

Ministro de la Agricultura

**CIENCIA, TECNOLOGÍA
Y MEDIO AMBIENTE**

RESOLUCIÓN No. 224/2014

POR CUANTO: El Decreto No. 327, “Reglamento del Proceso Inversionista”, de 11 de octubre de 2014, en la Disposición Final Ter-

cera, encarga a los jefes de los órganos de consulta y organismos estatales con funciones rectoras, de regular la forma para otorgar los permisos requeridos, que de conformidad con la condición de órgano permanente de consulta, se define en el artículo 77.2 del propio texto legal, siendo necesario establecer el procedimiento que garantice el cumplimiento de esos fines.

POR CUANTO: A tenor del antes mencionado Decreto No. 327, se hace necesario actualizar la Resolución 126, de 13 de julio de 2007, del Ministro de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente que establece el procedimiento para la evaluación de los estudios de factibilidad de las inversiones vinculadas a las esferas de la ciencia, la tecnología y el medio ambiente, que originó la no aplicación de la Resolución No. 13, de 2 de marzo de 1998, del propio Ministro, mediante la cual se establecieron los requisitos básicos para la fundamentación, evaluación y dictamen de la transferencia de tecnología, asociada con los proyectos de inversión nominales propuestos en los estudios de factibilidad.

POR TANTO: En ejercicio de las facultades que me están conferidas mediante el artículo 100, inciso a), de la Constitución de la República de Cuba,

R e s u e l v o :

ÚNICO: Aprobar el siguiente:

**“PROCEDIMIENTO
DE LOS PERMISOS REQUERIDOS
EN EL PROCESO INVERSIONISTA
PARA LA TECNOLOGÍA
QUE SE OTORGAN
POR EL MINISTERIO DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE”
CAPÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

ARTÍCULO 1.- El presente procedimiento regula la realización del proceso de Evaluación Integral de la Tecnología, de todas las inversiones vinculadas a las esferas de la ciencia, la tecnología y el medio ambiente, que se llevan a cabo en el territorio nacional por las personas jurídicas estatales y no estatales, las sociedades mercantiles de capital 100 % cubano, las empresas mixtas, las partes en los contratos de asociación económica internacional y las empresas de capital totalmente extranjero.

ARTÍCULO 2.- A los efectos de esta norma, se considera:

- a) Tecnología el conjunto de conocimientos, procedimientos, datos, informaciones, contenidos en diversos soportes, tales co-

mo: planos, esquemas, manuales, normas, equipos, dispositivos, maquinarias, cuya utilización en forma repetitiva posibilita el diseño, fabricación y comercialización de productos y la prestación de servicios.

- b) Licencia Tecnológica, el documento técnico-administrativo que autoriza a una entidad inversionista a ejercer una actividad de importación de determinada tecnología o la aplicación de una tecnología de procedencia nacional para la ejecución de un proyecto, obra o actividad y en la que se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficiario de la Licencia Tecnológica del proyecto, obra o actividad autorizada, debe cumplir en relación con los requerimientos establecidos para el proceso de Evaluación Integral de la Tecnología y la transferencia de esta, acorde con las regulaciones vigentes en el país.
- c) Ventanilla Central, el procedimiento utilizado para facilitar el proceso de tramitación de la documentación correspondiente y que por lo general establece un solo momento de gestión entre dos partes, donde una de ellas actúa como gestora general de acciones relacionadas con terceros.

ARTÍCULO 3.- La Evaluación Integral de la Tecnología constituye un instrumento de la gestión de la tecnología y la política tecnológica, cuya implementación permite introducir importantes variables e indicadores para la evaluación y selección adecuada de la tecnología en los procesos de transferencia de tecnología asociados, a las inversiones de obras o actividades.

ARTÍCULO 4.- La Evaluación Integral de la Tecnología tiene los objetivos siguientes:

- a) Establecer las normativas para orientar el proceso de evaluación y selección adecuada de la tecnología, ejecutadas por las entidades en el país que realizan actividades de transferencia tecnológica;
- b) implementar una política tecnológica que contribuya a reorientar el desarrollo industrial que incluya el control de las tecnologías existentes en el país, a fin de promover su modernización sistemática, atendiendo a la eficiencia energética, la eficacia productiva y el impacto ambiental, así como que contribuya a elevar la soberanía tecnológica en ramas estratégicas;
- c) introducir sistemática y aceleradamente los resultados de la ciencia, la innovación y la tecnología, en los procesos productivos y

de servicios, teniendo en cuenta las normas de responsabilidad social y ambiental establecidas, y el aprovechamiento de las capacidades científico-tecnológicas disponibles en el país;

- d) garantizar que en los procesos de evaluación, selección, transferencia, asimilación y explotación de la tecnología se seleccionen aquellas que mejor cumplan integralmente con los requerimientos exigidos por la parte cubana para su implantación, teniendo en cuenta, entre otros, los aspectos siguientes: riesgos estratégicos, tecnológicos, económicos y ambientales, tendencias en el uso de la tecnología, eficiencia energética, capacitación y entrenamiento de los recursos humanos, impacto social, identidad cultural, aseguramiento de la calidad y la metrología, costos de mantenimiento, aseguramiento de suministro de repuestos, materiales y productos específicos, disponibilidad y soporte en la región o el país, máxima rentabilidad, escala de producción, precio de la tecnología, forma de pago y propiedad intelectual; y
- e) establecer una permanente evaluación y valoración económica, social y ambiental de los riesgos tecnológicos previstos, y el costo de la sostenibilidad de la tecnología en las condiciones del país.

ARTÍCULO 5.- La Evaluación Integral de la Tecnología se realiza tanto en las inversiones nominales como en las no nominales, atendiendo a sus características, cambios tecnológicos e impacto ambiental; a los efectos de su evaluación y aprobación en el Plan de Inversiones y el cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto “Reglamento del Proceso Inversionista”.

ARTÍCULO 6.- Las inversiones no nominales de los organismos de la Administración Central del Estado, organizaciones Superiores de Dirección, consejos de la Administración Provincial, Consejo de la Administración del municipio especial Isla de la Juventud o las entidades económicas, en lo adelante OACE, OSD, CAP, respectivamente, pueden agruparse por programas nominales, de tener objetivos finales comunes u homogéneos, las que regularmente, además, presentan dispersión territorial y pertenecen a un único organismo, OSD, CAP o entidad económica. Todos los programas nominales serán aprobados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, en lo adelante CITMA, en el ámbito de su competencia.

ARTÍCULO 7.- Las inversiones nominales y no nominales, en dependencia de sus carac-

terísticas y complejidad tecnológica, presupuesto e importancia, son sometidas al proceso de Evaluación Integral de la Tecnología y de acuerdo con su pertinencia a la solicitud de la Licencia Tecnológica correspondiente.

ARTÍCULO 8.- La pertinencia de la Licencia Tecnológica del CITMA, en relación con los aspectos asociados a la tecnología, incluye las categorías de:

- a) Inversiones constructivas y de montaje; y
- b) inversiones no constructivas, que se dividen en tangibles, no montables e intangibles.

ARTÍCULO 9.- En correspondencia con lo dispuesto en el artículo anterior, la realización del proceso de Evaluación Integral de la Tecnología, es obligatoria en los nuevos proyectos de obras o actividades siguientes:

- a) La adquisición de equipos tecnológicos o procesos tecnológicos:
 - i. Que por primera vez se adquieren en el país;
 - ii. que existen en el país y han tenido modificaciones significativas o cambios tecnológicos.
- b) La introducción en el país de tecnologías ambientales novedosas.
- c) Las obras o actividades en curso que, aun cuando no se ajustan a lo dispuesto en los incisos anteriores, generen un impacto tecnológico, social y ambiental de significación.

ARTÍCULO 10.- El titular de un proyecto de obra o actividad susceptible de la Evaluación Integral de la Tecnología previo a su ejecución, presenta ante el CITMA, en lo adelante la Autoridad Coordinadora, la solicitud del Acta de Aceptación y la Licencia Tecnológica, en correspondencia con las cuatro etapas principales de consulta para aquellos proyectos de obra o actividad que respondan al proceso inversionista, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto No. 327 “Reglamento del Proceso Inversionista”.

CAPÍTULO II

DE LAS RESPONSABILIDADES

SECCIÓN PRIMERA

De las Autoridades Responsables del Proceso de Evaluación Integral de la Tecnología

ARTÍCULO 11.- El proceso de Evaluación Integral de la Tecnología se tramita por el Sistema de Ventanilla Central del CITMA. En caso que se indique la realización de la evaluación por el Grupo Territorial, la ventanilla central se ubica en la Delegación Territorial de este Ministerio y en la Dirección de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente del Gobierno Provincial para

las provincias que no tienen Delegación Territorial, con el máximo de rigor técnico y agilidad en el proceso de tramitación.

ARTÍCULO 12.- La Autoridad Coordinadora queda facultada para:

- a) Consultar, según se requiera durante la realización del proceso, a los OACE, OSD, CAP, Consejo de la Administración del municipio especial Isla de la Juventud y otras entidades de la administración, sobre la selección y explotación de tecnologías limpias, la propiedad intelectual, la normalización, la metrología y el control de los recursos energéticos y materias primas utilizadas, cuyo riesgo tecnológico está previsto en la ejecución de una obra o actividad, a fin de colegiar los criterios para adoptar las decisiones que correspondan en el proceso;
- b) aplicar las medidas de control que garanticen el flujo de información entre los miembros del Grupo Evaluador con los territorios y con el sistema de control que asegure una eficiente tramitación del proceso.

ARTÍCULO 13.- Se crean el Grupo Central del CITMA y los Grupos Territoriales en las delegaciones subordinadas a este Ministerio y direcciones de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de los gobiernos provinciales, en aquellas provincias donde no exista Delegación Territorial, en lo adelante Grupo Central y Grupo Territorial, respectivamente. Estos grupos son los que llevan a cabo el proceso de evaluación y dictamen en la fase de preinversión, del Acta de Aceptación en la etapa de Ingeniería Básica y en la fase de ejecución, la Licencia Tecnológica en la etapa de Proyecto Ejecutivo o Ingeniería de Detalle del proceso inversionista, que son presentadas por los organismos o sus representantes en los territorios, OSD y CAP, Consejo de la Administración del municipio especial Isla de la Juventud u otras entidades económicas.

ARTÍCULO 14.- El Grupo Central está integrado por representantes de las unidades organizativas siguientes:

- a) Dirección de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- b) Dirección de Medio Ambiente.
- c) Dirección Jurídica.
- d) Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada.
- e) Oficina Cubana de la Propiedad Industrial.
- f) Oficina de Regulación Ambiental y Seguridad Nuclear.
- g) Oficina Nacional de Normalización.

h) CUBAENERGÍA.

i) Grupo de Expertos.

ARTÍCULO 15.- El Grupo Territorial, está integrado por los representantes de las unidades organizativas siguientes:

- a) Unidad de Ciencia y Técnica de la Delegación Territorial;
- b) Unidad de Medio Ambiente o Grupo Regulatorio;
- c) Oficina Territorial de Normalización;
- d) Asesoría Jurídica de la Delegación Provincial o Dirección Provincial de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, para las provincias que no tienen Delegación Territorial del CITMA;
- e) Centro de Información y Gestión Tecnológica;
- f) Dirección de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente del Gobierno Provincial para las provincias que no tienen Delegación Territorial del CITMA;
- g) Grupo de Expertos.

El territorio crea las condiciones necesarias para el funcionamiento del Grupo Territorial, y dispondrá de un banco de especialistas que serán convocados para participar en el Grupo.

El Grupo Territorial es presidido por el Delegado del CITMA en el territorio y por el Director de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente del Gobierno Provincial, en las provincias que no tienen Delegación, o la persona en que deleguen.

ARTÍCULO 16.1.- Los integrantes del Grupo Central deben firmar el Acta de Aceptación y la Licencia Tecnológica de las inversiones nominales a propuesta de los OACE, OSD, CAP, u otras entidades económicas.

2.- El Grupo Central podrá realizar en las inversiones nominales, cuando resulte necesario, consultas al Grupo Territorial de las inversiones a desarrollarse en su territorio.

ARTÍCULO 17.1.- Los integrantes del Grupo Territorial deben firmar el Acta de Aceptación y la Licencia Tecnológica de las inversiones no nominales, a propuesta de los OACE, OSD, CAP, Consejo de la Administración del municipio especial Isla de la Juventud u otras entidades económicas, así como de enviar copia de dichos documentos que otorgue en su territorio al Grupo Central.

2.- El Grupo Territorial, en el caso de las inversiones no nominales y sobre la base de la complejidad de la inversión y de no contar con los especialistas necesarios para llevar a cabo la evaluación en el territorio, debe reali-

zar la consulta a la unidad organizativa del Grupo Central que corresponda.

ARTÍCULO 18.- La solicitud del Acta de Aceptación en la fase de preinversión en la etapa de Ingeniería Básica y de la Licencia Tecnológica del CITMA, en la fase de ejecución en la etapa de Proyecto Ejecutivo o Ingeniería de Detalle del proceso inversionista, se realiza de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto No. 327 “Reglamento del Proceso Inversionista”.

Para las inversiones constructivas y de montaje y las inversiones no constructivas, tanto nominales como no nominales, deberá cumplirse, además, lo establecido en las Resoluciones del CITMA y el Instituto de Planificación Física, según corresponda.

ARTÍCULO 19.- Conformado el expediente, la Autoridad Coordinadora dirige el proceso de Evaluación Integral de la Tecnología asociada al proyecto de obra o actividad, sobre la base del análisis integral de la información contenida en el expediente del proceso. Como parte de esta evaluación, la Autoridad Coordinadora realiza las consultas al Grupo Central o Territorial, según corresponda, y a las autoridades y organismos correspondientes.

ARTÍCULO 20.1.- Los grupos Central y Territorial se reúnen como mínimo una vez al mes, convocados por la Autoridad Coordinadora, con el objetivo de compatibilizar criterios y dar seguimiento al proceso.

2.- En dependencia del tipo y la complejidad técnica de la inversión se convocará a los promoventes de esta para su presentación, análisis y valoración en las reuniones de trabajo del Grupo que corresponda.

SECCIÓN SEGUNDA

De las responsabilidades de los representantes de las unidades organizativas, otros órganos y organismos

ARTÍCULO 21.- Los OACE, las OSD, los órganos y los representantes de las unidades organizativas del CITMA, que como parte del proceso de Evaluación Integral de la Tecnología deben ser consultados por la Autoridad Coordinadora, en relación con un proyecto de obra o actividad, son responsables de evaluar y emitir los criterios correspondientes.

ARTÍCULO 22.- Los OACE, las OSD, los órganos y los representantes de las unidades organizativas del CITMA, responden a la consulta de la Autoridad Coordinadora dentro de los veinte (20) días hábiles, contados a partir de la fecha del registro de la solicitud,

en correspondencia con las fases de preinversión, ejecución y desactivación e inicio de la explotación, para aquellos proyectos de obra o actividad que respondan al proceso inversionista. Ante la falta de respuesta oportuna, la Autoridad Coordinadora considera el silencio como una aceptación positiva y da continuidad al proceso. En tal caso, los OACE, OSD, CAP, Consejo de la Administración del municipio especial Isla de la Juventud, órganos y las unidades organizativas del CITMA, consultados asumen las responsabilidades que se deriven de su silencio.

ARTÍCULO 23.- La solicitud del Acta de Aceptación y la Licencia Tecnológica, a los efectos del plazo previsto para su realización, se considerará presentada a partir de la entrega completa de toda la información establecida por el CITMA.

CAPÍTULO III

DEL PROCESO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE LA TECNOLOGÍA SECCIÓN PRIMERA

De la solicitud del Acta de Aceptación

ARTÍCULO 24.- El inversionista está obligado a cumplir y entregar en la fase de preinversión en la etapa de soluciones conceptuales para las inversiones de obras de arquitectura e ingeniería y de ingeniería conceptual, para las inversiones de obras industriales y tecnológicas, la información solicitada en el Anexo I para la evaluación y aprobación por el CITMA de las inversiones, exigido para la aprobación del Certificado de Microlocalización de la inversión, según lo establecido por el Instituto de Planificación Física, que forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 25.- El titular de un proyecto de obra o actividad susceptible de Evaluación Integral de la Tecnología debe presentar a la Autoridad Coordinadora, a través del Sistema de Ventanilla Central, la correspondiente solicitud del Acta de Aceptación en la etapa de Ingeniería Básica del proceso inversionista, con carácter previo a su ejecución. La solicitud tiene que cumplir con la legislación específica en materia de transferencia de tecnología y medio ambiente antes de ser aprobado el estudio de factibilidad del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto No. 327 “Reglamento del Proceso Inversionista”.

ARTÍCULO 26.- La solicitud a la que se refiere el artículo anterior, se presenta al CITMA en idioma español y debe contener la información solicitada en el Anexo II, que

forma parte de la presente Resolución, de manera cualitativa y cuantitativa, según procedan los aspectos que son objeto de evaluación, de acuerdo con las características y complejidad de la inversión.

ARTÍCULO 27.- La Autoridad Coordinadora, revisa la información contenida en la solicitud del Acta de Aceptación en el término de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la fecha de su presentación por el solicitante, a fin de comprobar que cumple con lo establecido por el CITMA.

ARTÍCULO 28.- El Acta de Aceptación emitida en la fase de preinversión en la etapa de Ingeniería Básica del proceso inversionista, de conformidad con los documentos entregados para este fin, contiene la aprobación, o no, de la inversión, los requerimientos y recomendaciones que en materia tecnológica, de propiedad intelectual, normalización y metrología debe cumplir la inversión, así como los requerimientos ambientales asociados a la tecnología.

ARTÍCULO 29.- El Acta de Aceptación en la etapa de Ingeniería Básica emitida por el CITMA, a través del Sistema de Ventanilla Central, contiene la aprobación o no, de la continuidad de la inversión, se revisa y dictamina si los requerimientos definidos en la etapa anterior fueron cumplidos, así como los requerimientos y recomendaciones de obligatorio cumplimiento, que debe adoptar el inversionista para minimizar o neutralizar los posibles efectos negativos de la inversión, en relación con los aspectos asociados a la Evaluación Integral de la Tecnología y garantizar la selección adecuada de la tecnología de acuerdo con las características y complejidad de la inversión.

ARTÍCULO 30.- Una vez recibida la documentación, el Grupo Central o el Territorial, dispone de un término de hasta treinta (30) días hábiles para emitir el dictamen y comunicar al solicitante la decisión adoptada.

SECCIÓN SEGUNDA

De la solicitud de la Licencia Tecnológica

ARTÍCULO 31.- El titular de un proyecto de obra o actividad susceptible de Evaluación Integral de la Tecnología, presenta a la Autoridad Coordinadora a través del Sistema de Ventanilla Central, la correspondiente solicitud de Licencia Tecnológica en la etapa de Proyecto Ejecutivo o Ingeniería de Detalle del proceso inversionista, con carácter previo a su ejecución y contratación. La solicitud tiene que cumplir con la legislación específica en

materia de transferencia de tecnología y medio ambiente, una vez aprobado el estudio de factibilidad del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto No. 327 “Reglamento del Proceso Inversionista”.

ARTÍCULO 32.- La solicitud de la Licencia Tecnológica para las inversiones nominales y no nominales, en la fase de ejecución en la etapa de Proyecto Ejecutivo o Ingeniería de Detalle, se presenta al CITMA en idioma español, y debe contener la información solicitada en el Anexo III que forma parte de la presente Resolución, de manera cuantitativa y cualitativa, según corresponda, de acuerdo con la naturaleza, las características y complejidad de la inversión. Además, debe adjuntarse el estudio de factibilidad aprobado por el Ministerio de Economía y Planificación y la Certificación del Comité Técnico del OACE u OSD, que aprueba la viabilidad técnico-económica y comercial de la tecnología a ser explotada en las condiciones del país.

ARTÍCULO 33.- La Autoridad Coordinadora revisa la información contenida en la solicitud de la Licencia Tecnológica, dentro del término de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la fecha de su presentación por el solicitante, a fin de comprobar que cumple con lo establecido por el CITMA, y adoptar una de las decisiones siguientes:

- a) Aceptar la solicitud de Licencia Tecnológica;
- b) rechazar la solicitud de Licencia Tecnológica.

ARTÍCULO 34.- La Licencia Tecnológica emitida en la fase de ejecución en la etapa de Proyecto Ejecutivo o Ingeniería de Detalle del proceso inversionista, de conformidad con los documentos entregados para este fin, debe contener la aprobación o no de la inversión, se revisa y dictamina si los requerimientos definidos en la etapa anterior fueron cumplidos, y los requerimientos y recomendaciones que en materia tecnológica, de propiedad intelectual, normalización y metrología debe cumplir la inversión, así como los ambientales asociados a la tecnología.

ARTÍCULO 35.- Una vez recibida la documentación, el Grupo Central o el Territorial, dispone de un término de hasta treinta (30) días hábiles para emitir el dictamen correspondiente.

ARTÍCULO 36.- Durante la realización del proceso de Evaluación Integral de la Tecnología en la etapa de Ingeniería Básica y la etapa de Proyecto Ejecutivo o Ingeniería de Detalle del proceso inversionista, respectivamente, el promovente puede solicitar a la

Autoridad Coordinadora encargada de llevar a cabo el proceso de evaluación, que disponga las medidas necesarias para preservar la confidencialidad de la documentación que se presente para los fines indicados.

ARTÍCULO 37.- Si con posterioridad al otorgamiento de la Licencia Tecnológica, se produjeran modificaciones en el proyecto descrito en la solicitud, el titular está en la obligación de comunicarlo a la Autoridad Coordinadora, para que determine lo que corresponda.

ARTÍCULO 38.- La resolución emitida por la Autoridad Coordinadora mediante la cual se otorga, según corresponda, el Acta de Aceptación y la Licencia Tecnológica para la ejecución de una obra o actividad debe contener la información siguiente:

- a) Identificación de la persona jurídica o inversionista titular de la obra o actividad, con indicación del nombre, razón social, documento de identidad y domicilio legal;
- b) fundamentación y consideraciones que ha tenido en cuenta la autoridad coordinadora para el otorgamiento del Acta de Aceptación y la Licencia Tecnológica, respectivamente;
- c) los términos, requerimientos y condiciones a los que debe ajustarse la ejecución de la obra o la actividad autorizada, en la fase que corresponda del proceso inversionista, para garantizar una adecuada selección y transferencia de tecnología;
- d) término de vigencia y períodos de renovación de la licencia otorgada, según proceda;
- e) consecuencias del incumplimiento de los aspectos contenidos en el Acta de Aceptación y la Licencia Tecnológica, de acuerdo con la presente Resolución; y
- f) cuantos requerimientos sean considerados por la Autoridad Coordinadora para garantizar el cumplimiento de los objetivos del proceso de evaluación integral de la tecnología.

SECCIÓN TERCERA

Del otorgamiento del Certificado de habitable-utilizable

ARTÍCULO 39.- Para el otorgamiento del Certificado de habitable-utilizable a la inversión por el Instituto de Planificación Física es requisito obligatorio que en la obra terminada se hayan cumplido por el inversionista las regulaciones y condiciones dispuestas por la Licencia Tecnológica del CITMA.

SECCIÓN CUARTA

De las responsabilidades de los inversionistas

ARTÍCULO 40.- Los inversionistas están obligados a cumplir con los requerimientos y recomendaciones dictaminadas en materia de tecnología, medio ambiente, propiedad intelectual, normalización, metrología y la incorporación en los proyectos de los requerimientos emitidos por el CITMA, en cada una de las fases del proceso inversionista, en correspondencia con la importancia, extensión y complejidad de la inversión, en la medida necesaria para su evaluación, preparación, planificación, ejecución y explotación de manera integral.

ARTÍCULO 41.- La persona jurídica o inversionista titular de la Licencia Tecnológica es la responsable de establecer un mecanismo de autocontrol que garantice el cumplimiento de los requerimientos establecidos en el Acta de Aceptación, en la Licencia Tecnológica y en el Certificado de habitable-utilizable, para lo cual debe implementar un sistema de monitoreo, vigilancia y control del cumplimiento de dichas medidas.

ARTÍCULO 42.- El inversionista está obligado a informar anualmente al CITMA, el cumplimiento de los requerimientos y recomendaciones indicados en la Licencia Tecnológica y el Certificado de habitable-utilizable del proceso inversionista, según corresponda.

ARTÍCULO 43.- El inversionista queda obligado a entregar al CITMA, en un plazo no mayor de un (1) año, a partir de la puesta en marcha de la inversión, la información siguiente:

1. Eficiencia real alcanzada de las tecnologías productivas instaladas con relación a los parámetros de diseño o proyecto, los volúmenes de producción logrados, los volúmenes de materia prima, agua y energía consumidos, rendimientos, productividad, residuales y emisiones generados;
2. cumplimiento de los requerimientos dictaminados en la Licencia Tecnológica y la efectividad de las mismas, teniendo en cuenta, además, los resultados e impactos de las acciones de monitoreo tecnológico establecidos en relación con la prevención y explotación eficiente de la tecnología; y
3. impactos reales en las exportaciones de bienes y servicios, y la sustitución efectiva de importaciones, como resultado del cambio tecnológico o la transferencia de tecnología.

ARTÍCULO 44.- La Licencia Tecnológica es de uso exclusivo de su titular. En caso de que el titular pretenda realizar un cambio de nombre o la cesión de la titularidad a favor de otro inversionista, queda obligado a solicitar, de la Autoridad Coordinadora, la autorización correspondiente.

ARTÍCULO 45.- Informar a la Autoridad Coordinadora, los cambios o modificaciones que se introduzcan en el proyecto y, en caso que corresponda, tramitar la modificación de la licencia correspondiente.

ARTÍCULO 46.- El otorgamiento de la Licencia Tecnológica del CITMA, no exime al titular de la responsabilidad administrativa, civil o penal, que le pueda ser exigida, como resultado de su actividad en relación con la transferencia de tecnología.

CAPÍTULO IV

DE LA DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE LA TECNOLOGÍA

ARTÍCULO 47.- El trámite para la evaluación y dictamen de la inversión se efectúa mediante una carta de solicitud presentada a la Autoridad Coordinadora por el jefe de la entidad o el sujeto no estatal, los que ejercen como inversionista titular de la obra o actividad de inversión.

ARTÍCULO 48.- La documentación a entregar por el inversionista, no será aceptada, de no cumplir con los requisitos de información establecidos en los anexos a la presente Resolución y en las regulaciones y normativas vigentes en el país. En los casos que, por la naturaleza y características de la inversión, determinados aspectos solicitados en los anexos no procedan, esto tiene que señalarse y fundamentarse debidamente.

ARTÍCULO 49.- La información de los anexos de esta Resolución, el Estudio de Factibilidad y la Certificación de Aprobación del Comité Técnico del OACE u OSD, correspondientes, se entregan en original y copia digital en las oficinas establecidas al efecto.

ARTÍCULO 50.- Durante la conformación del expediente con la información solicitada, si existen dudas por parte del inversionista en cuanto a las respuestas, antes de la presentación de la inversión referida al proceso de dictamen, deberá realizar esta acción en consulta con las oficinas del CITMA, para que cumplan con el máximo rigor técnico lo establecido en la presente Resolución.

CAPÍTULO V CONTROL DEL PROCESO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE LA TECNOLOGÍA

ARTÍCULO 51.- Con el objetivo de garantizar el ordenamiento y control de los procesos de Evaluación Integral de la Tecnología, la autoridad coordinadora habilita y mantiene los libros de control siguientes:

- a) Libro de Control del proceso de Evaluación Integral de la Tecnología "Fase Preinversión". Contiene los datos relativos a las solicitudes del acta de aceptación y de las decisiones que se adoptan durante el transcurso del proceso.
- b) Libro de Control del proceso de Evaluación Integral de la Tecnología "Fase Ejecución". Contiene los datos relativos a las solicitudes de la Licencia Tecnológica y de las decisiones que se adoptan durante el transcurso del proceso.

ARTÍCULO 52.- Se faculta a los integrantes del Grupo, a partir de los mecanismos de control existentes, verificar el cumplimiento de lo establecido en el Acta de Aceptación, la Licencia Tecnológica y el Certificado de habitable-utilizable emitidos, e informar a los organismos competentes sobre las infracciones detectadas.

ARTÍCULO 53.- La inversión en la fase de Desactivación e Inicio de la Explotación y durante la Puesta en Marcha, se somete a inspección y control por las unidades organizativas que son miembros del Sistema de Ventanilla Central del CITMA.

ARTÍCULO 54.- En el caso de aquellas inversiones que incluyan tecnologías con impacto favorable al medio ambiente pueden ser financiadas acorde a lo establecido en las normas de funcionamiento del Fondo Nacional de Medio Ambiente cuyos requisitos aparecen en el Anexo IV.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: Se derogan la Resolución No. 13, de 2 de marzo de 1998, y la Resolución No. 126, de 13 de julio de 2007, ambas del titular del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

SEGUNDA: La presente Resolución entrará en vigor a los sesenta (60) días siguientes a la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la República.

Publíquese en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Archívese el original en el Protocolo de Resoluciones de la Dirección Jurídica del

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

DADA, en la Sede Central del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, en la ciudad de La Habana, a los cinco días del mes de noviembre de 2014.

Elba Rosa Pérez Montoya

Ministra de Ciencia, Tecnología
y Medio Ambiente

ANEXO No. 1

Requerimientos generales a tener en cuenta por el organismo o entidad inversionista en la fase de preinversión, en la etapa de Soluciones Conceptuales para las inversiones de obras de arquitectura e ingeniería y de ingeniería conceptual para las inversiones de obras industriales y tecnológicas, para su evaluación y aprobación por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Sistema Ventanilla Central).

Inversiones Nominales y No Nominales.

☐ **Inversión nominal** ☐ **Inversiones constructivas y de montaje:**

☐ **Inversión no nominal** ☐ **Inversiones no constructivas:**

Información requerida para el proceso de evaluación de la inversión:

1. Ubicación de la inversión. Características del lugar donde se pretende localizar la inversión, incluyendo si será ubicada en una cuenca de interés nacional o provincial.
2. Descripción sobre el tipo de actividad a ejecutar.
3. Breve descripción de la tecnología de producto, proceso, equipos u operación. Fundamentales parámetros técnicos en los casos que procedan. Capacidad de producción.
4. Productos y/o servicios a ser obtenidos.
5. Eficiencia en el uso del agua, la energía y las materias primas. Origen de las principales materias primas y recursos energéticos.
6. Posibilidades de aprovechar económicamente los residuales, la reutilización/reciclaje de los mismos, que produce la instalación.
7. Principales emisiones líquidas y gaseosas durante la instalación y funcionamiento de la tecnología. Caracterización de sus componentes principales. Puntos de descarga. Requerimientos para su tratamiento.
8. Tipos de residuos sólidos que se generen. Caracterización de sus componentes principales. Requerimientos para su tratamiento y disposición.
9. Principales impactos ambientales y tecnológicos previstos, tanto positivos como negativos.

10. Riesgos tecnológicos y ambientales posibles, y su previsión.
11. Sistemas a emplear para su monitoreo.
12. Análisis de las posibilidades de asimilación de la tecnología propuesta por la fuerza laboral disponible de acuerdo con el tipo de inversión y en los casos que proceda.
13. Antecedentes de cultura tecnológica en la zona en que se va a llevar a cabo la inversión de acuerdo con el tipo de inversión.
14. Normalización:
 - a) Relacionar todos los documentos normativos requeridos. Las normas, reglamentos técnicos, códigos de buenas prácticas, regulaciones u otra documentación técnica, tanto cubanas, internacionales o extranjeras, que establezcan requisitos a cumplir en el proceso de proyección, construcción, montaje y explotación aplicables en la inversión.
 - b) Cumplir los procedimientos establecidos para decidir, de acuerdo con su jerarquía, procedencia y obligatoriedad, qué normas y demás documentos normativos son los aplicables en la inversión, debiendo utilizarse los mismos, con preferencia, en los procesos de contratación u oportunidades de negocios. En estos procesos se evitará al máximo traducir los documentos normativos nacionales a otros idiomas distintos del español.
 - c) Definir los parámetros de calidad de los productos y servicios que se pretenden obtener con la inversión, a partir de la definición clara y explícita de los requisitos que se pretenden alcanzar.
15. Metrología:
 - a) Tener identificada racionalmente en cada segmento de los procesos, la nomenclatura de las magnitudes o variables que se someten a medición, con los rangos de medición y exactitud que exige el proceso productivo.
 - b) Observar que se cumpla el principio de la conformidad de las desviaciones límites de las dimensiones de las variables con las normas básicas de intercambiabilidad vigentes.
 - c) Considerar la utilización, preferiblemente, de métodos normalizados de medición.
 - d) Asegurarse de la utilización de las unidades de medida del Sistema Internacional de Unidades (SI) y otras unidades de uso permitido junto con las del SI, así como de su correcta expresión en los proyectos.
 - e) Considerar y prever soluciones en los proyectos que permitan la ejecución de calibraciones y/o verificaciones de los instrumentos de medición sin interferir el proceso productivo.

- f) Prever la infraestructura técnica necesaria, laboratorio interno, equipamiento u otros para garantizar la calibración de los instrumentos de medición instalados.

Elaborado por:

Nombre y apellidos-cargo

Firma:

Aprobado por:

Nombre y apellidos-cargo

Firma y cuño:

ANEXO No. 2

Expediente técnico a entregar en la fase de preinversión en la etapa de Ingeniería Básica por el organismo de la Administración Central del Estado o entidad inversionista, para la evaluación de las inversiones y el otorgamiento del Acta de Aceptación de la Ingeniería Básica por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Sistema Ventanilla Central).

Condicionantes obligatorias:

1. Presentar en la documentación tecnológica solicitada la comparación de las ventajas y desventajas de tres variantes tecnológicas que evidencien el rigor técnico del proceso de selección y evaluación de la tecnología adecuada en las condiciones de Cuba.
2. En los casos que, por la naturaleza y características de la inversión, determinados aspectos solicitados en los anexos no procedan, esto tiene que señalarse y fundamentarse debidamente.

Inversiones Nominales y No Nominales.

☐ Inversión nominal ☐ Inversiones constructivas y de montaje:

☐ Inversión no nominal ☐ Inversiones no constructivas:

DOCUMENTACIÓN TECNOLÓGICA:

Datos generales de la Inversión.

- a) Nombre del proyecto de obra o actividad. Código de la inversión.
- b) Nombre de la entidad solicitante, nacionalidad, domicilio legal, teléfono y fax.
- c) Nombre del titular del proyecto de obra o actividad.
- d) Valor total de la inversión, desglosado por componentes y tipo de moneda.

Introducción general

- a) Situación actual demostrada con indicadores técnico-económicos, ambientales y de mercado, que demanda la necesidad del cambio tecnológico.

1. Aspectos técnicos y ambientales (se puede presentar la información en formato de tablas cuando sea factible).

- a) Descripción de la tecnología y sus esferas de utilización, con una descripción amplia y detallada en términos cualitativos y cuantitativos, y el grado en que estas contemplan la aplicación de prácticas de producción limpia.
- b) Proveedores y parámetros técnicos de la tecnología y/o equipos de las variantes tecnológicas seleccionadas. Posición en su ciclo de vida y año de fabricación. Vida útil de la tecnología y/o equipos. Capacidad de producción.
- c) Productos y/o servicios a ser obtenidos con la introducción de la tecnología. Cumplimiento de las especificaciones de calidad.
- d) Garantía y suministro sostenible de materias primas y piezas de repuesto por el suministrador de la tecnología.
- e) Posibilidades de otros suministradores a nivel mundial y nacional de las materias primas y piezas de repuesto requeridas.
- f) Complejidad tecnológica y simplicidad del esquema de proceso, cantidad de equipos, cantidad de equipos críticos, lazos de control. Grado de automatización de la tecnología.
- g) Existencia de plantas similares actualmente instaladas y funcionando con la tecnología propuesta a nivel mundial, según los parámetros de diseño establecidos por el fabricante.
- h) Comparación del nivel científico-técnico de la tecnología seleccionada con el nivel actual y las perspectivas en el plano internacional; las ventajas, teniendo en cuenta parámetros como: productividad, diversificación de la producción, grado de automatización, complejidad operacional, flexibilidad de la tecnología, requerimientos para tropicalización (corrosión), índices de consumo de energía, agua y materias primas, piezas de repuesto, costos de mantenimiento, posibles suministradores y otros aspectos pertinentes.
- i) Argumentar la variante tecnológica seleccionada en comparación con las variantes tecnológicas analizadas, realizar la comparación de tres variantes tecnológicas, y el grado en que estas contemplan la aplicación de prácticas de producción limpia, incluyendo las tecnologías y/o equipos nacionales si las hubiera.
- j) Fundamentar el flujo tecnológico y presentar el diagrama de proceso con los principales parámetros. Cumplimiento del principio de linealidad y balance carga-

- capacidad de los equipos fundamentales del proceso.
- k) Especificar las posibilidades, con la tecnología propuesta, de la diversificación de la producción con la obtención de nuevos productos de mayor valor agregado en función de las demandas del mercado.
 - l) Existencia de plantas similares actualmente instaladas y funcionando con la tecnología propuesta a nivel mundial, según los parámetros de diseño establecidos por el fabricante.
 - m) Análisis de riesgos de origen tecnológico y su previsión.
 - n) Tener en cuenta que los equipos, partes, materiales y otros componentes de la tecnología, así como la producción terminada, cumplan con los requisitos para su explotación y uso en condiciones de tropicalización.
 - o) Analizar los índices de consumo y origen de las principales materias primas y recursos energéticos. Evaluar la eficiencia en el uso del agua, la energía y las materias primas y la disminución en los índices de consumo por concepto del cambio tecnológico.
 - p) Equipos y componentes concebidos como reserva para elementos críticos de proceso.
 - q) Uso de tecnología de punta probada para la automatización de los procesos.
 - r) Requerimientos considerados para el almacenamiento y transportación.
 - s) Posibilidades de aprovechar económicamente los residuales que produce la instalación y la reutilización/reciclaje de los mismos. Exponer las prácticas de producción más limpia que se emplean.
 - t) Principales emisiones líquidas y gaseosas durante la instalación y funcionamiento de la tecnología. Caracterización de sus componentes principales. Puntos de descarga. Requerimientos para su tratamiento.
 - u) Tipos de residuos sólidos que se generan con la tecnología. Caracterización de sus componentes principales. Requerimientos para su tratamiento y disposición.
 - v) Se incluyen sistemas de respuesta ante fallas internas y externas.
 - w) Cantidad de sustancias peligrosas, tóxicas, volátiles o inflamables, utilizadas. Definir las previsiones de seguridad operacional, los peligros implícitos en el proceso y/o en sus equipos.
 - x) Se incluyen los sistemas de protección y lucha contra incendios y averías que impliquen peligro químico.
 - y) Severidad y condiciones de operación. Se conocen las variables de operación severas que inciden en el estado de los equipos y flexibilidad en el control de las variables.
 - z) Análisis del costo destinado al suministro de materias primas y piezas de repuesto, del costo total de la inversión.
 - aa) Estimado de los costos asociados a la mitigación de los impactos ambientales negativos, la reducción de los riesgos, la solución de los sistemas de tratamiento, el monitoreo ambiental y para garantizar la seguridad y salud del trabajador.
- 2. Capacidad de asimilación, desarrollo, apoyo técnico y facilidades operacionales.**
- a) Análisis de la compatibilidad de la tecnología con los sistemas técnico-productivos con los que debe vincularse, en particular, para la reparación, mantenimiento y aseguramiento metrológico.
 - b) Ajuste y acoplamiento del equipamiento. Accesibilidad para montaje y mantenimiento.
 - c) Oportunidades para visitar instalaciones existentes para evaluar las tecnologías.
 - d) Disponibilidad de diagramas de flujo con balances de materia y energía.
 - e) Capacidad, facilidades y disposición del licenciante para dar apoyo en las áreas de operación, mantenimiento, ingeniería, servicios de asistencia técnica y entrenamiento del personal, acceso a la transferencia de tecnología.
 - f) Capacidad de apoyo técnico y entrenamiento para las disciplinas directamente relacionadas con las operaciones, durante el acondicionamiento de la planta, el arranque y la operación.
 - g) Análisis del potencial de I+D e ingeniería asociable al desarrollo posterior de la tecnología. Posibilidades de acceso futuro al conocimiento e introducción de mejoras futuras.
 - h) Análisis de las posibilidades de asimilación de la tecnología seleccionada por la fuerza laboral disponible.
 - i) Antecedentes de cultura tecnológica en la zona en que se va a llevar a cabo la inversión.
 - j) Dominio existente en el país en relación con la tecnología a ser transferida, que faciliten su asimilación y validación en condiciones de tropicalización.

- k) Flexibilidad de la tecnología para asimilar diferentes materias primas y combustibles. Posibilidad de la utilización y/o sustitución a mediano plazo por materias primas nacionales. Señalar posibles suministradores nacionales.
- l) Necesidad de medios especiales para limpiezas y operaciones de mantenimiento.
- m) Análisis en el costo total de la inversión, el costo destinado a la asistencia técnica y entrenamiento de personal.
- n) Frecuencia de mantenimiento requerido. Tiempos de corrida y de parada de plantas para mantenimiento.
- o) Equipos susceptibles a corrosión y/o mantenimiento frecuente. Facilidades y requerimientos especiales para el mantenimiento. Materiales especiales utilizados.
- p) Existencia y disponibilidad de procedimientos para arranque, parada y operaciones especiales.
- q) Condiciones del ambiente laboral. Medidas de seguridad y protección de los trabajadores.

3. Energía (se puede presentar la información en formato de tablas cuando sea factible).

- a) Análisis del consumo de portadores energéticos, especificando los consumos del equipamiento que se propone adquirir. Gastos directos e indirectos de energía. Consumo específico total de combustible equivalente por unidad física de producción en cada variante tecnológica.
- b) Análisis de los índices de consumo de energía para las variantes tecnológicas y la eficiencia en el uso de la energía.
- c) Análisis de las demandas de servicios públicos como la electricidad y el agua.
- d) Análisis de los puntos potenciales de pérdidas energéticas en el proceso. Fundamentación de los parámetros del tipo de calderas a utilizar.
- e) Aprovechamiento de fuentes energéticas renovables. Presentar un estudio técnico-económico de las fuentes y portadores energéticos o alternativas donde se priorice o potencie el uso de las energías renovables.
- f) Análisis de las posibilidades de cogeneración.

4. Normalización y metrología.

- a) Entrega de la relación de todos los documentos normativos requeridos. Las normas, reglamentos técnicos, códigos de buenas prácticas, regulaciones u otra documentación técnica, tanto cubanas, internacionales o extranjeras, que establezcan requisi-

tos a cumplir en el proceso de proyección, construcción, montaje y explotación aplicables en la inversión.

- b) Entrega del informe del diagnóstico metrológico a la documentación de proyectos, como resultado de someter el proyecto de ingeniería básica a un diagnóstico metrológico a través de la NC Guía 857-1:2011 Organización y Ejecución de Programas de Aseguramiento Metrológico. Parte 1: Diagnóstico metrológico a la documentación de proyectos de inversiones.

5. Propiedad intelectual.

- a) Cobertura de derechos de propiedad industrial en las diferentes modalidades que amparan la tecnología principal y de apoyo, tanto los solicitados como los concedidos y vigentes.
- b) Esferas autorizadas de utilización de la tecnología, si hubiese más de una.
- c) Derechos de explotación conferidos, especificando los actos comerciales autorizados: fabricación, uso, oferta para la venta, venta e importación.
- d) Países autorizados para la explotación de la tecnología y actos comerciales permitidos en cada uno, especificando la cobertura de derechos de propiedad industrial en cada modalidad, tanto los solicitados como los concedidos y vigentes.
- e) Posibilidad de concesión de sublicencias en cada país y actos de explotación asociados.
- f) Proporcionalidad entre el precio de la tecnología y el conjunto de los derechos conferidos.
- g) Cláusulas restrictivas involucradas en general, y en particular las enunciadas en el decreto-ley de Invenciones, Descubrimientos Científicos, Modelos Industriales, Marcas y Denominaciones de Origen.
- h) Derechos de propiedad industrial registrados en Cuba a favor de personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras que pueden ser infringidos, si la tecnología o parte de ella no está amparada por documentos de protección en las diferentes modalidades.
- i) Derechos de autor involucrados: software, bases de datos y otros.

Elaborado por:

Nombre y apellidos-cargo

Firma:

Aprobado por:

Nombre y apellidos-cargo

Firma y cuño:

ANEXO No. 3

Expediente técnico (Hojas de Trabajo) a entregar en la fase de ejecución en la etapa de Proyecto Ejecutivo o Ingeniería de Detalle por el organismo o entidad inversionista para la solicitud de la Licencia Tecnológica en el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Sistema Ventanilla Central).

Condicionantes obligatorias:

1. Se presenta la variante tecnológica seleccionada como la adecuada en las condiciones de Cuba, de las tres variantes antes evaluadas y aprobadas en el Acta de Aceptación en la etapa de Ingeniería Básica por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, y será la tecnología contratada al proveedor o suministrador en el proceso de contratación.
2. Certificación de Aprobación del Comité Técnico del organismo u organizaciones superiores de dirección, que aprueba la viabilidad técnico-económica y comercial de la oferta tecnológica a ser explotada en las condiciones del país.
3. Perfil de la credibilidad de la empresa o compañía oferente.
4. Proforma de contrato en relación con los derechos de propiedad intelectual.

Inversiones Nominales y No Nominales.**Indicaciones metodológicas para la solicitud de la Licencia Tecnológica.**

Una vez que se cuenta con la información

técnica, económica, de mercado, de negocios y ambiental de la variante tecnológica seleccionada se procede al llenado de las Hojas de Trabajo, sin olvidar que el tipo de tecnología y de inversión determinará el contenido y alcance de las Hojas de Trabajo:

- a) Se definen los criterios de evaluación a utilizar, que son de carácter técnico, de mercado, ambiental, de negocios y económicos. Se sugieren 3 o 4 criterios por cada factor.
- b) Se examina la información técnica, de mercado, ambiental y de negocios de la variante tecnológica seleccionada sobre la base de los criterios señalados. Se elabora para ello, en formato de tabla, la Hoja de Trabajo No. 1. Los criterios utilizados en esta Hoja de Trabajo son solo indicativos, pueden agregarse otros, según proceda.
- c) Se valora la información económica y financiera de la variante tecnológica seleccionada. Se elabora y analiza el costo de la variante seleccionada según la Hoja de Trabajo No. 2. Los conceptos empleados en el formato son solo indicativos, pueden agregarse otros según proceda.
- d) Se construye una tabla que sintetiza las principales ventajas y desventajas de la variante tecnológica seleccionada, con el fin de respaldar la toma de decisiones sobre la tecnología que se va a adquirir y el método a emplear, según la Hoja de Trabajo No. 3.

EXPEDIENTE TÉCNICO: Solicitud de la Licencia Tecnológica: Hoja de Trabajo No. 1
DATOS TÉCNICOS, DE MERCADO, AMBIENTALES Y DE NEGOCIOS DE LA
VARIANTE TECNOLÓGICA SELECCIONADA:

Nombre de la inversión: _____ Código: _____

Empresa: _____

Responsable: _____

Fecha: _____

☐ ☐ Inversión nominal ☐ Inversiones constructivas y de montaje:

☐ Inversión no nominal ☐ Inversiones no constructivas:

Variante Tecnológica Seleccionada	
Nombre de la tecnología (puede ser de proceso, equipo, producto, operación)	
Año de fabricación o creación de la tecnología	
Proveedor u oferente	
Precio de la tecnología	
Criterios de evaluación	Unidades
1. Técnicos	
Capacidad de la planta y/o nivel de producción	Toneladas
Especificaciones técnicas (del producto, proceso, maquinaria y equipo)	Sistema internacional
Productividad esperada	Unidades/hora
Personal requerido	No. de trabajadores
Paquete tecnológico por recibir	Documentos

Comparación del nivel científico-técnico de la tecnología seleccionada con el nivel actual y las perspectivas en el plano internacional (**ciclo de vida de la tecnología**) teniendo en cuenta parámetros como: productividad, diversificación de la producción, grado de automatización, complejidad operacional, flexibilidad de la tecnología, requerimientos para tropicalización (corrosión), índices de consumo de energía, agua y materias primas, piezas de repuesto, costos de mantenimiento, posibles suministradores y otros aspectos pertinentes.

Vida útil de la tecnología	Años
Servicios requeridos	Tipo
Disponibilidad y soporte en la región	Tiempo de respuesta
Otros indicadores de acuerdo con el tipo de inversión	
2. De mercado	
Disponibilidad de materia prima requerida	Ton/Año
Precio de los productos	\$/Ton
Ventas potenciales	\$/Año
Potencial de crecimiento	% por año
3. Ambientales	
Residuos sólidos	kg/año
Consumo de energía	Kw-h/mes
Consumo de agua	m³/mes
Calidad de efluentes	Composición
4. De negocios	
Método de transferencia de tecnología	
Propiedad intelectual	
Forma de pago	%, %
Otros que se considere pertinente de acuerdo con el tipo de inversión	

Observaciones:

Elaborado por: _____

Firma: _____

Aprobado por: _____

Firma y cuño: _____

Solicitud de la Licencia Tecnológica:

Hoja de Trabajo No. 2

COSTOS DE LA VARIANTE TECNOLÓGICA SELECCIONADA

VARIANTE TECNOLÓGICA SELECCIONADA: _____

PROVEEDOR: _____

Nombre de la inversión: _____ **Código:** _____

Empresa: _____

Responsable: _____ **Fecha:** _____

☐ Inversión nominal ☐ Inversiones constructivas y de montaje:

☐ Inversión no nominal ☐ Inversiones no constructivas:

Base anual

Concepto	Unidad	Variante Tecnológica Seleccionada
Costo de materias primas/kg de producto	\$/kg	
Costo de los servicios auxiliares/hora por año	\$/hora por año	
Costo de mano de obra/kg de producto	\$/kg	
Total de costo de producción/kg de producto	\$/kg	
Costo de mantenimiento	\$ por año	
Costo de electricidad	\$/kw-h	
Costo de capacitación	\$/trabajador	
Transporte	\$ de hora camión/km	
Fletes y seguros	\$	

Concepto	Unidad	Variante Tecnológica Seleccionada
Costo de ventas	% de precio	
Costo de manejo de inventario	\$	
Depreciación	\$/año	
Otros que se considere pertinente de acuerdo con el tipo de inversión		
Total	\$	

Elaborado por: _____

Firma: _____

Aprobado por: _____

Firma y cuño: _____

Solicitud de la Licencia Tecnológica:**Hoja de Trabajo No. 3****SÍNTESIS DE LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA VARIANTE TECNOLÓGICA SELECCIONADA****VARIANTE TECNOLÓGICA SELECCIONADA:** _____**Nombre de la inversión:** _____ **Código:** _____**Empresa:** _____**Responsable:** _____ **Fecha:** _____☐ **Inversión nominal** ☐ **Inversiones constructivas y de montaje:**☐ **Inversión no nominal** ☐ **Inversiones no constructivas:**

Factores	Variante Tecnológica VENTAJAS	Variante Tecnológica DESVENTAJAS
Descripción breve de la tecnología (cualitativa y cuantitativa).		
Alcance del paquete tecnológico.		
Comparación del nivel científico-técnico de la tecnología seleccionada con el nivel actual y las perspectivas o tendencias en el plano internacional (ciclo de vida de la tecnología) teniendo en cuenta parámetros como: capacidad de producción, productividad, diversificación de la producción, grado de automatización, complejidad operacional, flexibilidad de la tecnología, requerimientos para tropicalización, índices de consumo de energía, agua y materias primas, piezas de repuesto, costos de mantenimiento, suministradores y otros aspectos pertinentes.		
Proveedor u oferente.		
Costo total de la tecnología		
Forma de pago propuesta		
Método de adquisición propuesto		
Ventajas (valor cuantitativo):		
Tecnológicas		
Ambientales		
De mercado		
Contractuales		
Desventajas (valor cuantitativo):		
Tecnológicas		
Ambientales		
De mercado		
Contractuales		

Elaborado por: _____

Firma: _____

Aprobado por: _____

Firma y cuño: _____

Solicitud de la Licencia Tecnológica:**Hoja de Trabajo No. 4****ANÁLISIS DE LA NORMATIVA****APLICABLE****Para las inversiones nominales****y no nominales**

Nombre de la inversión: _____

Código: _____

Empresa: _____

Responsable: _____

Fecha: _____

☐ **Inversión nominal** ☐ **Inversiones constructivas y de montaje:**☐ **Inversión no nominal** ☐ **Inversiones no constructivas:**

Relación de todos los documentos normativos requeridos. Las normas, reglamentos técnicos, códigos de buenas prácticas, regulaciones u otra documentación técnica, tanto cubanas, internacionales o extranjeras, que establezcan requisitos a cumplir en el proceso de proyección, construcción, montaje y explotación aplicables en la inversión.

La Oficina de Normalización puede realizar una auditoría para comprobar la aplicación de la normativa aplicable.

Solicitud de la Licencia Tecnológica:**Hoja de Trabajo No. 5****ANÁLISIS DEL ASEGURAMIENTO METROLÓGICO**

Nombre de la inversión: _____ Código: _____

Empresa: _____

Responsable: _____ Fecha: _____

Para inversiones nominales.

1. Análisis del aseguramiento de la trazabilidad de las mediciones de los procesos, productos y servicios objeto de la inversión, tomando en cuenta la base de patrones del país, o en el extranjero en caso de que no exista.

a) Relacionar en la siguiente tabla los instrumentos de medición, agrupándolos por tipos, completando cada columna:

No. de orden	Denominación del equipo de medición	Cantidad de equipos de medición previstos	Ubicación/Lugar Proceso	Características técnicas y metrológicas				Control metrológico que se requiere	Posibilidades de			
				Valor de división/ Resolución	Error máximo permisible	Rango de medición	Otras de interés metrológico		Calib. /Verif.	Reposición	Reparación	Mantenimiento
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)

Forma de llenado de la tabla:

- (1) Se utiliza un orden consecutivo para cada equipo.
- (2) Se indica la denominación del equipo de medición que utiliza la documentación de proyecto. Cuando se encuentren equipos de medición de la misma denominación, con características metrológicas diferentes, o con procesos de medición distintos, se asumirán como equipos diferentes.

- (3) Se indica la cantidad de equipos de medición iguales ubicados en procesos de medición similares.
- (4) Se indica la ubicación de los equipos en procesos y lugares determinados, indicando el objetivo de la medición. En este punto debe incluirse la tolerancia del proceso.
- (5) al (7) Se indican las características metrológicas de los equipos de medición incluidos en la documentación de proyecto.
- (8) Se indican otros requisitos técnicos y metrológicos de los procesos de medición que se prevén en las cadenas productivas, tales como temperaturas de proceso, magnitudes externas de influencia, la existencia de software de medición, etc. En caso de que el equipo no pueda ser desmontado de su ubicación, deben incluirse aquí los requisitos de la instalación para su control metrológico "in situ".
- (9) Se indica (C), si requiere calibración, o (V), si requiere verificación. En caso de que el equipo no pueda ser desmontado de su ubicación, deberá indicarse (IS) para indicar "in situ".
- (10) al (13) Se indican las posibilidades de calibración/verificación, reposición, reparación y mantenimiento, especificando si los proveedores de estos servicios se encuentran en Cuba (CU) o en el extranjero (EX).
- b) Si se contempla la existencia de un Laboratorio de Calibración propio, especificar en qué magnitudes físicas y las características de los instrumentos patrones considerados, señalando los rangos de medición y la exactitud.

Para inversiones no nominales.

- 1. Análisis del aseguramiento de la trazabilidad de las mediciones de los procesos, productos y servicios objeto de la inversión, tomando en cuenta la base de patrones del país o en el extranjero en caso de que no exista.
- a) Relacionar en la siguiente tabla los instrumentos de medición, agrupándolos por tipos, completando cada columna:

Instrumento de medición	Magnitud física	Límites de medición	Cantidad	Exactitud o valor de división	Se calibrará o verificará en
a	b	c	d	e	f

Forma de llenado de la tabla:

- a) Denominación del instrumento de medición.
- b) Magnitud física a que pertenece (masa, temperatura, electricidad, volumen u otras).
- c) Límites de medición del instrumento de medición.
- d) Cantidad por grupo de instrumentos.
- e) Clase de exactitud o valor de medición (o ambos).
- f) Dónde se verificará o calibrará el (los) instrumentos de medición. En el caso de ser un laboratorio en el extranjero, debe conciliarse con la Dirección de Metrología de la Oficina Nacional de Normalización.
- b) Si se contempla la existencia de un Laboratorio de Calibración propio, especificar en qué magnitudes físicas y las características de los instrumentos patrones considerados, señalando los rangos de medición y la exactitud.

Para inversiones nominales y no nominales

- 2. Análisis del cumplimiento de los requisitos del Sistema Internacional de Unidades, abarcando los instrumentos y equipos de medición, los parámetros de los procesos y el producto final, incluyendo las unidades de medidas en el etiquetado, especificando:
 - a) Unidades de medidas que caracterizan los parámetros del proceso;
 - b) Unidades de medidas de la instrumentación y equipos de medición.
 - c) Unidades de medidas que caracterizan al producto final incluyendo los valores y su incertidumbre (del peso, volumen y otras) que llevan el envase, embalaje o etiquetado.

ANEXO No. 4

Requisitos adicionales para la presentación de inversiones que incluyan tecnologías con impacto favorable al medio ambiente:

- a) Título de la inversión o proyecto;
- b) nombre del responsable de su ejecución (en el caso de varias instituciones se debe identificar el ejecutor principal);

- c) domicilio legal del responsable y otros elementos que posibiliten una efectiva comunicación (teléfonos, Fax y dirección electrónica de correo);
- d) objetivo ambiental general del proyecto o la actividad, contiene, una breve descripción en función del impacto de la tecnología en las prioridades ambientales nacionales o territoriales;
- e) plan de ejecución de la inversión o proyecto, incluyendo un cronograma de actividades, los responsables directos de las mismas y el monto financiero requerido para cada una de ellas y sus plazos; y
- f) datos bancarios del ejecutor principal que permitan el envío de cheques.