

Contrato de Prestación de Servicios para llevar a cabo la “**Curaduría de fotografías digitales de animales obtenidas a partir de los sistemas de alta resolución para el monitoreo de la diversidad (SAR-MOD) y de amplia cobertura para el monitoreo de diversidad (SAC-MOD), y evaluación de la aplicación de etiquetado**”, que celebran por una parte **Nacional Financiera, S.N.C.** en su carácter de **Fiduciaria del Fideicomiso “Fondo para la Biodiversidad”**, en lo sucesivo “**EL FONDO**”, representado por su Secretaria Técnica, la Mtra. Ana Luisa Guzmán y López Figueroa, con la intervención de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, en lo sucesivo “**LA CONABIO**”, representada por su Coordinador Nacional, el Dr. José Aristeo Sarukhán Kermez, y por la otra parte el **Mtro. Alejandro González Gallina**, en lo sucesivo “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**”, en conjunto “**LAS PARTES**”; mismo que se suscribe de conformidad con las declaraciones y cláusulas siguientes:

DECLARACIONES

I. Declara “**LA CONABIO**”, por conducto de su representante que:

- I.1 Por Acuerdo Presidencial de fecha 13 de marzo de 1992, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 del mismo mes y año, modificado mediante Acuerdo publicado el 11 de noviembre de 1994, se creó “**LA CONABIO**” con el objeto de coordinar las acciones y estudios relacionados con el conocimiento y la preservación de las especies biológicas, así como promover y fomentar actividades de investigación científica para la exploración, estudio, protección y utilización de los recursos biológicos tendientes a conservar los ecosistemas del país y a generar criterios para su manejo sustentable.
- I.2 El Dr. José Aristeo Sarukhán Kermez cuenta con la capacidad legal para suscribir el presente instrumento, según lo establecido en el artículo séptimo, fracciones XII y XIV del Reglamento Interno de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, en relación con los artículos sexto y octavo del Acuerdo de creación de dicha Comisión.
- I.3 Ha solicitado a “**EL FONDO**” apoyo para la realización de las actividades objeto del presente instrumento.
- I.4 Para los efectos legales de este instrumento, señala como su domicilio el ubicado en Liga Periférico-Insurgentes Sur número 4903, Colonia Parques del Pedregal, Delegación Tlalpan, Código Postal 14010, Ciudad de México.

II. Declara “**EL FONDO**”, por conducto de su representante que:

- II.1 Por Contrato de fecha 18 de mayo de 1993, modificado en fechas posteriores como se indica en el Convenio Modificatorio del 26 de febrero de 2010, se constituyó el Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad en Nacional Financiera, S.N.C., en su carácter de Institución Fiduciaria, el cual está inscrito bajo el número 1077-1, cuenta con Registro Federal de Contribuyentes número NFF-930518-F76, y tiene como objeto integrar un fondo con recursos en numerario y en especie para promover, financiar y apoyar las actividades de “**LA CONABIO**”, en materia de fomento, desarrollo y administración de proyectos para la exploración, estudio, protección, utilización y difusión de los recursos biológicos tendientes a conservar los ecosistemas del país y a generar criterios para su manejo sustentable.
- II.2 La Mtra. Ana Luisa Guzmán y López Figueroa está facultada para celebrar el presente

instrumento, conforme a la Escritura Pública número 144312, de fecha 11 de junio de 2010, otorgada ante la fe del Notario Público Número 151 del Distrito Federal, Lic. Cecilio González Márquez, la cual no le ha sido revocada a la fecha.

- II.3 El Comité Técnico del Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad, en su sesión de fecha 25 de abril de 2017, con cargo al Proyecto Cooperación CONANP de Monitoreo (GRP P-30232), autorizó los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades inherentes al objeto del presente instrumento en apoyo de **"LA CONABIO"**.
- II.4 Para los efectos legales de este instrumento, señala como su domicilio el ubicado en Liga Periférico-Insurgentes Sur número 4903, Colonia Parques del Pedregal, Delegación Tlalpan, Código Postal 14010, Ciudad de México.

III. Declara **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** que:

- III.1 Es persona física, mayor de edad, de nacionalidad **Dato personal**, con Registro Federal de Contribuyentes **Dato personal** y que goza de capacidad jurídica suficiente para obligarse en los términos y condiciones del presente contrato.
- III.2 Cuenta con los conocimientos, equipos y experiencia suficiente para prestar satisfactoriamente los servicios materia del presente contrato.
- III.3 Para los efectos legales de este instrumento, señala como su domicilio el ubicado en **Dato personal**
Dato personal

IV. Declaran **"LAS PARTES"** que:

- IV.1 Se reconocen la personalidad con la que se ostentan y están de acuerdo en la suscripción del presente instrumento en la forma y términos que se establecen en las siguientes:

CLÁUSULAS

Primera.- Objeto y Alcance.

"EL PRESTADOR DEL SERVICIO" se obliga con **"EL FONDO"** para llevar a cabo la **"Curaduría de fotografías digitales de animales obtenidas a partir de los sistemas de alta resolución para el monitoreo de la diversidad (SAR-MOD) y de amplia cobertura para el monitoreo de diversidad (SAC-MOD), y evaluación de la aplicación de etiquetado"**, en adelante **EL SERVICIO**, para lo cual desarrollará las actividades y entregará los productos establecidos en el **Anexo** del presente instrumento, el cual una vez rubricado y firmado por **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** y por el Responsable de Seguimiento que se señala en la cláusula Tercera, formará parte integrante del presente instrumento.

Segunda.- Pagos.

"EL FONDO" se obliga a pagar a **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** por la prestación de **EL SERVICIO** en los términos y condiciones estipulados en este contrato y en su **Anexo**, la cantidad de **\$22,293.40 (Veintidós mil doscientos noventa y tres pesos 40/100 M.N.)** menos impuestos, que cubre cualquier gasto relacionado con los servicios objeto de este contrato. Dicha cantidad será cubierta de la siguiente forma:

1. Un anticipo de \$8,917.36 (Ocho mil novecientos diecisiete pesos 36/100 M.N.) menos

impuestos, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la firma del presente instrumento;

2. Un segundo pago de \$8,917.36 (Ocho mil novecientos diecisiete pesos 36/100 M.N.) menos impuestos, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la fecha de entrega a satisfacción de **"LA CONABIO"**, del primer y segundo producto establecido en el **Anexo** del presente instrumento; y
3. Un tercer pago de \$4,458.68 (Cuatro mil cuatrocientos cincuenta y ocho pesos 68/100 M.N.) menos impuestos, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la fecha de entrega a satisfacción de **"LA CONABIO"**, del tercer y cuarto producto establecido en el **Anexo** del presente instrumento.

El pago antes mencionado se efectuará en el domicilio de **"EL FONDO"** o vía depósito a la cuenta que indique **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**, previa entrega del comprobante fiscal que reúna todos los requisitos fiscales.

"EL PRESTADOR DEL SERVICIO" acepta las retenciones de los impuestos correspondientes, conforme a lo establecido en las disposiciones legales vigentes, respecto de los pagos que perciba con motivo de este contrato. **"EL FONDO"** se obliga a entregar a **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** las constancias de las retenciones de los impuestos efectuados.

Tercera.- Supervisión y Cumplimiento.

"EL FONDO" faculta a **"LA CONABIO"** para que supervise las actividades encomendadas a **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**, a fin de que verifique el cumplimiento de las obligaciones conforme a este instrumento y su **Anexo**.

"LA CONABIO" acepta expresamente llevar a cabo la supervisión de **EL SERVICIO** por parte de **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**, para lo cual designa al Director General de Proyectos Interinstitucionales, como Responsable de Seguimiento, quien se encargará de dicha supervisión, así como de dar trámite al pago respectivo.

Cuarta.- Propiedad de los Trabajos y Derechos de Autor.

"LAS PARTES" convienen en que los productos que resulten de **EL SERVICIO** objeto de este contrato que desarrollará **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**, serán propiedad exclusiva de **"LA CONABIO"** y **"EL FONDO"**, por lo que **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** no se reserva derecho alguno sobre dicha propiedad.

Así mismo, **"LAS PARTES"** acuerdan que los derechos de autor en su aspecto moral corresponderán a **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**, en tanto que los derechos de autor en su aspecto patrimonial o conexos serán exclusivamente de **"LA CONABIO"** y **"EL FONDO"**, quienes contarán con plena independencia, para usar o difundir de la manera que mejor les convengan dichos resultados.

Quinta.- Confidencialidad.

"EL PRESTADOR DEL SERVICIO" se compromete a guardar estricta confidencialidad sobre los documentos, información, procedimientos y sistemas a que tenga acceso durante la prestación de **EL SERVICIO** y con posterioridad al término del mismo, en el entendido de que el incumplimiento a lo dispuesto por esta cláusula obligará a **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** al pago de los daños y perjuicios ocasionados, independientemente de otras acciones civiles y/o penales a que se haga acreedor.

Sexta.- Cesión de Derechos y Obligaciones.

"EL PRESTADOR DEL SERVICIO" no podrá ceder parcial o totalmente a terceros sus derechos u obligaciones adquiridas al amparo del presente instrumento.

Séptima.- Relación Laboral.

"EL PRESTADOR DEL SERVICIO", dada la naturaleza del presente contrato, no forma parte del personal que trabaja para "EL FONDO" y "LA CONABIO", por lo que no tiene ningún derecho de los que corresponden a los trabajadores de base o confianza.

Octava.- Integridad y Divisibilidad.

"LAS PARTES" reconocen que el presente contrato y su **Anexo** contienen la totalidad del acuerdo entre las partes, y supera, cancela y sustituye cualquier acuerdo, promesa, transacción, comunicación o entendimiento previo, de cualquier naturaleza, prevaleciendo lo estipulado en el presente contrato. Así mismo, acuerdan que en caso de que alguna de sus cláusulas resulte ser ilegal, nula o no ejecutable de conformidad con cualquier ley presente o futura, las cláusulas restantes estarán vigentes y no se verán afectadas.

Novena.- Vigencia.

El presente instrumento es obligatorio para "LAS PARTES", entrará en vigor el día de su firma y estará vigente hasta la entrega del último producto establecido en el **Anexo** del presente instrumento a satisfacción de "LA CONABIO".

Décima.- Modificaciones.

"LAS PARTES", acuerdan que el presente instrumento podrá ser modificado, mediante la suscripción de común acuerdo por "LAS PARTES" de un convenio modificatorio.

Décima Primera.- Terminación Anticipada.

"EL FONDO", mediante notificación por escrito a "EL PRESTADOR DEL SERVICIO", emitida por lo menos con 15 (Quince) días de anticipación, podrá dar por terminado de manera anticipada el presente contrato por causas que así lo justifiquen. En tales casos, se pagarán los servicios realizados hasta la fecha de la terminación.

Décima Segunda.- Rescisión.

"LAS PARTES" convienen en que este instrumento podrá ser rescindido de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, en caso de que "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" no cumpla con cualquiera de las obligaciones de las que sea sujeto en virtud de este contrato; o no las cumpla de la manera convenida; o por infringir las disposiciones jurídicas que rigen este documento. Así mismo, será causa de rescisión del presente contrato la transmisión total o parcial, por cualquier título, de los derechos derivados de este contrato sin la aprobación expresa y por escrito de "EL FONDO".

En caso de presentarse alguno de los supuestos anteriores, "EL FONDO" lo notificará a "EL PRESTADOR DEL SERVICIO", quien contará con un plazo de 10 (diez) días hábiles contados a partir de dicha notificación para manifestar lo que a su derecho convenga, así como para aportar las pruebas que estime pertinentes. Transcurrido el término señalado, "EL FONDO", tomando en cuenta los argumentos y pruebas ofrecidas por "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" determinará de manera fundada y motivada si resulta procedente o no rescindir el presente contrato, lo cual se notificará por escrito a "EL PRESTADOR DEL SERVICIO". En caso de resultar procedente la rescisión, en la misma notificación se establecerá los términos en que ésta operará.

Si "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" no manifiesta argumento alguno dentro del término antes señalado se entenderá que ha reconocido su incumplimiento, y se procederá a notificarle

la rescisión del presente instrumento y los términos en que ésta operará.

"EL FONDO" se reserva el derecho a ejercer en contra de **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** mediante la vía judicial, las acciones legales que considere necesarias para exigir la reparación de los daños y perjuicios ocasionados por el incumplimiento de los compromisos pactados en el presente contrato con motivo de su rescisión.

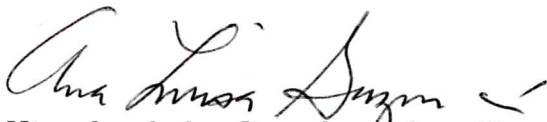
"LAS PARTES" manifiestan su conformidad para que en caso de rescisión del presente contrato, corresponda a **"LA CONABIO"** y **"EL FONDO"**, la propiedad de los trabajos entregados durante la vigencia del mismo y hasta la fecha de su rescisión, así como la titularidad de los derechos de autor en su aspecto patrimonial.

Décima Tercera. - Interpretación y Controversias.

Este contrato es producto de la buena fe, por lo que todo conflicto que resulte de su ejecución, interpretación, cumplimiento y todo aquello que no esté expresamente establecido en el mismo, se resolverá de mutuo acuerdo, y en el caso de no lograrse un acuerdo entre **"LAS PARTES"**, éstas se someterán a la jurisdicción de los tribunales federales competentes en la Ciudad de México, renunciando desde este momento al fuero que les pudiera corresponder en razón de sus respectivos domicilios presentes o futuros.

Leído que fue el presente instrumento y enteradas **"LAS PARTES"** de sus términos y alcances legales, lo firman por duplicado en la Ciudad de México, a los 17 días del mes de octubre de 2017.

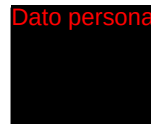
"EL FONDO"



Mtra. Ana Luisa Guzmán y López Figueroa
Secretaria Técnica del Fideicomiso Fondo
para la Biodiversidad

"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"

Dato personal



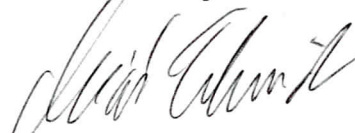
Mtro. Alejandro González Gallina

"LA CONABIO"



Dr. José Aristeo Sarukhán Kermes
Coordinador Nacional

Responsable de Seguimiento de
"LA CONABIO" y de "EL FONDO"



Dr. Frank Michael Oliver Schmidt
Director General de Proyectos
Interinstitucionales

La presente hoja de firmas corresponde al **Contrato de Prestación de Servicios** para llevar a cabo la **"Curaduría de fotografías digitales de animales obtenidas a partir de los sistemas de alta resolución para el monitoreo de la diversidad (SAR-MOD) y de amplia cobertura para el monitoreo de diversidad (SAC-MOD), y evaluación de la aplicación de etiquetado"**, que celebran por una parte **Nacional Financiera, S.N.C.** en su carácter de **Fiduciaria del Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad**, con la intervención de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, y por otra parte el **Mtro. Alejandro González Gallina**, a los 17 días del mes de octubre de 2017.

Anexo del Contrato de Prestación de Servicios que celebran por una parte **Nacional Financiera S.N.C.** en su carácter de **Fiduciaria del Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad**, con la intervención de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad** y por otra parte el **Mtro. Alejandro González Gallina**, de fecha 17 de octubre de 2017.

1. Nombre de los servicios:

Curaduría de fotografías digitales de animales obtenidas a partir de los sistemas de alta resolución para el monitoreo de la diversidad (SAR-MOD) y de amplia cobertura para el monitoreo de diversidad (SAC-MOD), y evaluación de la aplicación de etiquetado.

2. Justificación y Antecedentes:

A nivel nacional el principal objetivo de los distintos instrumentos normativos mexicanos en materia ambiental se enfocan a la conservación de los ecosistemas, la vida silvestre y sus hábitats. Lo hacen mediante el establecimiento de directrices y criterios orientados a propiciar niveles óptimos de uso dentro de umbrales de sustentabilidad. Esta perspectiva fue recientemente ratificada con las nuevas líneas de acción ambiental del gobierno federal para la gestión 2012-2018. El Plan Nacional de Desarrollo correspondiente convoca a detener la pérdida y degradación de ecosistemas y lograr un uso sustentable del capital natural. Enfatiza que esta meta sólo se logrará mediante un enfoque holístico a la gestión de los ecosistemas. Además, subraya que para alcanzar los objetivos propuestos mediante las líneas de acción previstas se necesita un incremento en la transversalidad de las políticas públicas que han abordado este tema. Para poder definir acciones específicas en materia ambiental es necesario contar con datos sobre la condición en la que se encuentran los ecosistemas en su conjunto. La integridad ecológica es una base conceptual adecuada para la gestión de escenarios propicios para un desarrollo sustentable del país. Al mismo tiempo, la implementación de la estrategia REDD+, como aparece en el Programa Especial sobre el Cambio Climático (PECC) y la Estrategia Nacional REDD+ (ENAREDD+) requieren de un sistema de reporte adecuado que desde luego debe incluir los cambios en el uso de suelo (MAD-Mex) así como los datos de asociados sobre densidad/cantidad de carbono (Inventario Nacional Forestal y de Suelos, INFyS) pero además habrá de incluir datos sobre cambios en la biodiversidad, cuya especificidad constituye un co-beneficio y requisito de las salvaguardas ambientales acordadas.

El sistema planteado (SAR-MOD y SAC-MOD) abrió la oportunidad en México de implementar un sistema específico de análisis y monitoreo de la función de los ecosistemas que permitirá documentar el grado de mantenimiento de su integridad referida a condiciones de funcionamiento en escenarios de diversos grados de disturbio humano. Los parámetros propuestos aquí reflejan un trabajo cuidadoso de más de un año de estudio, que combina lo técnicamente realizable a un costo accesible mediante la disponibilidad de personal entre las instituciones socias en el esfuerzo y lo mínimamente requerido para poder contestar preguntas clave sobre la gestión de la integridad/salud de los ecosistemas de México.

Un componente primordial de los esquemas de muestreo SAR-MOD y SAC-MOD es el foto trapeo. Este genera fotografías digitales que pueden o no capturar fauna. Por ser un programa a escala nacional se genera una cantidad enorme de archivos, procesar estos datos es esencial para generar información útil para el monitoreo del estado de los ecosistemas de la nación. **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** usará plataformas web, desarrolladas en **“LA CONABIO”**, para revisar fotografías y colecciones generadas a partir del SNMB de fotografías digitales para determinar si contienen fauna y de ser así identificarla taxonómicamente.

3. Actividades a desarrollar por “EL PRESTADOR DEL SERVICIO”:

- a. Curaduría de 20000 (Veinte mil) fotografías digitales de animales en campo bajo los esquemas de muestreo SAR-MOD y SAC-MOD, dentro de la plataforma inaturalist.org, ubicada en la página web <http://snmb.conabio.gob.mx/>, conforme al Manual de aplicación de etiquetado de Fotografías Digitales establecido en el apéndice del presente Anexo, conforme a lo siguiente:
1. A dos meses de iniciada la prestación de los servicios, se deberá contar con 5,000 fotografías de la colección “sin etiqueta”.
 2. A cuatro meses de iniciada la prestación de los servicios se deberá contar con 5,000 fotografías adicionales de la colección “sin etiquetas” (para un total de 10,000).
 3. A seis meses de iniciada la prestación de los servicios se deberá contar con 10,000 fotografías con presencia de animales debidamente etiquetadas (para un total 20,000).
- b. Revisión y marcado de la totalidad de las fotografías pertenecientes a la colección “especímenes de animales” debidamente etiquetadas dentro de la plataforma inaturalist.org, ubicada en la página web <http://snmb.conabio.gob.mx/>.
- c. Revisión y marcado de la totalidad de las fotografías pertenecientes a la colección “restos” debidamente etiquetadas dentro de la plataforma inaturalist.org, ubicada en la página web <http://snmb.conabio.gob.mx/>.
- d. Evaluar la aplicación de etiquetado de fotografías digitales desarrolladas en “**LA CONABIO**” para validar identificaciones (etiquetas) de presencia de animales en fotografías, debiendo proponer mejoras a la aplicación, en caso de que se requiera.

4. Entrega de productos de “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” a “LA CONABIO”:

No	Productos	Fecha de entrega
1	a) 5,000 fotografías digitales pertenecientes a la colección “sin etiqueta” debidamente etiquetadas, debidamente curadas dentro de la plataforma Naturalista; y b) La totalidad de las fotografías pertenecientes a la colección “especímenes de animales” debidamente revisadas y marcadas dentro de la plataforma inaturalist.org	15 de diciembre de 2017
2	a) 5,000 fotografías digitales pertenecientes a la colección “sin fauna” debidamente etiquetadas. Así como la totalidad de fotografías pertenecientes a la colección “restos”; b) La totalidad de las fotografías pertenecientes a la colección “restos” debidamente revisadas y marcadas dentro de la plataforma inaturalist.org	16 de febrero de 2018
3	10,000 fotografías digitales debidamente etiquetadas de la colección “sin etiqueta”; y	16 de abril de 2018
4	Un reporte de evaluación sobre la experiencia del usuario al utilizar la aplicación de etiquetado, quejas y sugerencias.	

Apéndice del Contrato de Prestación de Servicios que celebran por una parte **Nacional Financiera S.N.C.** en su carácter de **Fiduciaria del Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad**, con la intervención de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad** y por otra parte el **Mtro. Alejandro González Gallina**, de fecha 17 de octubre de 2017.

Manual de aplicación de etiquetado de Fotografías Digitales



APLICACIÓN DE ETIQUETADO DE FOTOGRAFÍAS DIGITALES

Versión beta



Contenidos

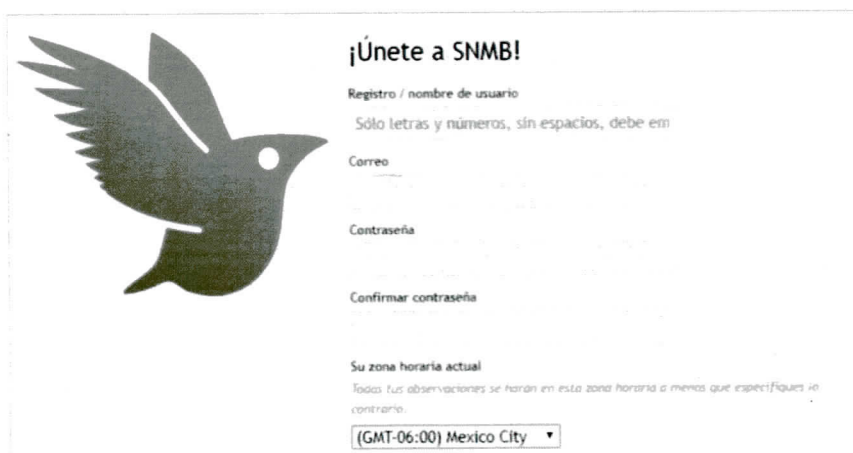
1. Acceso y registro a la aplicación web de etiquetado.....	3
2. Funcionalidades del cliente de anotación.....	5
2.1 Selección de colecciones.....	5
2.2 Navegación y filtrado de fotografías.....	5
2.3 Etiquetado de fotografías	7

ps.

1. Acceso y registro a la aplicación web de etiquetado

Para acceder a la aplicación de etiquetado primero se debe de ir a la siguiente dirección web:

<http://snmb.conabio.gob.mx/signup>



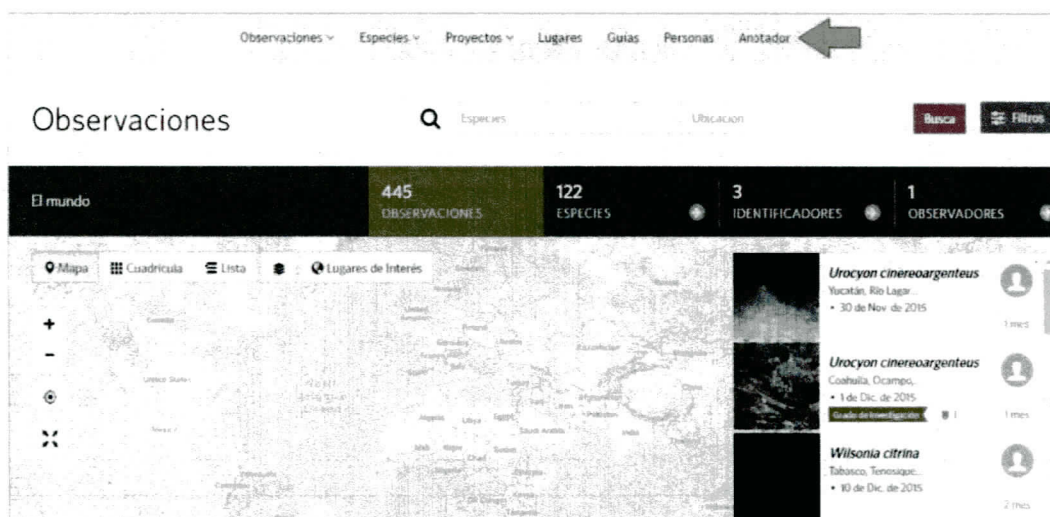
The registration form for SNMB (Sistema Nacional de Monitoreo de Biodiversidad) is displayed. It features a large green bird icon on the left. The form fields include: 'Registro / nombre de usuario' (with a note: 'Sólo letras y números, sin espacios, debe em...'), 'Correo', 'Contraseña', 'Confirmar contraseña', and 'Su zona horaria actual' (with a note: 'Todas tus observaciones se harán en esta zona horaria a menos que especifiques lo contrario.'). A dropdown menu at the bottom shows '(GMT-06:00) Mexico City'.

Ahí se un nuevo usuario lleva a cabo su registro. Luego de esto se tendrá acceso a la aplicación naturalista del Sistema Nacional de Monitoreo de Biodiversidad (naturalistaSNMB).

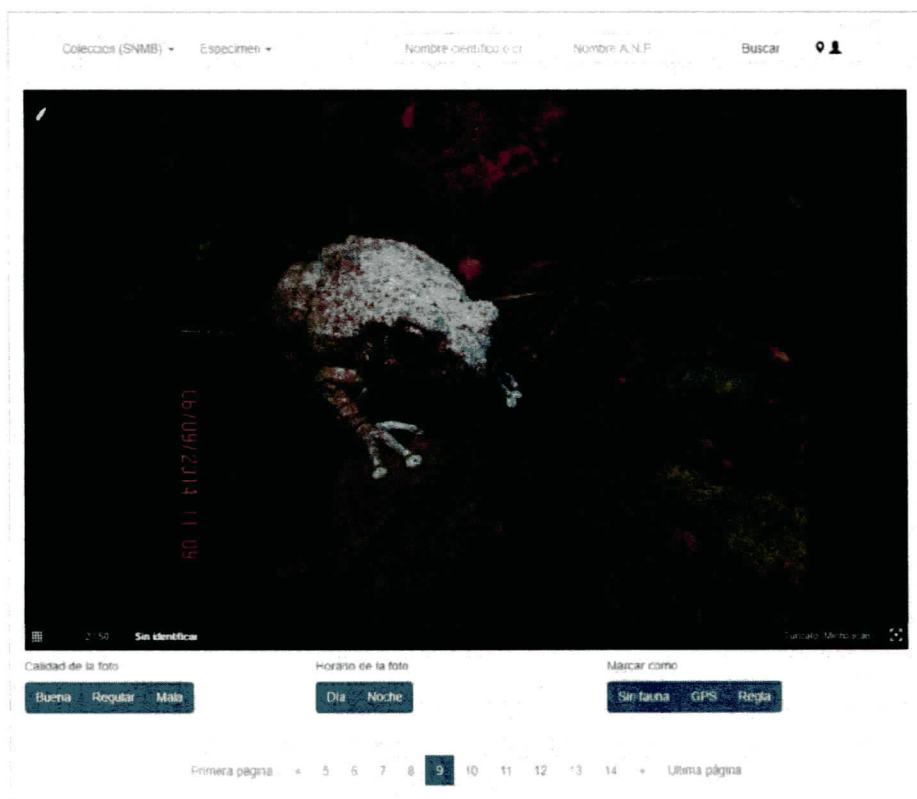
Nota: por el momento no utilizar las opciones de registro a través de redes sociales (Facebook, twitter, etc).

Luego del registro el navegador deberá ingresar a la página de bienvenida de naturalistaSNMB. En el menú superior de este aparece la sección "Anotador".

ML



Al hacer click en “Anotador” se ingresa a la aplicación de etiquetado de fotografías.

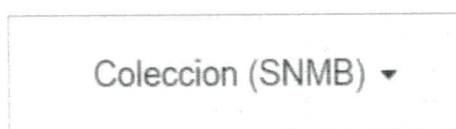


137

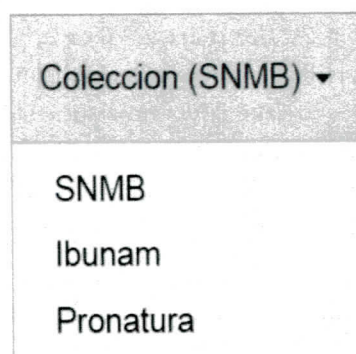
2. Funcionalidades del cliente de anotación

La intención del cliente de anotación es poder explorar colecciones de fotografías de manera sencilla y poder anotar de una manera estandarizada (utilizando un diccionario de taxones) qué especies se encuentran en ellas y otras posibles etiquetas. Esto auxiliado por información sobre la ubicación geográfica de las fotografías.

2.1 Selección de colecciones



La plataforma de etiquetado está diseñada para alojar todas las fotografías digitales generadas a partir de los programas de muestreo del SNMB: SAR-MOD y SAC-MOD. Pero también está diseñada para fácilmente subir y mantener colecciones adicionales. Por el momento se encuentran subidas a la aplicación la colección del SNMB, una colección del instituto de biología del IBUNAM y una colección de Pronatura Veracruz.



2.2 Navegación y filtrado de fotografías

La aplicación permite el filtrado de las fotografías con base en distintas cuestiones. Dentro de la colección SNMB se puede elegir directamente el tema al que pertenecen las fotografías.

MS

Especimen

Especimen

Invasoras

Huellas

Excretas

Restos

Luego se pueden seleccionar sólo aquellas fotografías que pertenezcan a un cierto taxón y/o a una cierta área natural protegida.

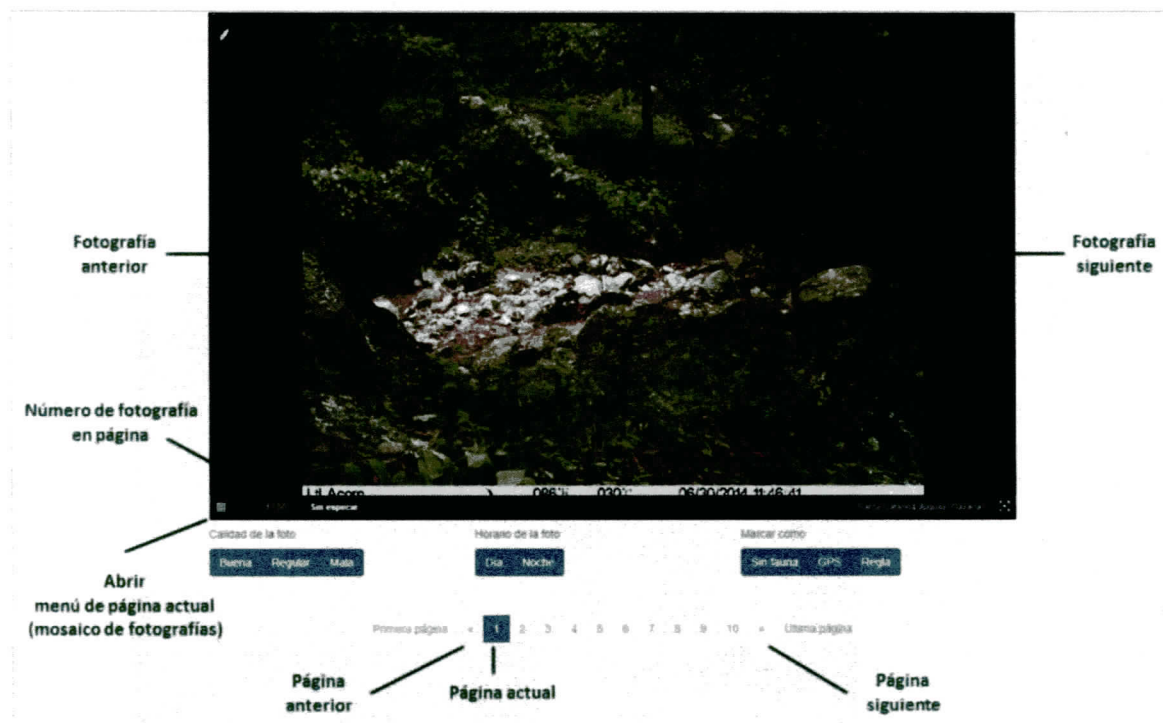
Nombre científico o cc

Nombre A.N.P.

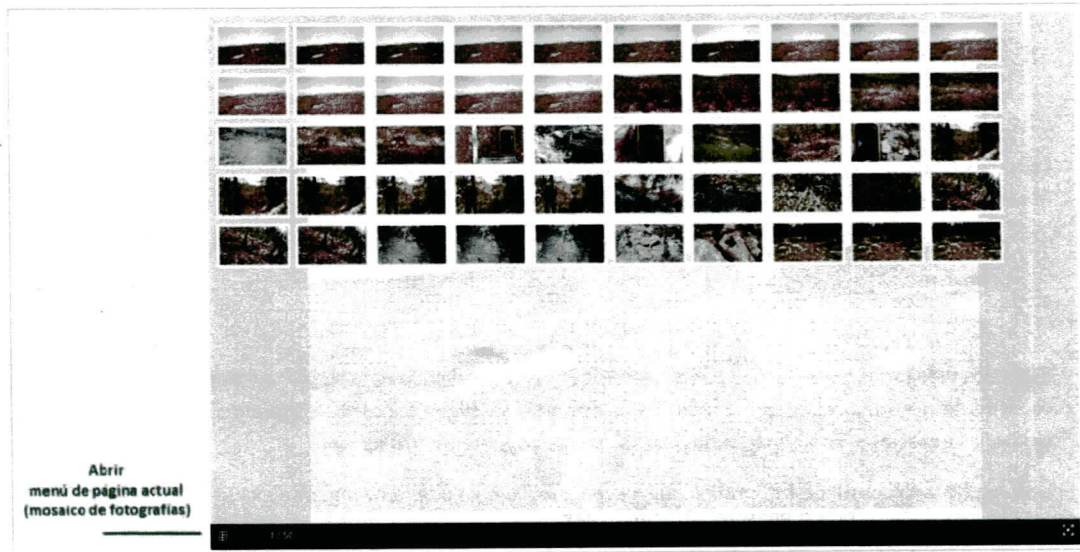
Buscar

Estas dos categorías tienen asociadas diccionarios y texto predictivo para su fácil llenado. Una vez elegidos se debe de presionar el botón “Buscar”. Por ausencia se eligen todos los elementos de cada categoría (todas las especies + sin animal, todas las ANPs + datos fuera de ANPs).

Una vez filtrada la lista de fotografías que se van a revisar, se puede navegar en ella utilizando las flechas al lado de la fotografía actual y en la barra de navegación en la parte inferior de la aplicación.



Las fotografías en la aplicación de etiquetado se presentan en páginas, cada una de estas páginas consta de 50 fotografías. Estas 50 se pueden visualizar y elegir en miniatura utilizando el botón de mosaico de fotografías.



2.3 Etiquetado de fotografías

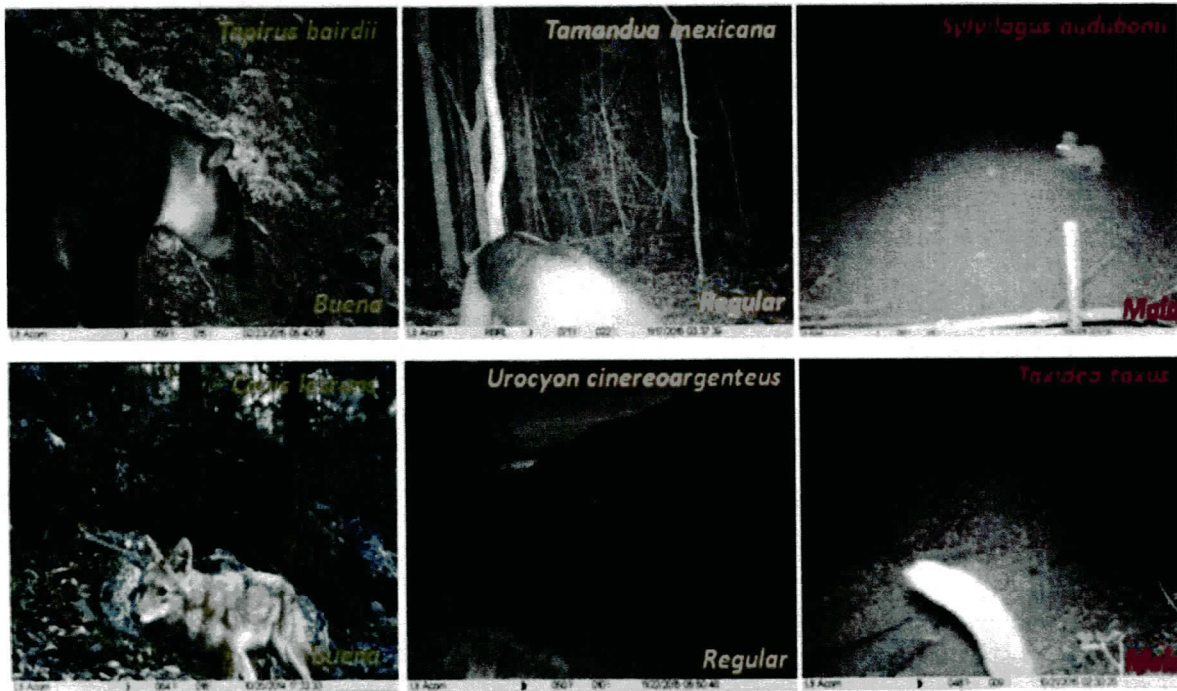
Como se ha mencionado, el objetivo primordial de esta aplicación es la generación de información taxonómica en fotografías digitales. Antes de identificar a un animal, existen etiquetas que se refieren a la fotografía misma; estas se aplican sobre la fotografía utilizando el menú en la parte inferior de la aplicación.



Estas etiquetas se refieren a la fotografía misma y se aplican apretando los botones en el menú anterior.

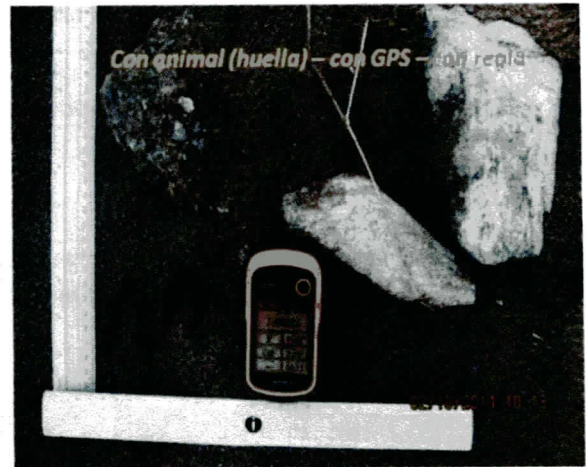
En el caso de **Calidad de la foto** se elige si esta es Buena, Regular o Mala. Es importante que esto se refiere a la nitidez de la fotografía.

Es muy importante señalar que en el caso particular en el que haya fauna en la fotografía, la calidad se refiere a qué tan completo e identificable se presenta el animal (por supuesto esto conlleva un cierto grado de subjetividad).



Horario de la foto se utiliza para marcar si la foto es diurna (a color) o nocturna (blanco y negro).

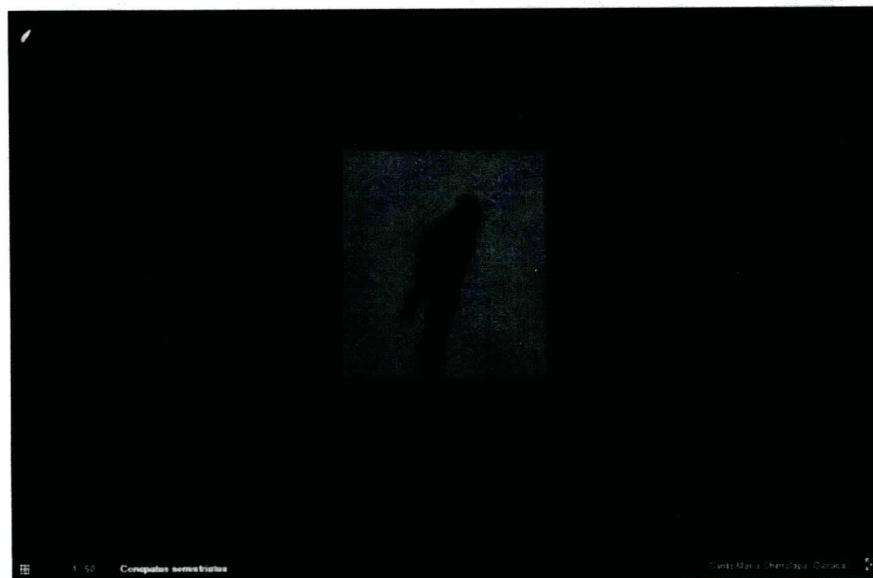
Marcar como se utiliza para marcar si la foto no-tiene animal, si tiene un gps y si tiene una regla. Por como son las metodologías de campo del SNMB estas categorías no son excluyentes; por ejemplo una fotografía podría presentar un gps sin presentar un animal.



Una vez marcado lo anterior y cuando en la fotografía actual se presente **uno o más** animales, se deben de identificar estos.

Para marcar un individuo se debe mantener apretado el botón derecho del mouse para elegir con un recuadro el área de la fotografía donde se encuentra este.

Se insiste mucho en intentar marcar los individuos uno por uno y elegir el recuadro de manera tal que el individuo marcado se encuentre en su totalidad ahí.



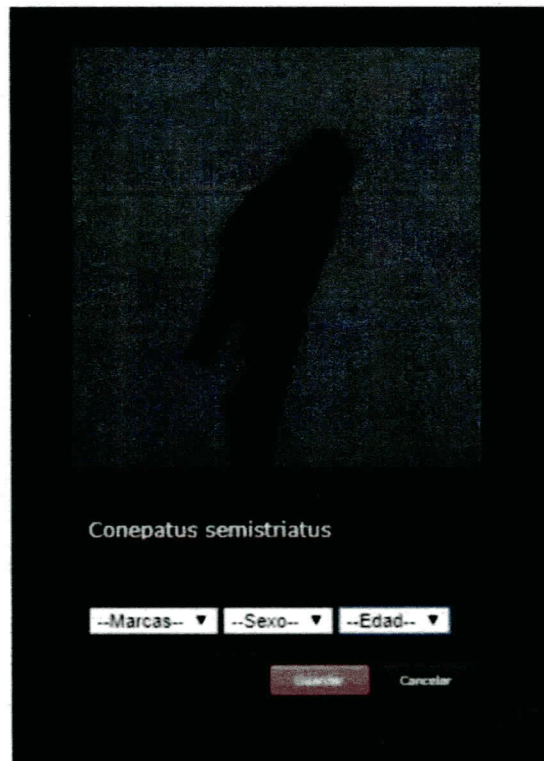
MS

Una vez dibujado el recuadro aparecerá un menú donde se debe identificarlo taxonómicamente.

Esto se puede y debe llevar a cabo sólo al nivel taxonómico en el que el usuario esté seguro de poder identificar al individuo (e.g. clase,..., familia,..., especie).

Ahí mismo está la opción de identificar el sexo y el grupo de edad del individuo.

Si lo que se está identificando no es un espécimen vivo se debe marcar qué es: huella, excreta o resto.



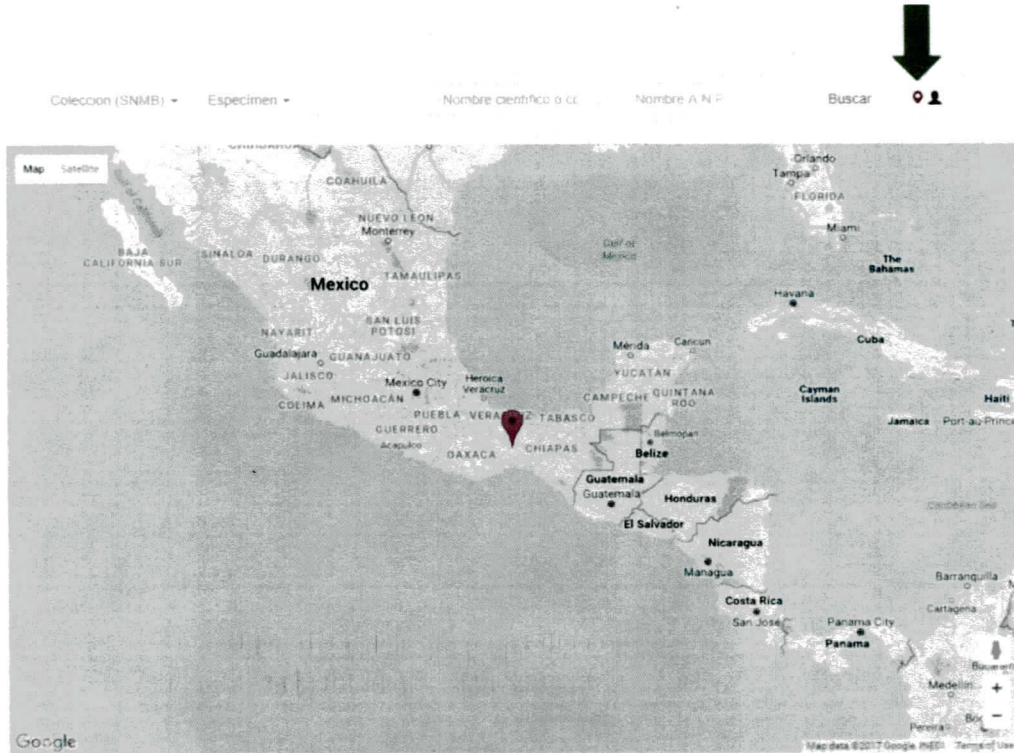
En la aplicación de etiquetado se puede recurrir a información sobre la ubicación geográfica de la fotografía actual para ayudar en la clasificación taxonómica de los individuos.

En la esquina inferior derecha de la fotografía actual se presenta el estado y municipio donde fue tomada la fotografía.

Santa María Chimalapa (Oaxaca)

MS-

También existe la posibilidad de activar un mapa dinámico de la república mexicana indicando en qué ubicación fue tomada la fotografía actual, menú superior hasta la derecha.



2.4 Etiquetas de otros usuarios

En la aplicación es posible acudir a las opiniones de otros usuarios de así desearlo. Hasta la derecha del menú superior se encuentra la opción de prender/apagar etiquetas anteriores de la fotografía actual.

