

REPORTE DE AUDITORÍA

Créditos Verificados Basados en la Biodiversidad (VBBC)

Manejo forestal en el Ejido La Cañita y Anexos, Durango

BA-004-MEX-24042024 EJIDO LA CAÑITA Y ANEXOS, DURANGO, MÉXICO

Benito Acevedo

Proyecto tipo A



01 Diciembre, 2024

www.nat5.bio



CONTEXTO

La auditoría de proyectos en proceso de certificación para la generación de Créditos Verificados Basados en la Biodiversidad (VBBC) bajo el estándar Ases On-Chain Protocol, es un paso crucial para garantizar la integridad y la efectividad de las acciones de conservación llevadas a cabo por los desarrolladores. Este proceso independiente y riguroso tiene como objetivo principal verificar que las actividades implementadas en pro de la conservación se encuentren efectivamente dentro del área del proyecto y que estén cumpliendo con los objetivos establecidos.

¿Qué se verifica en una auditoría?

- **Monitoreo de la fauna:** La auditoría también incluye el monitoreo de la biodiversidad presente en el área del proyecto. Esto puede involucrar la instalación de captosres acústicos para identificar especies de fauna para evaluar la riqueza y abundancia de especies.
- **Verificación *in situ*:** Los auditores se desplazan al área del proyecto para confirmar visualmente la presencia y el estado de las acciones de conservación. Esto incluye la verificación de todas las obras / medidas que el desarrollador de proyecto registró y que son aplicables en el marco de la metodología del aOCP.
- **Corroboración de los resultados del inventario:** Los auditores deberán revisar los datos y resultados obtenidos por el desarrollador del proyecto durante el inventario de biodiversidad. Por lo que se evaluará la calidad de los datos y la coherencia de los resultados.

El presente reporte muestra los resultados obtenidos durante la visita de auditoría llevada a cabo los días 22 y 23 de noviembre del 2024 en el proyecto descrito a continuación:

Nombre del proyecto	Manejo forestal en el Ejido La Cañita y Anexos, Durango
Clave única del proyecto	BA-004-MEX-24042024 EJIDO LA CAÑITA Y ANEXOS, DURANGO, MÉXICO
Desarrollador de Proyecto	Benito Acevedo
Auditor responsable	Luis David Contreras

I. RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES AUDITADAS

I.1. MONITOREO DE FAUNA

Con el objetivo de obtener una comprensión más profunda de la biodiversidad presente en el área de proyecto y evaluar en distintas temporalidades el impacto de las acciones de conservación implementadas, se realizó la instalación de sensores bioacústicos y se hizo el inventario de la fauna bajo métodos directos e indirectos de observación, obteniendo la siguiente lista de registros.

Formato 1. Localización de los sensores bioacústicos

No. Fotografía	Nombre científico	Nombre de referencia	Estatus NOM-IUCN	Tipo de contacto ²	Número de individuos	Registro indirecto ³
4620	<i>Setophaga coronata</i>	Chipe Rabadilla Amarilla	N/A LC	A	4	Vo
	<i>Junco phaeonotus</i>	<i>Junco ojos de lumbre</i>			3	
4621	<i>Spizella passerina</i>	<i>Gorrión Cejas Blancas</i>	*	A	6	Vo
4262	<i>Turdus migratorius</i>	<i>Mirlo Primavera</i>			3	
4642	<i>Myioburus pictus</i>	<i>Pavito alas blancas</i>			2	
	<i>Corthylio calendula</i>	<i>Reyezuelo matraquita</i>			2	
	<i>Poecile scalateri</i>	<i>Carbonero mexicano</i>			3	
4626	<i>Cathartes aura</i>	<i>Arura</i>	N/A LC		4	
4628	<i>Piranga rubra</i>	<i>Piranga roja</i>	N/A LC		4	
4648	<i>Passerina caerulea</i>	<i>Pico gordo azul</i>			1	
4654	<i>Melanerpes formicivorus</i>	<i>Carpintero bellotero</i>			5	
4665	<i>Buteo jamaicensis</i>	<i>Aguililla cola roja</i>	N/A LC		2	
4667	<i>Falco sparverius</i>	<i>Cernicalo americano</i>			2	
4900	<i>Odocoileus virginianus</i>	<i>Venado cola blanca</i>	Nativo/LC		5	Hu
4913	<i>Canis latrans</i>	<i>Coyote</i>	Nativo/LC		4	He
4914	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	<i>Zorra gris</i>	Nativo/LC		3	He
	<i>Didelphis virginiana</i>	<i>Tlacuache norteño</i>	Nativo/LC		1	
	<i>Trogon elegans</i>	<i>Coa Elegante</i>				



Figura 1. *Buteo jamaicensis*



Figura 2. *Melanerpes formicivorus*



Figura 1. *Passerina caerulea*

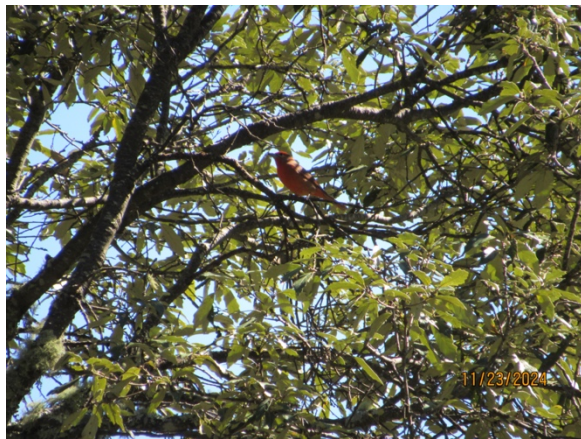


Figura 4. *Piranga rubra*



Figura 5. *Setophaga coronata*



Figura 6. *Trogon elegans*

I.2. VERIFICACIÓN *IN SITU* DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL ÁREA DE PROYECTO APLICABLES A LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Como parte del proceso de auditoría, se realizó una inspección exhaustiva en campo para verificar visualmente la presencia y el estado de las acciones de conservación implementadas por el desarrollador. Esta *evaluación in situ* permitió corroborar que las actividades realizadas estén en línea con lo planificado y que contribuyan efectivamente a la conservación de la biodiversidad.

Durante esta visita, se registró la ubicación exacta de cada actividad. El listado de actividades implementadas en el proyecto **BA-004-MEX-24042024 EJIDO LA CAÑITA Y ANEXOS, DURANGO, MÉXICO** y que son elegibles en el marco del aOCP para la generación de VBBC, se muestra en el Formato 1.

Formato 2. Verificación *in situ* de las actividades implementadas

Clave de la actividad	Descripción	Año de implementación	Localización		Número de foto
			X	Y	
RI-1, RI-2	Presa filtrante de roca acomodada	2019	13R 386717	2704474	
RI-1, RI-2	Presa filtrante de roca acomodada	2019	13R 386705	2704406	
RI-1, RI-2	Presa filtrante de roca acomodada	2019	13R 386709	2704372	
RI-1, RI-2	Presa filtrante de roca acomodada	2019	13R 386763	2704455	
RI-1, RI-2	Presa filtrante de roca acomodada	2019	13R 386788	2704453	
RI-1, RI-2	Presa filtrante de roca acomodada	2019	13R 386775	2704435	
	Material vegetal		13R 386938	2704375	

Ases On-Chain Protocol
Reporte de auditoría

Clave de la actividad	Descripción	Año de implementación	Localización		Número de foto
			X	Y	
AD-2, CE-4, CE-5, CE-6	Actividades de aclareo		13R 386970	2704266	
AD-2, CE-4, CE-5, CE-6	40 hectáreas de reserva y aclareo		13R 387096	2704140	

I.3. CORROBORACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL INVENTARIO

Los auditores llevaron a cabo una evaluación rigurosa de los datos del inventario de biodiversidad, con el objetivo de corroborar su precisión y confiabilidad. Para realizarlo, se seleccionó una muestra aleatoria de nueve puntos dentro del área de proyecto para realizar la verificación *in situ*. En cada uno de estos puntos, se comparó la lista de especies registradas por el desarrollador con las especies observadas durante la visita de campo. Esta verificación permitirá evaluar la calidad de los métodos utilizados para el inventario y la coherencia de los resultados obtenidos.

Los puntos que fueron visitados en el proyecto **BA-004-MEX-24042024 EJIDO LA CAÑITA Y ANEXOS, DURANGO, MÉXICO** son:

Tabla 1. Puntos a corroborar del inventario de biodiversidad

Unidad de paisaje	Punto id.	X	Y
BA004-UP7	UP-7.2 Y UP-7.1	384537	2705516
BA004-UP7	UP-7.3	385089	2705514
BA004-UP7	UP-7.4 Y UP 7.5	385744	2705285
BA004-UP10	UP-10.9	385490	2704619
BA004-UP10	UP10.6-UP10.7	388453	2703724
BA004-UP6	UP6.4 Y UP 6.3	377998	2710162
BA004-UP6	UP6.5	378280	2710038
BA004-UP12	UP12.1-UP12.2	382945	2710373
BA004-UP12	UP12.7-UP12.8	383990	2709044

Como Anexo 1 se listan los resultados obtenidos por el desarrollador de proyecto durante el inventario de biodiversidad y los comentarios/observaciones generadas por los auditores durante la visita.

I.3.1. RESULTADOS OBTENIDOS POR EL DESARROLLADOR DE PROYECTO DURANTE EL INVENTARIO DE BIODIVERSIDAD

Unidad de paisaje	BA004-UP7
Punto	UP7.1-UP7.2
Uso de suelo	Aprovechamiento
Topografía	Lomerío
Especie	Número de individuos
<i>Abies durangensis</i>	47
<i>Adiantum poiretii</i>	7
<i>Ageratina glabrata</i>	8
<i>Alnus jorullensis</i>	32
<i>Arbutus arizonica</i>	5
<i>Arbutus xalapensis</i>	6
<i>Litsea glaucescens</i>	35
<i>Nicotiana glauca</i>	2
<i>Pinus ayacahuite</i>	19
<i>Pinus teocote</i>	2
<i>Prunus serotina</i>	55
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	1
<i>Pteridium aquilinum</i>	7
<i>Quercus arizonica</i>	1
<i>Quercus convallata</i>	6
<i>Quercus crassifolia</i>	17
<i>Quercus jonesii</i>	1
<i>Quercus radiata</i>	2
<i>Quercus rugosa</i>	4
<i>Roldana angulifolia</i>	30
<i>Rubus idaeus</i>	1
<i>Smilax bona-nox</i>	3
<i>Toxicodendron radicans</i>	11
Total	302

Comentarios durante la auditoría:

Los datos de la auditoría coinciden con los obtenidos por el desarrollador de proyecto.

Unidad de paisaje	BA004-UP7
Punto	UP7.3
Uso de suelo	Aprovechamiento
Topografía	Lomerío
Especie	Número de individuos
<i>Arbutus bicolor</i>	3
<i>Pinus ayacahuite</i>	6
<i>Pinus durangensis</i>	2
<i>Prunus serotina</i>	11
<i>Quercus rugosa</i>	12
<i>Alnus jorullensis</i>	6
Total	40

Comentarios durante la auditoría:

Los datos de la auditoría coinciden con los obtenidos por el desarrollador de proyecto.

Unidad de paisaje	BA004-UP7
Punto	UP7.4-UP7.5
Uso de suelo	Aprovechamiento
Topografía	Lomerío
Especie	Número de individuos
<i>Alnus jorullensis</i>	3
<i>Arbutus arizonica</i>	5
<i>Arbutus tessellata</i>	24
<i>Juniperus deppeana</i>	4
<i>Pinus ayacahuite</i>	37
<i>Pinus devoniana</i>	15
<i>Pinus douglasiana</i>	27
<i>Pinus durangensis</i>	3
<i>Pinus herrerae</i>	1
<i>Prunus serotina</i>	1
<i>Quercus arizonica</i>	1
<i>Quercus castanea</i>	4
<i>Quercus convallata</i>	1
<i>Quercus crassifolia</i>	5
<i>Quercus jonesii</i>	13

<i>Quercus rugosa</i>	4
Total	148

Comentarios durante la auditoría:

Los datos de la auditoría coinciden con los obtenidos por el desarrollador de proyecto.

Unidad de paisaje	BA004-UP10
Punto	UP10.9
Uso de suelo	Aprovechamiento
Topografía	Lomerío
Especie	Número de individuos
<i>Ageratina adenophora</i>	2
<i>Arbutus arizonica</i>	4
<i>Arbutus tessellata</i>	2
<i>Arbutus xalapensis</i>	3
<i>Chimaphila maculata</i>	9
<i>Epilobium canum</i>	1
<i>Heliotropium curassavicum</i>	4
<i>Juniperus deppeana</i>	4
<i>Lupinus huachucanus</i>	2
<i>Pinus ayacahuite</i>	6
<i>Pinus durangensis</i>	39
<i>Pinus teocote</i>	1
<i>Prunus serotina</i>	15
<i>Pseudognaphalium luteoalbum</i>	1
<i>Quercus arizonica</i>	2
<i>Quercus castanea</i>	10
<i>Quercus convallata</i>	1
<i>Quercus magnoliifolia</i>	2
<i>Quercus potosina</i>	9
<i>Quercus rugosa</i>	8
<i>Quercus sideroxylla</i>	5
Total	130

Comentarios durante la auditoría:

Los datos de la auditoría coinciden con los obtenidos por el desarrollador de proyecto.

Unidad de paisaje	BA004-UP10
Punto	UP10.6-UP10.7
Uso de suelo	Aprovechamiento
Topografía	Lomerío
Especie	Número de individuos
<i>Ageratina glabrata</i>	24
<i>Alnus acuminata</i>	3
<i>Alnus jorullensis</i>	1
<i>Arbutus arizonica</i>	7
<i>Arbutus bicolor</i>	1
<i>Arbutus xalapensis</i>	2
<i>Chimaphila maculata</i>	122
<i>Helianthus californicus</i>	5
<i>Juncus tenuis</i>	2
<i>Juniperus deppeana</i>	2
<i>Lupinus argenteus</i>	1
<i>Mentha pulegium</i>	11
<i>Pinus ayacahuite</i>	4
<i>Pinus douglasiana</i>	57
<i>Prunus serotina</i>	44
<i>Pseudognaphalium luteoalbum</i>	7
<i>Quercus castanea</i>	1
<i>Quercus convallata</i>	2
<i>Quercus crassifolia</i>	77
<i>Quercus fulva</i>	2
<i>Quercus rugosa</i>	27
<i>Quercus sideroxyla</i>	3
<i>Toxicodendron diversilobum</i>	2
Total	407

Comentarios durante la auditoría:

Los datos de la auditoría coinciden con los obtenidos por el desarrollador de proyecto.

Unidad de paisaje	BA004-UP6
Punto	UP6.4 Y UP 6.3
Uso de suelo	Ganadería
Topografía	Ladera
Especie	Número de individuos
<i>Agave salmiana</i>	1
<i>Arbutus arizonica</i>	4
<i>Arbutus tessellata</i>	6
<i>Arbutus xalapensis</i>	1
<i>Eryngium proteiflorum</i>	8
<i>Lupinus argenteus</i>	2
<i>Lupinus huachucanus</i>	1
<i>Pinus douglasiana</i>	17
<i>Quercus arizonica</i>	7
<i>Quercus castanea</i>	1
<i>Quercus crassifolia</i>	6
<i>Quercus eduardi</i>	9
<i>Quercus grahamii</i>	3
<i>Quercus jonesii</i>	2
<i>Quercus rugosa</i>	11
<i>Salvia hispanica</i>	6
<i>Toxicodendron diversilobum</i>	1
Total	86

Comentarios durante la auditoría:

Los datos de la auditoría coinciden con los obtenidos por el desarrollador de proyecto.

Unidad de paisaje	BA004-UP6
Punto	UP6.5
Uso de suelo	Aprovechamiento
Topografía	Ladera
Especie	Número de individuos
<i>Arbutus tessellata</i>	1
<i>Quercus arizonica</i>	1
<i>Quercus eduardi</i>	1

<i>Quercus rugosa</i>	1
Total	4

Comentarios durante la auditoría:

Los datos de la auditoría coinciden con los obtenidos por el desarrollador de proyecto.

Unidad de paisaje	BA004-UP12
Punto	UP12.1-UP12.2
Uso de suelo	Agricultura
Topografía	Ladera
Especie	Número de individuos
<i>Acer negundo</i>	2
<i>Ageratina glabrata</i>	2
<i>Buddleja cordata</i>	10
<i>Camonea umbellata</i>	2
<i>Centrosema pubescens</i>	4
<i>Pinus douglasiana</i>	1
<i>Vachellia farnesiana</i>	12
Total	33

Comentarios durante la auditoría:

Los datos de la auditoría coinciden con los obtenidos por el desarrollador de proyecto.

Unidad de paisaje	BA004-UP12
Punto	UP12.7-UP12.8
Uso de suelo	Ganadería
Topografía	Ladera
Especie	Número de individuos
<i>Agave cupreata</i>	5
<i>Agave salmiana</i>	4
<i>Agave sisalana</i>	4
<i>Asclepias curassavica</i>	1
<i>Brahea dulcis</i>	5

<i>Buddleja cordata</i>	8
<i>Bursera simaruba</i>	1
<i>Dasyllirion texanum</i>	1
<i>Dodonaea viscosa</i>	6
<i>Eysenhardtia polystachya</i>	1
<i>Rhus aromatica</i>	2
<i>Sambucus nigra</i>	10
<i>Solanum torvum</i>	2
<i>Washingtonia robusta</i>	5
Total	55

Comentarios durante la auditoría:

Los datos de la auditoría coinciden con los obtenidos por el desarrollador de proyecto.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA:





