:costa@dcn.co.cu); [don@dcn.co.cu](mailto:don@dcn.co.cu); [jose@dcn.co.cu](mailto:jose@dcn.co.cu).

## **Etapa 3. Respuesta de la Compatibilización, por parte del Departamento de Ciencia y Técnica del MINFAR y del Estado Mayor de la Defensa Civil.**

Para dar las respuestas de la conciliación con la Defensa, ambos órganos tienen 30 días hábiles.

La respuesta de la compatibilización por el MINFAR y la Defensa Civil, de cada proyecto es enviada a los respectivos directores al nivel que corresponda. Puede tener requerimientos o no. Las Direcciones u órganos encargados se las hace llegar a las entidades ejecutoras.

Las entidades de cada OACE, EN, OSDE, Consejos Provinciales y Administraciones Municipales, una vez recibida la comunicación con los requerimientos de los órganos de consulta de la Defensa, responden a este mediante la Carta de Aceptación, disponiendo para la respuesta de un plazo de 20 días hábiles siguiente a la fecha de recepción de la comunicación.

La Carta de de Aceptación es tramitada a través de los representantes de cada OACE, EN, OSDE, Consejos Provinciales y Administraciones Municipales, hasta que llegue a los órganos de la defensa.

El Acta de compatibilización es firmada, entre el órgano de Consulta de la Defensa y el Centro Ejecutor, en el plazo que mutuamente se acuerde entre las partes. Una vez firmada el Acta de Compatibilización, esta forma parte de la documentación (expediente) de los Programas y Proyectos de investigaciones.

Los modelos de tramitación son los siguientes:

Carta de Aceptación (Modelo No. 3) y

Acta de Compatibilización (Modelo No. 4).

Para la compatibilización de los Proyectos Asociados a Programas Territoriales y No Asociados a Programas (PNAP) con los Ejércitos y Regiones Militares se procede de la misma forma que con los Proyectos Asociados a Programas y, con el Departamento de Ciencia y Técnica del MINFAR y el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil (EMNDC).

Para los Proyectos Asociados a Programas Territoriales y No Asociados a Programas, la compatibilización se realiza con las Regiones Militares a través de las Delegaciones Territoriales.

### **Responsabilidades sobre el Procedimiento**

Directores y órganos que atienden la ciencia a los distintos niveles.

Instituciones que gestionan los Proyectos

Jefes y Secretarios de Programas Nacionales, Sectoriales y Territoriales

Entidades ejecutoras de los Proyectos

Jefes de Proyectos.

### **Relación de Modelos:**

Modelo No 1: Carta para el MINFAR

La Habana, \_\_\_\_\_ del 20\_\_

"Año \_\_\_ de la Revolución"

A: Jefe Departamento Ciencia y Tecnología MINFAR

Presente

Le estoy enviando los proyectos de la Institucion, (ejemplo Agencia de Media Ambiente) (AMA), para el proceso de consultas y formulación de requerimientos para la Compatibilización del desarrollo económico social del país con los intereses de la Defensa según lo establecido en el Decreto No. 262/99 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros y la Resolución No. 77/00 del Ministro de las FAR. Se adjunta CD y listado de los proyectos a compatibilizar.

En espera de su atención, le saluda

Director

Modelo No 2: Carta para la Defensa Civil

La Habana, \_\_\_\_\_ del 20\_\_

"Año \_\_\_\_ de la Revolución"

A: Jefe del Estado Mayor de la Defensa Civil

Presente

Le estoy enviando los proyectos de la Institucion (Agencia de Media Ambiente) (AMA), para el proceso de consultas y formulación de requerimientos para la Compatibilización del desarrollo económico social del país con los intereses de la Defensa según lo establecido en el Decreto No. 262/99 y la Resolución No.6/02 del Jefe del EMNDC. Se adjunta CD y listado de los proyectos a Compatibilizar.

En espera de su atención, le saluda

Director

Modelo No 3: Carta de aceptación

*CARTA DE ACEPTACION* No.

"Ordinaria"

En cumplimiento del Artículo 10 del Decreta No. 262/99 de fecha 14 de mayo de 1999, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros "Reglamento para la Compatibilización del Desarrollo Económico Social del País con los intereses de la Defensa", le comunico nuestra aceptación de los requerimientos al proyecto que a continuación se relaciona:

Título del Proyecto:

Ministerio:

Nombre de la entidad ejecutora principal:

Dirección:

Teléfonos:

Correo electrónico:

Nombre y apellidos del responsable del proyecto:

No.	Requerimientos	Aceptado
-----	----------------	----------



		SI	NO

Comentarios:

Firma y cuño responsable del Proyecto

Modelo No 4: Acta de Compatibilización

ACTA DE COMPATIBILIZACION No.\_\_\_\_\_. "ORDINARIO"

En cumplimiento del Artículo 10 del Decreto No. 262/99 de fecha 14 de mayo de 1999, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros "Reglamento para la Compatibilización del Desarrollo Económico Social del País con los intereses de la Defensa", se reúnen a las

\_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ en el  
 lugar \_\_\_\_\_ los  
 compañeros: \_\_\_\_\_

y el Responsable del Proyecto en representación de la Entidad  
 \_\_\_\_\_ perteneciente al Ministerio  
 \_\_\_\_\_ y el Representante del órgano de Defensa  
 \_\_\_\_\_ perteneciente al MINFAR, para acordar las  
 tareas/actividades y plazos para el cumplimiento de los requerimientos al Proyecto:  
 \_\_\_\_\_ que a continuación se relacionan:

No.	Requerimiento	Tareas/ Actividades de como se cumplirá el requerimiento	Plazos

Comentarios:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

EL EJECUTOR se obliga a consultar previamente con el órgano de defensa la publicación con el alcance nacional e internacional de los documentos normativos resultante de la presente acta.



## **Anexo 9. Guía para confeccionar la Carpeta de Proyectos del Programa**

Programa: título del Programa

Organismo o entidad que dirige el Programa:

Organismo o entidad que gestiona el Programa:

Fecha de la Convocatoria: (día, mes y año) en que se realizó la convocatoria

Proceso de la Convocatoria: describir brevemente cómo se realizó la convocatoria.

Cantidad de Proyectos recibidos: cantidad proyectos recibidos por Organismos y entidades.

Proceso de Evaluación de los Proyectos: describir como se desarrolló el proceso de evaluación, señalando las principales dificultades presentadas

Proyectos Aprobados: cantidad

Proyectos Aprobados que tuvieron recomendaciones: cantidad

Proyectos Desaprobados: cantidad

Objetivos del Programa que quedaron sin cubrir: señalar los objetivos específicos que es necesario tener en cuenta para solicitar encargo, si procede

Fecha de culminación del Proceso: Poner fecha (día, mes y año)

A continuación, se expone la relación de proyectos aprobados a iniciar en el año \_\_\_\_\_, con la siguiente Información:

No.: consecutivo

Código del Proyecto.

Título del Proyecto.

Entidad Ejecutora Principal.

Nombre y apellidos del Jefe de Proyecto y su contacto

Cantidad de CUP y CUC y MT para el año

Cantidad de CUP y CUC y MT para todo el período de duración del Proyecto.

Total (CUP + CUC = MT) para el año y para todo el período del Programa

Nota: poner que las cifras son en MP (miles de peso) y se debe hacer en forma de tabla.

## Anexo 10. Indicaciones Generales para la contratación en los proyectos

El contrato, como instrumento jurídico, ofrece respaldo legal a los proyectos, cualquiera sea su tipo. Los documentos que integran el proyecto forman parte del contrato, el cual debe contener como cláusulas esenciales y obligatorias las siguientes:

- a) Identificación de las partes.
- b) Objeto del Contrato.
- c) Obligaciones de las partes.
- d) Condiciones Generales: Atendiendo a las características individuales de cada proyecto estas condiciones generales pueden ser:
  - Vigencia del contrato: Se define el periodo de duración del contrato, tanto la entrada en vigor como el término; y se define, de ser necesario, la duración de aquellas obligaciones que pueden extenderse por un periodo mayor a la vigencia del contrato.
  - Modificación, Rescisión o Resolución del contrato.
  - Causas eximentes del cumplimiento de las obligaciones (Caso fortuito y Fuerza Mayor)
  - Anexos (Cuando sea necesario)
  - Solución de conflictos: Debe establecerse una cláusula compromisoria en la que se defina la vía a utilizar para dirimir conflictos en caso de existir que puede ser las siguientes: *judicial, arbitraje ad-hoc y mediación.*
- e) Firma del contrato: El contrato debe ser firmado por las partes identificadas mediante firma única.

### Modelo de Conciliación Financiera, Revisión Jurídica, Revisión Técnica y General

CONCILIACIÓN FINANCIERA, REVISIÓN JURÍDICA, REVISIÓN TÉCNICA Y GENERAL  
Contrato No \_\_\_\_\_  
Nombre del Proyecto: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Hacemos constar que el contrato ha sido revisado por los siguientes compañeros:

Firma

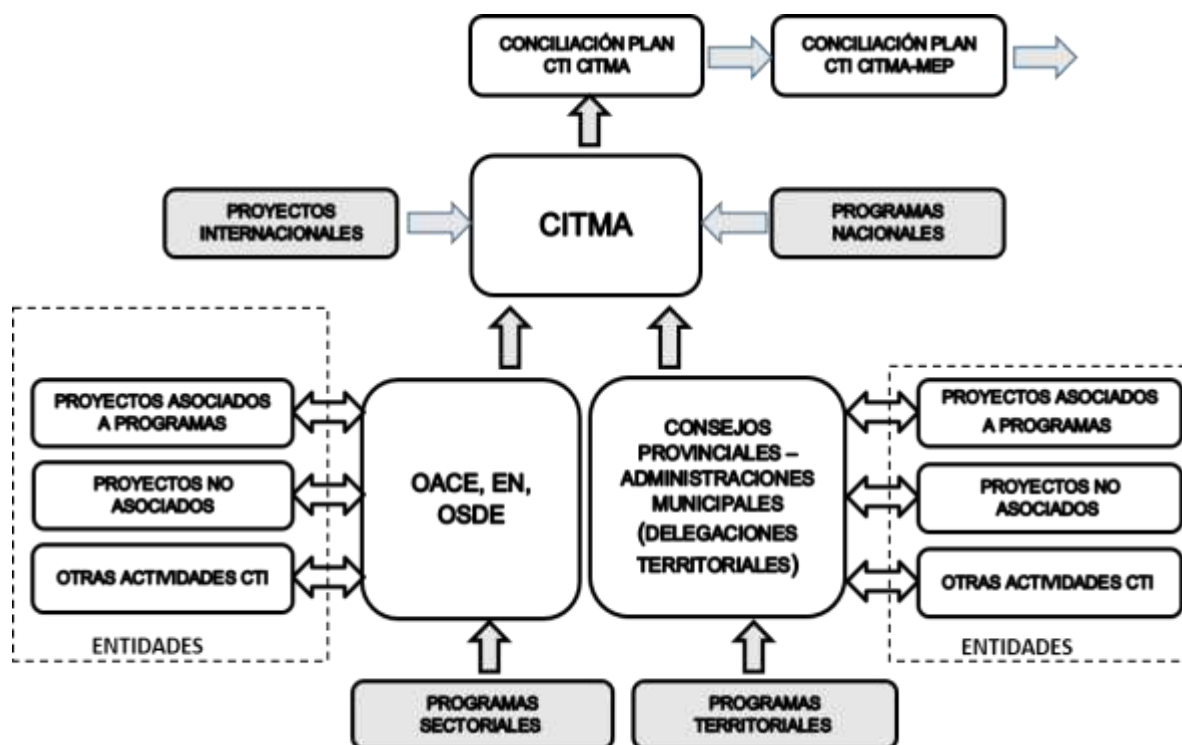
1. \_\_\_\_\_ Secretario PNCT \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_ Especialista Finanzas \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_ Asesora Jurídica \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_ Jefe de Programa \_\_\_\_\_

Entidad Ejecutora: \_\_\_\_\_

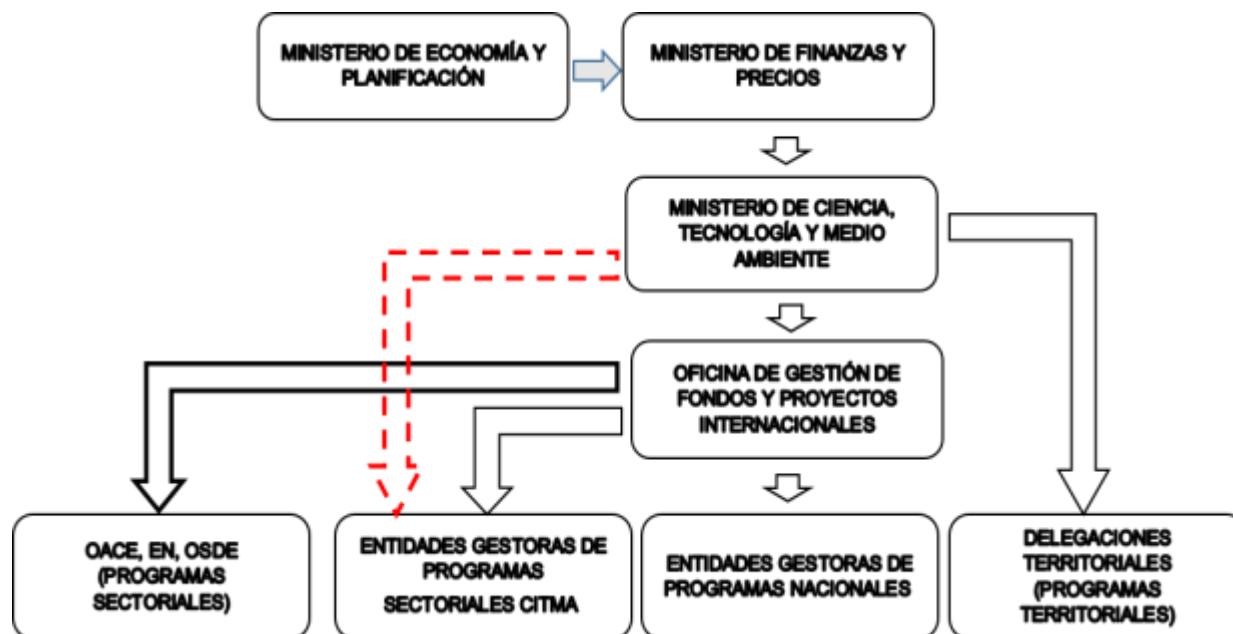
Fecha de entrega a la Dirección General: \_\_\_\_\_

### Anexo 11. Proceso para la conciliación y aprobación del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación.

#### FLUJOGRAMA PARA LA CONCILIACIÓN DEL PLAN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



#### APROBACIÓN DEL PLAN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



## Anexo 12. Directiva B-2/1994 de la ANIR

Ciudad de La Habana, 7 de Junio de 1994

### **A: Representantes de la actividad de Innovaciones y Racionalizaciones de los Organismos de la Administración Central del Estado, Presidentes de los Comités Provinciales y Municipales de la ANIR, Representantes de los Sindicatos Nacionales de la ANIR**

El Decreto N° 120 del comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de fecha 26 de enero de 1984, establece los gastos en que puede incurrir la entidad por concepto de las innovaciones y racionalizaciones.

El Comité Estatal de Finanzas mediante Resolución No 49 de fecha 21 de Diciembre de 1988, dispuso que las empresas y unidades presupuestadas que obtengan resultados económicos favorables por la aplicación de innovaciones y racionalizaciones con el importe del 20% de dicho resultado económico favorable realmente obtenido, creen el fondo de innovaciones y racionalizaciones y que con cargo al antes citado fondo se financiaran cualesquiera de los gastos que se mencionan en los artículos 53 y 55 del Decreto N° 120 Reglamento de la Ley 38.

Para una mejor utilización de los fondos y para una mejor comprensión de lo establecido en el Decreto N° 120, la ANIR y la Oficina Nacional de Invencciones Información Técnica y Marcas, acordaron relacionar los gastos que se financiaran con el fondo del 20%.

Los Gastos son los siguientes:

1. Pago por la renumeración a los autores de innovaciones y racionalizaciones.
2. Traspaso a la ANIR del 2% del valor del resultado económico favorable de las innovaciones y racionalizaciones aplicadas.
3. Compra de los certificados de autor para la estimulación moral.
4. Adquisición de equipos y medios para la realización de pruebas o ensayos de propuestas, pruebas experimentales o su introducción.

5. Dietas, pasajes y recursos para cursos de capacitación, pruebas experimentales, análisis de innovaciones en otras entidades y para la implantación de innovaciones en la propia entidad o en otras.
6. Salarios relacionados con pruebas experimentales o su introducción, así como el pago de salario al personal de otras entidades para la introducción de innovaciones.
7. Dietas, pasajes e inscripción del personal que participe en exposiciones, exhibiciones, concursos, competencias, Forum y otros eventos de innovaciones o científico técnicos que desarrollen la actividad creadora o posibiliten el intercambio de iniciativas creadoras.
8. Realización de actos, chequeos, balances anuales de la actividad de innovaciones y racionalizaciones o científico- técnicas y el pago de servicios gastronómicos en la realización de cualquier tipo de actividades descritas anteriormente.
9. Pagos de estímulos que se entregan en las actividades organizadas por las entidades con el fin de resaltar la labor realizada por innovadores inventores y destacados en la actividad creadora y científico técnica.

Lic. Esperanza González Arcia  
Jefe Dpto. de Innovaciones y Miembro del Buró Nacional de la ANIR  
Racionalizaciones.

Lic. Modesto Milian Amiela

Jefe Dpto. de Innovaciones y Miembro del Buró Nacional de la ANIR  
Racionalizaciones.

### Anexo 13. Modelo de Informe Semestral del Proyecto

#### INFORME DEL PROYECTO

**Período:** Año y semestre que se informa

**Programa:** Título del programa al cual tributa el proyecto

**Proyecto:** Título del proyecto

**Código:** Código asignado al proyecto

**Entidad ejecutora principal:** Nombre de la institución ejecutora principal del proyecto

**Entidades participantes:** Nombre de las instituciones que están participando en el proyecto

**Cumplimiento del cronograma de actividades:** Especificar, de forma breve, el cumplimiento de las actividades propuestas para el semestre. Precisar si se ha concluido alguno de los objetivos propuestos y si existen o se mantienen atrasos.

**Cumplimiento de los resultados planificados:** Enumerar los resultados concluidos y su correspondencia con el contrato. Referir los indicadores que permiten medir estos resultados y los medios que permiten su verificación (Incluir Informe Científico Técnico). El Informe debe enfocarse al estado de cumplimiento de los Resultados comprometidos para el periodo señalando lo logrado, lo que no se pudo alcanzar, las causas y las recomendaciones y no un Informe CT clásico. Precisar si hay resultados protegidos por la propiedad intelectual, tesis de doctorados y maestrías defendidas, publicaciones (Especificar Nombre, número, año, volumen, factor de impacto de la revista).

<p><b>Estado del proyecto:</b> Calificación que otorga el Consejo Científico o Técnico de la entidad ejecutora principal sobre la ejecución del proyecto de acuerdo con el cumplimiento de las actividades a concluir en el período (marcar con una cruz en la casilla correspondiente).                  Normal <input type="checkbox"/>      Atrasado <input type="checkbox"/>      Detenido <input type="checkbox"/>      Cancelado <input type="checkbox"/></p>			
<p><b>Ejecución financiera</b></p>			
Presupuesto anual aprobado	Gastos acumulados en el Semestre:	Gastos acumulados en el año	
<p><b>Observaciones:</b> Si la propuesta de evaluación es atrasado, detenido o cancelado explicar brevemente las causas y si éstas se consideran imputables o no a la entidad.</p>			
<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>
	Jefe de Proyecto		
	Director de la entidad		

Nota: Este documento tiene que estar avalado por el cuño de la entidad ejecutora.



### Anexo 14. Modelo Anticipo.

<b>ANTICIPO</b>			
Consecutivo: Número consecutivo del modelo, que asigna el Secretario de Programa			
Programa: Título del programa			
Proyecto: Título del proyecto			
Año/ mes: Año natural y mes a los que corresponde el anticipo			
Cantidad que se anticipa: Cifra que el Secretario propone anticipar			
Autorizado a: Nombre del Ejecutor			
OACE: Siglas del OACE a que pertenece el Ejecutor			
Cuenta bancaria N°: Número de la cuenta bancaria del Ejecutor			
Código: Código del Ejecutor			
Sucursal de créditos: Nombre de la sucursal de créditos del Ejecutor			
Autorizado por: Nombre y apellidos del Secretario de Programa			
Firma: Firma del Secretario de Programa Fecha: Fecha en que firma el modelo			
<b>RECIBIDO EN EL DEPARTAMENTO ECONOMICO POR</b>			
Nombre y apellidos	Cargo	Firma	Fecha

**Anexo 15. Modelo de Certificación de Actividades/Resultados (trimestre \_\_\_\_\_ semestre \_\_\_\_\_)**

<b>Certificación de Actividades</b>			
Período que se evalúa: Etapa que se evalúa.			
Programa: Título del programa al que tributa el proyecto.			
Proyecto: Título del proyecto			
Código: Código asignado al proyecto			
<b>Actividades principales incumplidas</b>		<b>Causas</b>	
Relacionar las actividades incumplidas en el período			
<b>Estado del proyecto:</b> Calificación que otorga el Consejo Científico o Técnico de la entidad ejecutora sobre la ejecución del proyecto de acuerdo con el cumplimiento de las actividades a concluir en el período (marcar con una cruz en la casilla correspondiente). Normal <input type="checkbox"/> Atrasado <input type="checkbox"/> Detenido <input type="checkbox"/> Cancelado <input type="checkbox"/>			
<b>Ejecución financiera</b>			
Presupuesto anual aprobado:	Gastos acumulados en el año:	Anotarlos gastos incurridos para la ejecución del proyecto en el período de corte evaluativo.	
Proyecto			
Institución Cabecera			
Instituciones participantes			
Total			
<b>Observaciones:</b> Si la propuesta de evaluación es atrasado, detenido o cancelado explicar brevemente las causas y si éstas se consideran imputables o no al centro			
<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>
	Jefe de Proyecto		
	Secretario Consejo Científico		
	Director de la Institución		

Los períodos para la Certificación de Actividades recomendados son: enero-marzo, abril-junio; julio-septiembre; octubre-diciembre. Dado que la evaluación correspondiente al período octubre-diciembre se realiza en el mes de noviembre, se emite un criterio valorativo del cumplimiento hasta diciembre.

Los períodos de Certificación de Resultados recomendados son enero-mayo y junio-octubre. El Ejecutor y el Financista pueden acordar otros períodos de acuerdo con el sistema de estimulación a los trabajadores autorizado por el MTSS.

El Consejo Científico del Ejecutor realiza la Certificación de Actividades. El Grupo de Expertos del Programa realiza la Certificación de Resultados a propuesta del Director del Ejecutor.

Cuando el Ejecutor realiza la propuesta de Certificación de los Resultados en mayo y octubre, no realiza la Certificación de Actividades en junio y noviembre.

Si el presidente del Consejo Científico coincide con el Director de la entidad, firma como director.

Se considerará como plazo de obtención del Impacto, el estimado del tiempo requerido para que la introducción de resultados de un Proyecto, sea capaz de producir un efecto susceptible de evaluar, pudiendo ser a corto (1 -3 años), mediano (3-5 años), largo (5-10 años) y prospectivo (10, 20, 30-50 años) plazo.

## Anexo 16. Notificación de Ingresos y Gastos

Ast: Autorización de registro como ingreso de los gastos en ejecución de proyectos que ejecuta su institución en el \_\_\_\_ Trimestre \_\_\_\_\_ Semestre del Año \_\_\_\_\_.

Por medio de la presente le comunicamos que se considera correcta (o incorrecta) la certificación que usted emitió relacionada con la ejecución de los trabajos correspondientes al proyecto siguiente:

NOTIFICACIÓN DE INGRESOS / GASTOS					
Programa:					
Proyecto:					
Se le comunica la autorización a registrar como Ingresos y Gastos las cantidades abajo especificadas para el proyecto que se ejecuta en su entidad, de acuerdo con la evaluación parcial efectuada					
Código del Proyecto	Etapa	Financiamiento Entregado CUP	Evaluación de la Ejecución	Autorizado a Registrar como Ingreso CUP	Autorizado a Registrar como Gastos CUP
AUTORIZADO POR					
Nombre y Apellidos		Cargo		Firma	Fecha
		Jefe o Secretario del Programa			

**Anexo 17- Ejecucion del presupuesto. Plan Economico Anual. (Puede ser otro modelo)**

Proyecto:

Código:

Fecha de inicio:

Fecha de terminación:

Año	Financiamiento planificado	Anticipo		Certificación de Actividades / Resultados		Gastos de ejecución			Saldo \$
		Mes	\$	Mes	Calificación	Mes	Gastos	Ingresos	

*Instrucciones para el llenado de la planilla*

Programa: Título del programa

Proyecto: Título del proyecto

Código: Código del proyecto

Fecha de inicio: Fecha de inicio del proyecto

Fecha de terminación: Fecha en que termina el proyecto (llenar cuando concluya el proyecto).

Año: Año natural sujeto a financiamiento.

Financiamiento planificado: Financiamiento total planificado para cada año del proyecto.

Anticipo: Se anota el mes en que se efectúan los anticipos y la cantidad que se anticipa.

Nota: Anotar solamente después que el Departamento Económico del Financista notifique la cantidad real anticipada.

Certificación de Actividades /Resultados: Se anota el mes en que se realiza la Certificación de Actividades/ Resultados y la calificación obtenida. En caso de que la calificación sea Atrasado, especificar si el atraso es imputable o no al Ejecutor.

Gastos de Ejecución: Se anota el mes en que se envía el modelo Notificación de Ingresos / Gastos y las cantidades que autorizan.

Saldo: Se anota el saldo que el proyecto tiene en la cuenta Cobros anticipados de proyectos, una vez concluidos los movimientos financieros de cada período de corte evaluativo.

## **Anexo 18. Guía para elaborar la oponencia a Informe de Etapa de Proyecto**

Identificación del Proyecto (Código, Título, Institución Ejecutora)

Resultados programados según contrato y grado de cumplimiento: Sobre la base de los medios de verificación disponibles, valorar brevemente los resultados alcanzados en la etapa. Evaluar el rigor científico, la calidad, posible aplicación y generalización.

Conclusiones: Precisar si se cumple o no el resultado contratado y la aprobación o no del informe

Recomendaciones: Recomendaciones del oponente para la etapa siguiente

Fecha y firma del oponente.

## Anexo 19. Dictamen del Grupo de Expertos sobre informe de etapa

DICTAMEN DEL GRUPO DE EXPERTOS SOBRE INFORME DE ETAPA				
Etapa: Número y año de la etapa que se evalúa				
Programa: Título del programa				
Proyecto: Título del proyecto				
Código: Código del proyecto				
Ejecutor: Nombre de la entidad ejecutora principal del proyecto				
CUMPLIMIENTO				
Marcar con una cruz la valoración del Grupo de Expertos sobre el cumplimiento de los objetivos, los resultados a obtener y las actividades del programa de ejecución. En caso de atrasos señalar en la casilla de observaciones las causas y si estas son imputables o no al centro				
	Adelantado	Normal	Atrasado	Observaciones
Objetivos				
Resultados				
Actividades				
Evaluación				
Ejecución financiera: Cifra del anticipo otorgado para la etapa y los gastos incurridos en la misma.				
Conclusiones: Certificar <input type="checkbox"/> No certificar <input type="checkbox"/> el informe.				
Recomendaciones: Especificar las recomendaciones para la etapa siguiente.				
Nombre y apellidos*	Cargo		Firma	Fecha
	Miembro del Grupo de Expertos			

\*Nombre y apellidos del miembro del Grupo de Expertos que se responsabiliza con el dictamen, firma y fecha en que firma

## **Anexo 20. Modelo de la Evaluación Final (Oponencia) de Proyecto**

### Evaluación Final de Resultados por Etapas y del Proyecto.

Identificación del Proyecto: Código, Título, Entidad Ejecutora Principal

Cumplimiento de los objetivos.

Rigor científico de los resultados obtenidos: profundizar en los aspectos técnicos

Nivel de actualización de los resultados.

Impacto: Valoración de los impactos de los resultados del proyecto respecto a los esperados

Generalización: Valoración del nivel de generalización (grado de introducción)

Conclusiones: Precisar la aprobación o no del informe

Recomendaciones: Acciones de continuidad que se proponen

Fecha y firma del evaluador



**Anexo 21. Certificación del financiamiento otorgado a un Proyecto y su Ejecución.**

## **Certificado de Pago**

Código del Proyecto	Título del Proyecto	Presupuesto (MP)				Pago Real (MP)			
		Total	Principal	Know How	Ganancia	Total	Principal	Know How	Ganancia

Director de la Entidad que Gestiona: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

Nota: Las casillas correspondientes al PAGO REAL se llenan por el especialista de finanzas que ejecuta los pagos de los Proyectos.

## **Anexo 22. Informe Final de proyecto**

Identificación del proyecto. Título, Código, Entidad Ejecutora Principal.

Colectivo de autores expresando el grado de participación de cada uno de ellos y sus entidades de procedencia.

Objetivos planteados en el proyecto.

Ejecución del presupuesto de gastos asignado y otros recursos utilizados.

Cumplimiento de los Indicadores verificables.

Correspondencia entre la relación costo - beneficio alcanzada y la prevista (si procede).

Magnitud y características del aporte alcanzado: repercusión nacional o internacional, patentes, doctorados, eventos, publicaciones, etc.

Impacto planificado y alcanzado.

Dictamen del Consejo Científico o Técnico Asesor sobre Informe Final de Proyecto.

Opinión del cliente (Anexar)

Vínculo con instituciones extranjeras o internacionales logrado.

Otros documentos que demuestren el logro de los objetivos planificados.

Resumen: Breve resumen del informe (no más de 250 palabras)

Informe científico técnico que avala la calidad en la ejecución y los resultados

### Anexo 23. Modelo de Dictamen Final del Grupo de Expertos sobre el proyecto

<b>DICTAMEN FINAL DEL GRUPO DE EXPERTOS SOBRE PROYECTO</b>			
Título del programa: Código y Título del proyecto Entidad Ejecutora Principal Entidades participantes: Clientes: Jefe del Proyecto: Nombre y apellidos del Jefe de Proyecto.			
<i>Novedad, Calidad y utilidad de los resultados obtenidos, escala de introducción alcanzada</i>			
Valoración de los impactos alcanzados respecto a los esperados			
Resumen de gastos del proyecto en MN y en MLC			
<b>CONCLUSIONES</b>			
Resultados alcanzados: Positivos <input type="checkbox"/> Negativos <input type="checkbox"/> Informe Final: Aprobar <input type="checkbox"/> Desaprobar <input type="checkbox"/>			
<b>RECOMENDACIONES</b>			
Nombre y apellidos	Cargo	Firma	Fecha
	Secretario del Programa		
	Jefe del Programa		

## Anexo 24. Informe Ejecución Anual de Programa

<b>EJECUCIÓN DE PROGRAMA</b>			
Programa: Título del programa			
Institución que gestiona: Nombre de la institución que gestiona el programa			
Etapa: Número y año de la etapa que se informa			
Estado de ejecución de los proyectos			
Total de proyectos del programa: _____			
Proyectos en ejecución: _____			
De ellos _____ en ejecución normal, _____ atrasados.			
Proyectos detenidos: _____			
Proyectos cancelados: _____			
Proyectos concluidos: _____			
Proyectos pendientes de inicio: _____			
Cumplimiento de los objetivos propuestos: Especificar de forma breve el cumplimiento de los objetivos propuestos para la etapa.			
Cumplimiento de los resultados programados: Enumerar los principales resultados concluidos.			
Nivel de ejecución del presupuesto: Efectuar un breve análisis de la ejecución del presupuesto.			
Principales dificultades: Breve análisis de las principales dificultades relacionadas con la ejecución del programa.			
Conclusiones			
Recomendaciones			
Nombre y apellidos	Cargo	Firma	Fecha
	Secretario de Programa		
	Jefe de Programa		

DICTAMEN DEL GRUPO DE EXPERTOS

## **Anexo 25. Informe Final de Programa**

### INFORME FINAL DEL PROGRAMA

Código: Código del programa.

Programa: Título del programa.

Jefe del Programa: Nombres y apellidos.

Secretario del Programa: Nombres y apellidos.

Objetivos Generales: Valoración del cumplimiento de estos objetivos.

Objetivos Específicos: Señalar el objetivo específico por el cual se convocó el programa y el grado de cumplimiento acorde a las salidas concretas y los problemas resueltos.

Entidades Ejecutoras y Participantes: Enumerar todas las entidades ejecutoras y participantes, los Organismos de la Administración Central del Estado a que pertenecen y provincias en que se encuentran.

Cantidad de proyectos ejecutados por cada institución (anexar su relación y principales resultados del proyecto).

Cantidad de proyectos que no pudieron alcanzar totalmente sus resultados y las causas.

Cantidad de proyectos cancelados.

Ejecución financiera del programa. Principales dificultades. Cumplimiento de los plazos y ejecución del financiamiento total en MN y en MLC (Plan y Real)

Principales actividades científico técnicas del programa y del Grupo de Expertos: Relacionar

Magnitud y características del aporte alcanzado: repercusión nacional o internacional, patentes, doctorados, eventos, publicaciones, etc. (No sólo debe especificarse la cantidad; también el nombre del evento o la revista donde publicó, el título del trabajo presentado o artículo publicado, de la tesis de doctorado, etc.)

Introducción de resultados: Señalar la escala de introducción o aplicación alcanzada por los resultados obtenidos.

Impacto: Valoración del impacto obtenido, en sus diferentes dimensiones, con la introducción o aplicación de los resultados obtenidos. Ver Anexo 32.

Líneas de desarrollo estratégico futuro del programa.

Acciones de continuidad que se proponen.

Conclusiones (Aprobar o Desaprobar el Informe Final, valorando de positivos o negativos los resultados alcanzados)

Nombre y firma aprobatorios del Jefe y el Secretario del Programa y con el Visto Bueno del Director de la entidad que gestiona el programa.

Fecha de emisión del Informe

## Anexo 26. Cálculo de la remuneración de la participación en Programas y Proyectos.

**Tabla 1. Remuneración, de acuerdo con la clasificación del proyecto y la función del ejecutor en este**

Funciones que ejerce	Programas y Proyectos Asociados a Programas	Programas y Proyectos Asociados a Programas	Proyectos No Asociados a Programas
Jefe de Programa	50 %	40 %	-
Secretario de Programa	45 %	35 %	-
Jefe de Proyecto	40 %	30 %	20 %
Evaluadores	35 %	25 %	15 %
Miembros del Proyecto (Participantes)	30 %	20 %	10 %

**Tabla 2. MODELO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES A LOS PARTICIPANTES**

Indicadores individuales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Cumplimiento en tiempo de las tareas asignadas (CT)											
Calidad del trabajo realizado (C)											
Nivel de complejidad (NC)											
Significación, aporte creativo, novedad, efectos o impactos en los resultados obtenidos (PA)											

$$\text{Total de puntos} = (CT/10) * 20 + (C/10) * 20 + (NC/10) * 20 + (PA/10) * 40$$

**Tabla 3. MODELO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES A LOS JEFES, SECRETARIOS DE PROGRAMAS Y JEFES DE PROYECTOS**

Indicadores Jefes, Secretarios de Programas y Jefes de Proyectos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Cumplimiento de los Objetivos (CO)											
Cumplimiento del Cronograma (CC)											
Estado de Ejecución del Presupuesto (EEP)											
Capacidad de Dirección y Gestión (CDG)											

$$\text{Total de puntos} = (CO/10) * 20 + (CC/10) * 20 + (EEP/10) * 20 + (CDG/10) * 40$$

**Tabla 4. MODELO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES A LOS EVALUADORES (EXPERTOS)**

Indicadores Evaluadores (Expertos)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Participación en las convocatorias (PC)											
Cumplimiento en tiempo de las tareas asignadas (CT)											

Cantidad y nivel de importancia de las Evaluaciones realizadas (CER)														
Calidad y rigor de los informes presentados (CRI)														

$$\text{Total de puntos} = (\text{PC}/10) * 20 + (\text{CT}/10) * 20 + (\text{CER}/10) * 20 + (\text{CRI}/10) * 40$$

Finalmente, para determinar la cuantía individual de la remuneración por participación en proyectos, se aplica la fórmula siguiente:

$$\text{Cuantía individual a Pagar} = (\text{Total de puntos}/100) \text{ MCEP}$$

Donde:

**Total de puntos:** suma de los puntos alcanzados en los tres indicadores establecidos.

**MCEP:** Máxima Cuantía Establecida atendiendo a la clasificación del proyecto, según la Tabla 1.

## MODELO DE ACTA DE CONFORMIDAD

### ACTA DE CONFORMIDAD

Programa asociado (si procede): \_\_\_\_\_

Proyecto: \_\_\_\_\_

Período evaluado: \_\_\_\_\_

Por medio de la presente, se certifica que se han ejecutado correctamente la totalidad de las tareas del proyecto planificadas durante el período evaluado y se muestra CONFORMIDAD, mediante firma, con las cuantías individuales a recibir por cada uno de los participantes del proyecto.

Nombres y apellidos de los participantes	Función que ejerce en el proyecto	Participación			Firma
		Total de puntos	MCEP	Cuantía individual a recibir	

La presente conformidad dará lugar a la emisión del documento correspondiente para su trámite de pago.

(lugar, fecha de emisión)

Firmado por (Jefe del Proyecto):

\_\_\_\_\_  
(Nombres y apellidos, firma)

Aprobado por (Director de la Entidad Ejecutora Principal):

\_\_\_\_\_  
(Nombres y apellidos, firma)

**MODELO DE CERTIFICACIÓN PARA EL PAGO DE LA REMUNERACIÓN A JEFES Y SECRETARIOS EJECUTIVOS DE PROGRAMAS**

<b>NOMBRE ENTIDAD:</b>				<b>Aprueba:</b> Director General de la Entidad Gestora		<b>Firma</b>
<b>Remuneración por la participación en Programas y Proyectos de CTI. Res. 287/2019 CITMA</b>				<b>Período:</b>	Mes, Año	
<b>Certificación de la calificación por la dirección y gestión de Programas de Ciencia, Tecnología e Innovación.</b>						
No.	Nombre y apellidos	Programa	MCE	Calificación	Monto de la Remuneración	Firma
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
				<b>Certifica:</b> Director que atiende la actividad de CTI <b>Firma:</b>		

**SEÑALAMIENTOS**

**Jefe de Programa Nombres y Apellidos.** Señalamiento

**Secretario de Programa Nombres y Apellidos.** Señalamiento



**MODELO DE CERTIFICACIÓN PARA EL PAGO DE LA REMUNERACIÓN A JEFES DE PROYECTOS**

<b>NOMBRE ENTIDAD:</b>				<b>Aprueba:</b> Director General de la Entidad Ejecutora Principal		<b>Firma</b>
<b>Remuneración por la participación en Programas y Proyectos de CTI. Res. 287/2019 CITMA</b>				<b>Período:</b>	Mes, Año	
<b>Certificación de la calificación por la dirección y gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación.</b>						
<b>No.</b>	<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Proyectos</b>	<b>MCE</b>	<b>Calificación</b>	<b>Monto de la Remuneración</b>	<b>Firma</b>
1						
2						
3						
4						
5						
				<b>Certifica:</b> Director que atiende la actividad de CTI <b>Firma:</b>		

**SEÑALAMIENTOS**

**Jefe de Proyecto Nombres y Apellidos.** Señalamiento

**MODELO DE CERTIFICACIÓN PARA EL PAGO DE LA REMUNERACIÓN A EVALUADORES (EXPERTOS)**

<b>NOMBRE ENTIDAD:</b>				<b>Aprueba:</b> Director General de la Entidad Gestora o Ejecutora Principal	<b>Firma</b>	
<b>Remuneración por la participación en Programas y Proyectos de CTI. Res. 287/2019 CITMA</b>				<b>Período:</b>	Mes, Año	
<b>Certificación de la calificación por la evaluación de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación.</b>						
<b>No.</b>	<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Proyectos</b>	<b>MCE</b>	<b>Calificación</b>	<b>Monto de la Remuneración</b>	<b>Firma</b>
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
				<b>Certifica:</b> Director que atiende la actividad de CTI	<b>Firma:</b>	

**SEÑALAMIENTOS**

**Evaluador Nombres y Apellidos.** Señalamiento

**MODELO DE CERTIFICACIÓN PARA EL PAGO DE LA REMUNERACIÓN A MIEMBROS DEL PROYECTOS**

<b>NOMBRE ENTIDAD:</b>				<b>Aprueba:</b> Director General de la Entidad Ejecutora Principal		<b>Firma</b>
<b>Remuneración por la participación en Programas y Proyectos de CTI. Res. 287/2019 CITMA</b>				<b>Período:</b>	Mes, Año	
<b>Certificación de la calificación por la participación en Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación.</b>						
<b>No.</b>	<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Proyecto</b>	<b>MCE</b>	<b>Calificación</b>	<b>Monto de la Remuneración</b>	<b>Firma</b>
1						
2						
3						
4						
5						
6						
<b>Elaborado:</b> Jefe de Proyecto <b>Firma:</b>				<b>Certifica:</b> Director que atiende la actividad de CTI <b>Firma:</b>		

**SEÑALAMIENTOS**

**Nombres y Apellidos.** Señalamiento

**MODELO PARA LA EVALUACIÓN DEL PAGO DE LA REMUNERACIÓN POR EL APOORTE DEL CONOCIMIENTO**

Evaluación del Aporte del Conocimiento	Monto de la Remuneración (MR)			
	1	2	3	4
Publicaciones	Categoría C 500 cup	Categoría B 750 cup	Categoría A 1000 cup	Categoría Excelencia 1500 cup
	Capitulo Libro 1000 cup	Libro Pub. Nac 2000 cup	Capitulo Libro 1500 cup	Libro Pub. Internacional 2500 cup
	Póster en Evento ramal Norma o Boletín Técnico de empresa 500 cup	Ponencia en Evento Ramal o Póster en evento Nacional Norma o Boletín Técnico Sectorial 750 cup	Ponencia en Evento Nacional o Póster en Evento Internacional Norma o Boletín Técnico Nacional 1000 cup	Ponencia en Evento Internacional, Norma Internacional adoptada con modificación 1500 cup
Registros	Derechos de Autor, Marcas u otros registros y productos o procesos tecnológicos usualmente no patentables o registrables o protegidos por secreto industrial. 1000 cup	Modelo de utilidad o Diseño Industrial o Nueva Variedad de animales o vegetales 1500 cup	Patente Nacional 2000 cup	Patente Internac. 2500 cup

Premios	ProvInnov o Premio Sectorial  1000 cup	Premios Nac. Jovén Investigador Premios Nac. Jovén Tecnólogo Premio Mejor Tesis Doctoral  1500 cup	Premios ACC Premios Nac. Innovación Premios Nac. Medio Ambiente Premio Nac. Calidad Premio OCPI 2000 cup	Premio Internacional. Premios Especiales de Ciencia, Tecnología e Innovación  2500 cup
Tesis	Pregrado  500 cup	Diplomado  750 cup	Maestrías o Especialidad 1000 cup	Doctorados  1500 cup

**MODELO DE CERTIFICACIÓN PARA EL PAGO DE LA REMUNERACIÓN POR EL APOORTE DEL CONOCIMIENTO  
(PUBLICACIONES, NORMA, BOLETIN, TESIS O PREMIO)**

<b>NOMBRE ENTIDAD:</b>				<b>Aprueba:</b> Director General de la Entidad Ejecutora Principal	<b>Firma</b>	
<b>Remuneración por la participación en Programas y Proyectos de CTI. Res. 287/2019 CITMA</b>				<b>Período:</b>	Mes, Año	
<b>Certificación del Aporte del Conocimiento como resultado del Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación</b>						
<b>No.</b>	<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Título de la Publicación (Premio). Año</b>	<b>Número de Registro (ISBN O ISSN) o link (Publicación, Norma, Boletin, Tesis o Premio)</b>	<b>Monto de la Remuneración</b>	<b>Firma</b>
1						
2						
3						
4						
5						
<b>Elaborado:</b> Jefe de Proyecto <b>Firma:</b>				<b>Certifica:</b> Director que atiende la actividad de CTI <b>Firma:</b>		

**MODELO DE CERTIFICACIÓN PARA EL PAGO DE LA REMUNERACIÓN POR EL APOORTE DEL CONOCIMIENTO (REGISTROS)**

<b>NOMBRE ENTIDAD:</b>				<b>Aprueba:</b> Director General de la Entidad Ejecutora Principal		<b>Firma</b>
<b>Remuneración por la participación en Programas y Proyectos de CTI. Res. 287/2019 CITMA</b>				<b>Período:</b>	Mes, Año	
<b>Certificación del Aporte del Conocimiento como resultado del Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación</b>						
No.	Nombre y apellidos	Proyecto	Título del Registro. Año	Número del Registro en la Oficina o link	Monto de la Remuneración	Firma
1						
2						
3						
4						
5						
6						
<b>Elaborado:</b> Jefe de Proyecto <b>Firma:</b>				<b>Certifica:</b> Director que atiende la actividad de CTI <b>Firma:</b>		

## **Anexo 27 Modelo de Acta para el Control de los Proyectos Nacionales, Sectoriales, Territoriales y Proyectos no Asociados a Programas (PNAP).**

### DATOS DEL PROYECTO

Código: \_\_\_\_\_

Título del Proyecto: \_\_\_\_\_

Entidad Ejecutora Principal del Proyecto: \_\_\_\_\_

Jefe del Proyecto: \_\_\_\_\_

Participantes en el control

\_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_

### PROBLEMAS DETECTADOS EN LOS ASPECTOS TÉCNICO – ORGANIZATIVOS DEL PROYECTO

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### PROBLEMAS DETECTADOS EN LOS ASPECTOS FINANCIEROS

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### OTROS ASPECTOS DE INTERÉS (IMPACTOS)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### ACUERDOS TOMADOS

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### ESTADOS DE EJECUCIÓN

Normal \_\_\_\_\_

Atrasado \_\_\_\_\_

Detenido \_\_\_\_\_

Cancelado \_\_\_\_\_

Terminado \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Controlador*

\_\_\_\_\_

*Jefe Proyecto*

\_\_\_\_\_

*Representante Organismo*

Fecha de realización del Control: \_\_\_\_\_