

## CIENCIA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

### RESOLUCIÓN NO. 397/2015

POR CUANTO: El Decreto-Ley No. 67 de fecha 19 de abril de 1983, “De la Organización de la Administración Central del Estado”, en su artículo 33 establece que los Jefes de los Organismos de la Administración Central del Estado serán sustituidos temporalmente, cuando fuere necesario, por los Viceministros Primeros y por acuerdo del Consejo de Estado de 9 de julio de 2004, quien resuelve fue designado Viceministro Primero de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

POR CUANTO: El Decreto No. 327 “Reglamento del Proceso Inversionista” de fecha 11 de octubre de 2014, establece en su artículo 4 que en las zonas especiales de desarrollo del país se cumplen las normativas específicas que se aprueben para ellas.

POR CUANTO: La Resolución No. 224 de 5 de noviembre de 2014 de la Ministra de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, emitida a tenor del Decreto 327 “Reglamento del Proceso Inversionista”, aprueba el “Procedimiento de los Permisos Requeridos en el Proceso Inversionista para la Tecnología que se otorgan por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente” resultando de aplicación sus conceptos, principios y preceptos en lo que no se oponga a lo establecido en esta Resolución y al funcionamiento de la Zona Especial de Desarrollo Mariel.

POR CUANTO: El Decreto-Ley No. 313 “De la Zona Especial de Desarrollo Mariel”, de fecha 19 de septiembre de 2013, dispone en su artículo 9, inciso g), como uno de los documentos que deben ser presentados por el solicitante a la Oficina, las solicitudes de licencias, permisos y autorizaciones que se requieran, dentro de los que se encuentran el Dictamen de evaluación integral de la tecnología y la Licencia Tecnológica.

POR CUANTO: Resulta necesario adecuar la documentación establecida, en la precitada Resolución No. 224 a las características particulares del proceso de evaluación y

aprobación de las solicitudes de establecimiento de concesionarios y usuarios en la Zona Especial de Desarrollo Mariel y de su proceso inversionista, así como los plazos en los que deben transcurrir los procesos de evaluación con vistas al otorgamiento de la Licencia Tecnológica.

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

### Resuelvo:

PRIMERO: Aprobar las siguientes:

#### REGULACIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE LA TECNOLOGÍA EN LA ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO MARIEL.

ARTÍCULO 1.- El proceso de evaluación integral de la tecnología puede realizarse en las distintas etapas del proyecto sometido a evaluación, en correspondencia con la envergadura o complejidad de la tecnología asociada a la inversión.

ARTÍCULO 2.- El inversionista presenta, como parte del expediente de solicitud de la condición de concesionario o usuario, la solicitud del Dictamen de evaluación integral de la tecnología, ante la Oficina de la Zona Especial de Desarrollo de Mariel, en lo adelante, la Oficina, de acuerdo a la información establecida en el ANEXO I que forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO 3.- Una vez recibida la documentación para la solicitud del Dictamen de evaluación integral de la tecnología como parte del expediente de solicitud de la condición de concesionario o usuario, el Grupo Central del CITMA dispone de un término de hasta quince (15) días naturales para emitir el dictamen correspondiente y comunicar a la Oficina la decisión adoptada.

ARTÍCULO 4.- El concesionario o usuario de un proyecto de obra o actividad susceptible de la evaluación integral de la tecnología presenta, ante la Oficina, la solicitud de la Licencia Tecnológica en la etapa de Proyecto Ejecutivo o Ingeniería de Detalle, con carácter previo a su ejecución y contratación,

de acuerdo a los requisitos de información establecidos en el ANEXO II que forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO 5.- El Grupo Central del CITMA 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 la Oficina, a fin de comprobar que cumple con lo establecido en el Anexo II, y adoptar una de las decisiones siguientes:

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

ARTÍCULO 6.- Una vez aceptada la documentación para la solicitud de la Licencia Tecnológica, el Grupo Central del CITMA dispone de un término de hasta treinta (30) días naturales para emitir el dictamen correspondiente y comunicar a la Oficina la decisión adoptada. Contra lo dispuesto en el Dictamen del Grupo Central del CITMA no cabe recurso alguno.

ARTÍCULO 7.- Los inversionistas podrán contratar el servicio de solicitud de licencia tecnológica a las entidades consultoras especializadas del país.

ARTÍCULO 8.- En la Zona Especial de Desarrollo Mariel, es de aplicación lo dispuesto en la precitada Resolución No. 224/2014 "Procedimiento de los Permisos Requeridos en el Proceso Inversionista para la Tecnología que se otorgan por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente", y el resto de la legislación en la materia, en todo lo que no se oponga a lo establecido en la presente Resolución y al funcionamiento de la Zona Especial.

DESE CUENTA, al Director General de la Oficina de la Zona Especial de Desarrollo Mariel.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República.

ARCHÍVESE el original en el Protocolo de Resoluciones de la Dirección Jurídica de este Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

DADA, en La Habana, a los 5 días del mes noviembre de 2015.

**Fernando Mario González Bermúdez**  
Ministro a.i. de Ciencia, Tecnología  
y Medio Ambiente

## ANEXO I REQUERIMIENTOS PARA LA SOLICITUD DEL DICTAMEN DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE LA TECNOLOGÍA.

La información que debe entregar el inversionista se deberá elaborar cumpliendo lo establecido en la guía que se presenta a continuación y como parte del expediente de solicitud de la condición de concesionario o usuario. Asimismo, debe precisarse el cargo de la persona que la elabora y de quien la aprueba y estar debidamente firmada.

Esta información expuesta de manera cuantitativa y cualitativa tiene como objetivo la fundamentación de la viabilidad de la tecnología y su pertinencia en correspondencia con el tipo y la complejidad de la inversión propuesta.

En los casos que, por la naturaleza y características de la inversión, determinados aspectos solicitados en el Anexo no procedan, esto tiene que señalarse y fundamentarse debidamente.

### A. DATOS GENERALES DE LA INVERSIÓN

1. Nombre del proyecto de obra o actividad.
2. Identificación del inversionista.
3. Nombre de la entidad solicitante, nacionalidad, domicilio legal, teléfono y fax.
4. Valor estimado de la tecnología en el monto total de la inversión.

### B. DOCUMENTACIÓN TECNOLÓGICA Y AMBIENTAL

1. Descripción sobre el tipo de actividad a ejecutar en el proyecto de inversión.
2. Capacidad de la planta y/o nivel de producción.
3. Especificación de los bienes y/o servicios a ser obtenidos.
4. Área total de ocupación de la inversión. Racionalidad de aprovechamiento del espacio físico útil en relación con la capacidad de la planta.
5. Descripción de la tecnología de producto, proceso, equipos u operación según corresponda y sus esferas de utilización.

- Especificar el grado de desarrollo de la tecnología propuesta en relación con el nivel mundial.
  - Especificaciones de la tecnología y parámetros técnicos del equipamiento.
  - Especificación del año de fabricación y la etapa del ciclo de vida, precisando la vida útil de la tecnología, el país de procedencia y el proveedor.
  - Nivel de automatización del proceso tecnológico.
  - Cumplimiento de las especificaciones de calidad.
6. Argumentación de las ventajas de la tecnología propuesta.
  7. Descripción del flujo tecnológico y el diagrama de proceso con los principales parámetros. Cumplimiento del principio de linealidad y balance carga-capacidad de los equipos fundamentales del proceso.
  8. Valoración de la flexibilidad de la tecnología para la diversificación de la producción y la obtención de nuevos bienes y servicios de mayor valor agregado.
  9. Valoración de la flexibilidad de la tecnología para asimilar diferentes materias primas y combustibles, especificando la utilización y/o sustitución por materias primas nacionales y los posibles suministradores en este caso.
  10. Análisis de las condiciones de tropicalización de los equipos, partes, materiales y otros componentes de la tecnología.
  11. Evaluación de la utilización eficiente del agua, la energía y las materias primas, precisando la disminución de los índices de consumo. Origen de las principales materias primas y recursos energéticos.
  12. Especificar los encadenamientos productivos y las cadenas de valor con la economía nacional.
  13. Posibilidades de aprovechar económicamente los residuales y residuos que produce la instalación y la reutilización/reciclaje de los mismos. Aplicación de prácticas de producción más limpia y consumo sustentable.
  14. Principales emisiones líquidas y gaseosas durante la instalación y funcionamiento de la tecnología. Requerimientos para su tratamiento.
  15. Tipos de residuos sólidos que se generan con la tecnología. Requerimientos para su tratamiento y disposición.
  16. Precisar el aprovechamiento del uso de las energías renovables en el proceso tecnológico.
  17. Riesgos tecnológicos y ambientales posibles, y su previsión.
  18. Especificar las plantas similares actualmente instaladas con la tecnología propuesta y en explotación acorde a los parámetros de diseño del fabricante a nivel mundial.
  19. Especificación de la periodicidad del mantenimiento programado de la tecnología.
  20. Concesión de facilidades y disposición de apoyo técnico, operación, mantenimiento, ingeniería, servicios de asistencia técnica, entrenamiento del personal y acceso a la transferencia de tecnología.
  21. Posibilidades de evaluar las tecnologías en explotación en las instalaciones existentes en otros países.
  22. Análisis de las posibilidades de asimilación de la tecnología propuesta de acuerdo con las características de la fuerza laboral disponible.
  23. Análisis del potencial de Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) asociable al desarrollo posterior de la tecnología.
  24. Porcentaje del costo total de la inversión destinado a la asistencia técnica, entrenamiento del personal, materias primas y piezas de repuesto.
- C. NORMALIZACIÓN Y METROLOGÍA**
1. Identificación de las principales normas cubanas, internacionales o extranjeras a cumplir en el proceso de proyección.
  2. 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.

**D. PROPIEDAD INTELECTUAL**

1. 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.
2. Esferas autorizadas de utilización de la tecnología, si hubiese más de una.
3. Derechos de explotación conferidos, especificando los actos comerciales autorizados: fabricación, uso, oferta para la venta, venta e importación.
4. 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.
5. Posibilidad de concesión de sublicencias en cada país y actos de explotación asociados.
6. 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.
7. Derechos de autor involucrados: software, bases de datos y otros.

ANEXO II  
**REQUERIMIENTOS  
 PARA LA SOLICITUD  
 DE LA LICENCIA TECNOLÓGICA  
 EN LA ETAPA  
 DE PROYECTO EJECUTIVO  
 O INGENIERÍA DE DETALLE**

La información que debe entregar el concesionario o usuario se deberá elaborar cumpliendo lo establecido en la guía que se presenta a continuación. Asimismo, debe precisarse el cargo de la persona que la elabora y de quien la aprueba y estar debidamente firmadas.

Esta información expuesta de manera cuantitativa y cualitativa tiene como objetivo la fundamentación de la viabilidad de la tecnología y su pertinencia en correspondencia con el tipo y la complejidad de la inversión propuesta.

En los casos que, por la naturaleza y características de la inversión, determinados aspectos solicitados en el Anexo no procedan, esto tiene que señalarse y fundamentarse debidamente.

**A. DATOS GENERALES DE LA INVERSIÓN**

1. Nombre del proyecto de obra o actividad.
2. Identificación del concesionario o usuario.
3. Nombre de la entidad solicitante, nacionalidad, domicilio legal, teléfono y fax.
4. Valor de la tecnología en el monto total de la inversión.

**B. DOCUMENTACIÓN TECNOLÓGICA Y AMBIENTAL**

1. Descripción detallada de la tecnología en términos cualitativos y cuantitativos y sus esferas de utilización, especificando el grado en que estas contemplan tecnología de avanzada, mejoras tecnológicas, innovaciones y la aplicación de prácticas de producción más limpia.
2. Capacidad de la planta y/o nivel de producción.
3. Especificación de los bienes y/o servicios a ser obtenidos.
4. Especificaciones de la tecnología y parámetros técnicos del equipamiento.
5. Especificación de la etapa del ciclo de vida y año de fabricación, precisando la vida útil, el país de procedencia y el proveedor.
6. Comparación de los parámetros en términos cualitativos y cuantitativos del nivel científico-técnico de la tecnología propuesta en relación con el nivel mundial. Especificar las ventajas teniendo en cuenta la novedad, productividad, rendimientos, posibilidad de diversificación de la producción, nivel 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 y otros aspectos pertinentes.
7. Presentación del diagrama de flujo con balances de materiales y energía.

8. Nivel de complejidad tecnológica de la inversión, especificando la cantidad de equipos y de ellos los críticos.
9. Especificar el nivel de automatización en cada una de las operaciones que forman parte del proceso tecnológico.
10. Análisis de la compatibilidad de la tecnología con los sistemas técnico-productivos con los que debe vincularse, en particular, para la reparación y el mantenimiento.
11. Demostración, basada en indicadores, del cumplimiento de las condiciones de tropicalización en los equipos, partes, materiales y otros componentes de la tecnología.
12. Análisis del cumplimiento de los requerimientos de tropicalización de los equipos, partes, materiales y otros componentes de la tecnología.
13. Análisis del consumo de portadores energéticos de la inversión, especificando los consumos del equipamiento que se propone adquirir.
14. Demostración con indicadores del nivel de utilización eficiente del agua, la energía y las materias primas, precisando la disminución de los índices de consumo entre la tecnología propuesta y la convencional.
15. Demostración con indicadores de la flexibilidad de la tecnología para la diversificación de la producción.
16. Demostración con indicadores de la capacidad de la tecnología para asimilar diferentes materias primas y combustibles, precisando el nivel de utilización y/o sustitución por materias primas nacionales y los suministradores.
17. Demostración del aprovechamiento económico de los residuales que genera la tecnología propuesta y el nivel de reutilización/reciclaje de los residuales.
18. 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.
19. Tipos de residuos sólidos que se generan con la tecnología. Caracterización de sus componentes principales. Requerimientos para su tratamiento y disposición.
20. Especificar el grado de aprovechamiento de fuentes de energías renovables y señalar su uso en el proceso tecnológico. Análisis de las posibilidades de cogeneración.
21. Señalar la disponibilidad y capacidad de apoyo técnico, operación, mantenimiento, ingeniería, servicios de asistencia técnica y entrenamiento del personal durante el acondicionamiento de la planta, el arranque y la operación.
22. Análisis del potencial de desarrollo e ingeniería asociable al perfeccionamiento de la tecnología. Posibilidades de acceso futuro al conocimiento e introducción de mejoras futuras.
23. Especificar el programa de entrenamiento para la asimilación de la tecnología por la fuerza laboral.
24. Definición de las previsiones de seguridad operacional, los riesgos tecnológicos o peligros implícitos en el proceso y/o en sus equipos.
25. Especificaciones de las condiciones de operación, señalando los parámetros que inciden en el estado de los equipos y la flexibilidad en el control de las variables.
26. Precisar los equipos y componentes concebidos como reserva para elementos críticos de proceso y los sistemas de respuesta ante fallas internas y externas.
27. Precisar el grado de ajuste y acoplamiento del equipamiento y la accesibilidad para el montaje y el mantenimiento.
28. Especificación de los equipos susceptibles a corrosión y/o mantenimiento frecuente. Señalar las facilidades y requerimientos especiales para el mantenimiento y los materiales especiales a ser utilizados.
29. Especificación de la frecuencia de mantenimiento requerido, señalando los tiempos de corrida y de parada de la planta para mantenimiento.
30. Señalar la existencia y disponibilidad de procedimientos para arranque, parada y operaciones especiales.

31. Análisis mediante indicadores de las ventajas de la tecnología propuesta en relación con los aspectos tecnológicos, ambientales y comercialización.
32. Señalar los documentos del paquete tecnológico de la inversión.
33. Porcentaje del costo total de la inversión destinado a la asistencia técnica, entrenamiento del personal, materias primas y piezas de repuesto.

### **C. NORMALIZACIÓN Y METROLOGÍA**

1. Identificación de las principales normas cubanas, internacionales o extranjeras a cumplir en el proceso de proyección, construcción, montaje y explotación.
2. 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. Relacionar en una tabla los instrumentos de medición, agrupándolos por tipos, las características técnicas y metroológicas, posibilidades de calibración/verificación en Cuba o en el extranjero.
3. 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.
4. 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.

### **D. PROPIEDAD INTELECTUAL**

1. 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.
2. Esferas autorizadas de utilización de la tecnología, si hubiese más de una.
3. Derechos de explotación conferidos, especificando los actos comerciales autorizados: fabricación, uso, oferta para la venta, venta e importación.

4. 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.
  5. Posibilidad de concesión de sublicencias en cada país y actos de explotación asociados.
  6. 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.
  7. Derechos de autor involucrados: software, bases de datos y otros.
-