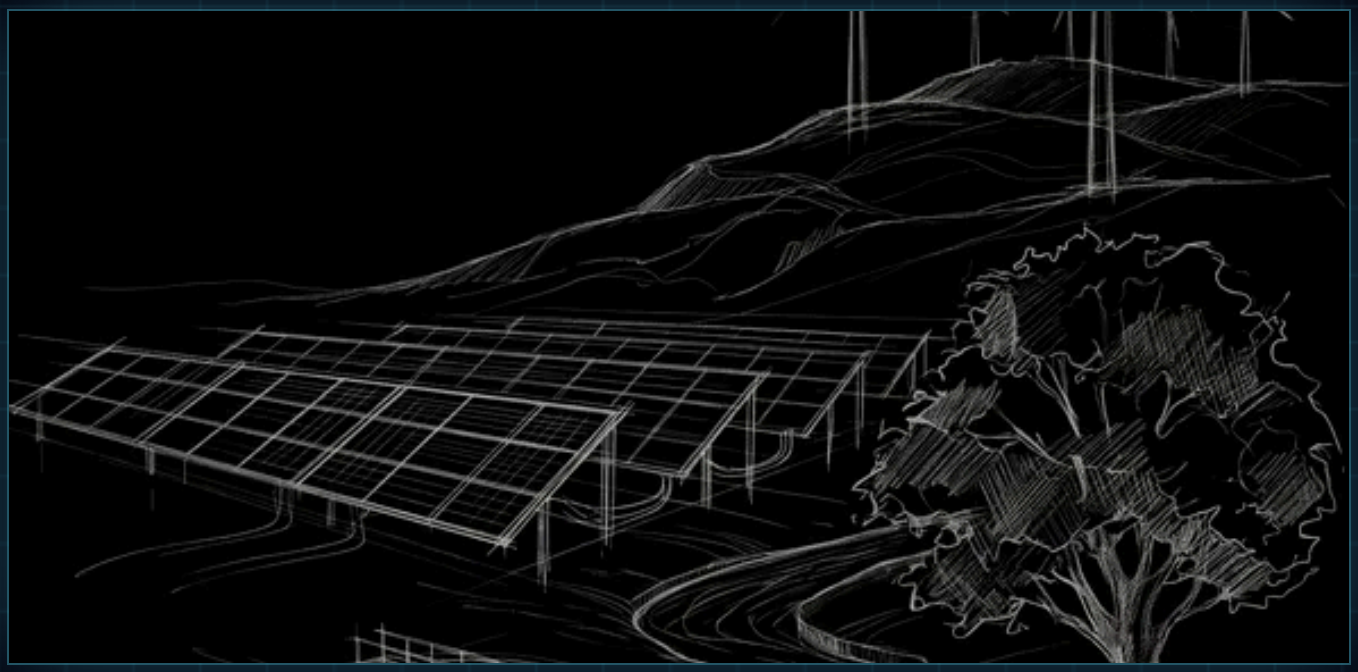
JB | JB CONSULTORÍA



DOCUMENTO AMPLIADO · ÁREA 08 · PROYECTOS VERDES

PROYECTOS VERDES: CUMPLIR LA LEY Y SOSTENER LOS NÚMEROS

Energía, carbono, agua, residuos, autorizaciones, restauración y financiamiento ambiental: cómo se evalúa un proyecto verde antes de invertir; para dueños de negocio, directivos y propietarios de terrenos en México.

01

RESUMEN EJECUTIVO

Un proyecto verde es, antes que nada, un proyecto: recibe dinero, lo convierte en activos y obligaciones, y debe rendir cuentas ante quien lo financia y ante la autoridad que lo vigila. Beneficiar al ambiente no garantiza que se pague ni que cumpla la ley. Este documento describe cómo el área de Proyectos Verdes de JB Consultoría aborda sus diez líneas de trabajo, agrupadas en cuatro capítulos: energía y carbono; agua y residuos; autorizaciones y obligaciones ambientales; y restauración y financiamiento.

Entre marzo de 2025 y enero de 2026 se expidieron las leyes del sector eléctrico, de la Comisión Nacional de Energía, de aguas y de economía circular, de modo que cotizaciones, títulos y planes anteriores pueden descansar en reglas que ya cambiaron.

Tres ideas recorren el texto: el cumplimiento forma parte del flujo del proyecto; cada línea tiene su umbral, su autoridad y su calendario, y confundirlos es el error más caro; y los incentivos, los créditos y los mercados de carbono dependen de quien los convoca, los otorga o los compra, por lo que ningún análisis puede darlos por seguros.

02

CONTEXTO: EL MARCO VERDE DE MÉXICO EN 2026

El 18 de marzo de 2025 se publicaron la Ley del Sector Eléctrico, que abrogó la Ley de la Industria Eléctrica [1], la Ley de Planeación y Transición Energética [2] y la Ley de la Comisión Nacional de Energía, órgano técnico sectorizado a la Secretaría de Energía que ocupa el lugar de la extinta Comisión Reguladora de Energía [3] [19]. El 11 de diciembre de 2025 llegaron la Ley General de Aguas y la reforma a la Ley de Aguas Nacionales [4] [5], y el 19 de enero de 2026 la Ley General de Economía Circular, con reformas a las leyes ambiental general y de residuos [6] [18]. En clima, la Contribución Determinada a Nivel Nacional 3.0 fijó metas absolutas de mitigación para 2035: entre 364 y 404 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente en la modalidad no condicionada, y entre 332 y 363 millones en la condicionada a cooperación internacional [22].

En 2024 se recolectaron en promedio 114 318.7 toneladas diarias de residuos sólidos urbanos, y solo 15.4 % se recogió con separación de orgánicos e inorgánicos desde el origen [20]. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales estimó una generación de 139 902 toneladas diarias, de las cuales solo 5 % recibe algún tratamiento y 72 % carece de procesos de valorización [21]. Una cifra mide lo recolectado y la otra lo generado; no forman una serie. En agua, 2 006 municipios (81 %) prestaban servicio de drenaje y alcantarillado, y 455 informaron que no tenían red pública de desalojo [20].

Dato	Valor	Fuente y edición	Cuándo cambia
Residuos sólidos urbanos recolectados	114 318.7 t/día (2024)	INEGI, Censo de Gobiernos Municipales 2025, 19-mar-2026 [20]	Siguiente edición del censo
Residuos sólidos urbanos generados	139 902 t/día	SEMARNAT, Diagnóstico Básico 2026, 20-may-2026 [21]	Sin fecha anunciada
UMA diaria	$117.31	INEGI, desde el 1-feb-2026 [24]	Cada enero

Las cifras corresponden a lo publicado al 13 de noviembre de 2026 y deben confirmarse el día de la decisión.

03

MARCO CONCEPTUAL Y NORMATIVO

La economía llama **externalidad** al costo que una actividad impone a otros sin que lo paguen quienes la realizan, como el agua contaminada río abajo o el residuo que alguien más debe recoger. Pigou sostuvo en 1920 que ese costo debe internalizarse para que la decisión privada coincida con la social [35]. Las leyes ambientales lo internalizan mediante permisos, límites, informes y multas. Por eso un proyecto verde se evalúa con tres flujos: lo que ahorra o ingresa, los incentivos aplicables y lo que cuesta cumplir, incluidos el mantenimiento del entorno y el retiro del equipo.

El **valor presente neto** compara hoy, con una tasa que refleje el riesgo, todo lo que entra y sale durante la vida del proyecto. El periodo de recuperación, que domina las cotizaciones comerciales, ignora el valor del dinero en el tiempo y lo que ocurre después de recuperar la inversión; sirve de referencia, no de criterio de decisión [36].

Seis ordenamientos, cada uno con su autoridad, determinan el trámite, el plazo y quién firma.

Línea	Ley principal	Autoridad
Electricidad	Ley del Sector Eléctrico [1]	Comisión Nacional de Energía [3]
Agua	Ley de Aguas Nacionales [4]	Autoridad del Agua (Comisión Nacional del Agua)
Residuos	Leyes de Residuos [7] y de Economía Circular [6]	SEMARNAT, estados y municipios
Impacto y fuentes fijas	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente [8]	SEMARNAT
Terrenos forestales	Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable [9]	SEMARNAT y Comisión Nacional Forestal
Clima	Ley General de Cambio Climático [11]	SEMARNAT

04

ENERGÍA Y CARBONO

Energía renovable

Según la Ley del Impuesto sobre la Renta, son fuentes renovables las que por su naturaleza o mediante un aprovechamiento adecuado se consideran inagotables: la energía solar en todas sus formas, la eólica, la hidráulica, la de los océanos, la geotérmica y la que proviene de la biomasa o de los residuos [16]. Un proyecto puede ser un techo fotovoltaico, una turbina en un canal o un digestor de desechos orgánicos; la tecnología depende del recurso del sitio, del consumo y del permiso aplicable. La evaluación compara alternativas, incluida la de consumir menos, porque reducir el consumo cambia el tamaño del sistema.

La ley eléctrica separa dos regímenes en 0.7 MW. Las centrales con capacidad menor son Generadoras Exentas y no requieren permiso [1, art. 19]; si se interconectan a un circuito de distribución con alta concentración de Centros de Carga, son **generación distribuida**, para uso propio o venta [1, art. 25], y solo pueden vender a través de una Suministradora [1, art. 24]. Desde 0.7 MW, producir para las necesidades propias en sitio es **autoconsumo** y exige permiso de la Comisión [1, arts. 18 y 30]. Entre 0.7 y 20 MW, el autoconsumo interconectado *puede* tener trámite simplificado, y la ley lo prefiere con energías renovables [1, art. 30]. Los excedentes pueden inyectarse sin contraprestación o venderse, con permiso y contrato de interconexión vigentes, exclusivamente a la Empresa Pública del Estado, que tiene la potestad de adquirirlos; para vender, una central intermitente que inyecte debe tener respaldo propio con almacenamiento o pagarlo [1, art. 32].

El índice del Diario Oficial registra en 2026 el modelo de contrato de interconexión (17 de marzo) y los lineamientos de la Ventanilla Única de Autoconsumo (8 de mayo), pero no, hasta el 14 de octubre, nuevas disposiciones de generación distribuida, que la prensa especializada da por pendientes [18] [34]. Los contratos firmados con la ley anterior siguen surtiendo efectos hasta el fin de su vigencia [1, transitorio noveno]; para solicitudes nuevas es **plausible, sin sustento oficial pleno**, que se apliquen las reglas previas en lo que no se opongan a la ley [1, transitorio segundo], y el suministrador debe confirmarlo.

Sobre el incentivo fiscal, el artículo 34, fracción XIII, de la Ley del Impuesto sobre la Renta permite deducir 100 % de la maquinaria y el equipo para generar energía de fuentes renovables o de cogeneración eficiente, siempre que operen al menos 5 años inmediatos siguientes al ejercicio de la deducción, salvo caso fortuito o fuerza mayor (artículo 37); quien incumpla deberá cubrir el impuesto por la diferencia, con recargos y actualización [16]. El decreto publicado el 13 de noviembre de 2026, que entra en vigor el 1 de enero de 2027, no reforma el artículo 34; establece estímulos temporales que permiten optar por la deducción inmediata, con porcentajes propios, de bienes nuevos adquiridos del 1 de enero de 2027 al 30 de septiembre de 2030, con constancia de cumplimiento y topes presupuestales [17]; una compra posterior a 2026 debe revisarse contra él.

Un ejercicio didáctico: una persona moral con tasa de 30 % [16, art. 9] invierte $1 000 000. Si deduce todo en un año, ahorra $300 000 (valor presente a 10 %: 300 000 ÷ 1.10 = $272 727); si depreciara 10 % anual, ahorraría $30 000 durante diez años (valor presente: $184 337). La ventaja es de unos $88 390, no de $300 000: el incentivo adelanta el ahorro, y sin utilidad fiscal suficiente la deducción se convierte en pérdida que solo se aprovecha en ejercicios posteriores.

Huella de carbono

La **huella de carbono** de una organización es el inventario de los gases de efecto invernadero que genera, expresado en toneladas de dióxido de carbono equivalente. El estándar corporativo del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero, del Instituto de Recursos Mundiales y el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible, lo organiza en alcances: emisiones directas, indirectas por electricidad, vapor, calor o enfriamiento adquiridos, y las demás de la cadena de valor [31]. Todo inventario fija un año base, un límite organizacional y factores de emisión, porque cualquier meta se mide contra esa referencia.

La obligación pública empieza en un umbral. La Ley General de Cambio Climático ordena integrar el Registro Nacional de Emisiones y obliga a los responsables de las fuentes sujetas a reporte a proporcionar sus datos [11, arts. 87 y 88]. El reglamento fija el umbral en una suma anual de emisiones directas o indirectas igual o superior a 25 000 toneladas de dióxido de carbono equivalente, y el reporte se presenta con la Cédula de Operación Anual entre el 1 de marzo y el 30 de junio [12, arts. 6 y 12]. Por debajo del umbral, el inventario es voluntario o lo exige un cliente o un financiador, y su calidad depende de que los datos de consumo sean trazables.

Bonos de carbono

Un **crédito o bono de carbono** representa una tonelada de dióxido de carbono equivalente evitada o capturada por un proyecto, certificada por un programa y retirada una sola vez. En el mercado voluntario, el Estándar de Carbono Verificado de Verra emite unidades de una tonelada y pide que las reducciones sean reales, medibles, adicionales, permanentes y verificadas de forma independiente [32]. La adicionalidad exige demostrar que el proyecto no era obligatorio ni conveniente sin el ingreso de los créditos.

El mercado regulado mexicano es otra cosa y su estado es incompleto. La ley ordena establecer de forma progresiva y gradual un sistema de comercio de emisiones [11, art. 94]. SEMARNAT publicó el 1 de octubre de 2019 las bases de un programa de prueba de 36 meses desde enero de 2020, para instalaciones de energía e industria con emisiones directas mayores a 100 000 toneladas de CO_2, sin sanciones económicas y con compensaciones hasta de 10 % de las obligaciones [23]. La prensa especializada reporta que la fase operativa se ha pospuesto varias veces [33], y el índice del Diario Oficial no registra, hasta el 14 de octubre de 2026, un acuerdo que la ponga en marcha [18]; por eso no puede darse una fecha de inicio. La ley permite inscribir proyectos de mitigación en el Registro, con medidas contra la doble contabilidad [11, art. 89].

La ruta de certificación ordena esas decisiones: si el proyecto puede ser adicional, qué metodología aplica y si el volumen esperado justifica el costo de validación y verificación. Ningún análisis asegura el precio ni la existencia de un comprador.

05

AGUA Y RESIDUOS

Agua: concesión, descarga y reúso

La reforma de diciembre de 2025 cambió la forma de adquirir un derecho de agua: los derechos amparados en concesiones y asignaciones no serán objeto de transmisión [4, art. 22]. Si se transmite la propiedad asociada al título, hay fusión o escisión, o se acreditan derechos sucesorios, la Autoridad del Agua debe resolver en no más de 20 días hábiles la reasignación y emitir un título nuevo con el mismo volumen, uso y plazo remanente [4, art. 37 BIS 1]. El mecanismo de reasignación es aplicable a los 180 días naturales siguientes a la publicación del decreto, es decir, desde el 9 de junio de 2026 [4, transitorio segundo]. Quien compra un inmueble por su pozo debe revisar título, pagos, medidor y reasignación antes de pagar.

El desuso también tiene riesgo. La caducidad procede cuando se deja de explotar el agua durante dos años consecutivos sin causa justificada, y no se aplica, entre otros supuestos, si el titular paga la cuota de garantía de no caducidad antes de cumplirse ese plazo [4, art. 29 BIS 3]; el reglamento de esa cuota se publicó el 4 de agosto de 2026 [18]. El Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales no figura en el índice del Diario Oficial hasta el 14 de octubre de 2026 [18].

Para las descargas, verter aguas residuales de forma permanente o intermitente en aguas y bienes nacionales requiere permiso de la Autoridad del Agua, y el control de las descargas a drenaje corresponde a los municipios, con el concurso de los estados [4, art. 88][8, art. 119 BIS]. La NOM-001-SEMARNAT-2021 fija los límites en descargas a cuerpos receptores propiedad de la nación y no cubre las que van directo al drenaje municipal [29]. La ley fomenta el **reúso** de aguas residuales tratadas y no tratadas, sujeto a normas y condiciones particulares de descarga [4, arts. 84 BIS 3 a 5]. Las multas van de 260 a 30 000 UMA según la falta (de $30 500.60 a $3 519 300 con la UMA de 2026); exceder el volumen autorizado o no mantener los medidores cae en el tramo de 2 160 a 30 000 UMA, con posible clausura y revocación [4, arts. 119 y 120][24].

El proyecto de tratamiento y reúso compara el costo actual del agua y de la descarga contra la inversión, operación y mantenimiento de la planta, verifica que la calidad del agua tratada corresponda al uso previsto y considera los lodos, que son residuos con su propio régimen.

Residuos: clasificar, responder y aprovechar

La ley define al gran generador como quien genera 10 toneladas o más al año, al pequeño como el que genera de 400 kilogramos a menos de 10 toneladas, y al microgenerador de residuos peligrosos como el que genera hasta 400 kilogramos [7, art. 5]. El gran generador de residuos peligrosos debe registrarse ante la Secretaría, someter su plan de manejo, llevar bitácora, presentar informe

anual y contar con seguro ambiental [7, art. 46]; el pequeño se registra y lleva bitácora [7, art. 47]; el micro se registra ante la autoridad estatal o municipal [7, art. 48]. Contratar a un gestor autorizado no elimina la responsabilidad, que se comparte de forma solidaria [7, art. 42], y al cerrar una instalación debe dejarse libre de residuos peligrosos [7, art. 45]. Los planes de manejo se exigen a productores, importadores y distribuidores de productos que al desecharse son residuos peligrosos, y a los grandes generadores y productores de residuos urbanos o de manejo especial incluidos en los listados de las normas oficiales [7, art. 28]; la NOM-161-SEMARNAT-2011 contiene esos criterios para los de manejo especial [30]. Las multas llegan a 50 000 días de salario mínimo, que por la reforma constitucional de desindexación de 2016 se calculan con la UMA ($5 865 500 en 2026), además de clausura y remediación [7, art. 112][24].

La Ley General de Economía Circular agrega la **responsabilidad extendida del productor**, que no opera de golpe: la Secretaría la implementa de forma gradual mediante acuerdos generales por sector o producto, y puede fijar gradualidad diferenciada, en particular para micro, pequeñas y medianas empresas [6, arts. 10 y 47]. Su reglamento no figura en el índice del Diario Oficial hasta el 14 de octubre de 2026 [18], de modo que hoy conviene estimar el costo posible sin darlo por vigente. El decreto del 13 de noviembre de 2026 permite a los desarrolladores y a las empresas de economía circular de los Polos de Desarrollo de Economía Circular para el Bienestar optar, de 2027 a 2030, por la deducción inmediata de 100 % de activos fijos nuevos usados en el polo, con constancia de cumplimiento, proyecto validado por la Secretaría en el caso de las empresas y uso mínimo de dos años [17]; en 2026 se declararon polos en Puebla, Tlaxcala y Quintana Roo [18].

El plan de manejo parte de un diagnóstico (qué residuos se generan, en qué volumen, con qué clasificación y a dónde van), identifica lo aprovechable con el precio real del material y el costo de separarlo, y traza la ruta de cumplimiento.

06

AUTORIZACIONES Y OBLIGACIONES AMBIENTALES

Impacto ambiental

La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento por el cual la Secretaría fija las condiciones de una obra o actividad que pueda causar desequilibrio ecológico, y la autorización es **previa**. En los casos que determine el reglamento, la requieren, entre otras, las obras hidráulicas, la industria eléctrica, el cambio de uso de suelo forestal y las obras en humedales, costas y áreas naturales protegidas federales [8, art. 28]. La solicitud lleva una manifestación de impacto ambiental, que describe los efectos posibles y las medidas de prevención y mitigación [8, art. 30]; en ciertos casos basta un informe preventivo [8, art. 31]. Lo no comprendido en el artículo 28 lo evalúan las autoridades estatales, con participación de los municipios, cuando la legislación local lo señala [8, art. 35 BIS 2].

La Secretaría debe resolver en 60 días desde la recepción; las aclaraciones suspenden el plazo hasta por 60 días y la complejidad puede ampliarlo otros 60 [8, art. 35 BIS]. Esos plazos no pueden prometerse: la obra se programa después de la autorización. Quienes prestan servicios de impacto ambiental responden ante la Secretaría por sus estudios y declaran bajo protesta de decir verdad que incorporan las mejores técnicas disponibles [8, art. 35 BIS 1]; quien los suscribe responde por su contenido.

Para energía, el reglamento de evaluación, reformado por última vez en 2014, enumera plantas hidroeléctricas, geotermoeléctricas, eoloeléctricas y termoeléctricas, y las de cogeneración y autoabastecimiento mayores a 3 MW [13, art. 5-K]. La fotovoltaica no figura por nombre; eso no equivale a exención, porque la ley remite al reglamento para fijar los casos y la obra puede caer en otros supuestos, como el cambio de uso de suelo forestal, un humedal, un área natural protegida o la evaluación estatal [8, arts. 28 y 35 BIS 2]; se resuelve caso por caso. Conforme al acuerdo publicado el 11 de septiembre de 2026, el informe preventivo, las manifestaciones y la solicitud de exención o no requerimiento (SEMARNAT-04-006), entre otros trámites, se presentarán solo por la Ventanilla Electrónica Ambiental desde su entrada en vigor, a los 120 días naturales de la publicación (hacia el 9 de enero de 2027), con 90 días de transición en que la vía presencial se admite por excepción [25] [18].

Cambio de uso de suelo forestal

Quitar la vegetación de un terreno forestal para darle otro uso es una excepción regulada. La Secretaría solo puede autorizarlo por excepción, previa opinión técnica del Consejo Estatal Forestal y con estudios técnicos justificativos que demuestren que se mantiene la biodiversidad y que se mitigan la erosión, la pérdida de captura de carbono y el deterioro del agua [9, art. 93]. No se autoriza donde la cubierta se perdió por incendio, tala o desmonte, mientras no pasen 20 años y se acredite la regeneración [9, art. 97]. El interesado debe comprobar el depósito de compensación ambiental ante el Fondo Forestal Mexicano, para restaurar ecosistemas preferentemente en la misma cuenca [9, art. 98], y el titular presenta informes periódicos [9, art. 96].

El **estudio técnico justificativo** tiene contenido reglamentado: usos pretendidos, ubicación georreferenciada, descripción de la cuenca, volumen estimado de materias primas forestales, programa de rescate de flora y fauna con acciones que aseguren al menos 80 % de supervivencia, medidas de mitigación, servicios ambientales afectados, análisis del mantenimiento de la biodiversidad y datos del prestador de servicios forestales inscrito que lo elaboró [10, art. 141]. En ejidos y comunidades se anexa el acta de asamblea que acuerda el cambio [10, art. 139], y ningún apoyo público llega a actividades en terrenos forestales cuyo cambio no se haya autorizado [9, art. 99].

Licencia y cédula ambiental

Las fuentes fijas de jurisdicción federal que emiten olores, gases o partículas requieren autorización de la Secretaría para operar; la ley considera tales, entre otras, las industrias química, automotriz, de celulosa y papel, del vidrio, cementera y de generación eléctrica [8, art. 111 BIS]. El reglamento define la licencia de funcionamiento como la Licencia Ambiental Única o la autorización equivalente [15], con vigencia indefinida [15, arts. 18 y 19]. Los establecimientos sujetos a re-

porte federal informan emisiones y transferencias de contaminantes con la Cédula de Operación Anual, entre el 1 de marzo y el 30 de junio, sobre las operaciones del año anterior [14, arts. 10 y 11]. Las violaciones a la ley se sancionan con multa de 30 a 50 000 días de salario mínimo (de $3 519.30 a $5 865 500 con la UMA de 2026), clausura y otras medidas [8, art. 171][24]. El servicio prepara la solicitud y la cédula anual; la autoridad otorga la licencia y evalúa la cédula.

07

RESTAURACIÓN Y FINANCIAMIENTO

Reforestación y suelos

La **restauración forestal** es el conjunto de actividades que rehabilitan un ecosistema forestal para recuperar total o parcialmente sus funciones originales [9, art. 7]. Un proyecto empieza con el diagnóstico del terreno (causa del daño, suelo, pendiente, agua, vegetación remanente, titularidad) y define especies adecuadas al sitio, densidades, obras de conservación de suelo, protección contra el ganado y el fuego, y un esquema de seguimiento con indicadores como la supervivencia. La Federación fomenta la restauración voluntaria de particulares mediante convenios con la Comisión Nacional Forestal [9, art. 150], sujetos a convocatorias y presupuesto. La restauración puede cumplir una condicionante, alimentar un proyecto de créditos de carbono o mejorar el propio predio, y cada destino exige un seguimiento distinto.

Financiamiento verde

Un crédito o fondo verde financia proyectos con destino ambiental específico, y quien lo otorga define reglas, montos y evaluación. La **Taxonomía Sostenible de México**, publicada por la Secretaría de Hacienda en 2023, incluye 124 actividades elegibles en seis sectores económicos con criterios técnicos y de no daño significativo, y declara que no es un documento regulatorio obligatorio [26]. Estar alineado no da derecho a un crédito, pero ordena la información que un financiador puede pedir.

Entre las vías públicas, Nacional Financiera reporta en ejecución el Fondo Sostenible Nafin (NAMA PyME), que facilita crédito de la banca comercial para eficiencia energética o generación distribuida, con una donación internacional cuya mayor parte se destina a un fondo de garantías [27]. El Eco Crédito Sustentable se presentó el 26 de febrero de 2024 con Nafin, Hacienda y la Secretaría de Medio Ambiente, para adquirir e instalar equipos de alta eficiencia y tecnologías renovables [28]; sus condiciones se verifican con el intermediario. La Ley de Planeación y Transición Energética prevé un fondo con apoyos recuperables, no recuperables y garantías según sus reglas de operación, y el pago de financiamientos mediante la factura eléctrica, con visto bueno de la Secretaría de Energía [2, arts. 43, 44 y 70].

La carpeta para fondos verdes reúne lo que los financiadores suelen pedir: descripción técnica, permisos o la ruta para obtenerlos, flujo con escenarios, evidencia del ahorro o de la reducción de emisiones y garantías. Que se pida no significa que se otorgue: quien convoca decide a quién apoya, cuánto y con qué condiciones.

08

CASO ILUSTRATIVO: TRES COTIZACIONES, DOCE RECIBOS

Un negocio tenía tres cotizaciones de paneles solares, con promesas de retorno muy distintas. Con doce recibos de luz y las fichas técnicas se calculó cuánta energía generaría cada una y cuánto ahorraría. Eligió la de mejor relación entre costo y generación.

El caso ilustra una secuencia, no un resultado repetible: partir del consumo propio que muestran los recibos, contrastar lo que cada oferta promete con las fichas técnicas del equipo y decidir por la relación entre costo y generación. La misma secuencia sirve para otras tecnologías o para una planta de tratamiento de agua.

09

CRITERIOS PARA DECIDIR

Antes de aprobar cualquier proyecto verde, sea de energía, agua, residuos, carbono o restauración, conviene responder:

01 ¿Qué pasa con el flujo si la tarifa, el consumo, la producción o el precio del material recuperado salen peores que lo previsto?

02 ¿Bajo qué figura legal queda el proyecto (exento, permiso, concesión, registro) y qué autoridad la otorga?

03 ¿Qué autorización ambiental se necesita, y se tendrá antes de iniciar la obra?

04 ¿Los títulos, medidores, descargas y registros resistirían una revisión de la autoridad?

05 ¿Hay utilidad fiscal y régimen para aprovechar una deducción, y qué ocurre si el equipo deja de operar antes del plazo exigido?

06 ¿Quién firma los estudios y responde por ellos ante la autoridad?

07 ¿Los créditos, apoyos o bonos están convocados, aprobados o contratados, o solo se esperan?

08 ¿El plazo del financiamiento coincide con el flujo del proyecto y con la vida útil del equipo?

10

ENTORNO DE LA ZONA: PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Un proyecto verde interviene en un lugar: usa su agua, su suelo, su vegetación o su red eléctrica, y convive con vecinos y comunidades. Antes de invertir conviene describir el entorno (vegetación, fauna, cuerpos de agua, suelos, pendientes, vecinos y uso de suelo municipal), identificar cómo lo afectan la obra y la operación, y presupuestar lo que permanece después de la inauguración: mantenimiento del equipo, monitoreo, restauración y retiro al final de la vida útil. Si esos costos no están en el flujo, el proyecto se ve mejor de lo que es.

La ley atiende esa lógica en varios puntos. La evaluación del impacto ambiental busca evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de una obra [8, art. 28]. Una obra bien ubicada, con mitigación realista y mantenimiento financiado, enfrenta menos riesgo de suspensión, clausura o conflicto con la comunidad.

11

CÓMO TRABAJAMOS

La primera consulta es gratuita y se realiza por Google Meet. En ella se revisa la situación del cliente, el proyecto que tiene en mente y la decisión que necesita tomar; después se arma con él la evaluación, con datos públicos y los que él comparta (recibos, títulos, planos, registros), con escenarios y supuestos en lenguaje claro. La decisión es del cliente. El caso se coordina con los especialistas aliados del equipo, y los trabajos que exigen cédula profesional, registro o acreditación, como los estudios que firma un prestador de servicios ambientales o forestales, los realiza y firma el profesional correspondiente. Las autorizaciones, licencias, créditos y apoyos los resuelven las autoridades e instituciones que los otorgan.

Antes de comenzar se entrega una cotización por escrito, con el precio y el alcance del trabajo. La atención es en línea, en todo México. Quien tenga un proyecto de energía, agua, residuos, carbono o restauración, o una obligación ambiental por cumplir, puede iniciar el contacto desde la página del sitio.

contacto@jbconsultoriafiscal.com.mx · WhatsApp +52 222 806 7030 · jbconsultoriafiscal.com.mx

REFERENCIAS

1. Congreso de la Unión (2025). *Ley del Sector Eléctrico*, DOF 18-mar-2025, arts. 18, 19, 24, 25, 30-32 y transitorios segundo y noveno. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LSE.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
2. Congreso de la Unión (2025). *Ley de Planeación y Transición Energética*, DOF 18-mar-2025, arts. 43, 44 y 70. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPTE.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
3. Congreso de la Unión (2025). *Ley de la Comisión Nacional de Energía*, DOF 18-mar-2025, arts. 1 y 2 (con declaratoria de invalidez del art. 22, fr. III, DOF 26-dic-2025). https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LCNE.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
4. Congreso de la Unión. *Ley de Aguas Nacionales*, última reforma DOF 11-dic-2025, arts. 22, 29 BIS 3, 37 BIS 1, 84 BIS 3 a 5, 88, 119, 120 y transitorio segundo del decreto de 2025. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAN.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
5. Congreso de la Unión (2025). *Ley General de Aguas*, DOF 11-dic-2025. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAg.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
6. Congreso de la Unión (2026). *Ley General de Economía Circular*, DOF 19-ene-2026, arts. 10 y 47. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEC.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
7. Congreso de la Unión. *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, última reforma DOF 19-ene-2026, arts. 5, 28, 42, 45-48 y 112. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPGIR.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
8. Congreso de la Unión. *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, última reforma DOF 19-ene-2026, arts. 28, 30, 31, 35 BIS, 35 BIS 1, 35 BIS 2, 111 BIS, 119 BIS y 171. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
9. Congreso de la Unión. *Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable*, última reforma DOF 1-abr-2024, arts. 7, 93, 96-99 y 150. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDFS.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
10. Presidencia de la República. *Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable*, última reforma DOF 20-nov-2025, arts. 139 y 141. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGDFS.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
11. Congreso de la Unión. *Ley General de Cambio Climático*, última reforma DOF 1-abr-2024, arts. 87-89 y 94. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
12. Presidencia de la República (2014). *Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro Nacional de Emisiones*, DOF 28-oct-2014, arts. 6 y 12. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGCC_MRNE_281014.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
13. Presidencia de la República. *Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental*, última reforma DOF 31-oct-2014, art. 5, apartado K. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGEEPA_MEIA_311014.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
14. Presidencia de la República. *Reglamento de la LGEEPA en materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes*, última reforma DOF 31-oct-2014, arts. 10 y 11. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGEEPA_MRETC_311014.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
15. Presidencia de la República. *Reglamento de la LGEEPA en materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera*, última reforma DOF 31-oct-2014, arts. 18 y 19. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGEEPA_MPCCA_311014.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
16. Congreso de la Unión. *Ley del Impuesto sobre la Renta*, última reforma DOF 1-abr-2024, arts. 9, 34 fr. XIII y 37. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
17. Diario Oficial de la Federación (2026). *Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley del Impuesto sobre la Renta y se expiden disposiciones de vigencia transitoria*, 13-nov-2026. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5803758&fecha=13/11/2026. Consultado el 13-nov-2026.
18. Cámara de Diputados (2026). *Índice del Diario Oficial de la Federación 2026*, ediciones del 2-ene al 14-oct-2026. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/dof/indices/dof_index2026.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
19. Comisión Nacional de Energía (2026). *Estadísticas de solicitudes de interconexión de pequeña y mediana escala y de generación distribuida, 2.º semestre de 2025*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1080563/2025_2S_Generaci_n_Distribuida_vf.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
20. INEGI (2026). *Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2025*, Comunicado de prensa 16/26, 19-mar-2026. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2026/cngmd/CNGMD_25.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
21. SEMARNAT (2026). *Semarnat presenta diagnóstico nacional para transformar gestión de residuos y avanzar hacia la economía circular*, Comunicado 112, 20-may-2026. https://www.gob.mx/semarnat/prensa/semarnat-presenta-diagnostico-

nacional-para-transformar-gestion-de-residuos-y-avanzar-hacia-la-economia-circular. Consultado el 13-nov-2026.

22. SEMARNAT (2025). *Secretaria Bárcena presenta NDC 3.0 en la COP30*, Comunicado 198, 19-nov-2025. https://www.gob.mx/semarnat/prensa/secretaria-barcena-presenta-ndc-3-0-en-la-cop30-y-hace-un-llamado-a-acelerar-la-accion-climatica-global. Consultado el 13-nov-2026.
23. SEMARNAT. *Programa de Prueba del Sistema de Comercio de Emisiones en México* (folleto), con referencia a las Bases Preliminares publicadas el 1-oct-2019. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/505746/Brochure_SCE-ESP.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
24. INEGI (2026). *Unidad de Medida y Actualización (UMA) 2026*, Comunicado de prensa 1/26, 8-ene-2026. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2026/uma/uma2026.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
25. SEMARNAT (2026). *Acuerdo mediante el cual se dan a conocer los trámites habilitados en la Ventanilla Electrónica Ambiental en materia de impacto ambiental*, firmado el 2-sep-2026, publicado en el DOF el 11-sep-2026. https://sidof.segob.gob.mx/notas/docFuente/5798664. Consultado el 13-nov-2026.
26. Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2023). *Taxonomía Sostenible de México*, primera edición. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/809773/Taxonom_a_Sostenible_de_M_xico_.pdf. Consultado el 13-nov-2026.
27. Nacional Financiera. *Mitigación al cambio climático (Fondo Sostenible Nafin, NAMA PyME)*. https://www.nafin.com/portalnf/content/emisiones-y-relaciones-internacionales/mitigacion-cambio-climatico.html. Consultado el 13-nov-2026.
28. Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (2024). *Se realiza el lanzamiento del programa Eco Crédito Sustentable*. https://www.gob.mx/conuee/es/articulos/se-realiza-el-lanzamiento-del-programa-eco-credito-sustentable. Consultado el 13-nov-2026.
29. SEMARNAT (2022). *NOM-001-SEMARNAT-2021, Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación*, DOF 11-mar-2022. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5645374&fecha=11/03/2022. Consultado el 13-nov-2026.
30. SEMARNAT (2013). *NOM-161-SEMARNAT-2011, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo*, DOF 1-feb-2013. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5286505&fecha=01/02/2013. Consultado el 13-nov-2026.
31. World Resources Institute y World Business Council for Sustainable Development. *The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard* (edición de 2004; guía de alcance 2, 2015). https://ghgprotocol.org/corporate-standard. Consultado el 13-nov-2026.
32. Verra. *Verified Carbon Standard (VCS) Program*. https://verra.org/programs/verified-carbon-standard/. Consultado el 13-nov-2026.
33. Fastmarkets (2026). *Mexico aims for 2027 ETS launch, sees low initial carbon prices and key role for offsets*, 10-jun-2026. https://www.fastmarkets.com/insights/mexico-ets-targets-2027-launch-with-low-initial-prices-and-a-central-role-for-offsets/. Consultado el 13-nov-2026.
34. Energía Estratégica (2026). *México supera los 5 GW de generación distribuida instalada*, 5-nov-2026. https://www.energiaestrategica.com/es/notes/mexico-supera-los-5-gw-de-generacion-distribuida-instalada-y-us-14-500-millones-de-inversion. Consultado el 13-nov-2026.
35. Pigou, A. C. (1920). *The Economics of Welfare*. Macmillan.
36. Brealey, R., Myers, S., Allen, F. y Edmans, A. (2023). *Principles of Corporate Finance*, 14.ª ed., McGraw Hill.

Documento informativo y de carácter general, con información vigente a noviembre de 2026. No constituye asesoría económica, fiscal, legal ni financiera para un caso concreto. Las leyes, los programas y las estadísticas cambian: antes de decidir, revise su situación con un especialista. © 2026 JB Consultoría.