CONTRATO No. DGRMIS-DAC-DGGFSOE-ART-1-002/2023

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS POR CANTIDAD DETERMINADA PARA LA "ELABORACIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL PARTICIPATIVO DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA", EN ADELANTE "EL SERVICIO", CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 1° PÁRRAFO SEXTO, DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LIC. MANUEL GARCÍA ARELLANO, DIRECTOR GENERAL DE RECURSOS MATERIALES, INMUEBLES Y SERVICIOS, Y EL C. RICARDO RÍOS RODRÍGUEZ, DIRECTOR DE APROVECHAMIENTO FORESTAL Y ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN FORESTAL, SUELOS Y ORDENAMIENTO ECOLÓGICO, COMO ADMINISTRADOR DEL CONTRATO, ASISTIDO POR LA MTRA. SANDRA BARILLAS ARRIAGA, DIRECTORA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO, SERVIDORA PÚBLICA ENCARGADA DE AUXILIAR EN LA ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO DE LOS TRABAJOS, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "LA DEPENDENCIA"; Y POR LA OTRA, LA "UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL DR. DAVID ÁLVAREZ GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE ABOGADO GENERAL Y APODERADO LEGAL, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA INSTITUCIÓN", A QUIENES ACTUANDO EN CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES:

D E C L A R A C I O N E S

1. **"LA DEPENDENCIA"** declara que:

1.1. Es una Dependencia del Poder Ejecutivo Federal de la Administración Pública Federal Centralizada en términos del Artículo 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y los artículos 2 y 26 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

1.2. De conformidad con lo establecido en el artículo 32 Bis de la citada Ley, le corresponde, entre otros asuntos: fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de garantizar el derecho a un medio ambiente sano, así como formular, conducir y evaluar la política en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia; así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades.

1.3. Su representante, el Lic. Manuel García Arellano, Director General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios, está facultado para suscribir el presente contrato, en atención a lo dispuesto en el artículo 26 fracción VI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como el numeral II.4.1 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

1.4. Dentro de la estructura orgánica administrativa se encuentra la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico, cuyo encargado del despacho es el C. Ricardo Ríos Rodríguez Director de Aprovechamiento Forestal, designado mediante oficio número /01005/2022 con fundamento en el artículo 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, quien en atención a lo dispuesto en el numeral II.4.1 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, fungirá como administrador del contrato, o quien lo sustituya en el cargo, quien será responsable de vigilar que se dé cumplimiento a las obligaciones que se deriven del presente contrato y deberá hacerlas constar por escrito, informando a la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios del posible incumplimiento que se pudiera presentar.

1.5. Con fundamento en lo dispuesto en el numeral II.4.1 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Mtra. Sandra Barillas Arriaga, Directora de Ordenamiento Ecológico, estará encargada de auxiliar en la administración y desarrollo de los servicios objeto del presente instrumento jurídico.

1.6. Se cuenta con suficiencia presupuestal No. **00345**, con folio de autorización **1231** de fecha 03 de marzo de 2023, autorizada por la Dirección General de Programación y Presupuesto, en la partida presupuestal **33901 (Subcontratación de servicios con terceros)**; por lo que existe suficiencia presupuestal para cubrir la prestación económica que se genera con la suscripción de este contrato.

1.7. Existe la necesidad de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico, de llevar a cabo la contratación del servicio para la **"Elaboración de la Segunda Etapa del Ordenamiento Ecológico Local Participativo de Ensenada Baja California"**, por lo que el C. Ricardo Ríos Rodríguez, Director de Aprovechamiento Forestal, encargado del despacho de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico, declara que no se cuenta con personal disponible o capacitado para su realización.

1.8. Como consecuencia de lo anterior, la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico de **"LA DEPENDENCIA"**, área requirente de **"EL SERVICIO"**, de acuerdo a la información y documentación que corresponde a la programación y presupuestación de este Contrato de Prestación de Servicios, y en términos de lo dispuesto por el sexto párrafo del artículo 1 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en adelante **"LA LEY"** y 4, segundo párrafo de su Reglamento, determinó que **"LA INSTITUCIÓN"** cuenta con los elementos técnicos, financieros, humanos y profesionales necesarios que aseguran al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento y oportunidad para llevar a cabo **la contratación de los servicios objeto del presente instrumento, al amparo del sexto párrafo del artículo primero de "LA LEY"**, mismo que fue hecho del conocimiento a **"LA INSTITUCIÓN",** mediante oficio número **512/DGRMIS/DAC/2023/095**, de fecha **10 de marzo de 2023,** cuyo acto de notificación tuvo verificativo el día de fecha **10 de marzo de 2023.**

1.9. Su Registro Federal de Contribuyentes es **SMA941228GU8** y;

1.10. Señala como domicilio para efectos de este Contrato de prestación de servicios, el ubicado Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Sección I, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

2. **"LA INSTITUCIÓN"**, declara a través de su representante que:

2.1. Es una Universidad Pública y Autónoma creada como institución de servicio público, descentralizada de la administración del estado, con plena capacidad jurídica, según la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma del Estado de Baja California, publicada en el Periódico Oficial núm. 117, Alcance, Tomo LXVIII de fecha 28 de febrero de 1957.

2.2. De acuerdo con lo señalado por el artículo 1 de la Ley de la Universidad Autónoma del Estado de Baja California, tiene por objeto: dar enseñanza preparatoria y superior para formar profesionales; fomentar y llevar a cabo investigaciones científicas, dando preferencia a las que tienden a resolver los problemas estatales y nacionales; y extender los beneficios de la cultura.

2.3. El **Dr. David Álvarez García**, en su calidad de Abogado General y Apoderado Legal, acredita su personalidad y facultades con oficio número 012/2019-1, de fecha 28 de enero de 2019, emitido por el Dr. Daniel Octavio Valdez Delgadillo, en su carácter de Rector de **"LA INSTITUCIÓN"**, así como con la Escritura Pública número 76,036 de fecha 05 de marzo de 2019, otorgada ante la fe del Lic. Héctor Manuel Acosta Moreno, Notario Titular de la Notaría Pública número 1 de la Municipalidad de Mexicali, Baja California, manifestando bajo protesta de decir verdad que a la fecha de la firma del presente instrumento dichas facultades no le han sido revocadas, limitadas o modificadas en forma alguna.

2.4. El **Dr. David Álvarez García**, en su calidad de Apoderado Legal, se identifica en este acto con Credencial Para Votar con número de [redacted] expedida por el Instituto Nacional Electoral, con vigencia al año 2031.

2.5. Bajo protesta de decir verdad, manifiesta no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60, tercer párrafo de **"LA LEY"**, en caso de que alguna de las personas físicas que forman parte de **"LA INSTITUCIÓN"**, se encuentren en los supuestos señalados anteriormente, el contrato será nulo previa determinación de la autoridad competente.

2.6. Señala como domicilio de **"LA INSTITUCIÓN"** para efectos del presente instrumento el ubicado en [redacted]; y para recibir cualquier tipo de notificaciones relacionadas con el presente contrato el correo electrónico: [redacted]

2.7. Manifiesta haber revisado los documentos e información proporcionada por **"LA DEPENDENCIA"**, para el debido cumplimiento del objeto del presente contrato.

2.8. Conoce plenamente las necesidades y características para la prestación del servicio que requiere **"LA DEPENDENCIA"** y ha considerado todos los factores que intervienen en su servicio, por lo que manifiesta que dispone de elementos suficientes para contratar y obligarse en los términos de este contrato, y que para su cumplimiento y ejecución cuenta con la experiencia, los recursos técnicos, financieros, administrativos y humanos necesarios, para la prestación del servicio.

2.9. Que el servicio pactado en el presente contrato es compatible con su objeto, por lo que no tiene impedimento alguno para obligarse en los términos del presente contrato a brindar el servicio a **"LA DEPENDENCIA"**, en los términos aquí estipulados y para poner su mayor capacidad, diligencia, calidad, esmero, eficiencia y oportunidad en el cumplimiento de sus obligaciones a favor de **"LA DEPENDENCIA"**, bajo su más estricta responsabilidad.

2.10. Su Registro Federal de Contribuyentes es [redacted]

2.11. No se ubica en los supuestos de estratificación de las micro, pequeña o mediana empresa (MIPYMES), al ser una Universidad Pública y Autónoma, creada como organismo descentralizado del Estado de Baja California.

2.12. Las actividades pactadas en el presente contrato de prestación del servicio son compatibles con su objeto, por lo que no tiene impedimento alguno para obligarse en los términos del presente contrato y prestar **"EL SERVICIO"** a **"LA DEPENDENCIA"** en los términos aquí estipulados y para poner su mayor capacidad, diligencia, calidad, esmero, eficiencia y oportunidad en el cumplimiento de sus obligaciones a favor de **"LA DEPENDENCIA"**, bajo su más estricta responsabilidad.

UABC
OFICINA DEL ABOGADO GENERAL

2.13. Conoce y se sujeta plenamente a lo estipulado en el presente contrato de prestación de servicio, así como en los **"TÉRMINOS DE REFERENCIA"** de **"LA DEPENDENCIA"**, la propuesta técnica de **"LA INSTITUCIÓN"** y su propuesta económica, los cuales una vez firmados, forman parte integrante del mismo y se tienen aquí por reproducidos como si a la letra se insertasen.

2.14. Bajo protesta de decir verdad, manifiesta estar al corriente en los pagos que se derivan de sus obligaciones fiscales, en específico de las previstas en el artículo 32-D del Código Fiscal Federal vigente, lo que acredita con la Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en sentido positivo, emitida por el SAT.

2.15. Respecto **al cumplimiento del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación**, conforme lo establece el Acuerdo ACDO.SA1.HCT.250315/62.P.DJ, relativo a las Reglas para la obtención de la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social (IMSS), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 03 de abril de 2015, el mismo **no le es aplicable,** toda vez que el personal adscrito a **"LA INSTITUCIÓN"** se encuentra incorporado al régimen de la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

2.16. Asimismo, no le resulta aplicable la Resolución RCA-5789-01/17 del Consejo de Administración del INFONAVIT y su Anexo Único, relativo a las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de amortizaciones, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2017, toda vez que el personal adscrito a **"LA INSTITUCIÓN" se encuentra incorporado al régimen de la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).**

2.17. Las actividades pactadas en el presente contrato de prestación del servicio son compatibles con su objeto, por lo que no tiene impedimento alguno para obligarse en los términos del presente contrato y prestar **"EL SERVICIO"** a **"LA DEPENDENCIA"** en los términos aquí estipulados y para poner su mayor capacidad, diligencia, calidad, esmero, eficiencia y oportunidad en el cumplimiento de sus obligaciones a favor de **"LA DEPENDENCIA"**, bajo su más estricta responsabilidad.

3. **"LAS PARTES"** declaran que:

3.1. Manifiestan su consentimiento para celebrar el presente instrumento jurídico, para lo cual se reconocen ampliamente sus facultades, capacidades y personalidades jurídicas, mismas que no les han sido revocadas o limitadas en forma alguna.

3.2. Los instrumentos derivados del presente procedimiento de contratación, la solicitud de cotización, la propuesta económica presentada por **"LA INSTITUCIÓN"**, el presente contrato de prestación de servicios, los **"TERMINOS DE REFERENCIA"** de **"LA DEPENDENCIA"** y la propuesta técnica de **"LA INSTITUCIÓN"**, son los instrumentos que vinculan y determinan los derechos y obligaciones en la presente contratación.

Expuesto lo anterior y por común acuerdo **"LAS PARTES"** se obligan y formalizan el presente contrato de prestación de servicios al tenor de las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO.

El presente contrato se celebra con fundamento en el artículo 1°, párrafo sexto de **"LA LEY"**, tiene por objeto la prestación de servicios consistente en la **"Elaboración de la Segunda Etapa del Ordenamiento Ecológico Local Participativo de Ensenada Baja California"**, en adelante **"EL SERVICIO"**, el cual **"LA**

INSTITUCIÓN" se obliga a realizar hasta su total terminación a entera satisfacción y en favor de **"LA DEPENDENCIA"**; en términos de este contrato.

"LA INSTITUCIÓN" se constituye como patrón de los elementos y empleados que participen en la realización del objeto de este instrumento ante **"LA DEPENDENCIA"**, tal como se prevé en la cláusula **VIGÉSIMA SEGUNDA**, denominada responsabilidad laboral, del presente contrato de prestación de servicios.

SEGUNDA.- MONTO DEL CONTRATO

"LA DEPENDENCIA" no otorgará anticipo alguno a **"LA INSTITUCIÓN"** con motivo del presente contrato que se celebra bajo la modalidad de contrato por cantidad determinada, de modo que **"LA DEPENDENCIA"** pagará a **"LA INSTITUCIÓN"** por concepto de retribución por **"EL SERVICIO"**, la cantidad de **$1,500,000.00 (UN MILLÓN QUINIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.)**. Los servicios que presta **"LA INSTITUCIÓN"** no causan Impuesto al Valor Agregado.

Los costos unitarios de **"EL SERVICIO"**, se establecen en la propuesta económica presentada por **"LA INSTITUCIÓN"**, de conformidad con lo siguiente:

Partida	Descripción	Entregables	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Importe
Ensenada	Elaboración de la segunda etapa del programa de ordenamiento ecológico local participativo del municipio de Ensenada, Baja California.	Segunda Etapa: Agenda Ambiental, Diagnóstico, Pronóstico, Modelo y Validación Social	Servicio	1	$1,500,000.00	$1,500,000.00
					Subtotal	**$1,500,000.00**
					IVA	**$0.00**
					Total	**$1,500,000.00**

Los precios serán fijos y en ninguna circunstancia se condicionarán al reconocimiento de incrementos.

TERCERA. - VIGENCIA DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

"LAS PARTES" convienen en que la vigencia del presente contrato será a partir del día hábil siguiente a la notificación de la adjudicación; es decir, a partir del 13 de marzo de 2023 y hasta el 31 de diciembre de 2023. El plazo de vigencia del contrato será a partir de su firma y hasta el 31 de diciembre de 2023.

CUARTA. - PLAZO Y LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

"LA INSTITUCIÓN" se obliga a prestar **"EL SERVICIO"** en los lugares que se le requiera, de conformidad con lo señalado en el numeral *12 LUGAR, PLAZOS Y CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO*, de los **"TÉRMINOS DE REFERENCIA"**.

"LA INSTITUCIÓN" llevará a cabo los viajes en territorio nacional que así se le requieran para el debido cumplimiento del servicio, todos los gastos serán a cuenta de **"LA INSTITUCIÓN"**.

"LA INSTITUCIÓN" realizará la entrega de los productos relacionados y será contra su entrega que el administrador del contrato, a su entera satisfacción, podrá liberar el pago correspondiente.

QUINTA.- FACTURACIÓN, PLAZO Y CONDICIONES DE PAGO

"LA DEPENDENCIA" efectuará los pagos en la moneda de curso legal, en los Estados Unidos Mexicanos, se realizarán en 3 (tres) exhibiciones de acuerdo con los servicios prestados, siempre y cuando **"LA INSTITUCIÓN"** preste los mismos a entera satisfacción de **"LA DEPENDENCIA"** de acuerdo con los **"TÉRMINOS DE REFERENCIA"** que forman parte integrante de este contrato de prestación de servicios. Dichos pagos incluyen todos los gastos que se originen como consecuencia de su realización, por lo que **"LA INSTITUCIÓN"** no podrá exigir mayor retribución por otro concepto que no sea el que se determina en este instrumento.

Para que la obligación de pago se haga exigible, **"LA INSTITUCIÓN"** deberá sin excepción alguna presentar la factura electrónica o Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) remitiéndola al administrador del contrato vía correo electrónico a la cuenta que en su caso se le indique, o entregarse en horario hábil de lunes a viernes, en la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico, ubicada en Av. Ejército Nacional No. 223, piso 19, ala B, Colonia Anáhuac, I Sección, C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, en la Ciudad de México, acompañada de toda la documentación que ampare la prestación de **"EL SERVICIO"** a entera satisfacción de **"LA DEPENDENCIA"**, de conformidad con requerimientos, características, recepción de entregables y plazos contenidos en este contrato y en los **"TÉRMINOS DE REFERENCIA"** que se acompañan al presente; el citado pago se realizará a la cuenta bancaria que al efecto haya acreditado **"LA INSTITUCIÓN"**, la cual deberá ser registrada en el Sistema Integral de Administración Financiera Federal, o bien según los procedimientos establecidos por **"LA DEPENDENCIA"**, a través de la Dirección General de Programación y Presupuesto, dentro de los 20 días naturales posteriores a la presentación de la Factura Electrónica o CFDI referida en líneas precedentes.

El pago se realizará dentro del plazo señalado en el párrafo que antecede, a través de medios de comunicación electrónica, considerando que no existan aclaraciones al importe o especificaciones a los servicios facturados y que los documentos de cobro hayan sido presentados en tiempo, de lo contrario, el plazo para el pago se recorrerá en forma proporcional.

El CFDI deberá contener todos los datos y registros requeridos por las disposiciones fiscales vigentes; asimismo, el importe deberá presentar desglosado el concepto de los impuestos aplicables.

Los impuestos y derechos locales y federales que en su caso se deriven del contrato con motivo de la prestación de **"EL SERVICIO"**, serán cubiertos por cada una de **"LAS PARTES"** que los haya generado, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes y aplicables en la materia.

En caso de que los CFDI entregados por **"LA INSTITUCIÓN"** para su pago, presenten errores o deficiencias **"LA DEPENDENCIA"** dentro de los cinco días hábiles siguientes a su recepción, indicará por escrito a **"LA INSTITUCIÓN"** las deficiencias que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que **"LA INSTITUCIÓN"** presente las correcciones, no se computará para efectos del plazo mencionado en la presente cláusula. Una vez corregido el CFDI correspondiente, reiniciará el cómputo del plazo antes mencionado.

Para el caso de que se presenten pagos en exceso o se determine la rescisión del contrato se estará a lo dispuesto en la cláusula **DÉCIMA PRIMERA** denominada **PAGOS EN EXCESO** del presente instrumento jurídico.

SEXTA. - TRANSFERENCIA DE DERECHOS

"LAS PARTES" se obligan a no ceder en forma parcial o total, en favor de cualquier otra persona física o moral, sus derechos y obligaciones derivados de este contrato, los **"TÉRMINOS DE REFERENCIA"** de **"LA DEPENDENCIA"**, la Propuesta Técnica y la Propuesta Económica de **"LA INSTITUCIÓN"**, con excepción

de los derechos de cobro por los servicios ejecutados, en cuyo supuesto se deberá contar con la previa autorización por escrito de **"LA DEPENDENCIA"**.

SÉPTIMA.- ANTICIPO

En el presente contrato **"LA DEPENDENCIA"** no otorgará anticipo a **"LA INSTITUCIÓN"**.

OCTAVA. - VERIFICACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS

Al término de la vigencia del presente contrato, el servidor público responsable de verificar su cumplimiento (Administrador del Contrato), deberá entregar a **"LA INSTITUCIÓN"** la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales, por escrito, en la que conste o certifique que **"EL SERVICIO"** ha sido realizado conforme a lo establecido en el presente acuerdo de voluntades y a entera satisfacción de **"LA DEPENDENCIA"**.

"LA INSTITUCIÓN", se obliga a proporcionar a la Secretaría de la Función Pública y al Órgano Interno de Control de **"LA DEPENDENCIA"** toda la información y documentación que en su momento se requiera con motivo de las auditorias, visitas o inspecciones que practiquen y que se relacionen con el presente contrato, aún concluida la vigencia del contrato y por el tiempo que de acuerdo a la regulación fiscal le corresponda conservarla.

NOVENA.- ADMINISTRACIÓN, VIGILANCIA DEL CONTRATO, VERIFICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES, INSPECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS

"LA DEPENDENCIA" a través del Administrador del Contrato, supervisará y vigilará en todo tiempo **"EL SERVICIO"** objeto de este contrato, los cuales deberán realizarse en los plazos establecidos en los **"TÉRMINOS DE REFERENCIA"** de **"LA DEPENDENCIA"**.

"LA INSTITUCIÓN" acepta que el Administrador del Contrato de **"LA DEPENDENCIA"**, auxiliado por la **Mtra. Sandra Barillas Arriaga**, Directora de Ordenamiento Ecológico o quien la sustituya en el cargo, será la encargada de auxiliar en la vigilancia, supervisión y revisión en todo tiempo **"EL SERVICIO"** objeto de este contrato y dará a **"LA INSTITUCIÓN"** por escrito, las instrucciones que estime pertinentes relacionadas con su ejecución en la forma convenida, a fin de que se ajuste a las especificaciones previstas en la Cláusula **PRIMERA** denominada **OBJETO** del presente instrumento jurídico y sus Anexos; así como a las modificaciones que, en su caso, solicite por escrito **"LA DEPENDENCIA"** y sean aprobados por ésta. La supervisión de **"EL SERVICIO"** que realice **"LA DEPENDENCIA"** no libera a **"LA INSTITUCIÓN"** del cumplimiento de las obligaciones contraídas en este contrato.

De conformidad con sus atribuciones, la Secretaría de la Función Pública, podrá realizar las visitas e inspecciones que estime necesarias, así como verificar la calidad de **"EL SERVICIO"** establecida en el presente contrato, pudiendo solicitar a **"LA DEPENDENCIA"** y a **"LA INSTITUCIÓN"** todos los datos e informes relacionados con los actos de que se trate.

DÉCIMA. - MODIFICACIONES AL CONTRATO

"LA DEPENDENCIA" podrá acordar con **"LA INSTITUCIÓN"** por razones fundadas y explícitas, el incremento en el monto o en la cantidad de **"EL SERVICIO"** establecido en el presente contrato, siempre que el monto total de las modificaciones no rebase, en conjunto, el 20% de los conceptos y volúmenes establecidos, el precio de **"EL SERVICIO"** sea igual al originalmente pactado, el contrato esté vigente y **"LA INSTITUCIÓN"** no se encuentre en incumplimiento. Asimismo, en el caso de que **"LA DEPENDENCIA"** lo considere conveniente, podrá ampliar la vigencia del contrato.

No procederá ningún cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas comparadas con las establecidas originalmente.

COPIA FIEL DEL ORIGINAL

En ese sentido, **"LAS PARTES"** acuerdan que cualquier modificación que se pretenda realizar al presente contrato, deberá ser de común acuerdo, y se hará constar por escrito mediante la celebración del Convenio Modificatorio correspondiente, dentro de la vigencia del presente instrumento jurídico.

DÉCIMA PRIMERA. - PAGOS EN EXCESO

En caso de que existan pagos en exceso que haya recibido **"LA INSTITUCIÓN"**, ésta deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales.

DÉCIMA SEGUNDA. - OBLIGACIONES FISCALES

"LAS PARTES" pagarán todas y cada una de las contribuciones y demás cargas fiscales que conforme a las leyes federales, estatales y municipales de los Estados Unidos Mexicanos tengan la obligación de cubrir durante la vigencia, ejecución y cumplimiento del presente contrato y sus anexos.

DÉCIMA TERCERA. – OBLIGACIONES DE LA INSTITUCIÓN

"LA INSTITUCIÓN" se obliga a prestar **"EL SERVICIO"** de conformidad con las características y especificaciones señaladas en los **"TÉRMINOS DE REFERENCIA"**.

- Asegurarse que la prestación de **"EL SERVICIO"** sea de primera calidad, sin que se presenten diferencias, o cualquier otra característica que ponga en riesgo o retrase la realización de **"EL SERVICIO"**.
- Atender de inmediato las observaciones que le haga el Administrador del Contrato con relación a la conducta inapropiada o falta de cumplimiento con **"EL SERVICIO"** en el que haya incurrido, con la finalidad de corregir en la inmediatez la anomalía señalada, así como cualquier otra irregularidad.
- Sujetarse a las normas internas de control y acceso a las instalaciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales o sus Delegaciones Federales.
- Ser los únicos responsables por la deficiencia en la ejecución de **"EL SERVICIO"**, así como del incumplimiento de las obligaciones previstas en los términos de referencia cuando no se ajuste al mismo, al igual de los daños y perjuicios que con motivo del incumplimiento cause a **"LA DEPENDENCIA"**.
- Proporcionar toda la información y/o documentación relacionada con el contrato, que en su momento le requiera la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control en **"LA DEPENDENCIA"** con motivo de las auditorías, visitas e inspecciones que practiquen, en términos de lo dispuesto por el artículo 107 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- **"LA INSTITUCIÓN"** está obligada a contar con el equipo técnico que sea necesario para la prestación de **"EL SERVICIO"**.
- **"LA INSTITUCIÓN"** está obligada a cumplir, en lo aplicable, con las normas que directa o indirectamente se relacionen con la Ley de Infraestructura de Calidad.

DÉCIMA CUARTA.- DAÑOS Y PERJUICIOS

"LA INSTITUCIÓN" será responsable por la mala ejecución de **"EL SERVICIO"** así como del incumplimiento a las obligaciones previstas en este instrumento cuando no se ajuste al mismo, al igual

de los daños y perjuicios que ocasione con motivo de la no prestación de **"EL SERVICIO"** por causas imputables al mismo, una deficiente realización del mismo o por no realizarlo de acuerdo con las especificaciones contenidas en el presente contrato, así como aquellos que resultaren como causa directa de la falta de pericia, dolo, descuido y cualquier acto u omisión negligente en su ejecución, siempre que sea determinado mediante resolución firme de autoridad judicial competente.

DÉCIMA QUINTA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA

"LAS PARTES", convienen que este contrato podrá rescindirse administrativamente cuando cualquiera de ellas incumpla con las obligaciones estipuladas en el mismo. Dicha rescisión operará de pleno derecho, sin necesidad de declaración o resolución judicial, bastando que se cumpla con el procedimiento señalado en la Cláusula **DÉCIMA SEXTA** Procedimiento de Rescisión Administrativa del Contrato.

Las causas que pueden dar lugar a que **"LA DEPENDENCIA"** inicie el procedimiento de rescisión administrativa del contrato, son las siguientes:

A. Si **"LA INSTITUCIÓN"** incurre en responsabilidad por los errores u omisiones en su actuación.

B. Si **"LA INSTITUCIÓN"** es declarada, por autoridad competente, en concurso mercantil o de acreedores o en cualquier situación análoga que afecte su patrimonio.

C. Si **"LA INSTITUCIÓN"** cede, vende, traspasa o subcontrata en forma total o parcial los derechos y obligaciones derivados del contrato; o transfiere los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con el consentimiento de **"LA DEPENDENCIA"**.

D. Si **"LA INSTITUCIÓN"** no da a **"LA DEPENDENCIA"** o a quien éste designe por escrito, las facilidades o datos necesarios para la supervisión o inspección **"DEL SERVICIO"**.

E. Si **"LA INSTITUCIÓN"** incurriera en falta de veracidad, total o parcialmente respecto a la información proporcionada para la celebración de este contrato.

F. Por violación de la confidencialidad y publicación de la información a la que tenga acceso como consecuencia de la prestación **"DEL SERVICIO"** contratado.

G. Si **"LA INSTITUCIÓN"** suspende injustificadamente la ejecución **"DEL SERVICIO"** al que se obligó en el presente contrato.

H. Si **"LA INSTITUCIÓN"** no proporciona a **"LA INSTITUCIÓN"** o a las dependencias que tengan facultades los datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión del servicio objeto del contrato.

I. Si **"LA INSTITUCIÓN"** divulga, transfiere o utiliza la información que conozca durante la prestación del servicio, sin contar con autorización expresa de **"LA DEPENDENCIA"**.

J. Si **"LA INSTITUCIÓN"** no repara los daños o pérdidas, por argumentar que no le son directamente imputables o cualquier otra cosa que no sea de fuerza mayor o caso fortuito.

DÉCIMA SEXTA - PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO

"LAS PARTES", convienen que para los efectos de que sea **"LA DEPENDENCIA"** quien determine rescindir el presente contrato, iniciará el procedimiento con la comunicación por escrito a **"LA INSTITUCIÓN"** del hecho u omisión que constituya el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones, con el objeto de que **"LA INSTITUCIÓN"**, dentro de un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles manifieste por escrito lo que a su derecho convenga, y aporte en su caso, las pruebas que estime pertinentes;

UABC
DIRECCIÓN DEL
ABOGADO GENERAL

transcurrido dicho plazo **"LA DEPENDENCIA"** resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer **"LA INSTITUCIÓN"**, por lo que **"LA DEPENDENCIA"** en el lapso de los 15 (quince) días hábiles siguientes deberá fundar y motivar su determinación y comunicarlo por escrito a **"LA INSTITUCIÓN"**.

Cuando se rescinda el contrato **"LA DEPENDENCIA"** elaborará y notificará el finiquito correspondiente, además declarará de pleno derecho y en forma administrativa la rescisión del mismo, sin necesidad de declaración judicial alguna.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el presente contrato, se prestara **"EL SERVICIO"**, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de **"LA DEPENDENCIA"** de que continúa vigente la necesidad del mismo.

Como consecuencia de la rescisión por parte de **"LA DEPENDENCIA"**, ésta quedará obligada a cubrir el costo de **"EL SERVICIO"**, sólo hasta la proporción que éste haya sido realizado en forma satisfactoria para la misma, por lo tanto, **"LA DEPENDENCIA"** queda en libertad de contratar **"EL SERVICIO"** con otro proveedor y los costos que esto origine serán descontados del pago señalado en primer término, obligándose **"LA INSTITUCIÓN"** a reintegrar los pagos progresivos que haya recibido. Lo anterior, en forma independiente a las sanciones que establezcan las disposiciones legales aplicables en la materia y a las contenidas en el presente contrato.

Se podrá negar la recepción de **"EL SERVICIO"** una vez iniciado el procedimiento de Rescisión Administrativa del presente Contrato, cuando **"LA DEPENDENCIA"** ya no tenga la necesidad de seguir recibiendo **"EL SERVICIO"**, por lo que en este supuesto **"LA DEPENDENCIA"** determinará la Rescisión Administrativa del presente instrumento jurídico. Si iniciada la rescisión **"LA DEPENDENCIA"**, por conducto del área requirente dictamina que seguir con el procedimiento puede ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas, podrá determinar no dar por rescindido el presente contrato, en cuyo caso, se establecerá otro plazo a **"LA INSTITUCIÓN"** para que subsane el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento. Dicho plazo deberá hacerse constar en un convenio modificatorio, quedando facultada **"LA DEPENDENCIA"** para hacer efectivas las deducciones correspondientes a los servicios no prestados que correspondan.

"LA DEPENDENCIA" podrá recibir **"EL SERVICIO"**, previa verificación de que continúa vigente la necesidad del mismo y se cuenta con partida y disponibilidad presupuestaria del ejercicio fiscal vigente, en cuyo caso, mediante Convenio se modificará la vigencia del presente contrato con los precios originalmente pactados. Cualquier pacto en contrario se considerará nulo.

DECIMA SÉPTIMA. - CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR Y SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS

Ninguna de **"LAS PARTES"** será responsable ante la otra por causa que derive de caso fortuito o fuerza mayor.

Si durante la vigencia del presente contrato se presenta caso fortuito o fuerza mayor, **"LAS PARTES"** podrán suspender la prestación de **"EL SERVICIO"** hasta por un plazo de 30 (treinta) días naturales, lo que bastará sea comunicado por escrito de una de **"LAS PARTES"** a la otra con 5 (cinco) días naturales contados a partir de que se presente el evento que la motivó, a través de un oficio con acuse de recibo, procediendo **"LA DEPENDENCIA"** al pago de **"EL SERVICIO"** efectivamente prestado; si concluido el plazo persistieran las causas que dieron origen a la suspensión, **"LA DEPENDENCIA"** podrá dar por terminada anticipadamente la relación contractual que se formaliza.

Cualquier causa de fuerza mayor o caso fortuito, no obstante que sea del dominio público, deberá acreditarse documentalmente por la parte que la padezca y notificar a la otra parte dentro del plazo mencionado en el párrafo que antecede a través de un oficio con acuse de recibo. Cuando se le notifique a **"LA DEPENDENCIA"**, deberá ser ante la Dirección General de Recursos Materiales Inmuebles y Servicios, con copia al Administrador del Contrato.

En caso de que **"LAS PARTES"** no den aviso en el término de 5 (cinco) días naturales contados a partir de que se presente el evento que la motivó, aceptan que no podrán reclamar caso fortuito o fuerza mayor.

"LAS PARTES" podrán solicitar la modificación al plazo y/o fecha establecida para la conclusión de **"EL SERVICIO"**, por caso fortuito o fuerza mayor que ocurran de manera previa o hasta la fecha pactada.

Para estos efectos, cuando **"LAS PARTES"** por causa de fuerza mayor o caso fortuito no puedan cumplir con sus obligaciones en la fecha convenida, deberán solicitar por escrito a la otra una prórroga al plazo pactado, sin que dicha prórroga implique una ampliación al plazo original, acompañando los documentos que sirvan de soporte a su solicitud. Cuando se le notifique a **"LA DEPENDENCIA"**, deberá ser ante la Dirección General de Recursos Materiales Inmuebles y Servicios, con copia al Administrador del Contrato.

Cuando se determine justificado el caso fortuito o fuerza mayor, se celebrará entre **"LAS PARTES"**, a más tardar dentro de los treinta días naturales siguientes a que se reanude **"EL SERVICIO"**, o se actualice la condición operativa a que hubiere quedado sujeta la misma, un convenio modificatorio de prórroga al plazo respectivo.

No se considera caso fortuito o fuerza mayor, cualquier acontecimiento resultante de la falta de previsión, negligencia, impericia, provocación o culpa de **"LA INSTITUCIÓN"**, o bien, aquellos que no se encuentren debidamente justificados.

En caso de que la suspensión obedezca a causas imputables a **"LA DEPENDENCIA"**, ésta deberá reembolsar, además de lo señalado en el párrafo anterior, los gastos no recuperables que haya erogado **"LA INSTITUCIÓN"** siempre y cuando se encuentren debidamente comprobados, sean razonables, se originen dentro del tiempo que dure la suspensión y se relacionen directamente con el objeto del contrato, o bien, podrá modificar el contrato a efecto de prorrogar la fecha o plazo para la prestación de **"EL SERVICIO"**. En este supuesto deberá formalizarse el convenio modificatorio respectivo. Asimismo, y bajo su responsabilidad podrá suspender la prestación de **"EL SERVICIO"**, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos que hubiesen sido efectivamente prestados.

DÉCIMA OCTAVA. - TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

"LAS PARTES" convienen que podrán en cualquier tiempo dar por terminada anticipadamente la relación contractual que se formaliza, cuando concurran razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir **"EL SERVICIO"** originalmente contratado y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado, sin que esto implique penalización alguna para ninguna de **"LAS PARTES"**, salvo por las obligaciones de responsabilidad civil administrativa y laboral establecidas en el presente instrumento jurídico. La parte interesada en hacer efectiva la terminación anticipada del Contrato deberá notificar a su contraparte con 30 días naturales de anticipación a la fecha que pretenda se retire **"EL SERVICIO"**.

En caso de que **"LA DEPENDENCIA"** decida llevar a cabo la terminación anticipada, procederá a reembolsar, previa solicitud de **"LA INSTITUCIÓN"** los gastos no recuperables en que haya incurrido siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con

UABC
OFICINA DEL

este contrato, los cuales serán pagados dentro de un término que no podrá exceder de cuarenta y cinco días naturales posteriores a la solicitud fundada y documentada por **"LA INSTITUCIÓN"**.

"LA INSTITUCIÓN", podrá solicitar de manera fundada y documentada a **"LA DEPENDENCIA"** el pago de gastos no recuperables, en un plazo máximo de un mes contado a partir de la fecha de la terminación anticipada del contrato.

Para tal efecto pagará a **"LA INSTITUCIÓN"** **"EL SERVICIO"** efectivamente prestado, hasta la fecha de la terminación.

La terminación anticipada se sustentará mediante dictamen que **"LA DEPENDENCIA"** elabore y en el que se precisen las razones o las causas justificadas que dan origen a la misma.

DÉCIMA NOVENA.- DEDUCCIONES ECONÓMICAS

En caso de incumplimiento parcial o deficiente en que pudiera incurrir **"LA INSTITUCIÓN"** de acuerdo con lo establecido en el numeral 27 DEDUCCIONES de los **"TÉRMINOS DE REFERENCIA"**, se aplicarán deducciones al pago de acuerdo a lo siguiente:

Se aplicará a **"LA INSTITUCIÓN"** una deductiva de acuerdo con los **"TÉRMINOS DE REFERENCIA"** correspondiente al 1% (uno por ciento), en caso de incumplimiento parcial o deficiente en que pudiera incurrir **"LA INSTITUCIÓN"** en la prestación de **"EL SERVICIO"**, ya sea por no entregar a tiempo o que no sea a plena satisfacción de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico de acuerdo a lo establecido en los entregables; ésta será calculada sobre el importe de lo incumplido por cada ocasión en que esto suceda y hasta la fecha en que materialmente se cumpla la obligación.

Asimismo, procederá la rescisión del contrato cuando la suma del importe total de las deducciones aplicadas a **"LA INSTITUCIÓN"** corresponda al 10% (diez por ciento) del monto total del contrato.

En caso de no existir pagos pendientes sobre los cuales efectuar la deducción **"LA INSTITUCIÓN"** deberá realizar el pago a través del esquema electrónico e5cinco disponible en el portal de internet correspondiente, conforme la clave de referencia para aprovechamientos y cadenas que correspondan a **"LA DEPENDENCIA"**.

El cálculo, notificación y aplicación de las deducciones corresponde al administrador del contrato.

En ningún caso las deducciones podrán negociarse en especie.

VIGÉSIMA.- PENAS CONVENCIONALES

De conformidad con lo dispuesto por el cuarto párrafo del artículo 96 del Reglamento de **"LA LEY"**, que dispone que: *"Sin perjuicio de lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en ningún caso se aceptará la estipulación de penas convencionales a cargo de las dependencias y entidades"*; no son aplicables las penas convencionales, en el presente instrumento jurídico.

No obstante, de suscitarse atraso en la prestación de **"EL SERVICIO"**, podrá motivar la terminación anticipada del Contrato o la rescisión del mismo.

VIGÉSIMA PRIMERA.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

De conformidad con lo previsto en el artículo2, fracción XIII y 56 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y el numeral 23 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO de los **"TÉRMINOS DE REFERENCIA"**, **"LA INSTITUCIÓN"** no otorgará garantía ni efectuará depósitos para el cumplimiento de sus obligaciones de pago con cargo al Presupuesto de Egresos de la Federación; no obstante, de no cumplir la

"LA INSTITUCIÓN" con las condiciones establecidas para la prestación de los servicios, ello podrá motivar la terminación anticipada del contrato o la rescisión de éste.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- RESPONSABILIDAD LABORAL

Para efectos del cumplimiento del presente contrato de prestación de servicios, **"LA INSTITUCIÓN"** se obliga a que durante la realización de **"EL SERVICIO"**, su personal estará bajo su responsabilidad única y directa, por lo tanto, en ningún momento se considerará a **"LA DEPENDENCIA"** como patrón solidario o sustituto.

"LA DEPENDENCIA" no tendrá relación alguna de carácter laboral con su personal y consecuentemente queda liberada de cualquier responsabilidad laboral durante la prestación de **"EL SERVICIO"** y/o vigencia del contrato.

VIGÉSIMA TERCERA. - INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD

Para garantizar el acceso a la información pública, de conformidad con los artículos 1, 23 y 24, fracción XI de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, **"LAS PARTES"** otorgan su consentimiento, para que en caso de solicitarse de acuerdo al procedimiento correspondiente, se proporcionen los datos que obran en el presente instrumento jurídico, salvo los que dicha normatividad la considere como información confidencial o reservada, en términos de los artículos 3, 113, 114, 116 y 117 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como 110 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Por lo anterior, **"LAS PARTES"** se comprometen a que realizarán un manejo responsable de la información contenida en el presente Contrato y sus anexos; así como a consultar con la Unidad Administrativa competente de cada una de **"LAS PARTES"** para el caso de que se requiera clasificar el presente instrumento jurídico y/o la información que resultase afectada en caso de una divulgación indebida de la información, la viabilidad de su publicación o intercambio de ella, así como, observar en todo momento los procedimientos que marca la legislación en materia de Transparencia y Protección de Datos Personales para la difusión o negativa de acceso a la información; por lo que, cualquier uso, distribución o reproducción ilegal de la información en poder de **"LAS PARTES"**, queda bajo su más estricta responsabilidad.

"LA INSTITUCIÓN" pondrá en conocimiento de **"LA DEPENDENCIA"** cualquier hecho o circunstancia que en razón de **"EL SERVICIO"** prestado sea de su conocimiento y que pueda beneficiar o evitar un perjuicio a la misma.

"LA INSTITUCIÓN" y el personal que designe para la ejecución del presente contrato de prestación de servicios guardarán estricta confidencialidad de **"EL SERVICIO"** encomendado y se compromete a no proporcionar ni divulgar datos o informes inherentes de **"EL SERVICIO"** contratado.

"LA INSTITUCIÓN" igualmente conviene en limitar el acceso a dicha información confidencial a sus empleados o representantes, a quienes en forma razonable podrá dar acceso, sin embargo, necesariamente los harán partícipes y obligados solidarios con la misma, respecto de sus obligaciones de confidencialidad pactadas en virtud de este contrato de prestación de servicios. Cualquier persona que tuviere acceso a dicha información deberá ser advertida de lo pactado en este contrato de prestación de servicios, comprometiéndose a realizar esfuerzos razonables para que dichas personas observen y cumplan lo estipulado en esta cláusula.

UABC
OFICINA DEL
ABOGADO GENERAL

"LAS PARTES" convienen en considerar información confidencial y/o reservada a toda aquella relacionada con las actividades propias de **"LA DEPENDENCIA"**, así como la relativa a sus funcionarios, empleados, consejeros, asesores, incluyendo sus consultores.

De la misma manera convienen en que la información confidencial y/o reservada a que se refiere esta cláusula puede estar contenida en documentos, fórmulas, cintas magnéticas, programas de computadora, diskettes o cualquier material que tenga información jurídica, operativa, técnica, financiera, de análisis, compilaciones, estudios, gráficas o cualquier otro similar.

También será considerada información confidencial y/o reservada la proporcionada y/o generada por **"LA DEPENDENCIA"** que no sea del dominio público y/o del conocimiento de las autoridades.

Al término del presente contrato de prestación de servicios, **"LA INSTITUCIÓN"** podrá utilizar información para fines académicos únicamente si cuenta con la autorización por escrito de **"LA DEPENDENCIA"** o en caso de que **"LA DEPENDENCIA"** establezca que dicha información ya sea considerada de dominio público.

VIGÉSIMA CUARTA.- PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR

"LA INSTITUCIÓN" será responsable en caso de infringir patentes, marcas o viole otros registros de derechos de propiedad industrial a nivel nacional e internacional, con motivo del cumplimiento de las obligaciones del presente contrato, por lo que se obliga a responder personal e ilimitadamente de los daños y perjuicios que pudiera causar a **"LA DEPENDENCIA"** o a terceros.

De presentarse alguna reclamación en contra de **"LA DEPENDENCIA"**, por cualquiera de las causas antes mencionadas, **"LA INSTITUCIÓN"** se obliga a salvaguardar los derechos e intereses de **"LA DEPENDENCIA"** de cualquier controversia, liberándola de toda responsabilidad de carácter civil, penal, mercantil, fiscal o de cualquier otra índole, sacándola en paz y a salvo.

En caso de que **"LA DEPENDENCIA"** tuviese que erogar recursos por cualquiera de estos conceptos, **"LA INSTITUCIÓN"** se obliga a reembolsar de manera inmediata los recursos erogados por aquella.

VIGÉSIMA QUINTA.- PROPIEDAD DE "EL SERVICIO"

"LA INSTITUCIÓN" conviene en que no podrá, a través de sí misma o del personal que participe en la ejecución de este contrato de prestación de servicios, divulgar por medio de publicaciones, informes, conferencias o en cualquier otra forma, el programa, datos y resultados obtenidos de **"EL SERVICIO"** objeto de este contrato de prestación de servicios sin la autorización expresa de **"LA DEPENDENCIA"**, pues dichos reactivos, herramientas, programas, datos y resultados son propiedad de ésta última.

VIGÉSIMA SEXTA.- LEGISLACIÓN APLICABLE

"LAS PARTES" se obligan a sujetarse estrictamente para la ejecución del objeto de este contrato de prestación de servicios a todas y cada una de las cláusulas que lo integran y a sus Anexos; así como a lo dispuesto por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal correspondiente, la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal correspondiente; el Código Civil Federal, Código Federal de Procedimientos Civiles, Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y demás disposiciones jurídicas que les sean aplicables.

VIGÉSIMA SÉPTIMA.- NOTIFICACIONES

"LAS PARTES" convienen en que todas las notificaciones que deban realizarse en relación al presente Contrato y sus Anexos deberán hacerse por escrito y con anticipación, mediante entrega directa con acuse de recibo, dirigido a los domicilios convencionales indicados en las declaraciones del presente

contrato y/o al correo electrónico que al efecto se proporcione por escrito. Las notificaciones se considerarán entregadas en la fecha que aparece en el acuse de recibo, o bien, con el recibo de confirmación de entrega del correo electrónico.

VIGÉSIMA OCTAVA.- RECONOCIMIENTO CONTRACTUAL

El presente Contrato y sus Anexos constituyen el acuerdo único entre **"LAS PARTES"** en relación con el objeto del mismo y deja sin efecto cualquier otra negociación o comunicación entre éstas, ya sea oral o escrita, anterior a la fecha en que se firme el mismo.

"LAS PARTES" acuerdan que en el caso de que alguna de las Cláusulas establecidas en el presente instrumento fuere declarada como nula por la autoridad jurisdiccional competente, las demás Cláusulas serán consideradas como válidas y operantes para todos sus efectos legales.

"LAS PARTES" reconocen que los convenios modificatorios y/o de terminación anticipada y/o de prórroga serán suscritos por los servidores públicos que firman este contrato, o quienes los sustituyan o quienes estén facultados para ello.

"LAS PARTES" reconocen y aceptan que la Rescisión Administrativa de este contrato podrá llevarse a cabo por los servidores públicos que lo suscriben o quienes estén facultados para ello.

Para el caso de que exista discrepancia entre la solicitud de cotización y el contrato, prevalecerá lo establecido en la solicitud de contratación.

"LAS PARTES" manifiestan que en la celebración del presente contrato no existe vicio alguno del consentimiento.

VIGÉSIMA NOVENA.- TÍTULOS DE LAS CLÁUSULAS

Los títulos de las Cláusulas del contrato se utilizan exclusivamente para conveniencia de **"LAS PARTES"** y no tienen significación legal o contractual alguna, sólo tienen por objeto facilitar la referencia a cada una de ellas, su identificación y lectura, y por lo tanto no limitan ni afectan la interpretación para ampliar, disminuir o afectar de alguna manera el alcance del contenido del clausulado del presente contrato.

TRIGÉSIMA.- JURISDICCIÓN

"LAS PARTES" convienen que, para la interpretación y cumplimiento de este contrato de prestación de servicios, así como para lo no previsto en el mismo, se someterán a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales con residencia en la Ciudad de México, renunciando al fuero de su domicilio o vecindad futura.

LEÍDO QUE FUE EL PRESENTE CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO POR QUIENES INTERVIENEN, LO FIRMAN DE CONFORMIDAD POR QUINTUPLICADO EN LA CIUDAD DE MÉXICO, EL DÍA 24 DE MARZO DE 2023.

Por "LA DEPENDENCIA"

Lic. Manuel García Arellano
Director General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios

Por "LA INSTITUCIÓN"

Dr. David Álvarez García
Abogado General y Apoderado Legal de la Universidad Autónoma del Estado de Baja California

OFICINA DEL ABOGADO GENERAL
REVISADO

C. Ricardo Ríos Rodríguez
Director de Aprovechamiento Forestal,
Encargado del Despacho de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico
Y Administrador del Contrato
Designado mediante oficio número /01005/2022 con fundamento en el artículo 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Mtra. Sandra Esther Barillas Arriaga
Directora de Ordenamiento Ecológico
Servidora pública facultada para auxiliar en la administración del contrato

LAS FIRMAS QUE ANTECEDEN CORRESPONDEN AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS CON FUNDAMENTO EN EL PÁRRAFO SEXTO DEL ARTÍCULO 1° DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, **DGRMIS-DAC-DGGFSOE-ART-1-002/2023**, DE FECHA 24 DE MARZO DE 2023, QUE CELEBRA EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, CON LA **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**. CONSTE.

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL PARTICIPATIVO DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT)

Subsecretaría de Política Ambiental y Recursos Naturales
Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico
DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

Enero, 2023

UABC
OFICINA DEL
RECIBIDO

1 ACRÓNIMOS

SIG: Sistema de Información Geográfica
LGEEPA: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
ZM: Zona Metropolitana
SUN: Sistema Urbano Nacional
UGA: Unidad de Gestión Ambiental
CRE: Criterios de Regulación Ecológica
COE: Comité de Ordenamiento Ecológico
CLPI: Consentimiento Libre, Previo e Informado
ANP: Área Natural Protegida
TPS: Talleres de Participación Social
ROE: Reglamento de la LGEEPA en materia de Ordenamiento Ecológico
ENOEP: Estrategia Nacional de Ordenamiento Ecológico Participativo
INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía
CONAPO: Consejo Nacional de Población
CONAFOR: Comisión Nacional Forestal
CONANP: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONAGUA: Comisión Nacional del Agua
CONABIO: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
POEL: Programa de Ordenamiento Ecológico Local
POER: Programa de Ordenamiento Ecológico Regional

2 GLOSARIO

Actores clave: Considerados como aquellos que pueden influenciar significativamente (interviniendo positiva o negativamente) o son muy importantes para que una situación se manifieste de forma determinada (Tapella, 2011).

Agenda ambiental: La Agenda Ambiental es el proceso participativo mediante el cual los diversos participantes del POET, llevan a cabo el ejercicio de identificación de los principales problemas de naturaleza ambiental que existen dentro del territorio a ordenar.

Ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados (SEMARNAT, 2015).

Hoy trabajamos con Igualdad Laboral y No Discriminación

Aprovechamiento sustentable: La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos; (LGEEPA)

Actividades incompatibles: Aquellas que se presentan cuando un sector disminuye la capacidad de otro para aprovechar los recursos naturales, mantener los bienes y los servicios ambientales o proteger los ecosistemas y la biodiversidad de un área determinada.

Análisis de aptitud: Procedimiento que involucra la selección de alternativas de uso del territorio, entre los que se incluyen el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y los servicios ambientales y la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, a partir de los atributos ambientales en el área de estudio

Aptitud del territorio: Capacidad del territorio para el desarrollo de actividades humanas.

Área natural protegida (ANP): Las zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y están sujetas al régimen previsto en la Ley (SEMARNAT, 2021).

Áreas de atención prioritaria: Zonas del territorio donde se presenten conflictos ambientales o que por sus características ambientales requieren de atención inmediata (SEMARNAT, 2006).

Asentamiento humano: El establecimiento de un conglomerado de personas, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran (SEMARNAT, 2008b).

Atributo ambiental: Variable cualitativa o cuantitativa que influye en el desarrollo de las actividades humanas y de los demás organismos vivos. Los atributos ambientales constituyen los elementos de ponderación para la elaboración de los mapas de aptitud sectorial, para los que se definen estados favorables o rasgos específicos del territorio con intervalos de presencia/ausencia o continuos, que pueden ser integrados en un sistema de información geográfica para modelar las áreas óptimas para las actividades sectoriales.

Balance hídrico: Consiste en cuantificar y sumar los flujos de entrada y salida de agua de la cuenca, así como aquéllos de consumo y retorno que ocurren en su interior, para obtener la variación del volumen de agua (Gómez, 2013).

Bases de datos: Recolección de información que está organizada y sistematizada de manera que se pueda acceder, administrar y actualizar fácilmente (Stedman, 2021).

UABC
SECRETARÍA DEL
DESPACHO GENERAL
RECIBIDO

Bienes y servicios ambientales: Estructuras y procesos naturales necesarios para el mantenimiento de la calidad ambiental y la realización de las actividades humanas (SEMARNAT, 2006).

Biodiversidad: Diversidad biológica en la cual se incluyen todas las especies vegetales, animales y microorganismos de la Tierra, así como los ecosistemas de que forman parte (SEMARNAT, 2015).

Cambio Climático: Fenómeno que se manifiesta en un aumento de la temperatura promedio del planeta, directamente vinculada con el aumento en la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, producto de actividades humanas relacionadas con la quema de combustibles fósiles y el cambio de uso de suelo (SEMARNAT, 2015).

Cartografía: Ciencia que estudia los mapas y cartas geográficas y cómo realizarlos (Oxford University, 2021a).

Centros de población: Las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven a su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros; así como las que por resolución de la autoridad competente se provean para la fundación de estos (SEMARNAT, 2008c).

Conflicto ambiental: Concurrencia de actividades incompatibles en un área determinada.

Conservación: La protección, cuidado, manejo y mantenimiento de los ecosistemas, los hábitats, las especies y las poblaciones de la vida silvestre, dentro o fuera de sus entornos naturales, de manera que se salvaguarden las condiciones naturales para su permanencia a largo plazo (LGVS, art. 3 fracción IX).

Contaminación: La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico (SEMARNAT, 2015).

Comunidad local: asentamiento humano localizado geográficamente que ocupa un territorio y que tienen una relación de pertenencia e identidad social. No confundir con el concepto de localidad del INEGI (CUPREDER, 2023).

Convenio: Es un acuerdo de voluntades que permite a las partes que lo suscriben, la realización de obras y acciones de manera conjunta y coordinada, sin que ello comprometa las atribuciones que cada una de ellas tiene en la materia. Se fundamenta en el marco legal y administrativo de las instancias firmantes, para establecer, entre sí, compromisos de diversa índole (financieros, técnicos, etcétera).

Cuenca hidrológica: Es una cavidad natural en la que se acumula agua de lluvia. Esta circula hacia una corriente principal y finalmente llega a un punto común de salida. Unidad básica para la gestión de los recursos hídricos (SEMARNAT, 2018).

Criterios Regulación Ecológica: Los lineamientos obligatorios contenidos en la presente Ley, para orientar las acciones de preservación y restauración del equilibrio ecológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección al ambiente, que tendrán el carácter de instrumentos de la política ambiental; (LGEEPA).

Comité de Ordenamiento Ecológico: El Comité es la figura central del proceso de Ordenamiento Ecológico ya que habilita la corresponsabilidad y comunicación continúa entre instituciones, gobierno, actores sociales y sectores. El Comité es la personalidad que aplica y da seguimiento a los trabajos del Ordenamiento. Debe ser representativo de todos los sectores y grupos presentes en el territorio. El reglamento en Materia de Ordenamiento Ecológico promueve la participación social efectiva, inclusiva, equilibrada y representativa, considera la diversidad de intereses, valores y necesidades de diferentes sectores. Está conformado por representantes de diferentes sectores del gobierno y de la sociedad. Los representantes del Comité deberán pertenecer a: ejidos y comunidades, grupos étnicos, autoridades locales, municipales y comunitarias, comités comunitarios de agua, educación, salud, grupos culturales, ciudadanos interesados en el cuidado de la naturaleza, sectores productivos y económicos así como por las instituciones del gobierno en la materia (SEMARNAT, 2021).

Deforestación: Se refiere a la tala de un bosque, eliminando por completo, para dar espacio a algo más en su lugar, es decir, es un proceso provocado por la acción de los humanos, en el que se destruye o agota la superficie forestal, generalmente con el objetivo de destinar el suelo a otra actividad (Hancock, 2019).

La conversión de terrenos forestales arbolados a otro tipo de uso de la tierra, por causas inducidas o naturales, o bien, la reducción permanente de la cobertura de copa por debajo del umbral del diez por ciento (LGDFS, art. 7 fracción XVIII)

Degradación: Proceso de disminución de la capacidad de los ecosistemas forestales para brindar servicios ambientales, así como de la capacidad productiva (SEMARNAT, 2006).

Demografía: Estudio estadístico de las poblaciones humanas según su estado y distribución en un momento determinado o según su evolución histórica (Oxford University, 2021b).

Densidad de población: Se refiere al número promedio de habitantes de un país, región, área urbana o rural (Oxford University, 2021b).

Desarrollo sustentable: El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y

Hacemos en Igualdad Laboral y No Discriminación
UABC
COPIA DEL ARCHIVO GENERAL

la productividad de las personas, fundamentada en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa las necesidades de las generaciones futuras (LGEEPA, art. 3 fracción XI).

Desarrollo urbano: Acciones e iniciativas llevadas a cabo para mejorar la calidad de vida de la población, como el aumento de los servicios básicos o la creación de un nuevo espacio habitable (SEMARNAT, 2008c).

Desequilibrio ecológico: La alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos (LGEEPA, art. 3 fracción XII).

Ecosistema: La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados (LGEEPA, art. 3 fracción XIII).

Edafología: Ciencia que se encarga de estudiar el suelo, su origen y evolución, así como los procesos físicos, químicos y biológicos que los componen (INEGI, 2018).

Entregable(s): Cualquier producto (objeto tangible o intangible), resultado o capacidad de prestar un servicio, que debe generarse para terminar un proceso, una fase o un proyecto; el cual puede estar sujeto a la aprobación por parte del patrocinador del proyecto o el cliente (Valdez, 2012).

Estrategia Nacional de Ordenamiento Ecológico Participativo: Documento que tiene por objetivo propiciar la construcción de un modelo de planeación del territorio que garantice la organización social para el bienestar de los habitantes y del hábitat, equitativo y que contribuya a subsanar e inhibir las desigualdades imperantes, guardián de la diversidad biocultural, perceptible de las realidades y capacidades locales, que responda a las necesidades actuales y futuras.

Geología: Ciencia que estudia el origen, formación y evolución de la Tierra, los materiales que la componen y su estructura (INEGI, 2020a).

Geomorfología: Corresponde al estudio del relieve de la Tierra, el cual incluye las formas y estructuras de todas las dimensiones (Lugo, 2011).

Grupo étnico: Es una comunidad determinada por la existencia de ancestros y una historia en común. Se distingue y reconoce por tradiciones y rituales compartidos, instituciones sociales consolidadas y rasgos culturales como la lengua, la gastronomía, la música, la danza y la espiritualidad entre otros elementos. Los integrantes de un grupo étnico son conscientes de pertenecer a él, comparten entre ellos una carga simbólica y una profundidad histórica (Secretaría de Cultura, 2020).

Hábitat: Lugar que cuenta con las condiciones medioambientales adecuadas para que viva una especie vegetal o animal (SEMARNAT, 2015).

Hábitats críticos: Son áreas específicas dentro del rango normal de distribución de una especie o población de una especie con condiciones particulares que son esenciales para su sobrevivencia, y que requieren manejo y protección especial (FAO, 2019b).

Hidrología: Información que permite conocer las condiciones en las que se encuentra el recurso hídrico tanto superficial como subterráneo, además de análisis químicos de muestras obtenidas en los cuerpos de agua (INEGI, 2020b).

Identificación de representantes territoriales y sectoriales: La identificación de representantes territoriales y sectoriales es una de las etapas más importantes dentro del proceso del Ordenamiento Ecológico Participativo, en este caso, los principales objetivos son detectar y conocer la organización comunitaria, identificar a los distintos grupos, integrantes y organizaciones de la comunidad, así como analizar la incidencia de los grupos externos a la comunidad. La identificación de representantes territoriales y sectoriales sirve para reconocer los diferentes liderazgos en la comunidad: autoridades formales (agrarias, municipales), organizaciones productivas (cooperativas, pequeños empresarios, grupos de productores), escolares (docentes de todos los niveles), grupos religiosos (pastores, sacerdotes), esto es de vital importancia, pues de esta manera podemos saber quiénes influyen, en menor o mayor medida, en el territorio.

Impacto ambiental: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza (SEMARNAT, 2015).

Imagen objetivo: Es la construcción participativa del escenario ideal, esperado y estratégico con base en la aproximación progresiva hacia los escenarios deseables en el territorio a ordenar, que resultan de la aplicación de medidas de corrección, políticas públicas o programas de gobierno.

Integralidad: La regulación del uso de suelo debe abarcar todos los ámbitos de la actividad humana, y la problemática socioambiental abarca todos, lo que está en las urbes y lo que está fuera de ellas.

Mapa base: Es el mapa que incluye la escala, el norte, el canevá, el datum, la toponimia y la delimitación del área de ordenamiento ecológico. El contenido de este mapa, estará presente en los mapas que sean elaborados durante el proceso de ordenamiento ecológico del territorio.

Mapa temático: Los mapas temáticos están hechos para reflejar un aspecto particular de la zona geográfica sobre la que se definen. Pueden centrarse en variables físicas, sociales, políticas, culturales, económicas, sociológicas y cualquier otra relacionada con un territorio concreto (GRAFCAN, 2020).

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

Mapas de aptitud sectorial: Mapas que representan en gradientes las áreas del territorio con aptitud óptima para sostener las actividades de los sectores.

Mapas de conflictos ambientales: Mapa que representa las áreas del territorio con presencia de conflicto entre dos o más sectores.

Mapas para la identificación de áreas para preservar, restaurar y mitigar impactos ambientales: Mapa que representa las áreas de interés para la conservación, con base en la presencia de instrumentos de manejo, alta biodiversidad y valor biocultural.

Mapas temáticos: Mapas que expresan la distribución espacial de las características estructurales de un fenómeno particular en el territorio.

Modelo de ordenamiento ecológico: Representación de las unidades de gestión ambiental del territorio a ordenar y sus respectivos lineamientos ecológicos, mediante un sistema de información geográfica (ROE, art. 3 fracción XVII).

Programa de ordenamiento ecológico: Modelo de ordenamiento ecológico y las estrategias ecológicas aplicables al mismo (ROE art. 3 fracción XXI).

Mapeo Relación de actores clave: La identificación de los principales actores vinculados a un proyecto, el análisis de sus intereses respecto de este, y la manera como cada uno de ellos puede afectar la viabilidad o riesgo de un proyecto, además ayuda a representar la realidad social en la que se intervendrá, comprenderla en su complejidad y diseñar estrategias de intervención con más elementos (Tapella, 2011).

Marco jurídico: Conjunto de leyes, reglas, legislaciones y cualquier otro instrumento con rango y de carácter legal, que son utilizados de forma secuencial y coherente, los cuales una vez aplicados permiten sustentar todas las actuaciones y actividades en materia legal (Enfoque estratégico, 2021).

Ordenamiento Ecológico Participativo: El Ordenamiento Ecológico Participativo del Territorio (OEPT) es un instrumento de política ambiental que regula e induce, mediante un procedimiento técnico, participativo y de construcción de acuerdos, los usos del suelo y las actividades productivas en un territorio dado con el fin de lograr la protección del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales (SEMARNAT, 2021).

Programa de Ordenamiento Ecológico del territorio: Es el instrumento de planeación que está constituido por un Modelo, que incluye el mapa de unidades de gestión Ambiental (UGA) y los lineamientos ecológicos para cada UGA. Además, para cada UGA, se incluyen los usos del suelo compatibles e incompatibles, los criterios de regulación y las estrategias ecológicas. Esta información se integra, junto con información derivada de las etapas de formulación, en fichas para cada UGA.

Preservación: El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales;

Prevención: El conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente.

Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro.

Reglamento: El Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Ordenamiento Ecológico.

Reglamento Interno del Comité de Ordenamiento Ecológico: El Reglamento Interno del Comité de Ordenamiento Ecológico es una serie de normas obligatorias que deben ser cumplidas por los miembros del Comité. Son, básicamente, las reglas a seguir como miembro del Comité, éstas deben de ser de común acuerdo y en caso de ser necesario se podrán implementar las sanciones correspondientes previamente estipuladas. En el Reglamento se define la estructura del Comité, la operación de los órganos representativos, el número de sesiones, las convocatorias y también la participación de los grupos de trabajo o comisiones, así como la toma de decisiones en el pleno de la máxima autoridad.

Regionalización: La regionalización implica la división de un territorio en áreas menores con características comunes y representa una herramienta metodológica básica en la planeación ambiental, pues permite el conocimiento de los recursos para su manejo adecuado (CONABIO, 2017).

Secretaría: La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Sistema de información geográfica (SIG): Conjunto de herramientas que integra, crea, almacena, organiza, analiza y relaciona grandes cantidades de datos con referencia espacial (SEMARNAT, 2015).

Sitio arqueológico: Lugar en el cual se ha preservado evidencia de actividades que han sucedido en el pasado que permiten reconstruir la historia o que ayudan a comprender diversos aspectos de una civilización antigua (Pérez & Merino, 2017).

Sitios Ramsar: Son humedales inscritos en la Convención de Naciones Unidas Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, suscrita en Ramsar, Irán en 1971. México cuenta con 144 humedales inscritos en la Convención Ramsar.

Usos del suelo o territorio: Las diferentes actividades sectoriales que se desarrollan en el territorio, incluyendo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y los servicios ambientales, la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad (SEMARNAT, 2006).

UAIC OFICINA DEL ESTRATEGIA VENEGAS RECIBIDO

Zona de recarga de acuíferos: La zona de recarga es la parte de la cuenca hidrográfica en la cual, por las condiciones climatológicas, geológicas y topográficas, procede de la infiltración de la lluvia, pero también puede producirse a partir de la infiltración de otros cuerpos de agua superficial, de estratos del subsuelo cercanos o de excedentes de agua en ciertos usos, por ejemplo, del riego en zonas agrícolas (IMTA, 2019).

3 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

México es reconocido como un país megadiverso, forma parte de un grupo de naciones que en conjunto contienen dentro de sus territorios, cerca del 70% de la diversidad mundial de especies (considerando los grupos más conocidos de plantas y animales: plantas vasculares, anfibios, reptiles, aves y mamíferos).

La interacción entre la diversidad de especies y poblaciones ha propiciado la creación de numerosos procesos ecológicos y ecosistemas enmarcados por el medio físico presente en el país. Estos procesos constituyen la base de importantes servicios ambientales, en particular de provisión, de regulación, culturales y de soporte. La diversidad cultural en el planeta está estrechamente relacionada con la diversidad biológica y ambiental, ya que las culturas dependen de su entorno natural y de los bienes y servicios que aprovechan del mismo.

Las culturas originarias actuales y las ancestrales que han existido en nuestro territorio, se han desarrollado en una estrecha relación con la diversidad biológica de su entorno, tanto en su cosmovisión como en la manera en que han aprovechado los recursos naturales disponibles.

En 1982 la Ley Federal de Protección al Ambiente incluye por primera vez el concepto de Ordenamiento Ecológico como instrumento básico de la planeación ambiental, y en la Ley de Planeación de 1983, el gobierno federal continúa con su labor de planificación ambiental instrumentando proyectos de Ordenamiento Ecológico del territorio en zonas y áreas prioritarias para el desarrollo nacional. Con la Ley de Protección al Ambiente el Ordenamiento Ecológico no consideraba la participación social y existía la falta de reglamentación lo que dificultó su aplicación.

Con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) de 1988, se fortalece el concepto de Ordenamiento Ecológico lo que permitió el establecimiento de un marco básico de gestión integral del territorio y sus recursos, siendo una herramienta estratégica para la convergencia eficaz entre estado y sociedad.

Con la reciente publicación del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico (DOF del 8 de agosto

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

de 2003) se definen con mayor claridad los objetivos y alcances, se fortalece la coordinación sectorial a través de acuerdos de voluntades, el Proceso de Ordenamiento Ecológico se institucionaliza mediante la constitución de un Comité de seguimiento y se transparenta a través de un registro electrónico denominado Bitácora Ambiental que permitiría dar cuenta de su avance.

El ordenamiento ecológico del territorio es un instrumento de la política ambiental que está instituido por la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente desde 1988. En ese año la entonces Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) editó el primer *Manual de Ordenamiento Ecológico del Territorio*. De ese tiempo a la fecha, son muchos los avances metodológicos y tecnológicos que se han desarrollado, sin embargo, los cambios más considerables son los de índole conceptual que permiten al Ordenamiento Ecológico constituirse como un instrumento de política pública para maximizar el consenso y minimizar el conflicto en la sociedad. Esto ha provocado que este instrumento goce de buena aceptación entre los diferentes actores y sectores ya que ven en él, una forma de arribar a un consenso entre preservación del ambiente, el desarrollo sustentable, el bienestar social y las actividades económicas.

El esfuerzo más acabado en planeación del territorio en términos de su temporalidad de desarrollo, aplicación y cobertura nacional es el instrumento de política ambiental denominado Ordenamiento Ecológico del Territorio (art. 3 de la LGEEPA), que cuenta con las modalidades general del territorio, marino, regional y local, que fue presentado en la primera versión de la LGEEPA de 1988 y sigue vigente a la fecha.

Sin embargo, aún con los esfuerzos realizados por propiciar la planificación del territorio, se carecía de la participación real y efectiva por parte de los sujetos y actores sociales, se exaltó una formulación meramente técnica y burocrática a través de consultores externos, lo que consolidó procesos poco consensuados, de difícil acceso a la información y complicados en entender por su elevado tecnicismo. Los ordenamientos ecológicos se convirtieron en herramientas utilizadas por parte del sector gobierno, carentes de las demandas de la población, poco efectivos en la corrección de las problemáticas socioambientales y con Comités poco representativos funcionando en la toma de las decisiones.

Los esfuerzos de transformación por parte del gobierno federal en funciones, parten del reconocimiento y respeto al derecho de los pueblos y comunidades a disfrutar de un medio ambiente sano, del derecho colectivo sobre decidir y proteger el territorio. En el ordenamiento ecológico como instrumento de la política pública que regula los cambios bruscos del uso del suelo para disminuir el deterioro, ante ello, surge la necesidad de replantear el enfoque de la política ecológica y su metodología con el propósito de asegurar que los ordenamientos ecológicos en sus diferentes modalidades sean instrumentos útiles, apropiados por la sociedad y, que su operación y seguimiento se mantenga activa en el tiempo mediante la participación real, dinámica, inclusiva y

UABC OFICINA DE IGUALDAD DE GÉNERO

efectiva a partir de Comités ciudadanizados, representativos y equilibrados en su estructura.

Es así como surge la Estrategia Nacional de Ordenamiento Ecológico Participativo (ENOEP) la cual está basada, en el principio de apego a la legalidad y el sentido de justicia. De esta manera, se reconoce en primer lugar, el marco de derechos humanos consagrados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la obligatoriedad del respeto irrestricto a las leyes generales, tratados internacionales y cualquier otro instrumento del marco jurídico mexicano.

Uno de los principios de la ENOEP coloca a las personas como centro de las políticas ambientales y las acciones de gobierno, tomando como base el enfoque de los derechos humanos en la formulación de programas participativos para la defensa del territorio, la preservación del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, para que sean culturalmente pertinentes y que respondan a las necesidades más sentidas de la población.

La ENOEP busca que todo el territorio nacional cuente con instrumentos de Ordenamiento Ecológico realmente participativos, que garanticen la organización social para el rescate y conservación de la vida de las comunidades y los ecosistemas del país a través del adecuado funcionamiento de los comités de Ordenamiento Ecológico. Tiene como objetivo general propiciar la construcción de un modelo de planeación del territorio que garantice la organización social para el bienestar de los habitantes y del hábitat, equitativo y que contribuya a subsanar e inhibir las desigualdades imperantes, guardián de la diversidad biocultural, perceptible de las realidades y capacidades locales, que responda a las necesidades actuales y futuras.

Para garantizar la adopción de la metodología participativa en todo proceso de ordenamiento ecológico, la SEMARNAT pone a disposición los materiales metodológicos los cuales se encuentran disponibles en la página oficial de la Secretaría y en el siguiente enlace:

(https://www.gob.mx/semarnat/ordenamientosecologicos/es/articulos/ordenamiento-ecologico-participativo?idiom=es) ;

Los materiales que explican la metodología, importancia y guían hacia la formulación del Ordenamiento Ecológico Participativo son:

- Guía Metodológica para la elaboración de Ordenamientos Ecológicos Participativos
- Guía Metodológica para la elaboración de Ordenamientos Ecológicos Participativos Comunitarios.
- Anexo A: Identificación de Actores y Talleres de Participación Social

- Anexo B: Guía técnica para la elaboración de Ordenamientos Ecológicos Participativos
- Anexo C: Comité de Ordenamiento Ecológico

El rasgo que destaca en la evolución conceptual de este instrumento es la inclusión de la información, la transparencia y la participación públicas como ingredientes sustanciales para la construcción de los programas de ordenamiento ecológico. Dicho en otras palabras, el Ordenamiento Ecológico Participativo ya no es una cuestión meramente técnica que incluye solo la visión de los especialistas y sean estos los que de manera unívoca determinen la vocación del territorio para las distintas actividades. Ahora, en la formulación de los programas de ordenamiento ecológico, se incluyen las necesidades, propuestas e intereses genuinos de los diversos actores y sectores de la sociedad, como un insumo indispensable para encontrar el mejor arreglo espacial, sin menospreciar el conocimiento o saber local, ni la exaltación del conocimiento de los técnicos y especialistas. Se promueve un encuentro de saberes cuyo único fin, es un ordenamiento ecológico acorde a la realidad y necesidades propias del territorio, útil para la toma de decisiones, y vivo ante la apropiación social del instrumento a través de un Comité representativo.

4 JUSTIFICACIÓN

La ausencia de actores sociales en procesos de planeación del territorio, la falta de acuerdos comunes, la convergencia entre dependencias gubernamentales, los intereses económicos por encima de la preservación y el aprovechamiento sustentable, la formulación de propuestas sin la participación social y sin la presencia de un Comité ciudadano y representativo derivó en una gestión socioambiental de numerosos territorios en el país sin corresponsabilidad y sin acciones contundentes y reales, que orientarán las decisiones y la atención coordinada para la disminución de la problemática ambiental de las comunidades.

El impulsar un nuevo enfoque en la elaboración de ordenamientos ecológicos rompe con las viejas prácticas de simular la participación social y de establecer a la construcción social como la única vía para la formulación y expedición de los programas de ordenamiento ecológico, se trata de devolver el poder de decisión a la ciudadanía que habita sus propios territorios. Es por eso por lo que este nuevo enfoque establece la participación de los diversos actores presentes en las comunidades urbanas o rurales como el eje rector de la planeación del territorio.

Entendiendo que la planeación del territorio debe partir de la base de la construcción social, y de que el proceso de ordenamiento debe propiciar la construcción de un modelo de planeación del territorio que garantice la organización social para el bienestar de los habitantes y del hábitat, equitativo y que contribuya a subsanar e inhibir las desigualdades imperantes, guardián de la diversidad biocultural, perceptible de las

UABC OFICINA DEL DEFENSOR GENERAL Política en Igualdad Laboral y No Discriminación

realidades y capacidades locales, que responda a las necesidades actuales y futuras, se deberá propiciar el trabajo conjunto y coordinado entre gobierno y ciudadanía.

El encuentro de saberes desde el enfoque biocultural sienta las bases metodológicas de este nuevo enfoque donde hay un intercambio continuo entre teoría y práctica, que utiliza técnicas y herramientas como el Modelo Comunitario de Desarrollo Sustentable (MCDS) y la Evaluación Rural Participativa (ERP), en este caso, hablando específicamente de los Talleres de Participación Social (TPS), los recorridos de campo, las entrevistas semiestructuradas, como herramientas metodológicas para recuperar el saber local y definir la planeación a corto, mediano y largo plazo.

Este nuevo enfoque parte de la propuesta de que las comunidades pueden construir su propio saber ambiental y que cuenten con las herramientas necesarias para ello, hablando de un saber ambiental que tenga valor en su práctica cotidiana y en el contexto de sus comunidades a partir del legado de conocimientos, creencias, innovaciones y prácticas que han construido a partir de procesos de muy larga duración, mediante una relación recíproca entre cultura y naturaleza, inmersa en su territorio.

Cada contexto y cada sujeto, será protagonista del proceso de construcción del propio saber. En esta propuesta, el saber ambiental comunitario tiene que ser complementado con el saber que los académicos puedan aportar sobre el territorio, este saber científico-técnico-académico en conjunto con el saber local recogido por los TPS y los recorridos de campo permitirán generar políticas del uso del territorio construidas por las comunidades que protejan, conserven, restauren y utilicen de forma sustentable los recursos naturales de su territorio y que al mismo tiempo reivindican la lucha de los pueblos de México rompiendo con la imposición de un modelo externo, neoliberal y ajeno de las realidades y necesidades de las comunidades.

Si en el contexto actual entendemos la acumulación del capital y el origen de la riqueza como la acumulación de mercancías, la naturaleza hoy en día es entendida como una mercancía. El daño al medio ambiente, al agua, al aire, a la tierra, nos hacen ver las relaciones de poder y dominación de los seres humanos con la naturaleza para acumular capital a través de bienes comunes que se convierten en mercancía y relaciones de dominación entre seres humanos.

Para favorecer la apropiación de proyectos de tipo ambiental, así como la generación cambios sociales desde las propias comunidades, es fundamental el trabajo comunitario, entendiéndolo no sólo como un trabajo para la comunidad ni en la comunidad, sino como un proceso de transformación desde la comunidad. En este sentido, el trabajo comunitario se fundamenta en el desarrollo del OEP.

Lo anterior requiere ser capaces de propiciar procesos para el reconocimiento de problemáticas comunes, y de intereses comunes; así como de proponer, planificar,

gestionar, ejecutar y acompañar procesos de seguimiento y evaluación con las comunidades donde se trabajará.

El proceso de ordenamiento ecológico participativo comprende una serie de fases que incluyen la formulación, expedición, ejecución, evaluación y, en su caso, la modificación del programa. La fase de formulación del proceso del ordenamiento ecológico consta de cuatro etapas: caracterización y construcción social; diagnóstico; pronóstico y propuesta del programa, sin embargo, para iniciar la formulación se deberá contar con el interés de los gobiernos locales, con el recurso económico para realizarlo y con el equipo técnico multidisciplinario adecuado.

La generación de Ordenamientos Ecológicos Participativos locales y comunitarios a través de la participación social en su construcción desde la consolidación del núcleo social promotor, hasta la formalización del Comité y, la expedición y publicación, pasa por la elaboración de la construcción social, caracterización, diagnóstico, prospectiva, modelo y programa para garantizar instrumentos útiles, reales y vivos que coadyuven al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, la conservación y mantenimiento de los ecosistemas y al impulso del desarrollo propio y particular de los pueblos y comunidades de México.

"El ser humano forma parte de la naturaleza y la naturaleza no es una mercancía a su servicio"

"Los Ordenamientos Ecológicos NO se "consultan" a las comunidades; se Construyen con ellas"

5 OBJETIVOS

5.1. Objetivo General.

Elaborar la Segunda etapa (diagnóstico, pronóstico, propuesta y validación social) del Programa del Ordenamiento Ecológico Local Participativo de Ensenada, Baja California para regular los usos del suelo como objeto de interés público y coadyuvar en la preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Este proceso, útil, real y vivo, elaborado desde la planeación participativa, integral y vinculante, promueve la participación social, por lo que hay un beneficio directo para los habitantes de los territorios y sus comunidades, mediante el desarrollo e implementación de una metodología que recoja y atienda las necesidades e intereses las personas, de los pueblos indígenas y afromexicanos, con especial énfasis en aquellos grupos que se encuentran en situación de vulnerabilidad, bajo un enfoque biocultural y de derechos humanos.

UABC OFICINA DEL ABOGADO GENERAL
Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

5.2. Generalidades del Proceso:

El Ordenamiento Ecológico Participativo es un proceso de planeación **adaptativo, participativo y transparente** que contempla una serie de fases que incluyen la formulación, expedición, ejecución, evaluación y, en su caso, la modificación del programa.

La fase de formulación del proceso del ordenamiento ecológico consta de cuatro etapas: caracterización y construcción social; diagnóstico; pronóstico y propuesta del programa.

La fase de expedición iniciará con la validación social mediante la consulta pública, una vez aprobada la propuesta en términos técnicos y legales (participativos) se procederá a su expedición mediante decreto y publicación en los medios de difusión oficiales.

La **Segunda Etapa,** que es a la que se refieren los presentes Términos de Referencia cosiste en la elaboración del diagnóstico; pronóstico, propuesta del programa y validación social del Programa de Ordenamiento Ecológico Local Participativo de Ensenada, Baja California.

El documento técnico derivado de este ejercicio, no debe ser una simple transcripción de la información disponible en las fuentes de información, así como el correspondiente a la descripción de los componentes social y económico que se hagan deberá reflejar el esfuerzo del equipo técnico responsable de la elaboración del estudio del OET por construir un documento sistematizado, resumido, analítico, integrado, concreto, técnicamente robusto, fundamentado en la ley, además de integrar procedimientos participativos y analíticos que permitan su trazabilidad.

La descripción en extenso que se quiera incluir, podrá referirse a los anexos que sean necesarios (listados de especies, descripción de tipos de suelos, climas, etc.).

PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS POR ETAPA

6 DIAGNÓSTICO

Conocer la Aptitud Sectorial para analizar e identificar los conflictos ambientales y con ello delimitar las áreas dentro del territorio a ordenar que requieran ser protegidas, preservadas, restauradas o aprovechadas de manera sustentable.

Entre las principales actividades y productos se encuentran:

- Identificar y delimitar en un mapa las áreas a preservar, conservar, proteger o restaurar.

- Realizar el análisis de aptitud sectorial y obtener el mapa correspondiente de acuerdo con alguna metodología de mayor robustez técnica.
- Analizar los conflictos ambientales y sinergias entre los sectores que intervienen en el territorio y compiten por los mismos atributos (concurrencia espacial e impactos ambientales a distancia).
- Validar los mapas de aptitud y manejo de conflictos ambientales por los sectores.

Objetivo 1: Elaboración del análisis de aptitud sectorial.

- Con base en la relación de los principales atributos ambientales definidos los sectores y por el comité de ordenamiento (COE), en la etapa anterior, se deberá llevar a cabo el análisis de la Aptitud del territorio por sector (Aptitud Sectorial), el cual permitirá conocer y ubicar en un mapa el gradiente de mayor a menor aptitud para cada sector o subsector evaluado.

- De manera complementaria al Análisis de Aptitud Sectorial, el equipo responsable de la elaboración del estudio técnico del OET, mediante un taller de participación social donde cada uno de los representantes del COE deberá identificar dentro del conjunto de los atributos ambientales que seleccionaron, aquellos recursos o elementos para la actividad productiva cuya ausencia, deterioro o disminución, se considere como un factor limitante para el desarrollo o crecimiento de dicha actividad.

- **Actividades específicas:**

  a) Mapas de aptitud sectorial. Con base en los atributos ambientales y sus estados favorables identificados y debidamente ponderados para cada sector, se elaborarán los mapas de aptitud sectorial, que deberán reflejar el gradiente de aptitud para cada sector y subsector en toda el área de ordenamiento.

  b) Mapa de aptitud del territorio. Integrará las mayores aptitudes sectoriales (0.75 a 1)

  c) Validación. Los mapas de aptitud deberán presentarse para revisión y validación ante el Comité de Ordenamiento y los representantes de los sectores en una ronda de Talleres de Participación Social.
  d) Incluir los resultados en el sistema de información geográfica (SIG) que integre los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes, que documenten el componente.

- **Productos esperados:**

  i. Reporte que integra y describe el análisis de aptitud sectorial, incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas. Documento digital (formato pdf y word).
  ii. Mapas de aptitud sectorial y su interpretación.
  iii. Mapa de la aptitud del territorio y su interpretación.

iv. Integrar al sistema de información geográfica (SIG) toda la cartografía generada en el proceso. Cada mapa elaborado debe contar con sus respectivos archivos vectoriales (shapefiles) y metadatos.

Objetivo 2: Identificación de áreas a preservar, proteger o restaurar.

- **Actividades específicas:** Tendrá como base la información generada en la Etapa 1 (trabajo de gabinete e información obtenida en los Talleres de Participación Social) e incluirá como mínimo la construcción e interpretación de los siguientes elementos:

  a) Sitios para la conservación biológica. Considerará aquellas áreas (terrestres y acuáticas) que por su riqueza de especies y endemismos o que por los bienes y servicios ambientales que ofrecen, resulten prioritarias para su preservación y protección. Incluirá las Áreas Naturales Protegidas y las regiones prioritarias para la conservación de la biodiversidad (regiones terrestres y marinas prioritarias, sitios RAMSAR, AICAS, (agregar sitios de conservación) distribución potencial de especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-20, otras). Enfoque de integridad a través de la ecología del paisaje, se construirá un mapa en el que se sintetice como mínimo los siguientes atributos: fragmentación de teselas de vegetación forestal, efecto de borde, grado de permeabilidad de la matriz de terrenos preferentemente forestales, corredores biológicos y especies sombrilla.

  El resultado serán varios mapas con gradientes de aptitud para la conservación (áreas de mayor a menor relevancia) y una breve descripción de las categorías.

  b) Áreas con procesos de degradación ambiental (áreas de restauración). Identificará en un mapa las áreas de deterioro ambiental que requieran medidas de mitigación para atenuar o compensar impactos ambientales adversos acumulativos considerando sus causas y efectos en el tiempo y espacio. Tomará como base la(s) categoría(s) de los mapas anteriormente citados y la información generada en la caracterización de los componentes ambiental y socioeconómico. Las variables mínimas para considerar son: calidad, cantidad y disponibilidad de agua, basada en su caso, en un análisis del caudal ecológico; contaminación, erosión y desertificación del suelo, pérdida de la vegetación (deforestación, fragmentación), procesos de contaminación (residuos sólidos, emisión de contaminantes al aire, agua o suelo). El mapa indicará el gradiente de degradación y una breve descripción de las categorías.

  c) Deterioro del suelo. Se generarán e interpretarán los mapas que muestren la erosión y degradación por factores hídricos, eólicos y contaminación por diversas actividades.

i. Integrar al sistema de información geográfica (SIG) toda la cartografía generada en el proceso. Cada mapa elaborado debe contar con sus respectivos archivos vectoriales (shapefiles) y metadatos.

- **Productos esperados:**

I. Reporte que integre y describa la identificación de áreas a preservar, proteger o restaurar; incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas. Documento digital (formato pdf y word).
II. Mapa de sitios para la conservación biológica y su interpretación.
III. Mapa de suelos de conservación y su interpretación.
IV. Mapa de estado de conservación de la vegetación y su interpretación.
V. Mapa de disponibilidad y calidad del agua y su interpretación.
VI. Mapa de ecología del paisaje y su interpretación.
VII. Mapa de áreas para preservar, conservar, proteger o restaurar y su interpretación.
VIII. Mapa de áreas con procesos de degradación ambiental y su interpretación.
IX. Mapa de regionalización ecológica y su interpretación.
X. Integrar al sistema de información geográfica (SIG) toda la cartografía generada en el proceso. Cada mapa elaborado debe contar con sus respectivos archivos vectoriales (shapefiles) y metadatos.

Objetivo 3: Evaluación de los ecosistemas ante peligros geomorfoedafológicos e hidrometeorológicos.

- **Actividad específica:**
  Identificar aquellas áreas que por su ubicación geográfica son susceptibles a riesgos naturales (vulcanismo, sismicidad, remoción en masas, trayectoria y frecuencia de huracanes (cuando aplique), variaciones en la temperatura y precipitación (sequías, heladas, granizadas, tormentas, inundaciones) y efectos del cambio climático.

- **Productos esperados:**

i. Mapa de vulnerabilidad e interpretación de este.

Objetivo 4: Análisis de conflictos ambientales.

Con base en las interacciones positivas y negativas existentes entre las diversas actividades productivas (previamente identificadas en la Agenda Ambiental) y tomando en consideración las áreas de mayor aptitud sectorial donde puedan presentarse traslapes de dos o más actividades productivas (concurrencia espacial), se deberán identificar y ubicar en un mapa los potenciales conflictos ambientales, generados ya sea por la competencia por el uso del mismo espacio, o por el aprovechamiento de un mismo recurso natural, o por el efecto a distancia generado por la degradación o disminución de un recurso que utiliza otro sector en otra parte del territorio.

UABC DIRECCIÓN DEL SERVICIO GENERAL
Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

- **Actividades específicas:**

  Para determinar la concurrencia espacial se deberán combinar los mapas de aptitud por sector elaborados en el punto anterior con el propósito de identificar áreas de mayor o menor concurrencia entre actividades sectoriales. Como resultado, se obtendrá un mapa el cual deberá reflejar el gradiente de concurrencia de actividades (áreas con mayor a menor concurrencia de actividades).

- **Productos esperados:**

  i. Análisis de los Conflictos Ambientales, donde se muestre en un mapa las áreas de mayor a menor conflicto (a manera de gradientes) para todas las actividades productivas que hacen uso del territorio. Se deberá incluir una descripción de los conflictos ambientales identificados, así como un anexo donde se indique el procedimiento metodológico empleado en el análisis, indicando los resultados obtenidos.

Objetivo 5: Evaluar la compatibilidad e incompatibilidad (impacto) de planes, programas y acciones ejecutados o con potencial de ejecutarse en el territorio por los diferentes órdenes de gobierno.

- **Actividades específicas:**

I. Identificar planes, programas, proyectos y acciones de los tres órdenes de gobierno orientados hacia el desarrollo o fomento de las actividades productivas, que inciden en el área a ordenar.

- **Productos esperados:**

  i. Elaboración de una matriz que muestre las compatibilidades e incompatibilidades de los objetivos de los planes, programas, proyectos y acciones de los tres órdenes de gobierno respecto de las aptitudes sectoriales.

REUNIONES CON SECTORES PARA VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Estas reuniones tendrán como objetivo principal verificar y recabar mayor información obtenida de los talleres de participación social, así como de complementar la información obtenida de gabinete. Se harán dependiendo de la temática que se esté abordando en el momento y que sea necesario verificar con actores o sectores que tengan influencia en el territorio, de esta manera, la participación social se vuelve un eje transversal en el proceso de Ordenamiento Ecológico Participativo.

- **Productos esperados:**

i. Minutas de las reuniones sostenidas con actores o sectores.

7 PRONÓSTICO

El objetivo es analizar la evolución de los conflictos ambientales, así como de la condición ambiental de los recursos naturales (incluyendo a los atributos ambientales), los bienes y servicios ambientales existentes en el territorio a ordenar y que son objeto de uso o aprovechamiento por las diferentes actividades productivas (grupos sectoriales, grupos étnicos locales, núcleos agrarios y/o ejidales). Este comportamiento deberá proyectarse bajo tres supuestos escenarios de desarrollo (tendencial, contextual y estratégico), elaborando para ello un modelo conceptual del sistema socioambiental, considerando el funcionamiento integral que podrá darse en los diversos elementos o factores de los componentes natural, social y económico (descritos y analizados en las etapas previas).

Objetivo 1: Elaborar un Modelo conceptual que describa y represente la realidad actual del sistema socioambiental del área de estudio. Este modelo será la base para elaborar los diferentes escenarios del pronóstico y será construido a partir de la participación social inclusiva, equilibrada y efectivamente representada en el Comité de Ordenamiento Ecológico Participativo.

Elaborar el modelo conceptual más aproximado del sistema socioambiental presente en el área de ordenamiento ecológico del territorio (qué hay y cómo funciona, representado en un esquema), el cual deberá contener al menos los siguientes elementos:

I. Del componente natural incluir los principales recursos naturales, así como los bienes y servicios ambientales presentes en el territorio a ordenar (en los ecosistemas presentes), enfatizando en aquellos atributos ambientales más relevantes y que limitan el desarrollo de las actividades productivas.
II. Del componente social, incluir a las diversas actividades productivas que hacen uso del territorio a ordenar (respecto del aprovechamiento de los recursos naturales, así como de los bienes y servicios ambientales presentes) y su relación a la dinámica de crecimiento de los diversos asentamientos humanos.
III. Del componente económico, incluir para las actividades productivas de mayor contribución al PIB municipal, las relaciones económico-financieras (flujos de capitales entre éstas) así como los planes, programas y acciones que las apoyan.

Incluir la señalización de las diversas interacciones positivas y negativas que se tienen entre los diferentes componentes del sistema socioambiental, indicando los principales procesos que las generan, así como las potenciales externalidades que puedan presentarse (riesgos ambientales, efectos del cambio climático, situaciones político-económicas globales y/o locales) y que pudieran tener algún efecto sobre el funcionamiento de estos componentes.

- **Productos esperados:**
  i. Reporte e interpretación del modelo conceptual, en formato digital (preferentemente derivado de un software diseñado para la creación de redes de interrelaciones) y un texto explicativo de los resultados.

UASC OFICINA DEL ABOGADO GENERAL REVISADO

Objetivo 2: Formulación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico.

Con base en el modelo conceptual del sistema socioambiental, esquematizado y descrito en el punto anterior, se deberá proyectar su comportamiento a futuro bajo tres supuestos escenarios de desarrollo (tendencial, contextual y estratégico). La finalidad de este ejercicio es la de tratar de visualizar la manera en que se darán las diversas interacciones entre las diferentes actividades productivas y cómo, esta compleja trama de eventos y procesos repercuten sobre el uso del territorio, en particular, sobre el aprovechamiento de los recursos naturales, bienes y servicios ambientales presentes en los distintos ecosistemas del territorio a ordenar, y de los cuales hacen uso los diferentes grupos sectoriales, grupos étnicos locales, núcleos agrarios y/o ejidales.

- **Actividades específicas:** A partir de la imagen objetivo y el modelo conceptual se llevarán a cabo las siguientes modelaciones:

  a) Del escenario tendencial. En la construcción de este escenario los valores del diagnóstico se proyectarán (sin ninguna intervención) en periodos de seis años (o aquel periodo dependiendo de la información histórica y disponible con que se cuente) y se verá su efecto sobre la imagen objetivo, se deberán considerar las proyecciones en las tendencias actuales de uso y aprovechamiento del espacio, así como de los recursos naturales, conflictos ambientales, bienes y servicios ambientales, tal y como lo han venido efectuando las diferentes actividades productivas presentes en el territorio a ordenar. Estas proyecciones deberán ser calculadas o proyectadas preferentemente a partir del análisis histórico que han tenido los principales atributos ambientales, definidos en el análisis de aptitud de cada uno de los grupos sectoriales (que desarrollan las actividades productivas), grupos étnicos locales, núcleos agrarios y/o ejidales. En esta descripción se deberán incluir los efectos de los principales impactos ambientales (acumulativos y sinérgicos) que han sido ocasionados en el territorio a ordenar como consecuencia del desarrollo de las diversas actividades productivas, así como los derivados por los efectos del cambio climático. Este apartado debe resumir los cambios producidos en el territorio con base en las tendencias actuales del desarrollo y crecimiento de todas las actividades productivas, reflejado todo esto en los cambios de uso del suelo.

     Se incluirá una descripción del tipo de cambio, con gradientes que indiquen las áreas de mayor cambio, las de menor cambio o donde no habría cambios, indicando la variable o variables que más contribuyeron a dichos cambios. Se describirá la contribución de las variables del modelo

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

conceptual para acercarse o alejarse de la visión construida en la imagen objetivo.

En este apartado también se contempla la comparación del mapa "histórico" de uso de suelo y vegetación (más antiguo disponible) y el más actualizado (ambos derivados de la clasificación de las imágenes de satélite generados en la Construcción Social y Caracterización), para estimar el cambio probable de uso del suelo en un periodo de seis años o en un periodo equivalente a la diferencia de tiempo entre el mapa histórico y el actual. Del proceso anterior, se obtendrá una base de datos con las estimaciones de cambio probable entre los diferentes tipos de vegetación y usos del suelo presentes. La interpretación de la base de datos se presentará en un texto.

b) Del escenario contextual. Se incorporarán variables relacionadas con políticas gubernamentales en los tres niveles de gobierno (programas proyectos y acciones) al modelo conceptual y se verá su efecto sobre la imagen objetivo, los usos del suelo, las aptitudes, las áreas para preservar, conservar o restaurar, los conflictos ambientales y los procesos de degradación ambiental. Se incluirá una descripción del tipo de cambio, con gradientes que indiquen las áreas de mayor cambio, las de menor cambio o donde no habría cambios, indicando la variable o variables que más contribuyeron a dichos cambios.

Además, deberá considerar al escenario tendencial, pero adicionando e integrando los posibles cambios producidos por la implementación de los planes, programas, proyectos y acciones, (PDU, proyectos de gran visión de CFE, CNA, SCT, SECTUR y otros que sean relevantes), como de los particulares (grandes desarrollos hoteleros, residenciales o industriales) y de los grupos étnicos locales, núcleos agrarios y/o ejidales (aprovechamientos forestales, desarrollos agrícolas, etc.), describiendo las repercusiones en el comportamiento de los diferentes elementos que integran a los componentes natural, social y económico. En comparación con el anterior escenario, éste deberá resumir los cambios de uso de suelo producidos en el territorio por la inclusión de dichos planes, programas, proyectos o acciones.

Se describirá la contribución de las variables de decisión empleadas para acercarse o alejarse de la visión construida en la imagen objetivo para el área de estudio. Con base en los resultados de la matriz de cambios probables estimados en el escenario tendencial se realizará una modelación que permita determinar los cambios probables a partir de ponderar los sectores favorecidos por la asignación de programas gubernamentales que inhiban las tendencias de cambio no deseadas. Se obtendrá una matriz de cambio bajo las condiciones y su interpretación.

UAEC OFICIO DEL COMISIONADO GENERAL
Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

c) Del escenario estratégico. Se utilizarán los resultados del escenario contextual, identificando, describiendo y seleccionando (de forma participativa) aquella situación que se acerque más a la imagen objetivo, que encuentre el mejor patrón de distribución de usos del suelo en el territorio (de acuerdo con la aptitud) así como también aquella situación que contribuya más a la protección y conservación de áreas relevantes y a la disminución de los conflictos ambientales y de los procesos de degradación ambiental. Donde idealmente se representa a la imagen objetivo del territorio a ordenar (es decir, el tipo de territorio que se desea a futuro) se deberán ver reflejadas las expectativas de la sociedad en su conjunto en cuanto al desarrollo a futuro del área a ordenar.
En este escenario se deben incluir las diversas acciones de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, bienes y servicios ambientales, así como las acciones específicas de protección, prevención, restauración, mitigación o de corrección al funcionamiento del sistema socio-ambiental actual y que de no aplicarse (mediante la implementación de las estrategias ecológicas y criterios de regulación ecológica que sean elaborados ex profeso), conllevarán hacia alguno de los escenarios anteriores. Este apartado debe resumir el conjunto de acciones que con base en el análisis de aptitud y de conflictos, cada una de las actividades productivas (desarrolladas por los grupos sectoriales, grupos étnicos locales, núcleos agrarios y/o ejidales) debe emprender para alcanzar de manera sustentable esa imagen objetivo del territorio, es decir, tratar de mantener o incluso mejorar la condición ambiental actual de los recursos naturales, así como los bienes y servicios ambientales para las siguientes generaciones.

Finalmente, acompañando la descripción de estos tres escenarios, se deberán elaborar mapas que muestren de manera aproximada los principales cambios producidos en el territorio a ordenar, donde se puedan apreciar en particular los posibles cambios de cobertura espacial de las diferentes actividades productivas sobre la cobertura espacial de los ecosistemas presentes (empleando las coberturas de los tipos de vegetación y cambios en el uso del suelo).

I. Identificar los mecanismos o procesos ecológicos y atributos ambientales vitales, necesarios y deseables del sistema socioambiental. Los vitales representan aquellos cuya degradación o desaparición colapsa el sistema; los necesarios, son aquellos cuya transformación modifica drásticamente el sistema; y los deseables, se relacionan con la calidad o valor del sistema ideal. Incluir una breve descripción de la manera en que impactarían al sistema (considerando una disminución o deterioro en los mismos).

II. Con base en el punto anterior, se deberá llevar a cabo un ejercicio que aproxime el cálculo de los umbrales de aprovechamiento (capacidad de carga), a partir del cual, un mayor aprovechamiento implicaría cambios bruscos en el comportamiento de todo el sistema socio-ambiental.

Con base en los resultados de matriz de cambios probables estimada en el escenario tendencial, se realizará una modelación que permita determinar los cambios probables a partir de ponderar los sectores favorecidos por programas gubernamentales que inhiben las tendencias de cambio no deseadas y que sean viables de ser aplicados en las condiciones de los programas de gobiernos estatales y locales. Se obtendrá una matriz de cambio bajo las condiciones y su interpretación se presentará en un texto.

Objetivo 3: Definición de la imagen objetivo del programa de Ordenamiento Ecológico Participativo.

- **Actividades específicas:** Elaborar una imagen objetivo en la que definan las metas generales que deben cumplirse en el programa de Ordenamiento Ecológico Participativo y que permitan moderar e integrar las aspiraciones de los sectores presentes en el área de estudio, teniendo en cuenta la necesidad de mantener e incrementar los bienes y servicios ambientales que ofrecen los ecosistemas. Esta visión se obtendrá a partir de la información generada en el modelo conceptual del sistema social-ambiental y como resultado de los análisis de los escenarios tendenciales, contextual y estratégico.

- **Productos esperados:**

i. Reporte que integre la información de la etapa de pronóstico, de acuerdo al siguiente índice:
   - Modelo conceptual del sistema socioambiental
   - Escenario contextual
   - Escenario tendencial
   - Escenario estratégico
   - Imagen Objetivo

   El reporte incluirá todos los análisis y las respectivas interpretaciones elaboradas en cada rubro del índice.

   Integrar al sistema de información geográfica (SIG) toda la cartografía generada en el proceso. Cada mapa elaborado debe contar con sus respectivos archivos vectoriales (shapefiles) y metadatos.

ii. Presentación en Microsoft PowerPoint con los resultados obtenidos de la formulación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico, que deberán ser expuestos para el visto bueno del Comité de Ordenamiento Ecológico.

REUNIONES CON SECTORES PARA VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Estas reuniones tendrán como objetivo principal verificar y recabar mayor información obtenida de los talleres de participación social, así como de complementar la información obtenida de gabinete. Se harán dependiendo de la temática que se esté abordando en el momento y que sea necesario verificar con actores o sectores que tengan influencia en

el territorio, de esta manera, la participación social se vuelve un eje transversal en el proceso de Ordenamiento Ecológico Participativo.

- **Productos esperados:**

  i. Minutas de las reuniones sostenidas con actores o sectores.

8 PROPUESTA

9.1 PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO

Con base en la integración de la información generada en los apartados de los productos esperados, correspondientes a las etapas de caracterización, diagnóstico y pronóstico, se deberá elaborar la propuesta del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio (Local o Regional), es decir, el modelo de ordenamiento ecológico que incluye el mapa de unidades de gestión ambiental (UGA) y los lineamientos ecológicos para cada UGA. Además, en cada UGA se definirán los usos del suelo compatibles e incompatibles, los criterios de regulación ecológica, la estrategia ecológica y las políticas ecológicas.

Objetivo 1: Definición y delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA).

Definir la delimitación y ubicación de las UGA en el mapa correspondiente, teniendo siempre presente que éstas representan la unidad mínima del territorio a la que se le deberán asignar los usos de suelo compatibles e incompatibles, las Políticas Ambientales, los lineamientos ecológicos, las estrategias ecológicas y los criterios de regulación ecológicos y que de manera particular reúne condiciones de homogeneidad de características o atributos naturales, socioeconómicos y de aptitud sobre la base de un manejo administrativo común.

- **Actividades específicas:**

  a) La definición y delimitación espacial inicial de las UGA se realizará tomando como base el mapa de regionalización ecológica, análisis de aptitud sectorial, ecología del paisaje, identificación de áreas prioritarias para la conservación, el análisis de conflictos ambientales, la degradación, la vulnerabilidad, las áreas naturales protegidas, los cuerpos de agua, las zonas funcionales, la zonificación forestal y los asentamientos humanos, principalmente. La capa vectorial resultante deberá incluir en su tabla de atributos para cada objeto vectorial (UGA): un identificador del elemento, política ambiental asignada, nombre o clave de la UGA, superficie poligonal, ver Anexo D. El modelo espacial será representado en un mapa e incluirá un reporte con su interpretación y criterios de delimitación.

  b) La conformación de los grupos de aptitud sectorial y la ubicación de las áreas de conflictos ambientales.

c) La delimitación y la ubicación de las áreas para preservar, proteger o restaurar recursos naturales, bienes y servicios ambientales, así como aquellas otras que requieran de medidas específicas de mitigación para atenuar y compensar impactos ambientales (acumulativos y sinérgicos) o de aquellas identificadas como susceptibles a riesgos naturales y efectos del cambio climático, analizadas en el diagnóstico y en el pronóstico.

d) La presencia de los centros de población, que en particular deberán ser considerados como unidades de gestión ambiental independientes, en las cuales no se pueden establecer usos del suelo, sino únicamente se considerarán y asignan los criterios de regulación ecológica de acuerdo a lo que establece el Artículo 20 BIS 4 y 23 de la LGEEPA .

e) La presencia y la ubicación de las ANP ya existentes, de sitios RAMSAR, así como de las ADVC, que también deberán ser consideradas como una unidad de gestión ambiental independiente, en las cuales se deberá especificar que la regulación de los usos del suelo y las actividades productivas permitidas se encuentran determinadas en el decreto y/o en el programa de manejo correspondiente.

f) Integrar al sistema de información geográfica (SIG) toda la cartografía generada en el proceso. Cada mapa elaborado debe contar con sus respectivos archivos vectoriales (shapefiles) y metadatos.

- **Productos esperados:**
  i. Reporte que integra y describe la definición y delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental, incluyendo los métodos de generación, los criterios o reglas de decisión para la asignación de políticas ambientales, los resultados obtenidos e interpretación de los mapas. Documento en formato digital (pdf y word).
  ii. Mapa de Unidades de Gestión Ambiental (UGA) y de políticas ambientales y su interpretación.
  iii. Base de datos de las Unidades de Gestión Ambiental y políticas ecológicas asignadas.
  iv. Sistema de información geográfica (SIG) que integra el mapa de unidades de gestión ambiental y sus metadatos correspondientes.

Objetivo 2: Asignación de usos de suelo compatibles e incompatibles a las UGA.

Se llevará a cabo un análisis de optimización para determinar los usos del suelo compatibles e incompatibles para cada UGA, a partir de la identificación de los grupos de aptitud a través de la metodología de residuales de Gower o similares, con base en los mapas de aptitud sectorial y de los conflictos sectoriales. La asignación de usos del suelo deberá ser congruente con las metas generales establecidas en la imagen objetivo.

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

Los usos del suelo compatibles corresponden a aquellos grupos de sectores que presentan los "puntajes" o "puntuaciones" positivos en los análisis de Gower o similares, debido a que tienen altos niveles de aptitud.

Los usos del suelo incompatibles son aquellos grupos de sectores que presentan "scores" negativos en los análisis de Gower o similares, debido a que tienen bajos niveles de aptitud.

- **Actividades específicas:**

i.- En el sistema de información geográfica manipular los resultados del análisis de aptitud en cada una de las UGA, para obtener una base de datos que permita desarrollar el algoritmo de Gower o similar y así obtener los grupos de aptitud, o bien, a través del sistema de información hacer el análisis de Gower en tándem.

ii.- Comparar las superficies de los grupos de aptitud para las UGA obtenidos con la imagen objetivo, para que, en su caso, realizar los ajustes necesarios que permitan cumplir con las metas generales que debe tener el programa.

iii.- Incluir los campos de este tema en la base de datos del mapa de UGA

- **Productos esperados:**

I. Reporte que incluya la descripción de la metodología implementada, los resultados obtenidos, incluida la base de datos, y la interpretación de los resultados
II. Sistema de información geográfica con el mapa de UGA que incluya los campos de usos compatibles e incompatibles y los mapas que se emplearon en la elaboración de la base de datos para la elaboración de los residuales de Gower.

Cabe resaltar que el Equipo Técnico podrá elegir otra metodología para este apartado con la finalidad de obtener los productos esperados y este resultado tendrá que ser robusto y sustentado técnicamente.

Por otro lado, con el tema de participación social el equipo técnico deberá acatar lo establecido en el documento referente al proceso de Ordenamiento ecológico considerando los materiales metodológicos del Ordenamiento Ecológico Participativo así como de la ENOEP.

Objetivo 3. Integración de la Etapa de propuesta

Integrar la información elaborada en esta etapa en un reporte y en el sistema de información geográfica.

- **Actividades Específicas:**

A partir de los reportes generados de los diferentes elementos que constituyen el programa de ordenamiento ecológico generar un reporte integrado que incluya el siguiente índice:

Hombres en Igualdad Laboral y No Discriminación

- **Productos esperados: Reporte integrado que incluya.**
  - Presentación
  - Delimitación de unidades de gestión ambiental
  - Definición y asignación de usos del suelo compatibles e incompatibles
  - Definición y asignación de lineamientos ecológicos
  - Definición y asignación de criterios de regulación ecológica
  - Definición y asignación de las estrategias ecológicas
  - Definición y Asignación de políticas ecológicas
  - Fichas de las UGA

Las fichas de la UGA deben incluir la información completa del programa de ordenamiento ecológico y una síntesis de información de las etapas de caracterización, diagnóstico y pronóstico

Objetivo 4: Definición y asignación de política ambiental, estrategias, lineamientos y criterios ecológicos a las UGA.

Asignación de Política Ambiental y Lineamiento Ecológico:

Con base en el estado actual que presenten los componentes naturales (principalmente), social y económico de cada una de las UGA y teniendo presente la ubicación de las áreas que serán objeto de preservación, protección, restauración o de aprovechamiento sustentable, se deberán asignar tanto la política ambiental, como el lineamiento ecológico que vaya más acorde con lo que se desea alcanzar en esa determinada UGA, considerando entre otros:

- Los mecanismos o procesos ecológicos y atributos ambientales relevantes, previamente identificados.
- La conformación de los grupos de mayor aptitud sectorial y menores conflictos ambientales.
- La atención a problemas ambientales y/o riesgos ambientales específicos que puedan estar presentes.
- La imagen objetivo de esa porción del territorio, obtenida en el escenario estratégico.

La redacción del lineamiento propuesto para cada una de las UGA, deberá mantener congruencia con la política ambiental planteada e incluir preferentemente, la meta o el estado deseado para esa UGA, incorporando umbrales, o elementos que permitan evaluar su cumplimiento y efectividad.

Formulación de Estrategias Ecológicas:

Con base en la definición y asignación de la política ambiental, su lineamiento ecológico y los diversos usos de suelo establecidos para una determinada UGA, se deberán diseñar y redactar las estrategias ecológicas que contribuyan al desarrollo directo de los usos del

QABC OFICINA DEL C. SECRETARIO GENERAL
Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

suelo propuestos, al cumplimiento del lineamiento, así como al de la política asignada, y que para su elaboración se deberá considerar entre otros:

- Lo dispuesto por los artículos 3, fracción XII y el 12 del ROE.
- Lo dispuesto por el artículo 23 de la LGEEPA.
- La manera o forma de cumplimiento de acuerdos internacionales (Metas Aichi, Acuerdos de París, etc.)

Formulación de los Criterios de Regulación Ecológica:

Tomando en consideración la política, el lineamiento y las estrategias ecológicas definidas para cada UGA, se deberán diseñar y redactar los Criterios de Regulación Ecológica (CRE) que permitan orientar, inducir y/o regular cada una de las actividades productivas contempladas para cada una de las UGA y reflejadas en los usos del suelo asignados: compatibles e incompatibles.

En la elaboración de estos CRE, se deberá incluir la motivación técnica y la fundamentación jurídica que los sustentan. Para su definición y elaboración, se deberá considerar entre otros:

- El análisis de los criterios y principios establecidos en la LGEEPA y otros instrumentos normativos federales, estatales y locales ver Anexo A del presente documento con la finalidad de que los CRE sean congruentes y complementarios para el cumplimiento de dichos instrumentos normativos.
- Las atribuciones de la autoridad emisora del POET. (En los criterios de regulación ecológica se podrán regular las materias que son competencia de la autoridad que lo emite. En las materias de atribución de otro orden de gobierno, los criterios deberán establecer una argumentación técnica dirigida a inducir el mantenimiento de un recurso o proceso y la prevención o mitigación de impactos o conflictos. Los CRE no deben invadir competencias o repetir lo dispuesto en normas y leyes
- La atención de los impactos acumulativos, sinérgicos y a distancia (procesos de cuenca).
- El control o la mitigación de los procesos de deterioro ambiental identificados en la agenda ambiental y en las etapas de diagnóstico y pronóstico.
- La prevención o disminución de los conflictos ambientales previamente identificados entre los sectores.
- El establecimiento de umbrales de aprovechamiento para los recursos que así lo requieran.
- La mitigación de riesgos y peligros ambientales detectados.
- Las medidas de prevención y principalmente de adaptación ante los efectos del cambio climático.

- **Actividades específicas:**

a) La correcta definición de la meta o el enunciado general que refleja el estado deseable de cada UGA facilitará el establecimiento del mecanismo de seguimiento. El lineamiento ecológico deberá responder a las siguientes

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

preguntas: ¿Qué se quiere hacer en esa unidad?, ¿En qué periodo de tiempo?, ¿Cuál es el umbral de cambio? o ¿Cuál es el parámetro de comparación?

b) Los lineamientos ecológicos tomarán como base la información de ecosistemas, hábitats y recursos naturales y de áreas con degradación ambiental y, cuando aplique, directrices nacionales e internacionales (proporción de terrenos forestales y preferentemente forestales, tasa Cero neta de deforestación, Acuerdo de París, Índice de Naturalidad, otros). Deberán ser congruentes con los escenarios e incluir en la medida de lo posible un horizonte de tiempo y contener una unidad cuantificable.

c) Los lineamientos deberán considerar como mínimo lo siguiente:
   I. Las áreas naturales protegidas, los hábitats críticos para la conservación de la vida silvestre y las áreas de refugio para proteger especies acuáticas.
   II. Las áreas críticas para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.
   III. Las cuencas hidrológicas.
   IV. La zonificación forestal de la CONAFOR.
   V. La disponibilidad de agua.
   VI. El cambio climático y los fenómenos naturales.
   VII. Las demás que determine la instancia encargada de la conducción del proceso de Ordenamiento Ecológico Participativo y, que, por sus características, deban de ser consideradas.

d) Con base en la información obtenida de los usos del suelo y los lineamientos se podrá construir un mapa que represente las UGA de acuerdo con la prioridad de atención propuesta para cada una.

- Para alcanzar los lineamientos ecológicos planteados, se integrará para cada UGA una relación de estrategias que incluirán una serie de objetivos específicos, acciones, programas y proyectos que deberán ser instrumentados.

a) Las estrategias serán congruentes con los objetivos estratégicos planteados en los programas estatales y municipales de Ordenamiento Ecológico Participativo, el plan nacional sectorial y la agenda ambiental nacional.

b) Estos planteamientos deberán ser diseñados para controlar o revertir el escenario tendencial, basándose principalmente en el análisis de compatibilidad e incompatibilidad de los planes, programas y acciones sectoriales de la etapa de diagnóstico, así como en otras medidas identificadas en el escenario estratégico

c) Se deberán proponer las acciones de gobierno en el marco de sus programas a fin de apoyar el cumplimiento de los lineamientos ecológicos y para ello se deberá considerar lo siguiente:

UABC OFICINA DEL ABOGADO GENERAL
Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

I. Instrumentos de política ambiental que, conforme a la legislación vigente, sean aplicables al área de estudio;

II. Impactos negativos de actividades económicas y sociales, incluyendo aquellas que tengan o puedan tener efectos no deseados en el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y los servicios ambientales y la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad en el área de estudio;

III. Proyectos y programas de dependencias y entidades de los tres órdenes de gobierno, aplicables en el área de estudio que contribuyan a preservar, proteger, restaurar y aprovechar sustentablemente los recursos naturales, reducir los conflictos ambientales, identificar zonas de riesgo para prevenir, mitigar y atender estas situaciones, fortalecer las capacidades de adaptación al cambio climático, mejorar el sistema social e infraestructura urbana, fortalecer la gestión y coordinación institucional entre otros;

IV. Programas de combate a la pobreza de los tres órdenes de gobierno en el área de estudio;

V. Las demás que determine el órgano encargado de la conducción del proceso de Ordenamiento Ecológico Participativo y, que, por sus características, deban de ser consideradas.

- **Productos esperados:**
  I. Reporte que describe la definición y asignación de la estrategia ecológica a las UGA, incluido el método de generación y asignación de las estrategias ecológicas a las UGA.
  II. Base de datos con las estrategias ecológicas asignadas para cada UGA, ver Anexo D.

- El Equipo técnico definirá las normas, reglas o recomendaciones para poder realizar las actividades compatibles sin comprometer el éxito de los lineamientos propuestos para cada UGA. Dicha base técnica y jurídica, promoverá la optimización en el uso de los recursos naturales, prevendrá la incompatibilidad entre sectores, orientará las acciones de mitigación y compensación de los impactos ambientales generados por las actividades sectoriales y la localización de asentamientos humanos, desde la selección del sitio hasta su abandono, según sea el caso. Para tal actividad, se tomarán en cuenta las siguientes disposiciones:

  a) Los programas de Ordenamiento Ecológico Regional deberán contener los criterios de regulación ecológica para la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que apliquen en las Unidades de Gestión Ambiental.

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

b) Para la elaboración de los CRE, se deberá considerar:

a. El análisis de los criterios y principios establecidos en la LGEEPA y otros instrumentos normativos federales, estatales y locales ver Anexo A del presente documento, con la finalidad de que los CRE sean congruentes y complementarios para el cumplimiento de dichos instrumentos normativos.

b. Las atribuciones de la autoridad emisora del POET. (En los criterios de regulación ecológica se podrán regular las materias que son competencia de la autoridad que lo emite. En las materias de atribución de otro orden de gobierno, los criterios deberán establecer una argumentación técnica dirigida a inducir el mantenimiento de un recurso o proceso y la prevención o mitigación de impactos o conflictos. Los CRE no deben invadir competencias o repetir lo dispuesto en normas y leyes

c. La atención de los impactos acumulativos, sinérgicos y a distancia (procesos de cuenca).

d. El control o la mitigación de los procesos de deterioro ambiental identificados en la agenda ambiental y en las etapas de diagnóstico y pronóstico.

e. La prevención o disminución de los conflictos ambientales previamente identificados entre los sectores.

f. El establecimiento de umbrales de aprovechamiento para los recursos que así lo requieran.

g. La mitigación de riesgos y peligros ambientales detectados.

h. Las medidas de prevención y principalmente de adaptación ante los efectos del cambio climático.

i. Las ANP deben ser consideradas como una Unidad de Gestión Ambiental, en la cual se deberá especificar que la regulación de los usos y las actividades está determinada en el decreto y el programa de manejo correspondiente.

j. Adicionalmente, incluir criterios para la adaptación al cambio climático y riesgo ambiental.

k. Los CRE deben atender las atribuciones de la autoridad emisora del POELP y ser congruentes con los principios y criterios de observancia obligatoria establecidos en el marco jurídico ambiental federal a fin de evitar invasión de competencias. En los Criterios de Regulación Ecológica se podrán regular las materias que son competencia de la autoridad que lo emite. En las materias de atribución de otro orden de

UASC OFICINA DEL CONSEJO GENERAL
Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

gobierno los criterios deberán establecer una argumentación técnica dirigida a inducir el mantenimiento de un recurso o proceso y la prevención o mitigación de impactos o conflictos ambientales.

- **Productos esperados:**

I. Reporte que describe la definición y asignación de políticas, lineamientos, estrategias y criterios de regulación ecológica a las UGA, incluido el método de generación y asignación en formato Word y Excel.

Objetivo 5: Elaboración de las fichas sintéticas de las UGA.

- **Actividades específicas:**

a) Se deberán elaborar el conjunto de fichas técnicas de cada una de las UGA, a fin de integrar de manera sintética la información del estudio técnico completo que describa los aspectos más relevantes presentes en cada UGA, para su difusión y publicación. Ver formato sugerido en el Anexo E.

- **Productos esperados:**

i. Reporte que compile y describa las fichas sintéticas para cada UGA.

Objetivo 6: Integración del Modelo de Ordenamiento y validación por el Comité de Ordenamiento.

- **Actividades específicas:**
  i. De la integración del Modelo de Ordenamiento.
     I. El equipo técnico integrará el Modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo que muestre de manera clara y precisa la conformación y delimitación de todas las UGA, indicando los nombres y las políticas ambientales que hayan sido asignadas a cada UGA.
     II. Fichas técnicas de cada una de las UGA.
     III. Relación de lineamientos, estrategias ecológicas y criterios de regulación ecológica.
     IV. Integrar al sistema de información geográfica (SIG) toda la cartografía generada en el proceso. Cada mapa elaborado debe contar con sus respectivos archivos vectoriales (shapefiles) y metadatos.
     V. Elaboración de un resumen ejecutivo de los aspectos más relevantes de la caracterización, diagnóstico, pronóstico y del

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

Modelo de Ordenamiento, que incluya las fichas técnicas de las UGA, en formato digital.

VI. Documento extenso, en formato digital (word y pdf), que concentra los mapas, su interpretación, análisis y bases de datos elaborados en esta etapa, acompañados del conjunto de fichas en la que se explique y justifique la metodología empleada en los productos cartográficos elaborados.
VII. Presentación en Microsoft PowerPoint con los resultados del Modelo, que deberán ser expuestos para su análisis y validación ante el Comité de Ordenamiento Ecológico.

ii. De la validación por el Comité de Ordenamiento.
I. Presentación de la propuesta del Modelo de Ordenamiento ante el Comité de Ordenamiento.
II. Sistematización de las observaciones y recomendaciones derivadas de la evaluación de la propuesta por parte del Comité (relatorías, memoria metodológica y anexo fotográfico).
III. Ajustes al Modelo de Ordenamiento procedentes de la valoración por el Comité.
IV. Elaboración del documento extenso del Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo aprobado por el Comité de Ordenamiento, que será sujeto a consulta pública.

- **Productos esperados:**

I. El Modelo del Ordenamiento Ecológico del Territorio.
II. Mapa final del territorio ordenado que muestre de manera clara y precisa la conformación y delimitación de todas las UGA, indicando los nombres y las políticas ambientales que hayan sido asignadas a cada UGA.
III. Fichas técnicas de cada una de las UGA.
IV. Relación de lineamientos, estrategias ecológicas y criterios de regulación ecológica.
V. Sistema de información geográfica (SIG) que integra el Modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo, bases de datos espaciales y sus metadatos correspondientes.
VI. Resumen ejecutivo del Modelo de Ordenamiento.
VII. Presentación en Microsoft PowerPoint del Modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo del área de estudio.
VIII. Reporte de la validación del Modelo de Ordenamiento y atención de observaciones y recomendaciones por parte del Comité de Ordenamiento.

9.2 VALIDACIÓN SOCIAL

Segunda ronda de Talleres de Participación Social y Consulta Pública.

La Estrategia Nacional de Ordenamiento Ecológico Participativo (ENOEP) bajo la premisa de que los ***Ordenamientos Ecológicos no se consultan a las comunidades, se construyen con ellas***, establece las bases para la planeación social del territorio de

DGOC OFICINA DEL C. DIRECTOR GENERAL

manera dinámica e incluyente durante todo el proceso, dando paso a la participación activa y permanente de los pobladores, validando así en todas las etapas y momentos del proceso, la información, productos y acuerdos para el uso del territorio.

Una vez que el Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo ha sido aprobado por el Comité, la autoridad emisora del programa, procederá a realizar la Consulta Pública, esto bajo las determinaciones y especificaciones que se acuerden de manera coordinada entre el Equipo Técnico, Comité y autoridades locales.

El objetivo de la consulta pública es presentar el Programa del Ordenamiento aprobado por el Comité, al público interesado, con la finalidad de que se conozca, revise, analice y manifieste sus comentarios, a fin de contar con un instrumento consensuado que satisfaga las expectativas de la población. **Un traje a la medida.**

Los talleres participativos son una herramienta colaborativa que provee espacios de trabajo, aprendizaje individual, colectivo e intercambio de experiencias de todos los sectores que inciden en la región, en torno a los lineamientos y estrategias del Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo que se pretende decretar.

- Términos de observación:

  a) La participación debe ser incluyente con perspectiva de género, con respeto a la identidad étnica, grados de estudio, por actividades económicas, grupos de edad, entre otros.
  b) La participación social se dará por consentimiento libre, previo e informado para las poblaciones indígenas y afromexicanas, actores sociales y sectoriales claves, bajo mecanismos de rendición de cuentas y atención a reclamos considerando los indicadores de los resultados esperados y las salvaguardas o estándares.
  c) Para garantizar la participación efectiva de los pueblos y comunidades indígenas asentadas en el área de estudio se gestionará la participación de intérpretes y traductores de lenguas indígenas.

- Insumos y consideraciones mínimas para la ejecución de los Talleres de consulta pública y participación social:

  a) Duración por taller: 4 a 6 horas.
  b) Sedes: Casas ejidales, escuelas, auditorios públicos, otros (sin costo).
  c) Número de participantes: 60 a 80 personas.
  d) Número de facilitadores: 6 a 10 personas.
  e) Materiales por taller: 50 Hojas de papel rotafolio, 8 juegos con 6 plumones de colores, 80 etiquetas autoadheribles, 80 plumas, 100 hojas blancas, 8 piezas de cinta adhesiva.
  f) Refrigerios para 80 personas: agua, café, galletas y bocadillos.

- **Actividades específicas:**

  a) Diseño del proceso de consulta pública (definición de mecanismos participativos e incluyentes y logística de los eventos).

b) Publicación de la convocatoria. Se deberá publicar en los medios de difusión oficial que correspondan, el aviso que indique el objeto de la convocatoria, las bases que establecen el tipo de información disponible, los sitios de consulta de la información del programa, los plazos y procedimientos de entrega de la información y observaciones.
c) Talleres y foros de consulta pública. Se presentará a los actores sociales, dependencias de gobierno y público en general la propuesta de Programa de Ordenamiento Ecológico, que incluye el Modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo, sus Lineamientos, Criterios y Estrategias Ecológicas.
d) Recibir en forma escrita u oral, según lo determinen los lineamientos de la consulta, las observaciones, recomendaciones y propuestas de modificación o cualquier otro tipo de información relativa a la Propuesta de Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo presentada.
e) El Equipo Técnico analizará las observaciones, recomendaciones y propuestas recibidas durante la consulta pública, y preparará un informe para el Comité, de las propuestas que considera podrían ser incorporadas al programa preaprobado y el de las propuestas no viables. Ambos casos contarán con la fundamentación jurídica y la motivación técnica correspondientes.
f) El equipo técnico realizará las adecuaciones derivadas de la consulta pública que el Comité considere procedentes en el Programa de Ordenamiento y redactará un Resumen Ejecutivo con las modificaciones incorporadas.
g) Elaboración del documento que da respuesta a los interesados, de la forma en que sus observaciones, propuestas o información proporcionada en la consulta pública, ha sido atendida o tomada en cuenta para enriquecer el Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo.
h) Cada observación o propuesta se responderá por escrito y por medios electrónicos en forma de un dictamen que indique los criterios utilizados para decidir si se acepta o rechaza, con el apoyo de las instancias que de manera conjunta señalen los gobiernos locales y el Comité. En los casos de opiniones procedentes se deberá describir la forma en que serán incorporadas al programa de Ordenamiento Ecológico Participativo.

- **Producto entregable:**
  i. Carta descriptiva de los talleres de consulta pública.
  ii. Convocatoria de foros de participación social.
  iii. Listas de asistencia por taller de validación social.
  iv. Evidencia por taller: relatorías, anexo fotográfico y/o video.
  v. Reporte y sistematización general del proceso de construcción social y validación del Modelo de Ordenamiento (taller de consulta pública).
  vi. Minuta por taller de validación social.
  vii. Documento(s) de respuesta a los comentarios y observaciones recibidas durante el proceso de consulta pública.
  viii. Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo y Resumen Ejecutivo.
  ix. Acta de validación por parte del comité de Ordenamiento Ecológico Participativo en pleno (órgano ejecutivo y órgano técnico) del programa de Ordenamiento Ecológico Participativo con los ajustes derivados de la consulta pública.

DABC
OFICINA DEL ABOGADO GENERAL
Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

x. Acta de aprobación de cabildo del Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo (cuando aplique).

xi. Documento de la Agenda Ambiental a manera de resumen (el Equipo Técnico puede definir la necesidad de la extensión y precisión del documento) debe contener de forma clara y precisa la problemática socio ambiental, la priorización de los propios actores locales según su relación de los diferentes grupos sectoriales, grupos étnicos locales, núcleos agrarios y/o ejidales, que representan a cada una de las actividades productivas que hacen uso del territorio y/o que aprovechan los recursos naturales existentes en el área sujeta al ordenamiento ecológico, y la descripción de los principales problemas de naturaleza ambiental que se presentan en todo el territorio a ordenar, así como la relación de las interacciones sectoriales identificadas.

xii. Propuesta de planeación estratégica para la atención a las problemáticas, considerando las propuestas de los actores sociales involucrados en el proceso de planeación, complementado con el análisis de la oferta de programas de los Gobiernos Estatales y Municipales.

9 EXPEDICIÓN

Una vez discutido y aprobado, posterior al proceso de Consulta Pública, el Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo deberá ser publicado en el Periódico o Gaceta Oficial del estado/municipio se efectuará a través de un decreto que expide el ejecutivo (federal, estatal y/o municipal), apoyado en las leyes locales y sus reglamentos. **Este procedimiento queda en manos de la autoridad competente.**

Una vez definido y aprobado el Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo, será necesario realizar un conjunto de actividades que permitan medir y evaluar el desempeño del instrumento de planeación.

Bitácora Ambiental. Incluye el diseño y coordinación, entre las autoridades competentes y el Comité, para la creación de un espacio permanente (plataforma digital) para el registro detallado de las acciones realizadas o avance en cada una de las etapas del programa de Ordenamiento y del resultado que producen. Tal acción, permitirá entre otras aspectos: mantener una base de información actualizada y confiable, así como evaluar la eficacia e idoneidad de las políticas, estrategias y lineamientos ecológicos, facilitar la vigilancia y detección de actividades no permitidas y promover la transparencia y la rendición de cuentas. Entre la información susceptible de ser incorporada en la plataforma destaca:

I. Cartografía.
II. Reportes y estudios técnicos.
III. Memorias fotográficas de cursos, talleres y consulta pública.
IV. Convocatoria de consulta pública en el Diario Oficial, Periódico Oficial y un diario de mayor circulación.
V. Cursos y talleres de capacitación para los integrantes del órgano ejecutivo y del órgano técnico.

Nuestra Misión es una Sociedad Laboral y No Discriminatoria

VI. Otra información relevante referida en la LGEEPA y su Reglamento En Materia de Ordenamiento Ecológico.

10 ENTREGABLES DE LA ELABORACIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA.

AGENDA AMBIENTAL

1 Avance del documento de la Agenda Ambiental a manera de resumen de no más de 10 cuartillas (el equipo técnico puede definir la necesidad de la extensión y precisión del documento) debe contener de forma clara y precisa la problemática socio ambiental, la priorización de los propios actores locales según su relación de los diferentes grupos sectoriales, grupos étnicos locales, núcleos agrarios y/o ejidales, que representan a cada una de las actividades productivas que hacen uso del territorio y/o que aprovechan los recursos naturales existentes en el área sujeta al ordenamiento ecológico, y la descripción de los principales problemas de naturaleza ambiental que se presentan en todo el territorio a ordenar, así como la relación de las interacciones sectoriales identificadas.

2 Avance de propuesta de planeación estratégica para la atención a las problemáticas, considerando las propuestas de los actores sociales involucrados en el proceso de planeación, complementado con el análisis de la oferta de programas de los Gobiernos Estatales y Municipales.

DIAGNÓSTICO

3 Reporte que integra y describe el análisis de aptitud sectorial, incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas. Documento digital (formato pdf y word).
4 Mapas de aptitud sectorial y su interpretación.
5 Mapa de la aptitud del territorio y su interpretación.
6 Integrar al sistema de información geográfica (SIG) toda la cartografía generada en el proceso. Cada mapa elaborado debe contar con sus respectivos archivos vectoriales (shapefiles) y metadatos.
7 Reporte que integre y describa la identificación de áreas a preservar, proteger o restaurar; incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas. Documento digital (formato pdf y word).
8 Mapa de sitios para la conservación biológica y su interpretación.
9 Mapa de suelos de conservación y su interpretación.
10 Mapa de estado de conservación de la vegetación y su interpretación.
11 Mapa de disponibilidad y calidad del agua y su interpretación.
12 Mapa de ecología del paisaje y su interpretación.

UABC ORIGINAL DEL APODERADO GENERAL REVISADO
Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

13 Mapa de áreas para preservar, conservar, proteger o restaurar y su interpretación.
14 Mapa de áreas con procesos de degradación ambiental y su interpretación.
15 Mapa de regionalización ecológica y su interpretación.
16 Integrar al sistema de información geográfica (SIG) toda la cartografía generada en el proceso. Cada mapa elaborado debe contar con sus respectivos archivos vectoriales (shapefiles) y metadatos.
17 Mapa de vulnerabilidad e interpretación de este.
18 Análisis de los Conflictos Ambientales, donde se muestre en un mapa las áreas de mayor a menor conflicto (a manera de gradientes) para todas las actividades productivas que hacen uso del territorio. Se deberá incluir una descripción de los conflictos ambientales identificados, así como un anexo donde se indique el procedimiento metodológico empleado en el análisis, indicando los resultados obtenidos.
19 Elaboración de una matriz que muestre las compatibilidades e incompatibilidades de los objetivos de los planes, programas, proyectos y acciones de los tres órdenes de gobierno respecto de las aptitudes sectoriales.
20 Minutas de las reuniones sostenidas con actores o sectores en la etapa de Diagnóstico.

PRONÓSTICO

21 Reporte e interpretación del modelo conceptual, en formato digital (preferentemente derivado de un software diseñado para la creación de redes de interrelaciones) y un texto explicativo de los resultados.
22 Reporte que integre la información de la etapa de pronóstico, de acuerdo con el siguiente índice:
   a. Modelo conceptual del sistema socioambiental
   b. Escenario contextual
   c. Escenario tendencial
   d. Escenario estratégico
   e. Imagen Objetivo

   El reporte incluirá todos los análisis y las respectivas interpretaciones elaboradas en cada rubro del índice.
   Integrar al sistema de información geográfica (SIG) toda la cartografía generada en el proceso. Cada mapa elaborado debe contar con sus respectivos archivos vectoriales (shapefiles) y metadatos.
23 Presentación en Microsoft PowerPoint con los resultados obtenidos de la formulación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico, que deberán ser expuestos para el visto bueno del Comité de Ordenamiento Ecológico.
24 Minutas de las reuniones sostenidas con actores o sectores en la etapa de Pronóstico.

PROPUESTA

25 Reporte que integra y describe la definición y delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental, incluyendo los métodos de generación, los criterios o reglas de decisión para la asignación de políticas ambientales, los resultados obtenidos e interpretación de los mapas. Documento en formato digital (pdf y word).

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

26 Mapa de Unidades de Gestión Ambiental (UGA) y de políticas ambientales y su interpretación.
27 Base de datos de las Unidades de Gestión Ambiental y políticas ecológicas asignadas.
28 Sistema de información geográfica (SIG) que integra el mapa de unidades de gestión ambiental y sus metadatos correspondientes.
29 Reporte que incluya la descripción de la metodología implementada, los resultados obtenidos, incluida la base de datos, y la interpretación de los resultados
30 Sistema de información geográfica con el mapa de UGA que incluya los campos de usos compatibles e incompatibles y los mapas que se emplearon en la elaboración de la base de datos para la elaboración de los residuales de Gower.
31 Reporte integrado que incluya:
   a. Presentación
   b. Delimitación de unidades de gestión ambiental
   c. Definición y asignación de usos del suelo compatibles e incompatibles
   d. Definición y asignación de lineamientos ecológicos
   e. Definición y asignación de criterios de regulación ecológica
   f. Definición y asignación de las estrategias ecológicas
   g. Definición y Asignación de políticas ecológicas
   h. Fichas de las UGA
32 Reporte que describe la definición y asignación de la estrategia ecológica a las UGA, incluido el método de generación y asignación de las estrategias ecológicas a las UGA.
33 Base de datos con las estrategias ecológicas asignadas para cada UGA, ver Anexo D.
34 Reporte que describe la definición y asignación de políticas, lineamientos, estrategias y criterios de regulación ecológica a las UGA, incluido el método de generación y asignación en formato Word y Excel.
35 Reporte que compile y describa las fichas sintéticas para cada UGA.
36 El Modelo del Ordenamiento Ecológico del Territorio.
37 Mapa final del territorio ordenado que muestre de manera clara y precisa la conformación y delimitación de todas las UGA, indicando los nombres y las políticas ambientales que hayan sido asignadas a cada UGA.
38 Fichas técnicas de cada una de las UGA.
39 Relación de lineamientos, estrategias ecológicas y criterios de regulación ecológica.
40 Sistema de información geográfica (SIG) que integra el Modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo, bases de datos espaciales y sus metadatos correspondientes.
41 Resumen ejecutivo del Modelo de Ordenamiento.
42 Presentación en Microsoft PowerPoint del Modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo del área de estudio.
43 Reporte de la validación del Modelo de Ordenamiento y atención de observaciones y recomendaciones por parte del Comité de Ordenamiento.

VALIDACIÓN SOCIAL

44 Carta descriptiva de los talleres de consulta pública.

DABI
FIRMA DEL
SECRETARIO GENERAL
Política en Igualdad Laboral y No Discriminación

45 Convocatoria de participación social.
46 Listas de asistencia por taller de validación social.
47 Evidencia por taller: relatorías, anexo fotográfico y/o video.
48 Reporte y sistematización general del proceso de construcción social y validación del Modelo de Ordenamiento (taller de consulta pública).
49 Minuta por taller de validación social.
50 Documento(s) de respuesta a los comentarios y observaciones recibidas durante el proceso de consulta pública.
51 Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo y Resumen Ejecutivo.
52 Acta de validación por parte del comité de Ordenamiento Ecológico Participativo en pleno (órgano ejecutivo y órgano técnico) del programa de Ordenamiento Ecológico Participativo con los ajustes derivados de la consulta pública.
53 Acta de aprobación de cabildo del Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo (cuando aplique).
54 Documento de la Agenda Ambiental a manera de resumen (el Equipo Técnico puede definir la necesidad de la extensión y precisión del documento) debe contener de forma clara y precisa la problemática socio ambiental, la priorización de los propios actores locales según su relación de los diferentes grupos sectoriales, grupos étnicos locales, núcleos agrarios y/o ejidales, que representan a cada una de las actividades productivas que hacen uso del territorio y/o que aprovechan los recursos naturales existentes en el área sujeta al ordenamiento ecológico, y la descripción de los principales problemas de naturaleza ambiental que se presentan en todo el territorio a ordenar, así como la relación de las interacciones sectoriales identificadas.
55 Propuesta de planeación estratégica para la atención a las problemáticas, considerando las propuestas de los actores sociales involucrados en el proceso de planeación, complementado con el análisis de la oferta de programas de los Gobiernos Estatales y Municipales.

11 CRONOGRAMA DE PAGO POR ENTREGABLE

Los meses de la presentación de entregables serán contados a partir del día hábil siguiente de la adjudicación.

Los meses se contabilizarán a partir del día hábil siguiente de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre del 2023.

ENTREGABLES DE LA PARTIDA 2	% DE PAGO DEL MONTO TOTAL DEL SERVICIO	FECHA DE PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES

1. Avance del documento de la Agenda Ambiental a manera de resumen de no más de 10 cuartillas (el equipo técnico puede definir la necesidad de la extensión y precisión del documento) debe contener de forma clara y precisa la problemática socio ambiental, la priorización de los propios actores locales según su relación de los diferentes grupos sectoriales, grupos étnicos locales, núcleos agrarios y/o ejidales, que representan a cada una de las actividades productivas que hacen uso del territorio y/o que aprovechan los recursos naturales existentes en el área sujeta al ordenamiento ecológico, y la descripción de los principales problemas de naturaleza ambiental que se presentan en todo el territorio a ordenar, así como la relación de las interacciones sectoriales identificadas. 2. Avance de propuesta de planeación estratégica para la atención a las problemáticas, considerando las propuestas de los actores sociales involucrados en el proceso de planeación, complementado con el análisis de la oferta de programas de los Gobiernos Estatales y Municipales.	**40% DEL MONTO TOTAL DEL SERVICIO**	**A LOS TRES MESES DE INICIO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**
3. Reporte que integra y describe el análisis de aptitud sectorial, incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas. Documento digital (formato pdf y word). 4. Mapas de aptitud sectorial y su interpretación. 5. Mapa de la aptitud del territorio y su interpretación. 6. Integrar al sistema de información geográfica (SIG) toda la cartografía generada en el proceso. Cada mapa elaborado debe contar con sus respectivos archivos vectoriales (shapefiles) y metadatos. 7. Reporte que integre y describa la identificación de áreas a preservar, proteger o restaurar; incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas. Documento digital (formato pdf y word). 8. Mapa de sitios para la conservación biológica y su interpretación. 9. Mapa de suelos de conservación y su interpretación. 10. Mapa de estado de conservación de la vegetación y su interpretación. 11. Mapa de disponibilidad y calidad del agua y su interpretación. 12. Mapa de ecología del paisaje y su interpretación. 13. Mapa de áreas para preservar, conservar, proteger o restaurar y su interpretación. 14. Mapa de áreas con procesos de degradación ambiental y su interpretación.	**30% DEL MONTO TOTAL DEL SERVICIO**	**A LOS SEIS MESES DE INICIO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

UABC OFICIALÍA DEL REGISTRO GENERAL

15. Mapa de regionalización ecológica y su interpretación. 16. Integrar al sistema de información geográfica (SIG) toda la cartografía generada en el proceso. Cada mapa elaborado debe contar con sus respectivos archivos vectoriales (shapefiles) y metadatos. 17. Mapa de vulnerabilidad e interpretación de este. 18. Análisis de los Conflictos Ambientales, donde se muestre en un mapa las áreas de mayor a menor conflicto (a manera de gradientes) para todas las actividades productivas que hacen uso del territorio. Se deberá incluir una descripción de los conflictos ambientales identificados, así como un anexo donde se indique el procedimiento metodológico empleado en el análisis, indicando los resultados obtenidos. 19. Elaboración de una matriz que muestre las compatibilidades e incompatibilidades de los objetivos de los planes, programas, proyectos y acciones de los tres órdenes de gobierno respecto de las aptitudes sectoriales. 20. Minutas de las reuniones sostenidas con actores o sectores en la etapa de Diagnóstico. 21. Reporte e interpretación del modelo conceptual, en formato digital (preferentemente derivado de un software diseñado para la creación de redes de interrelaciones) y un texto explicativo de los resultados. 22. Reporte que integre la información de la etapa de pronóstico, de acuerdo al siguiente índice: a. Modelo conceptual del sistema socioambiental b. Escenario contextual c. Escenario tendencial d. Escenario estratégico e. Imagen Objetivo El reporte incluirá todos los análisis y las respectivas interpretaciones elaboradas en cada rubro del índice. Integrar al sistema de información geográfica (SIG) toda la cartografía generada en el proceso. Cada mapa elaborado debe contar con sus respectivos archivos vectoriales (shapefiles) y metadatos. 23. Presentación en Microsoft PowerPoint con los resultados obtenidos de la formulación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico, que deberán ser expuestos para el visto bueno del Comité de Ordenamiento Ecológico. 24. Minutas de las reuniones sostenidas con actores o sectores en la etapa de Pronóstico.		

25. Reporte que integra y describe la definición y delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental, incluyendo los métodos de generación, los criterios o reglas de decisión para la asignación de políticas ambientales, los resultados obtenidos e interpretación de los mapas. Documento en formato digital (pdf y word). 26. Mapa de Unidades de Gestión Ambiental (UGA) y de políticas ambientales y su interpretación. 27. Base de datos de las Unidades de Gestión Ambiental y políticas ecológicas asignadas. 28. Sistema de información geográfica (SIG) que integra el mapa de unidades de gestión ambiental y sus metadatos correspondientes. 29. Reporte que incluya la descripción de la metodología implementada, los resultados obtenidos, incluida la base de datos, y la interpretación de los resultados 30. Sistema de información geográfica con el mapa de UGA que incluya los campos de usos compatibles e incompatibles y los mapas que se emplearon en la elaboración de la base de datos para la elaboración de los residuales de Gower. 31. Reporte integrado que incluya: a. Presentación b. Delimitación de unidades de gestión ambiental c. Definición y asignación de usos del suelo compatibles e incompatibles d. Definición y asignación de lineamientos ecológicos e. Definición y asignación de criterios de regulación ecológica f. Definición y asignación de las estrategias ecológicas g. Definición y Asignación de políticas ecológicas h. Fichas de las UGA 32. Reporte que describe la definición y asignación de la estrategia ecológica a las UGA, incluido el método de generación y asignación de las estrategias ecológicas a las UGA. 33. Base de datos con las estrategias ecológicas asignadas para cada UGA, ver Anexo D. 34. Reporte que describe la definición y asignación de políticas, lineamientos, estrategias y criterios de regulación ecológica a las UGA, incluido el método de generación y asignación en formato Word y Excel. 35. Reporte que compile y describa las fichas sintéticas para cada UGA. 36. El Modelo del Ordenamiento Ecológico del Territorio. 37. Mapa final del territorio ordenado que muestre de manera clara y precisa la conformación y delimitación de todas las UGA, indicando los nombres y las políticas ambientales que hayan sido asignadas a cada UGA.	**30% DEL MONTO TOTAL DEL SERVICIO**	**A LOS OCHO MESES DE INICIO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

38. Fichas técnicas de cada una de las UGA. 39. Relación de lineamientos, estrategias ecológicas y criterios de regulación ecológica. 40. Sistema de información geográfica (SIG) que integra el Modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo, bases de datos espaciales y sus metadatos correspondientes. 41. Resumen ejecutivo del Modelo de Ordenamiento. 42. Presentación en Microsoft PowerPoint del Modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo del área de estudio. 43. Reporte de la validación del Modelo de Ordenamiento y atención de observaciones y recomendaciones por parte del Comité de Ordenamiento. 44. Carta descriptiva de los talleres de consulta pública. 45. Convocatoria de participación social. 46. Listas de asistencia por taller de validación social. 47. Evidencia por taller: relatorías, anexo fotográfico y/o video. 48. Reporte y sistematización general del proceso de construcción social y validación del Modelo de Ordenamiento (taller de consulta pública). 49. Minuta por taller de validación social. 50. Documento(s) de respuesta a los comentarios y observaciones recibidas durante el proceso de consulta pública. 51. Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo y Resumen Ejecutivo. 52. Acta de validación por parte del comité de Ordenamiento Ecológico Participativo en pleno (órgano ejecutivo y órgano técnico) del programa de Ordenamiento Ecológico Participativo con los ajustes derivados de la consulta pública. 53. Acta de aprobación de cabildo del Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo (cuando aplique). 54. Documento de la Agenda Ambiental a manera de resumen (el Equipo Técnico puede definir la necesidad de la extensión y precisión del documento) debe contener de forma clara y precisa la problemática socio ambiental, la priorización de los propios actores locales según su relación de los diferentes grupos sectoriales, grupos étnicos locales, núcleos agrarios y/o ejidales, que representan a cada una de las actividades productivas que hacen uso del territorio y/o que aprovechan los recursos naturales existentes en el área sujeta al ordenamiento ecológico, y la descripción de los principales problemas de naturaleza ambiental que se presentan en todo el territorio a ordenar, así como la relación de las interacciones sectoriales identificadas. 55. Propuesta de planeación estratégica para la atención a las problemáticas, considerando las propuestas de los actores sociales involucrados en el proceso de planeación, complementado con el análisis de la oferta de programas		

de los Gobiernos Estatales y Municipales.		

El Administrador del Contrato será el encargado de recibir los CFDI y gestionar ante la Dirección General de Programación y Presupuesto, el pago respectivo, por lo que, si éstos presentaran errores o deficiencias, lo indicará a Los Proveedores por escrito, dentro de los 5 días hábiles siguientes al de su recepción, señalando las deficiencias que deberán corregir, de conformidad con el artículo 90 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Los CFDI se deberán presentar con la documentación completa, que reúna los requisitos fiscales en los términos y condiciones que establece la legislación vigente en la materia, desglosando los impuestos; en caso de que no sea así, se pospondrá el trámite de pago a Los Proveedores, hasta en tanto se subsanen dichas omisiones. Los CFDI se podrán recibir a partir de la entrega y aceptación de cada entregable de acuerdo con el cronograma de actividades.

El tiempo que Los Proveedores utilicen para la corrección de la documentación entregada, no se computará para efectos de pago, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

El pago del servicio entregado quedará condicionado proporcionalmente al pago que Los Proveedores deban efectuar por concepto de penas convencionales.

Para efectos del trámite de pago, conforme a lo establecido en el Sistema Integral de Administración Financiera Federal (SIAFF), Los Proveedores deberán ser titulares de una cuenta de cheques vigente y proporcionar constancias de la institución financiera de la cuenta de cheques abierta a nombre del beneficiario o copia del estado de cuenta reciente, con no más de dos meses de antigüedad, en la que se efectuará la transferencia electrónica de pago.

12 LUGAR, PLAZOS Y CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

Los Proveedores deberán prestar los servicios en los lugares que, por razones del servicio, se les requiera, de conformidad con lo señalado en el numeral **5.2 GENERALIDADES DEL PROCESO.**

Los Proveedores llevarán a cabo los viajes en territorio nacional que así se les requiera para el debido cumplimiento del servicio. Todos los gastos serán a cuenta de Los Proveedores.

Los Proveedores realizarán la entrega de los productos relacionados y será contra su entrega que el Administrador del Contrato, a su entera satisfacción, podrá liberar el pago correspondiente.

UABC DEL ESTADO GENERAL

13 VIGENCIA.

La vigencia del servicio será a partir del día hábil siguiente a la notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre de 2023. El plazo de vigencia del contrato será a partir de su firma y hasta el 31 de diciembre de 2023.

14 TIPO DE CONTRATO.

El contrato será cerrado.

15 FORMA Y CONDICIONES DE PAGO.

Los pagos se harán en 3 exhibiciones y se cubrirán con cargo al presupuesto asignado a la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico, cada pago se realizará dentro de los 20 días naturales previa confirmación, contados a partir de la entrega del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), siendo necesario que los CFDI que presenten Los Proveedores reúnan los requisitos fiscales que establece la legislación vigente en la materia; en caso de que no sea así, el Administrador del Contrato pospondrá a Los Proveedores los pagos a su favor, hasta en tanto se subsanen dichas omisiones.

Es importante mencionar que el pago se realizará una vez que la Dirección de Ordenamiento Ecológico reciba y revise tanto los entregables como el CFDI.

Dichos pagos se harán contra los informes y productos que Los Proveedores acrediten efectivamente haber entregado a entera satisfacción del Administrador del Contrato.

16 ANTICIPO.

No aplica la entrega de anticipo.

17 TIPO DE MONEDA.

Los pagos se realizarán en moneda nacional (pesos mexicanos).

18 PRECIO.

Los precios serán fijos y en ninguna circunstancia se condicionarán al reconocimiento de incrementos o al requerimiento de reducciones.

19 FORMA DE ADJUDICACIÓN.

La adjudicación se hará al licitante que cumpla con los requisitos solicitados en los Términos de Referencia y su propuesta sea la solvente más baja.

20 IMPUESTOS Y DERECHOS APLICABLES.

Todos los impuestos y derechos que procedan con motivo de la contratación serán pagados por Los Proveedores.
La SEMARNAT solamente estará obligada a cubrir el Impuesto al Valor Agregado, de acuerdo con lo establecido en las disposiciones legales en la materia.

21 REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN.

Los Licitantes se obligarán a entregar los siguientes escritos y documentos para que sea tomada en cuenta su proposición:

1- **Propuestas técnicas debidamente firmada por los Licitantes**, considerando lo siguiente: deberá presentar y obligarse en su propuesta técnica a la totalidad de lo señalado en los presentes términos de referencia, describiendo detalladamente las características de los servicios que oferte, tomando como base todas y cada una de las especificaciones técnicas, condiciones y requerimientos que se indican y que integran en su totalidad el documento.

2- **Propuesta económica debidamente firmada por la persona de conformidad** con el **ANEXO C** incluido en los presentes términos de referencia.

3- **Será necesario que el Licitante cuente con las siguientes condiciones**: 1) Objeto social; 2) Firma electrónica.

4- Será necesario que el licitante encargado del ordenamiento cuente con **capacidad técnica, económica, material y humana** (es un requerimiento indispensable conformar un equipo interdisciplinario con los perfiles descritos a continuación para la prestación del servicio:

5- Perfil Curricular: Proveedor

El Proveedor deberá contar un equipo técnico con **experiencia comprobable** en los temas descritos en el perfil curricular y debe demostrar sus conocimientos, habilidades y capacidades en la formulación de programas de ordenamiento ecológico. La comprobación de la experiencia se sustentará mediante la presentación de evidencias que respaldan los trabajos realizados de investigación, participación y acompañamiento que haya realizado el equipo técnico, en la resolución de conflictos y aportes de información técnica y científica, así como trabajo social con comunidades, actividades asociadas a la protección, conservación, restauración y el aprovechamiento sustentable del suelo y de los recursos naturales del territorio.

UAIC OFICINA DELEGADA

Es necesario que el Proveedor compruebe los servicios que ha proporcionado con características específicas y condiciones similares a las requeridas, tal como trabajo comunitario, trabajos que incentiven el desarrollo local comunitario, ecoturismo, trabajo con grupos de mujeres, jóvenes, etc.

Será necesario que el equipo de trabajo cuente con conocimientos de cartografía, en este caso; 1) Contar con bases de datos del INEGI e institutos locales, 2) Trabajar con mapas bases a escala de por lo menos 1:50,000 3) Trabajar con softwares como GOOGLE EARTH, QGIS, 4) Producir mapas temáticos de uso de suelo a escala mínima de 1:50,000 (dependiendo del ordenamiento); cabe señalar que las plataformas enunciadas son de acceso público.

Software: el uso del software quedará a consideración del Proveedor, siempre y cuando se cumpla con los requisitos necesarios descritos anteriormente (ver apartado de caracterización), pudiendo ser aplicaciones libres y de código abierto como QGIS o programas informáticos comerciales como ArcGIS, entre otros.

En complemento se podrá utilizar el método de la cartografía social para levantar información in situ, utilizando imágenes satelitales de Google Earth, en la planeación de transectos y sitios a verificar en campo. Esto, con el objetivo de hacer la elaboración del Ordenamiento Ecológico accesible para las personas de la comunidad interesadas en la planeación del territorio.

Se requiere que el Proveedor cumpla mínimamente los siguientes requerimientos:

- Que sea un equipo integrado de trabajo interdisciplinario conformado por mínimo siete personas o las que el prestador de servicio considere necesarias para el desarrollo de las actividades, en esta asignación se deberá considerar, por lo menos, un técnico o profesionista de la comunidad o municipio.
- Conocimiento de los instrumentos cartográficos.
- Conocimiento en los siguientes temas o rubros en la dimensión natural:
  - Ecosistemas naturales.
  - Hidrología.
  - Edafología.
  - Geología.
  - Climatología y meteorología.
- Conocimiento en los siguientes temas o rubros en la dimensión socioeconómica y cultural:
  - Historia.
  - Economía: procesos productivos de intercambio y consumo, energía, tenencia de la tierra.
  - Procesos y organización social.
  - Sociología, antropología y arqueología.

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

- Participación social.
- Grupos étnicos
- Demografía.

El Proveedor deberá demostrar estas experiencias a través del currículum de los miembros del equipo de trabajo, así como en la experiencia comprobable mediante trabajos previos de investigación, participación y acompañamiento que haya realizado el equipo técnico, en la resolución de conflictos y aportes de información técnica y científica en la utilización y manejo de los anteriores rubros y herramientas mencionadas en este apartado.

La comprobación de la experiencia se sustentará mediante la presentación de evidencias que respalden los trabajos realizados de investigación, participación y acompañamiento que haya realizado el Licitante, en la resolución de conflictos y aportes de información técnica y científica, así como trabajo social con comunidades, actividades asociadas a la protección, conservación, restauración y el aprovechamiento sustentable del suelo y de los recursos naturales del territorio.
Los precios ofertados deberán ser fijos, durante la vigencia del contrato y/o hasta concluir con la presentación total del servicio a entera satisfacción de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
Los precios se expresan en Moneda Nacional (pesos mexicanos). Asimismo, se deberán considerar dos decimales, indicar la cantidad con número y letra, desglosando el Impuesto al Valor Agregado.
Los precios ofertados ya consideran todos los gastos que lleguen a generarse durante la vigencia del contrato.
La cotización tendrá una vigencia de 30 días naturales.

22 OBLIGACIONES DE LOS PROVEEDORES

Prestar los servicios de conformidad con las características y especificaciones señaladas en los presente términos de referencia.
Asegurarse que la prestación del servicio sea de primera calidad, sin que se presenten deficiencias, o cualquier otra característica que ponga en riesgo o retrase la realización del servicio.
Atender de inmediato las observaciones que le haga el Administrador del Contrato con relación a la conducta inapropiada o falta de cumplimento con el servicio en el que haya incurrido, con la finalidad de corregir en la inmediatez la anomalía señalada, así como cualquier otra irregularidad.
Sujetarse a las normas internas de control y acceso a las instalaciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales o sus Oficinas de Representación.
Ser los únicos responsables por la deficiencia en la prestación del servicio, así como del incumplimiento de las obligaciones previstas en los términos de referencia cuando no se ajuste al mismo, al igual que de los daños y perjuicios que con motivo del incumplimiento cause a la SEMARNAT.
Proporcionar toda la información y/o documentación relacionada con el contrato, que en su momento le requiera la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control en la SEMARNAT con motivo de las auditorías, visitas e inspecciones que practiquen, en

términos de lo dispuesto por el artículo 107 del reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
Los Proveedores serán los responsables de proveer el equipo técnico.

23 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

De conformidad con el artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y con el fin de garantizar el debido cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato que sea adjudicado, así como responder por los defectos, vicios ocultos de los servicios y cualquier otra responsabilidad en los términos que se señalen en el contrato, El Proveedor se obliga a constituir una garantía indivisible la cual se hará efectiva por el monto proporcional de las obligaciones garantizadas y será entregada a la SEMARNAT dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del contrato, por lo que gestionará una fianza expedida por una institución autorizada para ello a favor de la Tesorería de la Federación, por una cantidad equivalente al 10% (diez por ciento) del monto total del contrato, la cual deberá mantener vigente hasta la terminación del mismo. Dicha fianza deberá ser entregada a la Dirección de Adquisiciones y Contratos de la SEMARNAT, en Av. Ejército Nacional, No. 223, piso 17, ala B, Col. Anáhuac I Sección, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México, en horario hábil.
En caso de resultar adjudicado un ente público, en términos de lo previsto en el artículo 2 fracción XIII y 56 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, éstos no otorgarán garantías ni efectuarán depósitos para el cumplimiento de sus obligaciones de pago con cargo al Presupuesto de Egresos de la Federación; motivo por el cual, no se requerirá la "GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO" del "CONTRATO"; por lo que deberá considerarse para la formulación de su propuesta económica, misma que no deberá considerar el costo de esta póliza.
No obstante, de no cumplir el ente de derecho público con las condiciones establecidas para la prestación de los servicios, ello podrá motivar la terminación anticipada del contrato o la rescisión de éste.

24 NOMBRE Y CARGO DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

Conforme al penúltimo párrafo del Artículo 84 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el servidor público facultado para administrar el cumplimiento del contrato que se celebre, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y mediante designación del oficio Núm. /01005/2022, como Encargado del Despacho de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico, será el C. Ricardo Ríos Rodríguez, Director de Aprovechamiento Forestal. Mientras que el servidor público facultado para verificar el cumplimiento del contrato que se celebre será la C. Sandra Barillas Arriaga, Directora de Ordenamiento Ecológico o, en su defecto, quien lo sustituya en el cargo.

25 FORMA Y TÉRMINOS EN LOS QUE SE LLEVARÁ A CABO LA VERIFICACIÓN DEL SERVICIO.

Los servicios se darán por recibidos previa revisión de los informes y productos por parte del Administrador del Contrato. La revisión de los entregables consistirá en la verificación del cumplimiento de las actividades establecidas en los presentes términos de referencia, así como de las características y alcances que deberán observar los productos e informes que elabore el equipo técnico y que sean proporcionados por El Proveedor, por lo que éste deberá realizar los servicios conforme a las especificaciones establecidas.
En caso de incumplimiento no se darán por recibidos a satisfacción los entregables y se aplicarán las deducciones que resulten procedentes.

26 PENAS CONVENCIONALES

En caso de atraso en el cumplimiento de las obligaciones pactadas para la prestación del servicio objeto del contrato, El Proveedor quedará obligado a pagar penas convencionales de conformidad con lo que al efecto establecen las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la SEMARNAT. Dichas penas serán del 1% (uno por ciento) por cada día natural de atraso, calculadas sobre el costo de los servicios no prestados en el plazo establecido, contado a partir de la fecha pactada para su prestación, de conformidad con lo señalado en los presentes términos de referencia.
El monto máximo de las penas convencionales que se podrá aplicar a El Proveedor será del 10% (diez por ciento) del valor de los servicios. Cuando el monto total de aplicación de las penas convencionales exceda dicho porcentaje, se iniciará el procedimiento de rescisión en los términos del artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
Las penas convencionales serán cubiertas por "EL PROVEEDOR" mediante un comprobante de egreso (CFDI de Egreso), conocido comúnmente como Nota de Crédito, por concepto de las penas convencionales determinadas por el Administrador del Contrato, en el mismo momento en el que emita el comprobante de ingreso (Factura o CFDI de Ingreso) por concepto del servicio objeto del presente instrumento jurídico, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables.
El cálculo, notificación y aplicación de las penas estará a cargo del Administrador del Contrato.
Independientemente de la aplicación de la pena convencional a que hace referencia el párrafo que antecede, se aplicará además cualquiera otra que la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público establezca.
Esta pena convencional no descarta que la SEMARNAT en cualquier momento posterior al incumplimiento determine procedente la rescisión respectiva, considerando la gravedad del incumplimiento y de los daños y perjuicios que el mismo pudiera ocasionar a los intereses de la SEMARNAT.
Las penas convencionales serán aplicadas bajo el principio de proporcionalidad.
En caso de ser un ente público el proveedor, este no pagará penalización por el atraso en la prestación de "LOS SERVICIOS"; no obstante, de suscitarse atraso en su prestación, estas sí podrán motivar la terminación anticipada del contrato o la rescisión del mismo.

27 DEDUCCIONES

De conformidad con lo establecido en las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la SEMARNAT, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales aplicará una deducción al pago del 1% (uno por ciento), en caso de incumplimiento parcial o deficiente en que pudieran incurrir El Proveedor en la prestación del servicio, ya sea por no entregar a tiempo o que no sea a plena satisfacción de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de acuerdo a lo establecido en los entregables esto será calculada sobre el importe de lo incumplido por cada ocasión en que esto suceda y hasta la fecha en que materialmente se cumpla la obligación.

En caso de no existir pagos pendientes sobre los cuales efectuar la deducción, El Proveedor podrá realizar el pago a través del esquema 5 cinco, a favor de la Tesorería de la Federación.
Procederá la rescisión del contrato respectivo, cuando la suma del importe total de las deducciones aplicadas a El Proveedor corresponda al 10% (diez por ciento) del monto total del contrato.
Las deducciones al pago se aplicarán sobre la cantidad indicada sin incluir el I.V.A.
El cálculo, notificación y aplicación de las deducciones correspondientes será realizado por el Administrador del Contrato.
En ningún caso las deducciones podrán negociarse en especie.

28 CAUSALES DE RESCISIÓN

Con apego al Artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 98 de su Reglamento, la SEMARNAT podrá en cualquier momento rescindir administrativamente el contrato, sin necesidad de declaración judicial previa, y sin que por ello incurra en responsabilidad, cuando El Proveedor incurra en incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones.
De manera enunciativa, más no limitativa, se entenderá por incumplimiento:

- Si incurren en responsabilidad por los errores u omisiones en su actuación.
- Si transfieren todo o en parte las obligaciones que deriven del contrato a un tercero ajeno a la relación contractual.
- Si ceden los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la conformidad previa y por escrito de la SEMARNAT.
- Si suspenden sin causa justificada la prestación del servicio objeto del contrato o no les otorgue la debida atención conforme a las instrucciones del Administrador del Contrato.
- Si no proporcionan a la SEMARNAT o a las dependencias que tengan facultades los datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión del servicio objeto del contrato.
- Si cambian la nacionalidad e invocan la protección de su gobierno contra reclamaciones y órdenes de la SEMARNAT.
- Si divulgan, transfieren o utilizan la información que conozcan durante la prestación del servicio, sin contar con la autorización expresa de la SEMARNAT.
- Si no aceptan pagar penalizaciones o no reparan los daños o pérdidas, por argumentar que no le son directamente imputables, sino a uno de sus asociados o a cualquier otra causa que no sea de fuerza mayor o caso fortuito.

Normas Mexicanas en Igualdad Laboral y No Discriminación

- Si la suma de las penas convencionales o las deductivas alcanzan el 10% (diez por ciento) del monto total del contrato.
- Cuando El Proveedor impida el desempeño normal de labores de la SEMARNAT, durante la prestación del servicio, por causas distintas a la naturaleza del mismo.
- Cuando exista conocimiento y se corrobore mediante resolución definitiva de autoridad competente que El Proveedor incurra en violaciones en materia penal, civil, fiscal, mercantil o administrativa que redunde en perjuicio de los intereses de la SEMARNAT en cuanto al cumplimiento oportuno y eficaz en la prestación del servicio objeto del contrato.
- Si no realizan el servicio de acuerdo con la calidad, eficiencia y especificaciones requeridas por la SEMARNAT.

En general, incurran en incumplimiento total o parcial de las obligaciones que se estipulan en el contrato o de las disposiciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento.

29 TERMINACIÓN ANTICIPADA

Con fundamento en el Artículo 54 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la SEMARNAT podrá dar por terminado anticipadamente el contrato, cuando ocurran razones de interés general o bien cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de los servicios originalmente contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionaría algún daño o perjuicio a la SEMARNAT o se determine la nulidad parcial o total de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública, lo que bastará sea comunicado a El Proveedor con 30 (treinta) días naturales anteriores al hecho. En este caso, la SEMARNAT a solicitud escrita de El Proveedor, cubrirá los gastos no recuperables siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y relacionados con el contrato.

30 SUSPENSIÓN DEL SERVICIO

Cuando en la prestación del servicio se presente caso fortuito o de fuerza mayor, la SEMARNAT con fundamento en lo dispuesto en el artículo 55 Bis de Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, podrá bajo su responsabilidad, suspender la prestación del servicio, en cuyo caso únicamente se pagará aquello que hubiesen sido efectivamente prestado.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a la SEMARNAT, previa petición y justificación, ésta reembolsará a El Proveedor únicamente aquellos servicios que hubiesen sido efectivamente prestados y aquellos gastos no recuperables proporcionalmente al tiempo que dure la suspensión, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados a satisfacción de la SEMARNAT y se relacionen directamente con el contrato.

En cualquiera de los casos previstos en estos términos de referencia, se pactará por las partes el plazo de suspensión a cuyo término podrá iniciarse la terminación anticipada del contrato, o bien, podrá continuar produciendo todos los efectos legales, una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

La SEMARNAT pagará los gastos no recuperables, en moneda nacional (pesos mexicanos) dentro de los 45 (cuarenta y cinco) días naturales posteriores a la presentación de la solicitud debidamente fundada y documentada de El Proveedor, así como la presentación de la Comprobante Fiscal Digital por Internet respectivo y documentación soporte.

31 MODIFICACIONES AL CONTRATO

Con fundamento en el Artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, dentro de su presupuesto aprobado y disponible, la SEMARNAT sobre la base de razones fundadas que lo justifiquen, podrá acordar un incremento de hasta un 20% (veinte por ciento) sobre los conceptos y volúmenes respetando los precios pactados o acordar ampliar la vigencia del contrato; modificaciones que podrán hacerse en cualquier tiempo, siempre y cuando se realicen éstas antes de que concluya la vigencia del contrato.
Cualquier modificación al contrato deberá formalizarse mediante convenio modificatorio y por escrito en observancia a lo establecido en el párrafo anterior, mismo que será suscrito por los servidores públicos que lo hayan hecho en el contrato, quienes los sustituyan o estén facultados para ello.

32 RESPONSABILIDAD LABORAL

El Proveedor se compromete a que durante la realización del servicio estará bajo su responsabilidad única y directa, por lo tanto, en ningún momento se considerará a la SEMARNAT como patrón solidario o sustituto, por lo que la SEMARNAT no tendrán relación alguna de carácter laboral con él o con su personal y consecuentemente queda liberada de cualquier responsabilidad laboral durante la prestación del servicio y/o vigencia del contrato.

ELABORÓ	AUTORIZÓ
BRENDA I. RUVALCABA MORÁN SUBDIRECTORA DE PROGRAMAS SECRETARIALES	SANDRA E. BARILLAS ARRIAGA DIRECTORA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

33 ANEXOS

ANEXO A.

PRINCIPIOS Y CRITERIOS CONTENIDOS EN LA LEGISLACIÓN FEDERAL EN MATERIA AMBIENTAL QUE DEBERÁN SER OBJETO DE OBSERVANCIA Y CUMPLIMIENTO EN LOS ORDENAMIENTOS ECOLÓGICOS Y SERVIR DE REFERENTES EN LA MATERIA PARA DESARROLLAR LOS CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA Y COMPLEMENTAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS.

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

CAPÍTULO III

Política Ambiental

ARTÍCULO 15.- Para la formulación y conducción de la política ambiental y la expedición de normas oficiales mexicanas y demás instrumentos previstos en esta Ley, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, el Ejecutivo Federal observará los siguientes principios:

57|

I.- Los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen la vida y las posibilidades productivas del país;

II.- Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad;

III.- Las autoridades y los particulares deben asumir la responsabilidad de la protección del equilibrio ecológico;

IV.- Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente y aproveche de manera sustentable los recursos naturales;

V.- La responsabilidad respecto al equilibrio ecológico, comprende tanto las condiciones presentes como las que determinarán la calidad de la vida de las futuras generaciones;

VI.- La prevención de las causas que los generan, es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos;

VII.- El aprovechamiento de los recursos naturales renovables debe realizarse de manera que se asegure el mantenimiento de su diversidad y renovabilidad;

VIII.- Los recursos naturales no renovables deben utilizarse de modo que se evite el peligro de su agotamiento y la generación de efectos ecológicos adversos;

IX.- La coordinación entre las dependencias y entidades de la administración pública y entre los distintos niveles de gobierno y la concertación con la sociedad, son indispensables para la eficacia de las acciones ecológicas;

X.- El sujeto principal de la concertación ecológica son no solamente los individuos, sino también los grupos y organizaciones sociales. El propósito de la concertación de acciones ecológicas es reorientar la relación entre la sociedad y la naturaleza;

XI.- En el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieren al Estado, para regular, promover, restringir, **prohibir**, orientar y, en general, inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se considerarán los criterios de preservación y restauración del equilibrio ecológico;

XII.- Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. Las autoridades en los términos de esta y otras leyes, tomarán las medidas para garantizar ese derecho;

XIII.- Garantizar el derecho de las comunidades, incluyendo a los pueblos indígenas, a la protección, preservación, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la salvaguarda y uso de la biodiversidad, de acuerdo a lo que determine la presente Ley y otros ordenamientos aplicables;

XIV.- La erradicación de la pobreza es necesaria para el desarrollo sustentable;

XV.- Las mujeres cumplen una importante función en la protección, preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y en el desarrollo. Su completa participación es esencial para lograr el desarrollo sustentable;

Norma mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

XVI.- El control y la prevención de la contaminación ambiental, el adecuado aprovechamiento de los elementos naturales y el mejoramiento del entorno natural en los asentamientos humanos, son elementos fundamentales para elevar la calidad de vida de la población;

XVII.- Es interés de la nación que las actividades que se lleven a cabo dentro del territorio nacional y en aquellas zonas donde ejerce su soberanía y jurisdicción, no afecten el equilibrio ecológico de otros países o de zonas de jurisdicción internacional;

XVIII. Las autoridades competentes en igualdad de circunstancias ante las demás naciones, promoverán la preservación y restauración del equilibrio de los ecosistemas regionales y globales;

XIX. A través de la cuantificación del costo de la contaminación del ambiente y del agotamiento de los recursos naturales provocados por las actividades económicas en un año determinado, se calculará el Producto Interno Neto Ecológico. El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática integrará el Producto Interno Neto Ecológico al Sistema de Cuentas Nacionales, y

XX. La educación es un medio para valorar la vida a través de la prevención del deterioro ambiental, preservación, restauración y el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas y con ello evitar los desequilibrios ecológicos y daños ambientales.

SECCIÓN II
Ordenamiento Ecológico del Territorio

ARTÍCULO 19.- En la formulación del ordenamiento ecológico se deberán considerar los siguientes criterios:

I.- La naturaleza y características de los ecosistemas existentes en el territorio nacional y en las zonas sobre las que la nación ejerce soberanía y jurisdicción;

II. La vocación de cada zona o región, en función de sus recursos naturales, la distribución de la población y las actividades económicas predominantes;

III. Los desequilibrios existentes en los ecosistemas por efecto de los asentamientos humanos, de las actividades económicas o de otras actividades humanas o fenómenos naturales;

IV. El equilibrio que debe existir entre los asentamientos humanos y sus condiciones ambientales;

V. El impacto ambiental de nuevos asentamientos humanos, vías de comunicación y demás obras o actividades, y

VI.- Las modalidades que de conformidad con la presente Ley, establezcan los decretos por los que se constituyan las áreas naturales protegidas, así como las demás disposiciones previstas en el programa de manejo respectivo, en su caso.

SECCIÓN IV
Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos

ARTÍCULO 23.- Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, considerará los siguientes criterios:

I.- Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio;

II.- En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva;

III.- En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental;

IV.- Se deberá privilegiar el establecimiento de sistemas de transporte colectivo y otros medios de alta eficiencia energética y ambiental;

V.- Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos;

VI.- Las autoridades de la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable;

VII.- El aprovechamiento del agua para usos urbanos deberá incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice;

VIII.- En la determinación de áreas para actividades altamente riesgosas, se establecerán las zonas intermedias de salvaguarda en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población, y

IX.- La política ecológica debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y, a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de la vida.

CAPÍTULO II
Zonas de Restauración

ARTÍCULO 78.- En aquellas áreas que presenten procesos de degradación o desertificación, o graves desequilibrios ecológicos, la Secretaría deberá formular y ejecutar programas de restauración ecológica, con el propósito de que se lleven a cabo las acciones necesarias para la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales que en ella se desarrollaban.

En la formulación, ejecución y seguimiento de dichos programas, la Secretaría deberá promover la participación de los propietarios, poseedores, organizaciones sociales, públicas o privadas, pueblos indígenas, gobiernos locales, y demás personas interesadas.

CAPÍTULO III

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

Flora y Fauna Silvestre

ARTÍCULO 79.- Para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre, se considerarán los siguientes criterios:

I.- La preservación de la biodiversidad y del hábitat natural de las especies de flora y fauna que se encuentran en el territorio nacional y en las zonas donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción;

II.- La continuidad de los procesos evolutivos de las especies de flora y fauna y demás recursos biológicos, destinando áreas representativas de los sistemas ecológicos del país a acciones de preservación e investigación;

III.- La preservación de las especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial;

IV.- El combate al tráfico o apropiación ilegal de especies;

V.- El fomento y creación de las estaciones biológicas de rehabilitación y repoblamiento de especies de fauna silvestre;

VI.- La participación de las organizaciones sociales, públicas o privadas, y los demás interesados en la preservación de la biodiversidad;

VII.- El fomento y desarrollo de la investigación de la fauna y flora silvestre, y de los materiales genéticos, con el objeto de conocer su valor científico, ambiental, económico y estratégico para la Nación;

VIII.- El fomento del trato digno y respetuoso a las especies animales, con el propósito de evitar la crueldad en contra de éstas;

IX.- El desarrollo de actividades productivas alternativas para las comunidades rurales, y

X.- El conocimiento biológico tradicional y la participación de las comunidades, así como los pueblos indígenas en la elaboración de programas de biodiversidad de las áreas en que habiten.

ARTÍCULO 80.- Los criterios para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre, a que se refiere el artículo 79 de esta Ley, serán considerados en:

I.- El otorgamiento de concesiones, permisos y, en general, de toda clase de autorizaciones para el aprovechamiento, posesión, administración, conservación, repoblación, propagación y desarrollo de la flora y fauna silvestres;

II.- El establecimiento o modificación de vedas de la flora y fauna silvestres;

III. Las acciones de sanidad fitopecuaria;

IV. La protección y conservación de la flora y fauna del territorio nacional, contra la acción perjudicial de plagas y enfermedades, o la contaminación que pueda derivarse de actividades fitopecuarias;

V.- El establecimiento de un sistema nacional de información sobre biodiversidad y de certificación del uso sustentable de sus componentes que desarrolle la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, así como la regulación de la preservación y restauración de flora y fauna silvestre;

VI. La formulación del programa anual de producción, repoblación, cultivo, siembra y diseminación de especies de la flora y fauna acuáticas;

VII. La creación de áreas de refugio para proteger las especies acuáticas que así lo requieran; y

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

VIII. La determinación de los métodos y medidas aplicables o indispensables para la conservación, cultivo y repoblación de los recursos pesqueros.

ARTÍCULO 83.- El aprovechamiento de los recursos naturales en áreas que sean el hábitat de especies de flora o fauna silvestres, especialmente de las endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies.

La Secretaría deberá promover y apoyar el manejo de la flora y fauna silvestre, con base en el conocimiento biológico tradicional, información técnica, científica y económica, con el propósito de hacer un aprovechamiento sustentable de las especies.

CAPÍTULO I

Aprovechamiento Sustentable del Agua y los Ecosistemas Acuáticos

ARTÍCULO 88.- Para el aprovechamiento sustentable del agua y los ecosistemas acuáticos se considerarán los siguientes criterios:

I. Corresponde al Estado y a la sociedad la protección de los ecosistemas acuáticos y del equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico;

II.- El aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que comprenden los ecosistemas acuáticos debe realizarse de manera que no se afecte su equilibrio ecológico;

III.- Para mantener la integridad y el equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico, se deberá considerar la protección de suelos y áreas boscosas y selváticas y el mantenimiento de caudales básicos de las corrientes de agua, y la capacidad de recarga de los acuíferos, y

IV.- La preservación y el aprovechamiento sustentable del agua, así como de los ecosistemas acuáticos es responsabilidad de sus usuarios, así como de quienes realicen obras o actividades que afecten dichos recursos.

ARTÍCULO 89.- Los criterios para el aprovechamiento sustentable del agua y de los ecosistemas acuáticos, serán considerados en:

I. La formulación e integración del Programa Nacional Hidráulico;

II. El otorgamiento de concesiones, permisos, y en general toda clase de autorizaciones para el aprovechamiento de recursos naturales o la realización de actividades que afecten o puedan afectar el ciclo hidrológico;

III. El otorgamiento de autorizaciones para la desviación, extracción o derivación de aguas de propiedad nacional;

IV.- El establecimiento de zonas reglamentadas, de veda o de reserva;

V.- Las suspensiones o revocaciones de permisos, autorizaciones, concesiones o asignaciones otorgados conforme a las disposiciones previstas en la Ley de Aguas Nacionales, en aquellos casos de obras o actividades que dañen los recursos hidráulicos nacionales o que afecten el equilibrio ecológico;

VI.- La operación y administración de los sistemas de agua potable y alcantarillado que sirven a los centros de población e industrias;

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

VII.- Las previsiones contenidas en el programa director para el desarrollo urbano del Distrito Federal respecto de la política de reuso de aguas;

VIII.- Las políticas y programas para la protección de especies acuáticas endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial;

IX.- Las concesiones para la realización de actividades de acuacultura, en términos de lo previsto en la Ley de Pesca, y

X.- La creación y administración de áreas o zonas de protección pesquera.

XI.- Todas aquellas prácticas de diferentes sectores productivos que afecten la calidad del agua superficial y subterránea.

XII.- Se deroga.

CAPÍTULO II

Preservación y Aprovechamiento Sustentable del Suelo y sus Recursos

ARTÍCULO 98.- Para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo se considerarán los siguientes criterios:

I. El uso del suelo debe ser compatible con su vocación natural y no debe alterar el equilibrio de los ecosistemas;

II. El uso de los suelos debe hacerse de manera que éstos mantengan su integridad física y su capacidad productiva;

III. Los usos productivos del suelo deben evitar prácticas que favorezcan la erosión, degradación o modificación de las características topográficas, con efectos ecológicos adversos;

IV.- En las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las medidas necesarias para prevenir o reducir su erosión, deterioro de las propiedades físicas, químicas o biológicas del suelo y la pérdida duradera de la vegetación natural;

V.- En las zonas afectadas por fenómenos de degradación o desertificación, deberán llevarse a cabo las acciones de regeneración, recuperación y rehabilitación necesarias, a fin de restaurarlas, y

VI.- La realización de las obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, deben incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural.

ARTÍCULO 99.- Los criterios ecológicos para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo se considerarán en:

I. Los apoyos a las actividades agrícolas que otorgue el Gobierno Federal, de manera directa o indirecta, sean de naturaleza crediticia, técnica o de inversión, para que promuevan la progresiva incorporación de cultivos compatibles con la preservación del equilibrio ecológico y la restauración de los ecosistemas;

II. La fundación de centros de población y la radicación de asentamientos humanos;

III.- El establecimiento de usos, reservas y destinos, en los planes de desarrollo urbano, así como en las acciones de mejoramiento y conservación de los centros de población;

IV. La determinación de usos, reservas y destinos en predios forestales;

V.- El establecimiento de zonas y reservas forestales;

VI. La determinación o modificación de los límites establecidos en los coeficientes de agostadero;

VII.- Las disposiciones, lineamientos técnicos y programas de protección y restauración de suelos en las actividades agropecuarias, forestales e hidráulicas;

VIII. El establecimiento de distritos de conservación del suelo;

IX. La ordenación forestal de las cuencas hidrográficas del territorio nacional;

X. El otorgamiento y la modificación, suspensión o revocación de permisos de aprovechamiento forestal;

XI. Las actividades de extracción de materias del subsuelo; la exploración, explotación, beneficio y aprovechamiento de sustancias minerales; las excavaciones y todas aquellas acciones que alteren la cubierta y suelos forestales; y

XII.- La formulación de los programas de ordenamiento ecológico a que se refiere esta Ley.

CAPÍTULO III

Prevención y Control de la Contaminación del Agua y de los Ecosistemas Acuáticos

ARTÍCULO 117.- Para la prevención y control de la contaminación del agua se considerarán los siguientes criterios:

I. La prevención y control de la contaminación del agua, es fundamental para evitar que se reduzca su disponibilidad y para proteger los ecosistemas del país;

II. Corresponde al Estado y la sociedad prevenir la contaminación de ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos y corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo;

III. El aprovechamiento del agua en actividades productivas susceptibles de producir su contaminación, conlleva la responsabilidad del tratamiento de las descargas, para reintegrarla en condiciones adecuadas para su utilización en otras actividades y para mantener el equilibrio de los ecosistemas;

IV. Las aguas residuales de origen urbano deben recibir tratamiento previo a su descarga en ríos, cuencas, vasos, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo; y

V. La participación y corresponsabilidad de la sociedad es condición indispensable para evitar la contaminación del agua.

CAPÍTULO III

ARTÍCULO 118.- Los criterios para la prevención y control de la contaminación del agua serán considerados en:

I.- La expedición de normas oficiales mexicanas para el uso, tratamiento y disposición de aguas residuales, para evitar riesgos y daños a la salud pública;

II.- La formulación de las normas oficiales mexicanas que deberá satisfacer el tratamiento del agua para el uso y consumo humano, así como para la infiltración y descarga de aguas residuales en cuerpos receptores considerados aguas nacionales;

III. Los convenios que celebre el Ejecutivo Federal para entrega de agua en bloque a los sistemas usuarios o a usuarios, especialmente en lo que se refiere a la determinación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales que deban instalarse;

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

IV.- El establecimiento de zonas reglamentadas, de veda o de reserva en términos de la Ley de Aguas Nacionales;

V. Las concesiones, asignaciones, permisos y en general autorizaciones que deban obtener los concesionarios, asignatarios o permisionarios, y en general los usuarios de las aguas propiedad de la nación, para infiltrar aguas residuales en los terrenos, o para descargarlas en otros cuerpos receptores distintos de los alcantarillados de las poblaciones; y

VI. La organización, dirección y reglamentación de los trabajos de hidrología en cuencas, cauces y álveos de aguas nacionales, superficiales y subterráneas.

VII.- La clasificación de cuerpos receptores de descarga de aguas residuales, de acuerdo a su capacidad de asimilación o dilución y la carga contaminante que éstos puedan recibir.

ARTÍCULO 120.- Para evitar la contaminación del agua, quedan sujetos a regulación federal o local:

I. Las descargas de origen industrial;

II. Las descargas de origen municipal y su mezcla incontrolada con otras descargas;

III. Las descargas derivadas de actividades agropecuarias;

IV. Las descargas de desechos, sustancias o residuos generados en las actividades de extracción de recursos no renovables;

V. La aplicación de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas;

VI. Las infiltraciones que afecten los mantos acuíferos; y

VII.- El vertimiento de residuos sólidos, materiales peligrosos y lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales, en cuerpos y corrientes de agua.

ARTÍCULO 121.- No podrán descargarse o infiltrarse en cualquier cuerpo o corriente de agua o en el suelo o subsuelo, aguas residuales que contengan contaminantes, sin previo tratamiento y el permiso o autorización de la autoridad federal, o de la autoridad local en los casos de descargas en aguas de jurisdicción local o a los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población.

CAPÍTULO IV

Prevención y Control de la Contaminación del Suelo

ARTÍCULO 134.- Para la prevención y control de la contaminación del suelo, se considerarán los siguientes criterios:

I. Corresponde al estado y la sociedad prevenir la contaminación del suelo;

II. Deben ser controlados los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación de los suelos;

III.- Es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, municipales e industriales; incorporar técnicas y procedimientos para su reuso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes;

IV.- La utilización de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, debe ser compatible con el equilibrio de los ecosistemas y considerar sus efectos sobre la salud humana a fin de prevenir los daños que pudieran ocasionar, y

V.- En los suelos contaminados por la presencia de materiales o residuos peligrosos, deberán llevarse a cabo las acciones necesarias para recuperar o restablecer sus condiciones, de tal manera que puedan ser utilizados en cualquier tipo de actividad prevista por el programa de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que resulte aplicable.

ARTÍCULO 135.- Los criterios para prevenir y controlar la contaminación del suelo se consideran, en los siguientes casos:

I. La ordenación y regulación del desarrollo urbano;

II. La operación de los sistemas de limpia y de disposición final de residuos municipales en rellenos sanitarios;

III.- La generación, manejo y disposición final de residuos sólidos, industriales y peligrosos, así como en las autorizaciones y permisos que al efecto se otorguen.

IV. El otorgamiento de todo tipo de autorizaciones para la fabricación, importación, utilización y en general la realización de actividades relacionadas con plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas.

ARTÍCULO 137.- Queda sujeto a la autorización de los Municipios o del Distrito Federal, conforme a sus leyes locales en la materia y a las normas oficiales mexicanas que resulten aplicables, el funcionamiento de los sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento y disposición final de residuos sólidos municipales.

La Secretaría expedirá las normas a que deberán sujetarse los sitios, el diseño, la construcción y la operación de las instalaciones destinadas a la disposición final de residuos sólidos municipales.

ARTÍCULO 142.- En ningún caso podrá autorizarse la importación de residuos para su derrame, depósito, confinamiento, almacenamiento, incineración o cualquier tratamiento para su destrucción o disposición final en el territorio nacional o en las zonas en las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Las autorizaciones para el tránsito por el territorio nacional de residuos no peligrosos con destino a otra Nación, sólo podrán otorgarse cuando exista previo consentimiento de ésta.

CAPÍTULO V

Actividades Consideradas como Altamente Riesgosas

ARTÍCULO 145.- La Secretaría promoverá que en la determinación de los usos del suelo se especifiquen las zonas en las que se permita el establecimiento de industrias, comercios o servicios considerados riesgosos por la gravedad de los efectos que puedan generar en los ecosistemas o en el ambiente tomándose en consideración:

I.- Las condiciones topográficas, meteorológicas, climatológicas, geológicas y sísmicas de las zonas;

II. Su proximidad a centros de población, previendo las tendencias de expansión del respectivo asentamiento y la creación de nuevos asentamientos;

III. Los impactos que tendría un posible evento extraordinario de la industria, comercio o servicio de que se trate, sobre los centros de población y sobre los recursos naturales;

IV. La compatibilidad con otras actividades de las zonas;

V. La infraestructura existente y necesaria para la atención de emergencias ecológicas; y

VI. La infraestructura para la dotación de servicios básicos.

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

LEY DE AGUAS NACIONALES

ARTÍCULO 1. La presente Ley es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de aguas nacionales; es de observancia general en todo el territorio nacional, sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.

ARTÍCULO 2. Las disposiciones de esta Ley son aplicables a todas las aguas nacionales, sean superficiales o del subsuelo. Estas disposiciones también son aplicables a los bienes nacionales que la presente Ley señala.

Las disposiciones de esta Ley son aplicables a las aguas de zonas marinas mexicanas en tanto a la conservación y control de su calidad, sin menoscabo de la jurisdicción o concesión que las pudiere regir.

Sección Primera
Política Hídrica Nacional

ARTÍCULO 14 BIS 5. Los principios que sustentan la política hídrica nacional son:

I. El agua es un bien de dominio público federal, vital, vulnerable y finito, con valor social, económico y ambiental, cuya preservación en cantidad y calidad y sustentabilidad es tarea fundamental del Estado y la Sociedad, así como prioridad y asunto de seguridad nacional;

II. La gestión integrada de los recursos hídricos por cuenca hidrológica es la base de la política hídrica nacional;

III. La gestión de los recursos hídricos se llevará a cabo en forma descentralizada e integrada privilegiando la acción directa y las decisiones por parte de los actores locales y por cuenca hidrológica;

IV. Los estados, Distrito Federal, municipios, consejos de cuenca, organizaciones de usuarios y de la sociedad, organismos de cuenca y "la Comisión", son elementos básicos en la descentralización de la gestión de los recursos hídricos;

V. La atención de las necesidades de agua provenientes de la sociedad para su bienestar, de la economía para su desarrollo y del ambiente para su equilibrio y conservación; particularmente, la atención especial de dichas necesidades para la población marginada y menos favorecida económicamente;

VI. Los usos del agua en las cuencas hidrológicas, incluyendo los acuíferos y los trasvases entre cuencas, deben ser regulados por el Estado;

VII. El Ejecutivo Federal se asegurará que las concesiones y asignaciones de agua estén fundamentadas en la disponibilidad efectiva del recurso en las regiones hidrológicas y cuencas hidrológicas que correspondan, e instrumentará mecanismos para mantener o restablecer el equilibrio hidrológico en las cuencas hidrológicas del país y el de los ecosistemas vitales para el agua;

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

VIII. El Ejecutivo Federal fomentará la solidaridad en materia de agua entre los estados, Distrito Federal, municipios, entre usuarios y entre organizaciones de la sociedad, en las distintas porciones de las cuencas, subcuencas y microcuencas, con el concurso de consejos y organismos de cuenca;

IX. La conservación, preservación, protección y restauración del agua en cantidad y calidad es asunto de seguridad nacional, por tanto, debe evitarse el aprovechamiento no sustentable y los efectos ecológicos adversos;

X. La gestión integrada de los recursos hídricos por cuenca hidrológica, se sustenta en el uso múltiple y sustentable de las aguas y la interrelación que existe entre los recursos hídricos con el aire, el suelo, flora, fauna, otros recursos naturales, la biodiversidad y los ecosistemas que son vitales para el agua;

XI. El agua proporciona servicios ambientales que deben reconocerse, cuantificarse y pagarse, en términos de Ley;

XII. El aprovechamiento del agua debe realizarse con eficiencia y debe promoverse su reúso y recirculación;

XIII. El Ejecutivo Federal promoverá que los estados, el Distrito Federal y los municipios a través de sus órganos competentes y arreglos institucionales que éstos determinen, se hagan responsables de la gestión de las aguas nacionales en cantidad y calidad que tengan asignadas, concesionadas o bajo su administración y custodia y de la prestación de los servicios hidráulicos; el Ejecutivo Federal brindará facilidades y apoyo para la creación o mejoramiento de órganos estatales competentes que posibiliten la instrumentación de lo dispuesto en la presente fracción;

XIV. En particular, el Ejecutivo Federal establecerá las medidas necesarias para mantener una adecuada calidad del agua para consumo humano y con ello incidir en la salud pública; para el mejor cumplimiento esta política, se coordinará y solicitará los apoyos necesarios a los estados, Distrito Federal y municipios;

XV. La gestión del agua debe generar recursos económicos y financieros necesarios para realizar sus tareas inherentes, bajo el principio de que "el agua paga el agua", conforme a las Leyes en la materia;

XVI. Los usuarios del agua deben pagar por su explotación, uso o aprovechamiento bajo el principio de "usuariopagador" de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Federal de Derechos;

XVII. Las personas físicas o morales que contaminen los recursos hídricos son responsables de restaurar su calidad, y se aplicará el principio de que "quien contamina, paga", conforme a las Leyes en la materia;

XVIII. Las personas físicas o morales que hagan un uso eficiente y limpio del agua se harán acreedores a incentivos económicos, incluyendo los de carácter fiscal, que establezcan las Leyes en la materia;

XIX. El derecho de la sociedad y sus instituciones, en los tres órdenes de gobierno, a la información oportuna, plena y fidedigna acerca de la ocurrencia, disponibilidad y necesidades de agua, superficial y subterránea, en cantidad y calidad, en el espacio geográfico y en el tiempo, así como a la relacionada con fenómenos del ciclo hidrológico, los inventarios de usos y usuarios, cuerpos de agua, infraestructura hidráulica y equipamiento diverso necesario para realizar dicha gestión;

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

XX. La participación informada y responsable de la sociedad, es la base para la mejor gestión de los recursos hídricos y particularmente para su conservación; por tanto, es esencial la educación ambiental, especialmente en materia de agua;

XXI. La cultura del agua construida a partir de los anteriores principios de política hídrica, así como con las tesis derivadas de los procesos de desarrollo social y económico, y

XXII. El uso doméstico y el uso público urbano tendrán preferencia en relación con cualesquier otro uso.

Los principios de política hídrica nacional establecidos en el presente Artículo son fundamentales en la aplicación e interpretación de las disposiciones contenidas en esta Ley y en sus reglamentos, y guiarán los contenidos de la programación nacional hídrica y por región hidrológica y cuenca hidrológica.

ARTÍCULO 86 BIS 1. Para la preservación de los humedales que se vean afectados por los regímenes de flujo de aguas nacionales, "la Comisión" actuará por medio de los Organismos de Cuenca, o por sí, en los casos previstos en la Fracción IX del Artículo 9 de la presente Ley, que quedan reservados para la actuación directa de "la Comisión".

Para tales efectos, tendrá las siguientes atribuciones:

I. Delimitar y llevar el inventario de los humedales en bienes nacionales o de aquéllos inundados por aguas nacionales;

II. Promover en los términos de la presente Ley y sus reglamentos, las reservas de aguas nacionales o la reserva ecológica conforme a la ley de la materia, para la preservación de los humedales;

III. Proponer las Normas Oficiales Mexicanas para preservar, proteger y, en su caso, restaurar los humedales, las aguas nacionales que los alimenten, y los ecosistemas acuáticos e hidrológicos que forman parte de los mismos;

IV. Promover y, en su caso, realizar las acciones y medidas necesarias para rehabilitar o restaurar los humedales, así como para fijar un entorno natural o perímetro de protección de la zona húmeda, a efecto de preservar sus condiciones hidrológicas y el ecosistema, y

V. Otorgar permisos para desecar terrenos en humedales cuando se trate de aguas y bienes nacionales a su cargo, con fines de protección o para prevenir daños a la salud pública, cuando no competan a otra dependencia.

Para el ejercicio de las atribuciones a que se refiere el presente Artículo, "la Comisión" y los Organismos de Cuenca se coordinarán con las demás autoridades que deban intervenir o participar en el ámbito de su competencia.

ARTÍCULO 86 BIS 2. Se prohíbe arrojar o depositar en los cuerpos receptores y zonas federales, en contravención a las disposiciones legales y reglamentarias en materia ambiental, basura, materiales, lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales y demás desechos o residuos que por efecto de disolución o arrastre, contaminen las aguas de los cuerpos receptores, así como aquellos desechos o residuos considerados peligrosos en las Normas Oficiales Mexicanas respectivas. Se sancionará en términos de Ley a quien incumpla esta disposición.

ARTÍCULO 87. "La Autoridad del Agua" determinará los parámetros que deberán cumplir las descargas, la capacidad de asimilación y dilución de los cuerpos de aguas nacionales y las cargas de

UABC OFICINA DEL ABOGADO GENERAL
Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

contaminantes que éstos pueden recibir, así como las metas de calidad y los plazos para alcanzarlas, mediante la expedición de Declaratorias de Clasificación de los Cuerpos de Aguas Nacionales, las cuales se publicarán en el **Diario Oficial de la Federación**, lo mismo que sus modificaciones, para su observancia.

LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE

ARTICULO 1. La presente Ley es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sus disposiciones son de orden e interés público y de observancia general en todo el territorio nacional, y tiene por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX inciso G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable. Cuando se trate de recursos forestales cuya propiedad corresponda a los pueblos y comunidades indígenas se observará lo dispuesto por el artículo 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

ARTICULO 2. Son objetivos generales de esta Ley:

I. Contribuir al desarrollo social, económico, ecológico y ambiental del país, mediante el manejo integral sustentable de los recursos forestales, así como de las cuencas y ecosistemas hidrológico-forestales, sin perjuicio de lo previsto en otros ordenamientos;

II. Impulsar la silvicultura y el aprovechamiento de los recursos forestales, para que contribuyan con bienes y servicios que aseguren el mejoramiento del nivel de vida de los mexicanos, especialmente el de los propietarios y pobladores forestales;

III. Desarrollar los bienes y servicios ambientales y proteger, mantener y aumentar la biodiversidad que brindan los recursos forestales;

IV. Promover la organización, capacidad operativa, integralidad y profesionalización de las instituciones públicas de la Federación, Estados, Distrito Federal y Municipios, para el desarrollo forestal sustentable, y

V. Respetar el derecho al uso y disfrute preferente de los recursos forestales de los lugares que ocupan y habitan las comunidades indígenas, en los términos del artículo 2 fracción VI de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y demás normatividad aplicable.

ARTICULO 3. Son objetivos específicos de esta Ley:

I. Definir los criterios de la política forestal, describiendo sus instrumentos de aplicación y evaluación;

II. Regular la protección, conservación y restauración de los ecosistemas y recursos forestales, así como la ordenación y el manejo forestal;

III. Desarrollar criterios e indicadores para el manejo forestal sustentable;

IV. Fortalecer la contribución de la actividad forestal a la conservación del medio ambiente y la preservación del equilibrio ecológico;

V. Fortalecer y ampliar la participación de la producción forestal en el crecimiento económico nacional;

VI. Promover una efectiva incorporación de la actividad forestal en el desarrollo rural;

VII. Coadyuvar en la ordenación y rehabilitación de las cuencas hidrológico forestales;

VIII. Recuperar y desarrollar bosques en terrenos preferentemente forestales, para que cumplan con la función de conservar suelos y aguas, además de dinamizar el desarrollo rural;

IX. Fortalecer y mejorar los servicios técnico forestales;

X. Regular el aprovechamiento y uso de los recursos forestales maderables y no maderables;

XI. Promover y consolidar las áreas forestales permanentes, impulsando su delimitación y manejo sostenible, evitando que el cambio de uso de suelo con fines agropecuarios o de cualquier otra índole afecte su permanencia y potencialidad;

XII. Compatibilizar las actividades de pastoreo y agrícolas en terrenos forestales y preferentemente forestales;

XIII. Regular las auditorías técnicas preventivas forestales;

XIV. Estimular las certificaciones forestales y de bienes y servicios ambientales, tomando en consideración los lineamientos internacionales correspondientes;

XV. Regular la prevención, combate y control de incendios forestales, así como de las plagas y enfermedades forestales;

XVI. Promover y regular las forestaciones con propósito comercial;

XVII. Regular el transporte, almacenamiento y transformación de las materias primas forestales, así como la vigilancia de estas actividades;

XVIII. Promover que los productos forestales procedan de bosques manejados sustentablemente a través de la certificación forestal;

XIX. Propiciar la productividad en toda la cadena forestal;

XX. Apoyar la organización y desarrollo de los propietarios forestales y a mejorar sus prácticas silvícolas;

XXI. Regular el fomento de actividades que protejan la biodiversidad de los bosques productivos mediante prácticas silvícolas más sustentables;

XXII. Promover acciones con fines de conservación y restauración de suelos;

XXIII. Contribuir al desarrollo socioeconómico de los pueblos y comunidades indígenas, así como de ejidatarios, comuneros, cooperativas, pequeños propietarios y demás poseedores de recursos forestales;

XXIV. Promover la capacitación para el manejo sustentable de los recursos forestales;

XXV. Desarrollar y fortalecer la capacidad institucional en un esquema de descentralización, desconcentración y participación social;

XXVI. Promover la ventanilla única de atención institucional eficiente para los usuarios del sector forestal;

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

XXVII. Dotar de mecanismos de coordinación, concertación y cooperación a las instituciones del sector forestal, así como con otras instancias afines;
XXVIII. Mejorar la efectividad del sistema integral forestal en los ámbitos nacional, regional, estatal y municipal;
XIX. Garantizar la participación de la sociedad, incluyendo a los pueblos y comunidades indígenas, en la aplicación, evaluación y seguimiento de la política forestal;
XXX. Promover instrumentos económicos para fomentar el desarrollo forestal;
XXXI. Impulsar el desarrollo de la empresa social forestal y comunal en los pueblos y comunidades indígenas, y
XXXII. Fomentar la cultura, educación, capacitación, investigación y desarrollo tecnológico forestal.

ARTICULO 4. Se declara de utilidad pública:
I. La conservación, protección y restauración de los ecosistemas forestales y sus elementos, así como de las cuencas hidrológico-forestales, y
II. La ejecución de obras destinadas a la conservación, protección y/o generación de bienes y servicios ambientales.

CAPITULO I.
De los Criterios de la Política Nacional en Materia Forestal

ARTICULO 29. El desarrollo forestal sustentable se considera un área prioritaria del desarrollo nacional, y por tanto, tendrán ese carácter las actividades públicas o privadas que se le relacionen.
ARTICULO 30. La política nacional en materia forestal deberá promover el fomento y la adecuada planeación de un desarrollo forestal sustentable, entendido éste como un proceso evaluable y medible mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, silvícola, económico y social que tienda a alcanzar una productividad óptima y sostenida de los recursos forestales sin comprometer el rendimiento, equilibrio e integridad de los ecosistemas forestales, que mejore el ingreso y la calidad de vida de las personas que participan en la actividad forestal y promueva la generación de valor agregado en las regiones forestales, diversificando las alternativas productivas y creando fuentes de empleo en el sector.
Por tanto, la política en materia forestal sustentable que desarrolle el Ejecutivo Federal, deberá observar los siguientes principios rectores:
I. Lograr que el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas forestales sea fuente permanente de ingresos y mejores condiciones de vida para sus propietarios o poseedores, generando una oferta suficiente para la demanda social, industrial y la exportación, así como fortalecer la capacidad productiva de los ecosistemas;
II. Fortalecer las capacidades de decisión, acción y fomento de las comunidades ante las autoridades y otros agentes productivos, de manera que puedan ejercer su derecho a proteger, conservar y aprovechar los ecosistemas forestales, de acuerdo con sus conocimientos, experiencias y tradiciones;

III. Dar atención integral y cercana a los usuarios, propietarios y poseedores forestales, en el marco del Servicio Nacional Forestal;

IV. Diseñar y establecer instrumentos de mercado, fiscales, financieros y jurídico regulatorios, orientados a inducir comportamientos productivos y de consumo sobre los recursos forestales, y darle transparencia a la actividad forestal;

V. Asegurar la permanencia y calidad de los bienes y servicios ambientales, derivados de los procesos ecológicos, asumiendo en programas, proyectos, normas y procedimientos la interdependencia de los elementos naturales que conforman los recursos susceptibles de aprovechamiento como parte integral de los ecosistemas, a fin de establecer procesos de gestión y formas de manejo integral de los recursos naturales;

VI. Desarrollar mecanismos y procedimientos que reconozcan el valor de los bienes y servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas forestales, con el propósito de la que la sociedad asuma el costo de su conservación;

VII. Crear mecanismos económicos para compensar, apoyar o estimular a los propietarios y poseedores de los recursos forestales por la generación de los bienes y servicios ambientales, considerando a éstos como bienes públicos, para garantizar la biodiversidad y la sustentabilidad de la vida humana;

VIII. Vigilar que la capacidad de transformación de la industria forestal existente sea congruente con el volumen autorizado en los permisos de aprovechamiento expedidos, considerando las importaciones del extranjero y de otras entidades, y

IX. Consolidar una cultura forestal que garantice el cuidado, preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales y sus bienes y servicios ambientales, así como su valoración económica, social y de seguridad que se proyecte en actitudes, conductas y hábitos de consumo.

ARTICULO 31. En la planeación y realización de acciones a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, conforme a sus respectivas esferas de competencia, así como en el ejercicio de las atribuciones que las Leyes confieren a las autoridades de la Federación, de las Entidades o de los Municipios, para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y en general inducir las acciones de los particulares en los campos social, ambiental y económico, se observarán, por parte de las autoridades competentes, los criterios obligatorios de política forestal.

ARTICULO 32. Son criterios obligatorios de política forestal de carácter social, los siguientes:

I. El respeto al conocimiento de la naturaleza, cultura y tradiciones de los pueblos y comunidades indígenas y su participación directa en la elaboración y ejecución de los programas forestales de las áreas en que habiten, en concordancia con la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y otros ordenamientos;

II. La incorporación efectiva de los propietarios forestales y sus organizaciones en la silvicultura, producción, industria y comercio de los productos forestales, la diversificación o uso múltiple y los bienes y servicios ambientales;

III. La participación activa por parte de propietarios de predios o de industrias forestales en los procesos de promoción de certificación del manejo forestal y de la cadena productiva;

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

IV. La participación de las organizaciones sociales y privadas e instituciones públicas en la conservación, protección, restauración y aprovechamiento de los ecosistemas forestales y sus recursos;

V. El impulso al mejoramiento de la calidad, capacidad y condición de los recursos humanos a través de la modernización e incremento de los medios para la educación, la capacitación, la generación de mayores oportunidades de empleo en actividades productivas como de servicios, y

VI. La regulación y aprovechamiento de los recursos y terrenos forestales, deben ser objeto de atención de las necesidades sociales, económicas, ecológicas y culturales de las generaciones presentes y futuras.

ARTICULO 33. Son criterios obligatorios de política forestal de carácter ambiental y silvícola, los siguientes:

I. Orientarse hacia el mejoramiento ambiental del territorio nacional a través de la gestión de las actividades forestales, para que contribuyan a la manutención del capital genético y la biodiversidad, la calidad del entorno de los centros de población y vías de comunicación y que, del mismo modo, conlleve la defensa de los suelos y cursos de agua, la disminución de la contaminación y la provisión de espacios suficientes para la recreación;

II. La sanidad y vitalidad de los ecosistemas forestales;

III. El uso sustentable de los ecosistemas forestales y el establecimiento de plantaciones forestales comerciales;

IV. La estabilización del uso del suelo forestal a través de acciones que impidan el cambio en su utilización, promoviendo las áreas forestales permanentes;

V. La protección, conservación, restauración y aprovechamiento de los recursos forestales a fin de evitar la erosión o degradación del suelo;

VI. La utilización del suelo forestal debe hacerse de manera que éste mantenga su integridad física y su capacidad productiva, controlando en todo caso los procesos de erosión y degradación;

VII. La integración regional del manejo forestal, tomando como base preferentemente las cuencas hidrológicoforestales;

VIII. La captación, protección y conservación de los recursos hídricos y la capacidad de recarga de los acuíferos;

IX. La contribución a la fijación de carbono y liberación de oxígeno;

X. La conservación de la biodiversidad de los ecosistemas forestales, así como la prevención y combate al robo y extracción ilegal de aquéllos, especialmente en las comunidades indígenas;

XI. La conservación prioritaria de las especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial;

XII. La protección de los recursos forestales a través del combate al tráfico o apropiación ilegal de materias primas y de especies;

XIII. La recuperación al uso forestal de los terrenos preferentemente forestales, para incrementar la frontera forestal, y

XIV. El uso de especies compatibles con las nativas y con la persistencia de los ecosistemas forestales.

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

ARTICULO 34. Son criterios obligatorios de política forestal de carácter económico, los siguientes:

I. Ampliar y fortalecer la participación de la producción forestal en el crecimiento económico nacional;

II. El desarrollo de infraestructura;

III. El fomento al desarrollo constante y diversificado de la industria forestal, creando condiciones favorables para la inversión de grandes, medianos, pequeños y microempresas, a fin de asegurar una oferta creciente de productos para el consumo interno y el mercado exterior;

IV. El fomento a la integración de cadenas productivas y comerciales;

V. Promover el desarrollo de una planta industrial con las características necesarias para aprovechar los recursos forestales que componen los ecosistemas, así como la adecuada potencialidad de los mismos;

VI. La plena utilización de los ecosistemas forestales mediante su cultivo y la de los suelos de vocación forestal a través de la forestación, a fin de dar satisfacción en el largo plazo de las necesidades de madera por parte de la industria y de la población, y de otros productos o subproductos que se obtengan de los bosques;

VII. Fomentar la investigación, el desarrollo y transferencia tecnológica en materia forestal;

VIII. El mantenimiento e incremento de la producción y productividad de los ecosistemas forestales;

IX. La aplicación de mecanismos de asistencia financiera, organización y asociación;

X. El combate al contrabando y a la competencia desleal;

XI. La diversificación productiva en el aprovechamiento de los recursos forestales y sus recursos asociados;

XII. El apoyo económico y otorgamiento de incentivos a los proyectos de inversión forestal;

XIII. La valoración de los bienes y servicios ambientales;

XIV. El apoyo, estímulo y compensación de los efectos económicos de largo plazo de formación del recurso forestal y del costo de los bienes y servicios ambientales, y

XV. La realización de las obras o actividades públicas o privadas que por ellas mismas puedan provocar deterioro severo de los recursos forestales, debe incluir acciones equivalentes de regeneración, restauración y restablecimiento de los mismos.

LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE

Artículo 1o. La presente Ley es de orden público y de interés social, reglamentaria del párrafo tercero del artículo 27 y de la fracción XXIX, inciso G del artículo 73 constitucionales. Su objeto es establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción.

El aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables y de las especies cuyo medio de vida total sea el agua, será regulado por las leyes forestal y de pesca, respectivamente, salvo que se trate de especies o poblaciones en riesgo.

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

TÍTULO II

POLÍTICA NACIONAL EN MATERIA DE VIDA SILVESTRE Y SU HÁBITAT

Artículo 5o. El objetivo de la política nacional en materia de vida silvestre y su hábitat, es su conservación mediante la protección y la exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable, de modo que simultáneamente se logre mantener y promover la restauración de su diversidad e integridad, así como incrementar el bienestar de los habitantes del país.

En la formulación y la conducción de la política nacional en materia de vida silvestre se observarán, por parte de las autoridades competentes, los principios establecidos en el artículo 15 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Además dichas autoridades deberán prever:

I. La conservación de la diversidad genética, así como la protección, restauración y manejo integral de los hábitats naturales, como factores principales para la conservación y recuperación de las especies silvestres.

II. Las medidas preventivas para el mantenimiento de las condiciones que propician la evolución, viabilidad y continuidad de los ecosistemas, hábitats y poblaciones en sus entornos naturales. En ningún caso la falta de certeza científica se podrá argumentar como justificación para postergar la adopción de medidas eficaces para la conservación y manejo integral de la vida silvestre y su hábitat.

III. La aplicación del conocimiento científico, técnico y tradicional disponibles, como base para el desarrollo de las actividades relacionadas con la conservación y el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre.

IV. La difusión de la información sobre la importancia de la conservación de la vida silvestre y su hábitat, y sobre las técnicas para su manejo adecuado, así como la promoción de la investigación para conocer su valor ambiental, cultural y económico como bien estratégico para la Nación.

V. La participación de los propietarios y legítimos poseedores de los predios en donde se distribuya la vida silvestre, así como de las personas que comparten su hábitat, en la conservación, la restauración y los beneficios derivados del aprovechamiento sustentable.

VI. Los estímulos que permitan orientar los procesos de aprovechamiento de la vida silvestre y su hábitat, hacia actividades productivas más rentables con el objeto de que éstas generen mayores recursos para la conservación de bienes y servicios ambientales y para la generación de empleos.

VII. Los procesos para la valoración de la información disponible sobre la biología de la especie y el estado de su hábitat; para la consideración de las opiniones de los involucrados y de las características particulares de cada caso, en la aplicación de medidas para el control y erradicación de ejemplares y poblaciones perjudiciales, incluyendo a los ferales, así como la utilización de los medios adecuados para no afectar a otros ejemplares, poblaciones, especies y a su hábitat.

VIII. El mejoramiento de la calidad de vida de los ejemplares de fauna silvestre en cautiverio, utilizando las técnicas y conocimientos biológicos y etológicos de cada especie.

IX. Los criterios para que las sanciones no sólo cumplan una función represiva, sino que se traduzcan en acciones que contribuyan y estimulen el tránsito hacia el desarrollo sustentable; así como para la priorización de los esfuerzos de inspección a los sitios en donde se presten servicios de captura, comercialización, transformación, tratamiento y preparación de ejemplares, partes y derivados de

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

vida silvestre, así como a aquellos en que se realicen actividades de transporte, importación y exportación.

ANEXO B.

Los cronogramas corresponden en específico a cada partida presentada anteriormente en el apartado **13 Entregables por partida**.

Los meses de la presentación de entregables serán contados a partir del día hábil siguiente del fallo.

Los meses se contabilizarán a partir del día hábil siguiente del fallo y hasta el 31 de diciembre del 2023.

ANEXO C.

FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA
(Elaborar en hoja preferentemente membretada de El Proveedor)

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
Presente.

Nombre de El Proveedor: _____
Fecha: _____

Partida	Descripción	Entregables	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Importe
Letra: xxxxxxxxxxx pesos xx/100 M.N., incluido el IVA					Subtotal:	
					I.V.A.:	

	Total:	

- Los precios serán fijos durante la vigencia del contrato y/o hasta concluir con la prestación del servicio a entera satisfacción de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Los precios se expresan en Moneda Nacional (pesos mexicanos). Asimismo, se deberán considerar dos decimales, indicar la cantidad con número y letra, desglosando el Impuesto al Valor Agregado.
- Los precios ofertados ya consideran los gastos inherentes para el desarrollo total del servicio, por lo que durante la vigencia del contrato no tendrá incremento alguno.
- La vigencia de la propuesta será de 90 días naturales.

Atentamente

_____

NOMBRE Y FIRMA DEL EQUIPO TÉCNICO

ANEXO D.

INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN AL SUBSISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE EL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO (SIORE)

Para facilitar la integración de la cobertura que representa el modelo de ordenamiento ecológico al Subsistema de Información sobre el Ordenamiento Ecológico (SIORE) de SEMARNAT, la construcción de la capa vectorial deberá cumplir con al menos los siguientes requisitos:

a) Contar con los archivos prj, shp, shx, dbf y su metadato correspondiente.
b) Proyección geográfica definida en el datum WGS84, ITRF92 o ITRF2008.
c) Tabla de atributos con los elementos citados en la Tabla 1 de este Anexo.
d) Congruencia entre las claves de las unidades de gestión ambiental, lineamientos, estrategias y criterios de regulación definidos en la capa vectorial y lo reportado en el documento técnico del programa.

e) Corrección de errores topológicos (huecos, sobreposición de bordes, duplicación de polígonos, otros).

f) Archivos compiladores compatibles con los softwares ArcGIS o QGIS ("mxd" o "qgz").

Tabla 1. Elementos requeridos en la tabla de atributos del vectorial que representa el Modelo de Ordenamiento Ecológico.

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
CLAVE_UGA	Identificador consecutivo de la unidad de gestión ambiental	Alfanumérico
NOMBRE_UGA	Denominación de la unidad de gestión ambiental (si fuera el caso)	Texto
POLÍTICA	Política ambiental definida para la unidad de gestión ambiental que puede ser: Aprovechamiento sustentable, Protección, Conservación, Restauración, Preservación, una combinación de dos o más políticas o alguna otra, conforme a lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico.	Texto
USO_PREDOMINANTE	Uso de suelo a promover (también se puede denominar dominante o primario)	Texto
USOS_COMPATIBLES	Usos de suelo sin conflicto con el predominante (también denominados secundarios)	Texto
USOS_CONDICIONADOS (Si fuera el caso)	Usos de suelo con presencia de conflictos con el predominante o los compatibles	Texto
USOS_INCOMPATIBLES	Usos de suelo de difícil coexistencia o con conflictos irreconciliables con el predominante o los compatibles	Texto
SUPERFICIE	La superficie de la unidad de gestión ambiental representada en hectáreas	Numérico

Asimismo, se deberá proveer una base de datos, en formato Microsoft Excel, que contenga, en hojas separadas, la siguiente información

- Los lineamientos, estrategias y criterios de regulación ecológica con sus claves de identificación correspondientes

  Contendrá la descripción de cada uno de los lineamientos, estrategias y criterios de regulación ecológica, los cuales deberán ocupar una sola celda "de corrido" sin incluir saltos de párrafo, ver Ilustración 1.
- Asignación

UABC OFICINA DEL ABOGADO GENERAL
Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

Contendrá la relación de cada uno de los lineamientos, estrategias y criterios de regulación ecológica por cada unidad de gestión ambiental, para lo cual se utilizará, únicamente, las claves establecidas en las tablas correspondientes con la clave de la unidad de gestión ambiental, ver Ilustración 1.

CLAVE	DESCRIPCION
L01	En un plazo de 3 años lograr el aprovechamiento sustentable de 43,183 hectáreas (67%) de agricultura y mantenerlas.
L01-1	Aprovechar sustentablemente 5,911 hectáreas (9%) de pastizales para la actividad pecuaria en un plazo de 3 años.
L01-2	En un plazo de 1 año, consolidar la conservación 14,119 hectáreas (21.5%) con superficie de vegetación nativa que provee bienes y servicios ambientales.

LINEAMIENTOS | ESTRATEGIAS | CRITERIOS | ASIGNACION

CLAVE	DESCRIPCION
EAgp01	Fomentar la diversificación y rotación de cultivos.
EAgp02	Fomentar la agricultura orgánica y sostenible y su tecnificación, así como la capacitación agrícola.
EAgp03	Fomentar el desarrollo de la agroindustria sustentable en las tierras agrícolas, así como el establecimiento de encadenamientos productivos.

LINEAMIENTOS | ESTRATEGIAS | CRITERIOS | ASIGNACION

CLAVE	DESCRIPCION
Ag01	Realizar la técnica de labranza cero, que fomenta la retención de agua y de materia orgánica en el suelo.
Ag02	Utilizar métodos de cultivo de bajo impacto ambiental como lo son orgánicos, biofertilizantes, composteo, bioplaguicidas, control biológico y el uso de productos sustentables con incentivos a los productores a través de capacitaciones y programas de apoyo.

LINEAMIENTOS | ESTRATEGIAS | CRITERIOS | ASIGNACION

CLAVE_UGA	LINEAMIENTO
Ag31A	L01
Ag31A	L01-1
Ag31A	L01-2
Ag31A	L01-3
Ag31A	L01-4
Ff32P	L02
Ff32P	L02-1
Ff32P	L02-2
Ff32P	L02-3
Ff32P	L02-4
Anp43P	L03
Anp43P	L03-1
Ff54P	L04
Ff54P	L04-1
Ff54P	L04-2
Ff35Pv	L05
Ff35Pv	L05-1
Ff35Pv	L05-2
Ff35Pv	L05-3
Ff35Pv	L05-4
Ff36R	L06
Ff36R	L06-1
Ff36R	L06-2
Ah27A	L07
Ah27A	L07-1

CLAVE_UGA	ESTRATEGIA
Ag31A	EAgp01
Ag31A	EAgp02
Ag31A	EAgp03
Ag31A	EAgp04
Ag31A	ECo01
Ag31A	ECo02
Ag31A	ECo03
Ag31A	ECo04
Ag31A	EDu02
Ag31A	Ele01
Ag31A	Ele02
Ag31A	Ele03
Ag31A	ETu02
Ag31A	ETu03
Ff32P	EAgp02
Ff32P	EAgp04
Ff32P	ECo02
Ff32P	ECo03
Ff32P	ECo04
Ff32P	ETu02
Ff32P	ETu03
Anp43P	EAgp01
Anp43P	EAgp02
Anp43P	EAgp03
Anp43P	EAgp04

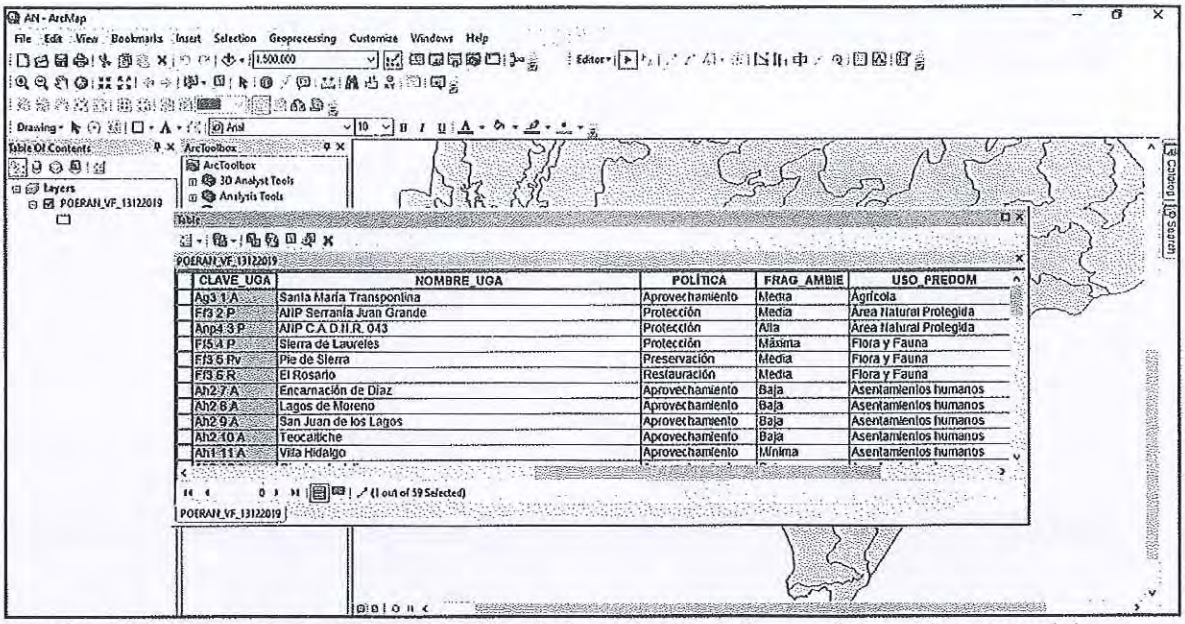
CLAVE_UGA	CRITERIO
Ag31A	Ag01
Ag31A	Ag02
Ag31A	Ag03
Ag31A	Ag04
Ag31A	Ag05
Ag31A	Ag06
Ag31A	Ag07
Ag31A	Ag08
Ag31A	Ag09
Ag31A	Ag10
Ag31A	Ag11
Ag31A	Ag12
Ag31A	Ag13
Ag31A	Ag14
Ag31A	Ag15
Ag31A	Ag16
Ag31A	Ag17
Ag31A	Ag18
Ag31A	Ah02
Ag31A	Ah03
Ag31A	Ah04
Ag31A	Ah05
Ag31A	Ah06
Ag31A	Ah07
Ag31A	Ah08

LINEAMIENTOS | ESTRATEGIAS | CRITERIOS | ASIGNACION

Ilustración 1. Ejemplo de base de datos, en formato MS Excel, con lineamientos, estrategias, criterios de regulación ecológica y asignación por unidad de gestión ambiental (UGA).

Es imprescindible que las claves tanto de los lineamientos, estrategias y criterios de regulación como de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA), sean exactamente los mismos que fueron planteados y utilizados en las tablas Excel y la base de datos espacial del archivo vectorial que contiene la cobertura final del Modelo de Ordenamiento Ecológico, respectivamente, así como en lo descrito en el reporte técnico (ver Ilustración 1 y 2).

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación



CLAVE_UGA	NOMBRE_UGA	POLÍTICA	FRAG_AMBIE	USO_PREDOM
Ag3 1 A	Santa María Transpontina	Aprovechamiento	Media	Agrícola
Fl3 2 P	ANP Serranía Juan Grande	Protección	Media	Área Natural Protegida
Anp4 3 P	ANP C.A.D.N.R. 043	Protección	Alta	Área Natural Protegida
Fl5 4 P	Sierra de Laureles	Protección	Máxima	Flora y Fauna
Fl3 5 Pv	Pie de Sierra	Preservación	Media	Flora y Fauna
Fl3 6 R	El Rosario	Restauración	Media	Flora y Fauna
Ah2 7 A	Encarnación de Díaz	Aprovechamiento	Baja	Asentamientos humanos
Ah2 8 A	Lagos de Moreno	Aprovechamiento	Baja	Asentamientos humanos
Ah2 9 A	San Juan de los Lagos	Aprovechamiento	Baja	Asentamientos humanos
Ah2 10 A	Teocaltiche	Aprovechamiento	Baja	Asentamientos humanos
Ah1 11 A	Villa Hidalgo	Aprovechamiento	Mínima	Asentamientos humanos

Ilustración 2. Ejemplo de representación de la tabla de atributos del archivo vectorial que contiene el modelo de ordenamiento ecológico.

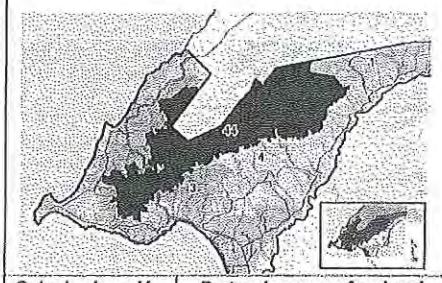
ANEXO E.

FORMATO DE LA FICHA DE UGA (EJEMPLO DE REPRESENTACIÓN FINAL)

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación
CIUDAD DEL MÉXICO GENERAL

UGA 44 - Sierra de Vallejo

Política:	Protección
Superficie:	19288.65 ha



Localidades	El Guamúchil
Unidad de tierra	Montañas medianamente disecciónadas (250-500 m/km²), en clima cálido subhúmedo
Suelos	Phaeozem, Regosol y Leptosol
Formación Vegetal	Coníferas y latifoliadas: 0 ha Latifolladas: 192.9 ha Manglar: 0 ha Selvas altas y medianas: 18652.1 ha Selvas bajas: 347.2 ha Tular: 0 ha Palmar natural: 0 ha
Exposición a agentes perturbadores	Marea de tormenta: 0 ha Tsunami: 0 ha Inundación pluvial: 0 ha Inundación fluvial: 0.22 ha Licuefacción: 0 ha Fallas y fracturas: 2.02 ha

Terrenos forestales (TF):	
TF en suelo productivo	31.16 %
TF en suelo no productivo	63 %
Terrenos preferentemente forestales (TpF):	
TpF en suelo productivo	1.04 %
TpF en suelo no productivo	3.53 %
Cuerpos de agua y su zona federal: 1.27 %	
Uso dominante	
Conservación	
Usos compatibles	
Forestal y Turismo alternativo	
Usos incompatibles	
Acuícola y pesca, Agrícola, Minería, Pecuario, Turismo de playa, Urbano	

Cota de elevación		Partes de cuenca funcional	
Máxima:	1400 m	a) Zona de cabecera	62.96 %
Media	525 m	c) Zona de emisión	0 %
Mínima	60 m	b) Zona de captación-terrestre	37.04 %

Lineamiento: L37

Proteger 19285.65 ha de los ecosistemas de montaña de la Sierra de Vallejo, frenando la deforestación y el deterioro de sus áreas prioritarias, conservando su calidad ecológica, biodiversidad, servicios de captura de carbono y recarga de acuíferos, así como disminuyendo el riesgo de erosión, colapsos y deslizamientos. En los terrenos preferentemente forestales fuera de suelo productivo (679.78 ha) se desarrollan los sectores Conservación y Turismo alternativo. En los terrenos preferentemente forestales en suelo productivo (201.11 ha) se desarrollan los sectores Forestal y Turismo alternativo, se debe restaurar ecológicamente la vegetación forestal en al menos 300 ha de terrenos degradados. En los terrenos forestales fuera de suelo productivo (12151.92 ha) se desarrollan los sectores Conservación y Forestal con la posibilidad de llevar cambios de uso de suelo en hasta 2 ha de la UGA para la creación de infraestructura. En los terrenos forestales en suelo productivo (6011.2 ha) se desarrollan los sectores Conservación y Forestal con la posibilidad de llevar cambios de uso de suelo en hasta 1 ha de la UGA para la creación de infraestructura. Se pueden llevar a cabo cambios de uso de suelo en una superficie necesaria para la prevención y manejo del fuego, así como el control de plagas en la vegetación forestal. Se mantienen 244.64 ha de los cuerpos de agua y sus respectivas zonas federales presentes, con las fluctuaciones en su superficie propias del régimen de lluvias.

Estrategias	Acciones
E1, E3, E4, E6, E9, E10, E11, E12, E13	A1.5, A3.1, A3.2, A3.4, A6.1, A6.3, A6.5, A6.7, A6.8, A6.10, A4.1, A4.2, A4.4, A9.1, A10.1, A10.2, A10.3, A10.4, A10.5, A11.6, A11.7, A12.1, A12.2, A12.3, A13.1, A13.2, A13.3

Criterios de regulación ecológica

GC1, GC2, GC3, GC4, GC5, GC6, GC7, GC8, GC9, GC10, GC11, GC12, GC13, GC14, GC15, GMS1, GMS2, GMS3, GMS4, GMS5, GMS6, GMS7, GMS8, GMS9, GMS10, GMS11, AF1, AF2, AF3, AF4, AF5, AF6, R1, R2, T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22, C1, C2, F1, F2, F3, TA1, TA2, TA3, TA4, TA5, TA6, TA7, TA8, TA9, TA10, TA11, TA12, TA13

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO PARTICIPATIVO DEL MUNICIPIO DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA

PARA LA

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT)

Subsecretaría de Política Ambiental y Recursos Naturales
Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico
DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

PROPUESTA

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS - FACULTAD DE CIENCIAS
CUERPO ACADÉMICO MANEJO DE RECURSOS COSTEROS Y TERRESTRES

Ensenada, B.C. Febrero, 2023

1. ACRÓNIMOS

SIG	Sistema de Información Geográfico
LGEEPA	Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
ZM	Zona Metropolitana
SUN	Sistema Urbano Nacional
UGA	Unidades de Gestión Ambiental
CRA	Criterios de Regulación Ambiental
CLPI	Consentimiento Libre, Previo e Informado
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
ANP	Área Natural Protegida
TPS	Talleres de Participación Social
ROE	Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico de la LGEEPA
FODA	Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas
ENOEP	Estrategia Nacional de Ordenamiento Ecológico Participativo
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua.
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General.

Elaborar la segunda etapa (Agenda Ambiental, Diagnóstico; Pronóstico; Modelo y Validación Social (consulta pública del POELP) y expedición) del programa de Ordenamiento Ecológico Local Participativo del Municipio de Ensenada, Baja California.

2.2. Generalidades del Proceso:

El Proceso de Ordenamiento Ecológico Participativo consta de cinco etapas enfocadas a la construcción social y caracterización; diagnóstico; pronóstico; modelo, y validación social (consulta pública del POELP**) y expedición, por lo que para el proceso que nos ocupa, éste será correspondiente a la segunda etapa de los POELP; agenda ambiental, diagnóstico; pronóstico; modelo, y validación social (consulta pública del POELP) y expedición, del Municipio de Ensenada, Baja California.**

3. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS POR ETAPA

3.1 Agenda Ambiental

Es un proceso resultante de los TPS y los resultados de las investigaciones del Equipo Técnico, es decir; la confluencia del saber local y el saber académico, que culmina al aprobarse el modelo de Ordenamiento, y con el determinar las tareas necesarias para la corrección de las problemáticas socioambientales y el mejor aprovechamiento del territorio.

Básicamente, consiste en la identificación, descripción y priorización de las principales problemáticas que existen en los territorios a ordenar, por ejemplo, todo tipo de impactos ambientales relacionados con el inadecuado o excesivo aprovechamiento de los recursos naturales (agua, suelo, aire, biodiversidad), así como de los problemas derivados por la inadecuada ocupación del territorio en el desarrollo e interacción entre las diversas actividades productivas y por los efectos asociados a la presencia de asentamientos humanos, en el sentido de la afectación que puedan generar al ambiente y en particular, a dichos recursos naturales y al territorio mismo.

Considerando que el Ordenamiento Ecológico Participativo será el instrumento de planeación del territorio que ayudará a regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, mediante la Agenda Ambiental se irán construyendo los acuerdos con la finalidad de lograr una atención pertinente, priorizada y su seguimiento desde el Comité. La Agenda Ambiental será la agenda de trabajo del propio Comité.

Considera la identificación de problemáticas socio ambientales, es decir no únicamente las de carácter ambiental, si no también aquellas de carácter social.
La Agenda Ambiental se derivará de una construcción transversal, es decir, se irá construyendo y enriqueciendo a lo largo de todo el proceso.

Productos esperados:

- Avance del documento de la Agenda Ambiental a manera de resumen (el Equipo Técnico puede definir la necesidad de la extensión y precisión del documento) debe contener de forma clara y precisa la problemática socio ambiental, la priorización de los propios actores locales según su relación de los diferentes grupos sectoriales, grupos étnicos locales, núcleos agrarios y/o ejidales, que representan a cada una de las actividades productivas que hacen uso del territorio y/o que aprovechan los recursos naturales existentes en el área sujeta al ordenamiento ecológico, y la descripción de los principales problemas de naturaleza ambiental que se presentan en todo el territorio a ordenar, así como la relación de las interacciones sectoriales identificadas.

UABC
OFICINA DEL

- Propuesta de planeación estratégica para la atención a las problemáticas, considerando las propuestas de los actores sociales involucrados en el proceso de planeación, complementado con el análisis de la oferta de programas de los Gobiernos Estatales y Municipales.

3.2 Diagnóstico

El objetivo de esta etapa es identificar y analizar los conflictos ambientales entre los sectores presentes en el área a ordenar. Entre las principales actividades y productos se encuentran:

- Identificar y delimitar en un mapa las áreas a preservar, conservar, proteger o restaurar.
- Realizar el análisis de aptitud sectorial y obtener un mapa para cada sector involucrado. Esto permite conocer que sitio es "apto o compatible" o "menos apto o incompatible" para el desarrollo de una actividad en función de los atributos ambientales deseados.
- Analizar los conflictos ambientales y sinergias entre los sectores que intervienen en el territorio y compiten por los mismos atributos (concurrencia espacial).
- Validar los mapas de aptitud y manejo de conflictos ambientales por los sectores.

Objetivo 1: Identificación de áreas a preservar, conservar, proteger o restaurar.

- **Actividades específicas:** Tendrá como base la información generada en la Etapa 1 (trabajo de gabinete e información obtenida en los Talleres de Participación Social) e incluirá como mínimo la construcción e interpretación de los siguientes elementos:

  a) Sitios para la conservación biológica. Considerará aquellas áreas (terrestres y acuáticas) que por su riqueza de especies y endemismos o que por los bienes y servicios ambientales que ofrecen, resulten prioritarias para su preservación y protección. Incluirá las Áreas Naturales Protegidas y las regiones prioritarias para la conservación de la biodiversidad (regiones terrestres y marinas prioritarias, sitios RAMSAR, AICAS, distribución potencial de especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-20, otras). El resultado será un mapa con gradientes de conservación (áreas de mayor a menor relevancia) y una breve descripción de las categorías.

  b) Suelos de conservación. Identificará en un mapa y describirá brevemente aquellas áreas que no presentan degradación aparente de suelos, por lo que pueden destinarse a la conservación.

  c) Estado de conservación de la vegetación. Identificará en un mapa y describirá brevemente aquellas áreas que no presentan degradación, por ausencia de fragmentación o que tienen alta conectividad, de manera que pueden designarse como áreas para la conservación.

d) Disponibilidad y calidad del agua. Para determinar el estado de los recursos hídricos se identificarán las cuencas y subcuencas que por su volumen, calidad y destino (balance hídrico, caudal ecológico), sean áreas relevantes para la preservación, protección, conservación o restauración. Se podrá utilizar información sobre el destino, presión y zonas de recarga que sostienen los bienes y servicios ambientales en el área de estudio. El resultado será un mapa que indicará el gradiente de disponibilidad y calidad, así como una breve descripción de las categorías.

e) Ecología del paisaje. Se construirá un mapa en el que se sintetice como mínimo los siguientes atributos: fragmentación de teselas de vegetación forestal, efecto de borde, grado de permeabilidad de la matriz de terrenos preferentemente forestales, corredores biológicos y especies sombrilla.

f) Áreas para preservar, conservar, proteger o restaurar. Combinará en un mapa la información de los elementos anteriores y una breve descripción de las categorías.

g) Áreas con procesos de degradación ambiental (áreas de restauración). Identificará en un mapa las áreas de deterioro ambiental que requieran medidas de mitigación para atenuar o compensar impactos ambientales adversos acumulativos considerando sus causas y efectos en el tiempo y espacio. Tomará como base la(s) categoría(s) inferior(es) de los mapas anteriormente citados y la información generada en la caracterización de los componentes ambiental y socioeconómico. Las variables mínimas para considerar son: disminución de la cantidad y calidad de agua, erosión del suelo y desertificación, perdida de la vegetación (deforestación, fragmentación), procesos de contaminación (residuos sólidos, emisión de contaminantes al aire, agua o suelo). El mapa indicará el gradiente de degradación y una breve descripción de las categorías.

h) Sistema de información geográfica (SIG) que incluya toda la cartografía generada en este módulo. Cada mapa elaborado debe contar con sus respectivos archivos vectoriales (shapefiles) y metadatos, en un formato compatible con ArcGIS o QGIS (archivos compiladores "mxd" o "qgz"). Las capas vectoriales deben contar como mínimo, con los archivos prj, shp, shx, dbf, y, cuando sea el caso, incluir en su tabla de atributos uno o más campos con la superficie estimada y una breve descripción de la información verificada en campo.

Productos esperados Objetivo 1:

i. Reporte que integra y describe la identificación de áreas a preservar, conservar, proteger o restaurar; incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas. Documento impreso y digital (formato pdf y word).
ii. Mapa de sitios para la conservación biológica e interpretación de este.
iii. Mapa de suelos de conservación e interpretación de este.
iv. Mapa de estado de conservación de la vegetación e interpretación de este.
v. Mapa de disponibilidad y calidad del agua e interpretación de este.
vi. Mapa de ecología del paisaje e interpretación de este.

COPIA DEL ORIGINAL

vii. Mapa de áreas para preservar, conservar, proteger o restaurar e interpretación de este.
viii. Mapa de áreas con procesos de degradación ambiental e interpretación de este.
ix. Sistema de información geográfica (SIG) que integra los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes de la identificación de áreas a preservar, conservar, proteger o restaurar.

Objetivo 2: Evaluación de la vulnerabilidad de los ecosistemas ante peligros geomorfoedafológicos e hidrometeorológicos.

- **Actividad específica:** Identificar aquellas áreas que por su posición geográfica son susceptibles a riesgos naturales y efectos negativos del cambio climático. Tendrá como base la información generada en la Etapa 1. Elementos para considerar:

a) Vulnerabilidad. La evaluación podrá incluir información relacionada al vulcanismo, sismicidad, remoción de masas, trayectoria y frecuencia de huracanes (cuando aplique), variaciones en la temperatura y precipitación (sequías, heladas, granizadas, tormentas, inundaciones), indicadores de cambio climático, otros. El mapa que sintetizará esta información señalará y describirá los gradientes de la vulnerabilidad.
b) Sistema de información geográfica (SIG) que incluya toda la cartografía generada en este módulo. Cada mapa elaborado debe contar con sus respectivos archivos vectoriales (shapefiles) y metadatos, en un formato compatible con ArcGIS o QGIS (archivos compiladores "mxd" o "qgz"). Las capas vectoriales deben contar como mínimo, con los archivos prj, shp, shx, dbf, y, cuando sea el caso, incluir en su tabla de atributos uno o más campos con la superficie estimada y una breve descripción de la información verificada en campo.

Productos esperados Objetivo 2:

i. Reporte que integra y describe la evaluación de la vulnerabilidad de los ecosistemas ante peligros geomorfoedafológicos e hidrometeorológicos, incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas. Documento digital (formato pdf y word).
ii. Mapa de vulnerabilidad e interpretación de este.
iii. Sistema de información geográfica (SIG) que integra los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes de la evaluación de la vulnerabilidad de los ecosistemas ante peligros geomorfoedafológicos e hidrometeorológicos.

Objetivo 3: Elaboración del análisis de aptitud sectorial.

- **Actividades específicas:** A partir de la información generada en la Etapa 1 (Talleres de Participación Social y Caracterización), el Equipo Técnico producirá el

mapa de aptitud del territorio correspondiente, para los sectores involucrados en actividades de aprovechamiento de los recursos naturales, la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, y la continuidad de los bienes y servicios ambientales en el área de estudio. De tal análisis derivaran los siguientes productos:

a) Mapas de aptitud sectorial. Se elaborarán los mapas de aptitud del territorio para el desarrollo de cada uno de los sectores relevantes identificados en el área de estudio. Los mapas de aptitud sectorial se obtendrán de la combinación de los mapas de interés sectorial y de atributos ambientales identificados para cada sector relevante en la etapa de caracterización y deberán reflejar el gradiente de aptitud para cada sector en toda el área de ordenamiento.

b) Validación. Los mapas de aptitud deberán presentarse para revisión y validación ante el Comité de Ordenamiento y los representantes de los sectores en una ronda de Talleres de Participación Social.

c) Sistema de información geográfica (SIG) que incluya toda la cartografía generada en este módulo. Cada mapa elaborado debe contar con sus respectivos archivos vectoriales (shapefiles) y metadatos, en un formato compatible con ArcGIS o QGIS (archivos compiladores "mxd" o "qgz"). Las capas vectoriales deben contar como mínimo, con los archivos prj, shp, shx, dbf, y, cuando sea el caso, incluir en su tabla de atributos uno o más campos con la superficie estimada y una breve descripción de la información verificada en campo.

Productos esperados Objetivo 3:

i. Reporte que integra y describe el análisis de aptitud sectorial, incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas. Documento digital (formato pdf y word).
ii. Mapas de aptitud sectorial e interpretación de este.
iii. Sistema de información geográfica (SIG) que integra los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes del análisis de aptitud sectorial.

Objetivo 4: Analizar de concurrencia espacial de actividades sectoriales.

- **Actividades específicas:** Para determinar la concurrencia espacial se deberán combinar los mapas de aptitud por sector elaborados en el punto anterior con el propósito de identificar áreas de mayor o menor concurrencia entre actividades sectoriales. Como resultado, se obtendrá un mapa el cual deberá reflejar el gradiente de concurrencia de actividades (áreas con mayor a menor concurrencia de actividades).

Productos esperados Objetivo 4:

i. Reporte que integre y describa el análisis de concurrencia espacial de actividades sectoriales, incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas.
ii. Mapa de concurrencia espacial de actividades sectoriales e interpretación de este.
iii. Sistema de información geográfica (SIG) que integra los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes a el análisis de concurrencia espacial de actividades sectoriales.

Objetivo 5: Evaluar la compatibilidad e incompatibilidad (impacto) de planes, programas y acciones ejecutados o con potencial de ejecutarse en el territorio por los diferentes sectores y órdenes de gobierno.

- **Actividades específicas:** Con la información obtenida en la Etapa 1, relacionada con la caracterización de los programas aplicables en el área de estudio y la información obtenida de los Talleres de Participación Social, el Equipo Técnico identificará aquellas áreas en las que se detectan compatibilidades e incompatibilidades de planes, programas y acciones con respecto de la aptitud del territorio y las áreas que se deberán preservar, conservar, proteger o restaurar, así como aquellas con degradación ambiental. El resultado será un mapa con gradientes que muestre desde áreas con mucha incompatibilidad hasta áreas con poca o nula incompatibilidad.

Productos esperados objetivo 5:

i. Reporte que integra y describe la evaluación de la compatibilidad e incompatibilidad de los planes, programas y acciones en el territorio, incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas.
ii. Mapa de compatibilidad e incompatibilidad de planes, programas y acciones e interpretación de este.
iii. Sistema de información geográfica (SIG) que integre los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes a la evaluación de la compatibilidad e incompatibilidad de los planes, programas y acciones en el territorio.

Objetivo 6: Identificación de los conflictos ambientales.

- **Actividades específicas:** A partir de los análisis de la concurrencia espacial de actividades sectoriales, de interacciones entre sectores y de incompatibilidad de planes, programas y acciones, se construye el mapa de conflictos ambientales el cual deberá representar un gradiente de intensidad de los conflictos, desde áreas con menor conflicto hasta áreas con mayor conflicto.

a) Los conflictos se pueden presentar confrontando mapas de aptitud entre diferentes sectores o bien, de aptitud de diferentes sectores con el uso actual del suelo. Los mapas que representen los conflictos ambientales deberán presentarse para validación ante el Comité y los representantes de los sectores.
b) Para cada conflicto se deberá describir el origen, ya sea por la competencia, por el uso de un mismo recurso natural (cantidad o calidad), por el mismo espacio o por la degradación de un recurso que utiliza otro sector.

Productos esperados Objetivo 6:

i. Reporte que integra y describe la identificación de los conflictos ambientales, incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas.
ii. Mapa de conflictos ambientales e interpretación de este.
iii. Sistema de información geográfica (SIG) que integre los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes a la identificación de los conflictos ambientales.

Objetivo 7: Elaboración de una regionalización ecológica que sirva como base para la delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) en subsiguientes etapas.

- **Actividades específicas:** Definir unidades territoriales sintéticas que se integran a partir de los principales factores del medio físico descritos en la etapa de caracterización (clima, relieve, geomorfología y el suelo, por ejemplo). La interacción de estos factores determina la homogeneidad relativa del territorio hacia el interior de cada unidad y la heterogeneidad con el resto de las unidades. Esta regionalización deberá considerar como insumos el modelo digital de elevación y el programa de Ordenamiento Ecológico estatal vigente.

Productos esperados objetivo 7:

i. Reporte que integra y describe la regionalización ecológica del territorio, incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas.
ii. Mapa de regionalización ecológica e interpretación de este.
iii. Sistema de información geográfica (SIG) que integre los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes a la regionalización ecológica del territorio.

3.3 Pronóstico

El objetivo es examinar la evolución de los conflictos ambientales, para lo cual se considera el comportamiento de las variables naturales, sociales y económicas que pueden influir en el cambio del patrón de uso y ocupación del territorio (modelo conceptual) comparadas con una imagen objetivo. Esto a partir de plantear tres diferentes escenarios (tendencial, contextual y estratégico) que representarán distintas condiciones futuras de usos del suelo, aptitud y de conflictos ambientales y con la finalidad de determinar un patrón óptimo de ocupación del territorio de los usos del suelo y de las actividades productivas en el área de ordenamiento. Entre las principales actividades y productos se encuentran:

- Analizar el deterioro de los bienes y servicios ambientales que definen la aptitud sectorial.
- Construir escenarios que analicen la demanda de infraestructura y la presión sobre los recursos naturales asociada a la expansión de las actividades productivas y de los asentamientos humanos; las condiciones del entorno (de mercado, políticas y globales); así como el futuro deseable para el territorio.

Objetivo 1: Definición de la imagen objetivo del programa de Ordenamiento Ecológico Participativo.

- **Actividades específicas:** Elaborar una imagen objetivo que permita definir la visión del programa de Ordenamiento Ecológico Participativo que modere e integre las aspiraciones de los sectores presentes en el área de estudio, teniendo en cuenta la necesidad de mantener e incrementar los bienes y servicios ambientales que ofrecen los ecosistemas. Esta visión se obtendrá a partir de la información generada en la primera ronda de talleres participativos. El Equipo Técnico desarrollará un método para lograr el consenso al definir la visión.

Productos esperados:

i. Reporte con la visión (imagen objetivo) del programa de Ordenamiento Ecológico Participativo.

Objetivo 2: Elaborar un Modelo conceptual que describa y represente la realidad actual del sistema socioambiental del área de estudio.

- Este modelo será la base para elaborar los diferentes escenarios del pronóstico y será construido a partir de la participación social inclusiva, equilibrada y efectivamente representada en el Comité de Ordenamiento Ecológico Participativo.

- **Actividades específicas:** El Equipo Técnico elaborará, a partir de la información generada en el Diagnóstico, un diagrama socio-ambiental del área de estudio que describa y represente esquemáticamente los sectores, sus variables y posibles relaciones vinculadas con el deterioro de los bienes y servicios ambientales, la pérdida de cobertura vegetal, la degradación de ecosistemas y de especies sujetas a protección, las tendencias de crecimiento poblacional, demandas de

infraestructura y servicios, así como las relaciones que estas interacciones guardan con la asignación de recursos gubernamentales y privados para el fomento de actividades sectoriales.

a) El modelo conceptual identificará las condiciones favorables y deseables del sistema socioambiental para cada uno de los sectores con mayor importancia para el medio ambiente.
b) El modelo conceptual incluirá el valor inicial de las variables (cuantitativo o cualitativo), el efecto de las variables entre sí (positivo, negativo, neutro) así como las intensidades de las interacciones.

Productos esperados:

i. Reporte del modelo conceptual, en formato digital (preferentemente derivado de un software diseñado para la creación de redes de interrelaciones) y un texto explicativo de los resultados.

Objetivo 3: Formulación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico.

- **Actividades específicas:** A partir de la imagen objetivo y el modelo conceptual se llevarán a cabo las siguientes modelaciones:

a) Del escenario tendencial. En la construcción de este escenario los valores del diagnóstico se proyectarán (sin ninguna intervención) en periodos de seis años (o aquel periodo dependiendo de la información histórica y disponible con que se cuente) y se verá su efecto sobre la imagen objetivo, los usos del suelo, las aptitudes, las áreas para preservar, conservar o restaurar, los conflictos ambientales y los procesos de degradación ambiental. Se incluirá una descripción del tipo de cambio, con gradientes que indiquen las áreas de mayor cambio, las de menor cambio o donde no habría cambios, indicando la variable o variables que más contribuyeron a dichos cambios. Se describirá la contribución de las variables del modelo conceptual para acercarse o alejarse de la visión construida en la imagen objetivo.

En este apartado también se contempla la comparación del mapa "histórico" de uso de suelo y vegetación (más antiguo disponible) y el más actualizado (ambos derivados de la clasificación de las imágenes de satélite generados en la Construcción Social y Caracterización), para estimar el cambio probable de uso del suelo en un periodo de seis años o en un periodo equivalente a la diferencia de tiempo entre el mapa histórico y el actual. Del proceso anterior, se obtendrá una base de datos con las estimaciones de cambio probable entre los diferentes tipos de vegetación y usos del suelo presentes. La interpretación de la base de datos se presentará en un texto.

b) Del escenario contextual. Se incorporarán variables relacionadas con políticas gubernamentales en los tres niveles de gobierno (programas proyectos y acciones) al modelo conceptual y se verá su efecto sobre la imagen objetivo, los usos del suelo, las aptitudes, las áreas para preservar, conservar o restaurar, los conflictos ambientales y los procesos de degradación ambiental. Se incluirá una descripción del tipo de cambio, con gradientes que indiquen las áreas de mayor cambio, las de menor cambio o donde no habría cambios, indicando la variable o variables que más contribuyeron a dichos cambios. Se describirá la contribución de las variables de decisión empleadas para acercarse o alejarse de la visión construida en la imagen objetivo para el área de estudio. Con base en los resultados de la matriz de cambios probables estimados en el escenario tendencial se realizará una modelación que permita determinar los cambios probables a partir de ponderar los sectores favorecidos por la asignación de programas gubernamentales que inhiben las tendencias de cambio no deseadas. Se obtendrá una matriz de cambio bajo las condiciones y su interpretación.

c) Del escenario estratégico. Se utilizarán los resultados del escenario contextual, identificando, describiendo y seleccionando (de forma participativa) aquella situación que se acerque más a la imagen objetivo, que encuentre el mejor patrón de distribución de usos del suelo en el territorio (de acuerdo con la aptitud) así como también aquella situación que contribuya más a la protección y conservación de áreas relevantes y a la disminución de los conflictos ambientales y de los procesos de degradación ambiental. Con base en los resultados de matriz de cambios probables estimada en el escenario tendencial, se realizará una modelación que permita determinar los cambios probables a partir de ponderar los sectores favorecidos por programas gubernamentales que inhiben las tendencias de cambio no deseadas y que sean viables de ser aplicados en las condiciones de los programas de gobiernos estatales y locales. Se obtendrá una matriz de cambio bajo las condiciones y su interpretación se presentará en un texto.

Productos esperados:

i. Reporte que integra y describe la formulación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico, incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas.
ii. Modelo de escenario tendencial e interpretación de este.
iii. Modelo de escenario contextual e interpretación de este.
iv. Modelo de escenario estratégico e interpretación de este.
v. Matrices de cambios probables de los tres escenarios e interpretación de estas.
vi. Sistema de información geográfica (SIG) que integra los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes de la formulación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico.

vii. Presentación en Microsoft PowerPoint con los resultados obtenidos de la formulación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico, que deberán ser expuestos para su análisis ante el Comité de Ordenamiento Ecológico para su validación.

3.4. Modelo Y Validación Social

MODELO

En esta etapa se integra el modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo, que incluye las Unidades de Gestión Ambiental (UGA), los usos del suelo, los lineamientos y las estrategias ecológicas (objetivos, programas, proyectos, acciones, responsables y criterios ecológicos).

Objetivo 1: Definición y delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA).

- **Actividades específicas:**

a) La definición y delimitación espacial inicial de las UGA se realizará tomando como base el mapa de regionalización ecológica, la identificación de áreas prioritarias para la conservación, los conflictos, la degradación, la vulnerabilidad, las áreas naturales protegidas, los cuerpos de agua, las zonas funcionales, la zonificación forestal y los asentamientos humanos, principalmente. La capa vectorial resultante deberá incluir en su tabla de atributos para cada objeto vectorial (UGA): un identificador del elemento, política ambiental asignada, nombre o clave de la UGA, superficie poligonal, ver Anexo D. El modelo espacial será representado en un mapa e incluir un reporte con su interpretación y criterios de delimitación.

b) Sistema de información geográfica (SIG) que incluya toda la cartografía generada en este módulo. Cada mapa elaborado debe contar con sus respectivos archivos vectoriales (shapefiles) y metadatos, en un formato compatible con ArcGIS o QGIS (archivos compiladores "mxd" o "qgz"). Las capas vectoriales deben contar como mínimo, con los archivos prj, shp, shx, dbf.

Productos esperados:

i. Reporte que integra y describe la definición y delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental, incluyendo los métodos de generación, los criterios o reglas de decisión para la asignación de políticas ambientales, los resultados obtenidos e interpretación de los mapas. Documento en formato digital (pdf y word).

ii. Mapa de Unidades de Gestión Ambiental (UGA) y de políticas ambientales e interpretación de este.
iii. Base de datos de las Unidades de Gestión Ambiental y políticas ecológicas asignadas.
iv. Sistema de información geográfica (SIG) que integra el mapa de unidades de gestión ambiental y sus metadatos correspondientes.

Objetivo 2: Asignación de usos de suelo compatibles e incompatibles de las UGA.

- **Actividades específicas:**
  a) El Equipo Técnico deberá llevar a cabo tal asignación a partir de un proceso transparente, técnicamente robusto y repetible, que tenga como objeto maximizar la aptitud sectorial y minimizar los conflictos entre estos.
  b) El esquema de ocupación de usos de suelo propuesto para las UGA deberá ser congruente con la imagen objetivo y el escenario estratégico. Una vez definidos, también debe guardar correspondencia con los lineamientos ecológicos asignados a las UGA.
  c) La base de datos asociada a la capa vectorial debe contar con un campo en el que se especifique el uso de suelo asignada por cada UGA.
  d) En los Ordenamientos Ecológicos Participativos se podrán definir los siguientes usos:
     I. Usos compatibles, los de mayor aptitud para la UGA, que contribuyen a mejorar las condiciones ambientales, que no causan conflictos ambientales, y se acercan más a la imagen objetivo / escenario estratégico.
     II. Usos incompatibles, los que contribuyen a la pérdida o deterioro ambiental de áreas relevantes para la preservación o protección o al aumento de conflictos ambientales y que no son congruentes con la imagen objetivo / escenario estratégico.
  e) Para los Ordenamientos Ecológicos locales y regionales, la regulación precisa de los usos del suelo se sujetará a las atribuciones y competencias que establezca los marcos jurídicos federal, estatales y municipales. Particularmente, se deberán atender las disposiciones del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico, publicado el 31 de octubre de 2014.
  f) Los resultados de la primera asignación de usos del suelo se compararán con la imagen objetivo y el escenario estratégico; si no existe coincidencia entre los resultados obtenidos con respecto del escenario estratégico, se tendrá que realizar un conjunto de reglas de decisión que permitan ajustar la propuesta de usos a este escenario.

Productos esperados:

i. Reporte que integra y describe la asignación de usos de suelo compatibles e incompatibles de las UGA, incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas. Documento digital (formato pdf y word).
ii. Mapa de Usos de Suelo por Unidades de Gestión Ambiental (UGA) e interpretación de este.
iii. Sistema de información geográfica (SIG) que integre los usos de suelo asignados por UGA y sus metadatos correspondientes.

Objetivo 3: Construcción de la tabla de transición de usos del suelo.

- **Actividades específicas:** Una vez definidos los usos del suelo, se elaborará una tabla con la propuesta de cambio gradual de usos del suelo para transitar de un uso actual al uso óptimo planteado en la imagen objetivo. Esta transición y conversión de usos del territorio debe ser gradual y concertada con las instancias locales y el Comité de Ordenamiento. Los incentivos y programas federales, estatales y municipales deberán estar orientados a apoyar estos procesos de transición. Para lograr la transición, se deberán plantear objetivos específicos que atiendan los conflictos ambientales presentes.

Productos esperados:

i. Reporte que describe la construcción de la tabla de transición de usos del suelo, incluido el método de generación y verificación de la información, y los resultados obtenidos.

Objetivo 4: Definición y asignación de lineamientos ecológicos a las UGA.

- **Actividades específicas:**

a) La correcta definición de la meta o el enunciado general que reflejará el estado deseable de cada UGA facilitará el establecimiento del mecanismo de seguimiento. El lineamiento ecológico deberá responder a las siguientes preguntas: ¿Qué se quiere hacer en esa unidad?, ¿En qué periodo de tiempo?, ¿Cuál es el umbral de cambio? o ¿Cuál es el parámetro de comparación?

b) Los lineamientos ecológicos tomarán como base la información de ecosistemas, hábitats y recursos naturales y de áreas con degradación ambiental y, cuando aplique, directrices nacionales e internacionales (proporción de terrenos forestales y preferentemente forestales, tasa Cero neta de deforestación, Acuerdo de París, Índice de Naturalidad, otros). Deberán ser congruentes con los escenarios e incluir en la medida de lo posible un horizonte de tiempo y contener una unidad cuantificable.

c) Los lineamientos deberán considerar como mínimo lo siguiente:

I. Las áreas naturales protegidas, los hábitats críticos para la conservación de la vida silvestre y las áreas de refugio para proteger especies acuáticas.
II. Las áreas críticas para la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.
III. Las cuencas hidrológicas.
IV.. La zonificación forestal de la CONAFOR.
V. La disponibilidad de agua.
VI. El cambio climático y los fenómenos naturales.
VII. Las demás que determine la instancia encargada de la conducción del proceso de Ordenamiento Ecológico Participativo y, que, por sus características, deban de ser consideradas.

d) Con base en la información obtenida de los usos del suelo y los lineamientos se podrá construir un mapa que represente las UGA de acuerdo con la prioridad de atención propuesta para cada una.

Productos esperados:

I. Reporte que describe la definición y asignación de lineamientos ecológicos a las UGA, incluido el método de generación y asignación de los lineamientos ecológicos a las UGA.
II. Base de datos con los lineamientos ecológicos asignados para cada UGA, ver Anexo D.

Objetivo 5: Definición y asignación de la estrategia ecológica a las UGA.

- **Actividades específicas:** Para alcanzar los lineamientos ecológicos planteados, se integrará para cada UGA una cartera estratégica que incluye una serie de objetivos específicos, acciones, programas y proyectos que deberán ser instrumentados:

a) Las estrategias serán congruentes con los objetivos estratégicos planteados en los programas estatales y municipales de Ordenamiento Ecológico Participativo, el plan nacional sectorial y la agenda ambiental nacional.

b) Estos planteamientos deberán ser diseñados para controlar o revertir el escenario tendencial, basándose principalmente en el análisis de compatibilidad e incompatibilidad de los planes, programas y acciones sectoriales de la etapa de diagnóstico, así como en otras medidas identificadas en el escenario estratégico

c) Se deberán proponer las acciones de gobierno en el marco de sus programas a fin de apoyar el cumplimiento de los lineamientos ecológicos y para ello se deberá considerar lo siguiente:

I. Instrumentos de política ambiental que, conforme a la legislación vigente, sean aplicables al área de estudio;

II. Impactos negativos de actividades económicas y sociales, incluyendo aquellas que tengan o puedan tener efectos no deseados en el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y los servicios ambientales y la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad en el área de estudio;

III. Proyectos y programas de dependencias y entidades de los tres órdenes de gobierno, aplicables en el área de estudio que contribuyan a preservar, proteger, restaurar y aprovechar sustentablemente los recursos naturales, reducir los conflictos ambientales, identificar zonas de riesgo para prever, mitigar y atender estas situaciones, fortalecer las capacidades de adaptación al cambio climático, mejorar el sistema social e infraestructura urbana, fortalecer la gestión y coordinación institucional entre otros;

IV. Programas de combate a la pobreza de los tres órdenes de gobierno en el área de estudio;

V. Las demás que determine el órgano encargado de la conducción del proceso de Ordenamiento Ecológico Participativo y, que, por sus características, deban de ser consideradas.

Productos esperados:

i. Reporte que describe la definición y asignación de la estrategia ecológica a las UGA, incluido el método de generación y asignación de las estrategias ecológicas a las UGA.
ii. Base de datos con las estrategias ecológicas asignados para cada UGA, ver Anexo D.

Objetivo 6: Diseño y asignación de criterios de regulación ecológica (CRE) en las UGA.

- **Actividades específicas:** El Equipo técnico definirá las normas, reglas o recomendaciones para poder realizar las actividades compatibles sin comprometer el éxito de los lineamientos propuestos para cada UGA. Dicha base técnica y jurídica, promoverá la optimización en el uso de los recursos naturales, prevendrá la incompatibilidad entre sectores, orientará las acciones de mitigación y compensación de los impactos ambientales generados por las actividades sectoriales y la localización de asentamientos humanos, desde la selección del sitio hasta su abandono, según sea el caso. Para tal actividad, se tomarán en cuenta las siguientes disposiciones:

  a) Los programas de Ordenamiento Ecológico Regional deberán contener los criterios de regulación ecológica para la preservación, protección, restauración

y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que apliquen en las Unidades de Gestión Ambiental.

b) Los programas de Ordenamiento Ecológico Local Participativo deberán regular, fuera de los centros de población, los usos del suelo con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos.

c) Los centros de población deberán ser considerados como Unidades de Gestión Ambiental, en las cuales no se podrán establecer los usos del suelo, sino únicamente se asignarán criterios de regulación ecológica (sobre emisiones, descargas, desechos y otros), a fin de que sean considerados en los planes o programas de desarrollo urbano correspondientes.

d) Para su formulación deberán considerarse los criterios que ya existen en las regulaciones (leyes, reglamentos, normas, etc.) de los siguientes temas: ecosistemas forestales, suelos, biodiversidad, agua y ecosistemas acuáticos, cambio climático, asentamientos humanos/desarrollo urbano.

e) Las ANP deben ser consideradas como una Unidad de Gestión Ambiental, en la cual se deberá especificar que la regulación de los usos y las actividades está determinada en el decreto y el programa de manejo correspondiente.

f) Adicionalmente, incluir criterios para la adaptación al cambio climático y riesgo ambiental.

g) Los CRE deben atender las atribuciones de la autoridad emisora del POELP y ser congruentes con los principios y criterios de observancia obligatoria establecidos en el marco jurídico ambiental federal a fin de evitar invasión de competencias. En los Criterios de Regulación Ecológica se podrán regular las materias que son competencia de la autoridad que lo emite. En las materias de atribución de otro orden de gobierno los criterios deberán establecer una argumentación técnica dirigida a inducir el mantenimiento de un recurso o proceso y la prevención o mitigación de impactos o conflictos ambientales.

Productos esperados:

i. Reporte que describe el diseño y asignación de criterios de regulación ecológica para cada UGA con el sustento técnico y jurídico correspondiente, incluido el método de formulación y asignación.
ii. Base de datos con los criterios de regulación ecológica asignados para cada UGA, ver Anexo D.

Objetivo 7: Elaboración de las fichas sintéticas de las UGA.

- **Actividades específicas:**

a) Se deberán elaborar el conjunto de fichas de cada una de las UGA, a fin de integrar de manera sintética la información del estudio técnico completo, para su difusión y publicación. Ver formato sugerido en el Anexo E.

Productos esperados:

i. Reporte que compila y describe las fichas sintéticas para cada UGA.

Objetivo 8: Integración del Modelo de Ordenamiento y validación por el Comité de Ordenamiento.

- **Actividades específicas:**
  - i. De la integración del Modelo de Ordenamiento.
    - I. El equipo técnico integrará el Modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo y las bases de datos espaciales en un sistema de información geográfica. Comprenderá las políticas ambientales asignadas, los usos de suelo, los lineamientos ecológicos, las estrategias ecológicas y los criterios de regulación ecológica. Cada capa vectorial en formato "shapefile" deben contar como mínimo, con los archivos prj, shp, shx, dbf y sus correspondientes metadatos y archivos compiladores compatibles con los softwares ArcGIS o QGIS (mxd o, qgz).
    - II. Elaboración de un resumen ejecutivo de los aspectos más relevantes de la caracterización, diagnóstico, pronóstico y del Modelo de Ordenamiento, que incluya las fichas técnicas de las UGA, en formato digital.
    - III. Documento extenso, en formato digital (word y pdf), que concentra los mapas, su interpretación, análisis y bases de datos elaborados en esta etapa, acompañados del conjunto de fichas en la que se explique y justifique la metodología empleada en los productos cartográficos elaborados.
    - IV. Presentación en Microsoft PowerPoint con los resultados del Modelo, que deberán ser expuestos para su análisis y validación ante el Comité de Ordenamiento Ecológico.
  - ii. De la validación por el Comité de Ordenamiento.
    - I. Presentación de la propuesta del Modelo de Ordenamiento ante el Comité de Ordenamiento.
    - II. Sistematización de las observaciones y recomendaciones derivadas de la evaluación de la propuesta por parte del Comité (relatorías, memoria metodológica y anexo fotográfico).
    - III. Ajustes al Modelo de Ordenamiento procedentes de la valoración por el Comité.
    - IV. Elaboración del documento extenso del Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo aprobado por el Comité de ordenamiento, que será sujeto a consulta pública.

Productos esperados:

I. Reporte de la etapa de pronóstico.
II. Sistema de información geográfica (SIG) que integra el Modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo, bases de datos espaciales y sus metadatos correspondientes.
III. Resumen ejecutivo del Modelo de Ordenamiento.
IV. Presentación en Microsoft PowerPoint del Modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo del área de estudio.
V. Reporte de la validación del Modelo de Ordenamiento y atención de observaciones y recomendaciones por parte del Comité de Ordenamiento.

Objetivo 9. Validación Social

Segunda ronda de Talleres de Participación Social y Consulta Pública.

Una vez que el programa de Ordenamiento Ecológico Participativo ha sido aprobado por el Comité, la autoridad emisora del programa, procederá a realizar la Consulta Pública, incluyendo la consulta a los pueblos indígenas, en los términos que establezca la normatividad aplicable, con apoyo del Equipo Técnico y de las autoridades locales.

El objetivo de la consulta pública es presentar el Programa del Ordenamiento aprobado por el Comité, al público interesado, con la finalidad de que se conozca, revise, analice y manifiesten sus comentarios, a fin de contar con un instrumento consensuado que satisfaga las expectativas de la población.

Los talleres participativos son una herramienta colaborativa que provee espacios de trabajo, aprendizaje individual, colectivo e intercambio de experiencias de todos los sectores que inciden en la región, en torno a los lineamientos y estrategias del Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo que se pretende decretar.

- **Términos de observación:**

  a) La participación debe ser incluyente con perspectiva de género, con respeto a la identidad étnica, grados de estudio, por actividades económicas, grupos de edad, entre otros.
  b) La participación social se dará por consentimiento libre, previo e informado para las poblaciones indígenas y afromexicanas, actores sociales y sectoriales claves, bajo mecanismos de rendición de cuentas y atención a reclamos considerando los indicadores de los resultados esperados y las salvaguardas o estándares.
  c) Para garantizar la consulta pública de los pueblos y comunidades indígenas asentadas en el área de estudio se gestionará la participación de intérpretes y traductores de lenguas indígenas.

- **Insumos y consideraciones mínimas para la ejecución de los Talleres de consulta pública y participación social:**

a) Duración por taller: 4 a 6 horas.
b) Sedes: Casas ejidales, escuelas, auditorios públicos, otros (sin costo).
c) Número de participantes: 60 a 80 personas.
d) Número de facilitadores: 6 a 10 personas.
e) Materiales por taller: 50 Hojas de papel rotafolio, 8 juegos con 6 plumones de colores, 80 etiquetas autoadheribles, 80 plumas, 100 hojas blancas, 8 piezas de cinta adhesiva.
f) Refrigerios para 80 personas: agua, café, galletas y bocadillos.

- **Actividades específicas:**

a) Diseño del proceso de consulta pública (definición de mecanismos participativos e incluyentes y logística de los eventos).
b) Publicación de la convocatoria. Se deberá publicar en los medios de difusión oficial que correspondan, el aviso que indique el objeto de la convocatoria, las bases que establecen el tipo de información disponible, los sitios de consulta de la información del programa, los plazos y procedimientos de entrega de la información y observaciones.
c) Talleres y foros de consulta pública. Se presentará a los actores sociales, dependencias de gobierno y público en general la propuesta de Programa de Ordenamiento Ecológico, que incluye el Modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo, sus Lineamientos, Criterios y Estrategias Ecológicas.
d) Recibir en forma escrita u oral, según lo determinen los lineamientos de la consulta, las observaciones, recomendaciones y propuestas de modificación o cualquier otro tipo de información relativa a la Propuesta de Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo presentada.
e) El Equipo Técnico analizara las observaciones, recomendaciones y propuestas recibidas durante la consulta pública y consulta indígena, y preparara un informe para el Comité, de las propuestas que considera podrían ser incorporadas al programa preaprobado y el de las propuestas no viables. Ambos casos contaran con la fundamentación jurídica y la motivación técnica correspondientes.
f) El equipo Técnico realizará las adecuaciones derivadas de la consulta pública que el Comité considere procedentes en el Programa de Ordenamiento y redactará un Resumen Ejecutivo con las modificaciones incorporadas.
g) Elaboración del documento que da respuesta a los interesados, de la forma en que sus observaciones, propuestas o información proporcionada en la consulta pública y consulta indígena, ha sido atendida o tomada en cuenta para enriquecer el Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo.
    i. Cada observación o propuesta se responderá por escrito y por medios electrónicos en forma de un dictamen que indique los criterios utilizados para decidir si se acepta o rechaza, con el apoyo de las instancias que de manera conjunta señalen los gobiernos locales y el Comité. En los casos de opiniones procedentes se deberá describir la forma en que serán incorporadas al programa de Ordenamiento Ecológico Participativo.

Producto entregable:

i. Carta descriptiva de los talleres de consulta pública y consulta indígena.
ii. Convocatoria de participación social.
iii. Listas de asistencia por taller de validación social.
iv. Evidencia por taller: relatorías, anexo fotográfico y/o video.
v. Reporte y sistematización general del proceso de construcción social y validación del Modelo de Ordenamiento (taller de consulta pública).
vi. Minuta por taller de validación social.
vii. Documento(s) de respuesta a los comentarios y observaciones recibidas durante el proceso de consulta pública.
viii. Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo y Resumen Ejecutivo.
ix. Acta de validación por parte del comité de Ordenamiento Ecológico Participativo en pleno (órgano ejecutivo y órgano técnico) del programa de Ordenamiento Ecológico Participativo con los ajustes derivados de la consulta pública.
x. Acta de aprobación de cabildo del Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo (cuando aplique).

3.5 EXPEDICIÓN Y EJECUCIÓN

EXPEDICIÓN

Una vez discutido y aprobado el Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo, su publicación en el Periódico o Gaceta Oficial del estado/municipio se efectuará a través de un decreto que expide el ejecutivo (federal, estatal y/o municipal), apoyado en las leyes locales y sus reglamentos.

- **Actividades específicas:** En la formulación y expedición del decreto se considerarán las siguientes disposiciones y actividades:
  a) El decreto deberá especificar el fundamento jurídico y administrativo que sustenta al Programa de Ordenamiento Ecológico; los lineamientos técnicos básicos para decretarlo (problemática ambiental a resolver y objetivos a cumplir por el Programa de Ordenamiento Ecológico); sus productos y anexos de ejecución.
  b) El proyecto de decreto será sometido a la consideración de la Secretaría de Gobierno del Estado y/o cabildo municipal, quien integrará lo conducente al marco jurídico local aplicable al Programa de Ordenamiento Ecológico y recabará las firmas necesarias.
  c) La autoridad competente solicitará al órgano de difusión oficial su publicación (la versión resumida del Programa de Ordenamiento Ecológico, los respectivos planos/mapas y demás documentos anexos).
  d) La autoridad competente podrá tramitar la inscripción del Programa de Ordenamiento Ecológico en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio; como una acción que reforzará su cumplimiento.

e) El Resumen Ejecutivo aprobado se integrará al Sistema de Información Ambiental del Estado y al Subsistema de Información del Ordenamiento Ecológico (SIORE) de la SEMARNAT, ver Anexo D.
f) El Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo surtirá sus efectos legales a partir del día siguiente de su publicación. Una vez decretado el Programa de Ordenamiento Ecológico, se convierte de observancia obligatoria para las dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal y municipal, y puede ser de observancia general para los sectores social y privado si es que este ordenamiento es de modalidad local.

EJECUCIÓN

Una vez que se expide (decreta) el Programa, las autoridades responsables del ordenamiento, apoyadas por el Comité, llevarán a cabo una serie de acciones (técnicas, administrativas y financieras) para su aplicación y seguimiento.

- **Actividades específicas:**

a) Instrumentación de las estrategias ecológicas a través de la promoción y ejecución programas, proyectos y acciones que resuelvan y prevengan los conflictos ambientales y el cumplimiento de los lineamientos ecológicos.

b) Definición de lineamientos y estrategias generales de planeación y coordinación de acciones sectoriales con otras instancias e instrumentos de planeación territorial, que inciden en la ocupación y manejo del territorio, para que definan sus políticas y estrategias específicas a la escala que corresponda (programas de desarrollo urbano, evaluación del impacto y/o riesgo ambiental, programas de manejo de áreas naturales protegidas, otros).

c) Difusión y acceso a la información del programa de Ordenamiento mediante diversos mecanismos de consulta ciudadana, así como la capacitación a cuadros técnicos en los gobiernos locales.

d) Apoyo y asesoría a la sociedad en general en la toma de decisiones sobre los usos adecuados del suelo y del manejo de los recursos naturales.

3.6 MONITOREO Y EVALUACIÓN

Una vez definido y aprobado el programa de Ordenamiento Ecológico Participativo, será necesario realizar un conjunto de actividades que permitan medir y evaluar el desempeño del instrumento de planeación.

- **Actividades específicas:**

a) Para el monitoreo del Ordenamiento Ecológico Participativo. Requiere el diseño y operación de un sistema de monitoreo que integre las siguientes características:

I. Subsistema que recopile y sistematice las decisiones de los tres niveles de gobierno relacionadas con los usos del suelo y la utilización de recursos naturales para evaluar su congruencia con respecto de los lineamientos y estrategias ecológicas del programa de ordenamiento.

II. Subsistema de monitoreo del estado de los ecosistemas para conocer su transformación desde la puesta en vigor del programa hasta el momento de la evaluación.

b) Para la evaluación del Ordenamiento Ecológico Participativo.

I. Se evaluará el cumplimiento de la cartera estratégica y planteamientos enunciados en el programa de Ordenamiento a partir de los plazos establecidos en el decreto y el desarrollo de índices de desempeño ambiental. Estos indicadores se construirán a partir de la información recopilada en el sistema de monitoreo con el propósito de evaluar el cumplimiento de los lineamientos y estrategias ecológicas de las unidades de gestión ambiental. Los resultados de los indicadores orientaran la definición de reglas de decisión para justificar la permanencia o actualización del programa de Ordenamiento Ecológico Participativo.

c) Bitácora Ambiental. Incluye el diseño y coordinación, entre las autoridades competentes y el Comité, para la creación de un espacio permanente (plataforma digital) para el registro detallado de las acciones realizadas o avance en cada una de las etapas del programa de Ordenamiento y del resultado que producen. Tal acción, se desarrollará conforme a los procedimientos establecidos en el Manual del Proceso de Ordenamiento Ecológico (SEMARNAT, 2006), y permitirá entre otros aspectos: mantener una base de información actualizada y confiable, dar certidumbre a la inversión privada y pública, evaluar la eficacia e idoneidad de las políticas, estrategias y lineamientos ecológicos, facilitar la vigilancia y detección de actividades no permitidas y promover la transparencia y la rendición de cuentas. Entre la información susceptible de ser incorporada en la plataforma destaca:

I. Cartografía.
II. Reportes y estudios técnicos.
III. Memorias fotográficas de cursos, talleres y consulta pública.
IV. Convocatoria de consulta pública en el Diario Oficial, Periódico Oficial y un diario de mayor circulación.
V. Cursos y talleres de capacitación para los integrantes del órgano ejecutivo y del órgano técnico.

VI. Otra información relevante referida en la LGEEPA y su Reglamento En Materia de Ordenamiento Ecológico.

Para más información sobre los procedimientos a desarrollar en el apartado de monitoreo y evaluación de los programas de Ordenamiento Ecológico consultar los apartados VI del Manual del Proceso de Ordenamiento Ecológico publicado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en 2006.

3.7 MODIFICACIÓN

La autoridad competente o el Comité pueden sugerir la modificación del Programa de Ordenamiento dependiendo de los resultados de la evaluación de los indicadores de desempeño ambiental. La modificación puede ser total o parcial (políticas específicas de Ordenamiento Ecológico, los límites de las unidades de gestión ambiental, las estrategias ecológicas, los criterios ecológicos o cualquier otro elemento). En cualquier caso, se debe fundamentar con claridad el motivo de modificación.

En el caso de la modificación completa del programa, se seguirán las mismas reglas y formalidades establecidas para su expedición conforme lo establece el Reglamento de la LGEEPA en Materia de Ordenamiento Ecológico.

4. ENTREGABLES

DIAGNÓSTICO

1. Reporte que integra y describe la identificación de áreas a preservar, conservar, proteger o restaurar.
2. Mapa de sitios para la conservación biológica e interpretación de este.
3. Mapa de suelos de conservación e interpretación de este.
4. Mapa de estado de conservación de la vegetación e interpretación de este.
5. Mapa de disponibilidad y calidad del agua e interpretación de este.
6. Mapa de ecología del paisaje e interpretación de este.
7. Mapa de áreas para preservar, conservar, proteger o restaurar e interpretación de este.
8. Mapa de áreas con procesos de degradación ambiental e interpretación de este.
9. Sistema de información geográfica (SIG) que integra los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes de la identificación de áreas a preservar, conservar, proteger o restaurar.
10. Reporte que integra y describe la evaluación de la vulnerabilidad de los ecosistemas ante peligros geomorfoedafológicos e hidrometeorológicos.
11. Mapa de vulnerabilidad e interpretación de este.
12. Sistema de información geográfica (SIG) que integra los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes de la evaluación de la vulnerabilidad de los ecosistemas ante peligros geomorfoedafológicos e hidrometeorológicos.
13. Reporte que integra y describe el análisis de aptitud sectorial.
14. Mapas de aptitud sectorial e interpretación de este.
15. Sistema de información geográfica (SIG) que integra los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes del análisis de aptitud sectorial.
16. Reporte que integre y describa el análisis de concurrencia espacial de actividades sectoriales.
17. Mapa de concurrencia espacial de actividades sectoriales e interpretación de este.
18. Sistema de información geográfica (SIG) que integra los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes a el análisis de concurrencia espacial de actividades sectoriales.
19. Reporte que integra y describe la evaluación de la compatibilidad e incompatibilidad de los planes, programas y acciones en el territorio.
20. Mapa de compatibilidad e incompatibilidad de planes, programas y acciones.
21. Sistema de información geográfica (SIG) que integre los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes a la evaluación de la compatibilidad e incompatibilidad de los planes, programas y acciones en el territorio.
22. Reporte que integra y describe la identificación de los conflictos ambientales, incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas.
23. Mapa de conflictos ambientales e interpretación de este.

24. Sistema de información geográfica (SIG) que integre los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes a la identificación de los conflictos ambientales.
25. Reporte que integra y describe la regionalización ecológica del territorio.
26. Mapa de regionalización ecológica e interpretación de este.
27. Sistema de información geográfica (SIG) que integre los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes a la regionalización ecológica del territorio.
28. Reporte general que integra la etapa de Diagnóstico (formato digital).

PRONÓSTICO

29. Reporte con la visión (imagen objetivo) del programa de Ordenamiento Ecológico Participativo.
30. Reporte del modelo conceptual.
31. Reporte que integra y describe la formulación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico.
32. Modelo de escenario tendencial.
33. Modelo de escenario contextual.
34. Modelo de escenario estratégico.
35. Matrices de cambios probables de los tres escenarios e interpretación de esta.
36. Sistema de información geográfica (SIG) que integra los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes de la formulación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico.
37. Presentación en Microsoft PowerPoint con los resultados obtenidos de la formulación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico.
38. Reporte general que integra la etapa de Pronóstico (formato digital).

MODELO

39. Reporte que integra y describe la definición y delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental.
40. Mapa de Unidades de Gestión Ambiental (UGA) y de políticas ambientales.
41. Base de datos de las unidades de gestión ambiental y políticas ecológicas asignadas.
42. Sistema de información geográfica (SIG) que integra el mapa de unidades de gestión ambiental y sus metadatos correspondientes.
43. Reporte que integra y describe la asignación de usos de suelo compatibles e incompatibles de las UGA.
44. Mapa de Usos de Suelo por Unidades de Gestión Ambiental (UGA).
45. Sistema de información geográfica (SIG) que integre los usos de suelo asignados por UGA y sus metadatos correspondientes.
46. Reporte que describe la construcción de la tabla de transición de usos del suelo.
47. Reporte que describe la definición y asignación de lineamientos ecológicos a las UGA.
48. Base de datos con los lineamientos ecológicos asignados para cada UGA.
49. Reporte que describe la definición y asignación de la estrategia ecológica a las UGA.

50. Base de datos con las estrategias ecológicas asignados para cada UGA.
51. Reporte que describe el diseño y asignación de criterios de regulación ecológica para cada UGA.
52. Base de datos con los criterios de regulación ecológica asignados para cada UGA.
53. Reporte que compila y describe las fichas sintéticas para cada UGA.
54. Sistema de información geográfica (SIG) que integra el Modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo, bases de datos espaciales y sus metadatos correspondientes.
55. Resumen ejecutivo del Modelo de Ordenamiento.
56. Presentación en Microsoft PowerPoint del Modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo del área de estudio.
57. Reporte de la validación del Modelo de Ordenamiento y atención de observaciones y recomendaciones por parte del Comité de Ordenamiento.

DE LA VALIDACIÓN SOCIAL

58. Carta descriptiva de los talleres de consulta pública y consulta indígena.
59. Convocatoria de participación social.
60. Listas de asistencia por taller de validación social.
61. Evidencia por taller: relatorías, anexo fotográfico y/o video.
62. Reporte y sistematización general del proceso de construcción social y validación del Modelo de Ordenamiento (taller de consulta pública).
63. Minuta por taller de validación social.
64. Documento(s) de respuesta a los comentarios y observaciones recibidas durante el proceso de consulta pública.
65. Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo y Resumen Ejecutivo.
66. Acta de validación por parte del comité de Ordenamiento Ecológico Participativo en pleno (órgano ejecutivo y órgano técnico) del programa de Ordenamiento Ecológico Participativo con los ajustes derivados de la consulta pública.
67. Acta de aprobación de cabildo del Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo (cuando aplique).

5. PERFIL CURRICULAR: PROVEEDOR O EQUIPO TÉCNICO

El Proveedor deberá contar un equipo técnico con experiencia comprobable en los temas descritos en el perfil curricular y debe demostrar sus conocimientos, habilidades y capacidades en la formulación de programas de ordenamiento ecológico. La comprobación de la experiencia se sustentará mediante la presentación de evidencias que respalden los trabajos realizados de investigación, participación y acompañamiento que haya realizado el equipo técnico, en la resolución de conflictos y aportes de información técnica y científica, así como trabajo social con comunidades, actividades asociadas a la protección, conservación, restauración y el aprovechamiento sustentable del suelo y de los recursos naturales del territorio.

El equipo técnico puede comprobar los servicios que ha proporcionado con características específicas y condiciones similares a las requeridas, tal como trabajo comunitario, trabajos que incentiven el desarrollo local comunitario, ecoturismo, trabajo con grupos de mujeres, jóvenes, etc.

6.PERFIL CURRICULAR: EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo cuenta con conocimientos de cartografía, en este caso;

1) Cuenta con bases de datos del INEGI e institutos locales,
2) Trabaja con mapas bases a escala a distintas escalas grande (1:50 000) y medias (1:250 000),
3) Trabaja con softwares como GOOGLE EARTH, QGIS,ArcGIS
4) Produce mapas temáticos de uso de suelo a distintas escalas (mínima de 1:50,000;)
5) Software: el uso del software programas informáticos comerciales como ArcGIS, entre otros (QGIS) se cumpla con los requisitos necesarios descritos anteriormente

En complemento se utiliza el método de la cartografía social para levantar información in situ, utilizando imágenes satelitales de Google Earth, en la planeación de transectos y sitios a verificar en campo. Esto, con el objetivo de hacer la elaboración del Ordenamiento Ecológico accesible para las personas de la comunidad interesadas en la planeación territorial.

El Equipo técnico cumple los siguientes requerimientos:

- Es equipo integrado de trabajo interdisciplinario conformado por mínimo ocho profesores e investigadores de tiempo completo adscritos a la Universidad Autónoma de Baja California, y con cuatro prestadores de servicio como técnico de investigación del Municipio quienes cuentan con amplia experiencia en el

campo de la planificación ambiental del territorio pertenecen a la comunidad y al municipio.

- Se tiene conocimiento de los instrumentos cartográficos. Se tiene un amplio conocimiento en la dimensión natural: Ecosistemas naturales, Hidrología, Edafología, Geología, Climatología y meteorología.
- Conocimiento en temas en la dimensión socioeconómica y cultural: Historia, Economía: procesos productivos de intercambio y consumo, energía, tenencia de la tierras, Procesos y organización social, Sociología, antropología y arqueología, Participación social, Grupos étnico, Demografía.

El Equipo Técnico cuenta con experiencia a través del currículum de los miembros del equipo de trabajo, así como en la experiencia comprobable mediante trabajos previos de investigación, participación y acompañamiento que haya realizado el equipo técnico, en la resolución de conflictos y aportes de información técnica y científica en la utilización y manejo de los anteriores rubros y herramientas mencionadas en este apartado.

7.CRONOGRAMA DE PAGO POR ENTREGABLES

7.1 ENTREGABLE DIAGNÓSTICO

ENTREGABLE	% DE PAGO	FECHA DE PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES
Objetivo 1: Identificación de áreas a preservar, conservar, proteger o restaurar: 1. Reporte que integra y describe la identificación de áreas a preservar, conservar, proteger o restaurar: Documento digital (formato pdf y word). 2. Mapa de sitios para la conservación biológica e interpretación de este. 3. Mapa de suelos de conservación e interpretación de este. 4. Mapa de estado de conservación de la vegetación e interpretación de este. 5. Mapa de disponibilidad y calidad del agua e interpretación de este. 6. Mapa de ecología del paisaje e interpretación de este. 7. Mapa de áreas para preservar, conservar, proteger o restaurar e interpretación de este. 8. Mapa de áreas con procesos de degradación ambiental e interpretación de este. 9. Sistema de información geográfica (SIG) que integra los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes de la identificación de áreas a preservar, conservar, proteger o restaurar.	**30% DEL MONTO TOTAL**	**Semana 5**

Objetivo 2: Evaluar la vulnerabilidad de los ecosistemas ante peligros geomorfoedafológicos e hidrometeorológicos 10. Reporte que integra y describe la evaluación de la vulnerabilidad de los ecosistemas ante peligros geomorfoedafológicos e hidrometeorológicos, Documento digital (formato pdf y word). 11. Mapa de vulnerabilidad e interpretación de este. 12. Sistema de información geográfica (SIG) que integra los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes de la evaluación de la vulnerabilidad de los ecosistemas ante peligros geomorfoedafológicos e hidrometeorológicos.		**Semana 5**
Objetivo 3: Elaborar el análisis de aptitud sectorial. 13. Reporte que integra y describe el análisis de aptitud sectorial. Documento digital (formato pdf y word). 14. Mapas de aptitud sectorial e interpretación de este. 15. Sistema de información geográfica (SIG) que integra los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes del análisis de aptitud sectorial.		**Semana 12**
Objetivo 4: Analizar de concurrencia espacial de actividades sectoriales. 16. Reporte que integre y describa el análisis de concurrencia espacial de actividades sectoriales. 17. Mapa de concurrencia espacial de actividades sectoriales e interpretación de este. 18. Sistema de información geográfica (SIG) que integra los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes a el análisis de concurrencia espacial de actividades sectoriales.		**Semana 11**
Objetivo 5: Evaluar la compatibilidad e incompatibilidad (impacto) de planes, programas y acciones ejecutados o con potencial de ejecutarse en el territorio por los diferentes sectores y órdenes de gobierno 19. Reporte que integra y describe la evaluación de la compatibilidad e incompatibilidad de los planes, programas y acciones en el territorio. 20. Mapa de compatibilidad e incompatibilidad de planes, programas y acciones.		**Semana 11**

21. Sistema de información geográfica (SIG) que integre los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes a la evaluación de la compatibilidad e incompatibilidad de los planes, programas y acciones en el territorio.		
Objetivo 6: Identificación de los conflictos ambientales 22. Reporte que integra y describe la identificación de los conflictos ambientales, incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas. 23. Mapa de conflictos ambientales e interpretación de este. 24. Sistema de información geográfica (SIG) que integre los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes a la identificación de los conflictos ambientales.		**Semana 15**
Objetivo 7: Elaboración de una regionalización ecológica que sirva como base para la delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) en subsiguientes etapas. 25. Reporte que integra y describe la regionalización ecológica del territorio. 26. Mapa de regionalización ecológica e interpretación de este. 27. Sistema de información geográfica (SIG) que integre los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes a la regionalización ecológica del territorio. 28. Reporte general que integra la Etapa de Diagnóstico (formato digital).		**Semana 15**

UABC
OFICINA DEL
ABOGADO GENERAL

7.2 ENTREGABLE PRONÓSTICO

ENTREGABLE	% DE PAGO	FECHA DE PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES
Objetivo 1: Definición de la imagen objetivo del programa de Ordenamiento Ecológico Participativo. 29. Reporte con la visión (imagen objetivo) del programa de Ordenamiento Ecológico Participativo.		
Objetivo 2: Elaborar un Modelo conceptual que describa y represente la realidad actual del sistema socioambiental del área de estudio. 30. Reporte del modelo conceptual.		
Objetivo 3: Formulación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico. 31. Reporte que integra y describe la formulación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico, incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas. 32. Modelo de escenario tendencial. 33. Modelo de escenario contextual. 34. Modelo de escenario estratégic0. 35. Matrices de cambios probables de los tres escenarios e interpretación de estas. 36. Sistema de información geográfica (SIG) que integra los mapas, capas vectoriales utilizadas y sus metadatos correspondientes de la formulación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico. 37. Presentación en Microsoft PowerPoint con los resultados obtenidos de la formulación de los escenarios tendencial, contextual y estratégico, 38. Reporte General que integra la etapa de Pronóstico (formato digital)	**40% DEL MONTO TOTAL**	**Semana 25**

7.3 ENTREGABLE MODELO Y VALIDACIÓN SOCIAL

ENTREGABLE	% DE PAGO	FECHA DE PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES
Objetivo 1: Definición y delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA). **i.** Reporte que integra y describe la definición y delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental, incluyendo los métodos de generación, los criterios o reglas de decisión para la asignación de políticas ambientales, los resultados obtenidos e interpretación de los mapas. Documento en formato digital (pdf y word). ii. Mapa de Unidades de Gestión Ambiental (UGA) y de políticas ambientales e interpretación de este. iii. Base de datos de las Unidades de Gestión Ambiental y políticas ecológicas asignadas. iv. Sistema de información geográfica (SIG) que integra el mapa de unidades de gestión ambiental y sus metadatos correspondientes.	30% DEL MONTO TOTAL	Semana 30
Objetivo 2: Asignación de usos de suelo compatibles e incompatibles de las UGA. i. Reporte que integra y describe la asignación de usos de suelo compatibles e incompatibles de las UGA, incluyendo los métodos de generación y validación de la información, resultados obtenidos e interpretación de los mapas. Documento digital (formato pdf y word). ii. Mapa de Usos de Suelo por Unidades de Gestión Ambiental (UGA) e interpretación de este. iii. Sistema de información geográfica (SIG) que integre los usos de suelo asignados por UGA y sus metadatos correspondientes.		
Objetivo 3: Construcción de la tabla de transición de usos del suelo. i. Reporte que describe la construcción de la tabla de transición de usos del suelo, incluido el método de generación y verificación de la información, y los resultados obtenidos.		

UABC
OFICINA DEL
ABOGADO GENERAL

Objetivo 4: Definición y asignación de lineamientos ecológicos a las UGA. i. Reporte que describe la definición y asignación de lineamientos ecológicos a las UGA, incluido el método de generación y asignación de los lineamientos ecológicos a las UGA. ii. Base de datos con los lineamientos ecológicos asignados para cada UGA, de acuerdo al Anexo D.		
Objetivo 5: Definición y asignación de la estrategia ecológica a las UGA. **i.** Reporte que describe la definición y asignación de la estrategia ecológica a las UGA, incluido el método de generación y asignación de las estrategias ecológicas a las UGA. ii. Base de datos con las estrategias ecológicas asignados para cada UGA, de acuerdo al Anexo D.		**Semana 40**
Objetivo 6: Diseño y asignación de criterios de regulación ecológica (CRE) en las UGA. i. Reporte que describe el diseño y asignación de criterios de regulación ecológica para cada UGA con el sustento técnico y jurídico correspondiente, incluido el método de formulación y asignación. ii. Base de datos con los criterios de regulación ecológica asignados para cada UGA, ver Anexo D		
Objetivo 7: Elaboración de las fichas sintéticas de las UGA. i. Reporte que compila y describe las fichas sintéticas para cada UGA.		

Objetivo 8: Integración del Modelo de Ordenamiento y validación por el Comité de Ordenamiento. I. Reporte de la etapa de pronóstico. II. Sistema de información geográfica (SIG) que integra el Modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo, bases de datos espaciales y sus metadatos correspondientes. III. Resumen ejecutivo del Modelo de Ordenamiento. IV. Presentación en Microsoft PowerPoint del Modelo de Ordenamiento Ecológico Participativo del área de estudio. V. Reporte de la validación del Modelo de Ordenamiento y atención de observaciones y recomendaciones por parte del Comité de Ordenamiento.		**Semana 48**
Objetivo 9. Validación Social i. Carta descriptiva de los talleres de consulta pública y consulta indígena. ii. Convocatoria de participación social. iii. Listas de asistencia por taller de validación social. iv. Evidencia por taller: relatorías, anexo fotográfico y/o video. v. Reporte y sistematización general del proceso de construcción social y validación del Modelo de Ordenamiento (taller de consulta pública). vi. Minuta por taller de validación social. vii. Documento(s) de respuesta a los comentarios y observaciones recibidas durante el proceso de consulta pública. iii. Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo y Resumen Ejecutivo. ix. Acta de validación por parte del comité de Ordenamiento Ecológico Participativo en pleno (órgano ejecutivo y órgano técnico) del programa de Ordenamiento Ecológico Participativo con los ajustes derivados de la consulta pública. x. Acta de aprobación de cabildo del Programa de Ordenamiento Ecológico Participativo (cuando aplique).		

UABC OFICINA DEL ABOGADO GENERAL

ANEXO C. FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
Presente.

Nombre de El Proveedor: Universidad Autónoma de Baja California
Fecha: 14 febrero 2023

Partida	Descripción	Entregables	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Importe
Ensenada	Elaboración de la Segunda etapa del programa de ordenamiento ecológico local participativo del municipio de Ensenada, Baja California.	Segunda etapa: Agenda Ambiental, Diagnóstico, Pronóstico, Modelo y Validación Social	Servicio	1	1'500,000.00	1'500,000.00
Letra: Un millón quinientos mil pesos 00/100 M.N.					Subtotal:	1'500,000.00
					I.V.A.:	0
					Total:	1'500,000.00

- Los precios serán fijos durante la vigencia del contrato y/o hasta concluir con la prestación del servicio a entera satisfacción de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Los precios se expresan en Moneda Nacional (pesos mexicanos). Asimismo, se deberán considerar dos decimales, indicar la cantidad con número y letra, desglosando el Impuesto al Valor Agregado.
- Los precios ofertados ya consideran los gastos inherentes para el desarrollo total del servicio, por lo que durante la vigencia del contrato no tendrá incremento alguno.
- La UABC no desglosa Impuesto al valor agregado
- La presente cotización tiene una vigencia de 90 días naturales.

Atentamente

Dra. María Concepción Arredondo García
Profesora Investigadora Tiempo Completo Nivel C
Representante del Equipo Técnico
Miembro del Cuerpo Académico Manejo de Recursos Costeros y Terrestres
Correo electrónico: [redacted]

C.c.p. Expediente:/ Expediente mcag/Investigación2023
C.c.p. Dra Natalie Millán Aguiñaga, Directora de la Facultad de Ciencias Marinas, UABC

UABC OFICINA DEL ABOGADO GENERAL

UABC
OFICINA DEL
ABOGADO GENERAL

ANEXO D.

INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN AL SUBSISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE EL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO (SIORE)

El equipo técnico se compromete a la integración de la cobertura que representa el modelo de ordenamiento ecológico al Subsistema de Información sobre el Ordenamiento Ecológico (SIORE) de SEMARNAT, la construcción de la capa vectorial deberá cumplir con al menos los siguientes requisitos:

a) Contar con los archivos prj, shp, shx, dbf y su metadato correspondiente.
b) Proyección geográfica definida en el datum WGS84, ITRF92 o ITRF2008.
c) Tabla de atributos con los elementos citados en la Tabla 1 de este Anexo.
d) Congruencia entre las claves de las unidades de gestión ambiental, lineamientos, estrategias y criterios de regulación definidos en la capa vectorial y lo reportado en el documento técnico del programa.
e) Corrección de errores topológicos (huecos, sobreposición de bordes, duplicación de coberturas, otros).
f) Archivos compiladores compatibles con los softwares ArcGIS o QGIS ("mxd" o "qgz").

Tabla 1. Elementos mínimos requeridos en la tabla de atributos del vectorial que representa el Modelo de Ordenamiento.

CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
CLAVE_UGA	Identificador consecutivo de la unidad de gestión ambiental	Alfanumérico
NOMBRE_UGA	Denominación de la unidad de gestión ambiental (si fuera el caso)	Texto
POLÍTICA	Política ambiental definida para la unidad de gestión ambiental que puede ser: Aprovechamiento sustentable, Protección, Conservación, Restauración, Preservación, una combinación de dos o más políticas o alguna otra, conforme a lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico.	Texto
USO_PREDOMINANTE	Uso de suelo a promover (también se puede denominar dominante o primario)	Texto
USOS_COMPATIBLES	Usos de suelo sin conflicto con el predominante (también denominados secundarios)	Texto
USOS_CONDICIONADOS	Usos de suelo con presencia de conflictos con el predominante o los compatibles	Texto
USOS_INCOMPATIBLES	Usos de suelo de difícil coexistencia o con conflictos irreconciliables con el predominante o los compatibles	Texto
SUPERFICIE	La superficie de la unidad de gestión ambiental representada en hectáreas	Numérico

Asimismo, se proveerá la base de datos, en formato Microsoft Excel, que contenga los lineamientos, estrategias y los criterios de regulación ecológica con sus claves de identificación correspondientes, todas ellas en hojas separadas, así como una hoja denominada "Asignación" que hace la asignación o relación de estos componentes por unidad de gestión ambiental.

Cada uno de los lineamientos, estrategias y criterios de regulación ecológica deberá ocupar una sola celda "de corrido", ver Ilustración 1.

Asignaciónque contendrá los lineamientos, estrategias y criterios de regulación ecológica establecidos para cada unidad de gestión ambiental. Es decir, se utilizarán únicamente las claves establecidas en las tablas correspondientes con la clave de la unidad de gestión ambiental, ver Ilustración 1.

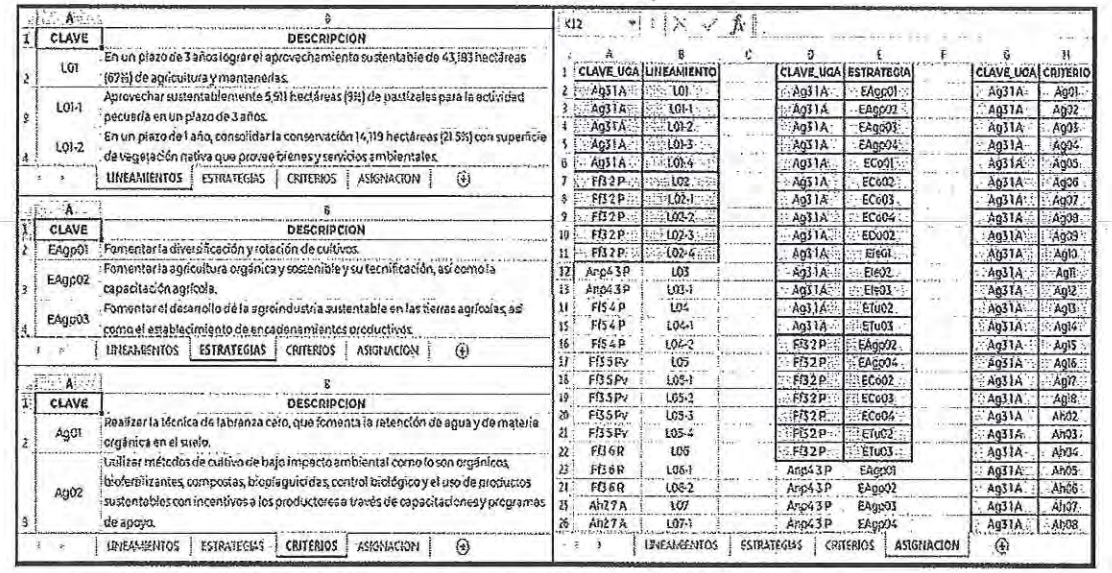


Ilustración 1. Ejemplo de base de datos, en formato MS Excel, con lineamientos, estrategias, criterios de regulación ecológica y asignación por unidad de gestión ambiental (UGA).

Las claves de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA), como de los lineamientos, estrategias y criterios de regulación, serán exactamente los mismos que fueron planteados y utilizados en las tablas Excel, la base de datos espacial del archivo vectorial que contiene la cobertura final del Modelo de Ordenamiento Ecológico y en lo descrito en el reporte técnico (Ilustración 1 y 2).

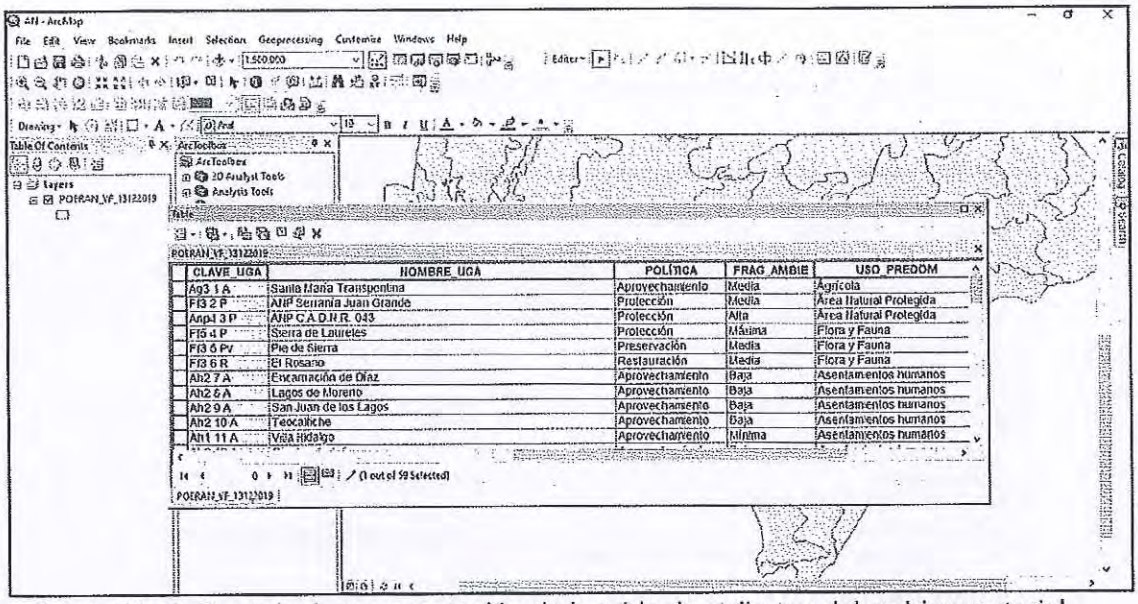


Ilustración 2. Ejemplo de representación de la tabla de atributos del archivo vectorial que contiene el modelo de ordenamiento ecológico.

ANEXO E.

FORMATO DE LA FICHA DE UGA (EJEMPLO DE REPRESENTACIÓN FINAL)Atentamente

CLAVE UGA – NOMBRE DE LA UGA (NOMBRE QUE DESCRIBA LA LOCALIZACIÓN DE LA UGA)	
Política de Ordenamiento Ecológico: **Objetivo General de la UGA:**	
Croquis de las UGA resaltando la UGA que se está describiendo	**Mapa de la UGA que se está describiendo**
DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA	
Superficie de la UGA: (ha o km2 y % de cada UGA respecto del área de estudio) **Poblados o sitios importantes:** (Nombres y habitantes) **Ecosistemas Terrestres:** (ha o km2 y % de cada tipo de vegetación) Producto 2.3.1 **Aptitud Sectorial:** **(ha o km2 y % de áreas con aptitud por cada sector)** **Riesgos Ambientales** (ha o km2 y % de áreas con riesgo o vulnerabilidad ambiental) Producto 0 **Conflictos Ambientales:** (ha o km2 y % de áreas con conflictos ambientales) **Relevancia Ambiental:** (ha o km2 y % de áreas que se deberán preservar, conservar, proteger o restaurar) Producto 3.1 **Otros:** (se pueden incluir otros datos relevantes que se tengan disponibles para la descripción de la UGA, como: Volumen medio anual de agua subterránea disponible (recarga natural – descarga natural) No. de campamentos pesqueros, etc.	**Lineamiento ecológico** **Usos compatibles:** **Usos incompatibles** **Estrategias Ecológicas:** **Criterios de Regulación Ecológica** **Otros:**

UABC
OFICINA DEL
SINDICATO GENERAL

CUESTIONARIO GENERAL

1. **¿La persona que usted representa cuenta con la capacidad para prestar el servicio conforme a la calidad (características o especificaciones del servicio, iguales o superiores a lo requerido) que se describe en el Anexo Técnico? En caso de que su respuesta sea negativa, favor de indicar las razones.**

   Si, se cuenta con la capacidad humana y de infraestructura para prestar los servicios de calidad descritos en el Anexo Técnico

2. **¿La persona que usted representa tiene la capacidad de prestar el servicio conforme a la cantidad requerida en el Anexo Técnico? En caso de que su respuesta sea negativa, favor de indicar las cantidades que podría ofertar.**

   Si, se cuenta con la capacidad humana y de infraestructura para prestar los servicios conforme a la **cantidad** descritos en el Anexo Técnico

3. **¿La persona que usted representa estaría en posibilidad de realizar la prestación del servicio con la oportunidad (tiempos, plazos, lugares y forma en que debe proveerse) que se establece en el Anexo Técnico?**

   Si, se cuenta con la capacidad humana y de infraestructura para prestar los servicios conforme a la **capacidad temporal, plazos, lugares y forma,** descritos en el Anexo Técnico

   Si, se presenta la cotización conforme la solicitud de información/cotización.

4. **¿Existe alguna norma oficial mexicana, norma mexicana o norma internacional que, a su juicio y conforme a la naturaleza de la prestación del servicio, deba ser requerida para garantizar su calidad? En caso de que su respuesta sea afirmativa, favor de indicar las normas.**

   Para la prestación del servicio se debe considerar la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, su Reglamento, las leyes ambientales estatales, códigos estatales, reglamentos u otros aplicables.

5. **¿La persona que usted representa está constituida en México o, en caso contrario, dónde está constituida? y ¿Cuál es su objeto social? En caso de ser persona física, deberá indicar su nacionalidad.**

   La persona moral con la que participaremos está constituida en México, el objeto social de la Universidad Autónoma de Baja California es formar integralmente ciudadanos profesionales, competentes en los ámbitos local, nacional, transfronterizo e internacional, libres, críticos, creativos, solidarios, emprendedores, con una visión global y capaces de transformar su entorno con responsabilidad y compromiso ético; así como promover, generar, aplicar, difundir y transferir el conocimiento para contribuir al desarrollo

sustentable, al avance de la ciencia, la tecnología, las humanidades, el arte y la innovación, y al incremento del nivel de desarrollo humano de la sociedad bajacaliforniana y del país.

6. **¿La persona que usted representa se identifica como una micro, pequeña o mediana empresa?** No, la Universidad Autónoma de Baja California, no es una empresa

   En caso de ser afirmativa su respuesta, indicar el tipo de estratificación.

7. **De ser el caso, indicar si existen servicios alternativos o sustitutos, técnicamente razonables, a los requeridos. Deberá anexar la documentación comprobatoria.**

   No se han definido servicios alternativos o sustitutos para la prestación del Servicio.

8. **¿Existe alguna especificación característica, condición, actividad o requisitos de participación dentro del anexo técnico, que a su juicio, pueda limitar la libre participación o la libre concurrencia de los interesados o que esté dirigida a favorecer a cierta persona o grupo?**

   En caso de que se respuesta sea positiva, favor de indicar las razones y de ser posible, señalar el nombre de la persona o grupo favorecido.

   Considerando haber realizado ya la primera etapa del POEP Local del Municipio de Ensenada, **no encontramos alguna limitación; ni tampoco tenemos conocimiento de que pudiera existir** alguna limitación en la participación de las personas para la construcción del ordenamiento o para la participación de los posibles proveedores para la construcción y ejecución del ordenamiento ecológico local participativo del territorio.

9. **Indicar si las especificaciones, alcances y condiciones del servicio tal como se establecen en el Anexo Técnico, así como la demás información relacionada en dicho documento, se expresan de forma clara y/o conforme a la naturaleza del servicio requerido.**

   En caso contrario, favor de indicar las razones o señalar las áreas de oportunidad.

   Confirmo que se expresan de forma clara, conforme a la naturaleza del servicio

INFORMACIÓN ADICIONAL DEL POSIBLE PROVEEDOR RELACIONADA CON GARANTIZAR LA PROVEEDURÍA REQUERIDA.

a) Experiencia laboral: Indique el personal de su representada, así como su experiencia laboral, los cuales asignará para realizar el servicio.

Experiencia laboral del personal en años	Puesto del personal	Forma de acreditarlo
de 30 a 15 años	Profesores Investigadores de Tiempo completo	Contratos y cartas de antigüedad
De 15 a 5 años	Técnicos de académicos y investigación de tiempo completo y parcial	Contratos y cartas de antigüedad

b) Competencia o habilidad en el trabajo: Indique los conocimientos académicos o profesionales del personal que asignará para realizar el servicio.

Conocimientos académicos o profesionales	Tipo de personal	Forma de acreditarlo
Métodos de trabajo interdisciplinarios para la participación	Profesores investigadores de tiempo completo	Mediante el CV, los productos académicos generados, y la formación de recursos humanos
Conocimiento de material e instrumentos cartográficos	Técnicos académicos y de investigación de tiempo completo y tiempo parcial	
Conocimiento del sitio en aspectos de la dimisión natural: Hidrología, edafología, etc.	Profesores investigadores y técnicos académicos de tiempo completo y parcial	
Conocimiento del sitio en aspectos de las Dimensiones socioeconómica y cultural	Profesores investigadores y técnicos académicos de tiempo completo y parcial	

UABC
OFICINA DEL
ABOGADO GENERAL

c) **Dominio de herramientas del personal: Indique las herramientas que domina el personal que asignará para realizar el servicio.**

Herramientas que domina el personal	Tipo de personal	Forma de acreditarlo
Diseño de investigación, análisis de datos, elaboración de reportes técnicos	Profesores investigadores de tiempo completo	Mediante el CV, los productos académicos generados, y la formación de recursos humanos
Diseño e integración de Sistemas de Información Geográfica (SIG)	Profesores investigadores y técnicos académicos de tiempo completo y parcial	
Desarrollo e integración de datos en Un SIG (Generación y manejo de datos cartográficos)	Técnicos académicos y de Investigación de tiempo completo y tiempo parcial	
Diseño y dirección de reuniones Participativas para discusión y consenso	Profesores investigadores y técnicos académicos de tiempo completo y parcial	
Análisis de censos, encuestas y reuniones plenarias	Profesores investigadores y técnicos académicos de tiempo completo y parcial	
Análisis de datos sociales y espaciales	Técnicos académicos y de investigación de tiempo completo y tiempo parcial	

d) Acreditación de recursos económicos: Indique las ventas realizadas por su representada, así como el año a que correspondan, relacionadas con el servicio requerido.

Ventas anuales (indicar año)	Forma de acreditarlo
ND	ND

e) Acreditación del equipamiento: Indicar el equipo que destinará para realizar el servicio.

Equipamiento	Forma de acreditar la propiedad o el uso del mismo
Vehículos para transporte de materiales y personas	Facturas y cartas de asignación
Computadora personal y periféricos (Impresoras, plotter, scaner de mapas, .etc.)	Carta de asignación de la institución
Espacio físico de trabajo	Carta de asignación de la institución
Mesas y sillas	Carta de asignación de la institución
Proyectores digitales (cañones), aparatos de sonido (bocinas, micrófonos) cámaras fotográficas,	Carta de asignación de la institución
Cartografía impresa y digital, imágenes de satélite y fotografías aéreas	Facturas y Carta de asignación de la institución

f) Experiencia y especialidad: Indicar el número de años de experiencia y el número de contratos que puede acreditar, a través de contratos y/o pedidos debidamente formalizados a la fecha de su respuesta, que sean similares al servicio requerido (deberá enlistar tantos como le sea posible):

No.	Objeto del contrato o pedido	Período de vigencia del contrato o pedido (día/mes/año)
1	Elaboración de Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Tijuana	Publicado 2019
2	Elaboración del Ordenamiento Acuícola del Estado de Baja California	2009-2011
3	Elaboración del Ordenamiento Ecológico de la Región de San Quintín, B,C.	Publicado 2007
4	Elaboración del Ordenamiento Ecológico de la Región Puertecitos - Paralelo 28.	Publicado 2007
5	Elaboración del Ordenamiento Ecológico de la Región del Valle de Guadalupe	Publicado 2006.
6	Elaboración del Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California	Publicado 2005
7	Elaboración del Ordenamiento Ecológico del COCOTEN- COCOTREN	1993-2001-2015
8	Elaboración del Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California	2006

UABC
OFICINA DEL
ABOGADO GENERAL

g) Cumplimiento de Contratos: Indicar los contratos o pedidos cuyas obligaciones contractuales ha cumplido de forma total y satisfactoria o cuya garantía de cumplimiento ha sido liberada, a la fecha de su respuesta (deberá enlistar tantos como le sea posible):

No.	Objeto del contrato o pedido	Forma de acreditar el cumplimiento
1	Elaboración de Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Tijuana	Publicación Periódico Oficial del Estado de Baja California 2019
2	Elaboración del Ordenamiento Acuícola del Estado de Baja California	Documento Técnico.2009-2011
3	Elaboración del Ordenamiento Ecológico de la Región de San Quintín, B. C.	Publicación Periódico Oficial del e Estado de Baja California 2007
4	Elaboración del Ordenamiento Ecológico de la Región Puertecitos -Paralelo 28.	Publicación Periódico Oficial del estado de Baja California 2007
5	Elaboración del Ordenamiento Ecológico de la Región del Valle de Guadalupe	Publicación Periódico Oficial del Estado de Baja California2006.
6	Elaboración del Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California	DOF 2006
7	Elaboración del Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California	Publicación Periódico Oficial del estado de Baja California 2005
8	Elaboración del Ordenamiento Ecológico del COCOTEN- COCOTREN	Publicación Periódico Oficial del estado de Baja California1993-2001-2015

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Dra. María Concepción Arredondo García
Profesora Investigadora Tiempo Completo Nivel C
Representante del Equipo Técnico
Miembro del Cuerpo Académico Manejo de Recursos Costeros y Terrestres
Correo electrónico: [redacted]

FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

UABC OFICINA DEL ABOGADO GENERAL RECIBIDO