



**ACTA DE LA SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA DEL COMITÉ TÉCNICO DEL FIDEICOMISO PARA APOYAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO NÚMERO 2460773.**

En la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo, siendo las **14 horas con 13 minutos**, del día cuatro del mes de junio del año dos mil veintiséis, con la finalidad de realizar la **Segunda Sesión Ordinaria del "COMITÉ TÉCNICO"** del FIDEICOMISO PARA APOYAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, los miembros del Comité Técnico e invitados se reunieron en la Sala de Juntas de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA) del Estado de Quintana Roo, sita en Avenida Efraín Aguilar número 418 entre Dimas Sansores y Retorno 3, colonia Campestre de la ciudad de Chetumal, Quintana Roo, y de manera virtual mediante el enlace de la reunión de Zoom <https://us06web.zoom.us/j/85835622589?pwd=bV8Hw80wyzmr35kMhzZcxWxNKWkZWdI>, con fundamento en la cláusula Décima Sexta del Contrato del Fideicomiso de Administración e Inversión número **2460773** denominado: **"Fideicomiso para apoyar los programas y proyectos para la conservación de la biodiversidad en el Estado de Quintana Roo."**, en virtud de haber sido debidamente convocada por el Secretario Técnico del Comité Técnico del Fideicomiso, como se acredita mediante la invitación con número de oficio **IBANQROO/DDGIBANPEQROO/0190/2026**, de fecha veintiocho de mayo del año dos mil veintiséis, misma que forma parte integral de la presente Acta como **ANEXO 1**. -----

La sesión fue presidida por el Mtro. Paúl Andrés Polanco Samaniego, Subsecretario de Crédito y Finanzas de la Secretaría de Finanzas y Planeación (SEFIPLAN), en su calidad de Presidente Suplente del "Comité Técnico"; el M.V.Z. Javier Alberto Carballar Osorio, Director General del Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas de Quintana Roo (IBANQROO) y Secretario Técnico del Comité Técnico; M.D.H. Carlos Alberto Manrique Aragón, Subsecretario de Protección y Conservación Ambiental de la SEMA y Vocal Suplente del Comité Técnico; Arq. Mahiba Janeen Alamilla Espat, Directora de Medio Ambiente de la Secretaría de Obras Públicas (SEOP) y Vocal Suplente del Comité Técnico; Licdo. José Luis Torres Grau, Titular de la Unidad de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, de Mejora Regulatoria y de Archivos de la Procuraduría de Protección al Ambiente (PPA), y Vocal Suplente del Comité Técnico; Licda. Marissa Iveth Cachón González, Directora de Trámites, Servicios, Mejora Regulatoria y Registro Público de Movilidad del Instituto



de Movilidad (IMOVEQROO) y Vocal Suplente del Comité Técnico.

En relación a los miembros suplentes, todos los miembros propietarios han nombrado a su suplente mediante oficio, de acuerdo a lo que establece la cláusula Décimo quinta del Contrato de Fideicomiso número 2460773 denominado "Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo", y artículo 4 párrafo tercero de las Reglas de Operación del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo.

Así mismo, se contó con la presencia de la M. en D. Carolina Vanegas Aceves, Coordinadora de Gestión Jurídica de Comisarios en Entidades y Comisaria Pública Suplente, quien cuenta con derecho a voz, pero sin voto, designada mediante oficio SABGOB/SRVA/CGCE/0025/IV/2026 de fecha veinte del mes de abril del año en curso y notificado mediante oficio circular SABGOB/SRVA/CGC/CGJE/001/V/2026 en fecha veintiuno del mes de mayo del año en curso.

Con la finalidad de llevar a cabo la Segunda Sesión Ordinaria del ejercicio 2026 del "COMITÉ TÉCNICO" del FIDEICOMISO PARA APOYAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, bajo el siguiente:

#### ORDEN DEL DÍA

- I. Pase de lista de asistencia.
- II. Declaración del quórum legal e instalación de la Segunda Sesión Ordinaria 2026 del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo.
- III. Lectura, discusión y aprobación, en su caso, del orden del día.
- IV. Lectura y aprobación, en su caso, del Acta de la Primera Sesión Ordinaria 2026 del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo, celebrada el 27 de febrero de 2026.
- V. Informe de seguimiento de acuerdos de la sesión anterior.
- VI. Informe de actividades del primer trimestre, de enero a marzo de 2026.
- VII. Presentación del informe financiero y los Estados de Cuenta del primer trimestre 2026.



VIII. Presentación de la solicitud del Fidelcomisario y del Dictamen Técnico emitido por el Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre del Proyecto Integral para la Rehabilitación del Zoológico Payo Obispo, en la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, del Estado de Quintana Roo; y en su caso la aprobación de los recursos, conforme a las Reglas de Operación del Comité Técnico del Fidelcomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo.

IX. Asuntos Generales.

X. Lectura de acuerdos.

XI. Clausura de la sesión.

#### **PRIMERO. PASE DE LISTA DE ASISTENCIA.**

Como primer punto del orden del día, en uso de la voz, el **M.V.Z. Javier Alberto Carballar Osorio**, en su carácter de Secretario Técnico, procede a pasar lista de asistencia a los miembros que fueron convocados con la finalidad de verificar el quórum legal necesario para sesionar, encontrándose presentes cada uno de ellos, haciendo constar la participación de 1 miembro propietario y 5 suplentes, haciendo un total de seis miembros con derecho a voz y voto, así como la participación de la Comisaria Pública Suplente con derecho a voz pero sin voto.-----

#### **SEGUNDO. DECLARACIÓN DEL QUÓRUM LEGAL E INSTALACIÓN DE LA SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA 2026 DEL COMITÉ TÉCNICO DEL FIDEICOMISO PARA APOYAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO.**

En uso de la voz, el Secretario Técnico informa al Presidente Suplente del Comité Técnico que, de acuerdo con lo establecido en las cláusulas Décima Quinta, relativa a la integración del Comité Técnico, y Décima Sexta, relativa a su funcionamiento y quórum, del Contrato del Fidelcomiso, se ha verificado la existencia de quórum legal para instalar la Segunda Sesión Ordinaria 2026, siendo las catorce horas con trece minutos del día cuatro del mes de junio del año dos mil veintiséis. Acto seguido, el Presidente Suplente del Comité Técnico, manifestó que, verificado el quórum necesario, declara legalmente instalada la Segunda Sesión Ordinaria del ejercicio 2026 del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo, siendo válidos los acuerdos que de cada punto resulten; por lo que solicitó al Secretario Técnico, continúe con el desarrollo del orden del día propuesto para la presente sesión.



**TERCERO. LECTURA, DISCUSIÓN Y APROBACIÓN, EN SU CASO, DEL ORDEN DEL DÍA.**

En uso de la voz, el Secretario Técnico del Comité Técnico, informa que el siguiente punto del orden del día corresponde a la lectura, discusión y aprobación del orden del día, por lo que, realizó la lectura del orden de día plasmada al inicio del acta.-----

Concluida la lectura del orden día, el Presidente Suplente del Comité Técnico cede el uso de la voz a los presentes para que emitan las observaciones o comentarios que consideren, sin que los miembros y la Comisaria Pública Suplente tuvieran comentario alguno. -----

Acto seguido, el Presidente Suplente del Comité Técnico, sometió a consideración de los integrantes del Comité Técnico, y de la Comisaria Pública Suplente el orden del día presentado para la Segunda Sesión Ordinaria del ejercicio 2026, así mismo solicitó que los miembros que estén a favor del Orden del Día lo manifiesten a través de su voto, levantando su mano. -----

No habiendo comentarios por los miembros del Comité Técnico, Comisaria Pública Suplente; se generó el siguiente acuerdo: -----

**ACUERDO 01/2 SO/06/2026.- Los integrantes del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo, aprueban por unanimidad de votos el orden del día de la Segunda Sesión Ordinaria del ejercicio 2026.**

**CUARTO. LECTURA Y APROBACIÓN, EN SU CASO, DEL ACTA DE LA PRIMERA SESIÓN ORDINARIA 2026 DEL COMITÉ TÉCNICO DEL FIDEICOMISO PARA APOYAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, CELEBRADA EL 27 DE FEBRERO DE 2026.**

En uso de la voz, el Secretario Técnico del Comité Técnico, informa que la Acta de la Primera Sesión Ordinaria del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo, celebrada el veintisiete del mes de febrero del año dos mil veintiséis, ha sido firmada por los miembros que asistieron a dicha sesión así como por la Comisaria Pública Suplente que en ella participó, y se ha compartido copia digital mediante correo electrónico de fecha veintiséis del mes de mayo del año en curso. -----

El Presidente Suplente del Comité Técnico, cede el uso de la voz a los presentes para



que emitan las observaciones o comentarios que consideren, sin que ninguno de los miembros y la Comisaria Pública Suplente tuvieran comentario alguno; así mismo solicitó que los miembros que estén a favor del Acta de Sesión lo manifiesten a través de su voto, levantando su mano. -----

Derivado de lo anterior, se generó el siguiente acuerdo: -----

**ACUERDO 02/2 SO/06/2026.-** Los Integrantes del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el estado de Quintana Roo, aprueban por unanimidad de votos el acta de la primera sesión ordinaria del Comité Técnico del ejercicio 2026, celebrada el día veintisiete de febrero del año dos mil veintiséis.

**QUINTO. INFORME DE SEGUIMIENTO DE ACUERDOS DE LA SESIÓN ANTERIOR.**

En uso de la voz, el Secretario Técnico del Comité Técnico, informa el seguimiento del acuerdo **ACUERDO 05/4 SO/11/2025**, relativo a la aprobación del Calendario de Sesiones del Comité Técnico para el ejercicio 2026, el cual se reporta con estatus **APROBADO**.-----

-- El Presidente Suplente del Comité Técnico, cede el uso de la voz a los presentes para que emitan las observaciones o comentarios que consideren, sin que ninguno de los miembros y la Comisaria Pública Suplente tuvieran comentario alguno, por lo que se genera el siguiente acuerdo.-----

**ACUERDO 03/2 SO/06/2026.-** Los Integrantes del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo, se dan por enterados de la presentación del informe del seguimiento de acuerdos.

**SEXTO. INFORME DE ACTIVIDADES DEL PRIMER TRIMESTRE, DE ENERO A MARZO DE 2026.**

En uso de la voz, el Secretario Técnico del Comité Técnico, informa las actividades realizadas en el primer trimestre del ejercicio 2026, correspondientes a los meses de enero a marzo de 2026, en los términos siguientes: -----



| MES     | ACTIVIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enero   | 1. Se inició el proceso de firmas del Acta de la Cuarta Sesión Ordinaria 2025 del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo, celebrada el 26 de noviembre de 2025.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Febrero | 1. Se elaboró y envió la invitación a la Primera Sesión Ordinaria 2026 del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo.<br>2. Se celebró la Primera Sesión Ordinaria 2026 del Comité Técnico del Fideicomiso, en fecha 27 de febrero de 2026.<br>3. Se realizaron las gestiones administrativas con la finalidad de transferir una nueva aportación a la cuenta del Fideicomiso.                                         |
| Marzo   | 1. Se elaboró y envió, para revisión y validación, el Acta de la Primera Sesión Ordinaria 2026 del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo.<br>2. Se inició el proceso de firma del Acta de la Primera Sesión Ordinaria 2026 del Comité Técnico del Fideicomiso.<br>3. Se concluyeron las gestiones administrativas para incorporar las aportaciones realizadas en el mes de diciembre, a la cuenta del Fideicomiso. |

Concluido la presentación del informe el Presidente Suplente del Comité Técnico, cede el uso de la voz a los presentes para que emitan las observaciones o comentarios que consideren, sin que ninguno de los miembros presentes y la Comisaria Pública Suplente tuvieran comentario alguno. -----

Derivado de lo anterior, se generó el siguiente acuerdo: -----

**ACUERDO 04/2 SO/06/2026. -Los integrantes del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo, se dan por enterados de la presentación del informe de actividades realizadas durante el primer trimestre del ejercicio 2026.**

**SÉPTIMO. PRESENTACIÓN DEL INFORME FINANCIERO Y LOS ESTADOS DE CUENTA DEL PRIMER TRIMESTRE 2026.**



En desahogo de este punto, el Secretario Técnico presentó el Informe Financiero y los Estados de Cuenta del primer trimestre 2026, correspondientes a la cuenta fiduciaria número 02460773-001 administrada por Banco Santander México, que forman parte integral de la presente Acta como ANEXO 2, para su análisis y, en su caso, aprobación por parte del Comité Técnico, de conformidad con la cláusula Décima Séptima, fracción II, del Contrato del Fideicomiso, conforme a lo siguiente: -----

Durante el trimestre, el portafolio del Fideicomiso mantuvo un perfil de inversión de riesgo mínimo y alta liquidez, mediante pagarés bancarios de corto plazo, registrando la siguiente evolución de saldos: -----

| Concepto / Mes                 | Enero 2026      | Febrero 2026    | Marzo 2026      |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Valuación Anterior             | \$18,557,954.27 | \$18,656,220.34 | \$18,745,552.97 |
| Operaciones a Plazo            | \$18,652,981.98 | \$18,742,361.56 | \$28,149,992.94 |
| Interés Devengado no Cobrado   | \$3,238.36      | \$3,191.41      | \$0.00          |
| Valuación Total al Corte       | \$18,656,220.34 | \$18,745,552.97 | \$28,149,992.94 |
| Tasa de Rendimiento Anualizada | 6.25%           | 6.13%           | 6.28%           |

#### Análisis por periodo mensual:

A. Enero 2026: el fondo inició con un saldo de \$18,557,954.27 y cerró el mes con una valuación total de \$18,656,220.34, a una tasa anual del 6.25%, devengando intereses por \$3,238.36 en la ventana del 30 de enero al 3 de febrero de 2026.

B. Febrero 2026: se capitalizaron los rendimientos previos, cerrando el mes con una valuación de \$18,745,552.97, a una tasa anual del 6.13% para el vencimiento del 27 de febrero al 2 de marzo de 2026, con un rendimiento remanente al corte de \$3,191.41.

C. Marzo 2026: el patrimonio cerró el trimestre en \$28,149,992.94, lo que representa una inyección neta de capital de \$9,404,439.97 respecto al mes anterior. La tasa se ajustó al alza a 6.28% anual y, al corte del 31 de marzo, el capital fue reinvertido en su totalidad para el vencimiento del 1 de abril de 2026, por lo que el interés devengado no cobrado se presenta en ceros por el ciclo de corte.

El incremento patrimonial registrado en marzo proviene de las siguientes aportaciones al patrimonio del Fideicomiso:

| Empresa               | Concepto                         | Monto          |
|-----------------------|----------------------------------|----------------|
| Coppel, S.A. de C.V.  | Compensación Ambiental           | \$8,292,213.00 |
| Cemex, S.A.B. de C.V. | Conservación de la Biodiversidad | \$1,000,000.00 |



El rendimiento promedio ponderado del portafolio durante el trimestre se ubicó en 6.22%.

En este punto, en uso de la voz, el Presidente Suplente del Comité Técnico solicitó que, en lo sucesivo, por cuestión de forma y para mayor claridad, se utilice una tabla con los montos, la empresa, las fechas y el oficio de solicitud y de respuesta a la SEFIPLAN.

Posteriormente, el Presidente Suplente del Comité Técnico, cede el uso de la voz a los presentes para que emitan las observaciones o comentarios que consideren sin que ninguno de los miembros presente y la Comisaría Pública Suplente tuvieran comentario alguno.

Derivado de lo anterior, se generó el siguiente acuerdo: -----

**ACUERDO 05/2 SO/06/2026.- Los integrantes del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo, se dan por enterados de la presentación del informe financiero y los estados de cuenta del primer trimestre 2026.**

Acto seguido el Presidente Suplente del Comité Técnico, instruye al Secretario Técnico para continuar con el desarrollo del siguiente punto del orden del día. -----

**OCTAVO. PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD DEL FIDEICOMISARIO Y DEL DICTAMEN TÉCNICO EMITIDO POR EL CONSEJO ASESOR EN MATERIA DE VIDA SILVESTRE DEL PROYECTO INTEGRAL PARA LA REHABILITACIÓN DEL ZOOLOGICO PAYO OBISPO, EN LA CIUDAD DE CHETUMAL, MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO, DEL ESTADO DE QUINTANA ROO; Y EN SU CASO LA APROBACIÓN DE LOS RECURSOS, CONFORME A LAS REGLAS DE OPERACIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DEL FIDEICOMISO PARA APOYAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO.**

En uso de la voz el Secretario Técnico, señala que en la presente sesión se somete a consideración de los miembros del Comité Técnico el proyecto denominado "Proyecto Integral para la Rehabilitación del Zoológico Payo Obispo, en la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco", de conformidad con el procedimiento establecido en las Reglas de Operación del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de



Quintana Roo, en los términos siguientes: -----

**A. Presentación de la solicitud del Fideicomisario.**

Con fecha veintisiete de mayo de dos mil veintiséis, mediante el oficio número IBANQROO/DDGIBANPEQROO/0201/2026, el Fideicomisario formuló a este Comité Técnico la solicitud correspondiente, de conformidad el artículo 14, párrafo último, de las Reglas de Operación; considerando que el Proyecto Integral para la Rehabilitación del Zoológico Payo Obispo, en la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, del Estado de Quintana Roo, se inscribe directamente dentro de los fines para los cuales fue constituido el Fideicomiso, al estar orientado a la conservación, el bienestar y las acciones que impulsan la participación social en el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, el trato digno de la fauna silvestre bajo cuidado humano, el rescate y la rehabilitación de especies en situación de riesgo y el fortalecimiento de la educación ambiental.

En tal virtud, se solicita a este Honorable Comité Técnico evaluar y autorizar el referido Proyecto por la cantidad de \$27,100,000.00 (veintisiete millones cien mil pesos 00/100 M.N.), con cargo al patrimonio del Fideicomiso, solicitándose que su ejecución quede a cargo del Fideicomisario, por ser la instancia facultada para llevar a cabo los programas y proyectos afines a dicho objeto, conforme al siguiente desglose:

| <b>Etapas</b> | <b>Descripción</b>                                                     | <b>Monto</b>    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Etapas 1      | Proyecto Ejecutivo de la obra (IVA incluido).                          | \$1,824,100.00  |
| Etapas 2      | Ejecución de los trabajos de obra (IVA y Costos Indirectos incluidos). | \$25,275,900.00 |
| Total         |                                                                        | \$27,100,000.00 |

**B. Resumen Ejecutivo del Dictamen Técnico emitido por el Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre.**

Proyecto: Proyecto Integral para la Rehabilitación del Zoológico Payo Obispo. Ubicación: Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo. Fecha de emisión: 26 de mayo de 2026. Órgano evaluador: Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre.

Se sometió a evaluación técnica el proyecto ante el Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre, con el objeto de determinar su viabilidad, congruencia y aportación a la conservación de la biodiversidad local y al manejo de la vida silvestre, mediante la revisión de ocho formatos individuales de calificación, debidamente requisitados y firmados por los consejeros. Los criterios evaluados comprendieron la congruencia con objetivos y la resolución de problemáticas, la promoción de acciones continuas para la conservación de la biodiversidad, la alineación metodológica entre metas,



productos e indicadores, y la eficiencia presupuestal y claridad en las medidas de verificación de beneficios.

El cuerpo colegiado —integrado por representantes del sector gubernamental (SEMARNAT y SEFIPLAN), instituciones locales (IBANQROO y PPA), organizaciones de la sociedad civil (Saving Our Sharks Foundation y Cenotes Urbanos) y consultores independientes— emitió una calificación aprobatoria por el cien por ciento de sus integrantes. El nivel de idoneidad técnica se dividió en partes iguales: cuatro integrantes lo clasificaron como Bueno (rango de 12 a 18 puntos) y cuatro como Aceptable (rango de 6 a 11 puntos). La puntuación individual más alta fue de 17 puntos y la más baja de 2 puntos en una primera evaluación, que ascendió a 8 puntos en una segunda revisión.

| Métrica Evaluada          | Valor Obtenido | Estatus de Idoneidad              | Dictamen Final         |
|---------------------------|----------------|-----------------------------------|------------------------|
| Sumatoria Total de Puntos | 102 puntos     | Rango Aprobatorio General         | APROBADO               |
| Promedio General Obtenido | 12.75 puntos   | Categoría: Bueno (escala 12 a 18) | APROBADO EN LO GENERAL |

El proyecto cuenta con el consenso técnico y sectorial necesario para su ejecución, al ser avalado por unanimidad bajo las categorías de Bueno y Aceptable. Con una nota media de 12.75 puntos, ubicada en el umbral inferior del rango Bueno, el dictamen resulta aprobatorio en lo general, identificándose áreas de oportunidad en metodología, presupuesto y mecanismos de verificación que deberán solventarse o supervisarse durante el desarrollo de la obra. El dictamen quedó plenamente validado y asentado formalmente en la ciudad de Chetumal, Quintana Roo, con fecha 26 de mayo de 2026, respaldado por las ocho firmas autógrafas de los dictaminadores.

El dictamen se sustenta en el Acuerdo de reforma integral para la constitución del Fideicomiso, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo (número 209 Extraordinario); en el Contrato de Fideicomiso número 2460773, celebrado entre la SEFIPLAN (Fideicomitente), el IBANQROO (Fideicomisario) y Banco Santander México (Fiduciario); y en las Reglas de Operación del Comité Técnico, aprobadas el 28 de febrero de 2025. En su evaluación, el Consejo Asesor reorientó el proyecto anteponiendo el bienestar animal y la salud biológica —clínica veterinaria y zonas de



resguardo interno— por encima de los componentes estéticos o recreativos, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas y a los lineamientos de la PROFEPA.

### C. Resumen Ejecutivo del Proyecto.

El Zoológico Payo Obispo es el único sitio del sureste del estado que apoya a la PROFEPA en el rescate y la atención de fauna silvestre en situación de riesgo. Cuenta con 11.5 hectáreas de cobertura arbórea tropical y más de 50 especies de fauna bajo cuidado humano; funge como centro de rescate, atención y rehabilitación de fauna decomisada o herida, y como sede de educación ambiental para aproximadamente 80,000 visitantes al año. Más del 60% de sus instalaciones requiere mantenimiento, rehabilitación o renovación integral, lo que justifica la intervención.

El objetivo general consiste en renovar, rehabilitar y fortalecer las áreas del Zoológico para garantizar el trato digno de la fauna silvestre bajo cuidado humano y modernizar los espacios asociados a la educación ambiental y la recreación social. Las metas programadas contemplan la rehabilitación y el mantenimiento en seis áreas prioritarias, el 100% de los espacios programados rehabilitados en cada componente y la atención de al menos 12 ejemplares silvestres en riesgo al año.

Entre los beneficios ambientales destacan la incorporación de energía solar fotovoltaica —posicionando al espacio como pionero en el uso de energías renovables en favor de la biodiversidad—, el fortalecimiento del zoológico como centro de conservación de la flora y la fauna, y la contribución directa al mantenimiento de la biodiversidad estatal.

En el ámbito social, se prevé la mejora de los servicios educativos, la habilitación del sitio para prácticas profesionales y proyectos de conservación, y la destinación de las utilidades a la educación ambiental y los servicios recreativos en beneficio de la comunidad.

El proyecto se estructura en seis áreas prioritarias de intervención que abarcan la totalidad del Zoológico, desde el acceso hasta los espacios técnicos de manejo de fauna;

| Área                                     | Intervención                                                                                                                    |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. Zonas de Acceso                       | Mejora de fachada e imagen exterior, acceso, caseta de control y elementos de identidad institucional.                          |
| II. Edificio Central — Zonas Exteriores  | Rehabilitación de fachada, patio central, jardineras, escaleras de acceso y áreas recreativas verdes para convivencia familiar. |
| III. Edificio Central — Zonas Interiores | Aprovechamiento de espacios para museografía, conferencias, exhibición temática y zona inmersiva de biodiversidad.              |



|                                     |                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IV. Recorridos Generales            | Diseño y fabricación de señalética homologada, totems de concreto, mapas de ubicación y elementos decorativos que ordenan el recorrido.                        |
| V. Recintos de Fauna Silvestre      | Mantenimiento de herrería, impermeabilización de cubiertas, acabados pétreos en fachadas, paisajismo interior con vegetación nativa y modernización eléctrica. |
| VI. Clínica Veterinaria y Resguardo | Readaptación integral de la clínica para atención médica profesional y de la zona de resguardo interno, con jaulas adecuadas para distintas especies.          |

La intervención de estas seis áreas convierte al Zoológico Payo Obispo en un espacio moderno de conservación de la flora y la fauna, bienestar animal y educación ambiental, alineado con los fines del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo.

Se tiene por presentada la solicitud por el Fideicomisario, así como la exposición detallada del Dictamen Técnico emitido por el Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre; dichos documentos forman parte integral de la presente Acta como **ANEXO 3**; por su parte, el Proyecto Integral para la Rehabilitación del Zoológico Payo Obispo, en la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, del Estado de Quintana Roo, se integra, de manera individual, como **ANEXO 4**.

Concluida la presentación del Proyecto, el Secretario Técnico cede el uso de la voz a los presentes para que emitan sus observaciones o comentarios que consideren.

En uso de la voz, el Presidente Suplente del Comité Técnico, expone que dicho proyecto es muy importante para la capital del Estado y para sus habitantes, al tratarse de un proyecto estratégico es muy importante realizarlo con total apego a la normativa aplicable en la materia y con total transparencia, cuidando los procesos y gestiones que deban realizarse ante las instancias que se requiera, celebrando que se tome en cuenta un proyecto de esta naturaleza en caso de ser aprobado, quedando patente el apoyo y acompañamiento en los trámites administrativos para consolidar el proyecto.

De igual manera, en uso de la voz, la M. en D. Carolina Vanegas Aceves, Comisaria Pública Suplente solicitó que se cumplan con los plazos y procesos establecidos, así como se informe de manera periódica en este Comité la ejecución del recurso en caso de ser aprobado y, en su momento, dar cumplimiento a las obligaciones al momento



de rendir los informes por parte del fideicomisario.-----

Una vez vertidos los comentarios y precisiones por parte de los miembros del Comité Técnico, el Presidente suplente, solicita que los miembros que estén a favor de la aprobación del proyecto con cargo al patrimonio del Fideicomiso lo manifiesten a través de su voto, levantando su mano. Acto seguido los miembros del Comité Técnico con derecho a voto, votaron a favor de la propuesta, y se generó el siguiente acuerdo

**ACUERDO 06/2 SO/06/2026.** Los integrantes del Comité Técnico del "Fideicomiso para apoyar los programas y proyectos para la conservación de la biodiversidad en el Estado de Quintana Roo" con base en la solicitud del proyecto y al dictamen técnico emitido de manera favorable por el Consejo Asesor en Materia de Vida Silvestre por unanimidad de votos aprueba el Proyecto Integral para la Rehabilitación del Zoológico Payo Obispo, en la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, del Estado de Quintana Roo y autoriza la solicitud de los recursos para su implementación por la cantidad de \$27,100,000.00 (veintisiete millones cien mil pesos 00/100 M.N.), desglosados en dos etapas: 1) Elaboración del Proyecto Ejecutivo para la Rehabilitación del Zoológico Payo Obispo, en la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, del Estado de Quintana Roo por \$ 1,824,100.00 con IVA incluido y 2) Ejecución de los trabajos de obra por \$25,275,900.00 con IVA incluido y Costos Indirectos, con cargo al patrimonio del Fideicomiso, y se instruye al FIDEICOMISARIO para que se proceda de conformidad con la normatividad aplicable en la materia y al procedimiento establecido en el Artículo 16 de las Reglas de Operación del Fideicomiso, así como realizar todas las gestiones ante las instancias que correspondan para su ejecución.

Acto seguido el Presidente Suplente del Comité Técnico, instruye al Secretario Técnico para continuar con el desarrollo del siguiente punto del orden del día. -----

#### **NOVENO. ASUNTOS GENERALES.**

En uso de la voz, el Secretario Técnico del Comité Técnico, informa que se abre un espacio para que, en caso de que alguno de los presentes tenga un tema adicional para exponer sin que se tenga que mediar acuerdo, se sirva presentarlo. -----

No habiendo intervención por parte de los presentes, el Presidente Suplente del Comité Técnico, solicita al Secretario Técnico continuar con el siguiente punto del orden del día. -----



#### **DÉCIMO. LECTURA DE ACUERDOS.**

En uso de la voz, el Secretario Técnico del Comité Técnico, procedió a dar lectura a los acuerdos emanados de la presente Sesión y, hecho lo anterior los integrantes del Comité Técnico manifestaron su conformidad con los mismos. -----

Una vez leído los acuerdos tomados, el Presidente Suplente instruye al Secretario Técnico, a dar lectura al siguiente punto del orden del día, informando el Secretario Técnico que han agotado los puntos del Orden del Día aprobado, restando únicamente proceder con la clausura de la sesión. -----

#### **DÉCIMO PRIMERO. CLAUSURA DE LA SESIÓN.**

Acto seguido y en uso de la voz, el Presidente Suplente del Comité Técnico, señaló que, agotados los puntos del orden del día y no habiendo otro asunto que tratar al respecto, se clausura la Segunda Sesión Ordinaria del Comité Técnico del **Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo**, levantándose la presente Acta, siendo las **15 horas con 22 minutos** del mismo día de su inicio, firmando de conformidad al margen y calce de sus quince fojas y anexos, los que en ella intervinieron, para los efectos legales pertinentes.

#### **FIRMAS:**



**Mtro. Paul Andrés  
Polanco Samaniego**

Subsecretario de Crédito y Finanzas de  
la Secretaría de Finanzas y Planeación  
y Presidente Suplente del Comité  
Técnico.



**M.V.Z. Javier Alberto  
Carballar Osorio**

Director General del Instituto de  
Biodiversidad y Áreas Naturales  
Protegidas del Estado de Quintana  
Roo y Secretario Técnico del Comité  
Técnico.



**VOCALES**

  
**M.D.H. Carlos Alberto Manrique Aragón**

Subsecretario de Protección y Conservación Ambiental de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo y Miembro Suplente del Comité Técnico.

  
**Licdo. José Luis Torres Grau**

Titular de la Unidad de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, Mejora Regulatoria y de Archivos de la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo, y Miembro Suplente del Comité Técnico.

  
**Licda. Marissa Iveth Cachón González**

Directora de Trámites, Servicios, Mejora Regulatoria y Registro Público de Movilidad del Instituto de Movilidad del Estado de Quintana Roo y Miembro Suplente del Comité Técnico.

  
**Arq. Mahiba Janeen Alamilla Espat**

Directora de Medio Ambiente de la Secretaría de Obras Públicas y Miembro Suplente del Comité Técnico.

**COMISARIA PÚBLICA SUPLENTE**

  
**M. en D. Carolina Vanegas Aceves,**  
Coordinadora de Gestión Jurídica de Comisarios en Entidades, y  
Comisaria Pública Suplente del Comité Técnico



INTEGRANTES DEL COMITÉ TÉCNICO DEL FIDEICOMISO PARA APOYAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO.  
PRESENTES:

De conformidad con las cláusulas Décimo Quinta y Décimo Sexta del contrato de Fideicomiso, por este medio, le extiendo una cordial invitación a la Segunda Sesión Ordinaria del ejercicio 2026, del Comité Técnico del referido Fideicomiso, que se llevará a cabo de manera híbrida, el día 4 del mes de junio del año en curso a las 14:00 horas, en la Sala de Juntas de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, sitio en Avenida Efraín Aguilar #418 entre Dimas Sansores y Retorno 3, colonia Campestre de la ciudad de Chetumal, Quintana Roo.

Se anexa a la presente, liga de zoom para la reunión, orden del día y el link donde podrá consultar la carpeta de trabajo con la información a tratar en la sesión.

- <https://us06web.zoom.us/j/85835622589?pwd=bV8hW8QwZmR3SkhZczVWYkNkYkZwDQ>
- [https://drive.google.com/file/d/198\\_4vXdp\\_1\\_Xl2ZmaNBvYt83cAaaDMZBo/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/198_4vXdp_1_Xl2ZmaNBvYt83cAaaDMZBo/view?usp=sharing)

Sin otro particular, y agradeciendo de antemano su asistencia a la sesión, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE  
CHETUMAL, QUINTANA ROO A 28 DE MAYO DE 2026

M.V.Z JAVIER ALEJO CARBALLAR OSORIO,  
DIRECTOR GENERAL DEL IRANQOO, Y SECRETARIO TÉCNICO DEL COMITÉ TÉCNICO  
DEL FIDEICOMISO PARA APOYAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA  
CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO.  
Cop. Expediente No. 007-98  
MACOV

Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas  
 pp. 5-23, 87  
 Calle Microelectrónica de 7660 P.O. Box 159, San Mateo Atenco el Indio  
 Colima Guerrero, C. P. 26600



**IBANQROO**



## ANEXO 2: Informe Financiero y Estados de Cuenta del Primer Trimestre 2026

ENERO



Santander  
Banco Santander México S.A. de C.V.  
Calle de la Independencia 1000, Centro, C.P. 06000, México, D.F.

GOBIERNO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE QUINTANA ROO  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA, C.P. 77000, CDMX  
CALLE DE LA INDEPENDENCIA 1000, CENTRO, C.P. 06000, MÉXICO  
CÓDIGO DE CREDITO: 0012502460773001001V06  
CÓDIGO DE CREDITO: 0012502460773001001V06

Ejecutivo de Cuenta: DANIELA MORA-SABIDO

FIDUCIARIO

CLASIFICACIÓN DE CREDITO: 0012502460773001001V06  
CLASIFICACIÓN DE CREDITO: 0012502460773001001V06  
RIFA: 0012502460773001001V06  
RIFA: 0012502460773001001V06  
PAGINA: 1 de 1  
PAGINA: 1 de 1

| MENSAJE                                                                                                                                                                                                                                                 | RESUMEN INFORMATIVO                            |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                         | VALUACIÓN PERIODO ANTERIOR                     | VALUACIÓN PERIODO ACTUAL |
| CON LA PERMISIÓN DE SANTANDER CON LAS DISPOSICIONES FIDUCIARIAS RELACIONADAS A LA VENTA DE CREDITOS, EN CASO DE QUE ALGUNO DE LOS CREDITOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL ESTADO DE CUENTA ES PAGO, A SU DISPOSICIÓN EN EL COMERCIO (1 de 1) (1 de 1) (1 de 1) | EFFECTIVO                                      | 0.00 0.00%               |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | AMORTIZACION DE INTERES                        | 0.00 0.00%               |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | INTERES DE VENCIMIENTO CORRIDO MONTADO DIRECTO | 0.00 0.00%               |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | STOCKS DE INVERSION                            | 0.00 0.00%               |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | OPCIONES A PLAZO                               | 0.00 0.00%               |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | INTERES DE VENCIMIENTO CORRIDO                 | 0.00 0.00%               |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | AMORTIZACION DE CAPITAL                        | 0.00 0.00%               |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | DERIVADOS FINANCIEROS                          | 0.00 0.00%               |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | ACCIONES NO NEGOCIABLES                        | 0.00 0.00%               |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | ACCIONES                                       | 0.00 0.00%               |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | OTROS BIENES                                   | 0.00 0.00%               |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | EFFECTIVO EN INTERESTES                        | 0.00 0.00%               |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | TOTAL                                          | 0.00 0.00%               |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | PAGOS                                          | 0.00 0.00%               |

| POSICION DE LA CARTERA         |          |        |               |                 |           |                    |  |
|--------------------------------|----------|--------|---------------|-----------------|-----------|--------------------|--|
| BANCO SANTANDER MEXICO, S.A.   |          |        |               | CDO. INTER: 001 |           |                    |  |
| INSTRUMENTO: MERCADO DE DINERO | PLAZO    | TITULO | TASA O PRECIO | COSTO           | PLUS/SEMA | VALUACION AL CORTE |  |
|                                |          |        |               |                 |           |                    |  |
| INTERESTES                     | 30/01/25 | 001/25 | 4.75          | 1,000,000.00    | 1.00      | 1,000,000.00       |  |

BANCO SANTANDER MEXICO, S.A. INSTITUCION DE BANCO MULTIPLE, GRUPO FINANCIERO SANTANDER MEXICO, R.F.C. 0012502460773001001V06  
DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL CREDITO, C.P. 06000, CENTRO, C.P. 06000, MÉXICO, D.F.



**FEBRERO**



FIDUCIARIO

GOBIERNO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE QUINTANA ROO  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
OFICINA CENTRAL, C.P. 70000 BOHIOLE  
CALLE P. BLANCO CANTERA BOHIOLE  
5022607460773001001000  
BOHIOLE 70000

Ejecución de Cuenta: DANIELA BARRAGÁN

CODIGO DE CLIENTE: 100000  
CUENTA PRINCIPAL: 1000000000  
DINERO: MONEDA NACIONAL  
RFC: GELJED0000000000 PASADIA 3 DE 8  
PERIODO: 01/01/2024 AL 16/02/2024

| MENSAJE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | RESUMEN INFORMATIVO                             |                       |                       |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VALORES                                         |                       | VALORES               |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PERIODO ANTERIOR                                |                       | PERIODO ACTUAL        |         |
| <p>FOR LA FIDUCIARIA DE DANIELA BARRAGÁN<br/>BENEFICIARIOS: FISCALIZACIÓN A LA<br/>FIDUCIARIA A LA CDTI, EN CASO DE ASISTENTE<br/>ALGO ALGUNO/OS SON LAS DICHAS<br/>FISCALIZACIÓN O CUMPLIMIENTO DE LA<br/>FISCALIZACIÓN DE LA CDTI DE CDTI NO<br/>PUEDE A SU DISPOSICIÓN EN EL COMITÉ<br/>FIDUCIARIA SANTIANDER.COM.MX</p> | EFFECTIVO                                       | 0.00 0.00%            | 0.00 0.00%            | 0.00%   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ALICUOTAS DE DOLAR                              | 0.00 0.00%            | 0.00 0.00%            | 0.00%   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | INTERES DE VENCIMIENTO CORRIDO MERCADO DEBILITO | 0.00 0.00%            | 0.00 0.00%            | 0.00%   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SOCIEDADES DE INVERSIÓN                         | 0.00 0.00%            | 0.00 0.00%            | 0.00%   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | OPERACIONES A PLAZO                             | 10,542,701.50 99.00%  | 10,742,961.50 99.50%  | 99.50%  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | INTERES DE VENCIMIENTO CORRIDO                  | 3,738.36 0.03%        | 3,105.81 0.02%        | 0.02%   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ALICUOTAS DE DOLAR                              | 0.00 0.00%            | 0.00 0.00%            | 0.00%   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ALICUOTAS DE DOLAR                              | 0.00 0.00%            | 0.00 0.00%            | 0.00%   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ALICUOTAS DE DOLAR                              | 0.00 0.00%            | 0.00 0.00%            | 0.00%   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ALICUOTAS DE DOLAR                              | 0.00 0.00%            | 0.00 0.00%            | 0.00%   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ALICUOTAS DE DOLAR                              | 0.00 0.00%            | 0.00 0.00%            | 0.00%   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ALICUOTAS DE DOLAR                              | 0.00 0.00%            | 0.00 0.00%            | 0.00%   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TOTAL                                           | 10,546,439.86 100.00% | 10,746,067.31 100.00% | 100.00% |
| PAGOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.00 0.00%                                      |                       | 0.00 0.00%            | 0.00%   |

| POSICIÓN DE LA CARTERA |                              |         |               |              |            |                    |  |
|------------------------|------------------------------|---------|---------------|--------------|------------|--------------------|--|
| INTERMEDARIO:          | BANCO SANTANDER MEXICO, S.A. |         |               | CTO. INTER:  | 000        |                    |  |
| INTERMEDARIO:          | BANCO SANTANDER MEXICO, S.A. |         |               | CTO. INTER:  | 000        |                    |  |
| TIPO                   | PLAZO                        | TÍTULOS | TASA O PRECIO | COSTO        | PLUS/MINUS | VALOR POR EL CORRI |  |
| DEPOSITO EN            | 01/01/2024<br>02/02/2024     |         | 0.12%         | 8,716,361.86 | 3,961.45   | 10,716,323.31      |  |

BANCO SANTANDER (MEXICO), S.A. INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO SANTANDER MEXICO, S.C. DE CV, CALLE DE LA FIDUCIARIA NÚM. 100, BOHIOLE, C.P. 70000, BOHIOLE, QUINTANA ROO, MÉXICO



## MARZO



Banco Santander (México), S.A.  
Calle Fátima, Centro, C.P. 71000  
Culiacán, Jalisco Quintana Roo México

FIDUCIARIO

GOBIERNO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE QUINTANA  
ROO  
CALLE FÁTIMA, CENTRO, C.P. 71000  
CULIACÁN, JALISCO QUINTANA ROO MÉXICO  
B71000000  
0032602400773001001288  
0032602400773001001

Equivalencia de Cuenta: DANIELA RAYA GARCIA

CODIGO DE CLIENTE : 0030052  
CUENTA PRINCIPAL : 0040073001  
DISEÑO : 000106 INACIQUA  
RUC : 0174300079  
PERIODO : 05-03-2024  
AL : 31-03-2024

| MENSAJE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | RESUMEN INFORMATIVO                              |       |                        |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|------------------------|-------|-------|
| CON LA FINALIDAD DE DARLE A CONOCER LAS DISPOSICIONES FISCALES RELACIONADAS A LA VENTA DEL CDM, EN CASO DE DECIDIR ALGUNAS ACTUALIZACIONES, SIN EFECTOS FISCALES O CONCEPTOS AGUAS, SOBRE LA INFORMACIÓN DE SU ESTADO DE CUENTA NOS PUEDE A SU DISPOSICIÓN EN EL CORREO <a href="mailto:finanzas@santander.com.mx">finanzas@santander.com.mx</a> | VALORES PERIODO ANTERIOR                         |       | VALORES PERIODO ACTUAL |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EFFECTIVO                                        | 0.00  | 0.00%                  | 0.00  | 0.00% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | INTERCambio DE DINERO                            | 0.00  | 0.00%                  | 0.00  | 0.00% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | INTERES DEVENGADO NO CORRIDO INTERCambio DIRECTO | 0.00  | 0.00%                  | 0.00  | 0.00% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SOCIEDADES DE INVERSIÓN                          | 0.00  | 0.00%                  | 0.00  | 0.00% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | OPERACIONES A PLAZO                              | 0.00  | 0.00%                  | 0.00  | 0.00% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | INTERES DEVENGADO NO CORRIDO                     | 0.00  | 0.00%                  | 0.00  | 0.00% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MERCADO DE CAPITALES                             | 0.00  | 0.00%                  | 0.00  | 0.00% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DERIVADOS FINANCIEROS                            | 0.00  | 0.00%                  | 0.00  | 0.00% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ACCIONES NO BURSÁTILES                           | 0.00  | 0.00%                  | 0.00  | 0.00% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | INMUEBLES                                        | 0.00  | 0.00%                  | 0.00  | 0.00% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | OTROS BIENES                                     | 0.00  | 0.00%                  | 0.00  | 0.00% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | OTRO COMO ENVIOS DE DINERO                       | 0.00  | 0.00%                  | 0.00  | 0.00% |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TOTAL                                            | 0.00  | 0.00%                  | 0.00  | 0.00% |
| PAGOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.00                                             | 0.00% | 0.00                   | 0.00% |       |

| POSICIÓN DE LA CARTERA |                                |         |               |             |            |                    |
|------------------------|--------------------------------|---------|---------------|-------------|------------|--------------------|
| INTERMEDIARIO:         | BANCO SANTANDER (MÉXICO), S.A. |         |               | CED. INTER: | 0001       |                    |
| MERCADO DE DINERO      | PLAZO                          | TÍTULOS | TASA O PRECIO | COSTO       | PLUS/MINUS | VALORACIONAL CORTE |
| DEPOSITO               | 3.0000                         | 0.0000  | 0.00          | 0.00        | 0.00       | 0.00               |
| DEPOSITO               | 3.0000                         | 0.0000  | 0.00          | 0.00        | 0.00       | 0.00               |

BANCO SANTANDER (MÉXICO), S.A. INSTITUCIÓN DE CRÉDITO Y TIPO, GRUPO FINANCIERO SANTANDER MÉXICO, S.F.C. DOMICILIO: PROLONGACIÓN INSER  
DE LA REFORMA No. 500, LUGAR 200, COL. LUGAR DE SANTA FE, C.P. 06719, DELEG. BUENOS AIRES, CIUDAD DE MÉXICO



### ANEXO 3: Solicitud por el Fideicomisario y la exposición detallada del Dictamen Técnico emitido por el Consejo Asesor



REFERENCIA: DESPACHO DEL DIRECTOR GENERAL  
OFICIO NO IBANQROO/DDG/IBANQROO/0261/2026  
ASUNTO: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE PROYECTO Y  
RECURSOS  
"2026, AÑO DEL 40 ANIVERSARIO DE LA CREACIÓN DEL  
NOMAD DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE QUINTANA ROO"

#### INTEGRANTES DEL COMITÉ TÉCNICO DEL FIDEICOMISO PARA APOYAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO. P R E S E N T E S.

Se hace referencia al contrato de Fideicomiso número 2460773 denominado "Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo", celebrado en fecha veintiuno del mes de junio del año 2024, entre el Gobierno del Estado de Quintana Roo a través de la Secretaría de Finanzas y Planeación, como "Fideicomitente" y el Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del estado de Quintana Roo como "Fideicomisario" y el Banco Santander México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander México, en su carácter de "Fiduciario".

De conformidad con el artículo 9, numeral 2 y 14 párrafo último de las Reglas de Operación del mencionado Fideicomiso y considerando que el Proyecto Integral para la Rehabilitación del Zoológico Paye Obispo, en la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, del Estado de Quintana Roo se inscribe directamente dentro de los fines para los cuales fue constituido el Fideicomiso, al estar orientado a la conservación, bienestar y acciones que impulsan la participación social en el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, el trato digno de la fauna silvestre bajo cuidado humano, el rescate y rehabilitación de especies en situación de riesgo y el fortalecimiento de la educación ambiental. Por este medio se solicita a este Honorable Comité Técnico se evalúe y autorice el mencionado Proyecto, por la cantidad de \$27,100,000.00 (veintisiete millones cien mil pesos 00/100 M.N.), desglosados en dos etapas: 1) Proyecto Ejecutivo de la obra por \$1824,100.00 con IVA incluido y 2) Ejecución de los trabajos de obra por \$25,275,900.00 con IVA incluido y Costos Indirectos, con cargo al patrimonio del Fideicomiso previamente mencionado.

En ese sentido, se solicita que su ejecución quede a cargo del FIDEICOMISARIO, por ser la instancia facultada para llevar a cabo los programas y proyectos afines a dicho objeto. Se anexa al presente, el Dictamen Técnico mediante el cual se aprueba el Proyecto previamente mencionado, mismo que está sustentado por las 8 firmas autógrafas de los respectivos miembros del Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre.

Sin otro particular y agradeciendo de antemano la atención a la presente, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE  
CHETUMAL, QUINTANA ROO A 27 DE MAYO DE 2026

GOBIERNO DEL ESTADO  
DE QUINTANA ROO

M.V.Z. JAVIER ALBERTO CARBALLAR OSORIO  
DIRECTOR GENERAL DEL IBANQROO, Y FIDEICOMISARIO DEL FIDEICOMISO PARA  
APOYAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA  
BIODIVERSIDAD EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO.

C.c.p. Expediente ministerial

Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas  
20 5 31 97  
Calle Hidroeléctrica de Mal Paso número 368, cas Hidroeléctrica el Infiernillo  
Calleja Cempasú, C.P. 77000



IBANQROO  
INSTITUTO DE  
BIODIVERSIDAD Y  
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS  
DEL ESTADO DE QUINTANA ROO



## DICTAMEN TÉCNICO

**PROYECTO INTEGRAL PARA LA REHABILITACIÓN  
DEL ZOOLÓGICO PAYO OBISPO, EN LA CIUDAD DE  
CHETUMAL, MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO, DEL  
ESTADO DE QUINTANA ROO.**

Chetumal, Quintana Roo a 26 de mayo de 2026



## PRESENTACIÓN

El presente dictamen, deriva de la evaluación del Proyecto "Rehabilitación y Rehabilitación del Zoológico Rayo Obispo, Chetumal, Quintana Roo", presentado en la Segunda Sesión Ordinaria del Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo en fecha diecisiete del mes de diciembre del año dos mil veinticinco y evaluado conforme a la normatividad aplicable.

El cual sufrió diversos cambios, derivados a la atención de las observaciones realizadas por los integrantes del Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre, mencionando entre otros:

- Replantear el objetivo del proyecto, dando prioridad a la Rehabilitación, rehabilitación y, en su caso, construcción de los espacios técnicos indispensables (clínica veterinaria y las zonas de resguardo interno de fauna) sobre los espacios educativos, recreativos y de imagen.
- Hay que considerar que las zonas de resguardo interno de fauna cuenten con instalaciones adecuadas que garanticen el bienestar, seguridad y salud de los animales, tanto de la colección propia como de aquellos remitidos por la autoridad federal para resguardo o rehabilitación.
- Citar normas y estándares específicos (NOM, PROFEPA) dentro de la justificación ambiental por áreas.
- Se requiere documento de solicitud de apoyo del municipio y el permiso legal para invertir recursos estatales en un predio municipal.
- Se recomienda dividir el proyecto en etapas, considerando la etapa 1 como la elaboración del proyecto ejecutivo.
- Mejorar la redacción del nombre del proyecto, con la finalidad de que describan los alcances reales.



- No presenta presupuesto, conceptos a ejecutar, ni metas.

Por lo antes expuesto y derivado de las diversas observaciones y recomendaciones y a las necesidades requeridas por el Municipio de Othón P. Blanco, se requirió hacer unas adecuaciones a los alcances y metas, así como al Nombre del proyecto quedando de la siguiente manera: **Proyecto Integral para la Rehabilitación del Zoológico Payo Obispo en la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco del Estado de Quintana Roo, por un monto de \$ 27,100,000.00**

El Proyecto, consiste en la renovación, Rehabilitación, rehabilitación y mejora de diversos espacios del Zoológico Payo Obispo, con el fin de garantizar condiciones óptimas de trato digno y bienestar para los ejemplares, bioseguridad, accesibilidad y operatividad, lo cual brindará una experiencia educativa para los visitantes, transformando al Zoológico Payo Obispo en un centro moderno de conservación, rescate de fauna, recreación responsable y educación ambiental.

Para el correcto desarrollo del proyecto, se considera la implementación de dos etapas:

1. Elaboración del Proyecto Ejecutivo.
2. Ejecución de Obras.

El Proyecto ejecutivo es la primera etapa en donde se definen los componentes de la obra, diseño arquitectónico, diagnóstico, propuestas, memorias descriptivas, especificaciones técnicas y ejecutivas, instalaciones hidráulicas y eléctricas, presupuesto y cronogramas de trabajo.

La etapa de Ejecución de obra es la fase física del proyecto en donde se desarrollarán las actividades de Rehabilitación y rehabilitación plasmados en el proyecto ejecutivo aprobado. La intervención abarca seis áreas prioritarias:



I. RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE: Mantenimiento, reparación y modernización de recintos de exhibición, aviario (jaula de vuelo), mariposario, herrería, instalaciones eléctricas y paisajismo.

II. CLÍNICA VETERINARIA Y ZONA DE RESGUARDO INTERNO DE FAUNA: Renovación integral del área clínica y de las zonas de resguardo de fauna rescatada o en recuperación.

III. ZONAS DE ACCESO: Intervención en la zona de bienvenida e ingreso peatonal al recinto. Incluyendo pórtico, casetas de control y vigilancia, fachada principal e iluminación de acceso.

IV. EDIFICIO CENTRAL — ZONAS EXTERIORES: Rehabilitación de fachadas, azoteas, patio central, jardineras, instalaciones hidráulico-sanitarias y eléctricas exteriores.

V. EDIFICIO CENTRAL — ZONAS INTERIORES: Renovación integral del Centro de Cambio Climático (edificio multiusos), reforzamiento estructural, acabados, sistemas hidráulicos, eléctricos, aire acondicionado y equipamiento, modernización mediante la generación de espacios con zonas inmersivas, museografía, zonas interactivas, áreas de exhibición, oficinas y áreas de oportunidad para espacios comerciales concesionados.

VI. RECORRIDOS GENERALES DENTRO DEL ZOOLOÓGICO: Delimitación de jardineras y caminos con elementos naturales; sistema de señalética interpretativa.

#### ANTECEDENTES

En el mes de mayo del año dos mil veinticinco el Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas, emitió la Convocatoria dirigida a personas físicas o morales, representantes de la academia, de Asociaciones u organizaciones de la sociedad civil, y personas interesadas en formar parte del Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre del Comité Técnico del Fideicomiso para apoyar los programas y proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo.



En fecha veinte del mes de junio del año dos mil veinticinco, se dio a conocer el resultado de la convocatoria, y se notificó mediante oficio, a los seleccionados que formarían parte del Consejo Asesor de Vida Silvestre del Comité Técnico del Fideicomiso para apoyar los programas y proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo.

En fecha seis del mes de agosto del año dos mil veinticinco se realizó la Primera Sesión Ordinaria e Instalación del Consejo Asesor de Vida Silvestre del Comité Técnico del Fideicomiso para apoyar los programas y proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo.

Que, en fecha diecisiete del mes de diciembre del año dos mil veinticinco se celebró la segunda sesión ordinaria del Consejo Asesor de Vida Silvestre del Comité Técnico del Fideicomiso para apoyar los programas y proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo en donde se presentó el proyecto "Rehabilitación y Rehabilitación del Zoológico Payo Obispo en Chetumal Quintana Roo".

Mediante oficio IBANQROO/DDGIBANPEQROO/0433/2025 de fecha dieciocho del mes de diciembre, se envió la información correspondiente al proyecto y el formato de evaluación y dictaminación del proyecto o programas a los miembros del Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre, otorgándoles el plazo señalado en el último párrafo del artículo T3 de las Reglas de Operación.

En ese sentido, en fecha cuatro del mes de febrero se recibieron los formatos de evaluación y dictaminación del Proyecto Integral para la Rehabilitación del Zoológico Payo Obispo, en el Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo; así como los comentarios y observaciones al proyecto, por parte de los miembros del Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre.



Una vez analizados los comentarios y observaciones vertidas en los formatos de evaluación y dictaminación, el Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del Estado de Quintana Roo, en su calidad de Fideicomisario se avocó a subsanar las observaciones, con la finalidad de que el proyecto resulte viable tanto técnicamente como presupuestalmente.

Adicionalmente, se realizaron diversas modificaciones a la presentación ejecutiva del proyecto para efectos de solventación de la evaluación recepciónada el día 4 de febrero del 2026 por la Secretaría de Finanzas y Planeación, siendo que con fecha 18 de mayo de 2026 se envió el Proyecto con modificaciones a la Secretaría de Finanzas y planeación el oficio número SEMA/DS/01249/2026, del cual se derivaron observaciones por parte de la Subsecretaría de Planeación de la SEFIPLAN, siendo que con fecha 22 de mayo se reenvió nuevamente con las modificaciones solicitadas, para que la SEFIPLAN en su ámbito de miembro del Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre, emita nuevamente su evaluación, siendo recibida con fecha 25 de mayo del presente, la cual es la que se utiliza para efectos del presente dictamen.

Resultando en la modificación del nombre y del costo del proyecto debido a la precisión de los alcances del mismo en atención a todas la recomendaciones emitidas por el Consejo Asesor:

| PROYECTADO PRESENTADO EN<br>DICIEMBRE DE 2025                                                    | PROYECTO RESULTANTE 2026                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre: Rehabilitación y<br>Rehabilitación del Zoológico Payo<br>Oolspo en Chetumal Quintana Roo | Nombre: Proyecto Integral para la<br>Rehabilitación del Zoológico Payo<br>Oolspo, en la Ciudad de Chetumal,<br>Municipio de Othón P. Blanco, Estado<br>Quintana Roo, |
| Costo: \$16,000,000.00 (son dieciséis<br>millones de pesos 00/100 M.N.).                         | Costo: \$27,100,000.00 (son veintisiete<br>millones cien mil pesos 00/100 M.N.).                                                                                     |

#### FUNDAMENTO

El presente Dictamen se emite con fundamento en:

- El Acuerdo por el que se reforma integralmente el acuerdo mediante el cual se autoriza la constitución del fideicomiso para apoyar los programas y proyectos para la conservación de la biodiversidad en el estado de Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, número 208 extraordinario, de fecha 26 de diciembre de 2023, publicado en el Periódico Oficial del Estado en fecha cinco del mes de junio del dos mil veinticuatro.
- Contrato de Fideicomiso número 2460773 denominado "Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo", celebrado en fecha veintiuno del mes de junio del año en curso, celebrado por el Gobierno del Estado de Quintana Roo a través de la Secretaría de Finanzas y Planeación, como "Fideicomitente" y el Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del estado de Quintana Roo como "Fideicomisario" y el Banco Santander México, S.A. Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander México, en su carácter de "Fiduciario".
- Reglas de Operación del Comité Técnico del Fideicomiso para apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo, aprobado en la primera sesión ordinaria del Comité Técnico ejercicio 2025 de fecha veintiocho del mes de febrero del dos mil veinticinco.

#### METODOLOGÍA Y ANÁLISIS

##### Metodología General de Evaluación y Dictaminación.

Con el propósito de garantizar un proceso objetivo, transparente y técnicamente sustentado para la valoración de la propuesta presentada al "Fideicomiso para apoyar los programas y proyectos para la conservación en el Estado de Quintana Roo", el Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre, aplicó un método de evaluación estructurado bajo un esquema de análisis multicriterio.

La metodología empleada consistió en la revisión individual y sistemática del proyecto por parte de los integrantes del Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre, mediante la aplicación de una cédula de evaluación estandarizada diseñada para valorar la congruencia técnica, metodológica, financiera y operativa de la propuesta sometida a consideración.

Este mecanismo de dictaminación se fundamenta en seis criterios estratégicos orientados a determinar la pertinencia, viabilidad y contribución potencial del proyecto al fortalecimiento de acciones de conservación de la biodiversidad en el estado. Cada criterio fue calificado en una escala ordinal de cero a tres puntos, permitiendo cuantificar el nivel de cumplimiento observado en función de la claridad conceptual, consistencia metodológica, correspondencia presupuestal, definición de metas y mecanismos de verificación de resultados.

La suma de las puntuaciones obtenidas permitió clasificar la propuesta dentro de tres categorías de desempeño: Bueno, Aceptable e Insuficiente, mismas que constituyen la base técnica para la emisión del dictamen correspondiente. Esta clasificación facilita la toma de decisiones colegiada, asegurando que la asignación de recursos responda a criterios de mérito técnico, impacto esperado y factibilidad de ejecución.

Complementariamente, el proceso incorporó observaciones cualitativas emitidas por los evaluadores, las cuales permitieron identificar áreas de mejora, fortalezas específicas y recomendaciones técnicas para fortalecer el diseño e implementación de la propuesta.

El presente informe integra los resultados derivados de este ejercicio de evaluación, reflejando el análisis técnico realizado bajo principios de imparcialidad, consistencia metodológica y alineación con los objetivos de conservación y uso sustentable de la biodiversidad que orientan las acciones del fideicomiso.

#### Estructura del formato de dictaminación

El documento denominado formato de evaluación y dictaminación de proyectos o programas, está dividido en cuatro apartados principales:

- I. **Datos del responsable del llenado.**
  - Corresponde a la identificación del evaluador (integrante del Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre).
  - Permite oficializar el trabajo del dictamen emitido.
- II. **Datos generales del proyecto.**
  - Recopila información básica de la propuesta evaluada.
  - Contextualiza el proyecto para que el evaluador relacione el análisis técnico con el alcance financiero y temporal.
- III. **Criterios de Evaluación.**



- Aquí se analiza la calidad técnica del proyecto mediante la calificación de 6 criterios específicos, cada uno con una puntuación de 0 a 3 puntos.
- El Puntaje máximo posible de la suma de los 6 criterios es de 18 puntos.
- Según el puntaje total alcanzado, el proyecto se ubica en una de las tres categorías definidas (Buena, Aceptable, Insuficiente) que determina si el proyecto es aprobado o nulo.

**IV. Observaciones.**

- Espacio libre para comentarios técnicos donde se complementa la evaluación cuantitativa con análisis cualitativo por parte de los evaluadores.

La estructura del Formato para Dictamen es el siguiente y se elabora mediante documento oficial del IBANQROO:

**Contenido:**

**I. DATOS DEL RESPONSABLE DEL LLENADO (INTEGRANTE DEL CONSEJO ASESOR)**

- 1.1 Nombre:
- 1.2 Institución a la que representa:
- 1.4 Cargo:
- 1.5 Correo electrónico:
- 1.6 Teléfono:
- 1.7 Fecha de evaluación (día/mes/año):

**II. DATOS GENERALES DEL PROYECTO**

- 2.1 Nombre del proyecto:
- 2.2 Presupuesto solicitado:
- 2.3 Tiempo de ejecución:

**III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

**3.1 Estructura del Método**

- 6 criterios de evaluación.
- Cada criterio se califica de 0 a 3 puntos, según el nivel de cumplimiento.
- Puntaje máximo total: 18 puntos.

**3.2 Escala de Valoración**

Según el puntaje obtenido, el proyecto será clasificado como:

• **BUENO (12-18 puntos)**

El proyecto **cumple completamente** con los requisitos solicitados para ser aprobado. Presenta información clara, ordenada, suficiente y técnicamente adecuada para su análisis.

• **ACEPTABLE (6-11 puntos)**

El proyecto **cumple** con los requisitos mínimos para ser aprobado. La información es básica, permite su revisión general y solo requiere ajustes de forma.

• **INSUFICIENTE (0-5 puntos)**

El proyecto **no reúne los elementos necesarios** para ser evaluado adecuadamente. Requiere una revisión y ampliación significativa de fondo.

3.3 Tabla de calificación:

|                | Criterio                                                                                                     | Puntaje (0-3) |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1              | El proyecto es congruente con sus objetivos y el problema a resolver.                                        |               |
| 2              | El proyecto promueve acciones continuas y/o permanentes en beneficio de la conservación de la Biodiversidad. |               |
| 3              | Existe congruencia entre objetivos, metas y productos.                                                       |               |
| 4              | Cuenta con una metodología adecuada.                                                                         |               |
| 5              | Existe una correspondencia de las actividades con el presupuesto, metas, indicadores y productos esperados.  |               |
| 6              | Establece con claridad las medidas de verificación de los beneficios de las acciones.                        |               |
| Puntaje total: |                                                                                                              | 18 puntos     |

3.4 Dictamen.

Marque una (X) en la columna de la derecha de acuerdo al puntaje obtenido.

|              |       |          | Dictamen |
|--------------|-------|----------|----------|
| 12-18 puntos | Bueno | Aprobado |          |

|                |              |          |  |
|----------------|--------------|----------|--|
| 6-11<br>puntos | Aceptable    | Aprobado |  |
| 0-5<br>puntos  | Insuficiente | Nulo     |  |

| IV. OBSERVACIONES. |
|--------------------|
|                    |

Nombre y Firma del evaluador.

De conformidad a la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de los Sujetos Obligados y la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de los Sujetos Obligados de Quintana Roo, el Instituto de Biodiversidad y Ambiente del Estado de Quintana Roo, ubicado en la calle Industrial de Mel Paso con H. de la Métrica al Interior No. 202, Carretera Compuerta, C.P. 77630, Ciudad de Chetumal, Municipio de Chetumal, Quintana Roo, en la calidad de Sujeto Obligado informa que es el responsable del tratamiento de los datos Personales que nos proporciona, los cuales serán protegidos de conformidad a lo dispuesto a la citada Ley y demás normatividad que resulte aplicable.

Los datos personales que recabamos, los utilizamos principalmente para mantener contacto con usted y recibir un flujo de flujo de información resultante de la participación en la reunión, para el control interno y con fines académicos.



## RESULTADOS

Se recibieron un total de ocho formatos individuales de calificación por igual número de integrantes del Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre, estos formatos venían debidamente completados con la información requerida, y debidamente firmados.

Los ocho integrantes del Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre asignaron calificaciones favorables al proyecto con puntajes que van desde los 10 puntos hasta los 16 puntos de un total de 18, de acuerdo a la siguiente tabla:

[illegible]

Con base al puntaje obtenido, cuatro de ocho integrantes consideraron que el proyecto se encuentra en la categoría de Bueno por estar entre los 12 a 18 puntos de calificación, cuatro integrantes consideraron que el proyecto es Aceptable al estar en el rango de 6 a 11 puntos, de acuerdo a la siguiente tabla.

|              |           |          | Dictamen 1 | Dictamen 2 | Dictamen 3 | Dictamen 4 | Dictamen 5 | Dictamen 6 | Dictamen 7 | Dictamen 8 | Total de puntos |
|--------------|-----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------|
| 12-18 puntos | Buena     | Aprobado | 15         | 15         | 12         | 17         | 18         |            |            |            | 93              |
| 6-11 puntos  | Aceptable | Aprobado |            |            |            |            |            | 11         | 8          | 10         | 29              |
| Sumatoria    |           |          |            |            |            |            |            |            |            |            | 102             |

De acuerdo con la sumatoria general del puntaje obtenido de todos los dictámenes emitidos por los integrantes del Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre, el Proyecto alcanza un total de 102 puntos, siendo un promedio general de 12.75 puntos, por lo que de acuerdo a la siguiente tabla de puntuación:

|              |              |          | Dictamen |
|--------------|--------------|----------|----------|
| 12-18 Puntos | Buena        | Aprobado | X        |
| 6-11 Puntos  | Aceptable    | Aprobado |          |
| 0-5 Puntos   | Insuficiente | Nulo     |          |

El proyecto denominado "Proyecto Integral para la Rehabilitación del Zoológico Payo Obispo en la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco del Estado de Quintana Roo", alcanza la ponderación de un buen proyecto para ser aprobado con 12.75 puntos.

## CONCLUSIONES

Ocho integrantes consideran que el proyecto se encuentra en el rango de bueno a aceptable de acuerdo con las calificaciones asignadas por el Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre.

De acuerdo con el promedio general (sumatoria de todos los dictámenes por parte de los integrantes del Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre) el proyecto denominado Proyecto Integral para la Rehabilitación del Zoológico Payo Obispo, en la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, Estado Quintana Roo, alcanza 12.75 puntos, por lo que se considera: **APROBADO EN LO GENERAL.**

El correspondiente dictamen general se valida con base a los ocho dictámenes particulares emitidos y firmados por los integrantes del Consejo Asesor en materia de Vida Silvestre.

En la ciudad de Chetumal, Quintana Roo a 26 del mes de mayo del año dos mil veintiséis.

FIRMAN EL PRESENTE DICTAMEN TÉCNICO PARA LOS EFECTOS LEGALES CORRESPONDIENTES LOS MIEMBROS DEL CONSEJO ASESOR EN MATERIA DE VIDA SILVESTRE DEL FIDEICOMISO PARA APOYAR LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA CONSERVACIÓN EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO.

POR LA SEMPLAN:

Lic. Rafael Benito Alcocer Juárez  
Director de Fomento y Fideicomisos

POR EL IMNGROO:

Mtro. Mateo Sotelo Irujo  
Director de Áreas Naturales Protegidas, Mejora regulatoria y Archivos

Mtra. M. Lourdes Souza Hernández  
Directora de Biodiversidad y Bienestar Animal



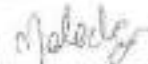
POR LA SEM:

  
M.V.Z. Ríos Boyán Sánchez  
Director de Bienestar y Protección Animal

POR LA SEMARNAT

  
M.V.Z. Fernando Guzmán  
Director General de Vida Silvestre

POR SAVING OUR SHARKS FOUNDATION:

  
Mrs. Melodie Marisol Treviño Salazar  
CEO/Directora General

POR DEVOTES URBANOS S.C. DE RL

  
Mtro. Roberto Rojo García  
Socio Fundador

CONSULTOR INDEPENDIENTE EN MATERIA AMBIENTAL

  
Fabiola Sánchez González

LA PRESENTE HOJA DE FIRMAS CORRESPONDE AL DICTAMEN TÉCNICO DEL PROYECTO INTEGRAL PARA LA REHABILITACIÓN DEL ZOO LÓPEZ RAYO OBISPO EN LA CIUDAD DE CHETUMAL, MUNICIPIO DE OTZÓN P. BLANCO, DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, EMITIDO POR EL CONSEJO ASesor EN MATERIA DE VIDA SILVESTRE DEL FIDEICOMISO PARA APOYAR PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, CON FECHA 31 DE MAYO DEL 2026.



**ANEXO 4: Proyecto Integral para la Rehabilitación del Zoológico Payo Obispo, en la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, del Estado de Quintana Roo**



GOBIERNO DEL ESTADO  
**2022 | 2027**

**SEMA**  
**SECRETARÍA  
DE ECOLOGÍA  
Y MEDIO AMBIENTE**

**DOCUMENTO INTEGRAL DEL PROGRAMA**

**Proyecto Integral para la Rehabilitación del Zoológico Payo Obispo, en la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, del Estado de Quintana Roo**

*Fideicomiso para Apoyar Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo*



|                                   |                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre del Proyecto:              | Proyecto Integral para la Rehabilitación del Zoológico Payo Obispo, en la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, del Estado de Quintana Roo.                       |
| Dependencia Ejecutora:            | IBANQROO                                                                                                                                                                      |
| Sector / Dependencia Solicitante: | Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA) — Quintana Roo                                                                                                                 |
| Ubicación:                        | Av. Insurgentes con Nicolás Bravo, Col. 17 de Octubre, C.P. 77015, Ciudad de Chetumal, Q. Roo, Municipio de Othón P. Blanco, coordenadas 18.520114617129895, -88.303803542329 |
| Tipo de Obra:                     | Obra Integral de Rehabilitación                                                                                                                                               |
| Tipo de Acción:                   | Rehabilitación, mantenimiento y modernización                                                                                                                                 |
| Alcance del Costeo:               | Paramétrico — Alcances Fideicomiso                                                                                                                                            |
| Fuente de Financiamiento:         | Fideicomiso para apoyar los programas y proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo                                                       |
| MONTO SOLICITADO (con IVA):       | \$27,100,000.00 M.N. (Veintisiete millones cien mil pesos 00/100 M.N.)                                                                                                        |
| Fecha del Catálogo Paramétrico:   | 12 de mayo de 2026                                                                                                                                                            |
| Elaboración Técnica:              | SEMA Quintana Roo                                                                                                                                                             |
| Periodo de Ejecución:             | De 6 a 7 meses.                                                                                                                                                               |

## ÍNDICE DEL DOCUMENTO

---

- A) Descripción del Proyecto para la Conservación de la Biodiversidad
  - B) Dependencias, Entidades o Sectores Involucrados
  - C) Objetivo General y Objetivos Específicos
  - D) Beneficios y Metas
  - E) Actividades, Indicadores y Resultados Esperados
  - F) Grupo o Población Beneficiada
  - G) Productos y/o metas esperadas
  - H) Relevancia del Proyecto en términos de los fines del Fideicomiso
  - I) Cronograma de Actividades
  - J) Monto Solicitado y Catálogo de Costos Paramétricos
- 
- ANEXO A — Catálogo de Conceptos Detallado por Área (todos los conceptos)
  - ANEXO B — Descripción General de Espacios y Estado Actual
  - ANEXO C — Consideraciones Normativas
  - ANEXO D — Programación de Avance Físico-Financiero
  - ANEXO E — Oficio enviado por el Municipio al Secretario de Ecología y Medio Ambiente, Óscar Rébora Aguilera, para someter a consideración el Proyecto dentro del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado.
  - ANEXO F — Anexo fotográfico de la situación actual del Zoológico
  - ANEXO G — Criterio de diseño y levantamientos realizados

## A) Descripción del Proyecto para la Conservación de la Biodiversidad

### Antecedentes y Contexto

El Zoológico Payo Obispo, localizado en la ciudad de Chetumal, capital del Estado de Quintana Roo, fue inaugurado el 20 de enero de 1980 durante la administración del Lic. Jesús Martínez Ross, como parte de una política estatal orientada a la dotación de infraestructura recreativa y de educación ambiental en la capital del Estado.

Su emplazamiento se definió en una zona con cobertura vegetal preexistente, lo que permitió integrar elementos de selva baja subperennifolia y favorecer condiciones microclimáticas adecuadas para la exhibición de fauna. Desde su concepción, el proyecto respondió a tres funciones sustantivas: la conservación ex situ, la educación ambiental y la recreación pública, incorporando especies representativas de la región sureste y algunos ejemplares exóticos.

A lo largo de más de cuatro décadas de operación, el Zoológico ha albergado más de 50 especies de fauna bajo cuidado humano, con especies de gran importancia como el jaguar (*Panthera onca*), el mono araña (*Ateles geoffroyi*), cocodrilos, venados, pecaríes, loros y tepezcuintles, entre otras. Adicionalmente, cuenta con más de 100 especies de flora — muchas de las cuales son especies locales tropicales de gran importancia ecológica— como caobas, cedros, ciricotes, ceibas, palmas y mangles.

En sus 11.5 hectáreas de superficie, el Zoológico Payo Obispo presenta un alto valor escénico, paisajístico y ambiental, con una importante cobertura arbórea compuesta por diversos árboles tropicales de la región: cedro, caoba, tzalám, ciricote, chaca, chechén, ceiba, granadillo, habim, negrito, palma xiat, palma chit, guano kun, entre otras especies, varias de las cuales superan los 50 años de edad y los 20 metros de altura.

Esta importante cobertura atrae a la fauna silvestre urbana local de la zona, que utiliza el sitio como refugio, zona de reproducción, alimentación y descanso. Entre las especies que aprovechan el espacio destacan el loro frente blanca (*Amazona albifrons*), el loro pechisucio (*Amazona autumnalis*), diversas aves canoras, acuáticas e incluso rapaces como tecolotes y aguilillas; además de diversas especies de mamíferos pequeños que han hecho del Zoológico su hogar ante el avance de la mancha urbana a su alrededor.

## Históricos de Visitación

De acuerdo con las últimas estadísticas de referencia disponibles (2013 a febrero de 2025), el promedio de visitantes se estima entre 60,000 a 70,000 personas al año. Considerando que la población de Chetumal ronda los 169,000 habitantes (INEGI, 2020), esto equivaldría a que aproximadamente el 41% de la población total ha visitado el parque por año.

| Año  | Número de visitantes               |
|------|------------------------------------|
| 2013 | 29,500                             |
| 2014 | 39,150                             |
| 2015 | 72,156                             |
| 2016 | 76,816                             |
| 2017 | 81,678                             |
| 2018 | 86,700                             |
| 2019 | 80,000                             |
| 2020 | 15,000 (impacto Pandemia COVID-19) |
| 2021 | 84,230                             |
| 2022 | 87,428                             |
| 2023 | 90,683                             |
| 2024 | 91,997                             |
| 2025 | 93,372                             |

## Diagnóstico del Estado Actual

El parque ha tenido dos grandes remodelaciones desde su creación: la primera en el año 2003, y posteriormente en 2010 una segunda Rehabilitación integral que transformó significativamente el concepto del zoológico tradicional (jaulas de barrotes y pisos de cemento) hacia un zoológico moderno con espacios naturales e inmersivos, combinados con actividades interactivas para una mayor experiencia al público, así como el incremento en los índices de bienestar animal y trato digno mediante la habilitación de espacios adecuados para el cuidado, resguardo y manejo de las especies.

Si bien en los años posteriores se realizaron actividades de mantenimiento de la infraestructura correspondiente, las acciones fueron puntuales, no constantes y a un ritmo menor al necesario para conservar la operatividad, lo que provocó la aceleración del deterioro de la infraestructura y el equipamiento ante la falta de mantenimiento y servicio.

Las condiciones actuales de diversos espacios evidencian un importante deterioro progresivo derivado de múltiples factores:

- Uso intensivo de las instalaciones durante más de 15 años sin mantenimiento mayor.
- Antigüedad de la infraestructura y del equipamiento.
- Características ambientales propias de la región, particularmente el alto grado de humedad.
- Limitada incidencia solar por la alta densidad arbórea del sitio.
- Exposición constante a residuos biológicos generados por la fauna (principalmente orina y materia orgánica).
- Ausencia de intervenciones periódicas de mantenimiento y reparación.

De manera general, los principales problemas identificados en la infraestructura y el equipamiento incluyen: filtraciones de humedad; procesos de corrosión y oxidación en elementos metálicos (puertas, compuertas, guillotinas, enrejados, rejillas de drenaje, centros de carga, jaulas de transporte, juegos infantiles, áreas de servicios); deterioro de sistemas de drenaje por obstrucción o capacidad insuficiente; obsolescencia en instalaciones eléctricas; falta de impermeabilizante, pintura y sellador en edificios, recintos de fauna, cercos, rejas y jaulas; deficiencias en los sistemas de concentración, captación, abastecimiento y distribución de agua, entre otros temas.

Se estima que más del 60% de los edificios, equipos de soporte, recintos y corrales de fauna, andadores peatonales, accesos, jardines, jaulas, estanques, sistemas eléctricos, hidrosanitarios, hidráulicos y demás elementos internos requieren acciones de mantenimiento, reparación, rehabilitación o renovación integral en mayor o menor medida.

## Descripción del Proyecto

El presente proyecto consiste en la renovación, rehabilitación y mejora de diversos espacios del Zoológico Payo Obispo, con el fin de garantizar condiciones óptimas de trato digno para los ejemplares, bioseguridad, accesibilidad y operatividad. Todo ello con el propósito de brindar una experiencia educativa para los visitantes, transformando al Zoológico Payo Obispo en un centro moderno de conservación, recreación responsable, educación ambiental y rescate de fauna.

La intervención abarca seis áreas prioritarias desde el punto de vista técnico, educativo y ambiental, además de la elaboración del Proyecto Ejecutivo correspondiente. Las áreas comprenden:

- **I. ZONAS DE ACCESO:** Intervención en la zona de bienvenida e ingreso peatonal al recinto, incluyendo pórtico, casetas de control y vigilancia, fachada principal e iluminación de acceso.
- **II. EDIFICIO CENTRAL — ZONAS EXTERIORES:** Rehabilitación de fachadas, azoteas, patio central, jardineras, instalaciones hidráulico-sanitarias y eléctricas exteriores.
- **III. EDIFICIO CENTRAL — ZONAS INTERIORES:** Renovación integral del Centro de Cambio Climático (edificio multiusos), reforzamiento estructural, acabados, sistemas hidráulicos, eléctricos, aire acondicionado y equipamiento, modernización mediante la generación de espacios con zonas inmersivas, museografía, zonas interactivas, áreas de exhibición, oficinas y áreas de oportunidad para espacios comerciales concesionados.
- **IV. RECORRIDOS GENERALES DENTRO DEL ZOOLÓGICO:** Delimitación de jardineras y caminos con elementos naturales; sistema de señalética interpretativa.
- **V. RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE:** Mantenimiento, reparación y modernización de recintos de exhibición, aviario (jaula de vuelo), mariposario, herrería, instalaciones eléctricas y paisajismo.
- **VI. CLÍNICA VETERINARIA Y ZONA DE RESGUARDO INTERNO DE FAUNA:** Renovación integral del área clínica y de las zonas de resguardo de fauna rescatada o en recuperación.

Adicionalmente, el proyecto incluye la elaboración del Proyecto Ejecutivo, que comprende: investigación previa; anteproyecto arquitectónico; proyectos de acabados, herrería, estructural, instalaciones eléctricas, iluminación, hidráulico-sanitarias, equipamiento, señalética e instalaciones especiales; así como catálogos completos.

## B) Dependencias, Entidades o Sectores Involucrados

La ejecución del presente proyecto requiere la coordinación interinstitucional de las siguientes dependencias y entidades, conforme a sus respectivas competencias normativas y operativas:

### Dependencias Estatales

| Dependencia / Entidad                                                                         | Rol                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IBANQROO (Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del Estado de Quintana Roo) | Dependencia ejecutora del proyecto. Responsable de la administración operativa de los recursos y de la coordinación técnica con el resto de las dependencias.                 |
| SEMA (Secretaría de Ecología y Medio Ambiente)                                                | Dependencia solicitante. Coordinación técnica del proyecto de conservación de la biodiversidad, validación ambiental de las intervenciones y articulación con el Fideicomiso. |
| SEFIPLAN (Secretaría de Finanzas y Planeación)                                                | Validación presupuestal, gestión financiera del Fideicomiso, coordinación con el Comité Técnico y revisión normativa.                                                         |
| Comité Técnico del Fideicomiso para la Conservación de la Biodiversidad                       | Aprobación de suficiencia presupuestal, ratificación del calendario de procedimientos adquisitivos y autorización de avances.                                                 |

### Dependencias Municipales

| Dependencia                                 | Rol                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H. Ayuntamiento de Othón P. Blanco          | Otorgamiento de permisos municipales aplicables a la intervención y articulación con la operación cotidiana del recinto.                                                             |
| Dirección Municipal de Ecología             | Coordinación de permisos de poda y tala de árboles que representen riesgo a la infraestructura.                                                                                      |
| Dirección General del Zoológico Payo Obispo | Coordinación operativa en sitio, plan de manejo de fauna durante las obras, avisos por movimientos temporales de ejemplares y validación técnico-operativa de cada área intervenida. |

## Dependencias Federales (coordinación ambiental)

| Dependencia                                                  | Rol                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) | Cumplimiento del programa de manejo de fauna registrado ante esta dependencia. Avisos por movimiento temporal de ejemplares durante las obras donde aplique.                         |
| PROFEPA (Procuraduría Federal de Protección al Ambiente)     | Coordinación en materia de rescate y atención de fauna silvestre en situación de riesgo (el Zoológico es el único sitio del sureste del Estado que apoya a PROFEPA en estas tareas). |

## Otros Actores

- Comunidad académica, instituciones de educación superior con proyectos afines en biología, veterinaria, manejo de vida silvestre y educación ambiental.
- Organizaciones de la Sociedad Civil con vocación ambiental.
- Ciudadanía visitante y comunidad escolar del sur de Quintana Roo.

## c) Objetivo General y Objetivos Específicos

### Objetivo General

Ejecutar obras de rehabilitación, mantenimiento y modernización de los espacios destinados a la conservación, resguardo y exhibición de fauna silvestre, así como de las áreas de uso público vinculadas a actividades educativas, culturales y recreativas con temática ambiental dentro del Zoológico Payo Obispo, fortaleciendo su rol como centro estatal de conservación en ambiente controlado, rescate de fauna silvestre, educación ambiental y pulmón ecológico de la ciudad de Chetumal, alineado con los fines del Fideicomiso para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo.

### Objetivos Específicos

El proyecto contempla siete objetivos específicos directamente vinculados a las áreas de intervención del catálogo paramétrico:

- 1. Elaborar el Proyecto Ejecutivo completo del trabajo, incluyendo investigación previa, anteproyecto arquitectónico, planos arquitectónicos, estructurales, de acabados, herrería, instalaciones eléctricas e iluminación, hidráulico-sanitarias, mobiliario, señalética, instalaciones especiales y catálogos correspondientes.
- 2. Rehabilitar las zonas de acceso del Zoológico (pórtico de acceso, casetas de vigilancia y cobro, fachadas, plafones, iluminación e identidad institucional) para fortalecer la imagen del recinto como espacio de conservación y educación ambiental.
- 3. Renovar y rehabilitar las zonas exteriores del Edificio Central, incluyendo fachadas, azoteas, patio central, jardineras y sistemas hidráulico-sanitarios y de iluminación exteriores.
- 4. Modernizar las zonas interiores del Edificio Central (Centro de Cambio Climático), incluyendo reforzamiento estructural, pisos, plafones, muros divisorios, baños, sistema centralizado de aire acondicionado, iluminación, cancelería, video wall didáctico y red de voz/datos, para consolidarlo como espacio multiusos de actividades educativas, culturales y de difusión de la biodiversidad. Así como la generación de espacios de oportunidad comerciales sustentables.
- 5. Modernizar los recorridos generales dentro del Zoológico mediante la delimitación de jardineras y caminos con elementos naturales, así como la instalación de un sistema integral de señalética interpretativa ambiental.

- 6. Rehabilitar y dar mantenimiento integral a los recintos de exhibición de fauna silvestre, incluyendo aviario (jaula de vuelo), mariposario, herrería de recintos, instalaciones eléctricas, paisajismo interior y acabados, garantizando condiciones saludables, seguras y compatibles con el trato digno y el comportamiento natural de las especies.
- 7. Remodelar, equipar y modernizar la clínica veterinaria, así como las zonas de resguardo interno de fauna silvestre, para ofrecer diagnósticos, tratamientos, cirugía, hospitalización y recuperación de fauna silvestre bajo estándares profesionales, y para asegurar protocolos adecuados de atención de fauna silvestre rescatada, en tratamiento o asegurada.

## D) Beneficios y Metas

### Beneficios del Proyecto

#### Beneficios Ambientales

- Mejora del bienestar y salud de la fauna silvestre bajo cuidado humano.
- Capacidad ampliada para recibir, atender y rehabilitar fauna silvestre rescatada, herida o asegurada.
- Fortalecimiento de la función del Zoológico como centro de conservación y rescate de la flora y fauna en el sur del Estado.
- Contribución directa al mantenimiento de la biodiversidad en el Estado, alineada con los objetivos estatales y federales en materia de protección ambiental.
- Consolidación del Zoológico como promotor y difusor principal en materia de educación ambiental e investigación de la biodiversidad en la zona sur del Estado.
- Recuperación de cobertura vegetal, incremento de conectividad ecológica interna, generación de microhábitats para fauna asociada, regulación térmica, infiltración de agua pluvial y reducción de compactación y erosión del suelo.
- Reducción de la mortalidad de fauna por lesiones, desnutrición, estrés, parasitosis o enfermedades, gracias a la modernización de la clínica veterinaria.
- Incremento de la probabilidad de reintroducción exitosa de individuos a su hábitat.
- Prevención de la propagación de patógenos mediante protocolos de cuarentena y bioseguridad.
- Incorporación de energía solar fotovoltaica para reducir la huella de carbono del inmueble y posicionarlo como espacio pionero en el uso de energías renovables al servicio de la conservación de la biodiversidad.

#### Beneficios Sociales y Académicos

- Transformación del Zoológico en un punto de convivencia social y recreación familiar para la población de Chetumal y visitantes.
- Modernización de los servicios recreativos y educativos para la comunidad y los visitantes de Quintana Roo y del país con temática ambiental.
- Incremento del orgullo e identidad local al rehabilitar uno de los espacios emblemáticos de la ciudad capital del Estado.

- Fomento del aprendizaje ecológico en niños y jóvenes a través de un entorno educativo de calidad.
- Establecimiento del Zoológico como sitio académico para el desarrollo de prácticas profesionales, tesis y proyectos de investigación en conservación.
- Generación de espacios apropiados para foros, talleres, cursos, festivales y exposiciones en temas ambientales, sociales y culturales.
- Consolidación del Zoológico como proyecto productivo de alto impacto social, donde se destinan las utilidades a la conservación de la fauna, la educación ambiental y los servicios recreativos en beneficio de la comunidad.

### Beneficios Económicos

- Incremento del número de visitantes y, por tanto, de los ingresos propios del recinto.
- Aumento del tiempo de permanencia del visitante, lo que potencia los ingresos por servicios adicionales.
- Mayor capacidad de atraer recursos externos (donaciones, patrocinios, fondos públicos y privados relacionados con temas de conservación de la biodiversidad).
- Incremento de eventos, festivales, cursos, talleres y foros con potencial de generación de derrama económica local.
- Generación de recursos adicionales mediante la concesión de espacios comerciales sustentables que contribuyan al mantenimiento y operación del Zoológico.

### Metas del Proyecto

#### Meta General

| Cantidad | Unidad        | Concepto                                                                                                                                                                |
|----------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Obra integral | Obra integral para la rehabilitación, mantenimiento y modernización al Zoológico Payo Obispo, comprendiendo Proyecto Ejecutivo de la obra y seis áreas de intervención. |

#### Metas Específicas

| Meta específica                    | Valor a alcanzar                           |
|------------------------------------|--------------------------------------------|
| Elaboración del Proyecto Ejecutivo | 1 Carpeta Técnica completa y validada      |
| Rehabilitación de Zonas de Acceso  | 100% de espacios programados rehabilitados |

|                                                                             |                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modernización del Edificio Central — Zonas Exteriores                       | 100% de espacios exteriores programados renovados                                                                              |
| Modernización del Edificio Central — Zonas Interiores                       | 100% de espacios interiores programados renovados                                                                              |
| Rehabilitación de Recorridos Generales                                      | 100% de recorridos programados mejorados                                                                                       |
| Rehabilitación de Recintos de Fauna Silvestre                               | 100% de recintos programados rehabilitados                                                                                     |
| Rehabilitación de Clínica Veterinaria y Zona de Resguardo interno           | 100% de espacios programados remodelados                                                                                       |
| Capacidad de recepción y atención de fauna silvestre en situación de riesgo | Al menos 12 ejemplares silvestres atendidos al año                                                                             |
| Trato digno y reducción del estrés en fauna                                 | 70% de mejora con respecto al estado previo, mediante monitoreo, evaluación y registro de parámetros de salud y comportamiento |

## E) Actividades, Indicadores y Resultados Esperados

### Etapas y Actividades Generales

| Etapa                                                               | Actividades Generales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ETAPA 1 Elaboración del Proyecto Ejecutivo</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión documental y normativa del predio</li> <li>• Diagnóstico técnico del estado funcional de las áreas seleccionadas</li> <li>• Diseño de propuesta conceptual de modernización</li> <li>• Desarrollo de planos conceptuales, arquitectónicos, estructurales y de equipamiento</li> <li>• Memorias técnicas y descriptivas</li> <li>• Especificaciones técnicas</li> <li>• Catálogo de conceptos y precios unitarios</li> <li>• Programa de obra por etapas</li> <li>• Plan de trabajo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ETAPA 2 Desarrollo de obras de rehabilitación y construcción</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación y delimitación de áreas de obra</li> <li>• Ejecución de trabajos preliminares (raspado, limpieza, resanes, mantenimiento preventivo)</li> <li>• Reparaciones en azoteas (impermeabilización, canalizaciones, filtraciones)</li> <li>• Construcción del pórtico de acceso y casetas de vigilancia</li> <li>• Instalaciones eléctricas, fotovoltaicas, iluminación LED</li> <li>• Acabados en fachadas (concreto aparente, marimba tipo madera, pintura, plafones)</li> <li>• Modificaciones de albañilería en patio central y jardinerías</li> <li>• Sistemas hidráulico-sanitarios y de riego</li> <li>• Reforzamiento de estructura existente en Edificio Central</li> <li>• Pisos de porcelanato, muros de tablaroca, plafones interiores, cancelería</li> <li>• Rehabilitación de baños y sistema centralizado de aire acondicionado</li> <li>• Video wall LED para zona inmersiva y red interna de voz/datos</li> <li>• Delimitación de jardinerías con troncos y sistema integral de señalética</li> <li>• Rehabilitación de recintos de fauna (azoteas, herrería, paisajismo)</li> <li>• Mantenimiento mayor en aviario y mariposario</li> <li>• Rehabilitación de clínica veterinaria y zona de resguardo interno</li> <li>• Limpiezas, retiro de escombros y entrega de áreas</li> </ul> |

### ETAPA 3 Supervisión y entrega final

- Supervisión periódica de obras
- Bitácora y reportes de avance
- Verificación de cumplimiento técnico
- Inspección final de obras
- Elaboración de dictamen final y expediente final
- Entrega-recepción

## Indicadores

Se establecen los siguientes indicadores de producto y de resultado para el seguimiento del proyecto:

| Clave | Indicador                                       | Tpo       | Fórmula                                                                          |
|-------|-------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| IP1   | Diagnóstico técnico completado                  | Producto  | $(\text{Áreas diagnosticadas} / \text{Áreas totales programadas}) \times 100$    |
| IP2   | Propuesta conceptual y planos terminados        | Producto  | $(\text{Planos entregados} / \text{Planos requeridos}) \times 100$               |
| IP3   | Espacios de Zona de Acceso rehabilitados        | Producto  | $(\text{Espacios rehabilitados} / \text{Espacios programados}) \times 100$       |
| IP4   | Edificio Central — Zonas Exteriores modernizada | Producto  | $(\text{Espacios exteriores modernizados} / \text{Programados}) \times 100$      |
| IP5   | Edificio Central — Zonas Interiores modernizada | Producto  | $(\text{Espacios interiores modernizados} / \text{Programados}) \times 100$      |
| IP6   | Recorridos generales remodelados                | Producto  | $(\text{Recorridos remodelados} / \text{Programados}) \times 100$                |
| IP7   | Recintos de fauna rehabilitados                 | Producto  | $(\text{Recintos rehabilitados} / \text{Programados}) \times 100$                |
| IP8   | Clínica y zona de resguardo remodeladas         | Producto  | $(\text{Espacios remodelados} / \text{Programados}) \times 100$                  |
| IR1   | Fauna silvestre atendida en el año              | Resultado | Conteo anual de animales atendidos + número de animales liberados en buen estado |
| IR2   | Trato digno y reducción de estrés               | Resultado | Evaluación clínica y conductual (escala interna 1-5), promedio de puntuaciones   |

## Resultados Esperados

- Jardín Zoológico Payo Obispo con infraestructura segura, moderna y eficiente.
- Clínica veterinaria rehabilitada y funcionalmente equipada con capacidad para diagnóstico, cirugía y recuperación de fauna silvestre.
- Áreas de resguardo de fauna rehabilitadas con condiciones óptimas de bioseguridad.
- Reducción significativa de riesgos para animales, personal y visitantes.
- Experiencia educativa y recreativa significativamente modernizada para los visitantes.
- Aumento de la asistencia anual y, en consecuencia, del nivel de recaudación.
- Mejor imagen institucional del Jardín Zoológico como centro de conservación responsable.
- Edificio Central modernizado, operando como espacio multiusos para actividades de educación ambiental, foros, festivales y talleres.
- Sistema integral de señalética interpretativa instalado en los recorridos del Zoológico.
- Recintos de fauna silvestre (incluidos aviario, mariposario y zonas de exhibición) rehabilitados y funcionales.

## F) Grupo o Población Beneficiada

### Beneficiarios Directos

| Grupo                                               | Caracterización                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fauna silvestre bajo cuidado humano                 | Más de 50 especies bajo resguardo, incluidos ejemplares emblemáticos como jaguar, mono araña, cocodrilos, venados, pecaríes, loros y tepezcutientes. Incluye especies bajo alguna categoría de riesgo (NOM-059-SEMARNAT).                                                                   |
| Fauna silvestre rescatada, decomisada o herida      | Ejemplares canalizados al Zoológico Payo Obispo por PROFEPA y otras autoridades para atención clínica, rehabilitación y, en su caso, liberación. Meta: atender al menos 12 ejemplares al año.                                                                                               |
| Visitantes al Zoológico Payo Obispo                 | Población beneficiaria estimada: aproximadamente 80,000 personas al año (referencia: reportes 2017-2019 de la Dirección General del Zoológico). Promedio diario actual estimado entre 150 y 250 visitantes (miércoles a domingo), con picos vacacionales superiores a 1,000 visitantes/día. |
| Personal del Zoológico                              | Personal veterinario, biólogos, cuidadores de fauna, personal operativo, técnico y administrativo del recinto.                                                                                                                                                                              |
| Comunidad escolar de Chetumal y sur de Quintana Roo | Estudiantes de educación básica, media superior y superior que utilizan el Zoológico para visitas didácticas, prácticas profesionales y proyectos de investigación.                                                                                                                         |

### Beneficiarios Indirectos

- Población general del Municipio de Othón P. Blanco (aproximadamente 233,000 habitantes según INEGI 2020) y de la ciudad de Chetumal (aproximadamente 169,000 habitantes).
- Instituciones ambientales estatales y federales que utilizan el Zoológico como sitio de canalización de fauna rescatada.
- Comunidad académica y de investigación en biodiversidad de la región sureste.
- Sociedad civil organizada con vocación ambiental.
- Turismo nacional y extranjero que visita la ciudad de Chetumal.

## Estimación Cuantitativa de Beneficiarios

| Concepto                                            | Estimación                 |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Visitantes anuales estimados (referencia 2017-2019) | Aprox. 80,000 personas/año |
| Ejemplares de fauna bajo resguardo permanente       | Más de 50 especies         |
| Capacidad de atención anual a fauna rescatada       | Al menos 12 ejemplares/año |
| Visitantes diarios (promedio miércoles-domingo)     | 150 a 250 personas/día     |
| Visitantes en picos vacacionales                    | Más de 1,000 personas/día  |

## g) Productos y/o Metas Esperadas

A la conclusión satisfactoria del proyecto, se contempla la entrega de los siguientes metas tangibles e intangibles:

### Metas esperadas — Proyecto Ejecutivo

- Carpeta técnica completa del Proyecto Ejecutivo.
- Memoria descriptiva del proyecto.
- Planos arquitectónicos, estructurales y de instalaciones.
- Memorias técnicas y descriptivas por área.
- Especificaciones técnicas constructivas.
- Catálogo de conceptos y precios unitarios.
- Presupuesto base.
- Programa de obra por etapas.
- Plan de trabajo y calendario de actividades.

### Metas esperadas por Área de Intervención

#### I. Zonas de Acceso

- Pórtico de acceso construido conforme a anteproyecto (incluye caseta de vigilancia, caseta de cobro, fuente y espejo de agua).
- Fachada principal rehabilitada e iluminada con tecnología LED y panel fotovoltaico.
- Plafón rehabilitado en plaza de acceso techada.
- Letrero principal y logotipos del Zoológico colocados en cornisa de acceso (acabado acero inoxidable).

#### II. Edificio Central — Zonas Exteriores

- Fachadas exteriores rehabilitadas (raspado, resanes, pintura).
- Azotea reparada e impermeabilizada en zona semiabierta para juegos.
- Patio central modificado con muro perimetral circular, jardineras, escaleras de acceso y nivel elevado para evitar inundaciones.

- Sistema hidráulico-sanitario para drenaje del patio y sistema de riego para jardineras instalado.
- Sistema de captación y bombeo de agua pluvial habilitado.

### III. Edificio Central — Zonas Interiores

- Estructura interior reforzada.
- Pisos de porcelanato instalados (1,680 m<sup>2</sup>).
- Muros, marcos y detalles de tablarroca colocados (1,420 m<sup>2</sup>).
- Plafones interiores instalados (1,170 m<sup>2</sup>).
- Cancelería colocada para delimitación de áreas interiores.
- Baños rehabilitados con muebles sanitarios nuevos, accesorios y tuberías.
- Sistema centralizado de aire acondicionado instalado.
- Iluminación LED y sistema fotovoltaico instalados.
- Video wall LED para zona inmersiva instalado.

### IV. Recorridos Generales

- Jardineras y caminos del Zoológico delimitados con troncos de árbol.
- Sistema integral de señalética interpretativa instalado en todo el recorrido.

### V. Recintos de Fauna Silvestre

- Fachadas de recintos rehabilitadas (3,250 m<sup>2</sup> de muros tratados).
- Azoteas de recintos impermeabilizadas (562.5 m<sup>2</sup>).
- Herrería existente raspada, lijada, pintada y ajustada.
- Paisajismo y ambiente interior adaptado en cuatro recintos prioritarios.
- Mantenimiento mayor en zona de aviario (jaula de vuelo).
- Mantenimiento mayor en zona de mariposario.
- Instalaciones eléctricas de los recintos rehabilitadas.

### VI. Clínica Veterinaria y Zona de Resguardo Interno

- Clínica veterinaria remodelada con módulos para curaciones menores, cirugías mayores, oficina/farmacia y recuperación.
- Pisos, paredes y acabados especiales para áreas clínicas instalados.
- Sistemas eléctricos e iluminación clínica especializada.



- Sistema de suministro de agua y drenaje sanitario con PTAR.
- Sistemas de control de temperatura (A/C) por módulo.
- Zona de resguardo interno de fauna rehabilitada (cuartos de manejo dobles para mamíferos pequeños y medianos, módulo cerrado para reptiles, pasillos operacionales, sistema de drenaje, suministro de agua y enrejado de seguridad).



## H) Relevancia del Proyecto en términos de los fines del Fideicomiso

### Marco Normativo del Fideicomiso

De acuerdo con el Artículo Quinto del Acuerdo por el que se reforma integralmente el acuerdo mediante el cual se autoriza la Constitución del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, número 209 extraordinario, de fecha 26 de diciembre de 2023; la finalidad del mismo es fungir como un mecanismo mediante el cual se administren e inviertan los recursos líquidos destinados a temas de biodiversidad.

Asimismo, el Artículo Sexto establece que la finalidad de los programas y proyectos financiados es desarrollar acciones vinculadas con la conservación de la biodiversidad en los términos de lo estipulado en la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo, contemplando de manera enunciativa más no limitativa:

- a) La conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de jurisdicción estatal.
- b) La educación e investigación para el fomento y difusión de experiencias y prácticas para la protección, conservación y mantenimiento de la biodiversidad.

### Vinculación del Proyecto con los Fines del Fideicomiso

En términos de biodiversidad, la fauna silvestre ocupa un lugar central en los conceptos de conservación, protección, manejo sustentable y ecología funcional. La vida silvestre es un componente fundamental de la biodiversidad, ya que representa la diversidad de especies y su papel vital dentro de los ecosistemas, los cuales conforman la totalidad de la biodiversidad.

### Funciones Ecológicas que se protegen mediante el proyecto

- Polinización (murciélagos, aves, insectos).
- Dispersión de semillas (mamíferos, aves).
- Control biológico de plagas (depredadores).
- Ciclo de nutrientes (carroñeros, detritívoros).



- Mantenimiento de la estructura trófica (herbívoros, carnívoros).
- Sin fauna silvestre, los ecosistemas pierden resiliencia, productividad y capacidad de regeneración.

### Niveles de Conservación atendidos por el Proyecto

| Nivel de Conservación                          | Acciones del Proyecto                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conservación de la Flora y Fauna               | El Zoológico Payo Obispo es por definición un sitio de conservación de la flora y fauna ex situ. La rehabilitación de sus recintos garantiza condiciones adecuadas de bienestar y manejo para las especies bajo cuidado humano. |
| Atención a fauna silvestre herida o decomisada | Atención clínica, atención conductual, rehabilitación, resguardo y liberación. La intervención en clínica veterinaria y zonas de resguardo es directamente funcional a este propósito.                                          |
| Programas de reintroducción / translocación    | Restauración de poblaciones y recuperación de especies prioritarias. Los espacios rehabilitados permitirán preparar individuos para su retorno a hábitat natural.                                                               |
| Educación ambiental                            | Pilar transversal del programa. El Edificio Central (Centro de Cambio Climático), el aviario, mariposario, señalética interpretativa y experiencia inmersiva refuerzan el rol educativo del Zoológico.                          |



## Justificación Ambiental por Área de Intervención

### Clínica Veterinaria

La clínica es un componente crítico para la conservación de la biodiversidad, ya que:

- Permite atender fauna silvestre herida, decomisada o en riesgo, garantizando su supervivencia.
- Reduce la mortalidad por lesiones, desnutrición, estrés, parasitosis o enfermedades.
- Incrementa la probabilidad de reintroducción exitosa de individuos a su hábitat.
- Evita la propagación de patógenos mediante protocolos de cuarentena y bioseguridad.
- Fortalece la capacidad del Zoológico como Sitio de Rescate de Fauna Silvestre del sur de Quintana Roo.

### Zonas de Resguardo Interno de Fauna

Su rehabilitación es ambientalmente prioritaria porque:

- Reduce el riesgo de contagio entre individuos.
- Evita lesiones por estructuras deterioradas.
- Permite enriquecer el ambiente, promoviendo comportamientos naturales.
- Disminuye el estrés, factor clave en la mortalidad de fauna rescatada.
- Fortalece la respuesta ante contingencias ambientales o climáticas (huracanes, rescates masivos).
- Permite atender la mayor cantidad de ejemplares silvestres rescatados.

### Aviario (Jaula de Vuelo)

- Espacios adecuados para que las aves bajo resguardo desarrollen sus conductas naturales.
- Procesos de rehabilitación de aves decomisadas o heridas.
- Resguardo temporal de aves decomisadas.
- Educación sobre el rol ecológico de las aves en polinización, dispersión de semillas y control biológico.

### Mariposario

Las mariposas son indicadores clave de la calidad ambiental. El mariposario funciona como sitio demostrativo del ciclo de vida, polinización y fragilidad de las mariposas y su entorno; promueve la conservación de plantas nativas nectaríferas y hospederas; y permite educar sobre la pérdida de hábitat y el uso de agroquímicos.

## Zona de Felinos

Los felinos son especies sombrilla y cumplen funciones críticas como reguladores del equilibrio trófico y controladores de poblaciones de herbívoros y meso depredadores. La rehabilitación de sus espacios es necesaria para brindar estándares de manejo y seguridad, cumplir con estándares de enriquecimiento ambiental, mejorar el manejo de individuos en programas de conservación ex situ y cumplir con temas de bioseguridad.

## Edificio de Usos Múltiples y Acceso

Aunque es infraestructura no biológica, tiene impacto ambiental porque la primera impresión condiciona la percepción del Zoológico como sitio de conservación; un acceso naturalizado aporta coherencia con la biodiversidad presente; facilita el flujo de visitantes sin interferir con fauna local; permite integrar señalética ambiental desde el ingreso; y funciona como sitio para foros, talleres, cursos, festivales, exposiciones y demás actividades educativas y recreativas del sector ambiental.

## Educación Ambiental como Pilar Transversal

La educación ambiental no es un elemento aislado en este proyecto: es un pilar transversal dentro de la conservación de la biodiversidad y, por lo tanto, en la protección de la fauna silvestre. Su función es tan estratégica que hoy se considera una de las herramientas más poderosas para garantizar la conservación a largo plazo.

Las infraestructuras como clínicas y hospitales en los zoológicos o centros de rescate de vida silvestre atienden el presente; pero la educación ambiental trabaja el futuro:

| Sin educación ambiental                                                                                                                                                                                           | Con educación ambiental                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• La fauna seguirá llegando herida a los centros.</li><li>• Los hábitats seguirán degradándose.</li><li>• Se repetirán conductas de riesgo para la biodiversidad.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Se reducen los rescates por causas humanas.</li><li>• Mejora la coexistencia humana-fauna.</li><li>• Se generan nuevas generaciones que valoran la biodiversidad.</li></ul> |

En conclusión: la clínica veterinaria, las áreas de resguardo de fauna, los recintos de exhibición y los espacios de usos múltiples como la entrada se convierten en espacios demostrativos de la atención, rehabilitación y cuidado profesional de la fauna silvestre, así como en una valiosa fuente de información técnica que puede alinearse a diversos temas de investigación a favor de la conservación y protección de la biodiversidad.

En ese sentido, este proyecto representa una inversión estratégica coherente con los objetivos del Fideicomiso y con la política estatal de conservación de la biodiversidad de Quintana Roo.

## 1) Cronograma de Actividades

El cronograma siguiente es referencial y deberá ajustarse una vez autorizado el proyecto, confirmado el mecanismo de ejecución, concluido el proyecto ejecutivo y validados estudios técnicos. Se sugiere manejarlo por fases para facilitar autorización, contratación, supervisión, control de riesgos y operación parcial del zoológico.

### Cronograma General por Etapas

| Fase                                                 | Duración estimada | Contenido                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase 0. Validación institucional y autorización      | 2 a 4 semanas     | Integración de expediente, validación de requisitos, definición de unidad ejecutora, reglas de Fideicomiso/Contrato y autorización de monto o fases. |
| Fase 1. Proyecto ejecutivo y diagnósticos            | 2 a 4 semanas     | Levantamientos, estudios, planos, estructura, instalaciones, catálogos, programación de obra y criterios de operación durante intervención.          |
| Fase 2. Contratación y preparación de obra           | 3 a 4 semanas     | Procedimiento administrativo aplicable, contratación, permisos/validaciones, programa de seguridad, protección de fauna y plan de comunicación       |
| Fase 3. Obras prioritarias de seguridad e imagen     | 8 a 12 semanas    | Acceso, fachada, control de visitantes, exterior de edificio central, impermeabilizaciones, drenajes, iluminación y obras urgentes.                  |
| Fase 4. Rehabilitación funcional y educativa         | 12 a 16 semanas   | Interiores del edificio central, museografía, zona inmersiva, conferencias, señalética, recorridos, áreas de servicios y convivencia.                |
| Fase 5. Bienestar animal, clínica y cierre operativo | 6 a 8 semanas     | Jaulas, aviario/mariposario, clínica veterinaria, jaulas de resguardo, pruebas, entrega recepción, capacitación y plan de mantenimiento.             |

Duración total referencial: 6 a 7 meses posteriores a autorización y contratación, sujeto a modalidad de ejecución, suficiencia presupuestal, estudios, coordinación con operación del zoológico y disponibilidad de frentes de trabajo.

## J) Monto Solicitado y Catálogo de Costos Paramétricos

### Monto Total Solicitado

**MONTO SOLICITADO TOTAL (CON IVA)**

**\$27,100,000.00 M.N.**

*Veintisiete millones cien mil pesos 00/100 M.N.*

### Desglose por Etapa de Inversión

Estos conceptos y montos son estimados y se consideraran como tope presupuestal, dado que el catálogo de conceptos de la obra quedará sujetos a los resultados del proyecto ejecutivo de la obra.

| Núm. | Etapas / Área de Inversión  | Subtotal (sin IVA) | Subtotal (con IVA) |
|------|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| A    | PROYECTO EJECUTIVO          | \$1,572,500.00     | \$1,824,100.00     |
|      | SUBTOTAL (SIN IVA)          | \$ 1,572,500.00    |                    |
|      | IVA (16%)                   | \$ 251,600         |                    |
|      | TOTAL A. PROYECTO EJECUTIVO |                    | \$1,824,100.00     |

| Núm. | Etapas / Área de Inversión                      | Subtotal (sin IVA) | Subtotal (con IVA) |
|------|-------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| B    | OBRAS DE REMODELACION:                          |                    |                    |
| I    | ZONAS DE ACCESO                                 | \$2,998,460.00     | \$3,478,213.60     |
| II   | EDIFICIO CENTRAL — ZONAS EXTERIORES             | \$2,953,840.00     | \$3,426,454.40     |
| III  | EDIFICIO CENTRAL — ZONAS INTERIORES             | \$10,301,018.97    | \$11,949,182.00    |
| IV   | RECORRIDOS GENERALES DENTRO DEL ZOOLOGICO       | \$346,000.00       | \$401,360.00       |
| V    | RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE                     | \$2,640,250.00     | \$3,062,690.00     |
| VI   | CLÍNICA VETERINARIA Y ZONA DE RESGUARDO INTERNO | \$2,950,000.00     | \$2,958,000.00     |
|      | SUBTOTAL (SIN IVA)                              | \$ 21,189,568.97   |                    |



|  |                                  |                 |                  |
|--|----------------------------------|-----------------|------------------|
|  | I.V.A. (16%)                     | \$ 3,486,331.03 | —                |
|  | TOTAL B. OBRAS DE REHABILITACIÓN | —               | \$25,275,900.00  |
|  |                                  |                 |                  |
|  | TOTAL A. PROYECTO EJECUTIVO      |                 | \$1,824,100.00   |
|  | TOTAL B. OBRAS DE REHABILITACIÓN |                 | \$25,275,900.00  |
|  | TOTAL GENERAL                    |                 | \$ 27,100,000.00 |

## Distribución Porcentual de la Inversión

| Área                                        | Monto con IVA   | % del Total |
|---------------------------------------------|-----------------|-------------|
| Proyecto Ejecutivo                          | \$1,824,100.00  | 6.73%       |
| I. Zonas de Acceso                          | \$3,478,213.60  | 12.83%      |
| II. Edificio Central — Zonas Exteriores     | \$3,426,454.40  | 12.64%      |
| III. Edificio Central — Zonas Interiores    | \$11,949,182.00 | 44.10%      |
| IV. Recorridos Generales                    | \$401,360.00    | 1.48%       |
| V. Recintos de Fauna Silvestre              | \$3,062,690.00  | 11.30%      |
| VI. Clínica Veterinaria y Resguardo Interno | \$2,958,000.00  | 10.92%      |
| TOTAL                                       | \$27,100,000.00 | 100.00%     |

Como puede observarse, la mayor proporción de la inversión (44.10%) corresponde al Edificio Central — Zonas Interiores, debido a su naturaleza de infraestructura multiusos clave para actividades educativas, recreativas y culturales del recinto.

## ANEXO A — Catálogo Paramétrico Detallado por Área

Se presenta a continuación el catálogo paramétrico completo de los conceptos a ejecutar, organizado por área, con clave, descripción resumida, unidad de medida, cantidad, precio unitario y total. Estos conceptos y montos son estimados y se consideraran como tope presupuestal, dado que el catálogo de conceptos de la obra quedarán sujetos a los resultados del proyecto ejecutivo de la obra.

### Proyecto Ejecutivo

| Clave   | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Unidad | Cant. | P.U.                     | Total          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------------|----------------|
| PRE-001 | ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO COMPLETO: INCLUYE 1. ETAPA DE INVESTIGACION, 2. ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO, 3. PRESENTACION DE PROYECTO ARQUITECTONICO, 4. PROYECTO ARQUITECTONICO EDIFICIO CENTRAL, 5. PROYECTO ACABADOS EN EDIFICIO CENTRAL, 6. PROYECTO ARQUITECTONICO Y ACABADOS EN ZONA DE ZOOLOGICO, 7. PLANOS DE ACABADOS, 8. PLANOS DE IMPERMEABILIZACION, 9. PLANOS DE HERRERIA, 10. PROYECTO ESTRUCTURAL, 11. PROYECTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS, 12. PROYECTO DE ILUMINACION, 13. PROYECTO DE INSTALACIONES HIDRAULICO-SANITARIAS, 14. PROYECTO DE MOBILIARIO, 15. PROYECTO DE SEÑALETICA, 16. PROYECTO DE INSTALACIONES ESPECIALES, 17. CATALOGOS | PROY   | 1     | \$1,572,500.00           | \$1,572,500.00 |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |       | SUBTOTAL                 | \$1,572,500.00 |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |       | I.V.A. (16%)             | \$251,600.00   |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |       | TOTAL PROYECTO EJECUTIVO | \$1,824,100.00 |

## I. Zonas de Acceso

| Clave   | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad | Cant. | P.U.     | Total        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|--------------|
| PRE-001 | RASPADO, LIMPIEZA Y RESANES DE APLANADOS GENERALES EN MUROS DE FACHADA EXISTENTE. SE RETIRARA MATERIAL DAÑADO CON PROCESOS MANUALES. SE APLICARAN RESANES CON MATERIAL CEMENTO ARENA EN TODAS LAS GRIETAS PRESENTADAS EN LOS DETERIROS DE APLANADOS EXISTENTES.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. ACCION DE MANTENIMIENTO INTEGRAL EN LA ZONA DE ACCESO AL ZOOLOGICO PAYO OBISPO, ESPACIO DE RECEPCION DEL PUBLICO VISITANTE Y PUNTO DE DIVULGACION SOBRE LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO.        | M2     | 920   | \$118.00 | \$108,560.00 |
| PRE-002 | RASPADO, LIMPIEZA, MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ESTRUCTURA DE ACERO EXISTENTE EN LOSA DE ENTREPISO. SE RETIRARA MATERIAL CORROIDO, LIADO, SAMBLASTEADO, APLICADOR DE INHIBIDOR DE CORROSION. SE DEJARA PREPARADA PARA RECIBIR PINTURA ESPECIAL EN CONCEPTO POSTERIOR. NO INCLUYE NINGUN TRABAJO CORRECTIVO QUE SE DESPRENDA DE LOS ESTUDIOS Y ANALISIS DEL PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. ACCION DE MANTENIMIENTO INTEGRAL EN LA ZONA DE ACCESO AL ZOOLOGICO PAYO OBISPO, ESPACIO DE | M2     | 330   | \$580.00 | \$191,400.00 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |   |              |              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|--------------|--------------|
|         | RECEPCION DEL PUBLICO VISITANTE Y PUNTO DE DIVULGACION SOBRE LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |   |              |              |
| REA-001 | <p>TRABAJOS DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DIVERSO EN AZOTEA DE ZONA DE ACCESO A ZOOLOGICO.</p> <p>1. REVISION DE CANALIZACIONES DE TUBERIAS DE AGUA PLUVIAL.</p> <p>2. REVISION Y REPARACION DE ZONAS DE FILTRACIONES DE AGUA.</p> <p>3. APLICACIÓN DE SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACION EN ZONAS QUE NO TIENEN PASTO VEGETAL.</p> <p>4. ADAPTACIONES POR MEDIO DE TUBERIAS NUEVAS DE DESCARGA DE AGUA PLUVIAL.</p> <p>NO INCLUYE NINGUN TRABAJO CORRECTIVO MAYOR QUE SE DESPRENDA DE LOS ESTUDIOS Y ANALISIS DEL PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. ACCION DE MANTENIMIENTO INTEGRAL EN LA ZONA DE ACCESO AL ZOOLOGICO PAYO OBISPO, ESPACIO DE RECEPCION DEL PUBLICO VISITANTE Y PUNTO DE DIVULGACION SOBRE LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO.</p>                                                                                                                                                                               | ZONA | 1 | \$187,000.00 | \$187,000.00 |
| POA-001 | <p>SUMINISTRO, HABILITADO Y FABRICACION DE ACCESO SEGUN ANTEPROYECTO DE RENDER PARA CONSTRUIR UN PORTICO DE ACCESO EN PLAZA DE INGRESO, GENERANDO AREA DE CONTROL, CASETA DE VIGILANCIA, CASETA DE COBRO DE ACCESO, FUENTE Y ESPEJO DE AGUA.</p> <p>1. CIMENTACION PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA NUEVA DE ALBAÑILERIA.</p> <p>2. MUROS DE CONCRETO ARMADOS CON PARRILLA INTERIOR DE VARILLA DE ACERO Y ACABADO APARENTE.</p> <p>3. INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE ILUMINACION.</p> <p>4. PUERTAS DE HERRERIA PARA ACCESO DE CASETAS.</p> <p>5. REJAS NUEVAS PARA CONTROL DE ENTRADA Y SALIDA DE VISITANTES.</p> <p>6. CANCELERIA PARA VISION DE CASETAS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO.</p> <p>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. INTERVENCION QUE FORTALECE EL ACCESO COMO ESPACIO INSTITUCIONAL DE BIENVENIDA AL PUBLICO VISITANTE Y CONTROL ORDENADO DEL RECINTO DEDICADO A LA CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO.</p> | ZONA | 1 | \$886,000.00 | \$886,000.00 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |   |              |              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|--------------|--------------|
| IEI-001 | <p>SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE SISTEMA DE ALIMENTACION E ILUMINACION EN PLAFON Y FACHADA.</p> <p>1. SISTEMA DE PANELES PARA CAPTACION DE ENERGIA SOLAR Y UTILIZACION EN ILUMINACION EN ZONAS DE ACCESO.</p> <p>2. ZONA DE TABLERO Y CONTROL DE CIRCUITOS PARA ZONA DE ACCESO.</p> <p>3. ALIMENTACION ELECTRICA PRINCIPAL DESDE ZONA DE PANELES HACIA ZONA DE TABLEROS DE CONTROL.</p> <p>4. SISTEMA DE TUBERIAS Y CABLEADO PARA CABLEADO ELECTRICO DE CONTACTOS E ILUMINACION.</p> <p>5. SISTEMA DE LUMINARIAS DE ALTA EFICIENCIA TIPO LED COLOCADAS EN PLAFON Y CASETAS.</p> <p>6. SISTEMA DE LUMINARIAS DE ALTA EFICIENCIA TIPO LED EN FACHADA DE ACCESO.</p> <p>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. MEJORA QUE OPTIMIZA LA EFICIENCIA ENERGETICA DEL ACCESO MEDIANTE TECNOLOGIA FOTOVOLTAICA E ILUMINACION LED, ALINEADA CON LA SUSTENTABILIDAD</p> | AREA | 1 | \$447,500.00 | \$447,500.00 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|--------------|--------------|

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |     |            |              |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|------------|--------------|
|         | AMBIENTAL DEL ESPACIO DEDICADO A LA CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |     |            |              |
| ACA-001 | SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACABADO EN MUROS LATERALES DE FACHADA CON CAPA DE 10 CMS DE COLADO DE CONCRETO APARENTE, ARMADO EN SU INTERIOR CON MALLA ELECTROSOLDADA. SE DARA EL MISMO ACABADO QUE EN PORTICO DE ACCESO, ES ACABADO DECORATIVO SIN FUNCION DE CARGA.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. INTERVENCION ESTETICA Y DE MANTENIMIENTO QUE DIGNIFICA LA IMAGEN INSTITUCIONAL DEL ZOOLOGICO PAYO OBISPO COMO ESPACIO DE EDUCACION AMBIENTAL Y SENSIBILIZACION SOBRE LA BIODIVERSIDAD QUINTANARROENSE.                                                                                                                                                                                                                              | M2 | 80  | \$970.00   | \$77,600.00  |
| ACA-002 | SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACABADO PARA MUROS DE FACHADAS CON MARIMBA TIPO MADERA ELABORADA CON PERFILES DE ALUMINIO ACABADO TIPO MADERA COLOCADOS DE MANERA VERTICAL A CADA 5 CMS. MONTADOS SOBRE BASTIDOR DE RETICULA A CADA 60 X 60 CMS DE ALUMINIO FIADO A MURO EXISTENTE.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. INTERVENCION ESTETICA Y DE MANTENIMIENTO QUE DIGNIFICA LA IMAGEN INSTITUCIONAL DEL ZOOLOGICO PAYO OBISPO COMO ESPACIO DE EDUCACION AMBIENTAL Y SENSIBILIZACION SOBRE LA BIODIVERSIDAD QUINTANARROENSE.                                                                                                                                                                                                                  | M2 | 120 | \$1,740.00 | \$208,800.00 |
| ACA-003 | SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE PLAFON EN PLAZA DE ACCESO TECHADA, CON CARACTERISTICAS DE:<br>1. SISTEMA DE COLGANTEO Y BASTIDOR CON PERFILES METALICOS GALVANIZADOS Y APLICACION DE MATERIAL ANTICORROSIVO PARA RETARDAR CORROSION.<br>2. PLAFON A BASE DE TABLEROS DE PANEL DE DUROCK, ENCINTADOS Y CALAFATEADOS.<br>3. APLICACION DE MATERIAL IMPERMEABLE Y PROTECCION A CORROSION PARA PROLONGAR VIDA UTIL DE ACABADO.<br>4. APLICACION DE SELLADOR A UNA MANO Y TRES MANOS DE PINTURA VINILICA.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. INTERVENCION ESTETICA Y DE MANTENIMIENTO QUE DIGNIFICA LA IMAGEN INSTITUCIONAL DEL ZOOLOGICO PAYO OBISPO COMO ESPACIO DE EDUCACION AMBIENTAL Y SENSIBILIZACION SOBRE LA BIODIVERSIDAD QUINTANARROENSE. | M2 | 290 | \$930.00   | \$269,700.00 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |     |          |              |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----------|--------------|
| ACA-004 | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE TRES MANOS DE PINTURA Y UNA DE SELLADOR 5X1 PARA MUROS EXTERIORES, PINTURA TIPO VINILICA COLOR POR ELEGIR SOBRE SUPERFICIE RUSTICA EN MUROS A 9-12 MTS DE ALTURA.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES ICC DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. INTERVENCIÓN ESTETICA Y DE MANTENIMIENTO QUE DIGNIFICA LA IMAGEN INSTITUCIONAL DEL ZOOLOGICO PAYO OBISPO COMO ESPACIO DE EDUCACION AMBIENTAL Y SENSIBILIZACIÓN SOBRE LA BIODIVERSIDAD QUINTANARROENSE. | M2 | 920 | \$168.00 | \$154,560.00 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----------|--------------|



|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |     |                           |                       |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|---------------------------|-----------------------|
| ACA-005 | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE UNA MANO DE PRIMER Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE ESPECIAL PARA ESTRUCTURAS DE ACERO Y PREVENCIÓN DE CORROSIÓN. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. INTERVENCIÓN ESTÉTICA Y DE MANTENIMIENTO QUE DIGNIFICA LA IMAGEN INSTITUCIONAL DEL ZOOLOGICO PAYO OBISPO COMO ESPACIO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SENSIBILIZACIÓN SOBRE LA BIODIVERSIDAD QUINTANARROENSE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M2   | 330 | \$248.00                  | \$81,840.00           |
| EEF-002 | SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE LETRERO PRINCIPAL Y LOGOTIPOS DEL ZOOLOGICO. COLOCADOS EN CORRIENTE EXISTENTE DE ACCESO PRINCIPAL A ZOOLOGICO. SE FABRICARÁN EN ACABADO ACERO INOXIDABLE. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. ELEMENTO DE IDENTIDAD INSTITUCIONAL QUE POSICIONA AL ZOOLOGICO PAYO OBISPO COMO REFERENTE DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y CULTURA AMBIENTAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PZA  | 1   | \$238,000.00              | \$238,000.00          |
| AYL-001 | SUMINISTRO, HABILITADO Y EJECUCIÓN DE DIVERSOS TRABAJOS PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS DE OBRA, AISLAMIENTO PARA PROTECCIÓN DE PÚBLICO Y LIMPIEZA.<br>1. COLOCACIÓN DE TAPAL PRINCIPAL DE DELIMITACIÓN DE TRABAJOS EN OBRA EN TRIPLAY DE MADERA.<br>2. PROTECCIÓN Y DELIMITACIÓN CON PLÁSTICOS GRUESOS PARA EVITAR POLVO AL ACCESO.<br>3. LIMPIEZA DIARIA EN ÁREA DE OBRA.<br>4. ENCOSTALADO, ACARREO A ZONA DE RESGUARDO Y RETIRO EN CAMIÓN TÓRTON DE 6M3 DE ESCOMBRO DE OBRA.<br>5. LIMPIEZA FINA PARA ENTREGA.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. TRABAJOS COMPLEMENTARIOS QUE GARANTIZAN LA EJECUCIÓN ORDENADA, SEGURA Y RESPETUOSA DEL ENTORNO EN UN ESPACIO DEDICADO A LA CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE Y EDUCACIÓN AMBIENTAL. | LOTE | 1   | \$147,500.00              | \$147,500.00          |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |     | SUBTOTAL                  | \$2,953,840.00        |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |     | I.V.A. (16%)              | \$472,614.40          |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |     | <b>I. ZONAS DE ACCESO</b> | <b>\$3,478,213.60</b> |

## II. Edificio Central — Zonas Exteriores

| Clave   | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unidad | Cant. | P.U.         | Total        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|--------------|
| PRE-001 | RASPADO, LIMPIEZA Y RESANES DE APLANADOS GENERALES EN MUROS DE FACHADA EXISTENTE. SE RETIRARA MATERIAL DAÑADO CON PROCESOS MANUALES, SE APLICARAN RESANES CON MATERIAL CEMENTO ARENA EN TODAS LAS GRIETAS PRESENTADAS EN LOS DAÑOS DE APLANADOS EXISTENTES. DIVERSAS ALTURAS DE 3 A 12 MTS.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. ACCION DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DIRIGIDA A PRESERVAR LA INFRAESTRUCTURA EXTERIOR DEL EDIFICIO CENTRAL, RECUPERANDO ESPACIOS VERDES Y DE CONVIVENCIA QUE FAVORECEN LA SENSIBILIZACION DEL PUBLICO SOBRE LA BIODIVERSIDAD.                                                                                                                                                                                                                                                                              | M2     | 1,920 | \$148.00     | \$284,160.00 |
| PRE-002 | RASPADO, LIMPIEZA, MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ESTRUCTURA DE ACERO EXISTENTE EN LOSA DE ENTREPISO. SE RETIRARA MATERIAL CORROIDO, LIADO, SAMBLASTEADO, APLICADOR DE INHIBIDOR DE CORROSION. SE DEJARA PREPARADA PARA RECIBIR PINTURA ESPECIAL EN CONCEPTO POSTERIOR. NO INCLUYE NINGUN TRABAJO CORRECTIVO QUE SE DESPRENDA DE LOS ESTUDIOS Y ANALISIS DEL PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. ACCION DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DIRIGIDA A PRESERVAR LA INFRAESTRUCTURA EXTERIOR DEL EDIFICIO CENTRAL, RECUPERANDO ESPACIOS VERDES Y DE CONVIVENCIA QUE FAVORECEN LA SENSIBILIZACION DEL PUBLICO SOBRE LA BIODIVERSIDAD.                                                                                                                                                                                                         | M2     | 210   | \$580.00     | \$121,800.00 |
| REA-001 | TRABAJO DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DIVERSO EN AZOTEA DE ZONA SEMIABIERTA PARA JUEGOS.<br>1. REVISION DE CANALIZACIONES DE TUBERIAS DE AGUA PLUVIAL.<br>2. REVISION Y REPARACION DE ZONAS DE FILTRACIONES DE AGUA.<br>3. APLICACIÓN DE SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACION EN ZONAS QUE NO TIENEN PASTO VEGETAL.<br>4. ADAPTACIONES POR MEDIO DE TUBERIAS NUEVAS DE DESCARGA DE AGUA PLUVIAL.<br>5. REPARACIONES Y TERMINACION DE MARQUESINAS DETERIORADAS EN ZONA DE FACHADAS PERIMETRAL.<br>NO INCLUYE NINGUN TRABAJO CORRECTIVO MAYOR QUE SE DESPRENDA DE LOS ESTUDIOS Y ANALISIS DEL PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE PROTEGE LA INTEGRIDAD DEL EDIFICIO CENTRAL Y SUS AREAS VERDES SUPERIORES, ASEGURANDO LA OPERACION CONTINUA DEL ESPACIO DEDICADO A LA CONSERVACION DE LA FAUNA SILVESTRE. | AREA   | 1     | \$358,000.00 | \$358,000.00 |



|         |                                                                                                                                                                                              |      |   |              |              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|--------------|--------------|
| PAC-001 | SUMINISTRO, HABILITADO Y FABRICACION DE MODIFICACIONES EN RELLENOS Y ALBAÑILERIA EN PATIO CENTRAL PARA LOGRAR NIVEL DE PISO SUPERIOR AL EXISTENTE, MUROS DE CONTENCIÓN, FIRMES Y JARDINERAS. | AREA | 1 | \$830,000.00 | \$830,000.00 |
|         | 1. FABRICACION DE MURO PERIMETRAL CIRCULAR DE CONCRETO ARMADO A MANERA DE CONTENCIÓN Y PERIMETRO DE PATIO, PARA RELLENAR Y EVITAR INUNDACIONES HACIA EL INTERIOR DEL EDIFICIO.               |      |   |              |              |



|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |       |              |              |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------------|--------------|
|         | <p>2. RELLENO CONTROLADO Y COMPACTACION PARA NUEVO NIVEL DE PATIO.</p> <p>3. FIRME DE CONCRETO ARMADO COMO PISO NUEVO DE PATIO CENTRAL.</p> <p>4. FABRICACION DE JARDINERAS CON MUETES DE CONCRETO ARMADO.</p> <p>5. FABRICACION DE ESCALERAS PRINCIPALES DE ACCESO HACIA NIVEL NUEVO DE PATIO CENTRAL.</p> <p>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.</p> <p>RECLUPERACION DE AREAS EXTERIORES PARA HABILITAR ESPACIOS VERDES, JARDINERAS Y DE CONVIVENCIA QUE REFUEZAN LA VOCACION EDUCATIVA Y CONSERVACIONISTA DEL ZOOLOGICO PAYO OBISPO.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |       |              |              |
| IHS-001 | <p>SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE SISTEMA HIDRAULICO-SANITARIO PARA DRENAJE DE PATIO Y SISTEMA DE RIEGO PARA JARDINERAS Y ZONA DE VEGETACION EN PATIO CENTRAL.</p> <p>1. HABILITADO DE CISTERNA EXISTENTE COMO POZO DE BOMBEO DE AGUA PLUVIAL.</p> <p>2. SISTEMA DE DRENAJE DE NIVEL NUEVO DE PIRME DE PATIO CON SALIDAS HACIA CALLE.</p> <p>3. FABRICACION DE CARCAMO DE BOMBEO.</p> <p>4. FABRICACION DE CUARTO DE MAQUINAS PARA SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA PLUVIAL.</p> <p>5. SISTEMA DE DRENES EN ZONA DE JARDINERAS Y ZONA DE VEGETACION CENTRAL.</p> <p>6. SISTEMA DE RIEGO EN ZONA DE JARDINERAS Y ZONA DE VEGETACION CENTRAL, PROVENIENTE DE CAPTACION PLUVIAL.</p> <p>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. SISTEMA DE CAPTACION Y RIEGO PLUVIAL QUE FAVORECE EL APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DEL AGUA EN LAS AREAS VERDES Y DE VEGETACION DEL ZOOLOGICO PAYO OBISPO.</p> | AREA | 1     | \$876,000.00 | \$876,000.00 |
| ACA-003 | <p>SUMINISTRO Y APLICACION DE TRES MANOS DE PINTURA Y UNA DE SELLADOR 5XL PARA EXTERIOR E INTERIOR, PINTURA TIPO VINILICA COLOR POR ELEGIR SOBRE SUPERFICIE RUSTICA EN MUROS DESDE 3 A 12 MTS.</p> <p>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. INTERVENCION ESTETICA Y DE MANTENIMIENTO QUE DIGNIFICA LA IMAGEN DEL EDIFICIO CENTRAL DEL ZOOLOGICO PAYO OBISPO COMO ESPACIO DE EDUCACION AMBIENTAL Y SENSIBILIZACION SOBRE LA BIODIVERSIDAD QUINTANARROENSE.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | M2   | 1,920 | \$190.00     | \$364,800.00 |



|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |     |          |             |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----------|-------------|
| ACA-004 | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE UNA MANO DE PRIMER Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE ESPECIAL PARA ESTRUCTURAS DE ACERO Y PREVENCIÓN DE CORROSIÓN. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DCB DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, INTERVENCIÓN ESTÉTICA Y DE MANTENIMIENTO QUE DIGNIFICA LA IMAGEN DEL EDIFICIO CENTRAL DEL ZOOLOGICO PAYO OBISPO COMO ESPACIO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SENSIBILIZACIÓN SOBRE LA BIODIVERSIDAD QUINTANARROENSE. | M2 | 210 | \$248.00 | \$52,080.00 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----------|-------------|



|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |   |              |                |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|--------------|----------------|
| AVL-001                                       | SUMINISTRO, HABILITADO Y EJECUCION DE DIVERSOS TRABAJOS PARA DELIMITACION DE AREAS DE OBRA, AISLAMIENTO PARA PROTECCION DE PUBLICO Y LIMPIEZA.<br>1. LIMPIEZA DIARIA EN AREA DE OBRA.<br>2. ENCOSTALADO, ACARREO A ZONA DE RESGUARDO Y RETIRO EN CAMION TORTON DE 8M3 DE ESCOMBRO DE OBRA.<br>3. LIMPIEZA FINA PARA ENTREGA.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. TRABAJOS COMPLEMENTARIOS QUE GARANTIZAN LA EJECUCION ORDENADA, SEGURA Y RESPETUOSA DEL ENTORNO EN UN ESPACIO DEDICADO A LA CONSERVACION DE LA FAUNA SILVESTRE Y EDUCACION AMBIENTAL. | LOTE | 1 | \$67,000.00  | \$67,000.00    |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |   | SUBTOTAL     | \$2,953,840.00 |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |   | I.V.A. (16%) | \$472,614.40   |
| TOTAL II. EDIFICIO CENTRAL - ZONAS EXTERIORES |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |   |              | \$3,478,213.60 |

### III. Edificio Central — Zonas Interiores

| Coba    | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unidad | Cant. | P.U.           | Total          |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------------|----------------|
| REE-001 | <p>REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE EN EDIFICIO CENTRAL EN ZONAS INTERIORES. ÚNICAMENTE EN CASO DE QUE LOS ESTUDIOS, ANÁLISIS Y CÁLCULOS ESTRUCTURALES ARROJEN UN RIESGO QUE DERA DE SER CORREGIDO, REFORZADO Y REHABILITADO EN SU ESTRUCTURA ORIGINAL.</p> <p>ESTE COSTO ES UN ESTIMADO EN BASE A ESCENARIOS QUE PODRIAN EXISTIR. SE ANALIZARA EN ALCANCES DE PROYECTO, CON PRUEBAS ESTRUCTURALES Y DE LABORATORIO, SE HARAN LOS REFORZAMIENTOS NECESARIOS SIEMPRE RESPETANDO Y CUMPLIENDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD PARA EDIFICACIONES. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.</p>                                                      | LOTE   | 1     | \$1,020,000.00 | \$1,020,000.00 |
| PRE-001 | <p>RASPADO, LIMPIEZA, MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ESTRUCTURA DE ACERO EXISTENTE EN LOSA DE ENTREPISO. SE RETIRARA MATERIAL CORROIDO, LIJADO, SAMBLASTEADO, APLICADOR DE INHIBIDOR DE CORROSION. SE DEJARA PREPARADA PARA RECIBIR PINTURA ESPECIAL EN CONCEPTO POSTERIOR. NO INCLUYE NINGUN TRABAJO CORRECTIVO QUE SE DESPRENDA DE LOS ESTUDIOS Y ANÁLISIS DEL PROYECTO.</p> <p>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. ACCION DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DIRIGIDA A PRESERVAR LA ESTRUCTURA INTERIOR DEL EDIFICIO CENTRAL, ESPACIO DESTINADO A CULTURA, EXHIBICION Y PROMOCION DE LA BIODIVERSIDAD Y FAUNA SILVESTRE DEL ESTADO.</p> | M2     | 1,680 | \$580.00       | \$974,400.00   |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |   |              |              |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|--------------|--------------|
| REA-001 | TRABAJOS DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DIVERSO EN AZOTEA DE ZONA DE AZOTEA EDIFICIO CENTRAL.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |   |              |              |
|         | 1. REVISION DE CANALIZACIONES DE TUBERIAS DE AGUA PLUVIAL.<br>2. REVISION Y REPARACION DE ZONAS DE FILTRACIONES DE AGUA.<br>3. APLICACION DE SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACION EN ZONAS QUE NO TIENEN PASTO VEGETAL.<br>4. ADAPTACIONES POR MEDIO DE TUBERIAS NUEVAS DE DESCARGA DE AGUA PLUVIAL.<br>NO INCLUYE NINGUN TRABAJO CORRECTIVO MAYOR QUE SE DESPRENDA DE LOS ESTUDIOS Y ANALISIS DEL PROYECTO.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.<br>ACCION DE MANTENIMIENTO INTEGRAL EN LA ZONA DE ACCESO AL ZOOLOGICO PAYO OBISPO, ESPACIO DE RECEPCION DEL PUBLICO VISITANTE Y PUNTO DE DIVULGACION SOBRE LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO. | ZONA | 1 | \$476,000.00 | \$476,000.00 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |       |                |                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|----------------|----------------|
| IEI-001 | SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE SISTEMA DE ALIMENTACION E ILUMINACION EN PLAFON Y FACHADA.<br>1. SISTEMA DE PANELES PARA CAPTACION DE ENERGIA SOLAR Y UTILIZACION EN ILUMINACION EN CIRCULACIONES.<br>2. ZONA DE TABLERO Y CONTROL DE CIRCUITOS PARA ZONA DE INTERIORES.<br>3. ALIMENTACION ELECTRICA PRINCIPAL DESDE ZONA DE PANELES HACIA ZONA DE TABLEROS DE CONTROL.<br>4. SISTEMA DE TUBERIAS Y CABLEADO PARA CABLEADO ELECTRICO DE CONTACTOS E ILUMINACION.<br>5. SISTEMA DE LUMINARIAS DE ALTA EFICIENCIA TIPO LED PARA ILUMINACION DE AREAS INTERIORES. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.<br>MEJORA QUE OPTIMIZA LA EFICIENCIA ENERGETICA DE LAS AREAS INTERIORES MEDIANTE TECNOLOGIA FOTOVOLTAICA E ILUMINACION LED, EN CONGRUENCIA CON LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL DEL RECINTO. | AREA | 1     | \$1,023,718.97 | \$1,023,718.97 |
| ACA-001 | SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE PISO DE PORCELANATO DE 60 X 120 CMS MODELO ESPECIFICADO EN PROYECTO EJECUTIVO, COLOCADO SOBRE FIRME EXISTENTE EN INTERIOR DE EDIFICIO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. INTERVENCION ESTETICA Y DE MANTENIMIENTO QUE DIGNIFICA LAS AREAS INTERIORES DESTINADAS A EXHIBICION, CULTURA Y PROMOCION DE LA BIODIVERSIDAD Y FAUNA SILVESTRE DEL ESTADO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M2   | 1,680 | \$790.00       | \$1,327,200.00 |
| ACA-002 | SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE MUROS, MARCOS Y DETALLES DE SISTEMA DE TABLERO, PARA DIVISIONES Y DELIMITACION DE DIVERSAS AREAS INTERIORES (MUSEO, TALLER, INTERSIVA, TIENDA, AREA DE CONFERENCIAS) DE ACUERDO A PROYECTO EJECUTIVO.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. HABILITACION DE ESPACIOS INTERIORES DEDICADOS A LA EXHIBICION, EDUCACION AMBIENTAL Y SENSIBILIZACION DEL PUBLICO VISITANTE SOBRE LA BIODIVERSIDAD Y LA FAUNA SILVESTRE DEL ESTADO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | M2   | 1,420 | \$455.00       | \$646,100.00   |



|         |                                                                                                                                                                         |    |       |          |              |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----------|--------------|
| ACA-003 | SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE PLAFON EN INTERIOR DE AREAS INTERIORES DE ACUERDO A PROYECTO.                                                                    |    |       |          |              |
|         | 1. SISTEMA DE COLGANTEO Y BASTIDOR CON PERFILES METALICOS GALVANIZADOS Y APLICACIÓN DE MATERIAL ANTICORROSIVO PARA RETARDAR CORROSION. ALTURAS VARIABLES DE 3 A 12 MTS. |    |       |          |              |
|         | 2. PLAFON A BASE DE TABLEROS DE PANEL DE TABLARROCA, ENCINTADOS Y CALAFATEADOS.                                                                                         |    |       |          |              |
|         | 3. APLICACIÓN DE MATERIAL IMPERMEABLE Y PROTECCIÓN A CORROSION PARA PROLONGAR VIDA ÚTIL DE ACABADO.                                                                     |    |       |          |              |
|         |                                                                                                                                                                         | M2 | 1,170 | \$620.00 | \$725,400.00 |

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

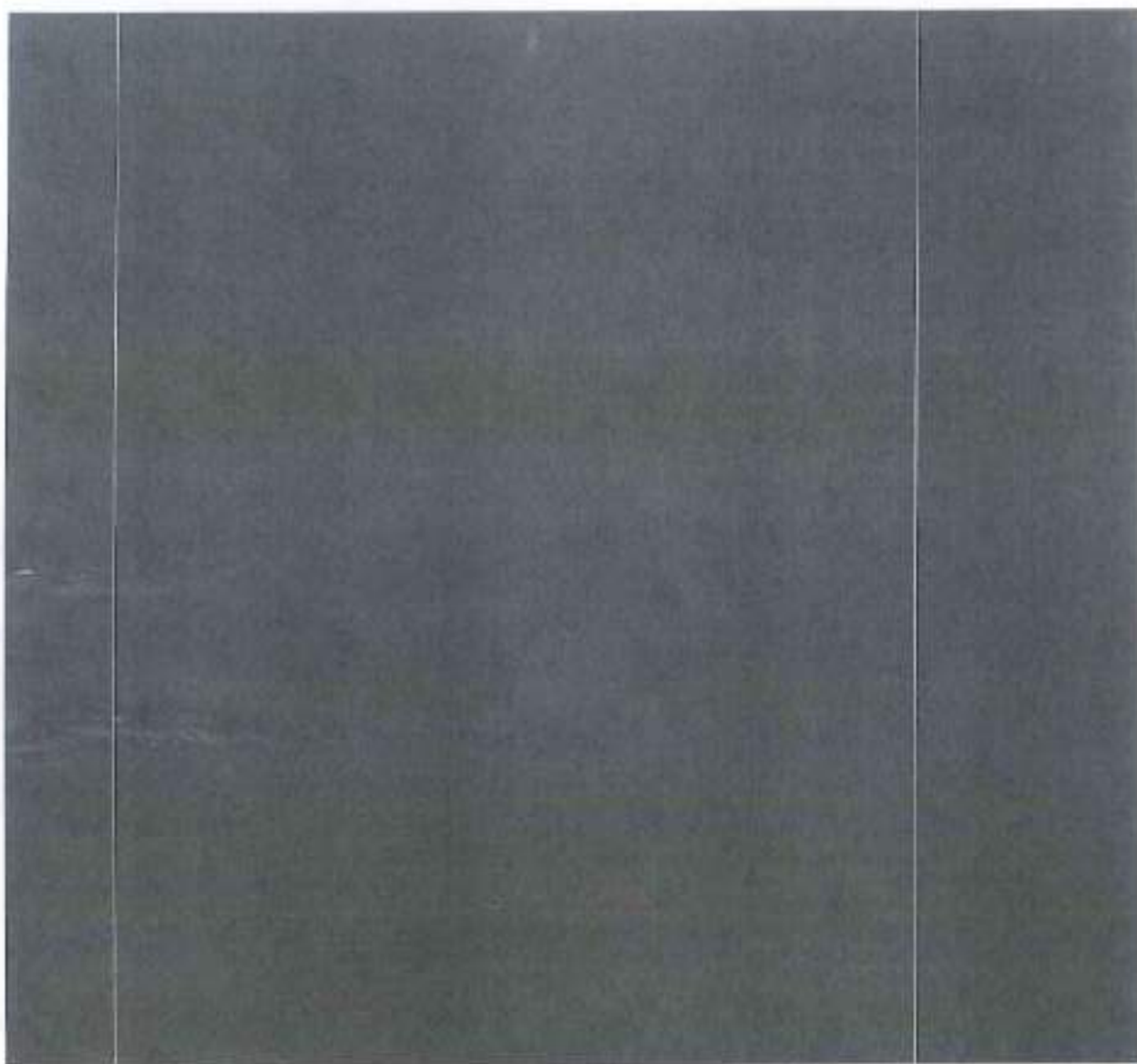
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |       |              |              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------------|--------------|
|         | 4. APLICACIÓN DE SELLADOR A UNA MANO Y TRES MANOS DE PINTURA VINÍLICA.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. INTERVENCIÓN ESTÉTICA Y DE MANTENIMIENTO QUE DIGNIFICA LAS ÁREAS INTERIORES DESTINADAS A EXHIBICIÓN, CULTURA Y PROMOCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y FAUNA SILVESTRE DEL ESTADO.                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |       |              |              |
| ACA-004 | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE TRES MANOS DE PINTURA Y UNA DE SELLADOR 5X1 PARA MUROS INTERIORES, PINTURA TIPO VINÍLICA COLOR POR ELEGIR SOBRE SUPERFICIE RÚSTICA EN MUROS A 9-12 MTS DE ALTURA.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. INTERVENCIÓN ESTÉTICA Y DE MANTENIMIENTO QUE DIGNIFICA LAS ÁREAS INTERIORES DESTINADAS A EXHIBICIÓN, CULTURA Y PROMOCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y FAUNA SILVESTRE DEL ESTADO.                                                                                                                                                    | M2   | 1,420 | \$168.00     | \$238,560.00 |
| ACA-005 | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE UNA MANO DE PRIMER Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE ESPECIAL PARA ESTRUCTURAS DE ACERO Y PREVENCIÓN DE CORROSIÓN.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. INTERVENCIÓN ESTÉTICA Y DE MANTENIMIENTO QUE DIGNIFICA LAS ÁREAS INTERIORES DESTINADAS A EXHIBICIÓN, CULTURA Y PROMOCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y FAUNA SILVESTRE DEL ESTADO.                                                                                                                                                                                                   | M2   | 1,680 | \$248.00     | \$416,640.00 |
| ACA-006 | SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE CANCELERÍA PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS INTERIORES:<br>1. MURO DIVISORIO A BASE DE CRISTALES TEMPLADOS DE 10 MM CON SISTEMA DE SUECIÓN TIPO ARAÑA.<br>2. ANTEPECHOS DE CRISTAL TEMPLADO DE 12 MM CON SISTEMA DE SUECIÓN TIPO ARAÑA.<br>3. PUERTAS DE ACCESO POR ÁREA EN CRISTAL DE 10 MM TEMPLADO.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. HABILITACIÓN DE ESPACIOS INTERIORES DEDICADOS A LA EXHIBICIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SENSIBILIZACIÓN DEL PÚBLICO VISITANTE SOBRE LA BIODIVERSIDAD Y LA FAUNA SILVESTRE DEL ESTADO. | AREA | 1     | \$627,000.00 | \$627,000.00 |



|         |                                                                                                          |      |   |              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|--------------|
| IH5-001 | REHABILITACIÓN DE INSTALACIONES GENERALES<br>EXISTENTES EN BAÑOS DE EDIFICIO GRADAS.                     |      |   |              |
|         | 1. REHABILITACIÓN Y CAMBIO DE TUBERÍA DE PVC DE<br>150 MM DE LINEA DE DRENAJE.                           | LOTE | 1 | \$236,000.00 |
|         | 2. REHABILITACIÓN Y CAMBIO DE TUBERÍA DE COBRE<br>TIPO M DE 13 MM PARA ALIMENTACIÓN DE AGUA EN<br>BAÑOS. |      |   | \$236,000.00 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |   |              |              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|--------------|--------------|
|         | <p>3. CAMBIO DE CESPOL EXISTENTE POR CESPOL NUEVO CROMADO PARA DRENAJE DE LAVABOS.</p> <p>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION POR MEDIO DE TRABAJOS REALIZADOS EN TIEMPOS RECORTADOS EN JORNADAS DE LAS 7 AM A LAS 11 PM.</p> <p>REHABILITACION DE INSTALACIONES SANITARIAS QUE GARANTIZA EL FUNCIONAMIENTO HIGIENICO DE LOS SERVICIOS PARA EL PUBLICO VISITANTE DEL RECINTO DEDICADO A LA CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |   |              |              |
| MYA-001 | <p>DESMONTAJE DE MUEBLES SANITARIOS EXISTENTES CON DESCONEXION DE TUBERIAS EXISTENTES. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION POR MEDIO DE TRABAJOS REALIZADOS EN TIEMPOS RECORTADOS EN JORNADAS DE LAS 7 AM A LAS 11 PM.</p> <p>EQUIPAMIENTO SANITARIO QUE ATIENDE LAS NECESIDADES DEL PUBLICO VISITANTE Y DIGNIFICA LOS SERVICIOS DEL ZOOLOGICO PAYO OBISPO COMO ESPACIO DE EDUCACION AMBIENTAL Y CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LOTE | 1 | \$37,000.00  | \$37,000.00  |
| MYA-002 | <p>HABILITADO Y COLOCACION DE DIVERSOS ACCESORIOS PARA BAÑO CON VALVULAS, CONEXIONES Y LLAVES.</p> <p>1. LLAVES MONOMANDO ECONOMIZADORA LINEA INDUSTRIAL.</p> <p>2. JUEGO DE LAVABO DE BAJO CUBIERTA EN PORCELANA BLANCA.</p> <p>3. SUMINISTRO DE WC TIPO INDUSTRIAL.</p> <p>4. MINGITORIO ECONOMICO ECONOMIZADOR DE AGUA, CON LLAVE TEMPORIZADORA, VALVULAS Y DRENAJE.</p> <p>5. DOSIFICADOR DE JABON TIPO INDUSTRIAL.</p> <p>6. DISPENSADOR DE TOALLAS DESECHABLES.</p> <p>7. PORTARROLLO CROMADO PARA PAPEL.</p> <p>8. LUNAS PARA BAÑO DE 6 MM CON BASTIDOR DE ALUMINIO DE 1 PULGADA, 1.30 X 2.30.</p> <p>9. PUERTA DE 0.7 X 1.80 A BASE DE PANEL DE M.D.F. FORMAIQUEADO EN AMBAS CARAS CON FORMAICA COLOR.</p> <p>10. DIVISION DE 2.2 X 1.80 A BASE DE MARCO DE PTR DE ACERO FORRADO EN AMBAS CARAS CON DUROCK APLANADO.</p> <p>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION POR MEDIO DE TRABAJOS REALIZADOS EN TIEMPOS RECORTADOS EN JORNADAS DE LAS 7 AM A LAS 11 PM.</p> <p>EQUIPAMIENTO SANITARIO QUE ATIENDE LAS NECESIDADES DEL PUBLICO VISITANTE Y DIGNIFICA LOS SERVICIOS DEL ZOOLOGICO PAYO OBISPO COMO ESPACIO DE EDUCACION AMBIENTAL Y CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD.</p> | LOTE | 1 | \$343,000.00 | \$343,000.00 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |   |                                                |                 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|------------------------------------------------|-----------------|
| IRS-001 | <p>SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO PARA ZONAS INTERIORES.</p> <p>1. SISTEMA CENTRALIZADO DE AIRE ACONDICIONADO PARA ZONAS GENERALES EN INTERIORES.</p> <p>2. SISTEMAS INDEPENDIENTES TIPO MINISPLIT PARA ZONAS INTERIORES.</p> <p>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION POR MEDIO DE TRABAJOS REALIZADOS EN</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | EQUIPO | 1 | \$1,287,000.00                                 | \$1,287,000.00  |
| EEF-001 | <p>TIEMPOS REDUCIDOS EN JORNADAS DE LAS 7 AM A LAS 11 PM.</p> <p>SISTEMA DE CLIMATIZACION QUE GARANTIZA CONDICIONES ADECUADAS PARA LA OPERACION DE LAS AREAS INTERIORES DEDICADAS A EXHIBICION, CULTURA Y PROMOCION DE LA BIODIVERSIDAD ESTATAL.</p> <p>SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE SISTEMA DE VIDEO WALL CON PANTALLAS LED PARA ZONA INMERSIVA.</p> <p>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES OCS DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. SOPORTE TECNOLÓGICO PARA LA ZONA INMERSIVA QUE PORTALECE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA Y LA SENSIBILIZACION DEL PUBLICO VISITANTE SOBRE LA FAUNA SILVESTRE Y LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO.</p> | EQUIPO | 1 | \$840,000.00                                   | \$840,000.00    |
| AYL-001 | <p>SUMINISTRO, HABILITADO Y EJECUCION DE DIVERSOS TRABAJOS PARA DELIMITACION DE AREAS DE OBRA, AISLAMIENTO PARA PROTECCION DE PUBLICO Y LIMPIEZA.</p> <p>1. LIMPIEZA DIARIA EN AREA DE OBRA.</p> <p>2. ENCOSTALADO, ACARREO A ZONA DE RESGUARDO Y RETIRO EN CAMION TORTON DE 6M3 DE ESCOMBRO DE OBRA.</p> <p>3. LIMPIEZA FINA PARA ENTREGA.</p> <p>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES OCS DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. TRABAJOS COMPLEMENTARIOS QUE GARANTIZAN LA EJECUCION ORDENADA, SEGURA Y RESPETUOSA DEL ENTORNO EN UN ESPACIO DEDICADO A LA CONSERVACION DE LA FAUNA SILVESTRE Y EDUCACION AMBIENTAL.</p>                 | LOTE   | 1 | \$83,000.00                                    | \$83,000.00     |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |   | SUBTOTAL                                       | \$10,321,018.97 |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |   | I.V.A. (16%)                                   | \$1,645,163.03  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |   | TOTAL III. EDIFICIO CENTRAL - ZONAS INTERIORES | \$11,949,182.00 |



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large '9' and a checkmark-like symbol.

#### IV. Recorridos Generales dentro del Zoológico

| Clave   | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Unidad | Cant. | P.U.                                                | Total        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------------------------------------------------|--------------|
| MER-001 | DELIMITACIÓN DE JARDINERAS Y CAMINOS EN EL RECORRIDO DEL ZOOLOGICO MEDIANTE TRONCOS DE ARBOL DE 50 CMS, EMPOTRADOS EN TIERRA VEGETAL EXISTENTE, PARA DEFINIR Y DELIMITAR AREAS JARDINADAS Y TAPAR MACETAS. EL MATERIAL SERA RECLADO DE ZONAS DE RECUPERACION DE TALA ILEGAL DE MADERA. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.<br>DELIMITACION CON MATERIAL VEGETAL RECLADO QUE ORDENA LOS RECORRIDOS DEL PUBLICO VISITANTE Y PROTEGE LAS AREAS DE FLORA EXISTENTE DENTRO DEL RECINTO DE CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD.                                                                              | LOTE   | 1     | \$111,000.00                                        | \$111,000.00 |
| MER-001 | SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE SISTEMA DE SEÑALETICA DE ACUERDO A PROYECTO EJECUTIVO.<br>1. FABRICACION EN SITIO DE TOTEMS DE CONCRETO APARENTE PARA COLOCACION DE SEÑALETICA.<br>2. FABRICACION DE LETREROS DE SEÑALIZACION PARA RECORRIDOS, CIRCUITO, RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE Y DEMAS NECESIDADES.<br>3. FABRICACION DE MAPAS DE UBICACIÓN DENTRO DEL ZOOLOGICO.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.<br>SISTEMA DE SEÑALETICA INTERPRETATIVA QUE GUIA AL PUBLICO VISITANTE Y DIFUNDE INFORMACION EDUCATIVA SOBRE LA FAUNA SILVESTRE Y LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. | LOTE   | 1     | \$235,000.00                                        | \$235,000.00 |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |       | SUBTOTAL                                            | \$346,000.00 |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |       | I.V.A. (16%)                                        | \$55,360.00  |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |       | TOTAL IV. RECORRIDOS GENERALES DENTRO DEL ZOOLOGICO | \$401,360.00 |

#### V. Recintos de Fauna Silvestre

| Clave   | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Unidad | Cant. | P.U.     | Total        |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|--------------|
| PRE-001 | RASPADO, LIMPIEZA Y RESANES DE APLANADOS GENERALES EN MUROS DE FACHADAS DE LOS RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE. SE RETIRARA MATERIAL DAÑADO CON PROCESOS MANUALES. SE APLICARAN RESANES CON MATERIAL CEMENTO ARENA EN TODAS LAS GRIETAS PRESENTADAS EN LOS DETERIORES DE APLANADOS EXISTENTES.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. ACCION DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DIRIGIDA A PRESERVAR LA INFRAESTRUCTURA DE LOS RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE, GARANTIZANDO CONDICIONES DIGNAS PARA EL RESGUARDO Y BIENESTAR DE LAS ESPECIES ALBERGADAS. | M2     | 3,250 | \$148.00 | \$481,000.00 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |       |          |              |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----------|--------------|
| PRE-002 | RETIRO DE MATERIAL DAÑADO EN AZÓTEA DE LOS RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE, APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE NUEVO EN ROLLO PREFABRICADO REFORZADO EN FIBRA DE POLIESTER CON UN TERMINADO GRANULADO ROJO, INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, | M2 | 562.5 | \$420.00 | \$236,250.00 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----------|--------------|

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |       |              |              |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------------|--------------|
|         | CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. IMPERMEABILIZACION DE LAS CUBIERTAS DE LOS RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE QUE PROTEGE EL HABITAT INTERNO Y PRESERVA EL BIENESTAR DE LAS ESPECIES ALBERGADAS EN EL ZOOLOGICO PAYO OBISPO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |       |              |              |
| PRE-003 | MANTENIMIENTO DE HERRERIA EXISTENTE. RASPADO, LIJADO, PINTURA Y AJUSTE DE ELEMENTOS DE ACERO (REJAS, PUERTAS, EXCLUSAS, ACCESOS) EXISTENTES EN LOS RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. MANTENIMIENTO DE LA HERRERIA DE LOS RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE QUE GARANTIZA LA SEGURIDAD DEL RESGUARDO Y EL BIENESTAR DE LAS ESPECIES ALBERGADAS PARA LA CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | LOTE | 1     | \$143,000.00 | \$143,000.00 |
| AEI-002 | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE TRES MANOS DE PINTURA Y UNA DE SELLADOR 5X1 PARA MUROS EXTERIORES, PINTURA TIPO VINILICA COLOR POR ELEGIR SOBRE SUPERFICIE RUSTICA EN MUROS A 9-12 MTS DE ALTURA.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. INTERVENCIÓN DE ACABADO EXTERIOR DE LOS RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE QUE DIGNIFICA LA EXHIBICION Y FORTALECE LA SENSIBILIZACION DEL PUBLICO SOBRE LA BIODIVERSIDAD ALBERGADA EN EL ZOOLOGICO PAYO OBISPO.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2   | 1,625 | \$168.00     | \$273,000.00 |
| AEI-002 | MANTENIMIENTO Y ADAPTACION DE PAISAJISMO Y AMBIENTE INTERIOR DE LOS RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE MEDIANTE ELEMENTOS VEGETALES.<br>1. COLOCACION DE CUERDA TIPO MECATE EN COLUMNAS EXISTENTES.<br>2. COLOCACION DE ELEMENTOS PETREOS.<br>3. COLOCACION DE TRONCOS RECUPERADOS DE ARBOLES DERRIBADOS EN ZOOLOGICO.<br>4. COLOCACION DE PASTO EN ROLLO EN ZONA INTERIOR DE LOS RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE.<br>5. APLICACION DE MURAL CONCESIONADO EN MURO TRASERO DE LOS RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE.<br>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. AMBIENTACION CON ELEMENTOS NATURALES Y VEGETALES AL INTERIOR DE LOS RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE QUE MEJORA EL BIENESTAR DE LAS ESPECIES Y RECREA CONDICIONES PROXIMAS A SU HABITAT NATURAL. | PZA  | 4     | \$83,000.00  | \$332,000.00 |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |   |              |              |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|--------------|--------------|
| RMEF-001 | MANTENIMIENTO MAYOR Y REPARACION EN ZONA DE AVIARIO:                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |   |              |              |
|          | 1. PODA Y TALA DE ARBOLES NECESARIOS PARA PERMITIR REPARACION DE MALLA.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |   |              |              |
|          | 2. REFORZAMIENTO CON PERFILES DE ACERO EN ESTRUCTURA PRINCIPAL DE MALLA.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |   |              |              |
|          | 3. CAMBIO DE MALLA PERIMETRAL PARA ZONA DE AVIARIO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |   |              |              |
|          | 4. PODA Y MANTENIMIENTO EN INTERIOR DE AVIARIO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. REHABILITACION INTEGRAL DEL AVIARIO QUE PRESERVA LAS CONDICIONES DE RESGUARDO Y BIENESTAR DE LAS ESPECIES |     |   |              |              |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PZA | 1 | \$314,000.00 | \$314,000.00 |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |   |                                      |                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|--------------------------------------|----------------|
|          | DE AVIFAUNA ALBERGADAS, FORTALECIENDO LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD AVICOLA DEL ESTADO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |   |                                      |                |
| RMEF-002 | <p>MANTENIMIENTO MAYOR Y REPARACION EN ZONA DE MARIPOSARIO:</p> <p>1. PODA Y TALA DE ARBOLES NECESARIOS PARA PERMITIR REPARACION DE MALLA.</p> <p>2. REFORZAMIENTO CON PERFILES DE ACERO EN ESTRUCTURA PRINCIPAL DE MALLA.</p> <p>3. CAMBIO DE MALLA PERIMETRAL PARA ZONA DE MARIPOSARIO.</p> <p>4. PODA Y MANTENIMIENTO EN INTERIOR DE MARIPOSARIO.</p> <p>5. MANTENIMIENTO Y MEJORA DE PUERTAS Y EXCLUSA DE ACCESO A MARIPOSARIO.</p> <p>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. REHABILITACION INTEGRAL DEL MARIPOSARIO QUE PRESERVA LAS CONDICIONES DE RESGUARDO Y BIENESTAR DE LAS ESPECIES DE LEPIDOPTEROS ALBERGADAS, FORTALECIENDO LA CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD ENTOMOLOGICA DEL ESTADO.</p> | PZA  | 1 | \$423,000.00                         | \$423,000.00   |
| RMEF-001 | <p>MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y DE MEJORAS EN INSTALACIONES ELECTRICAS EXISTENTES EN LOS RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE,</p> <p>1. CAMBIO DE TABLEROS Y PASTILLAS DE DISTRIBUCION.</p> <p>2. COLOCACION DE TUBERIA Y CABLEADO APARENTE PARA DISTRIBUCION DE LINEAS DE ALIMENTACION ELECTRICA.</p> <p>3. COLOCACION DE LUMINARIAS TIPO LED.</p> <p>4. COLOCACION DE CONTACTOS DE ALIMENTACION ELECTRICA.</p> <p>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, ANDAMIAJES, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. MODERNIZACION DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DE LOS RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE QUE OPTIMIZA LA EFICIENCIA OPERATIVA Y GARANTIZA EL BIENESTAR DE LAS ESPECIES ALBERGADAS.</p>                                                                            | LOTE | 1 | \$418,000.00                         | \$418,000.00   |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |   | SUBTOTAL                             | \$2,640,250.00 |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |   | I.V.A. (16%)                         | \$422,440.00   |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |   | TOTAL V. RECINTOS DE FAUNA SILVESTRE | \$3,062,690.00 |

## VI. Clínica Veterinaria y Zona de Resguardo Interno de Fauna

| Clave    | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad | Cant. | P.U.                                                      | Total          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------------------------------------------------------|----------------|
| RMCV-001 | <p>EN INSTALACIONES ACTUALES DE LA CLINICA VETERINARIA SE REQUIEREN HACER DIVERSOS ALCANCES PARA PODER CONTAR CON EL EQUIPAMIENTO Y ESPACIO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN.</p> <p>1. MANTENIMIENTO EN APLANADOS EXISTENTES.</p> <p>2. INSTALACION ELECTRICA NUEVA, CON TABLERO, LUMINARIAS Y CONTACTOS.</p> <p>3. COLOCACION DE PISO CERAMICO ANTIDERRAPANTE.</p> <p>4. PLAFON NUEVO DE TABLARROCA.</p> <p>5. SUMINISTRO Y COLOCACION DE JAULAS PARA RESGUARDO TEMPORAL DE ANIMALES.</p> <p>6. ZONA DE "QUIROFANO" CON MESA DE TRABAJO, MUEBLES LATERALES DE APOYO Y LUMINARIA ESPECIAL.</p> <p>7. MURO DE CRISTAL TEMPLADO Y PUERTA PARA AISLAMIENTO DE ZONA, PERO CON POSIBILIDAD DE SUPERVISION.</p> <p>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.</p> <p>READAPTACION DE LA CLINICA VETERINARIA, QUE FORTALECE LA ATENCION MEDICA, EL MANEJO SANITARIO Y LA CONSERVACION DE LA FAUNA SILVESTRE ALBERGADA EN EL ZOOLOGICO PAYO OBISPO.</p> | LOTE   | 1     | \$1,350,000.00                                            | \$1,350,000.00 |
| RMCV-001 | <p>EN INSTALACIONES ACTUALES DEL AREA DE RESGUARDO INTERNO DE FAUNA EXISTENTE EN EL ZOOLOGICO. PODER CONTAR CON EL EQUIPAMIENTO Y ESPACIO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN.</p> <p>1. MANTENIMIENTO EN APLANADOS EXTERIORES E INTERIORES.</p> <p>2. INSTALACION ELECTRICA NUEVA, CON TABLERO, LUMINARIAS Y CONTACTOS.</p> <p>3. MANTENIMIENTO DE PISO EXISTENTE.</p> <p>5. FABRICACION DE REJAS Y PUERTAS NUEVAS PARA JAULAS DE DIVERSOS TAMAÑOS.</p> <p>6. ZONA DE ESPERA DE PERSONAL DEL ZOOLOGICO.</p> <p>7. ZONA DE EXCLUSA PARA PERMITIR ENTRADA Y SALIDA DE PERSONAL DEL ZOOLOGICO.</p> <p>8. READAPTACION DE DISTRIBUCION DE CIERTAS JAULAS Y DELIMITACION CON MUROS DE TABIQUE.</p> <p>INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, PERSONAL ESPECIALIZADO, EQUIPO DE SEGURIDAD, CERTIFICACIONES DC3 DE ESPECIALIDADES DE PERSONAL EN OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.</p> <p>READAPTACION DE LA ZONA DE RESGUARDO INTERNO DE FAUNA QUE GARANTIZA CONDICIONES SEGURAS Y DIGNAS PARA EL MANEJO Y BIENESTAR DE LAS ESPECIES ALBERGADAS EN EL ZOOLOGICO PAYO OBISPO.</p>         | LOTE   | 1     | \$1,200,000.00                                            | \$1,200,000.00 |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       | SUBTOTAL                                                  | \$2,550,000.00 |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       | I.V.A. (16%)                                              | \$408,000.00   |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       | TOTAL VI. CLINICA VETERINARIA Y ZONA DE RESGUARDO INTERNO | \$2,958,000.00 |

## ANEXO B — Descripción General de Espacios y Estado Actual

Se presenta a continuación la descripción general y el estado actual de las áreas relevantes objeto de intervención, conforme al diagnóstico técnico desarrollado por la Dirección del Zoológico Payo Obispo en diciembre de 2025.

### Área de Felinos

## Descripción General

Las zonas de resguardo de felinos constan de 4 módulos de exhibición y de 4 zonas internas de resguardo conocidas como cuartos de noche, ambas secciones enlazadas en cada módulo para el paso de los felinos.

Las zonas de exhibición son espacios abiertos al público donde se pueden observar a los animales. Tres módulos tienen diseños modernos inmersivos con espacios naturales (pisos de tierra y pasto natural, árboles, estanques y refugios). Estos recintos están cercados con malla ciclón de acero reforzado anclado a columnas metálicas en toda la periferia; algunos exhibidores cuentan con miradores con cristal reforzado para brindar una experiencia inmersiva al público.

Un cuarto módulo consta de un exhibidor tipo jaula elaborado a base de herrería, con paredes y techo de mampostería al fondo, piso con tierra compactada y un pequeño estanque. Este módulo, por su diseño antiguo, no es posible integrarlo con elementos naturales como árboles y plantas.

Los cuartos de resguardo o cuartos de noche, donde se guarecen los animales cuando no están en exhibición o cuando existen contingencias climáticas, son construcciones de mampostería techadas, con piso de cemento, doble puerta de seguridad, ventanas interiores para observación, guillotinas y enrejado metálico de seguridad. Cuentan con sistemas de drenaje, energía eléctrica y suministro de agua al interior, salvo el caso de la jaula del tigre de bengala, que solo tiene cuartos con una compuerta exterior y otra interior, sin asoleadero, drenaje, electricidad ni pasillo de seguridad.

# MEJORAMIENTO VISTA DE JAULAS



## Estado General

En la sección de felinos se requiere el mantenimiento, reparación y renovación de elementos a base de metal como puertas, compuertas, fijos y sistemas de guillotina dentro de los cuartos de resguardo, ya que, por la humedad del sitio y la orina de los felinos, estos elementos presentan un constante deterioro (oxidación o corrosión). Asimismo es necesario el mantenimiento del sistema de drenaje y la atención al sistema de suministro de electricidad e iluminación. El recinto del tigre de bengala no cuenta con un cuarto de manejo y resguardo apropiado para su tamaño; por seguridad de los cuidadores y del público, se requiere la adecuación o habilitación de un módulo con las características de seguridad apropiadas para la especie.



MEJORAMIENTO ESPACIO INTERIOR PARA FAUNA



## Descripción

La clínica del Zoológico consta de una oficina y un cuarto interconectados para atención general de animales pequeños a medianos. Estos espacios antes eran oficinas administrativas que fueron adaptadas como zona de clínica, por lo que no cuentan con las condiciones propias de una clínica veterinaria.

## Estado Actual

Las paredes carecen de losa, azulejo o pintura especial adecuada, al igual que el piso. Carece de sistema de drenaje y PTAR, no cuenta con zona de lavado y desinfección de equipos (estante y lavabo por módulo), faltan sistemas de aire acondicionado, los sistemas eléctricos son obsoletos, no existe iluminación especial para áreas clínicas, no existe un espacio dedicado a cirugías, no cuenta con una zona de resguardo y observación de animales heridos o enfermos, y se requiere un sistema de drenaje sanitario.

## Requerimientos

Por el tipo de manejo que se aplica en el parque, es necesaria la reorganización integral diseñando módulos de acuerdo al grado de atención requerido. La clínica en su diseño básico debe contar con:

- Un módulo de curaciones menores y atención general debidamente equipado.
- Un módulo de cirugías e intervenciones mayores debidamente equipado.
- Un módulo para oficina y farmacia (zona de resguardo de medicamentos y equipo de laboratorio).
- Un módulo de recuperación y observación de animales intervenidos con al menos 4 recintos.

Estos espacios, por su naturaleza operativa, deben contar con: paredes y pisos acordes a espacios clínicos; sistemas de suministro eléctrico e iluminación adecuada por módulo; sistemas de suministro de agua (almacenamiento, bombas, conducción, cuartos de lavado); sistemas de manejo y disposición de residuos líquidos (drenajes, tuberías, PTAR); puertas y ventanas de aluminio; sistemas de control de temperatura por módulo; módulos y muebles clínicos; pintado.

CONCEPTO MEJORAMIENTO Y MODERNIZACIÓN ESPACIO DE CLÍNICA VETERINARIA.



## Descripción

Las zonas de resguardo de animales son dos áreas donde por lo regular se confinan a los animales que no salen a exhibición.

El primer módulo (primates y mamíferos pequeños) se encuentra a espaldas de la zona de exhibición de serpientes, frente al mariposario. Consta de un edificio de mampostería de aproximadamente 10x40 metros, con sistema de doble puerta para acceder a las jaulas interiores. Tiene una sección para primates y otra para coatíes, mapaches y otros mamíferos pequeños. Estos sitios al interior cuentan con diversos recintos tipo cuarto donde se resguardan los animales, con puertas, rejas y compuertas de metal, así como sistemas de drenaje para canalizar residuos.

El segundo módulo (zona mixta) es un espacio al interior del edificio administrativo. Es un espacio abierto donde se habilitaron de manera rústica varias jaulas metálicas para alojar mamíferos pequeños, aves y reptiles.

## Estado

El primer módulo (edificio de primates y mamíferos) requiere el cambio o reparación de puertas, compuertas,ijos (ventanas), impermeabilización de techos, pintado general, mantenimiento y cambio de sistema eléctrico, mantenimiento de sistema de drenaje y PTAR.

El segundo módulo (zona de resguardo mixto) requiere la sustitución de parte de la lámina dañada en el techo. Igualmente requiere la habilitación de un módulo cerrado para resguardo seguro de los reptiles (serpientes). Por seguridad del personal se requiere la construcción de 3 o 4 cuartos dobles para resguardo seguro de mamíferos pequeños y medianos que actualmente están en jaulas metálicas que no tienen las condiciones necesarias. El sitio carece de sistema de drenaje que canalice las aguas residuales; el sistema eléctrico es parcial, falta iluminación, faltan pasillos para manejo operacional, carece de PTAR, falta zona de suministro de agua y lavabo para labores de higiene, y enrejado de seguridad.

CONCEPTO MEJORAMIENTO ESPACIO INTERIOR ZONAS DE RESGUARDO



## Aviario (Jaula de Vuelo)

### Descripción

La jaula de vuelo es una estructura metálica en forma rectangular de aproximadamente 20x25 metros con una altura aproximada de 20 metros. La estructura central de soporte es a base de postes de PTR y tubulares horizontales donde va costurada la malla ciclónica. Tiene dos puertas de acceso dobles para evitar fugas. Al interior se cuenta con el inicio de un puente de madera que sale al exterior y recorre parte del resto de las zonas de aves.

### Requerimientos

La estructura principal de soporte tiene más de 20 años, presenta problemas de desgaste y oxidación por exposición a humedad y excretas de las aves. Los accesos requieren cambio de PTR de soporte, algunos puntos requieren cambio de malla ciclón, el pasillo interior que conduce al puente requiere piso firme, la cascada requiere renovación, y el puente requiere mantenimiento tanto en su soporte como en madera. Adicionalmente, el puente no está diseñado para personas con discapacidad motriz (silla de ruedas), por lo que es necesaria una adaptación para ascenso y descenso en silla de ruedas.



## Descripción

Espacio cerrado de aproximadamente 10x20 metros, conformado por una estructura metálica en forma de domo cubierta por una malla de tela similar a la utilizada en los invernaderos. Al interior hay pasillos de cemento con espacios verdes con arbustos de flor, y cuenta con una cascada para proporcionar humedad al interior.



## Requerimientos

La malla que cubre la estructura presenta desgaste, por lo que se tiene que sustituir en un 50%. La estructura de soporte requiere mantenimiento y reparación en diversos puntos, las puertas requieren mantenimiento, así como el sistema eléctrico y de suministro de agua.

## Descripción

Edificio circular que funciona de acceso al público, anteriormente conocido como Centro de Cambio Climático. Consta de acceso, planta alta, planta baja, área de sanitarios, oficinas, área de exposición, área de fuentes y área general de actividades varias. Este edificio principal que da acceso a los visitantes es un espacio que se utiliza constantemente para actividades educativas, recreativas y académicas: festivales ambientales y culturales, eventos enfocados a la biodiversidad, exposiciones fotográficas, expoferias, talleres sobre cuidado y manejo de fauna, pláticas ambientales y cursos de verano para niños y jóvenes.



## Requerimientos

Construido en el año 2010 como parte de un proyecto estatal, el edificio no fue concluido en su totalidad y no recibe mantenimiento mayor desde hace más de 15 años. Presenta detalles de filtrado en los techos, corrosión y desgaste de estructuras metálicas, falta de mantenimiento, pintura e impermeabilización de paredes, falta de sistema eléctrico e iluminación, carece de sistema de drenaje integral, no cuenta con sistemas de almacenamiento de agua, falta de mantenimiento en pisos, inundación constante de planta subterránea durante tormentas, desgaste de equipamiento general y accesos inadecuados, entre lo más evidente.

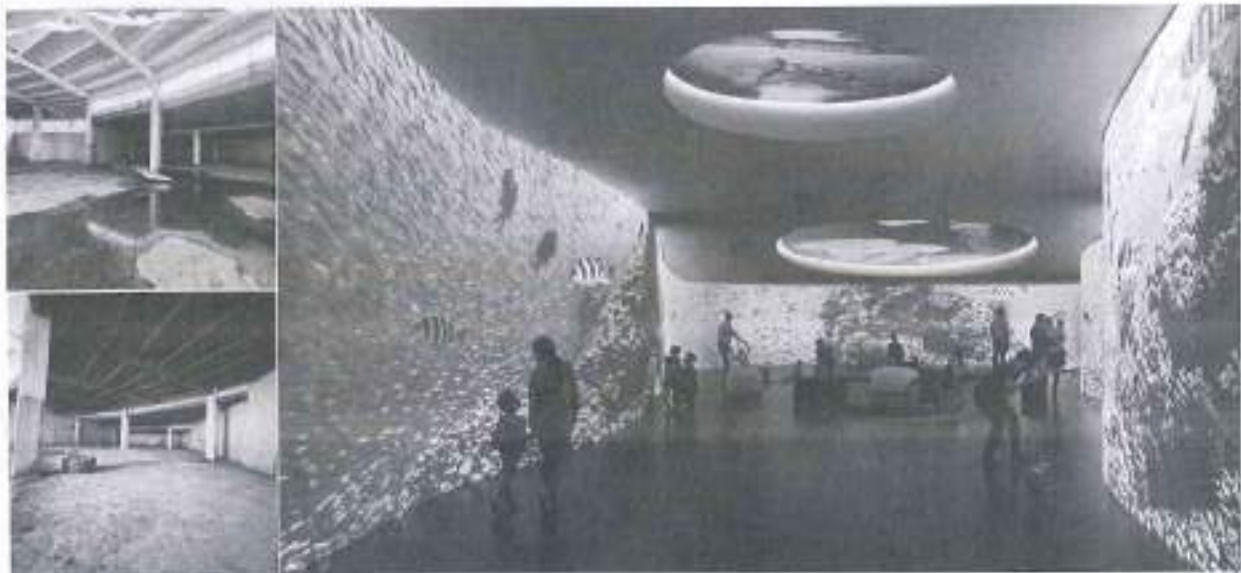


1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10

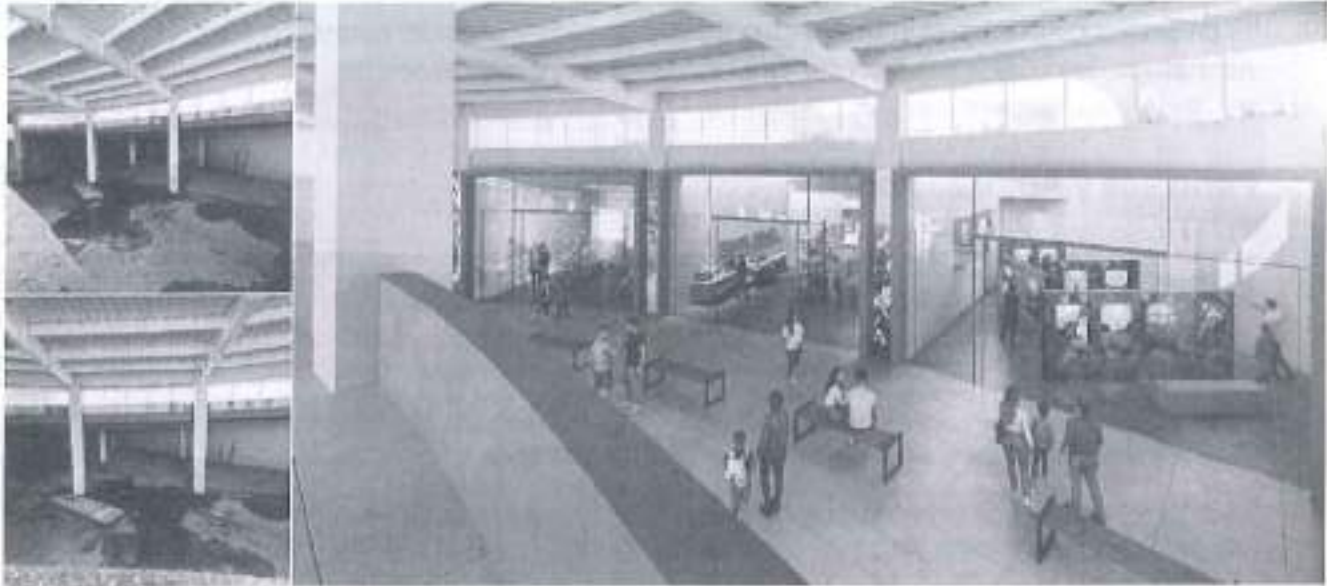
ZONA DE EXHIBICIÓN Y MUSEOGRAFÍA



ZONA INMERSIVA



## UTILIZACIÓN GENERAL ESPACIO INTERIOR



## ANEXO C — Consideraciones Normativas

El programa contempla el cumplimiento de las siguientes consideraciones normativas, las cuales deberán ser atendidas en coordinación con las dependencias respectivas:

### Permisos y Autorizaciones

| Trámite                                                                            | Coordinación con                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Permisos de poda y tala de árboles que representen riesgo a la infraestructura     | H. Ayuntamiento de Othón P. Blanco, Dirección Municipal de Ecología y Dirección del Zoológico |
| Permisos o avisos por actividades de rehabilitación de recintos de fauna silvestre | H. Ayuntamiento de Othón P. Blanco y Dirección del Zoológico                                  |
| Avisos por movimiento temporal de ejemplares de fauna silvestre durante las obras  | H. Ayuntamiento, Dirección del Zoológico y SEMARNAT (donde aplique)                           |
| Certificaciones DC3 de especialidades del personal en obra (obligatorias)          | Empresas contratistas                                                                         |
| Validación normativa del expediente técnico                                        | SEFIPLAN - SEMA                                                                               |
| Procedimientos adquisitivos para contratación de obras y servicios                 | Comité de Adquisiciones, SEFIPLAN, IBANQROO                                                   |

### Marco Legal Aplicable

- Ley General de Vida Silvestre (Federal).
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
- Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo.
- Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 — Especies nativas de flora y fauna silvestres en categorías de riesgo.
- Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.
- Acuerdo de creación del Fideicomiso para Apoyar Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo (Artículos Quinto y Sexto).
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Quintana Roo.
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados del Estado de Quintana Roo.

## ANEXO D — Programación de Avance Físico–Financiero

La programación detallada de avance físico–financiero por mes deberá ser definida una vez aprobado el Proyecto Ejecutivo y consensuado el calendario de procedimientos adquisitivos y el Comité Técnico del Fideicomiso. A continuación se presenta el cuadro base para registro mensual.

**Programación Mensual Física. Fases en conformidad con el cuadro presentado en la página 20, titulado: “Cronograma General por Etapas”.**

| FASE                                                                                                     | MES 1 | MES 2 | MES 3 | MES 4 | MES 5 | MES 6 | MES 7 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Fase 1. Proyecto ejecutivo y diagnóstico                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |
| Fase 2. Contratación y preparación de obra                                                               |       |       |       |       |       |       |       |
| FASE 3 Obras prioritarias de seguridad e imagen en zonas de acceso                                       |       |       |       |       |       |       |       |
| FASE 3 Obras prioritarias de seguridad e imagen en edificio central zonas exteriores                     |       |       |       |       |       |       |       |
| FASE 4 Rehabilitación funcional y educativa en edificio central zonas interiores                         |       |       |       |       |       |       |       |
| Fase 5 recorridos generales centro del zoológico                                                         |       |       |       |       |       |       |       |
| FASE 5 Bienestar animal, clínica y cierre operativo en recintos de fauna silvestre                       |       |       |       |       |       |       |       |
| FASE 5 Bienestar animal, clínica y cierre operativo en clínica veterinaria y zona de resguardo de fauna. |       |       |       |       |       |       |       |

TRABAJO DE ALCANCES GENERALES  
 TRABAJO DE INSTALACIONES IHS Y ELECTRICAS PREVIAS  
 TRABAJO PRELIMINARES PREVIOS  
 TRABAJO DE DETALLES Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

## Programación Mensual Financiera

| FASE                                                                                   | MES 1                 | MES 2       | MES 3                  | MES 4                  | MES 5                  | MES 6                  | MES 7                  | COMPROBACION            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| FASE 1. PROYECTO EJECUTIVO Y DIAGNOSTICO                                               | \$ 3,572,500.00       |             |                        |                        |                        |                        |                        | \$1,572,500.00          |
| FASE 2. CONTRATACIÓN Y PREPARACIÓN DE OBRAS                                            |                       |             |                        |                        |                        |                        |                        |                         |
| FASE 3. OBRAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD E INGRESO EN ZONAS DE ACCESO                   |                       |             | \$1,195,384.00         | \$1,049,461.00         | \$ 740,615.00          |                        |                        | \$ 2,995,460.00         |
| FASE 4. OBRAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD E INGRESO EN VECINDIO CENTRAL ZONAS EXTERIORES |                       |             | \$1,183,536.00         | \$1,033,844.00         | \$ 738,460.00          |                        |                        | \$ 2,953,840.00         |
| FASE 5. CENTRO CENTRAL ZONAS EXTERIORES                                                |                       |             | \$2,044,160.00         | \$2,044,160.00         | \$2,850,829.40         | \$2,850,829.40         | \$ 511,940.00          | \$ 10,301,018.97        |
| FASE 6. RECORRIDOS GENERALES DENTRO DEL ZOOLOGICO                                      |                       |             | \$ 207,000.00          | \$ 150,400.00          |                        |                        |                        | \$ 346,000.00           |
| FASE 7. RECORRIDOS DE FAUNA SILVESTRE                                                  |                       |             | \$ 680,062.50          | \$1,584,150.00         | \$ 396,037.50          |                        |                        | \$ 2,640,250.00         |
| FASE 8. CLINICA VETERINARIA Y TITULO DE PROSECUADOR DE FAUNA                           |                       |             |                        | \$ 510,000.00          | \$1,000,000.00         | \$ 637,500.00          | \$ 382,500.00          | \$ 2,550,000.00         |
| <b>MONTO DE EJECUCION DE OBRA</b>                                                      | <b>\$1,572,500.00</b> | <b>\$ -</b> | <b>\$ 5,292,742.50</b> | <b>\$ 8,380,015.00</b> | <b>\$ 5,794,941.90</b> | <b>\$ 3,483,329.40</b> | <b>\$ 894,540.00</b>   | <b>\$23,162,068.97</b>  |
| <b>IVA</b>                                                                             | <b>\$ 261,603.00</b>  | <b>\$ -</b> | <b>\$ 845,836.80</b>   | <b>\$ 1,017,602.40</b> | <b>\$ 920,750.71</b>   | <b>\$ 558,132.72</b>   | <b>\$ 142,966.40</b>   | <b>\$ 3,737,331.04</b>  |
| <b>PAGO TOTAL MENSUAL PROYECTADO</b>                                                   | <b>\$1,834,103.00</b> | <b>\$ -</b> | <b>\$ 6,138,579.30</b> | <b>\$ 9,397,617.40</b> | <b>\$ 6,615,732.71</b> | <b>\$ 4,041,462.20</b> | <b>\$ 1,036,506.40</b> | <b>\$ 27,100,000.00</b> |

TRABAJOS DE ALCANCES GENERALES

TRABAJOS DE INSTALACIONES IHS Y ELECTRICAS PREVIAS

TRABAJOS PREELIMINARES PREVIOS

TRABAJOS DE DETALLES Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

### Avance Físico-Financiero por mes

| Avance          | Mes 1          | Mes 2  | Mes 3          | Mes 4          | Mes 5          | Mes 6          | Mes 7          |
|-----------------|----------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Físico (%)      | 6.7%           | 0.0%   | 22.7%          | 27.3%          | 24.6%          | 14.9%          | 3.8%           |
| Financiero (\$) | \$1,824,100.00 | \$0.00 | \$6,139,581.30 | \$7,377,617.39 | \$6,675,732.71 | \$4,046,462.20 | \$1,036,506.40 |

### Resumen Global

| Concepto                       | Valor           |
|--------------------------------|-----------------|
| Total Avance Físico (meta)     | 100%            |
| Total Avance Financiero (meta) | \$27,100,000.00 |



AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION  
1000 AVENUE K  
WASHINGTON, DC 20002-4242

[illegible]

RECEIVED  
JUN 10 2008  
U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE  
FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION  
WASHINGTON, D.C. 20535

2

4



9

- La rehabilitación y modernización de áreas recreativas, fomentando la convivencia familiar en entornos seguros, accesibles y atractivos;
- El fortalecimiento de un modelo de educación ambiental activo, mediante espacios interactivos, señalética informativa, programas educativos y actividades de sensibilización sobre la protección de la fauna y el entorno natural;
- La incorporación de criterios de sustentabilidad que permitan su operación responsable y eficiente y el fortalecimiento del sentido de pertenencia comunitario;
- La potenciación de su valor turístico y ambiental como referente regional.



Lic. Yessamir Idalia Martínez Hernández  
Presidenta Municipal  
Del H. Ayuntamiento de Othón P. Blanco  
2024-2027

El objetivo central es consolidar el zoológico no sólo como un espacio de esparcimiento, sino como un centro de aprendizaje y conciencia ambiental, que contribuya a formar ciudadanía comprometida con la conservación de la biodiversidad.

En virtud de lo anterior, solicito atentamente su valioso apoyo para que este plan sea sometido a consideración del Comité Técnico del Fideicomiso para Apoyar los Programas y Proyectos para la Conservación de la Biodiversidad en el Estado de Quintana Roo, a fin de que pueda ser presentado, evaluado y, en su caso, respaldado para su implementación.

Sin otro particular, agradezco de antemano su atención y quedo a sus órdenes para ampliar la información que se considere necesaria.

  
ATENTAMENTE

Av. Álvaro Obregón No. 321 Col. Centro, C.P. 77000, Chetumal, Quintana Roo.  
Tel. (983) 83 5 15 00 al 17

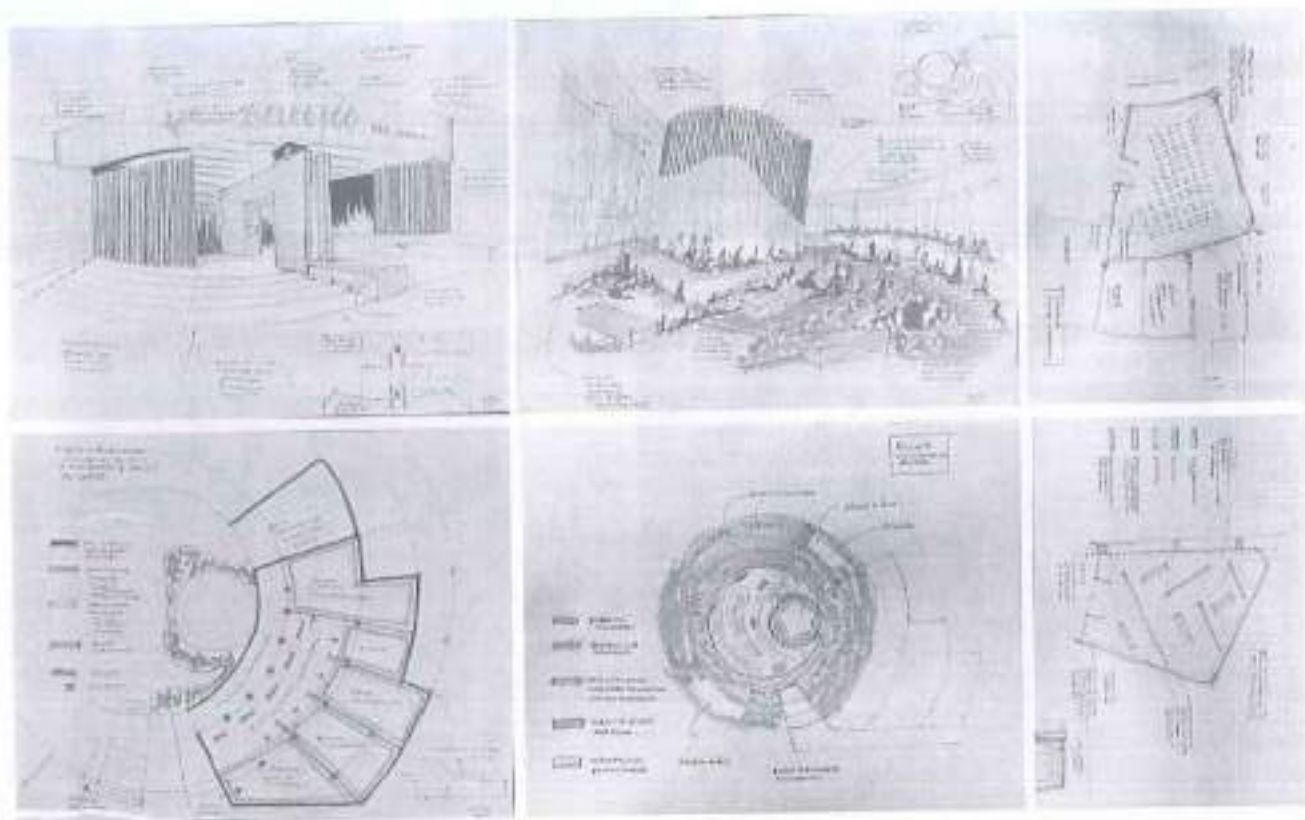
## ANEXO F — Anexo fotográfico de la situación actual del Zoológico





Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large '9' and a signature that appears to be 'X'.

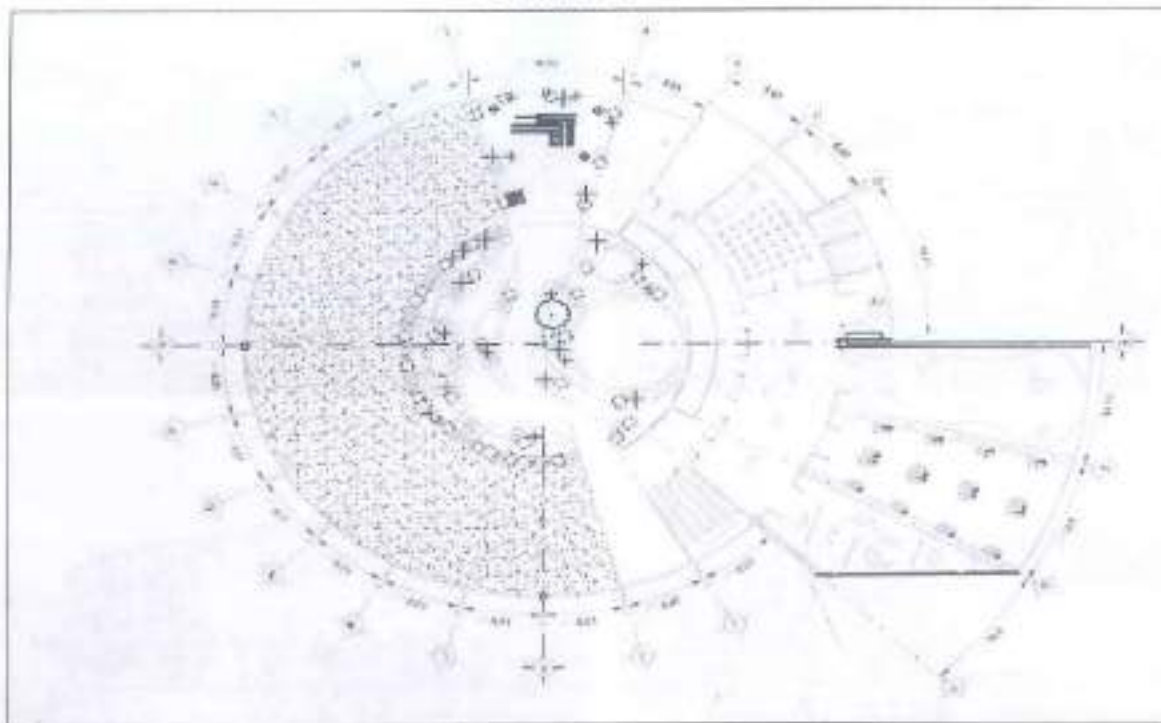
## ANEXO G — Criterio de diseño y levantamientos realizados



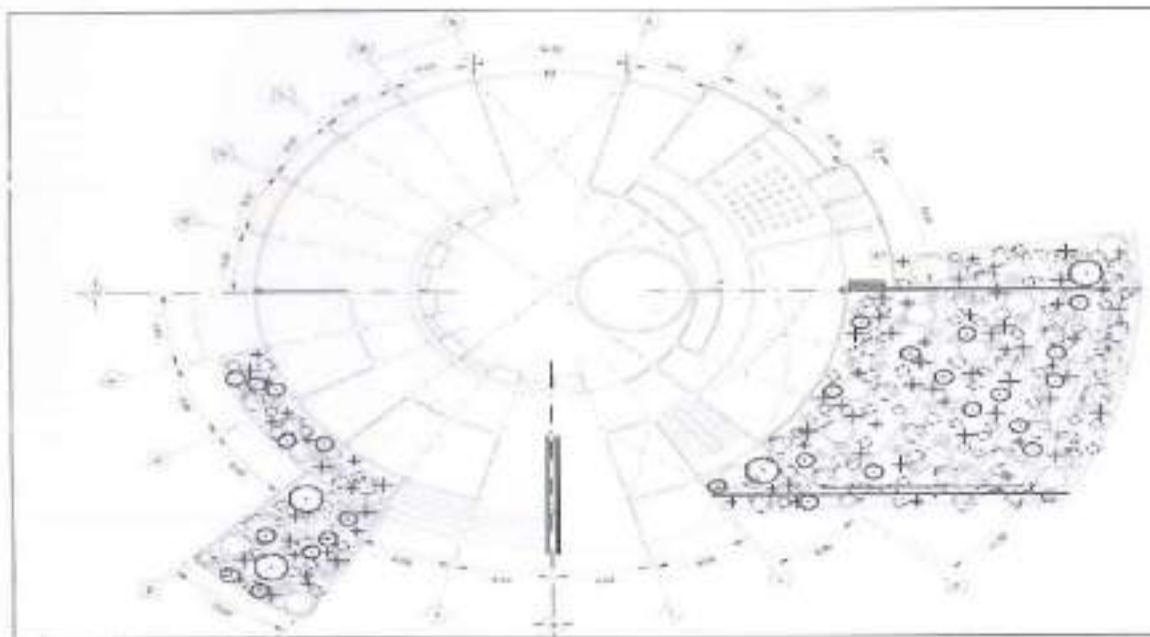


Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large stylized 'J' and several smaller marks.

PLANTA BAJA



PLANTA INTERMEDIA



Handwritten blue ink signatures and initials are visible on the right margin of the page.

AZOTEA

