

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE APROVECHAMIENTO DE ENERGÍAS DEL OCÉANO

ANEXO D

MÉXICO

Mayo, 2016.

CONTENIDO

Glosario	3
Introducción	5
Primeras consideraciones	6
Tabla de Requerimientos	7
Esquema de Autoridades	8
Secretaría de Energía y Comisión Reguladora de Energía	9
Solicitud de Evaluación de Impacto Social	9
Permiso para Generar Energía Eléctrica	10
Certificados de Energía Limpia	12
Centro Nacional de Control de Energía	13
Registro de Participantes en el Mercado	13
Solicitud de Interconexión	16
Comisión Federal de Electricidad	19
Contrato de Interconexión a la Red	19
Normas de la CFE que podrían ser aplicables en el diseño y operación de Proyectos.....	20
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	21
Concesión de Zona Federal Marítimo Terrestre	21
Permiso de Construcción de Obras en Zona Federal Marítimo Terrestre	22
Evaluación de Impacto Ambiental	23
Normas Ambientales Relacionadas con la Construcción y Operación de los Proyectos:	24
Secretaría de Marina	25
Permiso de Vertimiento	25
Otros Organismos Involucrados	27
Secretaría de Comunicaciones y Transportes	27
Autorización de Señales Marítimas a Concesionarios y Particulares.....	27
Autoridades Municipales	28
Tabla Resumen de Trámites	29
Formatos	29
Directorio de autoridades	30

Central Eléctrica: Instalación y equipo que, en un sitio determinado, permiten generar energía eléctrica y productos asociados.

Centro de Carga: Instalaciones y equipos que, en un sitio determinado, permiten que un usuario final reciba el suministro eléctrico. Los centros de carga se determinarán en el punto de medición de la energía suministrada.

Conexión: Enlace de un centro de carga a la Red Nacional de Transmisión o a las redes generales de distribución. El término también se refiere a los procesos relativos al incremento de la demanda contratada o al cambio del punto de conexión para un centro de carga existente.

Distribuidores: Los organismos o empresas productivas del Estado o sus empresas productivas subsidiarias, que presten el servicio público de distribución de energía eléctrica.

Estudios de Conexión: Conjunto de estudios que se llevan a cabo para determinar las obras y refuerzos necesarios para la conexión de un centro de carga siendo los siguientes: Indicativo, Impacto en el Sistema, Instalaciones y de Impacto en la Calidad en el Servicio.

Estudios de Interconexión: Conjunto de estudios que se llevan a cabo para determinar las obras necesarias para la interconexión de una central eléctrica, siendo los siguientes: Indicativo, Impacto en el Sistema e Instalaciones.

Estudio Indicativo: Estudio que muestra de manera preliminar, la viabilidad para la conexión o interconexión a la RNT o a las RGD, donde se señalan las posibles restricciones y las obras que se requieren, con base en la solución técnica más eficiente, para mantener la confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional.

Estudio de Impacto en el Sistema: Estudio donde se considera, para la interconexión, el modelo a detalle del tipo de central eléctrica y sus controles, y para la conexión, el modelo a detalle de la carga, con el objeto de ratificar o rectificar las posibles restricciones y las obras que se requieren, con base en la solución técnica más eficiente y con la finalidad de mantener la confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional.

Estudio de las Instalaciones: Estudio que permite determinar las características de los elementos y equipos, así como los costos estimados de las obras necesarias para la interconexión de la central eléctrica o la conexión de centros de carga hasta el punto de interconexión o de conexión, según corresponda, así como de los refuerzos necesarios en la RNT o las RGD, asociados a cada proyecto.

Estudio de Impacto en la Calidad del Servicio: Estudio que aplica para centros de carga especiales que se va a conectar a la RNT o las RGD, para estimar la afectación en la calidad de la energía del resto de los usuarios, ya sea por la variabilidad de su proceso o por su alto contenido armónico.

La carga especial es aquella demandada por un centro de carga que por las características propias de sus procesos, pudieran tener un impacto en la calidad del servicio del resto de los usuarios conectados al sistema eléctrico, ya sea por la variabilidad de la demanda o por su alto contenido armónico. El CENACE identificará al momento de recibir la solicitud aquellas cargas que serán consideradas como cargas especiales y justificará dicha clasificación.

Generación Distribuida: Generación de energía eléctrica que cumple con las siguientes características: a) Se realiza por un generador exento en los términos de la ley, y b) Se realiza en una central eléctrica que se encuentra interconectada a un circuito de distribución que contenga una alta concentración de centros de carga, en los términos de las reglas del mercado.

Generación Neta: Generación total producida por una central eléctrica, menos el consumo de las cargas auxiliares que se requieren para el funcionamiento de la central y que es medida en el punto de interconexión.

Interconexión: Enlace de una central eléctrica a la Red Nacional de Transmisión o a las redes generales de distribución. El término también se refiere a los procesos relativos al incremento de capacidad o cambio del punto de interconexión para una central eléctrica existente.

LFD: La Ley Federal de Derechos, en la cual se establecen obligaciones de pago por los servicios que presta el Estado y se prevén varios de los trámites referidos en este Manual. La LFD se modifica en diversas disposiciones cada año y los montos que prevé se actualizan periódicamente, por lo cual es importante consultarla antes de realizar trámites en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lfid.htm>.

Obras para la Interconexión o Conexión: Obras que se requieren para llevar a cabo la interconexión o conexión, desde la central eléctrica o centro de carga hasta el punto de interconexión o conexión con la RNT o de las RGD, incluyendo las ampliaciones y modificaciones que se requieran para poder integrar el proyecto al Sistema Eléctrico Nacional, las cuales son responsabilidad del solicitante.

Red Nacional de Transmisión (RNT): Sistema integrado por el conjunto de las redes eléctricas que se utilizan para transportar energía eléctrica a las redes generales de distribución y al público en general, así como las interconexiones a los sistemas eléctricos extranjeros que determine la Secretaría de Energía.

Redes Generales de Distribución (RGD): Redes eléctricas que se utilizan para distribuir energía eléctrica al público en general.

Red Eléctrica: Sistema integrado por líneas, subestaciones y equipos de transformación, compensación, protección, conmutación, medición, monitoreo, comunicación y operación, entre otros, que permiten la transmisión y distribución de energía eléctrica.

Sistema Eléctrico Nacional (SEN): El sistema integrado por la RNT, las RGD, las centrales eléctricas que entregan energía eléctrica a la RNT o a las RGD, los equipos e instalaciones del CENACE utilizados para llevar a cabo el control operativo del SEN y los demás elementos que determine la Secretaría de Energía.

ZOFEMAT: La Zona Federal Marítimo Terrestre, entendida como (a) la faja de veinte metros de ancho de tierra firme, transitable y contigua a las playas o, en su caso, a las riberas de los ríos, desde su desembocadura en el mar, hasta cien metros río arriba; (b) la totalidad de la superficie de los cayos y arrecifes ubicados en el mar territorial y, (c) en el caso de lagos, lagunas, esteros o depósitos naturales de agua marina que se comuniquen directa o indirectamente con el mar, la misma faja contada a partir del punto a donde llegue el mayor embalse anual o límite de la pleamar.

El aprovechamiento de las distintas formas de energía oceánica en México se lleva a cabo dentro de un marco de desarrollo tecnológico a nivel mundial en varios niveles dentro de la cadena de valor de las tecnologías para el uso del recurso marino. Diversos países desarrollados han alcanzado un nivel tal en este sentido que una parte significativa de su producción energética es obtenida a partir de energías limpias del océano. México, actualmente, concentra gran parte de sus esfuerzos en la implementación de tecnologías de esta naturaleza, a través de proyectos colaborativos entre el gobierno, la academia y el sector privado.

En razón de lo anterior se ha considerado importante contar, en esta etapa temprana de instrumentación, con una directriz en materia legal que permita llevar a cabo ante las unidades administrativas del Gobierno Federal con atribuciones relevantes las gestiones necesarias para la realización de estudios y la colocación de nuevas tecnologías en la línea de costa y mar adentro, que incluya las normas jurídicas en sentido amplio y los convenios que sirvan como base para el desarrollo de proyectos de generación a partir de energías del océano.

El objetivo general planteado para este trabajo por la Secretaría de Energía (SENER) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) fue elaborar un manual de procedimientos para el desarrollo de proyectos de energías del océano, para el cual se previeron las siguientes actividades complementarias:

1. Monitoreo y evaluación en materia de normativa internacional en energías del océano.
2. Investigación sobre el marco legal energético en México.
3. Análisis legal comparativo entre las mejores prácticas internacionales y el panorama nacional para el aprovechamiento de energías del océano.
4. Propuestas de ajustes de instrumentos legales y normativos para la implementación y desarrollo de proyectos de energías renovables del mar.

El Manual de Procedimientos que se presenta a continuación ha sido elaborado por la Academia Mexicana de Derecho Ambiental, A.C., previa realización de las actividades antes mencionadas y con base en sus resultados. La retroalimentación de los diversos actores gubernamentales¹ y no gubernamentales² ha sido fundamental para lograr mayor precisión y claridad en el manual buscando que sea de utilidad para todos los involucrados en el desarrollo de este tipo de proyectos. Un evento importante para ello fue el Taller realizado en las instalaciones de la Secretaría de Energía el jueves 28 de abril del año en curso³.

La organización de la información en los distintos procedimientos incluye: el nombre del trámite, la autoridad ante la que se debe realizar, sus requisitos, el resultado del procedimiento o tipo de respuesta que se espera de la gestión y un diagrama del proceso que incluye los distintos pasos que deben seguir, tanto el promovente como la autoridad responsable, y los tiempos máximos que implican conforme a lo previsto en ley. Una inquietud que se expresó es la vigencia de los trámites, por la preocupación de que los actos administrativos derivados de algunas gestiones dejen de estar vigentes durante el desarrollo del proyecto debido a los largos tiempos que implican otras de ellas. Respecto a esto, en términos generales se trata de trámites cuya vigencia es indefinida o la que señale el acto que los resuelve, motivo por el cual se estima conveniente que se exprese a las autoridades el tiempo calculado tanto para la gestión, como para el desarrollo y operación de los proyectos. De esta forma, las autoridades deberán motivar su respuesta conforme a ello e indicar a los promoventes que soliciten prórrogas en los casos en que sea necesario.

Es importante señalar la importancia de mantener actualizado este Manual, así como de enriquecerlo y afinarlo con base en la experiencia que surja de su aplicación. Se presenta, así, como una base para impulsar la etapa temprana de instrumentación antes referida que, junto con los ajustes normativos y de aplicación, será de crucial importancia para el desarrollo de proyectos basados en energías del océano en nuestro país.

¹ Agradecemos particularmente el tiempo dedicado a realizar aportaciones a lo largo de esta consultoría a Enrique Guzmán Lara, de la Comisión Reguladora de Energía, así como a Jazmín Mota Nieto y Rocío Farías Carrillo, de la Secretaría de Energía.

² Por parte del Banco Interamericano de Desarrollo, hicieron posible este proceso las diligencias de Verónica Valencia Marín.

³ El trabajo en grupo de los participantes en el Taller permitió afinar el proyecto de Manual, nuestro agradecimiento por su tiempo y dedicación a Erika Pérez González de la SEMARNAT; Rogelio Torres de la CFE; María Luisa Martínez Vázquez del INECOL; Michelle Aexandra Ramírez Bueno de la SENER; de la academia Luis Felipe Martínez Soto y José Alfredo Manzo Preciado del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI); y específicamente de la UNAM a Gustavo Cadena Sánchez del Instituto de Ingeniería, Juan Carlos Alcérreca Huerta del mismo Instituto y el Centro Mexicano de Innovación en Energía-Océano (CEMIE-O); Adolfo Contreras Ruiz del Centro de Ciencias de la Atmósfera; Miguel Ángel Alatorre, del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (por su participación anterior); Cecilia Enríquez Ortiz de la Facultad de Ciencias, y de la iniciativa privada a Carolina Lemus de Potencia Industrial; Miguel de Jesús y Francisco Ortega García de Sexto Sol y Elizabeth Rodríguez de Energy Forever.

PRIMERAS CONSIDERACIONES

La cantidad y diversidad de solicitudes y trámites a realizarse varía de acuerdo a dos factores principales: el tipo de proyecto y el sitio en el que se pretenden instalar la planta y sus distintos componentes. En todo caso, resulta pertinente tener claridad sobre los siguientes puntos antes de iniciar la gestión de los trámites necesarios para proyectos específicos.

SOBRE EL TIPO DE PROYECTO

¿De qué tipo es el proyecto?

Investigación: Productivo:

SOBRE LA TECNOLOGÍA

¿Qué tipo de tecnología que se pretende emplear en la planta?

Maremotriz Undimotriz Hidrocinética Temperatura Salinidad

¿En dónde se ubicarán las instalaciones de la planta?

En el lecho marino: Profundidad: Distancia de la costa:

En aguas marinas:

En la costa:

¿Se requiere dragado o remoción del suelo marino para instalar la planta?

Sí No

¿Qué tipo de estructuras o dispositivos se colocarán?

TABLA DE REQUERIMIENTOS

La siguiente tabla ayudará a localizar los trámites a realizar:

Tema	Procedimiento	Tipo de proyecto	¿Por qué?
Uso o aprovechamiento de la ZOFEMAT	Concesión	Para proyectos productivos (Para investigación, el trámite es más sencillo y puede ser menos oneroso)	La ZOFEMAT es un bien de la nación y no puede ser enajenado; la explotación de todo bien nacional está sujeta a una concesión.
Construcción en la ZOFEMAT	Premiso de Construcción de obras en ZOFEMAT	Cualquier proyecto que implique construcciones en la costa	Si el proyecto contempla la construcción de alguna instalación en la playa, debe sujetarse a los requerimientos de construcción en la ZOFEMAT, uno de los cuales es la solicitud de permiso.
Construcción o colocación de objetos en aguas marinas	Permiso de vertimiento	Cualquier proyecto que implique construcciones o colocación de objetos en el mar	De acuerdo a la Ley de Vertimientos, se considera como vertimiento la colocación de materiales u objetos de cualquier naturaleza, con el objeto de crear arrecifes artificiales, muelles, espigones, escolleras, o cualquier otra estructura. Así, al construir o instalar maquinaria se está realizando un vertimiento.
Generación de energía	Evaluación de Impacto Social	Todos los proyectos	Obligación de respeto a los derechos humanos.
Generación de energía	Permiso para generar energía eléctrica	Todos los proyectos mayores a 0.5 MW	La generación de energía debe obedecer a ciertas normas y criterios. Con este permiso se garantiza que tales criterios han sido observados.
Distribución de energía	Registro como participante en el mercado	Proyectos productivos	Paso previo para acceder a la distribución y mercado de energía.
Interconexión a la red	Solicitud de interconexión a la red	Proyectos productivos	La conexión a la Red Nacional de Distribución tiene especificaciones y normas estrictas para garantizar la seguridad de la distribución y un suministro de calidad. Con este permiso se garantiza que estas especificaciones han sido observadas.
Interconexión a la red	Contrato de Interconexión	Proyectos productivos	Acuerdo mutuo con el transportista o distribuidor dueño de la red de distribución.
Construcción en aguas marinas	Localización, señalización de estructuras	Proyectos con instalaciones en el mar	La obligación internacional de señalar las estructuras y de garantizar un tráfico marino seguro.
Construcción en aguas marinas	Responsabilidad sobre tendido de cables y tuberías		
Construcción en aguas marinas	Evaluación de Impacto Ambiental	Proyectos productivos y de investigación con prototipos que impliquen obras o actividades con potenciales impactos	El trámite es requisito para integrar los expedientes de los trámites de Concesión de ZOFEMAT, Permiso de Construcción de Obras en ZOFEMAT y Permiso de Vertimiento.

NOTA IMPORTANTE:

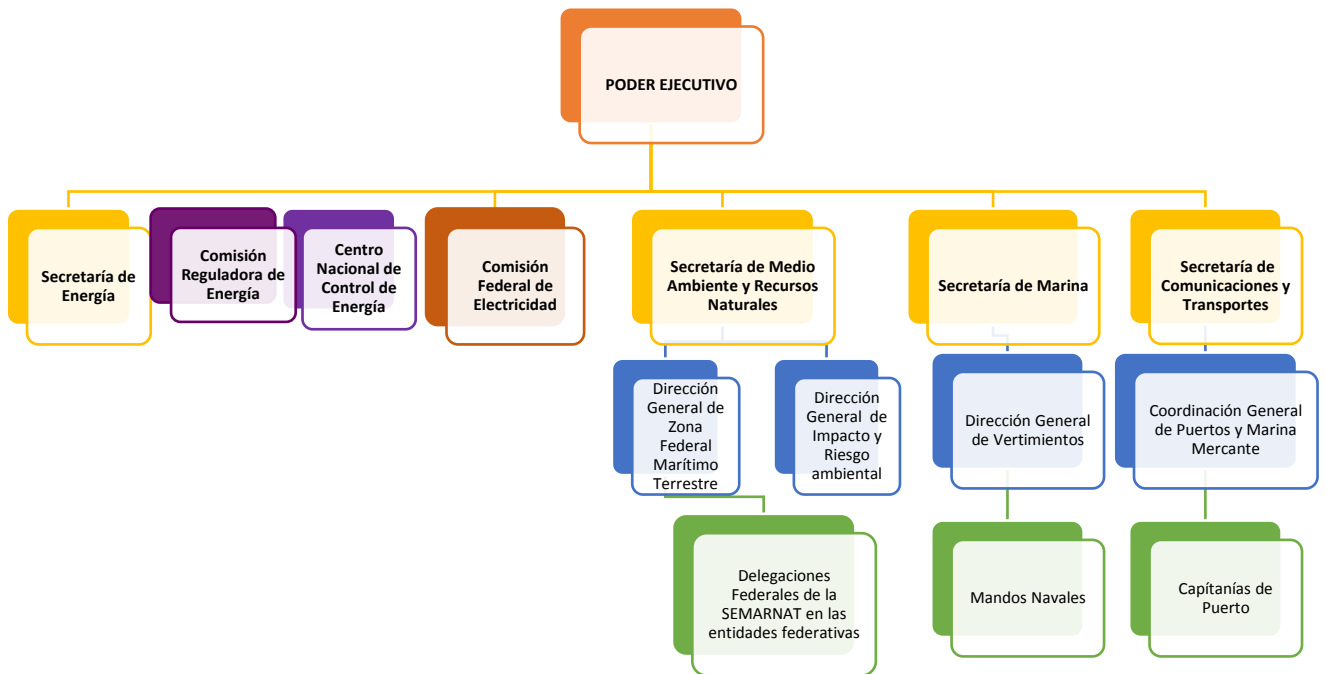
En este manual de procedimientos se omiten los relacionados con trámites que se deben realizar ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, el Servicio de Administración Tributaria y el Instituto Mexicano del Seguro Social, los trámites para la contratación de los servicios estándar necesarios para la puesta en funcionamiento del proyecto (agua, drenaje, electricidad y similares), así como los relacionados a la institución y registro de razones sociales, por ser estándar de cualquier planta productiva y rebasar sus alcances.

Por otra parte, conforme al artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los Municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para “formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal”; “autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales”, y “otorgar licencias y permisos para construcciones”.

Así, resulta vital atender también en el desarrollo de los proyectos a las disposiciones estatales en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial que pueden ubicarse tanto en las constituciones locales, como en leyes específicas sobre la materia, así como los acuerdos, bandos y reglamentaciones municipales que normen la materia y cuya diversidad, por supuesto, rebasa el alcance de este manual de procedimientos.

ESQUEMA DE AUTORIDADES

La generación de energía oceánica compete a varios ámbitos: en el siguiente diagrama se muestran las autoridades que cuentan con atribuciones para normar, desde la Administración Pública Federal, esta actividad en sus diferentes etapas y que, por ende, son las encargadas de emitir los actos jurídico-administrativos relacionados con los proyectos.



En las próximas secciones se describirán las responsabilidades y actividades de cada una y los trámites a su cargo.

Las facultades de la SENER como encargada de establecer, conducir y coordinar la política energética del país, y de la Comisión Reguladora de Energía (CRE) que cuenta con atribuciones para regular la generación, exportación e importación de energía eléctrica que realicen los particulares, hacen de esta dependencia y órgano regulador coordinado las instancias que, desde el sector energético de la Administración Pública Federal Centralizada, tienen a su cargo trámites en esta materia.

SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL

Autoridad ante la que se realiza el trámite:

SENER (Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial)

Requisitos:

Los interesados deberán presentar a la SENER una evaluación de impacto social, de acuerdo a la guía y formato que publique próximamente esta Secretaría⁴, la cual deberá contener:

- Identificación de los pueblos y comunidades indígenas que se ubican en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- Identificación de los impactos sociales.
- Caracterización de los impactos sociales.
- Predicción y valoración de los impactos sociales que podrían derivarse de sus actividades.
- Medidas de mitigación correspondientes.

Independientemente de este trámite, es obligatorio, por los compromisos internacionales asumidos por México que forman parte de la ley interna, así como por lo previsto en el artículo 1º constitucional que establece la supremacía de los derechos humanos, realizar consulta a los pueblos indígenas involucrados.⁵

Resultado del procedimiento:

Resolutivo y recomendaciones.

Plazo máximo de respuesta:

90 días naturales a partir de la fecha de presentación de la solicitud.

Diagrama del proceso:



⁴ Aunque aún no han sido publicados, fueron puestas a consideración de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria y abiertas a comentarios las disposiciones administrativas de carácter general sobre evaluación de impacto social en el sector energético que, por el momento pueden servir como guía a los interesados en realizar proyectos de energía oceánica: <http://www.cofemersimir.gob.mx/portales/resumen/34590#>. El Plan de Gestión Social del proyecto previsto en esa versión de las disposiciones incluye, al menos, los siguientes planes: (a) de implementación de las medidas de prevención y mitigación, y de las medidas de ampliación de impactos positivos; (b) de comunicación y vinculación con la comunidad; (c) de inversión social; (d) de salud y seguridad; (e) de desmantelamiento; y (f) de monitoreo. Además, prevé que el resolutivo incluya en todo caso observaciones y recomendaciones sobre las Medidas de Ampliación de Impactos Positivos, las Medidas de Prevención y Mitigación y el Plan de Gestión Social, así como la entrega de informes periódicos por parte del promovente sobre los avances en la implementación del Plan de Gestión Social, y de un estudio del Impacto Social ocasionado por el desarrollo del proyecto.

Dos alternativas sugeridas para cumplir de manera cabal con este requisito y las previsiones constitucionales en materia de derechos humanos son:

- Utilizar como referente documentos de mejores prácticas internacionales tales como la Norma de Desempeño 1 de la Corporación Financiera Internacional (IFC, por sus siglas en inglés) sobre la evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales (disponibles en línea al momento de la elaboración de este documento en: http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/55d37e804a5b586a908b9f8969adcc27/PS_Spanish_2012_Full-Documents.pdf?MOD=AJPERES). La IFC requiere a quienes desarrollan proyectos con financiamiento suyo que, cuando las normas del paísanfitrión difieran de los niveles y medidas incluidos en estas directrices, los proyectos cumplan con la más exigente de ambas opciones.
- En el caso de proyectos en los que se considere encargar a consultores especializados la elaboración de la manifestación de impacto ambiental, solicitarles que realicen una evaluación de impacto socio-ambiental que considere ambos requerimientos de manera integral, como se sugiere habitualmente en las mejores prácticas. No es raro que los prestadores de servicios utilicen como referente la norma referida en el inciso anterior pero, en todo caso, vale la pena preguntar cuáles son los estándares que utilizan para elaborarla.

⁵ Como señalaron varios participantes en el Taller organizado para retroalimentar el proyecto de Manual, la viabilidad de los proyectos depende de acciones de divulgación a comunidades locales, en las que se incluya también información sobre los impactos positivos de los proyectos, así como de tomar en cuenta sus necesidades, intereses y preocupaciones para desarrollar cualquier proyecto conforme a mejores prácticas internacionales.

PERMISO PARA GENERAR ENERGÍA ELÉCTRICA

Autoridad ante la que se realiza el trámite:

CRE – Coordinación General de Permisos de Generación Eléctrica, a través de la Oficialía de Partes Electrónica (OPE)

Requisitos:

Los interesados en desarrollar proyectos de generación de electricidad, con capacidad de 0.5 MW o más, que no estén destinados exclusivamente al uso propio en emergencias o interrupciones en el Suministro Eléctrico, deberán presentar en línea⁶ lo siguiente:

- Formato de solicitud.
- Documentos oficiales que contengan los datos de identificación del solicitante, como nombre, domicilio y nacionalidad, en caso de que el solicitante sea persona física.
- En su caso, original o copia certificada del acta constitutiva de la sociedad, otorgada ante fedatario público y mediante escritura pública inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, así como su objeto social, en caso de que el solicitante sea persona moral, o la documentación que acredite la existencia legal en caso de entidades y dependencias de los gobiernos Federal, Estatal y Municipal y Empresas Productivas del Estado.
- En su caso, original o copia certificada del instrumento público que acredite la personalidad y facultades del representante legal del solicitante, y copia de su identificación oficial. Deberá señalarse que dicha representación legal no le ha sido revocada, modificada o limitada en forma alguna a la fecha de la presentación de la solicitud.
- Descripción del proyecto, que contenga:
 - a) Ubicación propuesta de la central eléctrica, señalando las características del área geográfica y el croquis que delimita las coordenadas geodésicas.
 - b) Señalado si será una central para abasto aislado.
 - c) Señalado si se interconectará individualmente en un punto específico de la Red Nacional de Transmisión (RNT) o las Redes Generales de Distribución (RGD) o si se trata de aquellos casos donde se tienen varios proyectos conectados a un punto específico de la RNT o las RGD.
 - d) El diagrama unifilar de la o las centrales eléctricas que incluya su o sus propuestas de punto o puntos de interconexión con el Sistema Eléctrico Nacional (SEN).
 - e) La capacidad de la central de generación de energía eléctrica indicando la correspondiente a corriente alterna y corriente directa, cuando sea necesario, y la generación anual estimada.
 - f) Tipo de tecnología y, cuando así aplique, el combustible primario.
- Documentación que acredite la capacidad técnica y financiera del solicitante
- Documentación que acredite haber presentado la solicitud de evaluación del impacto social
- Las fechas estimadas de programa de inicio y terminación de las obras respectivas, incluyendo la fecha estimada de puesta en servicio, considerando las etapas sucesivas, comprometiéndose a no suspender las obras por un periodo mayor a tres meses
- Plan de negocios, si la obra no está terminada
- Comprobante de pago de derechos

Costo del trámite: Previsto en la Ley Federal de Derechos (LFD)⁷ artículo 56, fracción I.

Resultado del procedimiento:

Autorización, en caso procedente.

⁶ Actualmente en esta liga: <http://www.cre.gob.mx/GeneracionElectrica.html>. Para realizar trámites en línea ante la CRE, es necesario darse de alta en la OPE, herramienta tecnológica que permite a las personas legalmente acreditadas de manera previa enviar promociones electrónicas y, a la CRE, realizar actuaciones electrónicas.

Para que las promociones electrónicas produzcan los mismos efectos que los documentos firmados autógrafamente, las personas legalmente acreditadas deberán firmarlas haciendo uso de su Firma Electrónica Avanzada (FIEL).

Para la utilización de la OPE, las personas legalmente acreditadas deben cumplir con los siguientes requisitos:

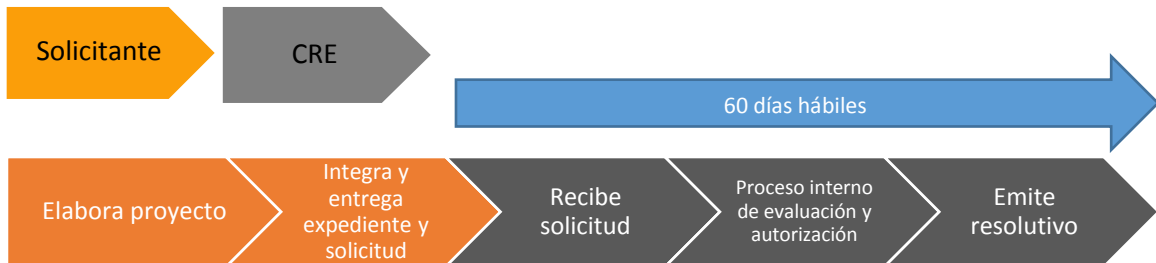
- Presentar ante la CRE la carta de aceptación, con firma autógrafa (descargable).
- Contar con el certificado digital de FIEL vigente, de conformidad con las disposiciones jurídicas para su uso, establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.
- Contar con una dirección de correo electrónico, que servirá como nombre de usuario.

⁷ La LFD está disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lfd.htm>, ahí hay que dar click con el cursor en el formato preferido del "Texto vigente". Los supuestos de pago de derechos pueden modificarse y las cuotas se actualizan periódicamente, por lo cual es importante verificar los montos vigentes al momento de realizar la solicitud. Al final de la elaboración de este manual, para este trámite eran los siguientes, para proyectos de: (a) hasta 10 MW - \$96,868, (b) > 10 - 50 MW - \$126,411, (c) 50 - 200 MW - \$ 186,922, y (d) > 200 MW - \$ 790,621.

Plazo máximo de respuesta:

60 días hábiles a partir de la fecha de entrega de la solicitud
El estado del trámite puede consultarse en línea.

Diagrama del proceso:



Los Certificados de Energías Limpias (CEL) son un instrumento para promover nuevos proyectos de inversión en la generación eléctrica, los cuales fomentarán el desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional y la diversificación de la Matriz Energética, mediante el impulso a energías con menos emisiones contaminantes.

A partir de 2018, los usuarios intensivos de electricidad deberán demostrar que al menos un 5% de su consumo de energía eléctrica provendrá de fuentes limpias⁸. De no poder hacerlo deberán comprar CEL a los generadores de electricidad con tecnologías limpias, quienes tendrán derecho a recibir un CEL por cada Megawatt-hora (MWh) generado. De esta forma se crea una oferta y demanda de CEL, los cuales se podrán intercambiar a través de contratos bilaterales, en el mercado de CEL, en subastas mensuales organizadas por el CENACE o en una liquidación anual.

La Comisión Reguladora de Energía (CRE) otorgará los certificados, emitirá la regulación para validar la titularidad de los CEL, verificará el cumplimiento de los requisitos relativos a las certificaciones y se encargará de la recepción de la información de energía eléctrica generada en el mes, por cada Central Eléctrica Limpia (unidad generadora de energía limpia).

Los participantes en el mercado que no cubran la cuota de MWh generada por medio de tecnologías limpias podrán prevenir el pago de multas adquiriendo estos certificados.

⁸ Las energías limpias están definidas en la fracción XXII del artículo 3º de la Ley de la Industria Eléctrica como aquellas fuentes de energía y procesos de generación de electricidad cuyas emisiones o residuos, cuando los haya, no rebasen los umbrales establecidos en las disposiciones reglamentarias que para tal efecto se expidan. Entre las Energías Limpias se considera, por supuesto, la energía oceánica.

De acuerdo a lo que establece la Ley de la Industria Eléctrica, el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) tiene a su cargo el Control Operativo del Sistema Eléctrico Nacional; la operación del Mercado Eléctrico Mayorista y garantizar el acceso abierto y no indebidamente discriminatorio a la Red Nacional de Transmisión y a las Redes Generales de Distribución; proponer la ampliación y modernización de la Red Nacional de Transmisión y los elementos de las Redes Generales de Distribución que correspondan al Mercado Eléctrico Mayorista; así como ejercer sus funciones bajo los principios de eficiencia, transparencia y objetividad; en condiciones de Eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, Seguridad y Sustentabilidad en cuanto a la operación del Sistema Eléctrico Nacional.

El trámite de interconexión a la Red Nacional de Transmisión se compone de tres partes:

- El registro como Participante en el Mercado (PM);
- la solicitud de interconexión; y
- el contrato propio de interconexión.

REGISTRO DE PARTICIPANTES EN EL MERCADO

Autoridad ante la que se realiza el trámite:

CENACE

Requisitos:

El trámite presenta tres fases antes de acreditar al solicitante como “participante del mercado” (PM) de acuerdo al siguiente diagrama:

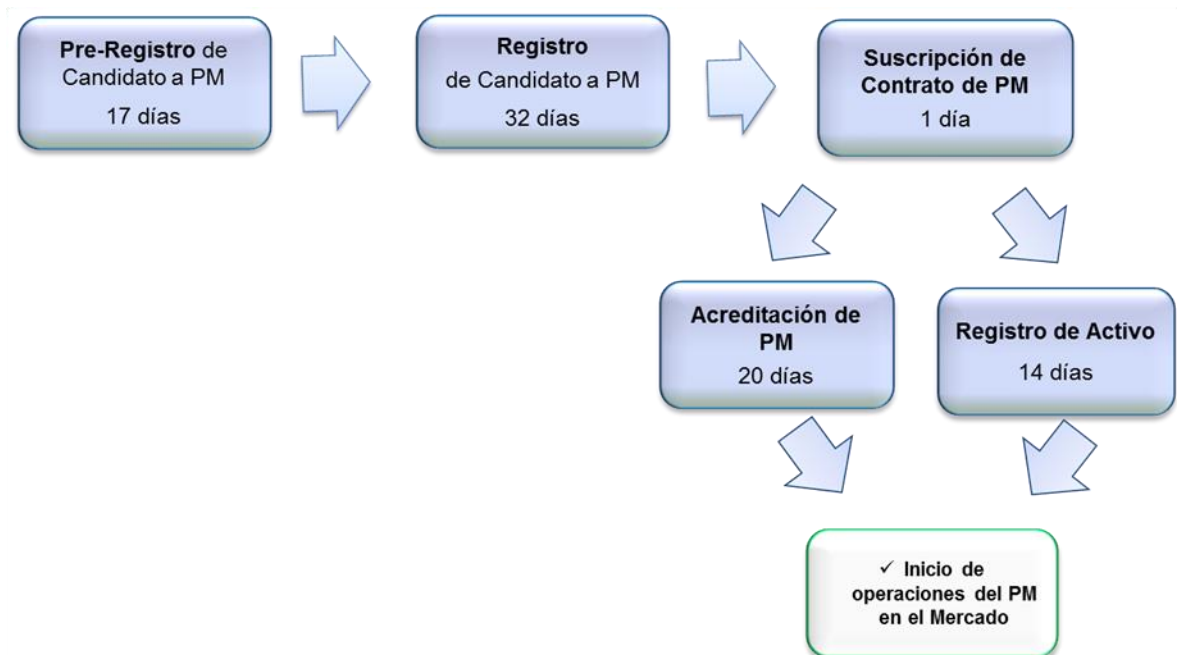


Diagrama tomado del Manual de Registro y Acreditación de Participantes del Mercado, p. 16.

Pre-registro

Los interesados tendrán acceso al módulo de pre-registro, así como a los formatos para ingresar en línea la solicitud de registro.

En el módulo, los interesados crearán en línea⁹ una cuenta de usuario en el Sistema de Información de Mercado (SIM) del CENACE ingresando al menos la siguiente información:

⁹ <http://www.cenace.gob.mx/Paginas/Publicas/MercadoOperacion/ParticipantesM.aspx>

- *Nombre de Usuario:* Para efectos de inicio de sesión del usuario. Con un mínimo 7 caracteres alfanuméricos sin caracteres especiales. Contraseña. Con un mínimo 7 caracteres alfanuméricos con caracteres especiales.
- *Información General de la Empresa:* Nombre comercial de la empresa: Denominación o razón social. Registro Federal de Contribuyentes (RFC). Domicilio (Domicilio fiscal de la empresa).
- *Información de Contactos:* Datos del representante legal de la empresa (nombre, teléfono, correo electrónico, cargo que ostenta en la empresa, dirección para recibir notificaciones, indicar si es el representante legal de la empresa, RFC).
- *Datos del Contacto Secundario:* (Nombre, teléfono, correo electrónico, cargo que ostenta en la empresa, dirección para recibir notificaciones, indicar si es el representante legal de la empresa, RFC).
- Aceptación de términos del registro.
- Aceptación de tener conocimiento sobre la normatividad vigente que regula al MEM.
- Aceptación de evaluación de antecedentes.
- Aceptación de términos de uso del Certificado Digital.
- Aceptar los términos de uso de la Oficialía de Partes Electrónica.
- Aceptar los términos de uso del Buzón de Notificaciones del SIM.
- Manifestación del solicitante para:
 - Tener conocimiento sobre la normatividad vigente.
 - Ser sujeto de la evaluación de antecedentes por parte del CENACE, o a través de un tercero que el CENACE designe.
 - Aceptar los términos de uso del Certificado Digital.
 - Aceptar los términos de uso de la Oficialía de Partes Electrónica.
 - Aceptar los términos de uso del Buzón de Notificaciones del SIM.

El CENACE, a través de correo electrónico, confirmará al responsable de registro la creación de la Cuenta de Usuario y enviará los datos de la cuenta bancaria con la referencia para el pago de la Cuota de Registro. El CENACE no deberá tardar más de 3 días hábiles para emitir dicha confirmación.

El solicitante deberá realizar el pago de la Cuota de Registro y dar de alta el comprobante de pago en el SIM en un plazo que no exceda de 60 días a partir de la notificación de la confirmación de la Cuenta de Usuario. Cuando excedan dicho plazo sin una autorización expresa del CENACE, las cuentas de usuario serán canceladas y eliminadas del sistema. Una vez recibido el pago, el CENACE habilitará al solicitante para registrar en el módulo sus certificados digitales (emitidos por el SAT).

Resultado del procedimiento:

Autorización para ingresar la solicitud de registro.

Plazo máximo de respuesta:

17 días contados a partir del ingreso de los datos necesarios para la solicitud.

Registro:

El registro de Participantes en el Mercado tiene diferentes modalidades y requerimientos de acuerdo al tipo de instalaciones productivas y el tipo de participación que se desea tener. El proceso se resume en el siguiente diagrama.

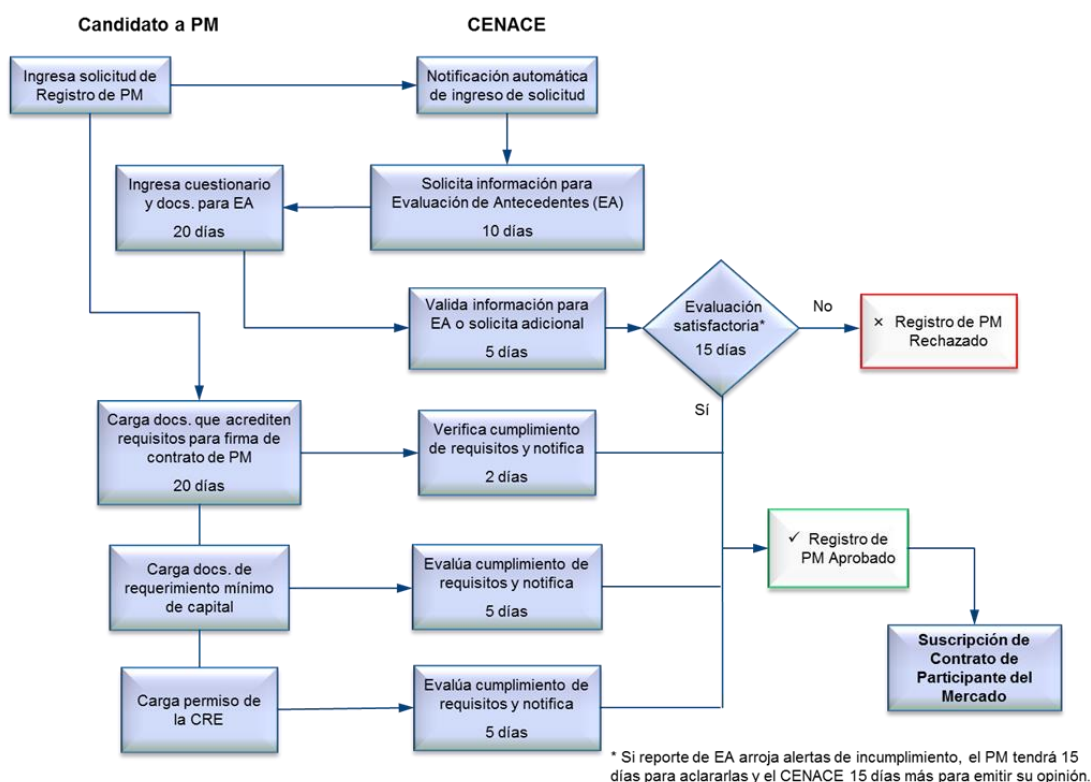


Diagrama tomado del Manual de Registro y Acreditación de Participantes del Mercado, p. 56.

Los interesados en los detalles de este registro pueden referirse al Manual de Registro y Acreditación de Participantes del Mercado¹⁰.

¹⁰ <http://www.cofemersimir.gob.mx/portales/resumen/39344>.

SOLICITUD DE INTERCONEXIÓN

Autoridad ante la que se realiza el trámite:

CENACE

Requisitos:

En la sección Solicitudes "SIASIC", los interesados tendrán acceso a la aplicación Sistema de Atención a Solicitudes de Interconexión y Conexión (SIASIC)¹¹, así como a los formatos para ingresar en línea las Solicitudes de Interconexión de Centrales Eléctricas (SICE) y Conexión de Centros de Carga (SCCC)¹².

En el SIASIC para los Estudios Indicativo, de Impacto, de Instalaciones e Indicativo versión rápida, los interesados aportarán información relativa a:

- Datos Generales.
- Razón Social.
- Proyecto.
- Cuenta para Pago de Servicios (Cuenta Bancaria del Solicitante en caso de devolución del monto a liquidar, Documento bancario que comprueba la CLABE Interbancaria y Datos de Facturación).
- Comprobante de Pago (No. de Referencia, importe a pagar, IVA, Importe Total y Fecha de Vencimiento, todos estos campos los genera automáticamente el SIASIC, los montos a pagar varían de acuerdo a las características de los proyectos; de un pago mínimo de \$802,850 a un máximo de \$2,854,576). Realizado el pago bancario, el solicitante podrá continuar requisitando su solicitud
- Registro de Datos Técnicos.
- Carga de Documentos (dependiendo del Tipo de Tecnología solicitará la documentación requerida).
- Resumen (el solicitante consultará toda la información que registró).
- Envío de Solicitud a CENACE.

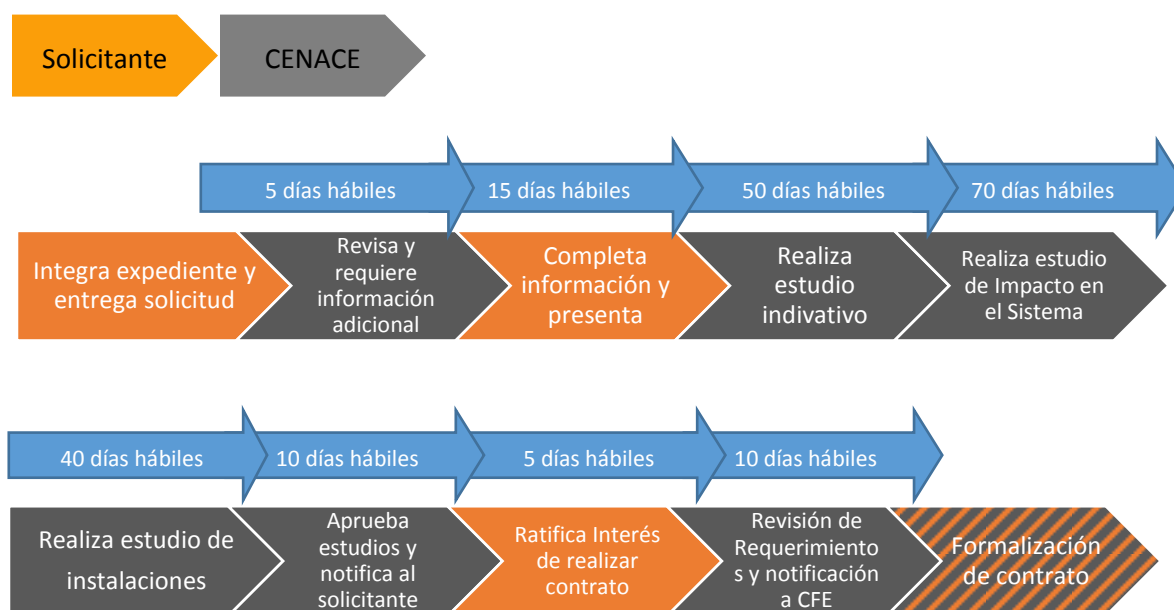
Resultado del procedimiento:

Autorización para la formalización del contrato de interconexión

Plazo máximo de respuesta:

200 días hábiles. Los tiempos son dependientes de las capacidades de las centrales eléctricas a conectar; en el caso de centrales menores a 10MW, el tiempo puede reducirse hasta 75 días hábiles.

Diagrama del proceso:



¹¹ La liga para el SIASIC indica el 14 de marzo de 2016 que el sitio está en construcción y será puesto a disposición del público en breve.

¹² En los casos en que parte de la energía generada por la central eléctrica de energía del océano interconectada, se consume en las mismas instalaciones del proyecto, se deberá solicitar además la conexión del centro de carga y firmar el contrato correspondiente. Dado que éste no es un procedimiento que se relacione directamente con el proyecto de generación, no se incluye el trámite como parte de este Manual.

Modalidades de solicitudes de interconexión y estudios realizados por el CENACE

Los interesados eligen, de acuerdo a sus capacidades productivas especialmente, la modalidad de registro deseada de acuerdo al diagrama mostrado abajo. Los estudios técnicos a las instalaciones, realizados por el CENACE, varían de acuerdo al tipo de solicitud y de la capacidad productiva.

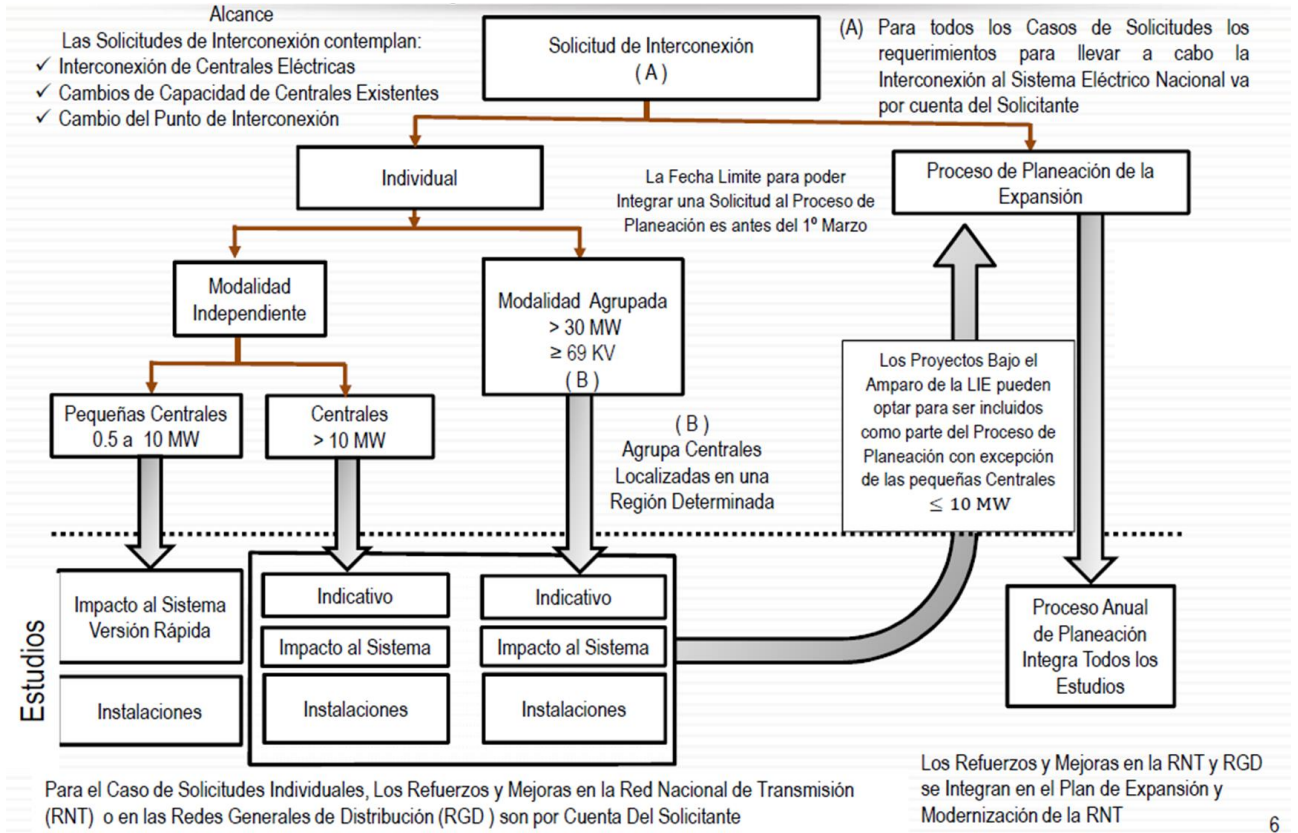


Diagrama 1 de los Criterios mediante los que se establecen las características específicas de la infraestructura requerida para la Interconexión de Centrales Eléctricas y Conexión de Centros de Carga¹³.

Estudios para pequeñas centrales eléctricas (0.5 a 10 MW), modalidad independiente:

- Estudio simplificado de “Impacto en el Sistema Versión Rápida”, por medio del cual se determinan las obras para la Interconexión y los refuerzos que se requieren para la interconexión al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).
- Estudio de Instalaciones para documentar la cantidad, características de los elementos y equipos, así como los costos estimados de las Instalaciones.

Estudios para centrales eléctricas con capacidad mayor a 10 MW, modalidad independiente y para centrales eléctricas agrupadas:

- Estudio Indicativo

Tiene como objetivo principal retroalimentar al solicitante para que evalúe la factibilidad de su proyecto y decida continuar con el proceso en la modalidad Individual o si cambia para formar parte del proceso para la planeación del SEN, ya que este estudio analiza de manera preliminar el impacto que se tiene en el Sistema Eléctrico Nacional cuando se interconecta la Central Eléctrica bajo estudio.

Se realizan análisis en estado estable en condiciones normales y ante contingencias sencillas, utilizando modelos simplificados de la central eléctrica con el objeto de determinar si existe la necesidad de realizar obras de refuerzo o modificaciones en la RNT y/o RGD para evitar violación de límites operativos, restricciones que pudieran limitar la potencia de salida de la central eléctrica o afectar la confiabilidad del sistema. Como parte de los estudios se requiere realizar análisis de corto circuito para identificar violaciones en la capacidad interruptiva.

¹³ Publicados en el Diario Oficial de la Federación el 2 de junio de 2015, disponibles en línea al momento de la elaboración de este Manual en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5394833&fecha=02/06/2015.

- Estudio de Impacto en el Sistema

Tiene como finalidad evaluar de una manera detallada el impacto que se tiene en el SEN cuando se interconecta una central eléctrica con una capacidad mayor a 10 MW. Para estos efectos, se realizarán tanto los estudios en estado estable como los estudios de estabilidad transitoria angular y de voltaje en condiciones normales y ante contingencias, con el objeto de determinar los requerimientos de infraestructura para la interconexión y los refuerzos o modificaciones en la RNT y/o RGD que se requieren para asegurar que se cumpla en todo momento con los estándares de confiabilidad y las disposiciones operativas, sin limitaciones de la potencia de salida de la central eléctrica en condiciones normales.

- Estudio de Instalaciones

Tiene como finalidad documentar por parte del CENACE la cantidad, características de los elementos y equipos, así como los costos estimados para llevar a cabo las obras de interconexión, así como los refuerzos que se requiere en la RNT y/o RGD.

Solicitudes como parte del Proceso para la Planeación

Esta alternativa considera la posibilidad de incluir las “solicitudes de conexión” de centros de carga mayores a 10 MW y conectados en un voltaje mayor igual a 69 KV, como parte del proceso para la planeación, con el objeto de analizar de manera integral las diferentes solicitudes y determinar las obras de conexión y las obras de refuerzo para la integración de los centros de carga al SEN.

Para cada solicitud que forme parte del proceso para la planeación, el CENACE integrará un reporte para dar a conocer al solicitante la cantidad, características de los elementos y equipos, así como los costos estimados para llevar a cabo la conexión del centro de carga.

La Comisión Federal de Electricidad (CFE) es una empresa productiva del Estado, de propiedad exclusiva del Gobierno Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios y tiene como fin el desarrollo de actividades empresariales, económicas, industriales y comerciales en términos de su objeto, generando valor económico y rentabilidad para el Estado Mexicano como su propietario.

CONTRATO DE INTERCONEXIÓN A LA RED

Autoridad ante la que se realiza el procedimiento:

CFE actualmente, más adelante podría realizarse con empresas privadas que lleguen a estar a cargo de redes eléctricas específicas que formen parte de la Red Nacional de Transmisión (RNT).

Requisitos:

Una vez terminado exitosamente el trámite de Solicitud de Interconexión ante el CENACE, ésta notifica a la CFE para que a su vez convoque al solicitante a presentar, en las oficinas y horarios notificados:

- Solicitud para la interconexión de un cliente con generación renovable (Disponible en línea en: http://www.cfe.gob.mx/ConoceCFE/Desarrollo_Sustentable/Lists/Energia%20renovable/Attachments/8/solicitud+para+la+conexion.pdf)
- Anexar a la Solicitud la información técnica asociada al proyecto, utilizando para tal efecto el formato “Información Técnica Requerida para Centrales Eléctricas”, incluido en el Anexo 4 de los Criterios emitidos por el CENACE.
- Contrato de Interconexión para Centrales de Generación de Energía Eléctrica con Energía Renovable. Contrato estándar disponible en línea al momento de elaboración de este documento en: <http://www.cre.gob.mx/documento/3361.pdf>.¹⁴
- Contrato de Interconexión para Fuentes de Energía Renovable para proyectos de pequeña o mediana escalas¹⁵:
[http://www.cfe.gob.mx/ConoceCFE/Desarrollo_Sustentable/Lists/Energia%20renovable/Attachments/3/CONTRATODEINTERCONEXIONPEQUE%C3%91AESCALA.pdf] Aplicable para fuentes de hasta 30 kW que se interconecten a la red eléctrica del suministrador en tensiones inferiores a 1 kV, y que no requieren hacer uso del Sistema del Suministrador para portear energía a sus cargas.
[http://www.cfe.gob.mx/ConoceCFE/Desarrollo_Sustentable/Lists/Energia%20renovable/Attachments/2/CONTRATO+DE+INTERCONEXION+MEDIANA+ESCALA.pdf] Aplicable para fuentes con capacidad de hasta 500 kW, que se interconecten a la red eléctrica del Suministrador en tensiones mayores a 1 kV y menores a 69 kV, y que no requieren hacer uso del Sistema del Suministrador para portear energía a sus cargas.

Las condiciones para que se acepte el contrato son:

- Cumplimiento de las Reglas Generales de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional para generadores o permisionarios con fuentes de energías renovables o cogeneración eficiente (<http://www.cre.gob.mx/documento/3380.pdf>).
- Cumplimiento de especificaciones técnicas de construcción especificadas en los anexos al contrato (http://www.cfe.gob.mx/ConoceCFE/Desarrollo_Sustentable/Lists/Energia%20renovable/Attachments/4/Especificacionest%C3%A9cnicasMedianaEscala.pdf)¹⁶.
- Cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas en la materia.

Resultado del procedimiento:

Contrato celebrado, en caso procedente.

Plazo máximo de respuesta:

10 días hábiles

¹⁴ En cuanto a derechos y obligaciones económicas asociadas, el modelo de contrato cuenta con un Anexo F-RC que establece los procedimientos y parámetros para el cálculo de los pagos que efectuarán las partes bajo los Convenios vinculados a este contrato (<http://www.cre.gob.mx/documento/3362.pdf>). Por otra parte la CRE dio a conocer mediante publicaciones en el DOF del 16 de abril y 13 de agosto de 2010, la metodología para la determinación de los cargos correspondientes a los servicios de transmisión que preste el suministrador a los permisionarios con centrales de energía eléctrica con fuente de energía renovable o cogeneración eficiente (<http://www.cre.gob.mx/documento/3363.pdf>); del 31 de octubre de 2012, la metodología para la determinación de las contraprestaciones que pagará el suministrador a generadores con energías renovables (<http://www.cre.gob.mx/documento/3359.pdf>), y del 24 de septiembre de 2002, la metodología para la determinación del costo total de corto plazo (CTCP) para el pago de la energía eléctrica que entregan los permisionarios a la CFE (<http://www.cre.gob.mx/documento/3360.pdf>), los cuáles también podría ser relevantes en este sentido.

¹⁵ Estas escalas son relativas a fuentes, no a centrales eléctricas propiamente, como sí es el caso del contrato anterior.

¹⁶ El contrato de mediana escala también cuenta con un Anexo E-RMT en el cual se determinan las características de los equipos de medición y comunicación (<http://www.cre.gob.mx/documento/3369.pdf>).

- **CFE-G0000-82**
Procedimiento para realizar las pruebas de regulación primaria en el sistema eléctrico nacional
- **CFE-SPA00-26**
Procedimiento de protección ambiental para la selección de sitios de subestaciones y trayectorias de líneas eléctricas
- **CFE-SPA00-31**
Procedimiento para verificar las instalaciones de los sistemas de medición de calidad del aire que operan en el entorno de las instalaciones de generación de energía eléctrica
- **CFE-SPA00-32**
Procedimiento para recabar información y determinación de grado de cumplimiento en materia de riesgo ambiental
- **CFE-G0000-62**
Esquemas normalizados de protecciones para transformadores y reactores de potencia
- **CFE-G1000-65**
Esquemas normalizados de protecciones para líneas de transmisión y subtransmisión
- **CFE-L1000-15**
Colores normalizados
- **CFE-SPA00-33**
Guía para verificar el cumplimiento normativo de emisiones a la atmósfera en instalaciones de generación de energía eléctrica

Esta dependencia, referida comúnmente como SEMARNAT, en tanto encargada de fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, ejerce facultades tanto en materia del procedimiento de impacto ambiental como en lo relativo a la zona federal marítimo terrestre.

CONCESIÓN DE ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE (ZOFEMAT)

Autoridad ante la que se realiza el trámite:

Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros.

Requisitos:

Por medio de esta solicitud, la SEMARNAT otorga concesiones para el uso, goce o aprovechamiento de las playas en ZOFEMAT, los terrenos ganados al mar o cualquier otro depósito de aguas marinas.

Los interesados entregarán en los espacios de contacto ciudadano de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT en los estados con litoral de costa y/o en oficinas centrales:

- Formato único (disponible en línea [<http://www.gob.mx/tramites/ficha/concesion-de-zona-federal-maritimo-terrestre/SEMARNAT219>])¹⁷
- Resolución favorable de impacto ambiental
- Fotografías recientes a color (mínimo 4)
- Plano de levantamiento topográfico
- Acreditación de personalidad
- Resolución favorable de PROFEPA
- Planos arquitectónicos y memorias descriptivas
- Escrito libre con características, volúmenes de extracción, valor comercial y uso a que vayan a destinarse. Se sugiere mencionar la vigencia requerida (que en ningún caso puede exceder de 20 años, prorrogables) tomando en cuenta el proceso restante de gestión del proyecto, más los años de operación
- Constancia de uso del suelo
- Comprobante de pago de derechos (costo del trámite: Previsto en la LFD¹⁸ artículo 194-D, fracc. I)

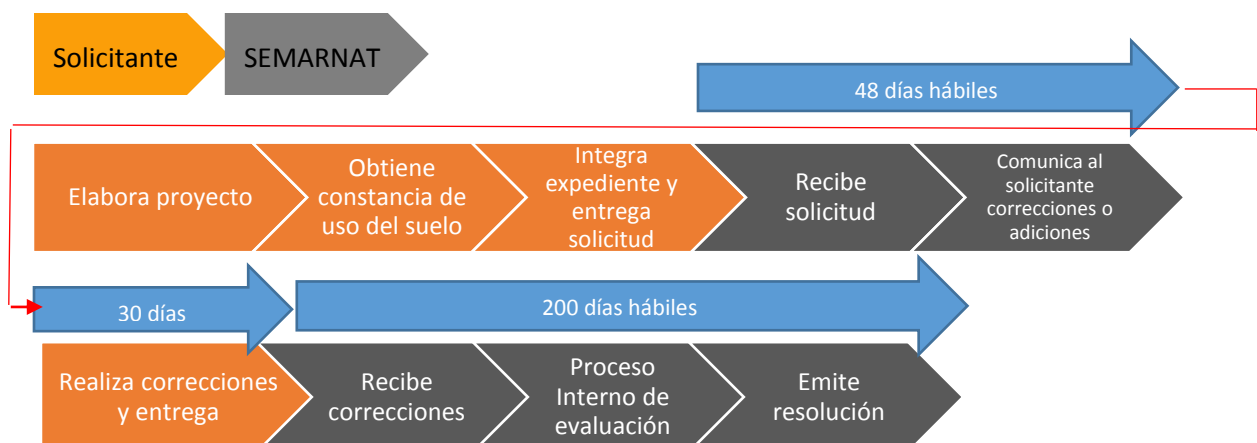
Resultado del procedimiento:

Concesión, en caso procedente.

Plazo máximo de respuesta:

200 días hábiles (plazo de prevención: 1 a 48 días hábiles)

Diagrama del proceso:



¹⁷ Para proyectos de investigación, el trámite se considera un Permiso para el uso Transitorio (implica la misma gestión que para ejercer el comercio Ambulante) y es más sencillo, como se puede consultar aquí: <https://www.gob.mx/tramites/ficha/permiso-transitorio-para-comercio-ambulante/SEMARNAT39>.

¹⁸ Al momento de elaboración de este manual, para el monto a pagar para este trámite era de \$2,217.59. Anteriormente la investigación científica estaba exenta de este pago de acuerdo a la misma Ley, en la actualidad para los puestos fijos o semifijos corresponde el 50% de la cuota.

PERMISO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS EN ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE

Autoridad ante la que se realiza el trámite:

Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros

Requisitos:

Los interesados entregarán en los espacios de contacto ciudadano de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT en los estados con litoral de costa y/o en oficinas centrales:

- Formato único (disponible en línea [<http://www.gob.mx/tramites/ficha/cesion-de-derechos-del-titulo-de-concesion-de-zona-federal/SEMARNAT907>])
- Plano del levantamiento topográfico del área, referida a la delimitación oficial vigente
- Fotografías recientes a color (mínimo 4)
- Acreditación de personalidad
- Escrito libre sobre el monto de inversión y programa de aplicación por etapas
- Constancia por la autoridad competente respecto a congruencia de uso del suelo
- Resolución favorable de PROFEPA
- Planos y memorias descriptivas
- Comprobante del pago de derechos

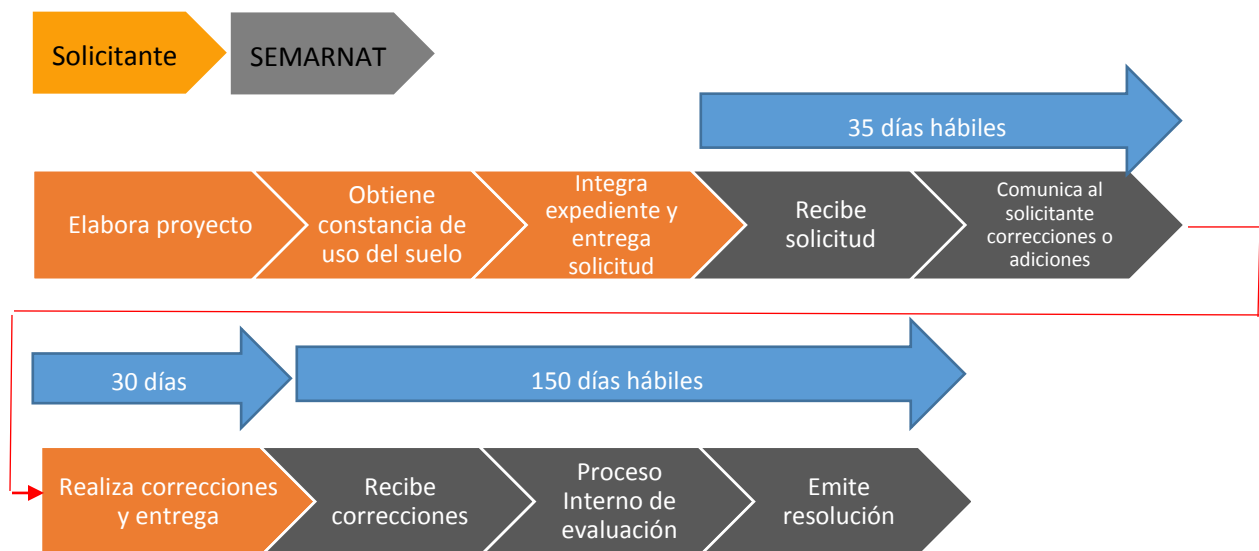
Costo del trámite: Previsto en la LFD¹⁹ artículo 194-D, fracción I

Resultado del procedimiento:

Permiso, en caso procedente.

Plazo máximo de respuesta:

150 días hábiles (plazo de prevención: 1 a 35 días hábiles)



¹⁹ Al momento de elaboración de este Manual, para el monto a pagar para este trámite era de \$2,217.59.

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

La Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), es un estudio técnico-científico, de carácter preventivo y de planeación, que permite identificar los efectos que puede ocasionar una obra o actividad sobre el medio ambiente y señalar las medidas preventivas que minimicen los efectos negativos de la ejecución de dichas obras o actividades. Este estudio permite a la autoridad evaluar la factibilidad ambiental para la ejecución de proyectos de inversión industrial, infraestructura, manufactura, comercios o servicios.

Autoridad ante la que se realiza el trámite:

Dirección General Impacto y Riesgo Ambiental.

Requisitos:

Los interesados entregarán en los Centros Integrales de Servicios de SEMARNAT:

- Manifestación de impacto ambiental y sus anexos²⁰.
- Discos compactos que contengan la Manifestación de Impacto Ambiental, uno de ellos con la leyenda "Consulta al público".
- Resumen del contenido de la manifestación de impacto ambiental original impreso y en CD.
- Estudio de riesgo, cuando se trate de actividades de altamente riesgosas.
- Original de pago de derechos para cotejo²¹ y una copia legible.
- Carta bajo protesta de decir verdad firmada por quienes elaboraron la MIA.
- Por un uso responsable de papel, la información contenida en los incisos I, III y IV podrá presentarla en un original impreso y tres copias adicionales en CD.

Para dar seguimiento al estado que guarda la evaluación de su solicitud solo necesita su clave de proyecto o número de bitácora e ingresar a la página de la SEMARNAT.

Resultado del procedimiento:

Autorización para realizar la obra o actividad, en caso procedente, con condicionantes.

Plazo máximo de respuesta:

60 días hábiles, con posibilidad de tomar otros 60 días hábiles para proyectos complejos.

Se puede solicitar información adicional hasta dentro de los 50 días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud.

El proceso del trámite considerando aspectos de publicidad de la información respectiva y la consulta pública, según la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Impacto Ambiental, se muestra en el siguiente flujograma:

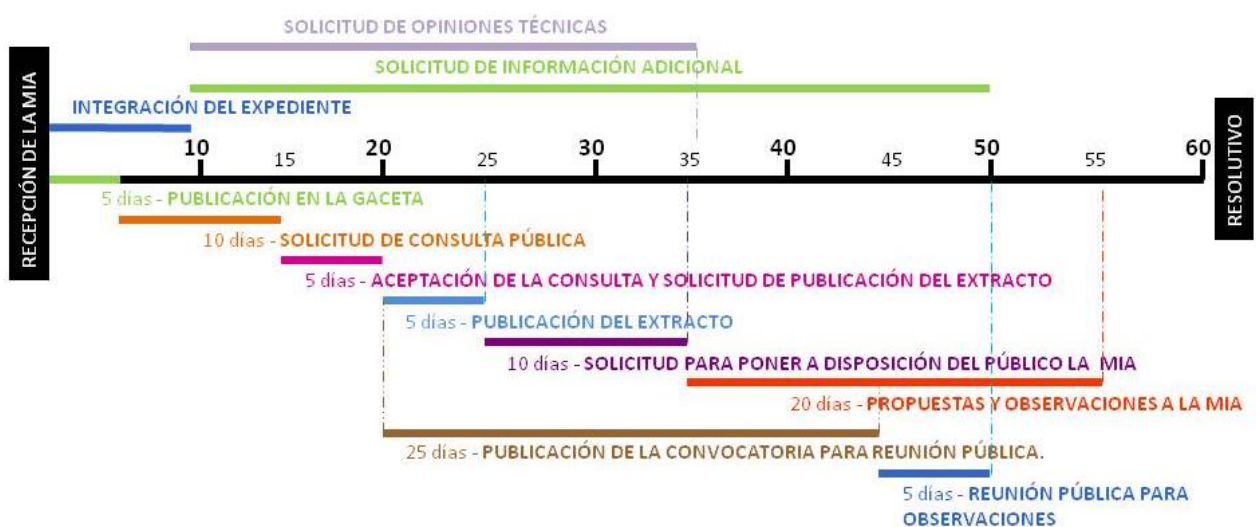


Diagrama tomado del sitio del Observatorio Técnico Legal²².

²⁰ Como señalaron los participantes en el taller que se realizó para la elaboración de este Manual, debe considerarse los procesos que afectan la dinámica marina, no sólo lo más evidente como las afectaciones a la flora y la fauna.

²¹ Costo del trámite: Previsto en la LFD artículo 194-H. Las cuotas varían de acuerdo al tipo de manifestación que corresponda al proyecto.

²² <https://observatoriomia.files.wordpress.com/2010/10/peia.jpg>

NORMAS AMBIENTALES RELACIONADAS CON LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LOS PROYECTOS:

- **NOM-011-CONAGUA-2015**
Conservación del Recurso Agua
- **NOM-022-SEMARNAT-2003**
Conservación de los Humedales de la Zona de Manglar
- **NOM-059-SEMARNAT-2010**
Protección ambiental-Especies nativas de flora y fauna silvestres en riesgo
- **NOM-064-SAG/PESC/SEMAR-2013**
Sistemas, Métodos y Técnicas de Pesca
- **NOM-146-SEMARNAT-2005**
Elaboración de Planos Cartográficos de la ZOFEMAT
- **NOM-149-SEMARNAT-2006**
Especificaciones para la Protección del Medio Ambiente en Actividades de Perforación y Construcción de Pozos en Zonas Marítimas
- **PROY-NOM-124-ECOL-1999**
Diseño, Construcción y Operación de Estaciones de Servicio

Esta dependencia tiene a su cargo ejercerla soberanía en el mar territorial, su espacio aéreo y costas del territorio, por lo que tiene facultades relacionadas con los proyectos de energía oceánica.

PERMISO DE VERTIMIENTO

Autoridad ante la que se realiza el trámite:

Secretaría de Marina.

Dirección General de Vertimientos brinda asesoría gratuita en a los interesados en realizar este trámite. La consulta puede realizarse por medio de cita.

Requisitos:

Presentar al Mando Naval correspondiente:

- Formato de solicitud, debidamente requisitado, firmado por el solicitante y el responsable de la operación del vertimiento²³
- Autorización en materia de impacto ambiental, expedido por la SEMARNAT
- Programa del vertimiento que indique las obras o actividades a realizar
- Resultado de los análisis y de la caracterización tóxica, física, química y biológica de estructuras, desechos u otras materias que se pretenden verter, que se realicen conforme a la normatividad aplicable y practicados por laboratorios acreditados ante la Entidad Mexicana de Acreditación²⁴
- Programas de monitoreos ambientales, estudios batimétricos, hidrodinámicos y de la composición bentónica de la zona de vertimiento, antes, durante y después del mismo
- Propuesta de zona de tiro, debiendo considerar los aspectos oceanográficos, biológicos, la posición geográfica, actividades de esparcimiento, belleza natural, interés cultural o histórico, importancia científica, refugios naturales; zonas de desove, reproducción y repoblación; rutas migratorias; hábitat estacionales y críticos; zonas de pesca; vías de navegación; usos tecnológicos del fondo del mar; zonas de exclusión y otros usos legítimos del mar
- Comprobante de pago de derechos por concepto de trámite, estudio y autorización de vertimiento, conforme se establezca en la Ley Federal de Derechos²⁵
- Triplicado de la documentación y archivo electrónico
- Según sea el caso, conforme se establezca en el formato correspondiente, la opinión de las siguientes autoridades:
 - a) La autoridad municipal, respecto a la no existencia de un lugar en tierra para llevar a cabo la disposición de desechos u otras materias, incluyendo el material producto de dragado;
 - b) La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, respecto a la afectación al tráfico marítimo en la zona de vertimiento, las operaciones de éste o el vertimiento, y
 - c) La Secretaría de Energía, por conducto de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, cuando se presuma que los materiales o sustancias a verter contienen materiales radioactivos.

Resultado del procedimiento:

Permiso, en caso procedente.

(En la siguiente página se muestra un diagrama con el procedimiento y las posibilidades de resolución previstas por la Secretaría de Marina).

Plazo máximo de respuesta:

60 días hábiles a partir de la fecha de recepción de la solicitud de permiso.

²³ Los formatos publicados en el DOF en julio de 2014, así como una guía para su llenado, pueden descargarse actualmente en la siguiente dirección: <http://digaohm.semar.gob.mx/promam/vertimientos.html>.

²⁴ Aunque esto no está señalado expresamente en el trámite, en el taller de retroalimentación que se realizó para la elaboración de este Manual, se señaló la importancia de reportar también diferencias en temperatura y salinidad.

²⁵ Al momento de la elaboración de este Manual, no había un pago de derechos previsto para este trámite en la LFD, pero se debe verificar o solicitar información a la Secretaría de Marina antes de realizarlo.

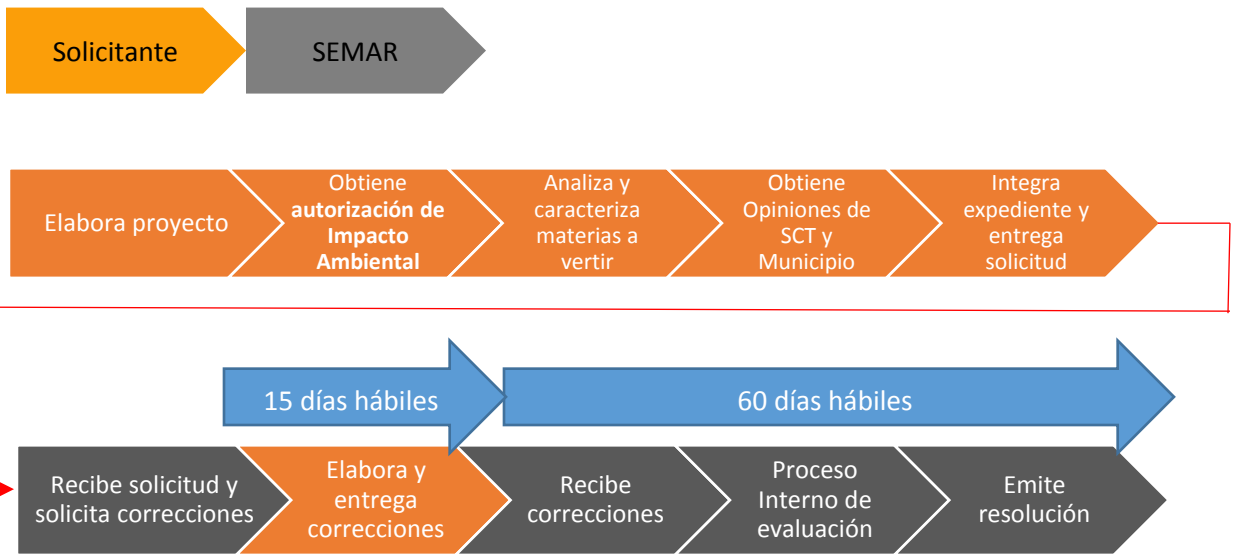
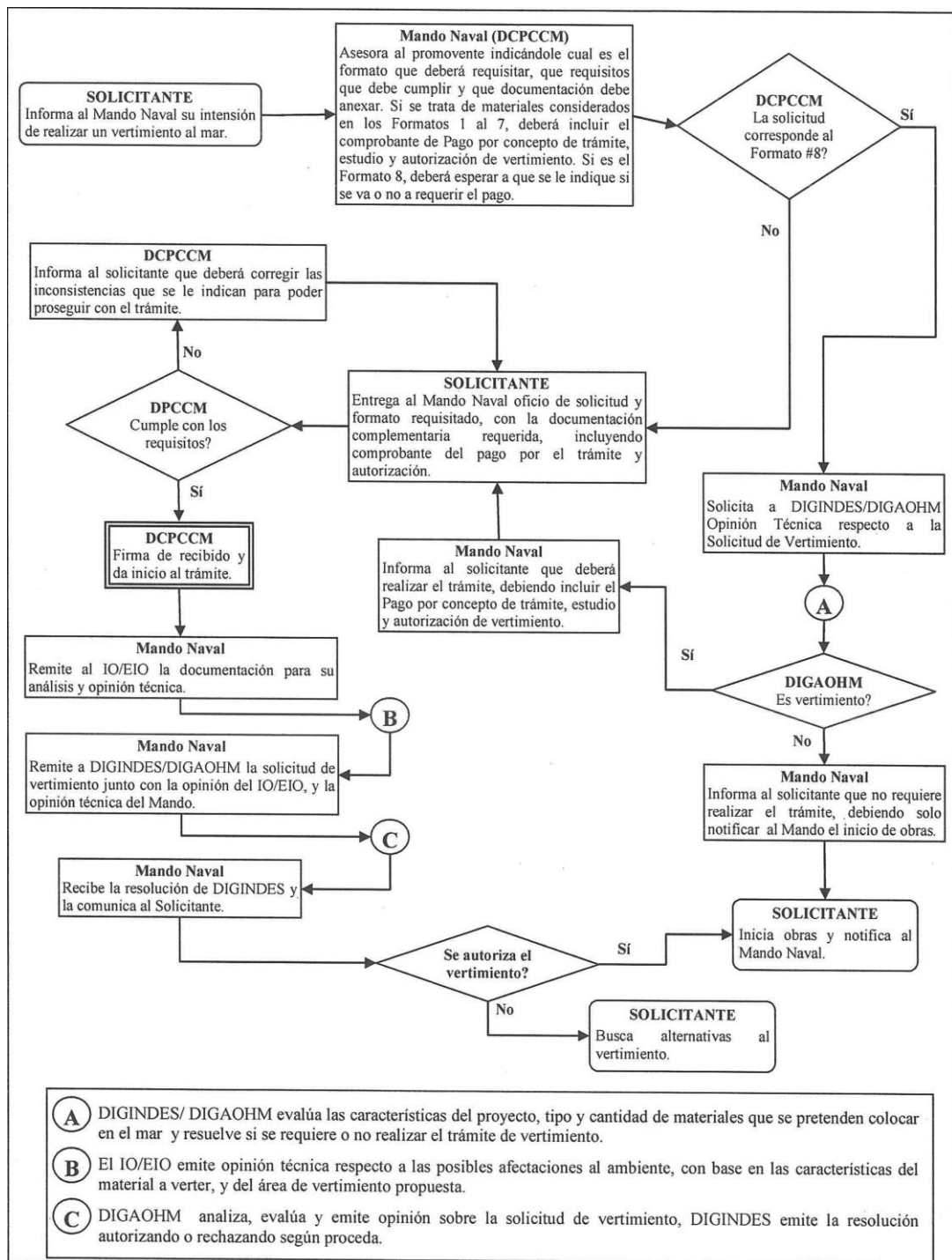


Diagrama de procedimiento y posibilidades de resolución



Fuente: Secretaría de Marina -

Guía para llenado de los diferentes formatos para autorizar permiso de vertimiento en las zonas marinas mexicanas.

DCPCCM: Departamentos de Coordinación de Programas contra la Contaminación del Mar en los Mandos Navales.

DIGAOHM: Dirección General Adjunta de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología.

DIGINDES: Dirección General de Investigación y Desarrollo.

OTROS ORGANISMOS INVOLUCRADOS

Dependiendo del tipo de infraestructura a construirse para el proyecto y su ubicación, existe la posibilidad de que se tengan que realizar trámites alternos con organismos diferentes a los mencionados en capítulos anteriores.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Las Capitanías de Puerto dependientes de esta entidad emiten opiniones sobre las afectaciones al tráfico marítimo de cualquier proyecto a realizarse en el mar territorial. No existe información definida sobre el trámite en particular. Es recomendable presentar un escrito libre con la solicitud en la Capitanía de Puerto correspondiente a la zona.



En esta imagen, elaborada por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y de amplia utilización, las Capitanías de puerto están marcadas con una estrella sobre un círculo azul.

NOTA IMPORTANTE PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS:

En los casos en los que el puerto en cuestión esté operado por una Administración Portuaria Integral (API)²⁶ se recomienda, además de realizar este trámite, acercarse a sus oficinas para establecer los acuerdos necesarios a fin de que ésta facilite el desarrollo del proyecto de generación con energías del océano.

AUTORIZACIÓN DE SEÑALES MARÍTIMAS A CONCESIONARIOS Y PARTICULARES

Autoridad ante la que se realiza el trámite:

Coordinación General de Puertos y Marina Mercante.

Requisitos:

La necesidad de solicitar esta autorización dependerá del tipo de construcción que sea necesaria para el proyecto concreto sobre la superficie marina.

²⁶ Una API es una sociedad mercantil que mediante concesión para el uso, aprovechamiento y explotación de un puerto o puertos, terminales e instalaciones, se encarga de la planeación, programación, desarrollo, operación y administración de los bienes y la prestación de los servicios, por lo cual la celebración de los convenios necesarios con esta administración pueden ser fundamentales para que el proyecto no sea obstaculizado por desconocimiento o conflictos.

En los casos en que sea aplicable, los interesados deberán presentar en la ventanilla única lo siguiente:

- Formato de solicitud de autorización, actualmente disponible en línea en: (<http://aplicaciones3.sct.gob.mx/Sipymm/pgMuestraFormato.jsp?Modo=Despliega&cDscTituloFormato=SOLICITUD%20DE%20TRAMITE%20/%20VENTANILLA%20UNICA&iCveFormato=1,2,98,3>), o escrito libre que cumpla con los datos especificados en el formato
- Localización de las obras, incluyendo situación geográfica, así como la batimetría de la zona y área de influencia donde se construirán las obras
- Proyecto ejecutivo del señalamiento marítimo que se pretende instalar de acuerdo a la solicitud
- Comprobante de pago de derechos (Costos del trámite: Previstos en el artículo 169-A de la LFD²⁷)

Resultado del procedimiento:

Autorización, en caso procedente.

Plazo máximo de respuesta:

30 días hábiles

AUTORIDADES MUNICIPALES

Como ya se comentó, a diversas solicitudes deberán anexarse constancias de usos del suelo o resoluciones sobre la no existencia de sitios para el vertido de materiales en tierra, sobre todo para la construcción de la infraestructura en tierra de los proyectos de energía del océano.

Las autoridades locales ante las que se realizan los procedimientos, los requisitos, criterios de resolución y plazos máximos de respuesta, variarán según el sitio donde pretenda desarrollarse.

En este sentido, para cada proyecto es necesario hacer una investigación de los trámites específicos y requisitos aplicables al momento de iniciarlo en el municipio que corresponda.

Es fundamental atender también en el desarrollo de los proyectos a las disposiciones estatales en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, así como los acuerdos, bandos y reglamentaciones municipales que normen la materia.

Los programas estatales y municipales de desarrollo urbano son instrumentos vinculantes en los que se particularizan las condiciones de cada predio de una localidad específica, lo cual permite en primera instancia conocer las posibilidades de establecer ahí instalaciones, oficinas administrativas o lo que se requiera para el funcionamiento de una planta de energía marina. Además, en la mayoría de los instrumentos legales que regulan el uso del suelo, se prevén casos de excepción o procedimientos para obtener autorizaciones por condiciones particulares.

²⁷ Al momento de la elaboración del Manual, los montos previstos para este trámite en la LFD son los siguientes: I. Señales en escolleras - \$2,290.63; II. Señales en faros - \$9,163.01; III. Señales en muelles - \$2,290.63; IV. Señales en atracaderos y peines de marinas turísticas - \$2,290.63; V. Señales de enfilaciones - \$4,581.39; VI. Señales flotantes - \$1,832.42; VII. Señales diurnas - \$2,290.63; VIII. Señales laterales fijas - \$1,832.42; IX. Señales acústicas - \$3,435.93; X. Señales radioeléctricas - \$5,497.73; XI. Otras señales - \$6,185.03.

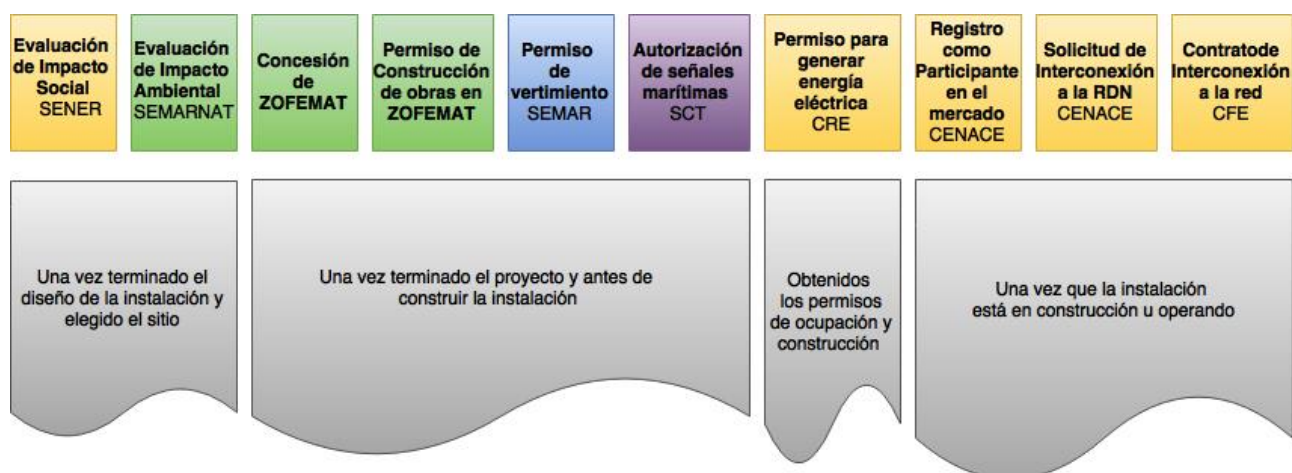
TABLA RESUMEN DE TRÁMITES

Orden propuesto para la realización de los trámites:

¿Cuándo?	Orden propuesto	Autoridad	Trámite	Plazo máximo (días hábiles)
Una vez terminado el diseño de la instalación y elegido el sitio, los primeros dos trámites a realizarse, pues son requisito para los trámites siguientes.	1	SENER	Evaluación de Impacto Social	60
	2	SEMARNAT	Solicitud de Evaluación de impacto ambiental	60 (+60, para proyectos complejos)
Una vez terminado el proyecto y antes de construir la instalación	3	SEMARNAT	Concesión de ZOFEMAT	200
	4	SEMARNAT	Premiso de Construcción de obras en ZOFEMAT	150
	5	SEMAR	Permiso de vertimiento	60
	6	SCT	Autorización de señales marítimas	30
Una vez otorgados los permisos de ocupación y construcción correspondientes	7	CRE	Permiso para generar energía eléctrica	60
Una vez que la instalación está en construcción u operando	8	CENACE	Registro como Participante en el mercado	70
	9	CENACE	Solicitud de Interconexión a la RDN	200 (hasta 75-, centrales < 10 MW)
	10	CFE	Contrato de Interconexión a la red	10

Nota: Para los detalles de los trámites, referirse al capítulo correspondiente.

Un sencillo diagrama de todos los trámites:



FORMATOS

Con excepción de los trámites que deben ser presentados con escritos libres como:

- Manifestación de Impacto Ambiental (SEMARNAT), y
- Evaluación de Impacto Social (SENER),

Los formatos necesarios están disponibles en línea, de fácil acceso y llenado rápido, en las ligas proporcionadas en los capítulos correspondientes.

DIRECTORIO DE AUTORIDADES

- Secretaría de Energía SENER
Insurgentes Sur 890, Del Valle, Ciudad de México. C.P. 03100
Teléfono: 50006000
Atención a la ciudadanía: calidad@energia.gob.mx
 - Comisión Reguladora de Energía CRE
Boulevard Adolfo López Mateos 172, Colonia Merced Gómez, Delegación Benito Juárez, Ciudad de México, C. P. 03930
Tels. 52831500 - 52831515.
 - Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT
Av. Ejército Nacional Núm. 223, Colonia Anáhuac, Delegación Miguel Hidalgo, 11320, CDMX.
Teléfono: 54900900
Atención a la ciudadanía: 54900988
atencion.ciudadana@semarnat.gob.mx
 - Secretaría de Marina SEMAR
Heroica Escuela Naval Militar Núm. 861, Los Cipreses, Coyoacán, Ciudad de México. C.P. 04830
Teléfono: 56 24 65 00
Atención a la ciudadanía: Interior de la República: 01800 62 74 621
webmaster@semar.gob.mx
 - Centro Nacional de Control de Energía CENACE
Don Manuelito #32, Col. Olivar de los Padres, 01780, Ciudad de México.
Tel. (55) 5595 5400
- Nota: aún no cuenta con Unidad de Enlace, (la cual está en proceso de creación) y aún no ha constituido el Comité de Información, motivo por el cual la información solicitada a este Organismo al amparo de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, de manera temporal y hasta nuevo aviso, se tiene que solicitar vía electrónica, a través de Infomex en el portal del IFAI (en ésta opción seleccionar la dependencia CFE) o por medio de la propia Unidad de Enlace de CFE con domicilio en Av. Cuauhtémoc # 536, P.B., C.P. 03020, Delegación Benito Juárez, Distrito Federal, teléfono 52 29 44 00 Ext. 84000 y 84001
- Comisión Federal de Electricidad CFE
Reforma 164 Col. Juárez México, Ciudad de México.
Teléfono 071
Atención a ciudadanía <http://app.cfe.gob.mx/Aplicaciones/CCFE/Contactanos/>
 - Secretaría de Comunicaciones y Transportes SCT
Avenida Xola esquina con Eje Central S/N, Narvarte, Ciudad de México. C.P. 03020
Teléfono: (55) 57239300.
Correo de Atención Ciudadana: buzon_ucg@sct.gob.mx
Atención a la ciudadanía: 01-800-888-1013.