

INDICACIONES METODOLÓGICAS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE LA ECONOMÍA 2021

I. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

La planificación de las Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) según lo establecido en las Indicaciones Metodológicas para la elaboración del Plan de la Economía Nacional, se lleva a cabo por parte de los Organismos de la Administración Central del Estado (OACE), las Entidades Nacionales (EN), las Organizaciones Superiores de Dirección Empresarial (OSDE) y los Gobiernos Provinciales y Municipales, de conjunto con el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA).

PROGRAMAS Y PROYECTOS

Los Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) constituyen la forma organizativa fundamental para la planificación y el financiamiento de las ACTI, por lo que deberán ser considerados en el plan de cada entidad, tanto en esta sección, como en las demás secciones que corresponda. Esto es válido igualmente para los proyectos de CTI resultantes de la colaboración internacional.

Para realizar el plan se deben tener en cuenta las áreas temáticas que constituyen prioridades nacionales y que se desarrollarán en el marco de los Programas Nacionales de CTI siguientes:

Código	Nombre del Programa
1	Producción de Alimentos y su Agroindustria.
2	Agroindustria de la caña de azúcar.
3	Envejecimiento, Longevidad y Salud.
4	Automática, Robótica e Inteligencia Artificial.
5	Desarrollo Energético Integral y Sostenible.
6	Telecomunicaciones e Informatización de la Sociedad.
7	Biotecnología, Industria Farmacéutica y Tecnologías médicas.
8	Nanociencia y Nanotecnologías.
9	Adaptación y Mitigación del Cambio Climático.
10	Ciencias Básicas y Naturales.
11	Ciencias Sociales y Humanísticas.
12	Desarrollo Local en Cuba
13	Neurociencia y Neurotecnologías

También, se deben considerar las áreas temáticas que constituyen prioridades sectoriales y territoriales, para lo cual las normas jurídicas establecen, la creación de los Programas Sectoriales y Territoriales de CTI.

La planificación deberá fomentar las siguientes prioridades:

- a. **El sector productor de alimentos**, incrementando las producciones ecológicas, con énfasis en la integración de la industria con el sector agropecuario y pesquero, elevando el valor agregado de los productos alimenticios, con mayores estándares de calidad e inocuidad.
- b. **Electroenergético**, transformando la matriz energética con una mayor participación de las fuentes renovables y de los otros recursos energéticos nacionales, asegurando la elevación de la eficiencia y la exploración y refinación de petróleo y gas.
- c. **Los servicios técnicos profesionales** de todo tipo, en especial los servicios del sector de la salud, teniendo en cuenta sus potencialidades.
- d. **Industria farmacéutica, biotecnológica y producciones biomédicas**, tanto para uso humano como animal.

Complementariamente, se fomentarán las investigaciones dirigidas al desarrollo de actividades productivas, comerciales y de servicios de baja dotación de capital, basadas en pequeñas y medianas empresas, que tributan a encadenamientos productivos eficientes con empresas principales y al desarrollo local, *priorizando actividades de la industria alimentaria, la producción de alimentos, de la construcción, servicios sociales y personales, de reparación y mantenimiento, oferta al turismo, producciones artesanales, transporte, comunicaciones, servicios comunitarios*, entre otras que favorecerían la competitividad y contribuirían fundamentalmente a la reducción de los costos fijos y al beneficio de la población, teniendo en consideración las características de cada territorio.

Las áreas temáticas de investigación no cubiertas por los Programas y sus proyectos asociados, podrán ser demandadas a las ECTI del país, en el marco de los proyectos no asociados a programas.

PLANIFICACIÓN Y FINANCIAMIENTO.

La Planificación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación se realizarán de conformidad con lo establecido en las **Resoluciones 287/2019 del CITMA, la 58/2016 y 128/2020 del Ministerio de Finanzas y Precios (MFP)**.

La misma contempla las siguientes actividades:

1. Proyectos Asociados a Programas Nacionales (PAPN)
2. Proyectos Asociados a Programas Sectoriales (PAPS)
3. Proyectos Asociados a Programas Territoriales (PAPT)
4. Proyectos No Asociados a Programas (PNAP)

5. Servicios Científico -Tecnológicos (SCT)
6. Producciones especializadas y de alto valor agregado (PEAV)
7. Transferencias de Tecnologías (TT)
8. Generalización (G)
9. Otras actividades de ciencia (OAC)

El Plan 2021 en todos los organismos y entidades deberá considerar:

- los proyectos asociados a los nuevos Programas Nacionales aprobados el 12 de febrero del 2020 que tributan a las prioridades nacionales.
- los proyectos asociados a los Programas Sectoriales aprobados por los OACE y Entidades Nacionales que tributan a las prioridades de esos sectores.
- los proyectos asociados a los Programas Territoriales aprobados por los gobiernos provinciales y las administraciones municipales que tributan a las prioridades de los territorios.
- **dar prioridad a los proyectos que continúan y se limita la apertura de nuevos proyectos solo a los sectores priorizados.**
- las actividades a desarrollar por las nuevas formas de gestión aprobadas: los Parques Científicos y Tecnológicos, las Empresas de Interfaces y las Empresas de Alta Tecnologías.
- las actividades a desarrollar por las empresas mixtas o de capital 100% extranjero.
- las actividades que den respuesta a los acuerdos aprobados en el Programa de la Ciencia, los Polos Científicos Productivos y los Talleres Con Más Ciencia.
- los proyectos que requieran financiamiento en MLC, deberán entregar además el perfil del proyecto.

Las entidades que gestionan programas deberán planificar los fondos para el financiamiento de los gastos previstos en la gestión del Programa para el año, el cual incluirá los pagos adicionales para la evaluación de proyectos y el aseguramiento logístico (dieta, hospedaje, transportación, alimentación, alquiler de locales, ect) de sus actividades (talleres, eventos, reuniones de expertos, ect). El valor planificado debe ser calculado en correspondencia con la cantidad de proyectos que conforman el Programa.

El cálculo del presupuesto de los programas y proyectos incluye el monto para el pago de la remuneración por participación en Programas y Proyectos, la cual se realizará por la **Resolución 287/2019 del CITMA**.

Según se expresa en los artículos 5 y 6 de la Resolución No. 58/2016 del MFP, el financiamiento se certifica por el **organismo rector de la actividad (el CITMA)**, a los programas y proyectos que respondan a prioridades que sean de interés nacional, sectorial, territorial e institucional, así como a otras actividades de

Ciencia, Tecnología e Innovación, no enmarcadas en Programas y Proyectos, que así los requieran. El financiamiento de las actividades de ciencia, tecnología e innovación será **considerado ingresos a todos los efectos**.

Los Programas y Proyectos que respondan a prioridades 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 de financiamiento.

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.

La Resolución No. 128/2020 del MFP, establece las regulaciones financieras y de precios para garantizar el normal funcionamiento de las actividades autofinanciadas para el desarrollo de ciencia, tecnología e innovación que se aprueben dentro de las unidades presupuestadas. La misma define que los precios de venta se forman por acuerdo entre las partes, considerando las fichas de costo y de ser posible por sus similares del mercado, sin generar subsidios del presupuesto del estado.

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 Interface, 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.

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

Las Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación, podrán solicitar financiamiento para la ejecución de proyectos, al Fondo de Ciencia e Innovación (FONCI). En todos los casos media un contrato entre la entidad ejecutora y la Junta Multisectorial del FONCI.

Las Entidades que obtengan resultados económicos favorables por la aplicación de **innovaciones y racionalizaciones**, crean el Fondo de

Innovaciones y Racionalizaciones con el importe del treinta por ciento (30%) del resultado económico favorable obtenido por estas. Este Fondo está amparado por Decreto No. 120 de 1984, Reglamento de la Ley 38/1982 y la Resolución 1006/2015 del MFP y con él se pueden sufragar los costos de la remuneración a los autores y otras actividades según lo establecido en la Directiva B-2/1994 de la ANIR.

El CITMA **avalará** su conformidad con los Programas de CTI y sus proyectos asociados que se ejecutan en el 2021 considerados en las propuestas de Plan de los OACE, OSDE, EN y las Administraciones Territoriales, y **dictaminará** su plan de actividades de CTI una vez aprobada su pertinencia en el proceso de conciliación.

Adicionalmente, para la planificación se tendrá en cuenta la correspondencia con las normas vigentes:

- Los proyectos de innovación de TICs, adicionalmente podrán ser presentados para su posible inclusión en los Parques Científicos Tecnológicos de TICs.
- Las **reservas voluntarias creadas para financiar actividades** de ciencia, tecnología e innovación se **consideran como una inversión**.
- Los proyectos que soliciten financiamiento al FONCI deberán estar asociados a un programa nacional, sectorial o territorial y excepcionalmente podrá ser un proyecto no asociado a programa y deberán cumplir lo establecido en la Resolución 287/2019.
- Los proyectos internacionales responden a las prioridades establecidas y tendrán un proyecto de referencia asociado a los programas nacionales, sectoriales o territoriales y excepcionalmente podrá ser un proyecto no asociado a programa y deberán cumplir lo establecido en la Resolución 287/2019.
- La remuneración por proyectos incluye a los cuadros e investigadores del sistema empresarial, con independencia de la que reciben por la aplicación del pago por rendimiento.
- Para el financiamiento de las actividades de ciencia, tecnología e innovación además de las fuentes establecidas en la Resolución 58/2016 del MFP, se podrá utilizar, la Contribución Especial Territorial.

La planificación del 2021 estará en total correspondencia con el contexto económico financiero derivado del enfrentamiento a la pandemia COVID -19 y las indicaciones que emita la Dirección del país.

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE LOS MODELOS.

II. Modelos a utilizar, los cuales se anexan al documento:

Los modelos permitirán identificar:

- los programas en que participa cada institución.

- los proyectos que ejecuta, ya sean asociados o no.
- los Resultados de CTI a ejecutar por cada proyecto planificado.
- los Resultados de I+D de los de Innovación.
- los tipos de resultados y su origen.
- los destinos y otras salidas.
- el financiamiento previsto por cada una de las fuentes definidas.
- el financiamiento previsto para la gestión de los programas y proyectos.
- los montos totales por tipo de moneda.
- los gastos de corrientes y los de capital.
- los requerimientos de MLC.
- el estado de ejecución trimestral del presupuesto asignado.

Modelo CTI.1 Planificación de la ciencia, la tecnología y la innovación

En este modelo se reflejará el contenido de las actividades de CTI en las cuatro categorías de Proyectos CTI.1 PAPN, CTI.1PAPS, CTI.1PAPT y CTI.1PNAP, que planifica el organismo o institución que presenta el Plan y los requerimientos financieros para su ejecución.

Se debe puntualizar el caso de los PAP código del programa según el listado, así como, las fuentes de financiamiento (Estatad, Empresarial y otras fuentes).

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. Se financian por lo establecido en la Resolución No 58, Artículo 6 y además pueden demandar financiamiento de la Contribución Especial Territorial.

En la casilla Otros, se pondrá el financiamiento recibido que no proviene directamente del presupuesto del Estado, ni de ninguna de las fuentes definidas, sino de la entidad ejecutora principal, por la ejecución de actividades subcontratadas en los proyectos.

Modelo CTI.2 Servicios Científico Tecnológicos

Los servicios científicos y tecnológicos (SCTI), a ser planificados deben responder a resultados obtenidos o capacidades creadas en el marco de aquellas actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo que contribuyen a la generación, la difusión y la aplicación de conocimientos

científicos y tecnológicos que se realizan mediante el empleo demostrado de capacidades intelectuales y materiales de probado nivel de especialización, con resultados de impacto para la producción de bienes y servicios en cualquier esfera de la sociedad. Estos pueden ser desarrollados con carácter repetitivo o no para ser comercializados en el país o en el extranjero. Considerar también el encargo estatal.

En este Modelo se planifican también los recursos para los trámites de registro de los derechos de **propiedad industrial, en Cuba y en el extranjero**, así como para el mantenimiento y defensa de los derechos adquiridos. La planificación también responde a la remuneración de los inventores y autores, y a la contratación de los servicios científico-técnicos especializados en propiedad industrial.

En la casilla Externo, se pondrá el financiamiento recibido de otras fuentes.

En la casilla Otros, se pondrá el financiamiento recibido que no proviene directamente del presupuesto del Estado, sino de la entidad ejecutora principal, por la ejecución de actividades subcontratadas en los servicios.

Modelo CTI.3 Producciones Especializadas y/o de Alto Valor Agregado.

Se planifican las producciones especializadas con valor agregado por la ciencia, la tecnología y la innovación, que cumplan los estándares de calidad y garanticen un impacto significativo en la economía y la sociedad. En este modelo se puede incluir también las producciones de alto valor agregado.

En la casilla Externo, se pondrá el financiamiento recibido de otras fuentes.

En la casilla Otros, se pondrá el financiamiento recibido que no proviene directamente del presupuesto del Estado, sino de la entidad ejecutora principal, por la ejecución de actividades subcontratadas en las producciones especializadas.

Modelo CTI. 4 Transferencia de Tecnologías internas y externas

Se incluirán en el Plan de CTI, las Transferencias de Tecnologías que se adquieran internamente en el país, que se han obtenido, de resultados de la investigación, el desarrollo y la innovación, que permite el cierre del ciclo científico-productivo y las que se importen (externas) para garantizar la modernización y desarrollo tecnológico del país, sean tecnologías de productos, equipos, de procesos, organizacionales u operativas, que estén incluidas en los **Planes de Inversiones**.

En la casilla Externo, se pondrá el financiamiento recibido de otras fuentes.

En la casilla Otros, se pondrá el financiamiento recibido que no proviene directamente del presupuesto del Estado, sino de la entidad ejecutora principal,

por la ejecución de actividades subcontratadas en las transferencias de tecnologías.

Modelo CTI. 5 Generalización de Resultados

A los efectos de estas indicaciones, serán planificados los resultados a generalizar según lo establecido por la Resolución No.23/2000 del CITMA.

En este modelo se reflejará la generalización de los resultados científicos y tecnológicos en correspondencia con su factibilidad técnico-económica, considerando el financiamiento y el impacto que los resultados a generalizar tengan en la elevación de la eficiencia económica de la producción de bienes y servicios.

Proceso de asimilación e implantación por parte de organismos, gobiernos, organismos superiores de dirección, empresas y otras entidades, de aquellos resultados científico-técnicos ya probados y útiles, generados en el país o fuera de éste, que contribuyan a mantener o elevar la eficiencia, eficacia, calidad y competitividad en el cumplimiento de las producciones y los servicios.

En la casilla Externo, se pondrá el financiamiento recibido de otras fuentes.

En la casilla Otros, se pondrá el financiamiento recibido que no proviene directamente del presupuesto del Estado, sino de la entidad ejecutora principal, por la ejecución de actividades subcontratadas en las producciones especializadas.

Fuentes de resultados:

Resultados provenientes de la ejecución de los programas y proyectos, soluciones del Fórum de Ciencia y Técnica, resultados de la Asociación Nacional de Innovadores y Racionalizadores (ANIR), de las Brigadas Técnicas Juveniles (BTJ) y de otras fuentes.

Modelo CTI. 6 Otras Actividades de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

Aquí se señalan algunos ejemplos de lo que pudiera ser otras actividades:

- ✓ Gestión de Programas y Proyectos.
- ✓ Gestión de los recursos fitogenéticos
- ✓ FORUM, BTJ, ANIR,
- ✓ y otras.

De acuerdo a la Directiva B-2/1994 de la ANIR, los gastos en que se pueden utilizar los fondos de la cuenta del 30% de Innovaciones y racionalizaciones son:

- Pago por la remuneración a los autores de innovaciones y racionalizaciones.
- Traspaso a la ANIR del 4% del valor del resultado económico favorable de las innovaciones y racionalizaciones aplicadas.
- Compra de los certificados de autor para la estimulación moral.
- Adquisición de equipos y medios para la realización de pruebas o ensayos de propuestas, pruebas experimentales o su introducción.
- 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.
- Salarios relacionados con pruebas experimentales o su introducción, así como el pago de salario al personal de otras entidades para la introducción de innovaciones.
- Dietas, pasajes e inscripción del personal que participe en exposiciones, exhibiciones, concursos, competencias, Fórum y otros eventos de innovaciones o científico técnicos que desarrollen la actividad creadora o posibiliten el intercambio de iniciativas creadoras.
- 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.
- 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.

En la casilla Externo, se pondrá el financiamiento recibido de otras fuentes.

En la casilla Otros, se pondrá el financiamiento recibido que no proviene directamente del presupuesto del Estado, sino de la entidad ejecutora principal, por la ejecución de actividades subcontratadas.

Modelo CTI. 7 Resumen a todas las Actividades de CTI.

En este modelo debe reflejarse el resumen de las actividades de ciencia, tecnología e innovación que se planifican por cada Organismo, Entidad Nacional, OSDE, CAP, según corresponda. El mismo será aprobado por el funcionario designado para atender la esfera de planificación, antes de ser presentado al CITMA.

Modelo CTI. 8 Modelo de ejecución financiera.

En este modelo debe reflejarse la ejecución financiera por cada tipo de fuente y el total plan y real, desglosado por gastos corrientes y gastos de capital. En este modelo se agrupan en Otras actividades las categorías de servicios científicos tecnológicos, las generalizaciones, producciones especializadas y otras actividades.

En cada modelo CTI al final se definirá los gastos corrientes y de capital por actividad, la suma total se anotará en el modelo CTI 8. Se incluirá el monto total requerido en MLC para su ejecución debiéndose identificar la posible fuente de financiamiento.

TODAS LAS OPERACIONES MATEMÁTICAS SON SUMAS, TANTO POR LAS COLUMNAS COMO POR LAS FILAS Y SE DEBE HIPERVINCULAR EL RESULTADO DE CADA MODELO A LOS MODELOS CTI-7 Y CTI-8.

Proceso de Conciliación del Plan 2021 con el CITMA

1.- Los OACE, Entidades y OSDE presentaran a la conciliación a la DCTI del CITMA los modelos CTI-1PA; CTI-1PNAP; CTI-1PI; CTI-1PE; CTI-2; CTI-3; CTI-4; CTI-5, CTI-6, CTI-7 y CTI-8 (**VER ANEXO No.1 EN EXCEL**). Para cualquier duda podrán establecer comunicación a través de los correos siguientes: jorge@citma.gob.cu, orlay@citma.gob.cu, joseluisp@citma.gob.cu
Teléfono: 78320131, 78397573, 78397576.

En el caso del Organismo CITMA, el Dictamen general lo consolida la DGCTI a partir de los despachos que realicen con la DCTI de las organizaciones de subordinación central; AMA; AENTA; Entidades de CCS; Delegaciones Territoriales y Empresa. Dudas contactar a maribel@citma.gob.cu, yusely@citma.gob.cu y yunieck@citma.gob.cu. **Ver Anexo No.2 para el cronograma de despacho (junio).*

PARA EL CASO DE LOS MODELOS CTI-1:

ORGANISMO:				Plazo de ejecución		Tipo Proy.	Tipo RCTI	Destino	Otras Salidas	Financiamiento Total (en miles de pesos)																			
										Presupuesto Estatal		Recursos Propios Empresariales		Utilidades después de impuestos		FONCI		Fondo ANIR o Fondo Ciencia		Credito		Donaciones		Proy Internac		Cont Esp Territ		Otros	
Cód.	Título Prog, Proy Asoc y RCTI	Ent. Ejec	Ent. Part.	Inicio	Término	I+D-Innov	Prod-Proc-Org-Merc	Exp--SImp	Art-Pon-Lib-Bol-Nor-Pat-Tesis	CUP	CUC	CUP2	CUC2	CUP3	CUC3	CUP4	CUC4	CUP5	CUC5	CUP6	CUC6	CUP7	CUC7	CUP8	CUC8	CUP9	CUC9	CUP10	CUC10
1	2	3	4	5	6	7N	8	9	10	11	12																	13	14

El llenado de las casillas se realiza de la siguiente forma:

- 1- **Código.** Código del programa y de los proyectos asociados. Se ponen todos los programas y proyectos que se ejecutan en el año.
- 2- **Título del programa, de los proyectos asociados y sus resultados.** Se ponen todos los resultados de cada proyecto que se ejecuta en el año.
- 3- **Entidad ejecutora principal.**
- 4- **Entidades participantes,** en la ejecución del proyecto.
- 5- **Plazo de ejecución.** Se pone la fecha de inicio del programa, de los proyectos y de cada resultado.
- 6- **Ídem.** Se pone la fecha de término del programa, de los proyectos y de cada resultado.
- 7- **Clasificación del proyecto.** Si es de I+D, se pone IB para los de Investigación Básica, IA para los de Investigación Aplicada y DE para los de Desarrollo Experimental; si es de Innovación se pone In.
- 8- **Tipo de Resultado de CTI (RCTI).** Los tipos de RCTI a obtener. Si es un Producto se pone Prd, si es un Proceso se pone Prc, si es Organizacional se pone Org y si es de Mercadotecnia se pone Mrc.
- 9- **Destino.** Se especifica si el resultado en ejecución tributa al incremento de las exportaciones, se pone Exp o a la sustitución de importaciones, se pone SImp.
- 10- **Otras salidas.** Se especifica si además del resultado se obtienen publicaciones (artículos, ponencias, póster), libros, boletines o normas técnicas, patentes y tesis. (Art, Lib, Bol, Nor, Pat, Tes)
- 11- **Financiamiento.** Se define el monto del financiamiento calculado del programa, de los proyectos y sus resultados por cada una de las fuentes en cup.
- 12- **Ídem.** En cuc.
- 13- **Otros.** Financiamiento que proviene de la entidad ejecutora principal en cup por concepto de subcontratación.
- 14- **Ídem.** En cuc.
- 15- **Monto total en cup.**
- 16- **Monto total en cuc.**
- 17- **Moneda total.**

Al final, se debe llenar el modelo que contiene las casillas para contabilizar los gastos corrientes y los gastos de capital; así como el monto en MLC requerido para la ejecución de los programas y proyectos.