



INSTRUCTIVO B – CONFORMACIÓN DE BASES DE DATOS COMPATIBLES CON EL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN SOBRE BIODIVERSIDAD (SNIB)

Convocatoria para el monitoreo sistemático de las poblaciones reproductivas de Águila Real en México, 2011

INTRODUCCIÓN

Este instructivo tiene como propósito facilitar la integración de bases de datos para que sean compatibles con el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB). Deberá ser seguido y cumplido por quienes se encargan del manejo de la información computarizada de proyectos que han acordado proporcionar datos a la CONABIO, mediante la firma de un convenio o contrato.

1. Información obligatoria para su ingreso al SNIB.

Esta información constituye los datos básicos que deben ser incluidos en cualquier base de datos de ejemplares (observados o colectados) resultado de proyectos de monitoreo sistemático que reciban financiamiento de la CONABIO.

Monitoreo de individuos (datos históricos y actuales disponibles)

- Fecha de observación (día, mes y año)
- Hora de inicio del evento de observación
- Nombre original de la localidad (dato de la ubicación de la localidad exactamente como aparece en la libreta de campo)
- Latitud (en grados, minutos y segundos)
- Longitud (en grados, minutos y segundos)
- Estado (para México, de acuerdo con el catálogo del INEGI)
- Municipio (para México, de acuerdo con el catálogo del INEGI)
- Datum
- Fuente de información (referencia bibliográfica, información personal).

Monitoreo de nidos (datos históricos y actuales disponibles, y para el monitoreo preliminar de la especie)

- Fecha de observación (día, mes y año)
- Hora de inicio del evento de observación
- Nombre original de la localidad (dato de la ubicación de la localidad exactamente como aparece en la libreta de campo)
- Latitud (en grados, minutos y segundos)
- Longitud (en grados, minutos y segundos)
- Estado (para México, de acuerdo con el catálogo del INEGI)
- Municipio (para México, de acuerdo con el catálogo del INEGI)
- Datum
- Estimación de la altura del nido
- Estatus del nido



Demografía

- Nombre original de la localidad (dato de la ubicación de la localidad exactamente como aparece en la libreta de campo)
- Número de nidos
- Número de nidos ocupados
- Reclutamiento
- Éxito reproductivo

Monitoreo de la especie

Monitoreo de individuos

- Fecha de observación (día, mes y año)
- Hora de inicio del evento de observación
- Hora de término del evento de observación
- Nombre original de la localidad (dato de la ubicación de la localidad exactamente como aparece en la libreta de campo)
- Latitud (en grados, minutos y segundos)
- Longitud (en grados, minutos y segundos)
- Estado (para México, de acuerdo con el catálogo del INEGI)
- Municipio (para México, de acuerdo con el catálogo del INEGI)
- Datum
- Tipo de muestreo

Marcaje de individuos (en caso de marcar individuos, añadir los siguientes campos)

- Número de banda o marca del ejemplar
- Nombre del anillador(es) (abreviado, apellido paterno, apellido materno, nombre(s))
- Fecha del evento de marcaje del ejemplar (día, mes y año)
- Hora de inicio del evento de marcaje del ejemplar

Datos morfométricos

- Número de banda o marca del ejemplar
- Recaptura
- Edad del ejemplar
- Peso del ejemplar
- Longitud de la cuerda alar
- Longitud del tarso
- Longitud de la cola
- Culmen expuesto
- Color del plumaje
- Longitud total

Información general del hábitat

- Uso de suelo
- Tipo de vegetación
- Temperatura
- Precipitación
- Clima



Ámbito hogareño y dispersión

- Ámbito hogareño
- Distancia de dispersión de juveniles marcados
- Distancia de dispersión de adultos marcados

Listado de otras aves registradas durante el monitoreo de águila real (datos para el sistema (AverAves))

Información del nombre de otras especies de aves registradas durante el monitoreo del Águila real (datos para el sistema de AverAves)

- especie (según el listado de aves del AOU, 2010)
- Número de individuos observados
- Fecha de observación (día, mes y año)
- Observador(es) (abreviado, apellido paterno, apellido materno, nombre(s))
- Hora de inicio del evento de observación
- Hora de término del evento de observación
- Tipo de muestreo

Recolecta de cadáveres o restos de ejemplares

- Fecha de recolecta (día, mes y año)
- Nombre original de la localidad (dato de la ubicación de la localidad exactamente como aparece en la libreta de campo)
- Latitud (en grados, minutos y segundos)
- Longitud (en grados, minutos y segundos)
- Estado (para México, de acuerdo con el catálogo del INEGI)
- Municipio (para México, de acuerdo con el catálogo del INEGI)
- Datum

2. Restricción de la información

La información será de libre acceso, excepto aquella que quede restringida para su publicación a partir de la fecha de término del proyecto. En cuyo caso, se hará un acuerdo para marcar los datos y el tiempo de restricción.

- Información restringida
- Fecha de restricción (mes y año)
- Motivos de la restricción
- Tipo de restricción

3. Información no disponible

Cuando la información obligatoria correspondiente no esté disponible se deberá asignar “ND” (No Disponible) para campos con texto, o “9999” para campos numéricos, lo que significa que el dato fue buscado en la fuente de origen de la información y no se encontró, o bien con “NA” (No Aplica) para campos con texto, o “-9999” o “vacío” para campos numéricos, cuando el dato solicitado no aplique por el tipo de información u organismo que se está capturando. Los campos no obligatorios quedarán vacíos en caso de no contar con la información.



4. Estructura de la base de datos

La base de datos se podrá elaborar en una o varias tablas utilizando Excel, Access (versión 97 o superior) o bien, desarrollar su propio modelo relacional utilizando Access o algún otro programa para desarrollar bases de datos relacionales. Los nombres de las entidades, campos y atributos deberán corresponder con los descritos en el anexo 1 de este documento con el fin de asegurar la consistencia y uniformidad de toda la información registrada en las bases de datos, así como su compatibilidad con el SNIB.

5. Contenido de la base de datos

Para describir la base de datos (programa y versión a utilizar, área geográfica), es necesario que el responsable del proyecto llene el [Formato de registro de hojas de cálculo y bases de datos de proyectos 2011](#) de esta convocatoria. Es importante que el formato de registro sea enviado, junto con el proyecto desarrollado, para su revisión y aprobación.

En este formato se indicará el programa y versión a utilizar y se especificará la estructura de las bases de datos o de las hojas de cálculo. Junto con la propuesta del proyecto se deberá entregar el diccionario de los campos que conforman la base de datos donde se describirán:

- Las entidades: nombres de las tablas que conforman la base de datos.
- Los campos: nombres de las variables o parámetros en las columnas de las tablas.
- Tipos de dato: tipos de datos que contendrán los campos, ya sea texto (caracteres), numérico (números), fecha/hora, lógico (sí/no, verdadero/falso), etc.
- Descriptores o atributos de los campos: definición de las variables o contenido que debe llevar el campo, incluyendo unidades de medida. De ser posible incluir rangos posibles de captura para facilitar su revisión (ver tabla 1 abajo).

La CONABIO revisará y evaluará el formato para su aprobación. Durante el desarrollo del proyecto, no se podrán realizar cambios respecto a los compromisos establecidos en el convenio o contrato firmado para las características aprobadas en la base de datos, a menos que exista una solicitud del responsable, autorización de la CONABIO y un acuerdo por escrito de las partes.

En el Anexo 1 se proponen una serie de campos y descriptores, con el fin de guiar a los solicitantes en el desarrollo de sus bases de datos relacionales y hojas de cálculo, y de asegurar la consistencia y uniformidad de toda la información registrada, así como su compatibilidad con el SNIB.

El total de las observaciones que se realicen como resultado del monitoreo efectuado durante el desarrollo del proyecto deberán estar debidamente georreferenciadas, por medio del uso de GPS.



ANEXO 1

Guía para la entrega de bases de datos y hojas de cálculo para proyectos de monitoreo sistemático de las poblaciones reproductivas de Águila Real en México.

Tabla 1. Guía de campos para la Línea de Base y datos preliminares del monitoreo. Los campos considerados como **obligatorios** están escritos en ***negritas**.

I. MONITOREO DE INDIVIDUOS (registros históricos y actuales disponibles)

Nombre del campo	tipo de datos	Descripción o contenido del campo (con unidades)
*ID del Registro	Numérico	Identificador único del registro.
*Día inicial	Numérico	Día de inicio de la observación.
*Mes inicial	Numérico	Mes de inicio de la observación.
*Año inicial	Numérico	Año de inicio de la observación.
*Hora de inicio del registro	Fecha/hora	Hora de inicio del evento de observación. En Access usar formato fecha/hora, en Excel usar formato de celda "hora" 00:00:00.
Hora de término del registro	Fecha/hora	Hora de inicio del evento de observación. En Access usar formato fecha/hora, en Excel usar formato de celda "hora" 00:00:00.
*Nombre de la localidad	Texto	Nombre o descripción detallada de la localidad de registro.
*LatitudGrados	Numérico	Grados de la latitud de la coordenada geográfica. Para el norte del eje ecuatorial, este valor debe ser positivo (por ejemplo, México). Para el sur del eje ecuatorial, este valor debe ser negativo (por ejemplo, Argentina).
*LatitudMinutos	Numérico	Minutos de la latitud de la coordenada geográfica.
*LatitudSegundos	Numérico	Segundos de la latitud de la coordenada geográfica.
*LongitudGrados	Numérico	Grados de la longitud de la coordenada geográfica. Para el oeste del meridiano de Greenwich, este valor debe ser negativo (por ejemplo, México). Para el este del meridiano de Greenwich, este valor debe ser positivo (por ejemplo, Alemania).
*LongitudMinutos	Numérico	Minutos de la longitud de la coordenada geográfica.
*LongitudSegundos	Numérico	Segundos de la longitud de la coordenada geográfica.
*Estado	Texto	Nombre del estado o división administrativa equivalente. Para datos que correspondan a México, deberán capturarse de acuerdo con el catálogo de estados del INEGI.
*Municipio	Texto	Nombre del municipio. Para datos que correspondan a México, deberán capturarse de acuerdo con el catálogo de municipios del INEGI.
*Datum	Texto	Descripción matemática del tamaño y de la forma de la Tierra, así como el origen y orientación de los sistemas coordinados (Por ejemplo WGS 1972, NAD 1927, WGS 1984).
*Fuente de información (referencia bibliográfica, información personal)	Texto	Cita de la fuente del registro o nombre de la persona que comparte la información.
Tipo de hábitat	Texto	Corresponde a la descripción del lugar con determinadas características ambientales donde el ejemplar fue recolectado u observado.
Número de ejemplares observados durante el mismo registro	Numérico	Número de ejemplares avistados durante el mismo registro.
Número de nidos	Numérico	Número de nidos avistados durante el mismo registro.



observados durante el mismo registro		
Amenazas	Texto	Catálogo de Amenazas, IUCN-Conservation Measures Partnership, versión 3.0. Añadir tantas columnas como sea necesario para describir todas las amenazas que aplican indicando la amenaza principal.
Notas	Texto	Se refiere a notas del observador que no corresponden a otros campos y enriquecen el registro.

II. MONITOREO DE NIDOS (tanto para registros históricos como para el monitoreo de la especie. Si se realiza el monitoreo de nidos, añadir los siguientes campos)

Nombre del campo	tipo de datos	Descripción o contenido del campo (con unidades)
*ID de Registro	N Numérico	Identificador único del registro del nido.
*Día inicial	N Numérico	Día de inicio de la observación.
*Mes inicial	N Numérico	Mes de inicio de la observación.
*Año inicial	N Numérico	Año de inicio de la observación.
*Hora de inicio del registro	Fecha/hora	Hora de inicio del evento de observación. En Access usar formato fecha/hora, en Excel usar formato de celda "hora" 00:00:00.
Hora de término del registro	Fecha/hora	Hora de término del evento de observación. En Access usar formato fecha/hora, en Excel usar formato de celda "hora" 00:00:00.
* Nombre de la localidad	Texto	Nombre o descripción de la localidad de registro.
*LatitudGrados	N Numérico	Grados de la latitud de la coordenada geográfica. Para el norte del eje ecuatorial, este valor debe ser positivo (por ejemplo, México). Para el sur del eje ecuatorial, este valor debe ser negativo (por ejemplo, Argentina).
*LatitudMinutos	N Numérico	Minutos de la latitud de la coordenada geográfica.
*LatitudSegundos	N Numérico	Segundos de la latitud de la coordenada geográfica.
*LongitudGrados	N Numérico	Grados de la longitud de la coordenada geográfica. Para el oeste del meridiano de Greenwich, este valor debe ser negativo (por ejemplo, México). Para el este del meridiano de Greenwich, este valor debe ser positivo (por ejemplo, Alemania).
*LongitudMinutos	N Numérico	Minutos de la longitud de la coordenada geográfica.
*LongitudSegundos	N Numérico	Segundos de la longitud de la coordenada geográfica.
*Estado	Texto	Nombre del estado o división administrativa equivalente Para datos que correspondan a México, deberán capturarse de acuerdo con el catálogo de estados del INEGI.
*Municipio	Texto	Nombre del municipio. Para datos que correspondan a México, deberán capturarse de acuerdo con el catálogo de municipios del INEGI.
*Datum	Texto	Descripción matemática del tamaño y de la forma de la Tierra, así como el origen y orientación de los sistemas coordenados (Por ejemplo WGS 1972, NAD 1927, WGS 1984).
Sitio de establecimiento	Texto	Describe el sustrato o sitio donde se ubica el nido (por ejemplo, acantilados, árboles, rocas, etc.)
*Estimación de la altura del nido	N Numérico	Estimación en metros de la altura a la que se localiza el nido.
Exposición	Texto	Orientación del nido con respecto al norte magnético.
Diámetro del nido	N Numérico	Estimación en centímetros del diámetro del nido.
Material de construcción del	Texto	Descripción del material usado en la construcción del nido (por ejemplo, ramas, hojas, etc.).



nido		
*Estatus del nido	Texto	Se refiere al uso del nido. Las opciones son: Activo; Inactivo.
Número de huevos en el nido	Numérico	Número de huevos observados en el nido (generalmente de 1 a 4).
Número de pollos en el nido	Numérico	Número de pollos observados en el nido.
Tiempo de observación del nido	Numérico	Tiempo total de observación del nido para el registro.
Eventos de cortejo	Numérico	Número de eventos de cortejo durante la observación (ej. cópulas, construcción o reparación del nido, los vuelos nupciales, etc.).
Tiempo de empollamiento	Numérico	Tiempo total de empollamiento en el nido durante la observación.
Número de visitas del macho al nido	Numérico	Número de visitas del macho al nido durante la observación.
Número de visitas de la hembra al nido	Numérico	Número de visitas de la hembra al nido durante la observación.
Número de visitas de individuos no sexados al nido	Numérico	Número de visitas de individuos no sexados al nido durante la observación.
Número de presas	Numérico	Número de presas llevadas al nido durante la observación.
Tipo de presas	Texto	Descripción y nombre científico de la presa cuando sea posible.

<u>Demografía</u> (para estudios demográficos, añadir los siguientes campos)		
*ID Localidad	Numérico	Identificador único de la localidad para la cual se calcularon los datos demográficos.
* Nombre de la localidad	Texto	Nombre o descripción detallada de la localidad para la cual se calcularon los datos demográficos.
*Número de nidos	Numérico	No. de nidos disponibles por unidad de área o delimitación geográfica.
*Número de nidos ocupados	Numérico	No. de nidos activos por unidad de área o delimitación geográfica.
*Reclutamiento	Numérico	No. de individuos de una cohorte que se reproducen.
*Éxito reproductivo	Numérico	Número de crías/pareja/año.

III. MONITOREO DE LA ESPECIE

<u>Monitoreo de individuos</u>		
Nombre del campo	tipo de datos	Descripción o contenido del campo (con unidades)
*ID del Ejemplar	Numérico	Identificador único del registro.
*Día inicial	Numérico	Día de inicio de la observación.
*Mes inicial	Numérico	Mes de inicio de la observación.



*Año inicial	Numérico	Año de inicio de la observación.
*Hora de inicio del registro	Fecha/hora	Hora de inicio del evento de observación. En Access usar formato fecha/hora, en Excel usar formato de celda "hora" 00:00:00.
*Hora de término del registro	Fecha/hora	Hora de término del evento de observación. En Access usar formato fecha/hora, en Excel usar formato de celda "hora" 00:00:00.
*Nombre de la localidad	Texto	Nombre o descripción detallada de la localidad de registro.
*LatitudGrados	Numérico	Grados de la latitud de la coordenada geográfica. Para el norte del eje ecuatorial, este valor debe ser positivo (por ejemplo, México). Para el sur del eje ecuatorial, este valor debe ser negativo (por ejemplo, Argentina).
*LatitudMinutos	Numérico	Minutos de la latitud de la coordenada geográfica.
*LatitudSegundos	Numérico	Segundos de la latitud de la coordenada geográfica.
*LongitudGrados	Numérico	Grados de la longitud de la coordenada geográfica. Para el oeste del meridiano de Greenwich, este valor debe ser negativo (por ejemplo, México). Para el este del meridiano de Greenwich, este valor debe ser positivo (por ejemplo, Alemania).
*LongitudMinutos	Numérico	Minutos de la longitud de la coordenada geográfica.
*LongitudSegundos	Numérico	Segundos de la longitud de la coordenada geográfica.
*Estado	Texto	Nombre del estado o división administrativa equivalente. Para datos que correspondan a México, deberán capturarse de acuerdo con el catálogo de estados del INEGI.
*Municipio	Texto	Nombre del municipio. Para datos que correspondan a México, deberán capturarse de acuerdo con el catálogo de municipios del INEGI.
*Datum	Texto	Descripción matemática del tamaño y de la forma de la Tierra, así como el origen y orientación de los sistemas coordinados (Por ejemplo WGS 1972, NAD 1927, WGS 1984).
*Tipo de muestreo	Texto	Se refiere al protocolo de muestreo utilizado, los más comunes son transectos y puntos de conteo. Si es más de uno, separar por comas.
Estatus reproductivo	Texto	Se refiere a las conductas o características del ejemplar observado que indican su estatus reproductivo. Las opciones son: Cortejo; Construcción de nido; En nido; Con volantones.

Marcaje de individuos (en caso de marcar individuos, añadir los siguientes campos)

*Número de banda o marca del ejemplar	Alfanumérico	Se refiere al número de catálogo del anillo o marca puesto en el ejemplar.
*Nombre del anillador	Texto	Nombre, apellido materno, apellido paterno de la persona que anilla al ejemplar.
*Día inicial	Numérico	Día de inicio del evento de marcaje del ejemplar.
*Mes inicial	Numérico	Mes de inicio del evento de marcaje del ejemplar.
*Año inicial	Numérico	Año de inicio del evento de marcaje del ejemplar.
*Hora de inicio del registro	Fecha/hora	Hora del evento de marcaje del ejemplar. En Access usar formato fecha/hora, en Excel usar formato de celda "hora" 00:00:00.
Número de radiotransmisor	Alfanumérico	Se refiere al número de catálogo del transmisor puesto en el ejemplar.

Datos Morfométricos

*Número de banda o marca del ejemplar	Alfanumérico	Se refiere al número de catálogo del anillo o marca puesto en el ejemplar.
---------------------------------------	--------------	--



*Recaptura	Si/No	Se refiere a si el ejemplar fue marcado anteriormente y recapturado en esta ocasión.
*Edad del ejemplar	Texto	Categorías de edad de los ejemplares: Adulto; Juvenil de primer año; Juvenil de segundo año; Pollo
*Peso del ejemplar	Numérico	Peso en kg del ejemplar.
Marcas de estatus reproductivo	Texto	Se refiere a señas en el ejemplar que evidencian estatus reproductivo: Protuberancia cloacal; Parche de incubación.
* Longitud de la cuerda alar	Numérico	distancia en línea recta desde el carpo hasta el extremo de la pluma primaria más larga en cm.
Anchura del ala	Numérico	Distancia desde el carpo hasta el extremo de la 5ta pluma secundaria en cm.
Envergadura alar	Numérico	Distancia entre las plumas primarias en los extremos del ala en cm.
Promedio de anchura alar	Numérico	Anchura del ala entre longitud del ala, multiplicado por cien.
Longitud alar a las plumas primarias	Numérico	distancia del carpo a cada una de las plumas primarias en cm.
*Longitud del tarso	Numérico	distancia desde la articulación tibiotarsal hasta la ranura de la articulación con el dedo central en cm.
Diámetro del tarso	Numérico	Diámetro del tarso en el punto medio en cm.
*Longitud de la cola	Numérico	Distancia desde la pluma central hasta el punto donde la pluma emerge de la piel en cm.
Escalón de la cola	Numérico	Diferencia entre el extremo de la pluma de la cola más externa y la longitud de la cola.
*Culmen expuesto	Numérico	En cm.
*Color del plumaje	texto	Coloración predominante de las plumas.
*Longitud total	Numérico	Longitud desde el pico hasta el extremo de la pluma central de la cola en cm.
Otros datos	Texto	Se anotan otros datos relevantes del ejemplar (muda, grasa, osificación del cráneo, etc.). Separado por comas.

Información General del Hábitat

*Uso de suelo	Texto	Catálogo de uso de suelo, INEGI serie 3
*Tipo de vegetación	Texto	Catálogo de tipo de vegetación, INEGI serie 3
*Temperatura	Numérico	Temperatura promedio en grados centígrados del sitio.
*Precipitación	Numérico	Precipitación promedio en mm del sitio.
*Clima	Texto	Catálogo de Clima, Clasificación de Koppen modificado por García, Enriqueta García 1998.

Ámbito hogareño y dispersión

*Ámbito hogareño	Numérico	Medida en km cuadrados.
Altura de vuelo	Numérico	Promedio de las estimaciones de las alturas de vuelo en metros.
*Distancia de dispersión de juveniles marcados	Numérico	Distancia de dispersión máxima en km registrada por el ejemplar.
*Distancia de dispersión de adultos marcados	Numérico	Distancia de dispersión máxima en km registrada por el ejemplar.



Listados de otras aves registradas durante el monitoreo de Águila Real (Datos para el sistema aVerAves)		
*Nombre de la especie	Texto	Nombre científico de la especie según AOU, 2010 http://www.aou.org/checklist/north/print.php
*Número de individuos observados	Numérico	Número de individuos de otras especies observados durante el conteo. Separados por comas.
*Día Inicial	Numérico	Día de inicio del evento de observación o captura.
*Mes Inicial	Numérico	Mes de inicio del evento de observación o captura.
*Año Inicial	Numérico	Año de inicio del evento de observación o captura.
*Nombre del observador (es)	Texto	Nombre completo de la persona que realiza los monitoreos.
*Hora de inicio	Fecha/hora	Hora de inicio del evento de recolección u observación. En Access usar formato fecha/hora, en Excel usar formato de celda "hora" 00:00:00.
*Hora término	Fecha/hora	Hora de término del evento de recolección u observación. En Access usar formato fecha/hora, en Excel usar formato de celda "hora" 00:00:00.
*Tipo de muestreo	Texto	Se refiere al protocolo de muestreo utilizado, los más comunes son transectos y puntos de conteo, pero pueden incluirse observaciones casuales. Si es más de uno separar por comas.

Recolecta de cadáveres o restos de ejemplares (en caso de coleccionar ejemplares muertos, añadir los siguientes campos)		
*Fecha de colecta	Numérico	Día del evento de colección u observación.
*Día Inicial	Numérico	Día de inicio del evento de recolecta.
*Mes Inicial	Numérico	Mes de inicio del evento de recolecta.
*Año Inicial	Numérico	Año de inicio del evento de recolecta.
*Nombre de la localidad	Texto	Nombre o descripción de la localidad de colecta.
*LatitudGrados	Numérico	Grados de la latitud de la coordenada geográfica.
*LatitudMinutos	Numérico	Minutos de la latitud de la coordenada geográfica.
*LatitudSegundos	Numérico	Segundos de la latitud de la coordenada geográfica.
*LongitudGrados	Numérico	Grados de la longitud de la coordenada geográfica.
*LongitudMinutos	Numérico	Minutos de la longitud de la coordenada geográfica.
*LongitudSegundos	Numérico	Segundos de la longitud de la coordenada geográfica.
*Estado	Texto	Nombre del estado o división administrativa equivalente. Para datos que correspondan a México, deberán capturarse de acuerdo con el catálogo de estados del INEGI.
*Municipio	Texto	Nombre del municipio. Para datos que correspondan a México, deberán capturarse de acuerdo con el catálogo de municipios del INEGI.
*Datum	Texto	Descripción matemática del tamaño y de la forma de la Tierra, así como el origen y orientación de los sistemas coordinados (Por ejemplo WGS 1972, NAD 1927, WGS 1984).
Colección Científica	Texto	Nombre completo de la colección que resguardará el ejemplar.
Peso	Numérico	Peso en kg del ejemplar.
Sexo	Texto	Sexo del ejemplar: Macho; Hembra.
Medida de gónadas	Numérico	Medida en mm (largo por ancho) del ovario o testículo izquierdo dependiendo del sexo.
Color del iris	Texto	Color del iris del ejemplar.



Color del tarso	Texto	Color del tarso del ejemplar.
Muestra de tejidos	Si/No	Indica si se colectaron tejidos del ejemplar.
Colecta de contenidos estomacales	Si/No	Indica si se colectó el contenido estomacal del ejemplar.
Causa del deceso	Texto	Si es posible (por ejemplo, electrocución, colisión, etc.).
Marcaje	Alfanumérico	Indica el número de catálogo o marca puesta al ejemplar.

Agradecemos que cualquier duda o comentario relacionado con este instructivo o con algún procedimiento a seguir, sea enviado a la [*Dirección Técnica de Evaluación de Proyectos DTEP.*](#)



1. Catálogo de Amenazas (Versión 3.0) IUCN- Conservation Measures Partnership

Para el uso de esta clasificación jerárquica de las causas de la declinación de especies, los evaluadores deben indicar sólo las amenazas que afectan al taxón en cuestión. Estas amenazas pueden haber afectando al taxón ser en el pasado o actuar en el presente o futuro (en un plazo de tres generaciones o diez años, lo que sea más largo, pero no más de 100 años en el futuro). La selección de amenazas en el presente y futuro implica que la amenaza está en curso. En esta jerarquía, la selección de un nivel de amenaza más alto, 2. Agricultura, no implica que todas las amenazas por debajo de esta se indican. Simplemente indica que de alguna forma no especificada de la agricultura representa una amenaza (ya sea directa o indirecta) para el taxón en cuestión. La selección de cualquier categoría de amenaza más abajo en la jerarquía de forma automática implica que los niveles más altos se aplican. Es muy importante que los usuarios revisen la jerarquía que se encuentra por arriba del nivel indicado asegurándose que han seleccionado la amenaza correcta ya que se utilizan términos similares (ej. fuego) en más de una categoría dentro de la clasificación. Es posible seleccionar múltiples amenazas según se necesite. Si la amenaza se selecciona como "desconocido", se debe especificar la amenaza o la causa de la disminución del taxón. Para indicar la presencia de una amenaza en la lista escribir: "si". **Marque todas las que apliquen** señalando si es en el pasado, presente o futuro y marque en la cuarta columna las que considere más importantes (1, 2, 3). Para más información sobre cómo utilizar este catálogo, sobre la definición de los términos y ejemplos consulte: <http://www.conservationmeasures.org/initiatives/threats-actions-taxonomies/threats-taxonomy>

AMENAZA	Pasado	Presente	Futuro	Importancia (enumerar 1, 2, 3)
1 Residential & commercial development				
1.1 Housing & urban areas				
1.2 Commercial & industrial areas				
1.3 Tourism & recreation areas				
2 Agriculture & aquaculture				
2.1 Annual & perennial non-timber crops				
2.1.1 Shifting agriculture				
2.1.2 Small-holder farming				
2.1.3 Agro-industry farming				
2.1.4 Scale Unknown/Unrecorded				
2.2 Wood & pulp plantations				
2.2.1 Small-holder plantations				
2.2.2 Agro-industry plantations				
2.2.3 Scale Unknown/Unrecorded				
2.3 Livestock farming & ranching				
2.3.1 Nomadic grazing				
2.3.2 Small-holder grazing, ranching or farming				
2.3.3 Agro-industry grazing, ranching or farming				
2.3.4 Scale Unknown/Unrecorded				
2.4 Marine & freshwater aquaculture				
2.4.1 Subsistence/artisinal aquaculture				

2.4.2 Industrial aquaculture				
2.4.3 Scale Unknown/Unrecorded				
3 Energy production & mining				
3.1 Oil & gas drilling				
3.2 Mining & quarrying				
3.3 Renewable energy				
4 Transportation & service corridors				
4.1 Roads & railroads				
4.2 Utility & service lines				
4.3 Shipping lanes				
4.4 Flight paths				
5 Biological resource use				
5.1 Hunting & trapping terrestrial animals				
5.1.1 Intentional mortality (human use)				
5.1.2 Incidental or accidental mortality (bycatch)				
5.1.3 Persecution/control				
5.1.4 Motivation Unknown/Unrecorded				
5.2 Gathering terrestrial plants				
5.2.1 Intentional mortality (human use)				
5.2.2 Incidental or accidental mortality (bycatch)				
5.2.3 Persecution/control				
5.2.4 Motivation Unknown/Unrecorded				
5.3 Logging & wood harvesting				
5.3.1 Intentional mortality (human use - subsistence/small scale)				
5.3.2 Intentional mortality (human use - large scale)				
5.3.3 Incidental or accidental mortality (bycatch - subsistence/small scale)				
5.3.4 Incidental or accidental mortality (bycatch - large scale)				
5.3.5 Motivation Unknown/Unrecorded				
5.4 Fishing & harvesting aquatic resources				
5.4.1 Intentional mortality (human use - subsistence/small scale)				
5.4.2 Intentional mortality (human use - large scale)				
5.4.3 Incidental or accidental mortality (bycatch - subsistence/small scale)				
5.4.4 Incidental or accidental mortality (bycatch - large scale)				
5.4.5 Persecution/control				
5.4.6 Motivation Unknown/Unrecorded				
6 Human intrusions & disturbance				
6.1 Recreational activities				
6.2 War, civil unrest & military exercises				
6.3 Work & other activities				
7 Natural system modifications				
7.1 Fire & fire suppression				
7.1.1 Increase in fire frequency/intensity				
7.1.2 Suppression in fire frequency/intensity				
7.1.3 Trend Unknown/Unrecorded				
7.2 Dams & water management/use				



7.2.1 Abstraction of surface water (domestic use)				
7.2.2 Abstraction of surface water (commercial use)				
7.2.3 Abstraction of surface water (agricultural use)				
7.2.4 Abstraction of surface water (unknown use)				
7.2.5 Abstraction of ground water (domestic use)				
7.2.6 Abstraction of ground water (commercial use)				
7.2.7 Abstraction of ground water (agricultural use)				
7.2.8 Abstraction of ground water (unknown use)				
7.2.9 Small dams				
7.2.10 Large dams				
7.2.11 Dams (size unknown)				
7.3 Other ecosystem modifications				
8 Invasive & other problematic species & genes				
8.1 Invasive non-native/alien species				
8.1.1 Unspecified species				
8.1.2 Named species				
8.2 Problematic native species				
8.3 Introduced genetic material				
9 Pollution				
9.1 Domestic & urban waste water				
9.1.1 Sewage				
9.1.2 Run-off				
9.1.3 Type Unknown/Unrecorded				
9.2 Industrial & military effluents				
9.2.1 Oil spills				
9.2.2 Seepage from mining				
9.2.3 Type Unknown/Unrecorded				
9.3 Agricultural & forestry effluents				
9.3.1 Nutrient loads				
9.3.2 Soil erosion, sedimentation				
9.3.3 Herbicides and pesticides				
9.3.4 Type Unknown/Unrecorded				
9.4 Garbage & solid waste				
9.5 Air-borne pollutants				
9.5.1 Acid rain				
9.5.2 Smog				
9.5.3 Ozone				
9.5.4 Type Unknown/Unrecorded				
9.6 Excess energy				
9.6.1 Light pollution				
9.6.2 Thermal pollution				
9.6.3 Noise pollution				
9.6.4 Type Unknown/Unrecorded				
10 Geological events				
10.1 Volcanoes				
10.2 Earthquakes/tsunamis				
10.3 Avalanches/landslides				
11 Climate change & severe weather				

11.1 Habitat shifting & alteration				
11.2 Droughts				
11.3 Temperature extremes				
11.4 Storms & flooding				
11.5 Other impacts				

2. Catálogo de Tipo de Vegetación INEGI serie 3

Vegetación Primaria

La vegetación primaria se refiere a las agrupaciones vegetales que no presentan modificación. Los distintos tipos de vegetación primaria están agrupados de acuerdo al sistema de clasificación de Rzedowski (1978) y se incluyó además las áreas sin vegetación aparente. La primera columna (TIP_ECOV) indica la formación vegetal y en la segunda columna (TIP_VEG) se especifican los tipos de vegetación. Para indicar la formación vegetal y el tipo de vegetación de la localidad marque el que corresponde con una X en la columna de SELECCIÓN. Si la localidad estuviera conformada por un polígono que incluyera varios tipos de vegetación marque todos los que apliquen. En esta jerarquía la selección de una formación vegetal no implica la selección de todos los tipos de vegetación que le corresponden, en cambio, la selección de cualquier tipo de vegetación de forma automática implica que la formación vegetal aplica. Es muy importante que el usuario revise la formación vegetal que se encuentra por arriba del tipo de vegetación seleccionado, para asegurarse que ha seleccionado el tipo de vegetación correcto ya que se utilizan términos similares (ej. matorral) en más de una categoría dentro de la clasificación. Para un marco general sobre cómo utilizar este catálogo de vegetación y sobre su sistema conceptual consulte la Guía para la interpretación de cartografía uso del suelo y vegetación, Serie III, publicada por INEGI: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/publicaciones/guias-carto/sueloyveg/1_250_III/Suelo_Vegeta.pdf

TIP_ECOV	TIP_VEG	SELECCIÓN
BOSQUE DE CONIFERAS		
	BOSQUE DE AYARIN	
	BOSQUE DE CEDRO	
	BOSQUE DE OYAMEL	
	BOSQUE DE PINO	
	BOSQUE DE PINO-ENCINO	
	BOSQUE DE TASCATE	
	MATORRAL DE CONIFERAS	
BOSQUE DE ENCINO		
	BOSQUE DE ENCINO	
	BOSQUE DE ENCINO-PINO	
BOSQUE MESOFILO DE MONTAÑA		
	BOSQUE MESOFILO DE MONTAÑA	
ESPECIAL (OTROS TIPOS)		
	BOSQUE DE MEZQUITE	
	PALMAR NATURAL	



	VEGETACION DE DUNAS COSTERAS	
MATORRAL XEROFILO		
	CHAPARRAL	
	MATORRAL CRASICAULE	
	MATORRAL DESERTICO MICROFILO	
	MATORRAL DESERTICO ROSETOFILO	
	MATORRAL ESPINOSO TAMAULIPECO	
	MATORRAL ROSETOFILO COSTERO	
	MATORRAL SARCOCAULE	
	MATORRAL SARCO-CRASICAULE	
	MATORRAL SARCO-CRASICAULE DE NEBLINA	
	MATORRAL SUBMONTANO	
	MEZQUITAL DESERTICO	
	VEGETACION DE DESIERTOS ARENOSOS	
	VEGETACION GIPSOFILO	
	VEGETACION HALOFILA XEROFILA	
PASTIZAL		
	PASTIZAL GIPSOFILO	
	PASTIZAL HALOFILO	
	PASTIZAL NATURAL	
	PRADERA DE ALTA MONTANA	
	SABANA	
SELVA CADUCIFOLIA		
	MATORRAL SUBTROPICAL	
	SELVA BAJA CADUCIFOLIA	
	SELVA MEDIANA CADUCIFOLIA	
SELVA ESPINOSA		
	MEZQUITAL TROPICAL	
	SELVA BAJA ESPINOSA CADUCIFOLIA	
	SELVA BAJA ESPINOSA SUBPERENNIFOLIA	
SELVA PERENNIFOLIA		
	SELVA ALTA PERENNIFOLIA	
	SELVA ALTA SUBPERENNIFOLIA	
	SELVA BAJA PERENNIFOLIA	
	SELVA MEDIANA PERENNIFOLIA	
	SELVA MEDIANA SUBPERENNIFOLIA	
SELVA SUBCADUCIFOLIA		
	SELVA BAJA SUBCADUCIFOLIA	
	SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA	
SIN VEGETACION APARENTE		
	SIN VEGETACION APARENTE	

VEGETACION HIDROFILA		
	BOSQUE DE GALERIA	
	MANGLAR	
	POPAL	
	SELVA DE GALERIA	
	TULAR	
	VEGETACION DE GALERIA	
	VEGETACION DE PETEN	
	VEGETACION HALOFILA HIDROFILA	

Vegetación Secundaria

La vegetación secundaria se refiere a las agrupaciones vegetales que han sido alteradas sustancialmente o en la que la vegetación original ha sido eliminada. Los distintos tipos de vegetación secundaria están agrupados siguiendo el sistema de clasificación *de* Rzedowski (1978) y se incluyó además un grupo de vegetación inducida. La primera columna (TIP_ECOV) indica la formación vegetal, en la segunda columna (TIP_VEG) se especifican los tipos de vegetación y en la tercera columna (FASE) se indica la fase sucesional de la vegetación secundaria. Para indicar la formación vegetal, el tipo de vegetación y la fase sucesional de la localidad marque el que corresponde con una X en la columna de SELECCIÓN. Si la localidad estuviera conformada por un polígono que incluyera varios tipos de vegetación secundaria marque todos los que apliquen. En esta jerarquía la selección de una formación vegetal no implica la selección de todos los tipos de vegetación que le corresponden, ni de sus fases de sucesión. En cambio, la selección de cualquier tipo de vegetación de forma automática implica que la formación vegetal aplica, asimismo la selección de algún tipo sucesional implica que tanto el tipo de vegetación como la formación vegetal aplica. Es muy importante que el usuario revise la formación vegetal que se encuentra por arriba del tipo de vegetación seleccionado, para asegurarse que ha seleccionado el tipo de vegetación correcto ya que se utilizan términos similares (ej. matorral) en más de una categoría dentro de la clasificación. Asimismo, es muy importante que el usuario revise el tipo de vegetación que se encuentra por arriba de la fase sucesional seleccionada, para asegurarse que ha seleccionado el tipo de vegetación correcto ya que se utilizan términos similares (ej. arbustiva) en más de una categoría dentro de la clasificación. Para un marco general sobre cómo utilizar este catálogo de vegetación y sobre su sistema conceptual consulte la Guía para la interpretación de cartografía uso del suelo y vegetación, Serie III, publicada por INEGI: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/publicaciones/guias-carto/sueloyveg/1_250_III/Suelo_Vegeta.pdf

TIP_ECOV	TIP_VEG	FASE	SELECCIÓN
BOSQUE DE CONIFERAS			
	BOSQUE DE AYARIN		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
	BOSQUE DE CEDRO		
		ARBUSTIVA	



	BOSQUE DE OYAMEL		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
	BOSQUE DE PINO		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
	BOSQUE DE PINO-ENCINO		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
	BOSQUE DE TASCATE		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
	MATORRAL DE CONIFERAS		
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
BOSQUE DE ENCINO			
	BOSQUE DE ENCINO		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
	BOSQUE DE ENCINO-PINO		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
BOSQUE MESOFILO DE MONTAÑA			
	BOSQUE MESOFILO DE MONTAÑA		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
ESPECIAL (OTROS TIPOS)			
	BOSQUE DE MEZQUITE		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
	PALMAR NATURAL		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
MATORRAL XEROFILO			
	CHAPARRAL		



		ARBUSTIVA	
	MATORRAL CRASICAULE		
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
	MATORRAL DESERTICO MICROFILO		
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
	MATORRAL DESERTICO ROSETOFILO		
		ARBUSTIVA	
	MATORRAL ESPINOSO TAMAULIPECO		
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
	MATORRAL ROSETOFILO COSTERO		
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
	MATORRAL SARCOCAULE		
		ARBUSTIVA	
	MATORRAL SARCO-CRASICAULE		
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
	MATORRAL SARCO-CRASICAULE DE NEBLINA		
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
	MATORRAL SUBMONTANO		
		ARBUSTIVA	
	MEZQUITAL DESERTICO		
		ARBUSTIVA	
	VEGETACION DE DESIERTOS ARENOSOS		
		ARBUSTIVA	
	VEGETACION HALOFILA XEROFILA		
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
PASTIZAL			
	PASTIZAL GIPSOFILO		
		ARBUSTIVA	
	PASTIZAL HALOFILO		
		ARBUSTIVA	
	PASTIZAL NATURAL		
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
SELVA CADUCIFOLIA			



	MATORRAL SUBTROPICAL		
		ARBUSTIVA	
	SELVA BAJA CADUCIFOLIA		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
	SELVA MEDIANA CADUCIFOLIA		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
SELVA ESPINOSA			
	MEZQUITAL TROPICAL		
		ARBUSTIVA	
	SELVA BAJA ESPINOSA CADUCIFOLIA		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
	SELVA BAJA ESPINOSA SUBPERENNIFOLIA		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
SELVA PERENNIFOLIA			
	SELVA ALTA PERENNIFOLIA		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVO	
		HERBACEO	
	SELVA ALTA SUBPERENNIFOLIA		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
	SELVA BAJA PERENNIFOLIA		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
	SELVA MEDIANA PERENNIFOLIA		
		ARBUSTIVA	
	SELVA MEDIANA SUBPERENNIFOLIA		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
SELVA SUBCADUCIFOLIA			
	SELVA BAJA SUBCADUCIFOLIA		

		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
	SELVA MEDIANA SUBCADUCIFOLIA		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
VEGETACION HIDROFILA			
	BOSQUE DE GALERIA		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
	MANGLAR		
		ARBOREA	
		ARBUSTIVA	
		HERBACEA	
	SELVA DE GALERIA		
		ARBOREA	
	VEGETACION DE GALERIA		
		ARBUSTIVA	
	VEGETACION DE PETEN		
		ARBOREA	
	VEGETACION HALOFILA HIDROFILA		
		ARBUSTIVA	
VEGETACION INDUCIDA			
	BOSQUE INDUCIDO		
	PALMAR INDUCIDO		
	PASTIZAL INDUCIDO		
	SABANOIDE		

3. Catálogo de Uso de Suelo INEGI serie 3

El uso de suelo se refiere a zonas en las que se desarrollan actividades productivas agropecuarias, forestales y acuícolas. La primera columna (AGECOSIS) indica los diferentes agroecosistemas manejados por el hombre y en la segunda columna (TIPAGES) se especifican los tipos particulares de agroecosistemas. Para indicar el agroecosistema de la localidad marque el que corresponde con una X en la columna de SELECCIÓN. Si la localidad estuviera conformada por un polígono que incluyera varios tipos de agroecosistemas marque todos los que apliquen. En esta jerarquía la selección del agroecosistema no implica la selección de todos los tipos particulares de agroecosistemas que le corresponden, en cambio, la selección de cualquier tipo particular de agroecosistema de forma automática implica que el agroecosistema aplica. Para un marco general sobre cómo utilizar este catálogo de uso de suelo y sobre su sistema conceptual consulte la Guía para la interpretación de cartografía uso del suelo y vegetación, Serie III, publicada por INEGI:



http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/publicaciones/guias-carto/sueloyveg/1_250_III/Suelo_Vegeta.pdf

AGECOSIS	TIPAGES	SELECCIÓN
ACUICOLA		
	ACUICOLA	
AGRICOLA		
	AGRICULTURA DE HUMEDAD	
	AGRICULTURA DE RIEGO	
	AGRICULTURA DE TEMPORAL	
FORESTAL		
	BOSQUE CULTIVADO	
PECUARIO		
	PASTIZAL CULTIVADO	

Otros Tipos de Uso de Suelo

La información complementaria se refiere zonas que no poseen cobertura vegetal y tampoco son áreas manejadas productivamente. La primera columna (OTROS) identifica las zonas con base información topográfica. Para indicar que zona se encuentra en la localidad marque el que corresponde con una X en la columna de SELECCIÓN. Si la localidad estuviera conformada por un polígono que incluyera varios tipos de zonas que no poseen cobertura vegetal ni son manejadas como agroecosistemas marque todos los que apliquen. Para un marco general sobre cómo utilizar este catálogo y sobre su sistema conceptual consulte la Guía para la interpretación de cartografía uso del suelo y vegetación, Serie III, publicada por INEGI: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/publicaciones/guias-carto/sueloyveg/1_250_III/Suelo_Vegeta.pdf

OTROS	SELECCIÓN
ASENTAMIENTOS HUMANOS	
CUERPO DE AGUA	
DESPROVISTO DE VEGETACION	
ZONA URBANA	

Referencias:

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México). 2009. Guía para la interpretación de cartografía uso del suelo y vegetación: Escala 1:250 000: Serie III/ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México. Vii, 74 pp.

Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. Editorial Limusa, México, D.F., 432 pp.