

ANEXO 11

LBB



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR

Firmado digitalmente por HUAMAN
MANRIQUE Isaias Alfredo FAU
20562836927 soft
Cargo: Director 00860
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 18.03.2022 17:17:16 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Magdalena Del Mar, 18 de Marzo del 2022

CARTA N° D000291-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señor

RODRIGO ERNESTO MONCADA CORTÉS

Gerente General

CONELSUR LT S.A.C.

Av. Armendáriz N° 480, Int. 201A

Miraflores.-

mesadepartes@conelsur.com

jastohuaman@lqg.com.pe

Asunto : Remito RDG N° D000101-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Referencia : Carta GG.MA-003-2022 (26/01/2022)

Es grato dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicitó la autorización para realizar estudios de patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental como parte de la línea base biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto "Línea de transmisión de 220 Kv L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay – Yanango", ubicado en las provincias de Yauli Jauja, Tarma y Chanchamayo del departamento de Junín, por el periodo de doce (12) meses.

Al respecto y de acuerdo con lo solicitado, remito para su conocimiento y fines, la Resolución de Dirección General N° D000101-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS (17/03/2022), mediante la cual se resuelve otorgar a favor de su representada la autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, identificada con RUC N° 20601047005, como parte de la Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto: "Línea de transmisión de 220 Kv L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay – Yanango", correspondiéndole el Código de Autorización N° **AUT-EP-2022-075**; en virtud de las consideraciones expuestas en la presente Resolución de Dirección General.

Sin otro particular, expreso mis cordiales saludos.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Isaías Alfredo Huamán Manrique

Director General (e)

Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Exp. N° 2022-0002953

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.gob.pe/serfor

www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: **TP723WA**

**SERFOR**

Firmado digitalmente por HUAMAN
MANRIQUE Isaias Alfredo FAU
20562836927 soft
Código: 00861E
Cargo: Director
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17.03.2022 19:34:37 -05:00

RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

Magdalena Del Mar, 17 de Marzo del 2022

RDG N° D000101-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

VISTOS:

La Carta GG.MA-003-2022, presentada el 26 de enero de 2022 con Expediente N° 2022-0002953, por la empresa CONELSUR LT S.A.C., identificada con RUC N° 20601047005, solicitando autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental; y el Informe Técnico N° D000297-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, emitido el 17 de marzo de 2022; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 13° de la Ley N° 29763, crea el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR, como un organismo público técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, como pliego presupuestal adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego. Asimismo, señala que el SERFOR es la Autoridad Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, ente rector del Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre - SINAFOR, y se constituye en su autoridad técnico normativa a nivel nacional, encargada de dictar las normas y establecer los procedimientos relacionados a su ámbito;

Que, el artículo 162° del Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, y el artículo 143° del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI, vigentes desde el 1 de octubre de 2015; mencionan que el SERFOR autoriza la realización de estudios del patrimonio en el área de influencia de los proyectos de inversión pública, privada o capital mixto, en el marco de las normas del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA;

Que, mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 053-2019-MINAGRI-SERFOR-DE de fecha 14 de febrero de 2019, se dispone que la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, es el órgano del SERFOR encargado de resolver las solicitudes de autorización para la realización de estudios del patrimonio forestal y de fauna silvestre en el marco del instrumento de gestión ambiental, de acuerdo a la Ley N° 29763 y sus Reglamentos;

Que, a través de la Resolución Ministerial N° 0177-2020-MINAGRI del 31 de julio del 2020, el Ministerio de Agricultura aprobó el "Protocolo para la implementación de medidas de vigilancia, prevención y control frente al COVID-19 en las actividades de fauna silvestre", que establece responsabilidades a las personas jurídicas y/o naturales que son titulares de títulos habilitantes, actos administrativos, titulares de manejo de vicuña o que desarrollan actividades de fauna silvestre o servicios conexos, los cuales deben implementar medidas para garantizar la seguridad y salud en el trabajo;

Que, de acuerdo con el punto 7 del Anexo N° 1, del Reglamento para la Gestión Forestal y el punto 28 del Anexo N° 2 del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, en conformidad con el numeral 7.2.2, del punto 7.2 de los Lineamientos para autorizar la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, aprobado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000026-2020-MINAGRI-

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave:



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

SERFOR-DE, se establecen los requisitos¹ para la obtención de la autorización;

Que, mediante Carta GG.MA-003-2022, ingresada al SERFOR el 26 de enero de 2022 con Expediente N° 2022-0002953, la empresa CONELSUR LT S.A.C. (en adelante, la administrada), debidamente representada por el señor Rodrigo Ernesto Moncada Cortés identificado con C.E. N° 004607998, solicitó la autorización para realizar estudios de patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental como parte de la línea base biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de transmisión de 220 Kv L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay – Yanango”, ubicado en las provincias de Yauli Jauja, Tarma y Chanchamayo del departamento de Junín, por el periodo de doce (12) meses;

Que, a través de la Carta N° D000115-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS de fecha 31 de enero de 2022, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, remitió a la administrada observaciones al expediente referidas a: **i)** presentar una declaración jurada a través de la cual declare bajo juramento el cumplimiento de dichas condiciones mínimas y suscriba el documento en señal de conformidad; **ii)** incrementar el número de estaciones de muestreo para las unidades de vegetación Agricultura andina y Bosque de montaña basimontano; **iii)** se sugiere adicionar una breve descripción de los tipos de cobertura vegetal que caracterizan a cada una de las estaciones de muestreo; **iv)** indicar los periodos en meses que será evaluados para las temporadas húmeda y seca; **v)** presentar un resumen de los resultados de los estudios citados en los antecedentes; **vi)** en el numeral 1.5. Justificación del Proyecto se solicita citar las referencias de donde es extraída la información; **vii)** corregir el tercer párrafo del numeral 1.5., donde se menciona que serán colectados insectos y otros artrópodos que no puedan ser identificados, ya que los métodos propuestos capturan a todos los artrópodos que caigan en las trampas y no son métodos que discriminan entre grupos; **viii)** reformular los objetivos específicos; **ix)** deberá añadir el centro o los centros depositarios autorizados por el SERFOR, en donde depositará los especímenes colectados; **x)** confirmar si las metodologías Intersección de Punto Modificado (Mostacedo & Fredericksen, 2000; Ramírez et al., 2010) y Parcela Modificada de Whittaker (Stohlgren et al., 1995) serán aplicadas en todas las estaciones de muestreo; **xi)** se recomienda un incremento del esfuerzo de muestreo a tres (03) líneas de Intersección de Punto Modificado, con la finalidad de tener un muestreo representativo de las áreas de pajonales altoandinos y matorrales arbustivos; **xii)** indicar el sistema de clasificación a utilizar en el caso se reporte Gimnospermas; **xiii)** indicar claramente la institución autorizada por SERFOR, en donde se depositarán los especímenes colectados; **xiv)** respecto al Cuadro 3, se deberá de incluir únicamente metodologías cuantitativas, por lo que se sugiere retirar del cuadro a la Lista de Especies (evaluación cualitativa). Asimismo, se recomienda indicar únicamente el número de parcelas Whittaker

¹ **Lineamientos para autorizar la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental**

“7.2.2 Requisitos para el otorgamiento de la autorización

- Solicitud, dirigida al Director (a) General de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, según formato señalado en el Anexo N° 01 de los Lineamientos.*
- Plan de Trabajo, considerando el contenido mínimo según lo dispuesto en el Anexo N° 02 de los Lineamientos.*
- Documento de la autoridad de la comunidad campesina o comunidad nativa, en el que se autorice el ingreso a su territorio comunal, de corresponder el ingreso a su comunidad, según el Anexo N° 04 de los Lineamientos, en caso corresponda.*
- Documento que acredite el consentimiento informado previo, expedido por la respectiva organización representativa, cuando se haga uso del conocimiento tradicional, según el Anexo N° 05 de los Lineamientos, en caso corresponda.”*



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

totales que realizará por estación de muestreo y no el número de subparcelas, ya que la información resulta redundante; **xv)** respecto al muestreo de los epifitos, deberá de precisar en qué estaciones de muestreo realizará la evaluación; **xvi)** para la evaluación de aves se menciona que el proyecto se encuentra en zona desértica, sin embargo, de las coordenadas proporcionadas se evidencia que esta información no corresponde. Por tanto, deberá aclarar esta inconsistencia; **xvii)** en la evaluación de aves se propone como método complementario las redes de neblina. Al respecto se solicita que cada método propuesto para la evaluación de aves, sean descritos de manera independiente, es decir, separados por subtítulos o viñetas, además de incluir detalles como tamaño de red, tipo de red, y disposición de las redes; **xviii)** en relación a la evaluación de mamíferos menores voladores se menciona que empleara el método de detección acústica con un esfuerzo de 30 min, al respecto deberá de brindar detalles e incrementar el esfuerzo de muestreo con la citada metodología y complementar la evaluación con 10 redes de neblina por estación de muestreo; **xix)** para la evaluación de mamíferos mayores, se solicita incluir la evaluación nocturna, con el mismo esfuerzo aplicado en la evaluación diurna (2 Km); **xx)** para la evaluación de anfibios y reptiles, se sugiere incluir la evaluación nocturna, dada la importancia de los tipos de vegetación que se encuentran en el ámbito del proyecto; **xxi)** en la evaluación de artrópodos se propone el método de trampas de caída o pitfall traps, sin embargo, no precisa los tipos de cebos que serán empleados por lo que deberá añadir dicha información. Además, se sugiere incrementar el esfuerzo de muestreo para las trampas amarillas a 10 y **xxii)** actualizar el Cuadro 3. Esfuerzo de muestreo biológico por estación de muestreo, tomando en cuenta todas las observaciones precedentes; otorgándole un plazo de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones emitidas;

Que, mediante Carta GG.MA-007-2022, ingresada al SERFOR el 14 febrero de 2022 con Expediente N° 2022-0005181, la administrada remitió la subsanación de observaciones para su evaluación correspondiente, en los siguientes términos: **i)** se incorpora la declaración jurada solicitada; **ii)** se aclara que dada la extensión del área del proyecto y la cercanía de las estaciones de muestreo, no resulta adecuado el incremento de las mismas, adicionalmente se movieron de ubicación las estaciones EM-7 y EM-8 y se adiciono la estación EM-9 a fin de recolectar datos de ornitofauna y herpetofauna, sin embargo resulta necesaria la evaluación de todos los grupos taxonómicos; **iii)** se adiciona la descripción de las coberturas vegetales solicitadas; **iv)** se precisa que la evaluación de la temporada húmeda se realizara en el mes de marzo y la seca entre julio y agosto; **v)** se presenta un resumen de los resultados citados en los antecedentes; **vi)** se añade las referencias indicadas en el ítem 1.5. Justificación del Proyecto; **vii)** se corrige el texto de acuerdo a la sugerencia; **viii)** se reformulan los objetivos específicos de acuerdo a lo señalado; **ix)** se indica que las muestras colectadas serán ingresadas al Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; **x)** se indica que la metodología de Intersección de Punto Modificado solo será empleada en las estaciones de muestreo con vegetación herbácea y arbustiva (EM-1, EM-2, EM-3, EM-4 y EM-5), se propone la metodología complementaria de transectos Gentry sin especificar el esfuerzo de muestreo y se especifica que la metodología de Whittaker se utilizara únicamente en estaciones de muestreo de vegetación boscosa (EM-6, EM-7 y EM-8); **xi)** se incrementó el esfuerzo de muestreo de la metodología de Intersección de Punto Modificado a tres (3) líneas de evaluación; **xii)** se incluye la propuesta de clasificación para las Gimnospermas; **xiii)** se indica que los especímenes botánicos serán depositados en el Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; **xiv)** se corrige el Cuadro3., de acuerdo a lo indicado; **xv)** se indica que la evaluación de epifitas vasculares, únicamente será realizada en la estación EM-06 (Bosque de montaña basimontano) siendo necesaria realizar la evaluación en las estaciones EM-7 y EM-8, asimismo deberá de indicar las zonas del árbol donde realizara la evaluación; **xvi)** se corrige el texto en la metodología de aves, sin embargo no se considera la colocación de redes en todas las estaciones; **xvii)** se actualizan las metodologías para la



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

evaluación de aves de acuerdo a lo sugerido; **xviii)** en la evaluación de mamíferos menores voladores se acepta la recomendación de utilizar redes de neblina únicamente en las estaciones con cobertura arbórea, sin embargo no se indican detalles metodológicos ni el tiempo de evaluación de 60 minutos; **xix)** se incluye la evaluación nocturna de mamíferos mayores únicamente en las estaciones con cobertura arbórea; **xx)** se incluye la evaluación nocturna de anfibios y reptiles únicamente en las estaciones con cobertura arbórea, sin embargo resulta necesario precisar que se realizara la evaluación diurna y nocturna; **xxi)** se precisa los tipos de trampas en la evaluación de la entomofauna, las cuales serán (03 necrotrampas, 03 saprotrampas y 03 coprotrampas) y un pitfall sin cebo, asimismo, se incrementa el número de trampas amarillas a 10; **xxii)** se actualiza el esfuerzo de muestreo en el Cuadro 3, en base a lo indicado; sin embargo, las observaciones **ii), x), xiv), xv), xvi), xviii), xx)**, no fueron absueltas en su totalidad;

Que mediante Carta N° D000205-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 18 de febrero de 2022, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR reitera a la administrada subsanar las observaciones persistentes, otorgándole un plazo de diez (10) días hábiles para tal fin;

Que mediante Carta GG.MA-009-2022, ingresada al SERFOR con fecha 25 de febrero de 2022, con Expediente N° 2022-0007014, la administrada remitió información complementaria en los siguientes términos: **ii)** se indica que realizara la evaluación de todos los grupos taxonómicos en la estación de muestreo EM-09; **x)** se indica que se realizara un esfuerzo de muestreo de transectos Gentry por estación evaluada; **xiv)** se actualiza el cuadro 3 y se corrige de acuerdo a lo indicado; **xv)** se adiciona la evaluación de epifitos en las estaciones de muestreo EM-7 y EM-8, asimismo se precisa que únicamente se evaluara en la zona 1 y 2 del árbol; **xvi)** en la evaluación de aves se implementa el uso de redes de neblina en aquellas estaciones de muestreo faltantes y de esta manera uniformizar la metodología en todas las estaciones de muestreo propuestas en el plan de trabajo; **xviii)** para los mamíferos menores voladores se incluirá el uso de redes de neblina en todas las estaciones de muestreo propuestas, asimismo se brindan detalles de la metodología de detección acústica y se aclara que la evaluación será de una hora; **xx)** se acepta aplicar el esfuerzo de muestreo diurno (4 VES) y nocturno (4 VES) para los anfibios y reptiles en todas las estaciones; con lo cual la administrada cumplió con absolver en su totalidad las observaciones planteadas por el SERFOR

Que, previo análisis y evaluación de los documentos presentados en su solicitud, así como de todo lo actuado en el expediente administrativo, se emitió el Informe Técnico N° D000297-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, de fecha 17 de marzo de 2022; que entre otros, concluye que: **i)** la Solicitud de autorización para la realización de estudios del Patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, presentada por la empresa CONELSUR LT S.A.C., representada por el señor Rodrigo Ernesto Moncada Cortés, cumple con los criterios técnicos para la elaboración de la línea base biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “*Línea de transmisión de 220 Kv L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay – Yanango*”, a realizarse en las en las provincias de Yauli, Jauja, Tarma y Chanchamayo del departamento de Junín, fuera de Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional, Áreas de Conservación Privada y de Comunidades Campesinas y/o Nativas; por el periodo de doce (12) meses, de acuerdo a lo solicitado por la administrada; **ii)** el expediente a que se refiere la presente evaluación técnica cumple con los requisitos dispuestos en el artículo 162° del Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado mediante D.S. N° 018-2015-MINAGRI y el artículo 143° del Reglamento para la Gestión de la Fauna Silvestre, aprobado con D.S. N° 019-2015-MINAGRI, y con los Anexos 1 y 2, Requisitos N° 7 y 28 de los citados Reglamentos, respectivamente, así como del numeral 7.2.2, del punto 7.2 de los



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

Lineamientos para autorizar la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumentado de gestión ambiental, aprobado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000026-2020-MINAGRI-SERFOR-DE. Por lo tanto, es procedente autorizar la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental; **iii)** las observaciones recaídas en la presente solicitud han sido subsanadas en su totalidad por el administrado conforme a la normativa vigente; **iv)** la presente autorización implica el estudio de flora y fauna silvestre terrestre (aves, mamíferos, anfibios, reptiles y artrópodos), con colecta de muestras para herbario de flora silvestre, colecta de especímenes de mamíferos menores terrestres y artrópodos; con captura temporal y la posterior liberación de aves, mamíferos menores terrestres, anfibios y reptiles; y registro directo e indirecto de mamíferos mayores y mamíferos menores voladores; **v)** el estudio es de importancia para la gestión de los recursos de flora y fauna silvestre, ya que, permitirá identificar las especies susceptibles a impactos negativos y el estado de conservación de la biodiversidad durante el desarrollo de las actividades del proyecto; sirviendo de insumo para futuros monitoreos e instrumentos de gestión ambiental. En base a ello se podrá proponer las acciones de manejo, medidas preventivas, correctivas y de mitigación necesarias para la protección de la biodiversidad del área; **vi)** la administrada y el equipo de especialistas deberán implementar las medidas dispuestas en el *“Protocolo para la implementación de medidas de vigilancia prevención y control frente al COVID-19 en las actividades de fauna silvestre”*, establecidas en los numerales 7, 8, 11, 12, 12.1, 12.1.3 y el numeral 15 (de encontrarse en territorios de pueblos indígenas) de la Resolución Ministerial N° 0177-2020-MINAGRI, de fecha 31 de julio de 2020, en lo que resulte aplicable;

Que, en el marco de la autorización concedida, la administrada deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones y demás consideraciones expuestas a continuación:

- a) Realizar solo la colecta de especímenes de flora y fauna silvestre autorizados.
- b) Depositar la totalidad del material colectado por tipo de muestra en una Institución Científica Nacional Depositaria de Material Biológico debidamente registrada ante el SERFOR. Los ejemplares únicos de los grupos taxonómicos colectados y holotipos, solo podrán ser exportados en calidad de préstamo. Asimismo, el material biológico colectado debe estar debidamente preparado e identificado, o de lo contrario, el titular de la autorización deberá sufragar los gastos que demande la preparación del material para su ingreso a la colección correspondiente.
- c) Entregar a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, una (01) copia del informe final (incluyendo versión digital) como resultado de la autorización otorgada y copias del material fotográfico. Asimismo, entregar una (01) copia de las publicaciones producto del estudio del patrimonio realizado, en formato impreso y digital.
- d) El informe final deberá contener la base de los registros (formato Excel, shapefile o geodatabase) de especies de fauna descritas en el área de evaluación. Cada registro deberá indicar coordenadas UTM (Datum WGS84 zona 17, 18, 19), clase, orden, familia, especie (nombre científico), nombre común, localidad, fecha de registro, nombre del investigador que efectuó el registro, nombre del investigador que realizó la identificación, indicar si cuenta con colecta (en cuyo caso se incluirá el número de colección, colector(es) e institución científica depositaria de material biológico registrado por el SERFOR). El formato del informe final que debe ser usado se encuentra en el ANEXO 3 de la presente Resolución de Dirección General.
- e) Entregar a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, la constancia emitida por una Institución Científica Nacional Depositaria de Material Biológico registrada ante el SERFOR, de haber depositado el material colectado por tipo de muestra y por especie.



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

- f) El cumplimiento de lo indicado en los literales c) y e), no deberá exceder los seis (06) meses al vencimiento del periodo de vigencia de la presente autorización.
- g) El titular y el equipo de especialistas deberán implementar las medidas dispuestas en el “Protocolo para la implementación de medidas de vigilancia prevención y control frente al COVID-19 en las actividades de fauna silvestre”, establecidas en los numerales 7, 8, 11, 12, 12.1, 12.1.3 y el numeral 15 (de encontrarse en territorios de pueblos indígenas) de la Resolución Ministerial N° 0177-2020-MINAGRI, de fecha 31 de julio de 2020, en lo que resulte aplicable.
- h) No contactar ni ingresar a los territorios comunales sin contar con la autorización de las autoridades comunales correspondientes.
- i) Cumplir con el plan de trabajo aprobado con la presente resolución, el cual incluye metodología, estaciones de muestreo referenciales autorizadas según el ANEXO 2 adjunto, lista de especialistas, cronograma, entre otros.
- j) No ingresar a Áreas Naturales Protegidas sin contar con la autorización respectiva.
- k) Los derechos otorgados a través de la presente autorización, no eximen al titular de contar con la autorización para el ingreso a predios privados ni a áreas comprendidas en títulos habilitantes, por lo que se deberán adoptar las previsiones del caso.

Que, la administrada en adición a lo señalado considerará lo siguiente:

- a) Comunicar y coordinar con la debida anticipación con la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre de Selva Central del SERFOR el ingreso a campo para la realización de las actividades del proyecto; asimismo, brindar las facilidades al personal de dicha autoridad, en caso solicite acompañarlos durante la toma de datos.
- b) Solicitar anticipadamente a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR y dentro del plazo de vigencia de la autorización, la aprobación de cualquier cambio en las características del estudio del patrimonio autorizado (V.g. cronograma, especialistas, estaciones de muestreo biológico, grupos taxonómicos, etc.), que demanden la modificación de la presente resolución.
- c) Indicar el número de la resolución en las publicaciones generadas a partir de la autorización concedida.
- d) Implementar todas las medidas de seguridad y eliminación de impactos que se puedan producir por las actividades propias de campo, tales como: toma de datos, transporte de equipos, personal, entre otros.
- e) En caso sobrevenga algún hecho o evento que imposibilite la ejecución del estudio autorizado o que origine que no se pueda continuar con el desarrollo del mismo, corresponde al titular solicitar por escrito ante la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, la renuncia a la autorización otorgada mediante la presente resolución; renuncia que deberá ser solicitada dentro del plazo de vigencia de la autorización, precisándose el hecho o evento que origina la imposibilidad de ejecutar o de continuar ejecutando el estudio aprobado, debiendo además el titular adjuntar la documentación sustentatoria que estime necesaria, de ser el caso.
- f) El titular se somete a las normas nacionales vigentes, a fin de cumplir con los compromisos asumidos.
- g) El titular y su equipo deberán tener en consideración la aplicación de medidas de campo que garanticen la protección y bienestar de los especímenes a estudiar durante la ejecución del proyecto, además de implementar protocolos de bioseguridad en los grupos taxonómicos a investigar, necesarios para evitar las zoonosis procedentes de las poblaciones de fauna silvestre.

Que, de conformidad con la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre; el Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2015-



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

MINAGRI; el Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI; el Texto Único Ordenado - TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; así como, en ejercicio de las facultades conferidas por Resolución de Dirección Ejecutiva N° 053-2019-MINAGRI-SERFOR-DE;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- OTORGAR la autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, a la empresa CONELSUR LT S.A.C., identificada con RUC N° 20601047005, como parte de la Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto: “*Línea de transmisión de 220 Kv L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay – Yanango*”, correspondiéndole el Código de Autorización N° AUT-EP-2022-075; en virtud de las consideraciones expuestas en la presente resolución.

Artículo 2°.- AUTORIZAR la participación de los especialistas propuestos por la administrada, para integrar el equipo de trabajo del proyecto antes citado, conforme se detalla en el ANEXO 1.

Artículo 3°.- La empresa CONELSUR LT S.A.C., en mérito a la autorización que precede, se encuentra sujeta al cumplimiento del cronograma del plan de trabajo aprobado, el cual comprende un periodo de doce (12) meses, a ser contabilizado a partir del día hábil siguiente de la fecha de notificación de la presente resolución; autorización otorgada en el marco de la *Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto: “Línea de transmisión de 220 Kv L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay – Yanango”*, a realizarse en las provincias de Yauli Jauja, Tarma y Chanchamayo del departamento de Junín, fuera de Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional, Áreas de Conservación Privada y de Comunidades Campesinas y/o Nativas, de acuerdo al ANEXO 2 adjunto.

Artículo 4°.- La autorización otorgada, implica el estudio la fauna silvestre terrestre (aves, mamíferos, anfibios, reptiles, artrópodos) conforme al siguiente detalle:

- ✓ Colecta de dos (2) muestras botánicas, por especie de flora por estación de muestreo, para fines de determinación taxonómica hasta el nivel de especie.
- ✓ Colecta de dos (2) ejemplares por especie por estación de muestreo, de mamíferos menores terrestres, para fines de determinación taxonómica hasta el nivel de especie.
- ✓ Captura temporal y posterior liberación de especímenes de los siguientes grupos taxonómicos: aves, mamíferos menores terrestres, anfibios y reptiles, con el fin de identificación en campo.
- ✓ Colecta de todos los individuos capturados en las trampas y colectas directas de insectos y artrópodos.
- ✓ Registro directo e indirecto de mamíferos mayores y mamíferos menores voladores sin colecta ni captura temporal.
- ✓ En todos los casos se deberá excluir la colecta de las especies de flora silvestre categorizadas en el Decreto Supremo N° 043-2006-AG, especies de fauna silvestre categorizadas en el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI y las especies listadas en los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres - CITES.



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

Artículo 5°.- La empresa CONELSUR LT S.A.C., en el ejercicio del derecho otorgado, deberá tener en cuenta las obligaciones, consideraciones y compromisos expuestos en la presente resolución de dirección general. De verificarse el incumplimiento de alguna de ellas, se podrán generar las responsabilidades administrativas, civiles y/o penales que la legislación prevé.

Artículo 6°.- La Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, no se responsabiliza por accidentes o daños sufridos por los profesionales mencionados en el ANEXO 1 del artículo 2° durante la ejecución de la autorización; asimismo, se reserva el derecho de requerir al titular del proyecto, los cambios a que hubiese lugar en los casos en que se formulen ajustes sobre la presente autorización.

Artículo 7°.- Luego de la presentación del informe final, conforme al ANEXO 3, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, en caso lo considere necesario, podrá coordinar con el titular de la autorización, la exposición de los resultados finales ante el SERFOR.

Artículo 8°.- Notificar la presente resolución a la empresa CONELSUR LT S.A.C., para su conocimiento y fines. Contra la presente Resolución es posible la interposición de los recursos impugnativos contemplados en el TUO de la Ley N° 27444, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, dentro del plazo de quince (15) días hábiles más el término de la distancia en caso corresponda, contados a partir del día siguiente de notificada la misma.

Artículo 9°.- Transcribir la presente resolución a la Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre, a la Dirección de Control de la Gestión del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, así como a la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre de Selva Central, para su conocimiento, seguimiento y/o verificación de ejecución.

Artículo 10°.- Disponer la publicación de la presente resolución en el portal web del SERFOR: www.serfor.gob.pe.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

Isaías Alfredo Huamán Manrique

Director General (e)

Dirección General de Gestión Sostenible del

Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

**RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN GENERAL****ANEXO 1****PERSONAL RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN BIOLÓGICA BAJO SUPERVISIÓN
DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN**

Nombres y apellidos	Función y/o Especialidad	DNI N°
José Smith Astohuaman Uribe	Coordinador Biológico y Especialista en Ornitología	40521855
Pamela Jessica Nina Falcón	Especialista en Flora	43378492
Edwin Becerra Gonzales	Especialista en Flora	41414313
Christian Alexander Padilla Vizarreta	Especialista en Flora	70270366
Alfonso Orellana García	Especialista en Flora	42303941
Raquel Mercedes Gonzales Tiburcio	Especialista en Flora	40412104
Luz Francisca Gavancho Serrano	Especialista en Ornitología	40393108
Diana Carolina Alcántara Serna	Especialista en Ornitología	43453425
José Joel Ayala Navarro	Especialista en Ornitología	74090201
Gendrick Omar Meléndez Linares	Especialista en Mastozoología	41099964
Orlando Joel Zegarra Mori	Especialista en Mastozoología	73805143
Alain Christian Escóbar Montes	Especialista en Mastozoología	43460709
José Luis Sanchez Vega	Especialista en Mastozoología	41808659
Miluska Katerine Ramos Sánchez	Especialista en Mastozoología	72238699
Yessica Elizabeth Vilca Herrera	Especialista en Herpetología y Ornitología	70066870
Jorge Alan Ruiz Santillán	Especialista en Herpetología	43159442
Luis Alberto García Ayachi	Especialista en Herpetología	46777172
Maura Isabel Fernández Chuquiyauri	Especialista en Herpetología	47847233
Jordan Martin Milla Villegas	Especialista en Herpetología	46753856
Jesús Roberto Ormeño Benavides	Especialista en Herpetología	48091479
Rony Ronal Sumiano Mejia	Especialista en Herpetología	72727426
Cristhian Raúl Rossi La Torre	Especialista en Entomología	43093489
Evelyn Fabiola Gamboa Osores	Especialista en Entomología	45969748
María Esther Yuriko Ortega Kohatsu	Especialista en Entomología	44380135
Luis Daniel Pérez Sauñi	Especialista en Entomología	46719925
Maryzender Erceliz Rodríguez Melgarejo	Especialista en Entomología	70007395

**RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN GENERAL****ANEXO 2****ESTACIONES REFERENCIALES PARA LA EVALUACIÓN DE FLORA
Y FAUNA SILVESTRE**

Estaciones de muestreo	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S		Formación vegetal (MINAM 2015)	Área de influencia (AID, AII)
	Este	Norte		
EM-01	402479	8731511	Pajonal andino	Huella actual y AID
EM-02	409907	8733139	Pajonal andino	Huella actual y AID
EM-03	429804	8745470	Matorral arbustivo altimontano	Huella actual y AID
EM-04	438183	8749178	Matorral arbustivo altimontano	Huella actual y AID
EM-05	433646	8746206	Agricultura costera y andina	Huella actual y AID
EM-06	449015	8763553	Bosque de montaña basimontano	Huella actual y AID
EM-07	457202	8766232	Área de no bosque amazónico	Huella actual y AID
EM-08	463816	8755004	Área de no bosque amazónico	Huella actual y AID
EM-09*	462582	8759100	Cuerpo de agua	Huella actual, AID y AII

(*) Cuerpo de agua, si bien no es una cobertura vegetal, se está considerando con fines de caracterización biológica.

Fuente: MINAM 2015. Mapa nacional de cobertura vegetal: memoria descriptiva. Ministerio del Ambiente, Dirección General de Evaluación, Valoración y Financiamiento del Patrimonio Natural. Lima, Perú. 108 pp.

AID: Área de influencia directa; AII: Área de influencia indirecta.



RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN GENERAL

ANEXO 3

FORMATO DE INFORME FINAL DE ESTUDIOS DEL PATRIMONIO

Una vez culminado el estudio del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, el titular del proyecto a través de su Representante Legal y con la suscripción de los investigadores responsables deberá presentar el informe final, teniendo en consideración la siguiente estructura:

1. Título del Proyecto.
2. Titular del proyecto
3. Área o ámbito de estudio, indicando coordenadas para todas las estaciones de muestreo, incluyendo las zonas de colectas y el mapa del área de estudio con las estaciones de muestreo, áreas de influencia directa e indirecta, territorios comunales, predios, áreas de ANP y zonas de amortiguamiento, y unidades de vegetación.
4. N° de Autorización del estudio de patrimonio.
5. Clasificación o tipo de IGA, etapa del proyecto de inversión, proceso o contenido del IGA.
6. Fechas de evaluación (campo).
7. Lista de investigadores que participaron en la evaluación.
8. Resumen para ser publicado en la página web del SERFOR (donde se deberá señalar los resultados, relevancia y conclusiones).
9. Marco teórico.
10. Materiales y métodos.
11. Resultados.
12. Discusión.
13. Conclusiones.
14. Bibliografía
15. Anexos.

Asimismo, deberá considerar lo siguiente:

- a) La presentación se compone de una (01) copia del informe final en idioma español, en formato impreso y soporte digital (CD, DVD, USB, etc.).
- b) Adjuntar la base de datos correspondiente al material fotográfico, que incluya la siguiente información:
 - (i) Código de imagen.
 - (ii) Identificación de la especie registrada.
 - (iii) Fecha
 - (iv) Hora
 - (v) Ubicación (coordenadas referenciales)
 - (vi) Archivo digital del material fotográfico (formatos y resoluciones originales).
- c) Adjuntar copia de la(s) publicación(es), producto del estudio realizado, en formato impreso y digital, o de lo contrario señalar que no cuenta con publicación alguna.
- d) Adjuntar la base de los registros (formato Excel, shapefile o geodatabase) de especies de flora y fauna descritas en el área de evaluación. Cada registro deberá indicar coordenadas UTM (Datum WGS84 zona 17, 18, 19) clase, orden, familia, especie (nombre científico), nombre común, localidad, fecha de registro, nombre del investigador que efectuó el registro, nombre del investigador que realizó la identificación, indicar si cuenta con colecta



RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN GENERAL

(en cuyo caso se incluirá el número de colección, colector(es) e institución científica depositaria de material biológico registrado por el SERFOR).

- e) Adjuntar copia(s) de la(s) constancia(s) de depósito del material biológico colectado, emitida(s) por Instituciones Científicas Nacionales Depositarias de Material Biológico registrado por el SERFOR.

ANEXO VI.

LISTA DE CUADROS

ANÁLISIS DE DATOS DE FLORA

Anexo 3.1 Ubicación de las estaciones de muestreo de la flora en el área del proyecto

Unidad de vegetación	Símbolo	Estación de muestreo	COORDENADAS UTM WGS84			
			Zona	Coordenada UTM		
				Este	Norte	Altitud (msnm)
Pajonal andino	Pj	EM-1	17 M	402479	8731511	4312
Pajonal andino	Pj	EM-2	17 M	409907	8733139	3907
Matorral arbustivo Altimontano	Ma-al	EM-3	17 M	429804	8745470	3230
Matorral arbustivo altimontano	Ma-al	EM-4	17 M	438183	8749178	3221
Agricultura costera y andina	Agri	EM-5	17 M	433646	8746206	3190
Bosque de montaña basimontano	Bm-ba	EM-6	17 M	449015	8763553	1497
Área de no bosque amazónico	Ano-ba	EM-7	17 M	457202	8766232	1366
Área de no bosque amazónico	Ano-ba	EM-8	17 M	463816	8755004	1490
Cuerpo de agua	Ca	EM-9	17 M	462582	8759100	1045

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.2 Composición florística en el área del proyecto durante la temporada húmeda seca 2022.

N°	División	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Temporada Húmeda	Temporada Seca
1	Gnetophyta	Gnetopsida	Ephedrales	Ephedraceae	<i>Ephedra</i>	<i>Ephedra rupestris</i>	X	X
2	Magnoliophyta	Liliopsida	Alismatales	Araceae	<i>Colocasia</i>	<i>Colocasia sp.</i>	X	X
3	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Asparagaceae	<i>Agave</i>	<i>Agave americana</i>	X	X
4	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Asparagaceae	<i>Anthericum</i>	<i>Anthericum glaucum</i>	X	X
5	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	<i>Bletia</i>	<i>Bletia catenulata</i>		X
6	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	<i>Cyrtochilum</i>	<i>Cyrtochilum aureum</i>		X
7	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>Epidendrum calanthum</i>		X
8	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>Epidendrum sp1</i>		X
9	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>Epidendrum sp2</i>		X
10	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	<i>Epidendrum</i>	<i>Epidendrum sp3</i>		X
11	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	<i>Ornithocephalus</i>	<i>Ornithocephalus gladiatus</i>		X
12	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	<i>Ornithocephalus</i>	<i>Ornithocephalus sp.</i>		X
13	Magnoliophyta	Liliopsida	Asparagales	Orchidaceae	<i>Rodriguezia</i>	<i>Rodriguezia bracteata</i>		X
14	Magnoliophyta	Liliopsida	Commelinales	Commelinaceae	<i>Commelina</i>	<i>Commelina fasciculata</i>	X	X
15	Magnoliophyta	Liliopsida	Oxalidales	Araceae	<i>Stenospermation</i>	<i>Stenospermation sp.</i>		X
16	Magnoliophyta	Liliopsida	Oxalidales	Araceae	<i>Xanthosoma</i>	<i>Xanthosoma sp.</i>		X
17	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Bromeliaceae	<i>Bromelia</i>	<i>Bromelia sp.</i>		X
18	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Bromeliaceae	<i>Puya</i>	<i>Puya ferruginea</i>		X
19	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Bromeliaceae	<i>Puya</i>	<i>Puya sp.</i>		X
20	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>Tillandsia aff. complanata</i>		X
21	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>Tillandsia oroyensis</i>		X
22	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>Tillandsia recurvata</i>		X
23	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>Tillandsia sp.</i>		X
24	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>Tillandsia usneoides</i>		X
25	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	<i>Carex</i>	<i>Carex sp.</i>		X
26	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>Cyperus sp.</i>	X	X
27	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Cyperaceae	<i>Cyperus</i>	<i>Cyperus sp2</i>		X
28	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Aciachne</i>	<i>Aciachne pulvinata</i>	X	X

N°	División	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Temporada Húmeda	Temporada Seca
29	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Avena</i>	<i>Avena sativa</i>	X	X
30	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Brachiaria</i>	<i>Brachiaria sp.</i>	X	X
31	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Calamagrostis</i>	<i>Calamagrostis sp.</i>	X	X
32	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Calamagrostis</i>	<i>Calamagrostis recta</i>		X
33	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Cortaderia</i>	<i>Cortaderia sp.</i>	X	X
34	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Festuca</i>	<i>Festuca sp.</i>	X	X
35	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Jarava</i>	<i>Jarava sp.</i>		X
36	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Nasella</i>	<i>Nasella sp.</i>	X	X
37	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Panicum</i>	<i>Panicum sp.</i>	X	X
38	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Paspalum</i>	<i>Paspalum sp.</i>	X	X
39	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Poaceae sp1</i>	<i>Poaceae sp1</i>	X	X
40	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Poaceae sp2</i>	<i>Poaceae sp2</i>	X	X
41	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Saccharum</i>	<i>Saccharum officinarum</i>		X
42	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Setaria</i>	<i>Setaria parviflora</i>		X
43	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Stipa</i>	<i>Stipa sp.</i>	X	X
44	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Vulpia</i>	<i>Vulpia myuros</i>	X	X
45	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Zea</i>	<i>Zea mays</i>	X	X
46	Magnoliophyta	Liliopsida	Zingiberales	Musaceae	<i>Musa</i>	<i>Musa paradisiaca</i>	X	X
47	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Apiales	Apiaceae	<i>Daucus</i>	<i>Daucus sp.</i>		X
48	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Achyrocline</i>	<i>Achyrocline alata</i>	X	X
49	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Ageratina</i>	<i>Ageratina sp.</i>	X	X
50	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Ageratum</i>	<i>Ageratum conyzoides</i>		X
51	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Ambrosia</i>	<i>Ambrosia peruviana</i>	X	X
52	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Asteraceae sp1</i>	<i>Asteraceae sp1</i>	X	X
53	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Asteraceae sp2</i>	<i>Asteraceae sp2</i>	X	X
54	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Baccharis</i>	<i>Baccharis caespitosa</i>		X
55	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Baccharis</i>	<i>Baccharis genistelloides</i>		X
56	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Baccharis</i>	<i>Baccharis latifolia</i>		X
57	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Baccharis</i>	<i>Baccharis salicifolia</i>		X

N°	División	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Temporada Húmeda	Temporada Seca
58	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Baccharis</i>	<i>Baccharis sp.</i>		X
59	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Baccharis</i>	<i>Baccharis tricuneata</i>	X	X
60	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Belloa</i>	<i>Belloa longifolia</i>	X	X
61	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Belloa</i>	<i>Belloa schultzei</i>	X	X
62	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Bidens</i>	<i>Bidens andicola</i>	X	X
63	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Bidens</i>	<i>Bidens pilosa</i>	X	X
64	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Bidens</i>	<i>Bidens sp.</i>	X	X
65	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Chersodoma</i>	<i>Chersodoma sp.</i>	X	X
66	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Coreopsis</i>	<i>Coreopsis fasciculata</i>	X	X
67	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Cotula</i>	<i>Cotula australis</i>	X	X
68	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Flourensia</i>	<i>Flourensia angustifolia</i>	X	X
69	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Galinsoga</i>	<i>Galinsoga parviflora</i>	X	X
70	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Galinsoga</i>	<i>Galinsoga quadriradiata</i>		X
71	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Gamochaeta</i>	<i>Gamochaeta sp.</i>		X
72	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Gnaphalium</i>	<i>Gnaphalium cf. elegans</i>	X	X
73	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Gnaphalium</i>	<i>Gnaphalium sp.</i>	X	X
74	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Hypochaeris</i>	<i>Hypochaeris radicata</i>	X	X
75	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Lactuca</i>	<i>Lactuca sativa</i>	X	X
76	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Lepidaploa</i>	<i>Lepidaploa myriocephala</i>		X
77	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Munnozia</i>	<i>Munnozia hastifolia</i>	X	X
78	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Senecio</i>	<i>Senecio adenophylloides</i>	X	X
79	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Senecio</i>	<i>Senecio aff. collinus</i>		X
80	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Senecio</i>	<i>Senecio cf. nutans</i>	X	X
81	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Senecio</i>	<i>Senecio sp.</i>	X	X
82	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Siegesbeckia</i>	<i>Siegesbeckia sp.</i>	X	X
83	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Sonchus</i>	<i>Sonchus oleraceus</i>	X	X
84	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Tagetes</i>	<i>Tagetes multiflora</i>	X	X
85	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Taraxacum</i>	<i>Taraxacum officinale</i>	X	X
86	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Brassicales	Brassicaceae	<i>Brassica</i>	<i>Brassica oleracea</i>	X	X

N°	División	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Temporada Húmeda	Temporada Seca
87	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Brassicales	Brassicaceae	<i>Brassica</i>	<i>Brassica rapa</i>	X	X
88	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Brassicales	Brassicaceae	<i>Brassica</i>	<i>Brassica sp.</i>		X
89	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Brassicales	Brassicaceae	<i>Brassicaceae sp</i>	<i>Brassicaceae sp.</i>	X	X
90	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Brassicales	Brassicaceae	<i>Lepidium</i>	<i>Lepidium sp.</i>		X
91	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Brassicales	Brassicaceae	<i>Raphanus</i>	<i>Raphanus raphanistrum</i>	X	X
92	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Amaranthaceae	<i>Alternanthera</i>	<i>Alternanthera porrigens</i>	X	X
93	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Amaranthaceae	<i>Chenopodium</i>	<i>Chenopodium ambrosioides</i>		X
94	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Amaranthaceae	<i>Chenopodium</i>	<i>Chenopodium sp.</i>		X
95	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Austrocylindropuntia</i>	<i>Austrocylindropuntia floccosa</i>	X	X
96	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Austrocylindropuntia</i>	<i>Austrocylindropuntia subulata</i>	X	X
97	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Cactaceae sp</i>	<i>Cactaceae sp.</i>	X	X
98	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Opuntia</i>	<i>Opuntia sp.</i>		X
99	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Oroya</i>	<i>Oroya peruviana var peruviana</i>	X	X
100	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Oroya</i>	<i>Oroya peruviana var. peruviana</i>		X
101	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Trichocereus</i>	<i>Trichocereus aff. tarmaensis</i>		X
102	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Caryophyllaceae	<i>Arenaria</i>	<i>Arenaria sp.</i>	X	X
103	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Caryophyllaceae	<i>Cardionema</i>	<i>Cardionema sp.</i>		X
104	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Caryophyllaceae	<i>Stellaria</i>	<i>Stellaria sp.</i>		X
105	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Phytolaccaceae	<i>Phytolacca</i>	<i>Phytolacca icosandra</i>		X
106	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Polygonaceae	<i>Rumex</i>	<i>Rumex acetosella</i>	X	X
107	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Portulacaceae	<i>Portulacaceae sp</i>	<i>Portulacaceae sp.</i>	X	X
108	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Cucurbitales	Cucurbitaceae	<i>Cucurbita</i>	<i>Cucurbita pepo</i>	X	X
109	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Ericales	Sapotaceae	<i>Pouteria</i>	<i>Pouteria sp.</i>	X	X
110	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Astragalus</i>	<i>Astragalus garbancillo</i>		X

N°	División	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Temporada Húmeda	Temporada Seca
11 1	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Astragalus</i>	<i>Astragalus sp.</i>	X	X
11 2	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Crotalaria</i>	<i>Crotalaria incana</i>	X	X
11 3	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Dalea</i>	<i>Dalea coerulea var. coerulea</i>	X	X
11 4	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	<i>Desmodium cf. incanum</i>	X	X
11 5	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Desmodium</i>	<i>Desmodium sp.</i>		X
11 6	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Fabaceae sp</i>	<i>Fabaceae sp.</i>	X	X
11 7	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Glycine</i>	<i>Glycine sp.</i>		X
11 8	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Inga</i>	<i>Inga sp.</i>	X	X
11 9	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Inga</i>	<i>Inga sp1</i>		X
12 0	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Inga</i>	<i>Inga sp2</i>		X
12 1	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Leucaena</i>	<i>Leucaena sp.</i>		X
12 2	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Lupinus</i>	<i>Lupinus sp.</i>	X	X
12 3	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Medicago</i>	<i>Medicago lupulina</i>		X
12 4	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Pisum</i>	<i>Pisum sativum</i>	X	X
12 5	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Schizolobium</i>	<i>Schizolobium amazonicum</i>	X	X
12 6	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Spartium</i>	<i>Spartium junceum</i>		X
12 7	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Stylosanthes</i>	<i>Stylosanthes guianensis</i>	X	X
12 8	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Trifolium</i>	<i>Trifolium repens</i>	X	X
12 9	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	<i>Trifolium</i>	<i>Trifolium sp.</i>	X	X
13	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Polygalaceae	<i>Monnina</i>	<i>Monnina ligustrina</i>		X

N°	División	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Temporada Húmeda	Temporada Seca
0								
13 1	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fabales	Polygalaceae	<i>Monnina</i>	<i>Monnina salicifolia</i>		X
13 2	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Fagales	Betulaceae	<i>Alnus</i>	<i>Alnus acuminata</i>		X
13 3	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Gentianales	Apocynaceae	<i>Asclepias</i>	<i>Asclepias curassavica</i>	X	X
13 4	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	<i>Arcytophyllum</i>	<i>Arcytophyllum filiforme</i>	X	X
13 5	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	<i>Coffea</i>	<i>Coffea arabica</i>	X	X
13 6	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	<i>Galium</i>	<i>Galium corymbosum</i>	X	X
13 7	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	<i>Galium</i>	<i>Galium sp.</i>		X
13 8	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Gentianales	Rubiaceae	<i>Mitracarpus</i>	<i>Mitracarpus hirtus</i>	X	X
13 9	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Geraniales	Geraniaceae	<i>Erodium</i>	<i>Erodium cicutarium</i>	X	X
14 0	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Acanthaceae	<i>Justicia</i>	<i>Justicia sp.</i>		X
14 1	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Acanthaceae	<i>Thunbergia</i>	<i>Thunbergia alata</i>	X	X
14 2	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Bignoniaceae	<i>Delostoma</i>	<i>Delostoma sp.</i>		X
14 3	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Calceolariaceae	<i>Calceolaria</i>	<i>Calceolaria sp1</i>	X	X
14 4	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Calceolariaceae	<i>Calceolaria</i>	<i>Calceolaria sp2</i>	X	X
14 5	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	<i>Clinopodium</i>	<i>Clinopodium breviflorum</i>		X
14 6	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	<i>Lamium</i>	<i>Lamium amplexicaule</i>		X
14 7	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	<i>Leonurus</i>	<i>Leonurus sibiricus</i>	X	X
14 8	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	<i>Lepechinia</i>	<i>Lepechinia meyenii</i>	X	X
14 9	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	<i>Minthostachys</i>	<i>Minthostachys aff. mollis</i>		X

N°	División	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Temporada Húmeda	Temporada Seca
150	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	<i>Minthostachys</i>	<i>Minthostachys mollis</i>		X
151	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	<i>Salvia</i>	<i>Salvia oppositiflora</i>	X	X
152	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	<i>Satureja</i>	<i>Satureja cf. sphenophylla</i>	X	X
153	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	<i>Satureja</i>	<i>Satureja incana</i>	X	X
154	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Lamiaceae	<i>Stachys</i>	<i>Stachys aff. micheliana</i>	X	X
155	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Orobanchaceae	<i>Bartsia</i>	<i>Bartsia cf. strigosa</i>	X	X
156	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Plantaginaceae	<i>Plantago</i>	<i>Plantago lanceolata</i>	X	X
157	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Plantaginaceae	<i>Plantago</i>	<i>Plantago major</i>		X
158	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Plantaginaceae	<i>Plantago</i>	<i>Plantago sericea</i>	X	X
159	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Plantaginaceae	<i>Veronica</i>	<i>Veronica persica</i>	X	X
160	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Scrophulariaceae	<i>Alonsoa</i>	<i>Alonsoa linearis var platyphylla</i>	X	X
161	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Verbenaceae	<i>Verbena</i>	<i>Verbena litoralis</i>		X
162	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Laurales	Lauraceae	<i>Persea</i>	<i>Persea sp.</i>	X	X
163	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Magnoliales	Annonaceae	<i>Annona</i>	<i>Annona cuspidata</i>		X
164	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i>	<i>Acalypha sp.</i>		X
165	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i>	<i>Acalypha stricta</i>		X
166	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Croton</i>	<i>Croton lechleri</i>	X	X
167	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>Euphorbia hirta</i>		X
168	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia</i>	<i>Euphorbia hypericifolia</i>		X
16	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Euphorbiaceae sp</i>	<i>Euphorbiaceae sp.</i>	X	X

N°	División	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Temporada Húmeda	Temporada Seca
9								
170	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Hura</i>	<i>Hura crepitans</i>	X	X
171	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Manihot</i>	<i>Manihot esculenta</i>		X
172	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Ricinus</i>	<i>Ricinus communis</i>		X
173	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malpighiales	Hypericaceae	<i>Hypericum</i>	<i>Hypericum sp.</i>	X	X
174	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malpighiales	Passifloraceae	<i>Passiflora</i>	<i>Passiflora mixta</i>	X	X
175	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malpighiales	Salicaceae	<i>Casearia</i>	<i>Casearia aff. sylvestris</i>		X
176	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malvales	Bixaceae	<i>Bixa</i>	<i>Bixa orellana</i>		X
177	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malvales	Malvaceae	<i>Gaya</i>	<i>Gaya sp.</i>		X
178	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malvales	Malvaceae	<i>Heliocarpus</i>	<i>Heliocarpus americanus</i>	X	X
179	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malvales	Malvaceae	<i>Hibiscus</i>	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	X	X
180	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malvales	Malvaceae	<i>Ochroma</i>	<i>Ochroma pyramidale</i>	X	X
181	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	<i>Maieta</i>	<i>Maieta guianensis</i>		X
182	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	<i>Melastomataceae sp</i>	<i>Melastomataceae sp.</i>	X	X
183	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia</i>	<i>Miconia sp1.</i>		X
184	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia</i>	<i>Miconia sp2</i>		X
185	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Myrtales	Melastomataceae	<i>Miconia</i>	<i>Miconia sp3</i>		X
186	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i>	<i>Eucalyptus globulus</i>		X
187	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	<i>Psidium</i>	<i>Psidium guajava</i>		X
188	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Myrtales	Onagraceae	<i>Oenothera</i>	<i>Oenothera multicaulis</i>	X	X

N°	División	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Temporada Húmeda	Temporada Seca
189	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Oxalidales	Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>Oxalis phaeotricha</i>	X	X
190	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Oxalidales	Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>Oxalis sp.</i>		X
191	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Oxalidales	Oxalidaceae	<i>Oxalis</i>	<i>Oxalis tuberosa</i>	X	X
192	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia</i>	<i>Peperomia rotundata</i>		X
193	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia</i>	<i>Peperomia sp1</i>		X
194	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia</i>	<i>Peperomia sp2</i>		X
195	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia</i>	<i>Peperomia sp3</i>		X
196	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Piperales	Piperaceae	<i>Piper</i>	<i>Piper sp2</i>		X
197	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Proteales	Proteaceae	<i>Oreocallis</i>	<i>Oreocallis grandiflora</i>		X
198	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Ranunculales	Berberidaceae	<i>Berberis</i>	<i>Berberis lutea</i>	X	X
199	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Ranunculales	Berberidaceae	<i>Berberis</i>	<i>Berberis sp.</i>		X
200	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Rosales	Rosaceae	<i>Margyricarpus</i>	<i>Margyricarpus pinnatus</i>		X
201	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Rosales	Rosaceae	<i>Polylepis</i>	<i>Polylepis incana</i>		X
202	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Rosales	Rosaceae	<i>Rubus</i>	<i>Rubus megalococcus</i>		X
203	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Rosales	Rosaceae	<i>Rubus</i>	<i>Rubus urticifolius</i>	X	X
204	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Rosales	Rosaceae	<i>Tetraglochin</i>	<i>Tetraglochin cristata</i>	X	X
205	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Rosales	Urticaceae	<i>Boehmeria</i>	<i>Boehmeria sp.</i>		X
206	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Rosales	Urticaceae	<i>Cecropia</i>	<i>Cecropia membranacea</i>	X	X
207	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Rosales	Urticaceae	<i>Pilea</i>	<i>Pilea microphylla</i>	X	X
208	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Rosales	Urticaceae	<i>Urera</i>	<i>Urera eggersii</i>	X	X

N°	División	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Temporada Húmeda	Temporada Seca
8								
209	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Rosales	Urticaceae	<i>Urera</i>	<i>Urera laciniata</i>	X	X
210	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Rosales	Urticaceae	<i>Urtica</i>	<i>Urtica aff. urens</i>		X
211	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Sapindales	Rutaceae	<i>Citrus</i>	<i>Citrus aurantium</i>		X
212	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Sapindales	Rutaceae	<i>Citrus</i>	<i>Citrus sinensis</i>	X	X
213	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	<i>Dodonaea</i>	<i>Dodonaea viscosa</i>	X	X
214	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Saxifragales	Crassulaceae	<i>Echeveria</i>	<i>Echeveria peruviana</i>	X	X
215	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Saxifragales	Crassulaceae	<i>Kalanchoe</i>	<i>Kalanchoe sp.</i>		X
216	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Solanales	Convolvulaceae	<i>Dichondra</i>	<i>Dichondra microcalyx</i>	X	X
217	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>Ipomoea sp1</i>	X	X
218	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Solanales	Convolvulaceae	<i>Ipomoea</i>	<i>Ipomoea sp2</i>	X	X
219	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Solanales	Solanaceae	<i>Browallia</i>	<i>Browallia americana</i>	X	X
220	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Solanales	Solanaceae	<i>Dunalia</i>	<i>Dunalia cf. obovata</i>	X	X
221	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Solanales	Solanaceae	<i>Dunalia</i>	<i>Dunalia spinosa</i>		X
222	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Solanales	Solanaceae	<i>Physalis</i>	<i>Physalis peruviana</i>		X
223	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>Solanum glutinosum</i>	X	X
224	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>Solanum sp1</i>	X	X
225	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>Solanum sp2</i>	X	X
226	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>Solanum sp3</i>	X	X
227	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum</i>	<i>Solanum tuberosum</i>	X	X

N°	División	Clase	Orden	Familia	Género	Especie	Temporada Húmeda	Temporada Seca
228	Spermatophyta	Pinopsida	Pinales	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>Pinus sp.</i>		X
229	Spermatophyta	Pinopsida	Pinales	Pinaceae	<i>Pinus</i>	<i>Pinus sp2</i>		X
230	Tracheophyta	Gnetopsida	Ephedrales	Ephedraceae	<i>Ephedra</i>	<i>Ephedra americana</i>		X
231	Tracheophyta	Lycopodiopsida	Lycopodiales	Lycopodiaceae	<i>Lycopodium</i>	<i>Lycopodium sp.</i>		X
232	Tracheophyta	Lycopodiopsida	Selaginellales	Selaginellaceae	<i>Selaginella</i>	<i>Selaginella aff. asperula</i>		X
233	Tracheophyta	Lycopodiopsida	Selaginellales	Selaginellaceae	<i>Selaginella</i>	<i>Selaginella aff. peruviana</i>		X
234	Tracheophyta	Polypodiopsida	Polypodiales	Dryopteridaceae	<i>Cyclodium</i>	<i>Cyclodium sp.</i>		X
235	Tracheophyta	Polypodiopsida	Polypodiales	Dryopteridaceae	<i>Dryopteris</i>	<i>Dryopteris sp.</i>	X	X
236	Tracheophyta	Polypodiopsida	Polypodiales	Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum</i>	<i>Elaphoglossum sp.</i>		X
237	Tracheophyta	Polypodiopsida	Polypodiales	Polypodiaceae	<i>Microgramma</i>	<i>Microgramma aff. lycopodioides</i>		X
238	Tracheophyta	Polypodiopsida	Polypodiales	Polypodiaceae	<i>Microgramma</i>	<i>Microgramma aff. percussa</i>		X
239	Tracheophyta	Polypodiopsida	Polypodiales	Polypodiaceae	<i>Pecluma</i>	<i>Pecluma sp.</i>		X
240	Tracheophyta	Polypodiopsida	Polypodiales	Pteridaceae	<i>Adiantum</i>	<i>Adiantum sp.</i>		X
241	Tracheophyta	Polypodiopsida	Polypodiales	Pteridaceae	<i>Cheilanthes</i>	<i>Cheilanthes pruinata</i>	X	X
242	Tracheophyta	Polypodiopsida	Polypodiales	Pteridaceae	<i>Cheilanthes</i>	<i>Cheilanthes sp.</i>		X
243	Tracheophyta	Polypodiopsida	Polypodiales	Pteridaceae	<i>Pellaea</i>	<i>Pellaea ternifolia</i>	X	X
244	Tracheophyta	Polypodiopsida	Polypodiales	Pteridaceae	<i>Pityrogramma</i>	<i>Pityrogramma tartarea</i>		X

Elaboración: LQA, 2022.

[illegible]

N°	Familia	Especie	Pj	Pj	Pj	Pj	Ma-al	Ma-al	Ma-al	Ma-al	Agri	Agri	Ano-ba	Ano-ba
			EM-1	EM-1	EM-2	EM-2	EM-3	EM-3	EM-4	EM-4	EM-5	EM-5	EM-7	EM-8
			PI	TG	PI	TG	PI	TG	PI	TG	PI	TG	PMW	PMW
35	Caryophyllaceae	<i>Arenaria sp.</i>	0	0	1	94	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Commelinaceae	<i>Commelina fasciculata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	11
37	Convolvulaceae	<i>Dichondra microcalyx</i>	0	0	0	133	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Convolvulaceae	<i>Ipomoea sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
39	Convolvulaceae	<i>Ipomoea sp2</i>	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0
40	Crassulaceae	<i>Echeveria peruviana</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
41	Cucurbitaceae	<i>Cucurbita pepo</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
42	Cyperaceae	<i>Cyperus sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
43	Dryopteridaceae	<i>Dryopteris sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3
44	Ephedraceae	<i>Ephedra rupestris</i>	0	0	1	12	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Euphorbiaceae	<i>Croton lechleri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
46	Euphorbiaceae	<i>Euphorbiaceae sp.</i>	0	0	29	366	0	0	0	0	0	0	0	0
47	Euphorbiaceae	<i>Hura crepitans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
48	Fabaceae	<i>Astragalus sp.</i>	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	Fabaceae	<i>Crotalaria incana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	88	197	0	0
50	Fabaceae	<i>Dalea coerulea var. coerulea</i>	0	0	0	0	213	106	0	0	0	0	0	0
51	Fabaceae	<i>Desmodium cf. incanum</i>	0	0	0	0	0	0	2	40	0	0	0	0
52	Fabaceae	<i>Fabaceae sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
53	Fabaceae	<i>Inga sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	8
54	Fabaceae	<i>Lupinus sp.</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	Fabaceae	<i>Schizolobium amazonicum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
56	Fabaceae	<i>Trifolium repens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
57	Fabaceae	<i>Trifolium sp.</i>	0	0	22	282	0	14	0	3	0	59	0	0
58	Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i>	0	0	5	65	0	0	0	0	0	0	0	0
59	Lamiaceae	<i>Leonurus sibiricus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9
60	Lamiaceae	<i>Lepechinia meyenii</i>	0	0	2	24	2	0	4	4	0	0	0	0
61	Lamiaceae	<i>Salvia oppositiflora</i>	0	0	0	0	19	67	0	0	0	0	0	0
62	Lamiaceae	<i>Satureja cf. sphenophylla</i>	0	0	0	0	0	0	7	8	0	0	0	0
63	Lamiaceae	<i>Satureja incana</i>	0	0	0	0	15	17	0	0	0	0	0	0
64	Lamiaceae	<i>Stachys aff. micheliana</i>	0	0	0	0	0	0	71	140	7	39	0	0
65	Lauraceae	<i>Persea sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
66	Malvaceae	<i>Heliocarpus americanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
67	Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
68	Melastomataceae	<i>Melastomataceae sp.</i>	0	0	0	0	0	0	19	6	0	0	0	0
69	Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	147
70	Onagraceae	<i>Oenothera multicaulis</i>	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Orobanchaceae	<i>Bartsia cf. strigosa</i>	0	0	3	3	2	21	0	0	0	0	0	0

N°	Familia	Especie	Pj	Pj	Pj	Pj	Ma-al	Ma-al	Ma-al	Ma-al	Agri	Agri	Ano-ba	Ano-ba
			EM-1	EM-1	EM-2	EM-2	EM-3	EM-3	EM-4	EM-4	EM-5	EM-5	EM-7	EM-8
			PI	TG	PI	TG	PI	TG	PI	TG	PI	TG	PMW	PMW
72	Oxalidaceae	<i>Oxalis phaeotricha</i>	0	0	0	0	7	0	4	17	107	167	0	0
73	Oxalidaceae	<i>Oxalis tuberosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	21	471	0	0
74	Plantaginaceae	<i>Plantago sericea</i>	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0
75	Plantaginaceae	<i>Veronica persica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	44	0	0
76	Poaceae	<i>Aciachne pulvinata</i>	59	287	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	Poaceae	<i>Brachiaria sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	103	156	0	0
78	Poaceae	<i>Calamagrostis sp.</i>	40	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	Poaceae	<i>Festuca sp.</i>	138	24	7	103	0	0	0	0	0	0	0	0
80	Poaceae	<i>Nasella sp.</i>	0	0	0	0	63	4	0	0	0	0	0	0
81	Poaceae	<i>Panicum sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
82	Poaceae	<i>Paspalum sp.</i>	0	0	0	0	54	0	4	10	0	0	0	0
83	Poaceae	<i>Poaceae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	1	171	0	0	0	0
84	Poaceae	<i>Poaceae sp2</i>	0	0	164	41	170	57	0	0	0	0	0	0
85	Poaceae	<i>Stipa sp.</i>	0	0	314	189	0	0	0	0	0	0	0	0
86	Poaceae	<i>Vulpia myuros</i>	0	0	0	0	0	0	17	35	0	0	0	0
87	Poaceae	<i>Zea mays</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	110	52	0	0
88	Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i>	0	0	0	0	0	0	47	378	0	0	0	0
89	Portulacaceae	<i>Portulacaceae sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0
90	Pteridaceae	<i>Cheilanthes pruinata</i>	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
91	Pteridaceae	<i>Pellaea ternifolia</i>	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
92	Rosaceae	<i>Rubus urticifolius</i>	0	0	0	0	0	0	97	56	0	0	0	0
93	Rosaceae	<i>Tetraglochin cristata</i>	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0
94	Rubiaceae	<i>Arcytophyllum filiforme</i>	0	0	0	0	14	23	0	0	0	0	0	0
95	Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	7
96	Rubiaceae	<i>Galium corymbosum</i>	0	0	3	74	0	0	0	0	0	0	0	0
97	Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
98	Sapindaceae	<i>Dodonaea viscosa</i>	0	0	0	0	110	28	0	0	0	0	0	0
99	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
100	Solanaceae	<i>Browallia americana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
101	Solanaceae	<i>Dunalia cf. obovata</i>	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0
102	Solanaceae	<i>Solanum glutinosum</i>	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
103	Solanaceae	<i>Solanum sp1</i>	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0
104	Solanaceae	<i>Solanum sp2</i>	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
105	Solanaceae	<i>Solanum sp3</i>	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0
106	Urticaceae	<i>Pilea microphylla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
107	Urticaceae	<i>Urera eggersii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
108	Urticaceae	<i>Urera laciniata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0

N°	Familia	Especie	Pj	Pj	Pj	Pj	Ma-al	Ma-al	Ma-al	Ma-al	Agri	Agri	Ano-ba	Ano-ba
			EM-1	EM-1	EM-2	EM-2	EM-3	EM-3	EM-4	EM-4	EM-5	EM-5	EM-7	EM-8
			PI	TG	PI	TG	PI	TG	PI	TG	PI	TG	PMW	PMW
Total general			237	328	688	2928	819	940	466	1830	816	1541	168	241

Legenda: TG: Transecto de Gentry modificado, PI: Intersección de punto modificado, PMW: Parcela Modificada de Whittaker, Pj: Pajonal andino, Ma-al: Matorral arbustivo altimontano, Agri: Agricultura costera y andina, Ano-ba: Área de No bosque amazónico.

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.4 . Composición florística total por unidad de vegetación en el área del proyecto durante la temporada seca 2022.

[illegible]

N°	Familia	Especie	Pj	Pj	Pj	Pj	Ma-al	Ma-al	Ma-al	Ma-al	Agri	Agri	Ano-ba	Ano-ba	Ca
			EM-1	EM-1	EM-2	EM-2	EM-3	EM-3	EM-4	EM-4	EM-5	EM-5	EM-7	EM-8	EM-9
			PI	TG	PI	TG	PI	TG	PI	TG	PI	TG	PMW	PMW	PMW
47	Asteraceae	<i>Senecio sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	Asteraceae	<i>Siegesbeckia sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
49	Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	11	28	0	0	0
50	Asteraceae	<i>Tagetes multiflora</i>	0	0	6	136	4	4	0	0	12	8	0	0	0
51	Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i>	0	0	0	0	0	7	19	38	0	0	0	0	0
52	Berberidaceae	<i>Berberis lutea</i>	0	0	0	0	3	25	0	0	0	0	0	0	0
53	Berberidaceae	<i>Berberis sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	Betulaceae	<i>Alnus acuminata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	Bignoniaceae	<i>Delostoma sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	Bixaceae	<i>Bixa orellana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
57	Brassicaceae	<i>Brassica oleracea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	13	32	0	0	0
58	Brassicaceae	<i>Brassica rapa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	60	85	0	0	0
59	Brassicaceae	<i>Brassica sp.</i>	0	0	0	0	12	11	0	0	0	0	0	0	0
60	Brassicaceae	<i>Brassicaceae sp.</i>	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0
61	Brassicaceae	<i>Lepidium sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	Brassicaceae	<i>Raphanus raphanistrum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	21	8	0	0	0
63	Bromeliaceae	<i>Bromelia sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	Bromeliaceae	<i>Puya ferruginea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	Bromeliaceae	<i>Puya sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	Bromeliaceae	<i>Tillandsia aff. complanata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
67	Bromeliaceae	<i>Tillandsia oroyensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	Bromeliaceae	<i>Tillandsia recurvata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	Bromeliaceae	<i>Tillandsia sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	Bromeliaceae	<i>Tillandsia usneoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Cactaceae	<i>Austrocylindropuntia floccosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	Cactaceae	<i>Austrocylindropuntia subulata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
73	Cactaceae	<i>Cactaceae sp.</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

[illegible]

N°	Familia	Especie	Pj	Pj	Pj	Pj	Ma-al	Ma-al	Ma-al	Ma-al	Agri	Agri	Ano-ba	Ano-ba	Ca
			EM-1	EM-1	EM-2	EM-2	EM-3	EM-3	EM-4	EM-4	EM-5	EM-5	EM-7	EM-8	EM-9
			PI	TG	PI	TG	PI	TG	PI	TG	PI	TG	PMW	PMW	PMW
101	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hirta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
102	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hypericifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
103	Euphorbiaceae	<i>Euphorbiaceae sp.</i>	0	0	16	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	Euphorbiaceae	<i>Hura crepitans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
105	Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
107	Fabaceae	<i>Astragalus garbancillo</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	Fabaceae	<i>Astragalus sp.</i>	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	Fabaceae	<i>Crotalaria incana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	85	147	0	0	0
110	Fabaceae	<i>Dalea coerulea var. coerulea</i>	0	0	0	0	43	47	0	0	0	0	0	0	0
111	Fabaceae	<i>Desmodium cf. incanum</i>	0	0	0	0	0	0	2	40	0	0	0	0	0
112	Fabaceae	<i>Desmodium sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
113	Fabaceae	<i>Fabaceae sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
114	Fabaceae	<i>Glycine sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
115	Fabaceae	<i>Inga sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	14	0
116	Fabaceae	<i>Inga sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
117	Fabaceae	<i>Inga sp2</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1
118	Fabaceae	<i>Leucaena sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
119	Fabaceae	<i>Lupinus sp.</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	Fabaceae	<i>Medicago lupulina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	Fabaceae	<i>Pisum sativum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122	Fabaceae	<i>Schizolobium amazonicum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
123	Fabaceae	<i>Spartium junceum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124	Fabaceae	<i>Stylosanthes guianensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125	Fabaceae	<i>Trifolium repens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
126	Fabaceae	<i>Trifolium sp.</i>	0	0	6	27	0	14	0	3	0	59	0	0	0
127	Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i>	0	0	2	12	0	0	0	0	2	6	0	0	0

[illegible]

[illegible]

[illegible]

N°	Familia	Especie	Pj	Pj	Pj	Pj	Ma-al	Ma-al	Ma-al	Ma-al	Agri	Agri	Ano-ba	Ano-ba	Ca
			EM-1	EM-1	EM-2	EM-2	EM-3	EM-3	EM-4	EM-4	EM-5	EM-5	EM-7	EM-8	EM-9
			PI	TG	PI	TG	PI	TG	PI	TG	PI	TG	PMW	PMW	PMW
209	Pteridaceae	<i>Pellaea ternifolia</i>	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
210	Pteridaceae	<i>Pityrogramma tartarea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
211	Rosaceae	<i>Margyricarpus pinnatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	12	48	0	0	0
212	Rosaceae	<i>Polylepis incana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
213	Rosaceae	<i>Rubus megalococcus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
214	Rosaceae	<i>Rubus urticifolius</i>	0	0	0	0	0	0	87	29	0	0	0	0	0
215	Rosaceae	<i>Tetraglochin cristata</i>	0	0	18	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0
216	Rubiaceae	<i>Arcytophyllum filiforme</i>	0	0	0	0	8	26	0	0	0	0	0	0	0
217	Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	10	0
218	Rubiaceae	<i>Galium corymbosum</i>	0	0	3	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219	Rubiaceae	<i>Galium sp.</i>	0	0	0	0	0	0	6	12	0	0	0	0	0
220	Rubiaceae	<i>Mitracarpus hirtus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221	Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
222	Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
223	Salicaceae	<i>Casearia aff. sylvestris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
224	Sapindaceae	<i>Dodonaea viscosa</i>	0	0	0	0	47	28	0	0	0	0	0	0	0
225	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
226	Scrophulariaceae	<i>Alonsoa linearis var platyphylla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
227	Selaginellaceae	<i>Selaginella aff. asperula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
228	Selaginellaceae	<i>Selaginella aff. peruviana</i>	0	0	0	0	12	35	0	0	0	0	0	0	0
229	Solanaceae	<i>Browallia americana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
230	Solanaceae	<i>Dunalia cf. obovata</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
231	Solanaceae	<i>Dunalia spinosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
232	Solanaceae	<i>Physalis peruviana</i>	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
233	Solanaceae	<i>Solanum glutinosum</i>	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
234	Solanaceae	<i>Solanum sp1</i>	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0
235	Solanaceae	<i>Solanum sp2</i>	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0

N°	Familia	Especie	Pj	Pj	Pj	Pj	Ma-al	Ma-al	Ma-al	Ma-al	Agri	Agri	Ano-ba	Ano-ba	Ca
			EM-1	EM-1	EM-2	EM-2	EM-3	EM-3	EM-4	EM-4	EM-5	EM-5	EM-7	EM-8	EM-9
			PI	TG	PI	TG	PI	TG	PI	TG	PI	TG	PMW	PMW	PMW
236	Solanaceae	<i>Solanum sp3</i>	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0
237	Solanaceae	<i>Solanum tuberosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
238	Urticaceae	<i>Boehmeria sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
239	Urticaceae	<i>Cecropia membranacea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
240	Urticaceae	<i>Pilea microphylla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
241	Urticaceae	<i>Urera eggersii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
242	Urticaceae	<i>Urera laciniata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
243	Urticaceae	<i>Urtica aff. urens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
244	Verbenaceae	<i>Verbena litoralis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Total general			272	289	574	1125	345	804	625	1587	418	910	194	274	178

Leyenda: TG: Transecto de Gentry modificado, PI: Intersección de punto modificado, PMW: Parcela Modificada de Whittaker, Pj: Pajonal andino, Ma: Matorral arbustivo, Agri: Agricultura costera y andina, Ano-ba: Área de No bosque amazónico, Ca: Cuerpo de agua.

Elaboración: LQA, 2022

ANÁLISIS DE DATOS DE FAUNA

AVIFAUNA

Anexo 3.5 Ubicación de los puntos de conteo de aves durante la temporada húmeda y seca 2022.

Nº	Unidad de vegetación	Estaciones de muestreo	Unidad muestral (Punto de conteo)	Zona	Coordenadas referencial UTM WGS1984 - 18 L		Altitud (m)
					Este	Norte	
1	Pajonal andino	EM-1	PC1.1	18 L	402469	8731501	4286
2	Pajonal andino	EM-1	PC1.2	18 L	402530	8731425	4265
3	Pajonal andino	EM-1	PC1.3	18 L	402566	8731522	4272
4	Pajonal andino	EM-1	PC1.4	18 L	402599	8731617	4277
5	Pajonal andino	EM-1	PC1.5	18 L	402689	8731662	4281
6	Pajonal andino	EM-1	PC1.6	18 L	402726	8731563	4299
7	Pajonal andino	EM-1	PC1.7	18 L	402810	8731607	4318
8	Pajonal andino	EM-1	PC1.8	18 L	402859	8731693	4327
9	Pajonal andino	EM-1	PC1.9	18 L	402877	8731794	4333
10	Pajonal andino	EM-1	PC1.10	18 L	402893	8731889	4342
11	Pajonal andino	EM-2	PC2.1	18 L	409904	8733127	3921
12	Pajonal andino	EM-2	PC2.2	18 L	409807	8733152	3926
13	Pajonal andino	EM-2	PC2.3	18 L	409708	8733176	3924
14	Pajonal andino	EM-2	PC2.4	18 L	409611	8733207	3920
15	Pajonal andino	EM-2	PC2.5	18 L	409528	8733263	3921
16	Pajonal andino	EM-2	PC2.6	18 L	409434	8733287	3928
17	Pajonal andino	EM-2	PC2.7	18 L	409364	8733209	3974
18	Pajonal andino	EM-2	PC2.8	18 L	409282	8733156	4009
19	Pajonal andino	EM-2	PC2.9	18 L	409177	8733150	4006
20	Pajonal andino	EM-2	PC2.10	18 L	409070	8733141	4003
21	Matorral arbustivo altimontano	EM-3	PC3.1	18 L	429493	8745374	3223
22	Matorral arbustivo altimontano	EM-3	PC3.2	18 L	429597	8745372	3221
23	Matorral arbustivo altimontano	EM-3	PC3.3	18 L	429698	8745359	3222
24	Matorral arbustivo altimontano	EM-3	PC3.4	18 L	429760	8745438	3217
25	Matorral arbustivo altimontano	EM-3	PC3.5	18 L	429858	8745460	3216
26	Matorral arbustivo altimontano	EM-3	PC3.6	18 L	429957	8745448	3215
27	Matorral arbustivo altimontano	EM-3	PC3.7	18 L	429995	8745433	3221
28	Matorral arbustivo altimontano	EM-3	PC3.8	18 L	429926	8745601	3334
29	Matorral arbustivo altimontano	EM-3	PC3.9	18 L	430030	8745621	3336
30	Matorral arbustivo altimontano	EM-3	PC3.10	18 L	430103	8745693	3357
31	Matorral arbustivo altimontano	EM-4	PC4.1	18 L	437739	8750347	3173
32	Matorral arbustivo altimontano	EM-4	PC4.2	18 L	437767	8750190	3176
33	Matorral arbustivo altimontano	EM-4	PC4.3	18 L	437839	8750109	3187
34	Matorral arbustivo altimontano	EM-4	PC4.4	18 L	437677	8750320	3213
35	Matorral arbustivo altimontano	EM-4	PC4.5	18 L	437547	8750392	3234
36	Matorral arbustivo altimontano	EM-4	PC4.6	18 L	437515	8750271	3301
37	Matorral arbustivo altimontano	EM-4	PC4.7	18 L	437629	8750193	3270
38	Matorral arbustivo altimontano	EM-4	PC4.8	18 L	437662	8750092	3253
39	Matorral arbustivo altimontano	EM-4	PC4.9	18 L	437698	8749996	3252
40	Matorral arbustivo altimontano	EM-4	PC4.10	18 L	437733	8749896	3282
41	Agricultura costera y andina	EM-5	PC5.1	18 L	433651	8746229	3205
42	Agricultura costera y andina	EM-5	PC5.2	18 L	433639	8746321	3226

Nº	Unidad de vegetación	Estaciones de muestreo	Unidad muestral (Punto de conteo)	Zona	Coordenadas referencial UTM WGS1984 - 18 L		Altitud (m)
					Este	Norte	
43	Agricultura costera y andina	EM-5	PC5.3	18 L	433556	8746376	3258
44	Agricultura costera y andina	EM-5	PC5.4	18 L	433552	8746475	3278
45	Agricultura costera y andina	EM-5	PC5.5	18 L	433601	8746394	3261
46	Agricultura costera y andina	EM-5	PC5.6	18 L	433695	8746421	3276
47	Agricultura costera y andina	EM-5	PC5.7	18 L	433786	8746382	3263
48	Agricultura costera y andina	EM-5	PC5.8	18 L	433885	8746394	3256
49	Agricultura costera y andina	EM-5	PC5.9	18 L	433945	8746310	3221
50	Agricultura costera y andina	EM-5	PC5.10	18 L	434046	8746295	3224
51	Bosque de montaña basimontano	EM-6	PC6.1	18 L	450314	8764289	1380
52	Bosque de montaña basimontano	EM-6	PC6.2	18 L	450230	8764159	1402
53	Bosque de montaña basimontano	EM-6	PC6.3	18 L	450154	8764024	1406
54	Bosque de montaña basimontano	EM-6	PC6.4	18 L	450319	8764310	1403
55	Bosque de montaña basimontano	EM-6	PC6.5	18 L	450365	8764456	1408
56	Bosque de montaña basimontano	EM-6	PC6.6	18 L	450382	8764603	1426
57	Bosque de montaña basimontano	EM-6	PC6.7	18 L	450481	8764722	1447
58	Bosque de montaña basimontano	EM-6	PC6.8	18 L	450481	8764824	1757
59	Bosque de montaña basimontano	EM-6	PC6.9	18 L	450462	8764924	1784
60	Bosque de montaña basimontano	EM-6	PC6.10	18 L	450506	8764981	1782
61	Área de no bosque amazónico	EM-7	PC7.1	18 L	456978	8766102	1383
62	Área de no bosque amazónico	EM-7	PC7.2	18 L	457082	8766116	1364
63	Área de no bosque amazónico	EM-7	PC7.3	18 L	457184	8766147	1373
64	Área de no bosque amazónico	EM-7	PC7.4	18 L	457289	8766155	1412
65	Área de no bosque amazónico	EM-7	PC7.5	18 L	457396	8766160	1419
66	Área de no bosque amazónico	EM-7	PC7.6	18 L	457499	8766156	1421
67	Área de no bosque amazónico	EM-7	PC7.7	18 L	457594	8766153	1420
68	Área de no bosque amazónico	EM-7	PC7.8	18 L	457703	8766137	1427
69	Área de no bosque amazónico	EM-7	PC7.9	18 L	457793	8766094	1440
70	Área de no bosque amazónico	EM-7	PC7.10	18 L	457860	8766006	1457
71	Área de no bosque amazónico	EM-8	PC8.1	18 L	464166	8754581	1531
72	Área de no bosque amazónico	EM-8	PC8.2	18 L	464160	8754666	1529
73	Área de no bosque amazónico	EM-8	PC8.3	18 L	464065	8754679	1526
74	Área de no bosque amazónico	EM-8	PC8.4	18 L	463976	8754737	1518
75	Área de no bosque amazónico	EM-8	PC8.5	18 L	463929	8754775	1519
76	Área de no bosque amazónico	EM-8	PC8.6	18 L	463918	8754814	1517
77	Área de no bosque amazónico	EM-8	PC8.7	18 L	463901	8754923	1518
78	Área de no bosque amazónico	EM-8	PC8.8	18 L	463825	8754949	1505
79	Área de no bosque amazónico	EM-8	PC8.9	18 L	463871	8755030	1506
80	Área de no bosque amazónico	EM-8	PC8.10	18 L	463822	8755106	1452

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.6 Ubicación de los puntos de conteo directo de aves durante la temporada húmeda

Unidad de vegetación	Estaciones de muestreo	Punto de conteo directo	Zona	Este	Norte	Altitud (m)
Cuerpo de agua	EM-9	CD9.1	18 L	462637	8759156	1088

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.7 Ubicación de las redes de neblina en el área del proyecto durante la temporada húmeda y seca.

Nº	Unidad de Vegetación	Símbolo	Estación de muestreo	Red	COORDENADAS UTM WGS84- ZONA 18L		
					Este	Norte	Altitud (msnm)
1	Pajonal andino	Pj	EM-2	R1	409981	8733587	3772
2	Pajonal andino	Pj	EM-2	R2	409976	8733582	3774
3	Pajonal andino	Pj	EM-2	R3	409993	8733583	3770
4	Pajonal andino	Pj	EM-2	R4	409999	8733583	3770
5	Matorral arbustivo altimontano	Ma-al	EM-3	R1	429482	8745368	3220
6	Matorral arbustivo altimontano	Ma-al	EM-3	R2	429404	8745400	3226
7	Matorral arbustivo altimontano	Ma-al	EM-3	R3	429489	8745382	3221
8	Matorral arbustivo altimontano	Ma-al	EM-3	R4	429576	8745377	3130
9	Matorral arbustivo altimontano	Ma-al	EM-3	R5	429396	8745397	3219
10	Bosque de montaña basimontano	Bm-ba	EM-6	R1	450490	8764476	1349
11	Bosque de montaña basimontano	Bm-ba	EM-6	R2	450485	8764484	1349
12	Área de no bosque amazónico	Ano-ba	EM-8	R1	464083	8754642	1551
13	Área de no bosque amazónico	Ano-ba	EM-8	R2	464086	8754634	1550
14	Área de no bosque amazónico	Ano-ba	EM-8	R3	464084	8754607	1529
15	Cuerpo de agua	Ca	EM-9	R1	462668	8759155	1083
16	Cuerpo de agua	Ca	EM-9	R2	462653	8759140	1054
17	Cuerpo de agua	Ca	EM-9	R3	462559	8759049	1059

Anexo 3.8 Composición total de aves por temporada de evaluación (húmeda y seca)

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	TH	TS	Total
1	Tinamiformes	Tinamidae	<i>Tinamotis pentlandii</i>	Perdiz de la puna			0
2	Tinamiformes	Tinamidae	<i>Nothoprocta ornata</i>	Perdiz Cordillerana	3		3
3	Galliformes	Cracidae	<i>Ortalis guttata</i>	Chachalaca Jaspeada	1	62	63
4	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba livia</i>	Paloma doméstica		53	53
5	Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas maculosa</i>	Paloma de Ala Moteada	7	4	11
6	Columbiformes	Columbidae	<i>Metriopelia melanoptera</i>	Tortolita de ala negra		1	1
7	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina cruziana</i>	Tortolita peruana		3	3
8	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	Cuco ardilla		3	3
9	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Systellura longirostris</i>	Chotacabras de Ala Bandeada			0
10	Apodiformes	Trochilidae	<i>Phaethornis guy</i>	Ermitaño Verde			0
11	Apodiformes	Trochilidae	<i>Colibri coruscans</i>	Oreja-Violeta de Vientre Azul	15		15
12	Apodiformes	Trochilidae	<i>Oreotrochilus melanogaster</i>	Estrella de pecho negro		4	4
13	Apodiformes	Trochilidae	<i>Lesbia victoriae</i>	Colibrí de Cola Larga Negra	1	1	2
14	Apodiformes	Trochilidae	<i>Aglaeactis cupripennis</i>	Rayo de sol brillante		1	1
15	Apodiformes	Trochilidae	<i>Coeligena torquata</i>	Inca Acollarado	1		1
16	Apodiformes	Trochilidae	<i>Chionomesa lactea</i>	Colibrí de Pecho Zafiro			0
17	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de cabeza negra		1	1
18	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo de Cabeza Roja	1	3	4
19	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Elanoides forficatus</i>	Elanio Tijereta	2	5	7
20	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Ictinia plumbea</i>	Elanio plumizo		7	7
21	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	Aguilucho Caminero	1		1
22	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Geranoaetus polyosoma</i>	Aguilucho variable		6	6
23	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo albigula</i>	Aguilucho de Garganta Blanca			0
24	Galbuliformes	Galbulidae	<i>Galbula cyanescens</i>	Jacamar de Frente Azulada		1	1

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	TH	TS	Total
25	Galbuliformes	Bucconidae	<i>Nonnula ruficapilla</i>	Monjita de Gorro Rufo		1	1
26	Piciformes	Ramphastidae	<i>Aulacorhynchus albivitta</i>	Tucancillo Esmeralda Sureño			0
27	Piciformes	Picidae	<i>Dryobates dignus</i>	Carpintero de vientre amarillo		1	1
28	Piciformes	Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero Lineado	1		1
29	Piciformes	Picidae	<i>Colaptes rupicola</i>	Carpintero andino		1	1
30	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo Americano	4	3	7
31	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Pionus menstruus</i>	Loro de Cabeza Azul	1		1
32	Passeriformes	Furnariidae	<i>Geocerthia serrana</i>	Bandurrita Peruana			0
33	Passeriformes	Furnariidae	<i>Asthenes dorbignyi</i>	Canastero de Pecho Cremoso	1		1
34	Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis gujanensis</i>	Cola-Espina de Corona Parda			0
35	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Phylloscartes parkeri</i>	Moscaveta de Cara Canela			0
36	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Todirostrum cinereum</i>	Espatulilla común		1	1
37	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Tropical		1	1
38	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Colonia colonus</i>	Tirano de Cola Larga	1	1	2
39	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Ochthoeca leucophrys</i>	Pitajo de Ceja Blanca		3	3
40	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Muscisaxicola rufivertex</i>	Dormilona de nuca rojiza		3	3
41	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Sayornis nigricans</i>	Mosquero de agua		6	6
42	Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanocorax yncas</i>	Urraca verde		2	2
43	Passeriformes	Cinclidae	<i>Cinclus leucocephalus</i>	Mirlo acuático de gorro blanco		2	2
44	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyano-leuca</i>	Golondrina Azul y Blanca	4	1	5
45	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Orochelidon sp.</i>	Golondrina	4		4
46	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Golondrina Ala-Rasposa Sureña			0
47	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero Común	1	24	25
48	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus fuscater</i>	Zorzal Grande	1		1
49	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus chiguanco</i>	Zorzal Chiguanco	3	9	12

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	TH	TS	Total
50	Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	Jilguero Encapuchado	18	15	33
51	Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus uropygialis</i>	Jilguero Cordillerano	1		1
52	Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia chrysopasta</i>	Eufonia de Vientre Dorado			0
53	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrión de Collar Rufo	60	80	140
54	Passeriformes	Icteridae	<i>Psarocolius angustifrons</i>	Oropéndola de Dorso Bermejo	22	31	53
55	Passeriformes	Icteridae	<i>Cacicus chrysonotus</i>	Cacique montañez		1	1
56	Passeriformes	Parulidae	<i>Myiothlypis fulvicauda</i>	Reinita de Lomo Anteadado	2		2
57	Passeriformes	Parulidae	<i>Basileuterus chrysogaster</i>	Reinita de vientre dorado		3	3
58	Passeriformes	Thraupidae	<i>Conirostrum cinereum</i>	Pico-de-Cono Cinéreo	2	2	4
59	Passeriformes	Thraupidae	<i>Phrygilus punensis</i>	Fringilo Peruano	8	9	17
60	Passeriformes	Thraupidae	<i>Geospizopsis plebejus</i>	Fringilo de pecho cenizo		17	17
61	Passeriformes	Thraupidae	<i>Catamenia analis</i>	Semillero de Cola Bandeada	1	31	32
62	Passeriformes	Thraupidae	<i>Catamenia inornata</i>	Semillero Simple	1	2	3
63	Passeriformes	Thraupidae	<i>Diglossa brunneiventris</i>	Pincha-Flor de Garganta Negra	5	1	6
64	Passeriformes	Thraupidae	<i>Diglossa cyanea</i>	Pincha-Flor Enmascarado			0
65	Passeriformes	Thraupidae	<i>Ramphocelus carbo</i>	Tangara de Pico Plateado		4	4
66	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila luctuosa</i>	Espiguero Negro y Blanco	1		1
67	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	Espiguero de Vientre Amarillo	1		1
68	Passeriformes	Thraupidae	<i>Saltator aurantirostris</i>	Saltador de Pico Dorado	5	3	8
69	Passeriformes	Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	Mielero Común	5	1	6
70	Passeriformes	Thraupidae	<i>Cissopis leverianus</i>	Tangara Urraca	2	1	3
71	Passeriformes	Thraupidae	<i>Stilpnia cyanicollis</i>	Tangara de Cuello Azul			0
72	Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara azuleja		2	2
N° de especies (S)					34	46	59
N° de individuos (N)					187	417	604

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	TH	TS	Total
Índice de Shannon-Wiener (H')					3.77	4.06	
Índice dominancia de Simpson (1-D)					0.86	0.90	
Índice de Pielou (J')					0.74	0.73	

Leyenda: TH: Temporada húmeda, TS: Temporada seca

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.9 Composición total de especies de aves por unidad de vegetación durante ambas temporadas de evaluación (húmeda y seca)

N°	Orden	Familia	Especie	Unidades de vegetación											
				Pajonal andino		Matorral arbustivo altimontano		Agricultura andina y costera		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico		Cuerpo de agua	
				TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
1	Tinamiformes	Tinamidae	<i>Nothoprocta ornata</i>	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Galliformes	Cracidae	<i>Ortalis guttata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	62	0	0
3	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba livia</i>	0	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0	0
4	Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas maculosa</i>	5	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
5	Columbiformes	Columbidae	<i>Metriopelia melanoptera</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina cruziana</i>	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
8	Apodiformes	Trochilidae	<i>Colibri coruscans</i>	4	0	9	0	2	0	0	0	0	0	0	0
9	Apodiformes	Trochilidae	<i>Oreotrochilus melanogaster</i>	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Apodiformes	Trochilidae	<i>Lesbia victoriae</i>	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
11	Apodiformes	Trochilidae	<i>Aglaeactis cupripennis</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Apodiformes	Trochilidae	<i>Coeligena torquata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
13	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
14	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
15	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Elanoides forficatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0
16	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Icinia plumbea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
17	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
18	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Geranoaetus polyosoma</i>	0	1	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0
19	Galbuliformes	Galbulidae	<i>Galbula cyanescens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
20	Galbuliformes	Buconidae	<i>Nonnula ruficapilla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
21	Piciformes	Picidae	<i>Dryobates dignus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
22	Piciformes	Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

N°	Orden	Familia	Especie	Unidades de vegetación											
				Pajonal andino		Matorral arbustivo altimontano		Agricultura andina y costera		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico		Cuerpo de agua	
				TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
23	Piciformes	Picidae	<i>Colaptes rupicola</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
24	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	0	2	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0
25	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Pionus menstruus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
26	Passeriformes	Furnariidae	<i>Asthenes dorbignyi</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Todirostrum cinereum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
28	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
29	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Colonia colonus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
30	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Ochthoeca leucophrys</i>	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Muscisaxicola rufivertex</i>	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Sayornis nigricans</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	1
33	Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanocorax yncas</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
34	Passeriformes	Cinclidae	<i>Cinclus leucocephalus</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
35	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	0
36	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Orochelidon sp</i>	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	0	7	0	6	0	6	0	1	1	4	0	0
38	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus fuscater</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus chiguanco</i>	1	2	2	3	0	4	0	0	0	0	0	0
40	Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	7	10	6	0	5	5	0	0	0	0	0	0
41	Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus uropygialis</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia chrysopasta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
43	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	12	54	35	11	12	14	0	0	1	2	0	0
44	Passeriformes	Icteridae	<i>Psarocolius angustifrons</i>	0	0	0	0	0	0	6	2	16	29	1	0
45	Passeriformes	Icteridae	<i>Cacicus chrysonotus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
46	Passeriformes	Parulidae	<i>Myiothlypis fulvicauda</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

N°	Orden	Familia	Especie	Unidades de vegetación											
				Pajonal andino		Matorral arbustivo altimontano		Agricultura andina y costera		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico		Cuerpo de agua	
				TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
47	Passeriformes	Parulidae	<i>Basileuterus chrysogaster</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
48	Passeriformes	Thraupidae	<i>Conirostrum cinereum</i>	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	Passeriformes	Thraupidae	<i>Phrygilus punensis</i>	5	7	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
50	Passeriformes	Thraupidae	<i>Geospizopsis plebejus</i>	0	1	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0
51	Passeriformes	Thraupidae	<i>Catamenia analis</i>	0	15	1	1	0	15	0	0	0	0	0	0
52	Passeriformes	Thraupidae	<i>Catamenia inornata</i>	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
53	Passeriformes	Thraupidae	<i>Diglossa brunneiventris</i>	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0
54	Passeriformes	Thraupidae	<i>Ramphocelus carbo</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0
55	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila luctuosa</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
56	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
57	Passeriformes	Thraupidae	<i>Saltator aurantirostris</i>	0	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	Passeriformes	Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0
59	Passeriformes	Thraupidae	<i>Cissopis leverianus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
60	Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Número de especies				11	16	14	9	6	13	2	6	15	22	5	3
Número de individuos				44	119	73	31	23	119	7	11	39	132	7	4
Diversidad de especies (bits/ind)				3.12	2.88	2.69	0.83	1.97	0.75	0.59	0.91	3.04	0.73	2.13	0.83
Dominancia de especies (probits/ind)				0.86	0.77	0.73	2.69	0.66	2.57	0.24	2.55	0.79	2.75	0.73	1.50
Equidad de Pielou				0.9	0.72	0.71	0.85	0.76	0.69	0.59	0.99	0.78	0.62	0.92	0.95

Leyenda: TH: Temporada húmeda, TS: Temporada seca

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.10 Listado de especies de aves silvestres registradas por categorías de conservación

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	D. S. N° 004- 2014- MINAGRI	IUCN	Cites	CMS	Migratoria	EBA	Endémica	TH	TS
1	Tinamiformes	Tinamidae	<i>Tinamotis pentlandii</i>	Perdiz de la puna	NT	LC							
2	Tinamiformes	Tinamidae	<i>Nothoprocta ornata</i>	Perdiz Cordillerana		LC						X	
3	Galliformes	Cracidae	<i>Ortalis guttata</i>	Chachalaca Jaspeada		LC						X	X
4	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba livia</i>	Paloma doméstica		LC							X
5	Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas maculosa</i>	Paloma de Ala Moteada		LC						X	X
6	Columbiformes	Columbidae	<i>Metriopelia melanoptera</i>	Tortolita de ala negra		LC							X
7	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina cruziana</i>	Tortolita peruana		LC							X
8	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	Cuco ardilla		LC							X
9	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Systellura longirostris</i>	Chotacabras de Ala Bandeada		LC							
10	Apodiformes	Trochilidae	<i>Phaethornis guy</i>	Ermitaño Verde		LC	II						
11	Apodiformes	Trochilidae	<i>Colibri coruscans</i>	Oreja-Violeta de Vientre Azul		LC	II					X	
12	Apodiformes	Trochilidae	<i>Oreotrochilus melanogaster</i>	Estrella de pecho negro		LC	II			50	ENDÉMICA		X
13	Apodiformes	Trochilidae	<i>Lesbia victoriae</i>	Colibrí de Cola Larga Negra		LC	II					X	X
14	Apodiformes	Trochilidae	<i>Aglaeactis cupripennis</i>	Rayo de sol brillante		LC	II						X
15	Apodiformes	Trochilidae	<i>Coeligena torquata</i>	Inca Acollarado		LC	II					X	
16	Apodiformes	Trochilidae	<i>Chionomesa lactea</i>	Colibrí de Pecho Zafiro		LC	II						
17	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de cabeza negra		LC							X
18	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo de Cabeza Roja		LC						X	X
19	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Elanoides forficatus</i>	Elanio Tijereta		LC	II					X	X
20	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Ictinia plumbea</i>	Elanio plumizo		LC	II						X
21	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	Aguilucho Caminero		LC	II					X	
22	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Geranoaetus polyosoma</i>	Aguilucho variable		LC	II						X
23	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo albigula</i>	Aguilucho de Garganta Blanca		LC	II						
24	Galbuliformes	Galbulidae	<i>Galbula cyanescens</i>	Jacamar de Frente Azulada		LC							X
25	Galbuliformes	Bucconidae	<i>Nonnula ruficapilla</i>	Monjita de Gorro Rufo		LC							X

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	D. S. N° 004- 2014- MINAGRI	IUCN	Cites	CMS	Migratoria	EBA	Endémica	TH	TS
26	Piciformes	Ramphastidae	<i>Aulacorhynchus albivitta</i>	Tucancillo Esmeralda Sureño		LC							
27	Piciformes	Picidae	<i>Dryobates dignus</i>	Carpintero de vientre amarillo		LC							X
28	Piciformes	Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero Lineado		LC						X	
29	Piciformes	Picidae	<i>Colaptes rupicola</i>	Carpintero andino		LC							X
30	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo Americano		LC	II					X	X
31	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Pionus menstruus</i>	Loro de Cabeza Azul		LC	II					X	
32	Passeriformes	Furnariidae	<i>Geocerthia serrana</i>	Bandurrita Peruana		LC				51	ENDÉMICA		
33	Passeriformes	Furnariidae	<i>Asthenes dorbignyi</i>	Canastero de Pecho Cremoso		LC						X	
34	Passeriformes	Furnariidae	<i>Synallaxis gujanensis</i>	Cola-Espina de Corona Parda		LC							
35	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Phylloscartes parkeri</i>	Moscara de Cara Canela		LC							
36	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Todirostrum cinereum</i>	Espatulilla común		LC							X
37	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Tropical		LC							X
38	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Colonia colonus</i>	Tirano de Cola Larga		LC						X	X
39	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Ochthoeca leucophrys</i>	Pitajo de Ceja Blanca		LC							X
40	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Muscisaxicola rufivertex</i>	Dormilona de nuca rojiza		LC							X
41	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Sayornis nigricans</i>	Mosquero de agua		LC							X
42	Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanocorax yncas</i>	Urraca verde		LC							X
43	Passeriformes	Cinclidae	<i>Cinclus leucocephalus</i>	Mirlo acuático de gorro blanco		LC							X
44	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina Azul y Blanca		LC						X	X
45	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Orochelidon sp.</i>	Golondrina		LC						X	
46	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Golondrina Ala-Rasposa Sureña		LC							
47	Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero Común		LC						X	X
48	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus fuscater</i>	Zorzal Grande		LC						X	
49	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus chiguanco</i>	Zorzal Chiguanco		LC						X	X
50	Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	Jilguero Encapuchado		LC						X	X
51	Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus uropygialis</i>	Jilguero Cordillerano		LC						X	

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	D. S. N° 004- 2014- MINAGRI	IUCN	Cites	CMS	Migratoria	EBA	Endémica	TH	TS
52	Passeriformes	Fringillidae	<i>Euphonia chrysopasta</i>	Eufonia de Vientre Dorado		LC							
53	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrión de Collar Rufo		LC						X	X
54	Passeriformes	Icteridae	<i>Psarocolius angustifrons</i>	Oropéndola de Dorso Bermejo		LC						X	X
55	Passeriformes	Icteridae	<i>Cacicus chrysnotus</i>	Cacique montañez		LC							X
56	Passeriformes	Parulidae	<i>Myiothlypis fulvicauda</i>	Reinita de Lomo Anteadado		LC						X	
57	Passeriformes	Parulidae	<i>Basileuterus chrysogaster</i>	Reinita de vientre dorado		LC							X
58	Passeriformes	Thraupidae	<i>Conirostrum cinereum</i>	Pico-de-Cono Cinéreo		LC						X	X
59	Passeriformes	Thraupidae	<i>Phrygilus punensis</i>	Fringilo Peruano		LC						X	X
60	Passeriformes	Thraupidae	<i>Geospizopsis plebejus</i>	Fringilo de pecho cenizo		LC							X
61	Passeriformes	Thraupidae	<i>Catamenia analis</i>	Semillero de Cola Bandeada		LC						X	X
62	Passeriformes	Thraupidae	<i>Catamenia inornata</i>	Semillero Simple		LC						X	X
63	Passeriformes	Thraupidae	<i>Diglossa brunneiventris</i>	Pincha-Flor de Garganta Negra		LC						X	X
64	Passeriformes	Thraupidae	<i>Diglossa cyanea</i>	Pincha-Flor Enmascarado		LC							
65	Passeriformes	Thraupidae	<i>Ramphocelus carbo</i>	Tangara de Pico Plateado		LC							X
66	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila luctuosa</i>	Espiguero Negro y Blanco		LC						X	
67	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila nigricollis</i>	Espiguero de Vientre Amarillo		LC						X	
68	Passeriformes	Thraupidae	<i>Saltator aurantirostris</i>	Saltador de Pico Dorado		LC						X	X
69	Passeriformes	Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	Mielero Común		LC						X	X
70	Passeriformes	Thraupidae	<i>Cissopis leverianus</i>	Tangara Urraca		LC						X	X
71	Passeriformes	Thraupidae	<i>Stilpnia cyanicollis</i>	Tangara de Cuello Azul		LC							
72	Passeriformes	Thraupidae	<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara azuleja		LC							X

Leyenda: TS=Temporada seca, TH=Temporada húmeda

Elaborado: LQA, 2022

MASTOFAUNA

Anexo 3.11 Ubicación de las estaciones de muestreo de mamíferos menores terrestres en el área del proyecto durante la temporada húme y seca.

N°	Estación de muestreo	Unidad muestral	Coordenadas UTM-WGS84 - Zona 18L					
			Inicio			Final		
			Este	Norte	Altitud (msnm)	Este	Norte	Altitud (msnm)
1	EM-1	Mm-01-1	402421	8731402	4321	402497	8731692	4322
2		Mm-01-2	402460	8731388	4302	402556	8731668	4308
3	EM-2	Mm-02-1	409788	8733252	3897	410076	8733167	3905
4		Mm-02-2	409771	8733200	3914	410059	8733119	3919
5	EM-3	Mm-03-1	429627	8745427	3222	429901	8745555	3288
6		Mm-03-2	429642	8745384	3207	429918	8745503	3250
7	EM-4	Mm-04-1	437988	8749220	3245	438291	8749218	3200
8		Mm-04-2	438031	8749198	3224	438327	8749184	3222
9	EM-5	Mm-05-1	433469	8746160	3188	433757	8746242	3190
10		Mm-05-2	433454	8746202	3196	433741	8746289	3208
11	EM-6	Mm-06-1	450317	8764639	1703	450350	8764348	1549
12		Mm-06-2	450337	8764646	1712	450366	8764350	1556
13	EM-7	Mm-07-1	457051	8766143	1368	457340	8766221	1396
14		Mm-07-2	457017	8766192	1366	457308	8766270	1409
15	EM-8	Mm-08-1	463640	8755133	1472	463899	8755009	1489
16		Mm-08-2	463624	8755087	1491	463893	8754963	1501
17	EM-9	Mm-09-1	462521	8758952	1068	462722	8759161	1045
18		Mm-09-2	462498	8758956	1064	462685	8759175	1039

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.12 Ubicación de las estaciones de muestreo de mamíferos menores voladores en el área del proyecto durante la temporada húmeda y seca.

Estación de muestreo	Red de neblina	Unidad de vegetación	Coordenadas UTM-WGS84 - Zona 18L		
			Este	Norte	Altitud (msnm)
EM-1	EM-1-1	Pajonal andino	402514	8731266	4278
EM-1	EM-1-2	Pajonal andino	402583	8731406	4278
EM-1	EM-1-3	Pajonal andino	402570	8731459	4273
EM-1	EM-1-4	Pajonal andino	402608	8731531	4278
EM-1	EM-1-5	Pajonal andino	402659	8731528	4274
EM-1	EM-1-6	Pajonal andino	402681	8731585	4278
EM-1	EM-1-7	Pajonal andino	402674	8731636	4275
EM-1	EM-1-8	Pajonal andino	402690	8731689	4270
EM-1	EM-1-9	Pajonal andino	402672	8731748	4285
EM-1	EM-1-10	Pajonal andino	402741	8731653	4288
EM-2	EM-2-1	Pajonal andino	409891	8733570	3769
EM-2	EM-2-2	Pajonal andino	409940	8733572	3894
EM-2	EM-2-3	Pajonal andino	409934	8733588	3880
EM-2	EM-2-4	Pajonal andino	409957	8733593	3895
EM-2	EM-2-5	Pajonal andino	409907	8733603	3872
EM-2	EM-2-6	Pajonal andino	409883	8733581	3897
EM-2	EM-2-7	Pajonal andino	409845	8733574	3894
EM-2	EM-2-8	Pajonal andino	409833	8733558	3894
EM-2	EM-2-9	Pajonal andino	409809	8733527	4000
EM-2	EM-2-10	Pajonal andino	409891	8733570	3769
EM-3	EM-3-1	Matorral arbustivo altimontano	429513	8745403	3210
EM-3	EM-3-2	Matorral arbustivo altimontano	429503	8745401	3209

Estación de muestreo	Red de neblina	Unidad de vegetación	Coordenadas UTM-WGS84 - Zona 18L		
			Este	Norte	Altitud (msnm)
EM-3	EM-3-3	Matorral arbustivo altimontano	429494	8745402	3208
EM-3	EM-3-4	Matorral arbustivo altimontano	429484	8745404	3208
EM-3	EM-3-5	Matorral arbustivo altimontano	429483	8745387	3208
EM-3	EM-3-6	Matorral arbustivo altimontano	429496	8745381	3202
EM-3	EM-3-7	Matorral arbustivo altimontano	429746	8745418	3208
EM-3	EM-3-8	Matorral arbustivo altimontano	429751	8745428	3208
EM-3	EM-3-9	Matorral arbustivo altimontano	429826	8745449	3214
EM-3	EM-3-10	Matorral arbustivo altimontano	429837	8745450	3214
EM-4	EM-4-1	Matorral arbustivo altimontano	437758	8750126	3195
EM-4	EM-4-2	Matorral arbustivo altimontano	437756	8750136	3195
EM-4	EM-4-3	Matorral arbustivo altimontano	437745	8750150	3193
EM-4	EM-4-4	Matorral arbustivo altimontano	437738	8750156	3193
EM-4	EM-4-5	Matorral arbustivo altimontano	437726	8750175	3194
EM-4	EM-4-6	Matorral arbustivo altimontano	437723	8750163	3203
EM-4	EM-4-7	Matorral arbustivo altimontano	437716	8750181	3203
EM-4	EM-4-8	Matorral arbustivo altimontano	437712	8750170	3203
EM-4	EM-4-9	Matorral arbustivo altimontano	437708	8750163	3212
EM-4	EM-4-10	Matorral arbustivo altimontano	437698	8750172	3212
EM-5	EM-5-1	Agricultura costera y andina	433656	8746190	3188
EM-5	EM-5-2	Agricultura costera y andina	433656	8746201	3188
EM-5	EM-5-3	Agricultura costera y andina	433659	8746213	3191
EM-5	EM-5-4	Agricultura costera y andina	433661	8746223	3194
EM-5	EM-5-5	Agricultura costera y andina	433654	8746168	3184
EM-5	EM-5-6	Agricultura costera y andina	433657	8746178	3185

Estación de muestreo	Red de neblina	Unidad de vegetación	Coordenadas UTM-WGS84 - Zona 18L		
			Este	Norte	Altitud (msnm)
EM-5	EM-5-7	Agricultura costera y andina	433621	8746218	3200
EM-5	EM-5-8	Agricultura costera y andina	433621	8746229	3203
EM-5	EM-5-9	Agricultura costera y andina	433621	8746248	3207
EM-5	EM-5-10	Agricultura costera y andina	433626	8746255	3207
EM-6	EM-6-1	Bosque de montaña basimontano	450239	8764218	1408
EM-6	EM-6-2	Bosque de montaña basimontano	450242	8764229	1414
EM-6	EM-6-3	Bosque de montaña basimontano	450259	8764235	1420
EM-6	EM-6-4	Bosque de montaña basimontano	450266	8764245	1427
EM-6	EM-6-5	Bosque de montaña basimontano	450257	8764266	1441
EM-6	EM-6-6	Bosque de montaña basimontano	450264	8764277	1449
EM-6	EM-6-7	Bosque de montaña basimontano	450267	8764288	1458
EM-6	EM-6-8	Bosque de montaña basimontano	450274	8764300	1468
EM-6	EM-6-9	Bosque de montaña basimontano	450343	8764352	1548
EM-6	EM-6-10	Bosque de montaña basimontano	450352	8764357	1555
EM-7	EM-7-1	Área de no bosque amazónico	457410	8766165	1413
EM-7	EM-7-2	Área de no bosque amazónico	457417	8766158	1413
EM-7	EM-7-3	Área de no bosque amazónico	457421	8766164	1414
EM-7	EM-7-4	Área de no bosque amazónico	457432	8766175	1413
EM-7	EM-7-5	Área de no bosque amazónico	457437	8766185	1412
EM-7	EM-7-6	Área de no bosque amazónico	457322	8766155	1402
EM-7	EM-7-7	Área de no bosque amazónico	457321	8766166	1400
EM-7	EM-7-8	Área de no bosque amazónico	457331	8766163	1402
EM-7	EM-7-9	Área de no bosque amazónico	457330	8766174	1400
EM-7	EM-7-10	Área de no bosque amazónico	457320	8766177	1398

Estación de muestreo	Red de neblina	Unidad de vegetación	Coordenadas UTM-WGS84 - Zona 18L		
			Este	Norte	Altitud (msnm)
EM-8	EM-8-1	Área de no bosque amazónico	464082	8754652	1531
EM-8	EM-8-2	Área de no bosque amazónico	464076	8754644	1533
EM-8	EM-8-3	Área de no bosque amazónico	464086	8754636	1534
EM-8	EM-8-4	Área de no bosque amazónico	464092	8754628	1536
EM-8	EM-8-5	Área de no bosque amazónico	464096	8754636	1534
EM-8	EM-8-6	Área de no bosque amazónico	464105	8754642	1532
EM-8	EM-8-7	Área de no bosque amazónico	464113	8754636	1535
EM-8	EM-8-8	Área de no bosque amazónico	464108	8754627	1537
EM-8	EM-8-9	Área de no bosque amazónico	464109	8754619	1537
EM-8	EM-8-10	Área de no bosque amazónico	464120	8754616	1537
EM-9	EM-9-1	Cuerpo de agua	462661	8759146	1043
EM-9	EM-9-2	Cuerpo de agua	462669	8759160	1040
EM-9	EM-9-3	Cuerpo de agua	462661	8759166	1038
EM-9	EM-9-4	Cuerpo de agua	462646	8759135	1045
EM-9	EM-9-5	Cuerpo de agua	462637	8759130	1045
EM-9	EM-9-6	Cuerpo de agua	462629	8759125	1045
EM-9	EM-9-7	Cuerpo de agua	462619	8759121	1045
EM-9	EM-9-8	Cuerpo de agua	462626	8759106	1049
EM-9	EM-9-9	Cuerpo de agua	462734	8759176	1049
EM-9	EM-9-10	Cuerpo de agua	462661	8759155	1049

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.13 Ubicación de las estaciones de muestreo de mamíferos mayores en el área de estudio durante la temporada húma y seca.

N°	Estación de monitoreo	Unidad muestral	Unidad de vegetación	Coordenadas UTM-WGS84 - Zona 18L					
				Inicio			Final		
				Este	Norte	Altitud (msnm)	Este	Norte	Altitud (msnm)
1	EM-1	MM-01	Pajonal andino	401945	8730501	4268	402648	8732379	4349
2	EM-2	MM-02	Pajonal andino	408944	8733472	3875	410822	8732754	3901
3	EM-3	MM-03	Matorral arbustivo altimontano	428588	8745881	3112	430496	8745275	3256
4	EM-4	MM-04	Matorral arbustivo altimontano	437397	8750374	3333	438884	8749044	3122
5	EM-5	MM-05	Agricultura costera y andina	432297	8746446	3287	434282	8746308	3228
6	EM-6	MM-06	Bosque de montaña basimontano	450336	8764344	1539	450631	8766319	1813
7	EM-7	MM-07	Área de no bosque amazónico	456883	8766143	1418	458861	8765871	1376
8	EM-8	MM-08	Área de no bosque amazónico	462985	8755699	1532	464291	8754137	1490
9	EM-9	MM-09-1	Cuerpo de agua	462356	8758396	1109	462806	8759285	1053
10		MM-09-2	Cuerpo de agua	462201	8758408	1078	462787	8759292	1045

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.14 Riqueza de mamíferos menores terrestres en el área de estudio durante la temporada húmeda.

Orden	Familia	Especie	Nombre común	FORMACIONES VEGETALES									Total
				Pajonal andino	Pajonal andino	Matorral arbustivo altimontano	Matorral arbustivo altimontano	Agricultura costera y andina	Bosque de montaña basimontano	Área de no bosque amazónico	Área de no bosque amazónico	Cuerpo de agua	
				EM-1	EM-2	EM-3	EM-4	EM-5	EM-6	EM-7	EM-8	EM-9	
Rodentia	Cricetidae	<i>Calomys sorellus</i>	Ratón vespertino rojizo		X			X					2
Rodentia	Cricetidae	<i>Phyllotis xanthopygus</i>	Ratón orejón de ancas amarillentas			X							1
Rodentia	Cricetidae	<i>Hylaeamys perenensis</i>	Ratón arrozalero cabezudo							X			1
Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon juninensis</i>	Ratón campestre de Junín	X		X	X						3
Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon aerosus</i>	Ratón campestre cobrizo					X				X	2
Total				1	1	2	1	2	0	1	0	1	5

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.1 Riqueza de mamíferos menores terrestres en el área de estudio durante la temporada seca 2022.

Orden	Familia	Especie	Nombre común	UNIDADES DE VEGETACION									Total
				Pajonal andino	Pajonal andino	Matorral arbustivo altimontano	Matorral arbustivo altimontano	Agricultura costera y andina	Bosque de montaña basimontano	Área de no bosque amazónico	Área de no bosque amazónico	Cuerpo de agua	
				EM-1	EM-2	EM-3	EM-4	EM-5	EM-6	EM-7	EM-8	EM-9	
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Marmosops juninensis</i>	Comadreja marsupial de Junín									x	1
Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon aerosus</i>	Ratón campestre cobrizo						x		x	x	3
Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon juninensis</i>	Ratón campestre de Junín			x	x	x					3
Rodentia	Cricetidae	<i>Calomys miurus</i>	Ratón vespertino	x	x								2
Rodentia	Cricetidae	<i>Hylaeamys perenensis</i>	Ratón arrozalero cabezudo						x	x			2
Rodentia	Cricetidae	<i>Neacomys cf. spinosus</i>	Ratón espinoso común									x	1
Total				1	1	1	1	1	2	1	1	3	6

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.2 Abundancia de mamíferos menores terrestres en el área de estudio durante la temporada húmeda.

Orden	Familia	Especie	Nombre común	UNIDADES DE VEGETACION									Total
				Pajonal andino	Pajonal andino	Matorral arbustivo altimontano	Matorral arbustivo altimontano	Agricultura costera y andina	Bosque de montaña basimontano	Área de no bosque amazónico	Área de no bosque amazónico	Cuerpo de agua	
				EM-1	EM-2	EM-3	EM-4	EM-5	EM-6	EM-7	EM-8	EM-9	
Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon juninensis</i>	Ratón campestre de Junín	1	0	5	11	0	0	0	0	0	17
Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon aerosus</i>	Ratón campestre cobrizo	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
Rodentia	Cricetidae	<i>Calomys sorellus</i>	Ratón vespertino rojizo	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
Rodentia	Cricetidae	<i>Hylaeamys perenensis</i>	Ratón arrozalero cabezudo	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Rodentia	Cricetidae	<i>Phyllotis xanthopygus</i>	Ratón orejón de ancas amarillentas	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Total				1	1	6	11	2	0	1	0	1	23

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.1 Abundancia de mamíferos menores terrestres en el área de estudio durante la temporada seca 2022.

Orden	Familia	Especie	Nombre común	ESTACIONES DE MUESTREO									Total
				Pajonal andino	Pajonal andino	Matorral arbustivo altimontano	Matorral arbustivo altimontano	Agricultura costera y andina	Bosque de montaña basimontano	Área de no bosque amazónico	Área de no bosque amazónico	Cuerpo de agua	
				EM-1	EM-2	EM-3	EM-4	EM-5	EM-6	EM-7	EM-8	EM-9	
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Marmosops juninensis</i>	Comadreja marsupial de Junín	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon aerosus</i>	Ratón campestre cobrizo	0	0	0	0	0	2	0	1	1	4
Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon juninensis</i>	Ratón campestre de Junín	0	0	3	3	3	0	0	0	0	9
Rodentia	Cricetidae	<i>Calomys miurus</i>	Ratón vespertino	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Rodentia	Cricetidae	<i>Hylaeamys perenensis</i>	Ratón arrozalero cabezudo	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
Rodentia	Cricetidae	<i>Neacomys cf. spinosus</i>	Ratón espinoso común	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Total				1	1	3	3	3	3	1	1	3	19

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.3 Riqueza de mamíferos menores voladores en el área de estudio durante la temporada húmeda.

Orden	Familia	Especie	Nombre común	UNIDADES DE VEGETACION									Total
				Pajonal andino	Pajonal andino	Matorral arbustivo altimontano	Matorral arbustivo altimontano	Agricultura costera y andina	Bosque de montaña basimontano	Área de no bosque amazónico	Área de no bosque amazónico	Cuerpo de agua	
				EM-1	EM-2	EM-3	EM-4	EM-5	EM-6	EM-7	EM-8	EM-9	
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	Murciélago frutero común							X		X	2
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia brevicauda</i>	Murciélago frutero colicorto							X	X	X	3
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Eptesicus andinus</i>	Murciélago café andino								X		1
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Glossophaga soricina</i>	Murciélago longirostro de Pallas								X	X	2
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira magna</i>	Murciélago de hombros amarillos grande								X		1
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Platyrrhinus albericoi</i>	Murciélago de nariz ancha de Alberico						X				1
Chiroptera	Molossidae	<i>Eumops maurus</i>	Murciélago de bonete de Guyana					X					1
Chiroptera	Molossidae	<i>Eumops perotis</i>	Murciélago de cola libre gigante			X	X		X				3
Chiroptera	Molossidae	<i>Molossus rufus</i>	Murciélago mastín negro					X					1
Chiroptera	Molossidae	<i>Nyctinomops aurispinosus</i>	Murciélago cola de ratón					X		X			2
Chiroptera	Molossidae	<i>Nyctinomops laticaudatus</i>	Murciélago de cola libre de Geoffroy			X	X	X	X		X	X	6
Chiroptera	Molossidae	<i>Nyctinomops macrotis</i>	Murciélago mastín mayor			X	X	X	X		X		5
Chiroptera	Molossidae	<i>Promops davisoni</i>	Murciélago mastín de Davison									X	1
Chiroptera	Molossidae	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murciélago de cola libre de Brasil			X	X		X				3
Chiroptera	Molossidae	<i>Eptesicus furinalis</i>	Murciélago pardo menor					X					1
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis albesens</i>	Murciélaguito plateado							X			1
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis oxyotus</i>	Murciélago negruzco grande					X					1
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis nigricans</i>	Murciélago negruzco común									X	1
Total				0	0	4	4	7	5	4	6	6	9

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.4 Riqueza de mamíferos menores voladores en el área de estudio durante la temporada seca 2022.

Orden	Familia	Especie	Nombre común	UNIDAD DE VEGETACION									Total
				Pajonal andino	Pajonal andino	Matorral arbustivo altomontano	Matorral arbustivo altomontano	Agricultura costera y andina	Bosque de montaña basimontano	Área de no bosque amazónico	Área de no bosque amazónico	Cuerpo de agua	
				EM-1	EM-2	EM-3	EM-4	EM-5	EM-6	EM-7	EM-8	EM-9	
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Anoura aequatoris</i>	Murciélago longirostro de Ecuador								x	x	2
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Glossophaga soricina</i>	Murciélago longirostro de Pallas								x	x	2
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia brevicauda</i>	Murciélago frutero colicorto								x		1
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira oporaphilum</i>	Murciélago de hombros amarillos de oriente								x		1
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	Murciélago frutero común								x	x	2
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira tildae</i>	Murciélago de charreteras rojizas								x		1
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Lonchophylla handleyi</i>	Murciélago longirostro de Handley								x		1
Chiroptera	Emballonuridae	<i>Saccopteryx leptura</i>	Murcielaguito pardo de listas								x	x	2
Chiroptera	Molossidae	<i>Eumops perotis</i>	Murciélago de cola libre gigante	x	x	x	x	x	x		x	x	8
Chiroptera	Molossidae	<i>Molossops neglectus</i>	Murciélago cara de perro marrón							x	x		2
Chiroptera	Molossidae	<i>Molossops temminckii</i>	Murcielaguito de cola libre						x	x		x	3
Chiroptera	Molossidae	<i>Molossus molossus</i>	Murciélago casero	x	x	x		x	x	x			6
Chiroptera	Molossidae	<i>Molossus rufus</i>	Murciélago mastín negro			x	x	x	x		x	x	6
Chiroptera	Molossidae	<i>Nyctinomops aurispinosus</i>	Murciélago cola de ratón	x	x	x		x		x	x		6
Chiroptera	Molossidae	<i>Nyctinomops laticaudatus</i>	Murciélago de cola libre de Geoffroy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	9
Chiroptera	Molossidae	<i>Nyctinomops macrotis</i>	Murciélago mastín mayor	x	x	x	x	x		x	x		7
Chiroptera	Molossidae	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murciélago de cola libre del Brasil	x	x		x	x	x	x	x	x	8
Chiroptera	Noctilionidae	<i>Noctilio leporinus</i>	Murciélago pescador mayor									x	1
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Choeroniscus minor</i>	Murcielaguito longirostro amazónico							x	x	x	3
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Lamproncycteris brachyotis</i>	Murciélago rojizo							x	x		2

Orden	Familia	Especie	Nombre común	UNIDAD DE VEGETACION									Total
				Pajonal andino	Pajonal andino	Matorral arbustivo altimontano	Matorral arbustivo altimontano	Agricultura costera y andina	Bosque de montaña basimontano	Área de no bosque amazónico	Área de no bosque amazónico	Cuerpo de agua	
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Eptesicus brasiliensis</i>	Murciélago parduzco							X	X	X	3
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Eptesicus furinalis</i>	Murciélago pardo menor							X	X	X	3
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Lasiurus blossevillii</i>	Murciélago rojizo						X			X	2
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis nigricans</i>	Murciélago negruzco común						X		X	X	3
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis oxyotus</i>	Murciélago negruzco grande			X	X	X	X				4
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis riparius</i>	Murciélaguito acanelado								X	X	2
Total				6	6	7	6	8	9	11	21	16	26

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.5 Riqueza de mamíferos menores voladores en el área de estudio durante la temporada húmeda.

Orden	Familia	Especie	Nombre común	ESTACIONES DE MUESTREO									Total
				EM-1	EM-2	EM-3	EM-4	EM-5	EM-6	EM-7	EM-8	EM-9	
				Pajonal andino	Pajonal andino	Matorral arbustivo altimontano	Matorral arbustivo altimontano	Agricultura costera y andina	Bosque de montaña basimontano	Área de no bosque amazónico	Área de no bosque amazónico	Cuerpo de agua	
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia brevicauda</i>	Murciélago frutero colicorto	0	0	0	0	0	0	4	2	2	8
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Glossophaga soricina</i>	Murciélago longirostro de Pallas	0	0	0	0	0	0	0	7	1	8
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	Murciélago frutero común	0	0	0	0	0	0	3	0	2	5
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Platyrrhinus albericoi</i>	Murciélago de nariz ancha de Alberico	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Eptesicus andinus</i>	Murciélago café andino	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira magna</i>	Murciélago de hombros amarillos grande	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Total				0	0	0	0	0	2	7	11	5	25

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.6 Abundancia de mamíferos menores voladores en el área de estudio durante la temporada húmeda 2022.

Orden	Familia	Especie	Nombre común	UNIDADES DE VEGETACION									Total
				Pajonal andino	Pajonal andino	Matorral arbustivo altimontano	Matorral arbustivo altimontano	Agricultura costera y andina	Bosque de montaña basimontano	Área de no bosque amazónico	Área de no bosque amazónico	Cuerpo de agua	
				EM-1	EM-2	EM-3	EM-4	EM-5	EM-6	EM-7	EM-8	EM-9	
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia brevicauda</i>	Murciélago frutero colicorto	0	0	0	0	0	0	4	2	2	8
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Glossophaga soricina</i>	Murciélago longirostro de Pallas	0	0	0	0	0	0	0	7	1	8
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	Murciélago frutero común	0	0	0	0	0	0	3	0	2	5
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Platyrrhinus albericoi</i>	Murciélago de nariz ancha de Alberico	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Eptesicus andinus</i>	Murciélago café andino	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira magna</i>	Murciélago de hombros amarillos grande	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Total				0	0	0	0	0	2	7	11	5	25

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.7 Abundancia de mamíferos menores voladores en el área de estudio durante la temporada seca 2022.

Orden	Familia	Especie	Nombre común	UNIDADES DE VEGETACION									Total
				Pajonal andino	Pajonal andino	Matorral arbustivo altimontano	Matorral arbustivo altimontano	Agricultura costera y andina	Bosque de montaña basimontano	Área de no bosque amazónico	Área de no bosque amazónico	Cuerpo de agua	
				EM-1	EM-2	EM-3	EM-4	EM-5	EM-6	EM-7	EM-8	EM-9	
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Anoura aequatoris</i>	Murciélago longirostro de Ecuador	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Glossophaga soricina</i>	Murciélago longirostro de Pallas	0	0	0	0	0	0	0	3	1	4
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia brevicauda</i>	Murciélago frutero colicorto	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira oporaphilum</i>	Murciélago de hombros amarillos de oriente	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	Murciélago frutero común	0	0	0	0	0	0	0	6	1	7
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira tildae</i>	Murciélago de charreteras rojizas	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Lonchophylla handleyi</i>	Murciélago longirostro de Handley	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Total				0	0	0	0	0	0	0	17	3	20

Elaboración: LQA, 2022.

Orden	Familia	Especie	Nombre común	UNIDADES DE VEGETACION									Total
				Pajonal andino	Pajonal andino	Matorral arbustivo altimontano	Matorral arbustivo altimontano	Agricultura costera y andina	Bosque de montaña basimontano	Área de no bosque amazónico	Área de no bosque amazónico	Cuerpo de agua	
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis pernigra</i>	Zarigüeya andina	-	-	1 Obs	-	1 E	-	-	-	-	1 Obs, 1 E
Artiodactyla	Cervidae	<i>Hippocamelus antisensis</i>	Ciervo altoandino	-	1 E	-	-	-	-	-	-	-	1 E
Artiodactyla	Camelidae	<i>Vicugna vicugna</i>	Vicuña	98 Obs, 7 Fe, 1 Ro	-	-	-	-	-	-	-	-	98 Obs, 7Fe, 1 Ro
Carnivora	Canidae	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro colorado	-	1 Fe	-	1 Fe	-	-	-	-	-	2 Fe
Cingulata	Chlamyphoridae	<i>Cabassous unicinctus</i>	Armadillo de cola desnuda	-	-	-	-	-	-	-	1 Exc	-	1 Exc
Rodentia	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	Majaz	-	-	-	1 Obs	-	-	-	-	-	1 Obs
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta variegata</i>	Añuje	-	-	-	-	-	-	9 Exc	1 Fm	1 E	9 Exc, 1 Fm, 1E
Rodentia	Sciuridae	<i>Hadroskiurus pyrrhinus</i>	Ardilla rojiza	-	-	-	-	-	-	2 Obs	2 Obs	-	4 Obs

Leyenda: Obs: Observación directa, Fe: Fecas, Ro: Restos óseos, E: Entrevista, Exc: Excavación, Fm: Fruto mordido.

Elaboración: LQA, 2022.

HERPETOFAUNA

Anexo 3.10 Ubicación de las estaciones de muestreo para anfibios y reptiles en el área del proyecto

Estaciones de muestreo	Coordenadas UTM WGS 84			Formación vegetal
	Zona	Este	Norte	
EM-1	18L	402479	8731511	Pajonal andino
EM-2	18L	409907	8733139	Pajonal andino
EM-3	18L	429804	8745470	Matorral arbustivo altimontano
EM-4	18L	438183	8749178	Matorral arbustivo altimontano
EM-5	18L	433646	8746206	Agricultura costera y andina
EM-6	18L	450378	8764374	Bosque de montaña basimontano
EM-7	18L	457202	8766232	Área de no bosque amazónico
EM-8	18L	463816	8755004	Área de no bosque amazónico
EM-9	18L	462582	8759100	Cuerpo de agua

Elaboración: LQA, 2022.

Anexo 3.11 Ubicación de las unidades de muestreo para anfibios y reptiles en el área del proyecto

Estacion de muestreo	Unidad de muestreo	Zona	Coordenadas Coordenadas UTM-WGS84						Unidad de vegetación
			Inicio			Final			
			Este	Norte	Altitud (msnm)	Este	Norte	Altitud (msnm)	
EM-08	VES 1	18L	463932	8754691	1510	463879	8754607	1565	Área de bosque no amazónico
	VES 2	18L	463901	8754552	1591	464050	8754666	1544	
	VES 3	18L	463922	8754763	1527	463837	8754752	1567	
	VES 4	18L	463905	8754830	1530	463809	8754879	1540	
	VES 5	18L	463932	8754691	1510	463879	8754607	1565	
	VES 6	18L	463901	8754552	1591	464050	8754666	1544	
	VES 7	18L	463922	8754763	1527	463837	8754752	1567	
	VES 8	18L	463905	8754830	1530	463809	8754879	1540	
EM-09	VES 1	18L	462550	8759038	1062	462531	8758997	1048	Cuerpo de agua
	VES 2	18L	462632	8759126	1035	462652	8759164	1038	
	VES 3	18L	462706	8759181	1040	462736	8759171	1047	
	VES 4	18L	462792	8759194	1061	462840	8759152	1106	
	VES 5	18L	462550	8759038	1062	462531	8758997	1048	
	VES 6	18L	462632	8759126	1035	462652	8759164	1038	
	VES 7	18L	462706	8759181	1040	462736	8759171	1047	
	VES 8	18L	462792	8759194	1061	462840	8759152	1106	
EM-07	VES 1	18L	457189	8766173	1378	457164	8766240	1362	Área de bosque no amazónico
	VES 2	18L	457216	8766569	1297	457213	8766384	1349	
	VES 3	18L	457394	8766449	1401	457141	8766387	1309	
	VES 4	18L	457202	8766232	1364	457243	8766225	1381	
	VES 5	18L	457189	8766173	1378	457164	8766240	1362	
	VES 6	18L	457216	8766569	1297	457213	8766384	1349	
	VES 7	18L	457394	8766449	1401	457141	8766387	1309	
	VES 8	18L	457202	8766232	1364	457243	8766225	1381	
EM-04	VES 1	18L	437537	8750427	3239	437477	8750468	3258	Matorral arbustivo altimontano
	VES 2	18L	437611	8750211	3272	437518	8750308	3289	
	VES 3	18L	437483	8750357	3296	437409	8750426	3305	
	VES 4	18L	437496	8750291	3309	437422	8750343	3332	
EM-06	VES 1	18L	450378	8764374	1579	450458	8764495	1653	Bosque de montaña basimontano
	VES 2	18L	450477	8764594	1691	450595	8764775	1726	
	VES 3	18L	450546	8764875	1755	450498	8765026	1788	

Estacion de muestreo	Unidad de muestreo	Zona	Coordenadas Coordenadas UTM-WGS84						Unidad de vegetación
			Inicio			Final			
			Este	Norte	Altitud (msnm)	Este	Norte	Altitud (msnm)	
	VES 4	18L	450604	8765044	1771	450530	8765273	1767	
	VES 5	18L	450378	8764374	1579	450458	8764495	1653	
	VES 6	18L	450477	8764594	1691	450595	8764775	1726	
	VES 7	18L	450546	8764875	1755	450498	8765026	1788	
	VES 8	18L	450604	8765044	1771	450530	8765273	1767	
EM-05	VES 1	18L	433650	8746201	3214	433649	8746302	3220	Agricultura costera y andino
	VES 2	18L	433593	8746318	3245	433583	8746395	3267	
	VES 3	18L	433534	8746371	3266	433534	8746371	3266	
	VES 4	18L	433631	8746353	3233	433590	8746369	3252	
EM-03	VES 1	18L	429724	8745367	3210	429771	8745440	3213	Matorral arbustivo altimontano
	VES 2	18L	429772	8745377	3190	429835	8745401	3189	
	VES 3	18L	429884	8745469	3208	430185	8745519	3273	
	VES 4	18L	430170	8745463	3249	430166	8745383	3211	
EM-02	VES 1	18L	409845	8733530	3799	409910	8733372	3860	Pajonal andino
	VES 2	18L	409848	8733375	3864	410042	8733304	3877	
	VES 3	18L	410142	8733247	3898	410104	8733111	3929	
	VES 4	18L	410051	8733102	3930	409885	8733216	3914	
EM-01	VES 1	18L	402531	8731493	4280	402390	8731783	4345	Pajonal andino
	VES 2	18L	402375	8731713	4356	402360	8731585	4368	
	VES 3	18L	402335	8731512	4380	402294	8731366	4385	
	VES 4	18L	402390	8731471	4358	402496	8731426	4302	

Elaboración: LQA, 2022

Anexo 3.12 Composición y número de individuos de anfibios y reptiles por unidad de vegetación en el área del proyecto.

Orden	Familia	Especies	Pj				Ma-al				Agri		Bm-ba		Ano-ba				Ca	
			TS		TH		TS		TH		TS	TH	TS	TH	TS		TH		TS	TH
			EM-1	EM-2	EM-1	EM-2	EM-3	EM-4	EM-3	EM-4	EM-5	EM-5	EM-6	EM-6	EM-7	EM-8	EM-7	EM-8	EM-9	EM-9
Anura	Hylidae	<i>Boana aguilari</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	18	0	0	0	0	0	0
		<i>Hyloscirtus phyllognathus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8	0	0	0
	Leptodactylidae	<i>Adenomera cf. chicomendesi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
		<i>Pleurodema marmoratum</i>	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Strabomantidae	<i>Pristimantis bipunctatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
		<i>Pristimantis eurydactylus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	1	7	0	0
		<i>Pristimantis ockendeni</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	6	0	0	3	0
Squamata	Colubridae	<i>Clelia Clelia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
		<i>Erythrolamprus reginae*</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X*	-	-	-	-	-	-
	Gymnophthalmidae	<i>Proctoporus pachyurus</i>	0	0	0	0	7	1	5	11	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tropiduridae	<i>Liolaemus walkeri</i>	0	2	6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		<i>Stenocercus fimbriatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		<i>Stenocercus torquatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0

		<i>Stenocercus variabilis</i>	0	0	0	0	0	3	2	X*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
--	--	-----------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Leyenda: Ano-ba: Área de No Bosque Amazónico, Agri: Agricultura costera y andina, Ma-al: Matorral arbustivo altimontano, Pj: Pajonal andino, Bm-ba: Bosque de montaña basimontano, Ca: Cuerpo de agua.

(*) Registros oportunos.

Elaboración: LQA, 2022

ARTROPOFAUNA

Anexo 3.13 Ubicación de las estaciones de muestreo de la artropofauna en el área del proyecto

Estaciones de muestreo	Coordenadas UTM WGS 84			Cobertura vegetal	Simbología
	Zona	Este	Norte		
EM-1	18L	402479	8731511	Pajonal andino	Pj
EM-2	18L	409907	8733139	Pajonal andino	Pj
EM-3	18L	429804	8745470	Matorral arbustivo altimontano	Ma-al
EM-4	18L	438183	8749178	Matorral arbustivo altimontano	Ma-al
EM-5	18L	433646	8746206	Agricultura costera y andina	Agri
EM-6	18L	449015	8763553	Bosque de montaña basimontano	Bm-ba
EM-7	18L	457202	8766232	Área de no bosque amazónico	Ano-ba
EM-8	18L	463816	8755004	Área de no bosque amazónico	Ano-ba
EM-9	18L	462582	8759100	Cuerpo de agua	Ca

Elaboración: LQA, 2022

Anexo 3.14 Composición de Especies/ morfoespecies de Insectos registradas en el área del proyecto durante la temporada húmeda y seca 2022.

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico				Cuerpo de agua	
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
Coleoptera	Byrrhidae	Byrrhidae 1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Cantharidae	Cantharidae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Cantharidae	Cantharidae 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Cantharidae	Cantharidae 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Carabidae	Carabidae 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Carabidae	Carabidae 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Coleoptera	Carabidae	Carabidae 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Coleoptera	Carabidae	Carabidae 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Coleoptera	Carabidae	Carabidae 4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Carabidae	Carabidae 6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Carabidae	Carabidae 7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Carabidae	Carabidae 8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Carabidae	Carabidae 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico		Cuerpo de agua			
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
ra																				
Coleoptera	Carabidae	Galerita sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Carabidae	Notiobia sp.	0	0	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Carabidae	Pelmatellus sp.	16	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Carabidae	Pterostichus sp.	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Carabidae	Trechisibus sp.	3	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico				Cuerpo de agua	
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 2	0	0	0	0	14	0	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	5	0	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	2	1	0	2	1	2
Coleoptera	Chrysomelidae	Chrysomelidae 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Coleoptera	Chrysomelidae	Diabrotica sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico				Cuerpo de agua	
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
ra	e																			
Coleoptera	Coccinellidae	Coccinellidae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Coccinellidae	Coccinellidae 2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Coccinellidae	Cycloneda sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Coleoptera	Coccinellidae	Eriopis sp.	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Curculionidae	Curculionidae 1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Curculionidae	Curculionidae 2	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Curculionidae	Curculionidae 3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Curculionidae	Curculionidae 4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Curculionidae	Curculionidae 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Curculionidae	Curculionidae 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Coleoptera	Curculionidae	Curculionidae 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1
Coleoptera	Curculionidae	Curculionidae 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Coleoptera	Curculionidae	Curculionidae 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Coleoptera	Elateridae	Elateridae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico		Cuerpo de agua			
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
Coleoptera	Elateridae	Elateridae 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Coleoptera	Erotylidae	Erotylidae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Coleoptera	Histeridae	Euspilotus sp	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Histeridae	Histeridae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Coleoptera	Histeridae	Histeridae 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Coleoptera	Lampyridae	Photinus sp	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Leiodidae	Leiodidae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	4	0	0	0	0	0
Coleoptera	Melyridae	Astylus sp.	0	0	0	0	3	0	12	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Nitidulidae	Nitidulidae 1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Nitidulidae	Nitidulidae 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	2	5	0	3	1	8	0
Coleoptera	Nitidulidae	Nitidulidae 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	1
Coleoptera	Ptilodactylidae	Ptilodactylidae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	1	1	5	1
Coleoptera	Scarabaeidae	Anisocanthos sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Coleoptera	Scarabaeidae	Canthidium sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Scarabaeidae	Canthon quinque	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	3	0	0	0	0	0

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico				Cuerpo de agua	
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
ra		maculatus																		
Coleoptera	Scarabaeidae	Canthon sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Coleoptera	Scarabaeidae	Coprophanaeus sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Coleoptera	Scarabaeidae	Deltochilum sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Coleoptera	Scarabaeidae	Dichotomius sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Coleoptera	Scarabaeidae	Eurysternus sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Scarabaeidae	Eurysternus sp2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Scarabaeidae	Hybosoridae 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Coleoptera	Scarabaeidae	Hybosorinae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Scarabaeidae	Hybosorinae 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4
Coleoptera	Scarabaeidae	Onthophagus sp1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	0	0	0	0	0
Coleoptera	Scarabaeidae	Onthophagus sp2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Scarabaeidae	Scarabaeidae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Scarabaeidae	Scarabaeidae 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Coleoptera	Scarabaeidae	Scarabaeidae 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico		Cuerpo de agua			
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
Coleoptera	Staphylinidae	Staphylininae 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Staphylinidae	Staphylininae 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Coleoptera	Staphylinidae	Staphylininae 2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Staphylinidae	Staphylininae 3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Staphylinidae	Staphylininae 4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0
Coleoptera	Staphylinidae	Staphylininae 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	0
Coleoptera	Staphylinidae	Staphylininae 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Coleoptera	Staphylinidae	Staphylininae 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Coleoptera	Staphylinidae	Staphylininae 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Coleoptera	Staphylinidae	Tachyporinae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Coleoptera	Tenebrionidae	Pilobalia sp.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Tenebrionidae	Praocis (Philotarsus) sp	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coleoptera	Tenebrionidae	Prohylithus sp.	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Agromyzidae	Agromyzidae 1	2	2	1	2	3	2	29	10	22	8	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Asilidae	Asilidae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	3

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico				Cuerpo de agua	
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
Diptera	Bibionidae	Bibionidae 1	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Bombyliidae	Bombyliidae 1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Calliphoridae	Calliphoridae 1	0	0	0	0	0	2	3	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Calliphoridae	Calliphoridae 2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Calliphoridae	Calliphoridae 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	6	0	0	0	2	0
Diptera	Calliphoridae	Calliphoridae 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	3	0	4	0
Diptera	Calliphoridae	Calliphoridae 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0
Diptera	Chironomidae	Chironomidae 1	16	0	3	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Dolichopodidae	Dolichopodidae 1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Dolichopodidae	Dolichopodidae 2	0	0	0	0	0	7	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Dolichopodidae	Dolichopodidae 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	3	0	4
Diptera	Dolichopodidae	Dolichopodidae 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	5
Diptera	Drosophilidae	Drosophilidae 1	0	0	0	0	2	1	46	3	60	0	52	0	21	0	0	0	0	0
Diptera	Drosophilidae	Drosophilidae 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	4	0	6	0	5	
Diptera	Empididae	Empididae 1	12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Empididae	Empididae 2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Lauxaniidae	Lauxaniidae 1	0	11	2	6	3	2	32	5	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Micropezidae	Micropezidae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	3	3	0	0	0	0

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico				Cuerpo de agua	
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
Diptera	Micropezidae	Micropezidae 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2	0	1	1	1
Diptera	Micropezidae	Micropezidae 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	0	0	2	0
Diptera	Muscidae	Muscidae 1	3	8	4	1	13	17	122	4	21	7	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Muscidae	Muscidae 2	2	10	12	4	20	4	406	18	102	12	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Muscidae	Muscidae 3	3	4	0	0	0	0	25	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Muscidae	Muscidae 4	0	0	0	0	0	0	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Muscidae	Muscidae 5	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	11	4	6	0	5	0	4	0
Diptera	Muscidae	Muscidae 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	3	7	1	6	0	3	0
Diptera	Muscidae	Muscidae 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	8	2	7	3	5	2
Diptera	Muscidae	Muscidae 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Diptera	Muscidae	Muscidae 9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Mycetophilidae	Mycetophilidae 1	2	4	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Mythicomyiidae	Mythicomyiidae 1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Neriidae	Neriidae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	2	0
Diptera	Phoridae	Phoridae 1	92	5	11	2	4	5	49	6	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Phoridae	Phoridae 2	0	0	0	0	0	0	54	0	0	0	45	9	41	0	14	0	21	0
Diptera	Pipunculidae	Pipunculidae 1	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Sarcophagidae	Sarcophagidae 1	1	0	3	0	0	4	16	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Sarcophagidae	Sarcophagidae 2	0	0	2	0	1	0	36	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diptera	Sarcophagidae	Sarcophagidae 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	2	0

[illegible]

[illegible]

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico				Cuerpo de agua	
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
ptera																				
Hymenoptera	Formicidae	Formicidae 2	0	0	24	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hymenoptera	Formicidae	Formicidae 3	0	0	37	0	16	4	0	0	0	78	0	0	0	0	0	23	0	13
Hymenoptera	Formicidae	Formicidae 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	17	2	11	6	0	1	12
Hymenoptera	Formicidae	Formicidae 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	4	11	2	76	0	99	0
Hymenoptera	Formicidae	Formicidae 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	165	11	121	12	278	24	289	14
Hymenoptera	Formicidae	Formicidae 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	129	0	3	0	45	0
Hymenoptera	Formicidae	Formicidae 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	54	21	0	4	9	12
Hymenoptera	Formicidae	Formicidae 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	13	0	8	8
Hymenoptera	Halictidae	Halictidae 1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Hymenoptera	Halictidae	Halictidae 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	2	0	2
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	2	1
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico				Cuerpo de agua	
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Hymenoptera	Ichneumonidae	Ichneumonidae 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0

[illegible]

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico				Cuerpo de agua	
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
Lepidoptera	Gelechiidae	Gelechiidae 1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepidoptera	Geometridae	Geometridae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Lepidoptera	Hesperiidae	Hesperiidae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Lepidoptera	Hesperiidae	Pyrgus sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Lepidoptera	Lycaenidae	Lycaenidae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Lepidoptera	Lycaenidae	Strephonota sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0
Lepidoptera	Noctuidae	Noctuidae 1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepidoptera	Nymphalidae	Agraulis sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepidoptera	Nymphalidae	Anartia sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Lepidoptera	Nymphalidae	Caligo sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius sp1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius sp2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius sp3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0
Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius sp4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Lepidoptera	Nymphalidae	Heliconius sp5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico				Cuerpo de agua	
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
era																				
Lepidoptera	Nymphalidae	Hermeuptychia sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	0	1	0
Lepidoptera	Nymphalidae	Junonia sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Lepidoptera	Nymphalidae	Magneuptychia sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Lepidoptera	Nymphalidae	Oleria sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	2	0
Lepidoptera	Nymphalidae	Oressinoma sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lepidoptera	Nymphalidae	Parides sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Lepidoptera	Nymphalidae	Scada sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Lepidoptera	Nymphalidae	Vanessa sp	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepidoptera	Pieridae	Colias sp	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepidoptera	Pieridae	Leptophobia sp1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Lepidoptera	Pieridae	Leptophobia sp2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Lepidoptera	Pieridae	Phulia sp	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepidoptera	Pieridae	Tatochila sp	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blattodea	Blaberidae	Blaberidae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	6	0

[illegible]

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico				Cuerpo de agua	
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
ra																				
Hemiptera	Cercopidae	Cercopidae 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 1	2	10	9	10	0	5	0	21	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	2	0	2	0	2	0
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	1	0
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	4	2	3	2	2
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	3	8	2	11
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	7	2	0	7
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	12	0	26	0	14	0
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 2	1	0	3	13	0	2	0	4	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	2

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico				Cuerpo de agua	
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 3	0	0	10	4	0	0	34	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 4	0	0	1	0	2	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 5	0	0	0	0	4	0	26	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 6	0	0	0	0	3	0	99	0	28	0	35	0	13	0	0	0	2	0
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 7	0	0	0	0	0	0	9	0	3	0	0	2	0	6	0	9	0	3
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0
Hemiptera	Cicadellidae	Cicadellidae 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	6	3	6	0	4	0	7
Hemiptera	Cixiidae	Cixiidae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	1	0	0
Hemiptera	Coreidae	Coreidae 1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Hemiptera	Coreidae	Coreidae 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Hemiptera	Cydnidae	Cydnidae 1	0	0	2	0	2	0	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemiptera	Cydnidae	Cydnidae 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	5	0
Hemiptera	Delphacidae	Delphacidae 1	0	2	0	0	2	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemiptera	Dictyopharidae	Dictyopharidae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Hemiptera	Gelastocoridae	Gelastocoridae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1

[illegible]

[illegible]

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico				Cuerpo de agua	
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
era	e																			
Orthoptera	Acrididae	Acrididae 1	0	0	12	0	2	0	2	0	0	0	0	2	0	1	0	3	0	0
Orthoptera	Acrididae	Acrididae 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	2	0
Orthoptera	Acrididae	Acrididae 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	0	8	0	6	0
Orthoptera	Acrididae	Acrididae 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	0
Orthoptera	Gryllidae	Gryllidae 1	0	0	4	5	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1
Orthoptera	Gryllidae	Gryllidae 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	0	0	0	1	0
Orthoptera	Gryllidae	Gryllidae 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	6	0	12	0	3	0
Orthoptera	Tettigoniidae	Tettigoniidae 1	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Orthoptera	Tettigoniidae	Tettigoniidae 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	0	2	0
Orthoptera	Tettigoniidae	Tettigoniidae 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0
Phasmatodea	No identificada 2	Phasmatodea 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Phasmatodea	Phasmatidae	Phasmatidae 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Phasmatodea	Pseudophasmatidae	Pseudophasmatidae 1	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N° de morfoespecies			24	26	47	21	37	23	54	32	42	25	94	57	84	47	67	56	77	59

Orden	Familia	Morfoespecie	Pajonal andino				Matorral arbustivo altimontano				Agricultura costera y andina		Bosque de montaña basimontano		Área de no bosque amazónico				Cuerpo de agua	
			EM-1		EM-2		EM-3		EM-4		EM-5		EM-6		EM-7		EM-8		EM-9	
			TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS	TH	TS
N° de individuos			182	100	441	80	260	87	1363	135	515	164	720	180	636	224	588	270	672	248
Diversidad de especies			2.90	4.28	3.52	3.78	3.60	3.88	4.13	4.33	4.06	3.15	4.89	5.30	4.65	4.66	3.53	4.61	3.74	5.19
Dominancia de especies			0.72	0.94	0.77	0.90	0.79	0.90	0.88	0.93	0.90	0.75	0.92	0.96	0.91	0.94	0.75	0.93	0.79	0.96

Elaboración: LQA, 2022.

GALERÍA FOTOGRÁFICA ESTACIONES DE MUESTREO

FLORA Y VEGETACIÓN TEMPORADA HÚMEDA



FOTO N° 01

Estación de muestreo	EM-1	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Pajonal andino	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 402339	Norte: 8731494
	Zona: 18L	Altitud (m): 4379
Fecha de evaluación	14 de abril del 2022	
Descripción	Zona con sustrato pedregoso terroso y bajo nivel de retención hídrica. Fisiografía vegetal conformada por individuos herbáceos agrupados en macollos de porte moderado (de mayor abundancia) e individuos arbustivos (con menor abundancia y alta dispersión). Sobre laderas de pendiente suave	

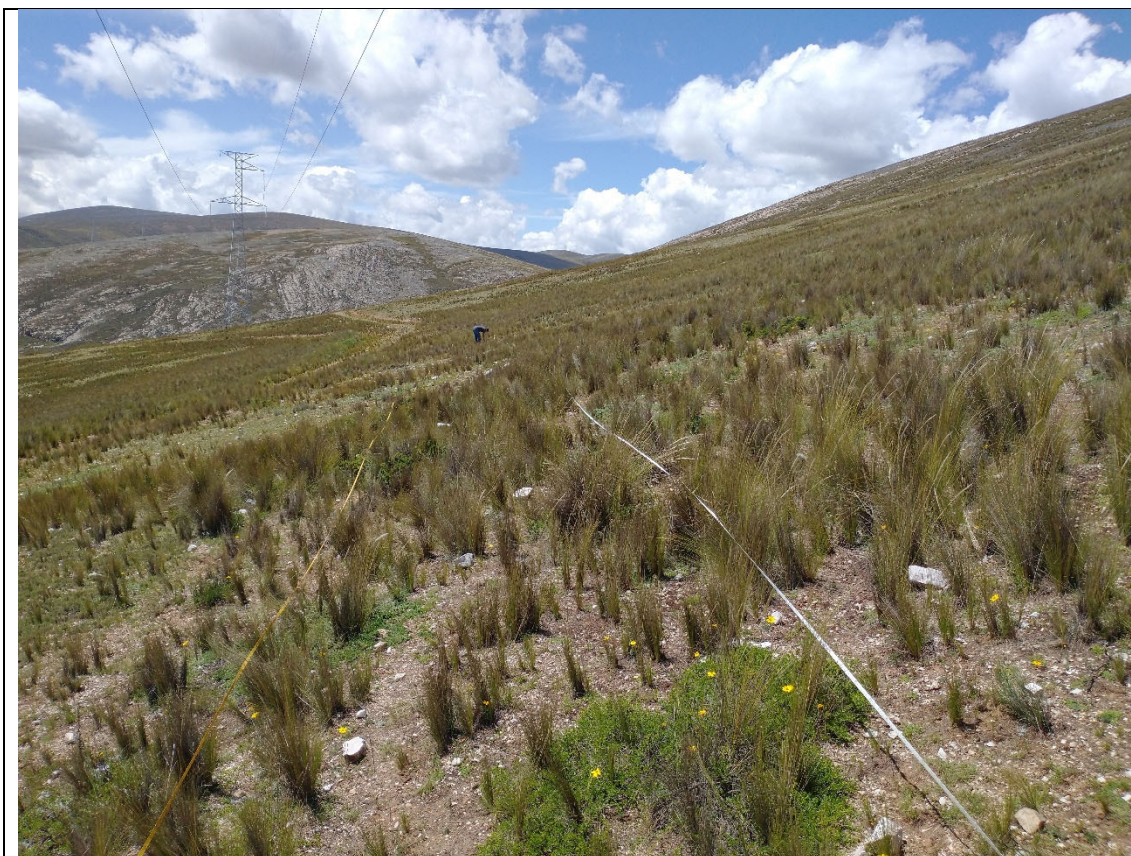


FOTO N° 02

Estación de muestreo	EM-2	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Pajonal andino	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 409648	Norte: 8732965
	Zona: 18L	Altitud (m): 4020
Fecha de evaluación	14 de abril del 2022	
Descripción	Zona con sustrato pedregoso terroso y bajo nivel de retención hídrica. Fisiografía vegetal conformada por individuos herbáceos agrupados en macollos de porte moderado (en mayor abundancia) e individuos arbustivos (con menor abundancia y alta dispersión). Sobre laderas de pendiente suave	



FOTO N° 03

Estación de muestreo	EM-3	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Matorral arbustivo altimontano	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 429658	Norte: 8745326
	Zona: 18L	Altitud (m): 3191
Fecha de evaluación	13 de abril del 2022	
Descripción	Zona con sustrato pedregoso terroso y bajo nivel de retención hídrica. Fisiografía vegetal conformada por individuos arbustivos (abundantes, con alto nivel de dispersión y cobertura vegetal moderada) e individuos herbáceos estacionales agrupados en macollos (de porte moderado y cobertura menor). Sobre laderas de pendiente suave/moderada	



FOTO N° 4

Estación de muestreo	EM-4	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Matorral arbustivo altimontano	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 437740	Norte: 8751117
	Zona: 18L	Altitud (m): 3133
Fecha de evaluación	11 de abril del 2022	
Descripción	Zona de sustrato terroso-pedregoso, intercalado con presencia de terrenos parcelados y terrenos de descanso. Fisiografía vegetal conformada por individuos herbáceos, arbustivos (de gran dispersión) y arbóreos (de menor abundancia, sembrados en los alrededores con función de “cortavientos”). Sobre laderas de pendiente suave/moderado, cercano a viviendas y accesos.	



FOTO N° 05

Estación de muestreo	EM-5	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Agricultura costera y andina	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 433658	Norte: 8746261
	Zona: 18L	Altitud (m): 3204
Fecha de evaluación	12 de abril del 2022	
Descripción	Zona cuyo sustrato presenta un porcentaje considerable de materia orgánica. Destinados para cultivos de consumo y forraje. Fisiografía vegetal conformada por individuos herbáceos (de mayor abundancia y menor cobertura), arbustivos (de gran dispersión) y arbóreos (de menor abundancia, sembrados con función de” cortavientos”). Sobre laderas de pendiente suave/moderado, cercano a viviendas y accesos. Parcelado	



FOTO N° 07

Estación de muestreo	EM-7	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Área de no Bosque Amazónico	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 457202	Norte: 8766232
	Zona: 18L	Altitud (m): 1392
Fecha de evaluación	9 de abril del 2022	
Descripción	Zona de sustrato con porcentaje considerable de materia orgánica, destinado para cultivos de consumo. Fisiografía vegetal conformada por individuos arbóreos (de menor abundancia y mayor cobertura vegetal), arbustivos (cultivados) y herbáceos. Sobre terrenos de pendiente suave/nulo, cercano a viviendas y accesos	



FOTO N° 08

Estación de muestreo	EM-8	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Área de no Bosque Amazónico	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 463816	Norte: 8755004
	Zona: 18L	Altitud (m): 1491
Fecha de evaluación	9 de abril del 2022	
Descripción	Zona de sustrato con porcentaje considerable de materia orgánica, destinado para cultivos de consumo. Fisiografía vegetal conformada por individuos arbóreos (de menor abundancia y mayor cobertura vegetal), arbustivos (cultivados) y herbáceos. Sobre terrenos de pendiente suave/nulo, cercano a viviendas y accesos	

FLORA Y VEGETACIÓN TEMPORADA SECA



FOTO N° 01

Estación de Muestreo	EM-1	
Empresa	CONELSUR S.A.C.	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica Del Plan Ambiental Detallado (Pad) Del Proyecto “Línea De Transmisión De 220 Kv L-2256 Yanango – Pachachaca Y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Pajonal andino	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 402479	Norte: 8731511
	Zona: 18L	Altitud (m): 4379
Fecha de evaluación	06 de agosto del 2021	
Descripción	Pajonal escaso	



FOTO N° 02

Estación de Muestreo	EM-2	
Empresa	CONELSUR S.A.C.	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica Del Plan Ambiental Detallado (Pad) Del Proyecto “Línea De Transmisión De 220 Kv L-2256 Yanango – Pachachaca Y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Pajonal andino	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 409907	Este: 8733139
	Zona: 18L	Altitud (m): 4020
Fecha de evaluación	06 de agosto del 2021	
Descripción	Pajonal escaso	



FOTO N° 03

Estación de Muestreo	EM-3	
Empresa	CONELSUR S.A.C.	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica Del Plan Ambiental Detallado (Pad) Del Proyecto “Línea De Transmisión De 220 Kv L-2256 Yanango – Pachachaca Y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Matorral arbustivo altimontano	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 429804	Este: 8745470
	Zona: 18L	Altitud (m): 3083
Fecha de evaluación	05 de agosto del 2021	
Descripción	Pajonal escaso y vegetación arbustiva de bajo porte	



FOTO N° 04

Estación de Muestreo	EM-4	
Empresa	CONELSUR S.A.C.	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica Del Plan Ambiental Detallado (Pad) Del Proyecto “Línea De Transmisión De 220 Kv L-2256 Yanango – Pachachaca Y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Matorral arbustivo altimontano	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 438183	Este: 8749178
	Zona: 18L	Altitud (m): 3133
Fecha de evaluación	05 de agosto del 2021	
Descripción	Matorrales y vegetación arbustiva, con presencia de afectación por ampliación de frontera agrícola.	



FOTO N° 05

Estación de Muestreo	EM-5	
Empresa	CONELSUR S.A.C.	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica Del Plan Ambiental Detallado (Pad) Del Proyecto “Línea De Transmisión De 220 Kv L-2256 Yanango – Pachachaca Y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Agricultura costera y andina	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 433646	Este: 8746206
	Zona: 18L	Altitud (m): 3204
Fecha de evaluación	05 de agosto del 2021	
Descripción	Presencia de agricultura y ganadería, con campos en reposo y activos con humedad constante.	

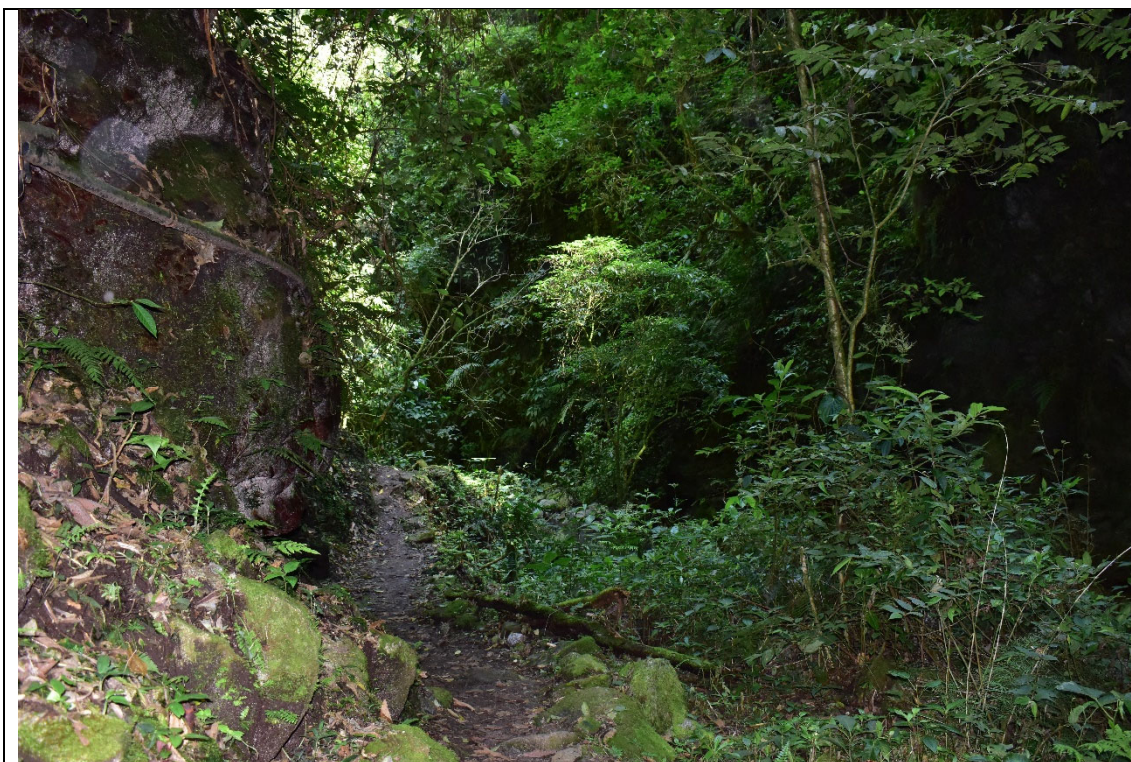


FOTO N° 06

Estación de Muestreo	EM-6	
Empresa	CONELSUR S.A.C.	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica Del Plan Ambiental Detallado (Pad) Del Proyecto “Línea De Transmisión De 220 Kv L-2256 Yanango – Pachachaca Y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Bosque de montaña basimontano	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 449015	Este: 8763553
	Zona: 18L	Altitud (m): 1392
Fecha de evaluación	03 de agosto del 2021	
Descripción	Vegetación conservada, con caídas altas y geografía que imposibilitan su acceso.	



FOTO N° 07

Estación de Muestreo	EM-7	
Empresa	CONELSUR S.A.C.	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica Del Plan Ambiental Detallado (Pad) Del Proyecto “Línea De Transmisión De 220 Kv L-2256 Yanango – Pachachaca Y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Área de no bosque amazónico	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 457202	Este: 8766232
	Zona: 18L	Altitud (m): 1392
Fecha de evaluación	03 de agosto del 2021	
Descripción	Presencia de cultivos agrícolas, con predominancia de <i>Musa paradisiaca</i> y <i>Coffea arabica</i> ; se destaca la presencia de epífitas para la estación de muestreo.	



FOTO N° 08

Estación de Muestreo	EM-8	
Empresa	CONELSUR S.A.C.	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica Del Plan Ambiental Detallado (Pad) Del Proyecto "Línea De Transmisión De 220 Kv L-2256 Yanango – Pachachaca Y L-2257 Chimay - Yanango" Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Área de no bosque amazónico	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 463816	Este: 8755004
	Zona: 18L	Altitud (m): 1491
Fecha de evaluación	02 de agosto del 2021	
Descripción	Presencia de cultivos agrícolas, con predominancia de <i>Musa paradisiaca</i> y <i>Coffea arabica</i> .	



FOTO N° 09

Estación de Muestreo	EM-9	
Empresa	CONELSUR S.A.C.	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica Del Plan Ambiental Detallado (Pad) Del Proyecto “Línea De Transmisión De 220 Kv L-2256 Yanango – Pachachaca Y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Cuerpo de agua	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 462582	Este: 8759100
	Zona: 18L	Altitud (m): 1045
Fecha de evaluación	02 de agosto del 2021	
Descripción	Presencia de vegetación ribereña, con predominancia de suelos inundables durante las temporadas húmedas o de mayor precipitación.	

AVIFAUNA TEMPORADA HÚMEDA



FOTO N° 01

Estación de muestreo	EM-1	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Pajonal Andino	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este:	Norte: 8731501
	Zona: 18 L	Altitud (m): 4286
Fecha de evaluación	13 de abril del 2022	
Descripción	Presencia de Ichu y zonas de pastoreo	



FOTO N° 02

Estación de muestreo	EM-2	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Pajonal Andino	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 409904	Norte: 8733127
	Zona: 18 L	Altitud (m): 3921
Fecha de evaluación	13 de abril del 2022	
Descripción	Sendero rocoso con presencia de arbustos a los costados y cultivos	



FOTO N° 03		
Estación de muestreo	EM-3	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Matorral arbustivo altimontano	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 429493	Norte: 8745374
	Zona: 18 L	Altitud (m): 3223
Fecha de evaluación	12 de abril del 2022	
Descripción	Sendero rocoso con presencia de arbustos a los costados y cultivos	



FOTO N° 04

Estación de muestreo	EM-4	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Matorral arbustivo altimontano	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 437739	Norte: 8750347
	Zona: 18 L	Altitud (m): 3173
Fecha de evaluación	10 de abril del 2022	
Descripción	Sendero rocoso con presencia de arbustos a los costados y cultivos	



FOTO N° 05

Estación de muestreo	EM - 5	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Agricultura costera y andina	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este:	Norte:
	Zona: 18 L	Altitud (m):
Fecha de evaluación	12 de abril del 2022	
Descripción	Sendero rocoso con presencia de arbustos a los costados y cultivos	

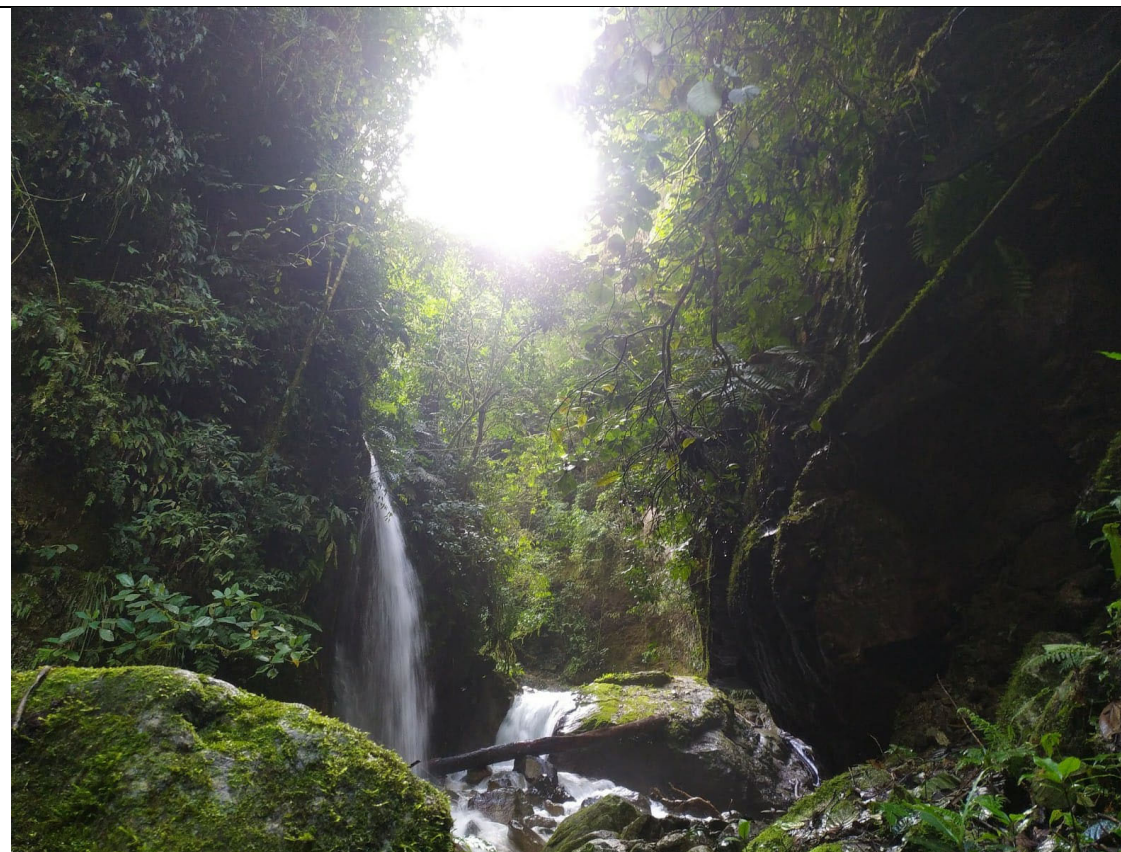


FOTO N° 06

Estación de muestreo	EM - 6	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Bosque de montaña basimontano	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 450314	Norte: 8764289
	Zona: 18 L	Altitud (m):1380
Fecha de evaluación	12 de abril del 2022	
Descripción	Sendero rocoso con presencia de arbustos a los costados y cultivos	



FOTO N° 07

Estación de muestreo	EM - 7	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Área de no bosque amazónico	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 456978	Norte: 8766102
	Zona: 18 L	Altitud (m): 1383
Fecha de evaluación	7 de abril del 2022	
Descripción	Colocación de redes de niebla	



FOTO N° 08

Estación de muestreo	EM - 8	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Área de no bosque amazónico	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 464166	Norte: 8754581
	Zona: 18 L	Altitud (m): 1531
Fecha de evaluación	7 de abril del 2022	
Descripción	Sendero con vegetación propia de la zona	



FOTO N° 09

Estación de muestreo	EM - 9	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto "Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango" Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Cuerpo de agua	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 462637	Norte: 8759156
	Zona: 18 L	Altitud (m): 1088
Fecha de evaluación	8 y 9 de abril del 2022	
Descripción	Observación por el método de Conteo Directo	

AVIFAUNA TEMPORADA SECA



FOTO N° 27

Estación de muestreo	EM-1	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Agricultura costeña y andina	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 402479	Norte: 8731111
	Zona: 18	Altitud (m): 4277 m
Fecha de evaluación	06 de agosto 2022	
Descripción		



FOTO N° 25

Estación de muestreo	EM-2	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Pajonal andino	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 409167	Norte: 8733644
	Zona: 18	Altitud (m): 3820 m
Fecha de evaluación	06 de agosto 2022	
Descripción		



FOTO N° 21

Estación de muestreo	EM-3	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Matorral arbustivo altimontano	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 430214	Norte: 8745565
	Zona: 18	Altitud (m): 3307 m
Fecha de evaluación	05 de agosto 2022	
Descripción		



FOTO N° 17

Estación de muestreo	EM-4	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Matorral arbustivo altimontano	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 437698	Norte: 8749996
	Zona: 18	Altitud (m): 3267 m
Fecha de evaluación	04 de agosto 2022	
Descripción		



FOTO N° 20

Estación de muestreo	EM-5	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Agricultura costeña y andina	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 434046	Norte: 8746295
	Zona: 18	Altitud (m): 3063 m
Fecha de evaluación	05 de agosto 2022	
Descripción		

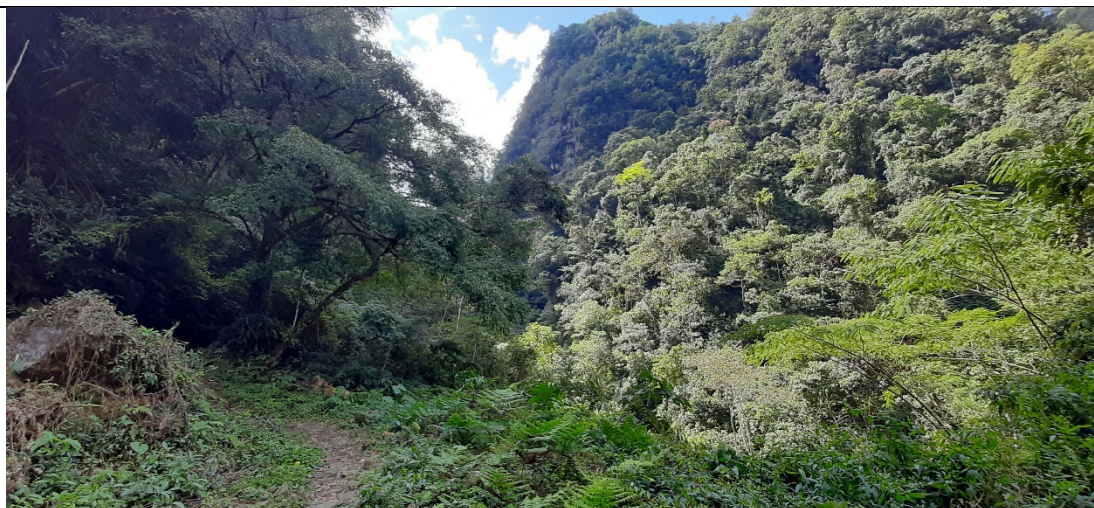


FOTO N° 12

Estación de muestreo	EM-6	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Bosque montano basimontano	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 450331	Norte: 8764374
	Zona: 18	Altitud (m): 1558
Fecha de evaluación	03 de agosto 2022	
Descripción		



FOTO N° 09

Estación de muestreo	EM-7	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Área de no bosque amazónico	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 457860	Norte: 8766006
	Zona: 18	Altitud (m): 904 m
Fecha de evaluación	03 de agosto 2022	
Descripción		



FOTO N° 01

Estación de muestreo	EM-8	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Área de no bosque amazónico	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 464166	Norte: 8754581
	Zona: 18	Altitud (m): 871 m
Fecha de evaluación	02 de agosto 2022	
Descripción		



FOTO N° 04

Estación de muestreo	EM-09	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Seca 2022	
Unidad de vegetación	Cuerpo de agua	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 462637	Norte: 8759156
	Zona: 18	Altitud (m): 1088
Fecha de evaluación	02 de agosto 2022	
Descripción		

MASTOFAUNA TEMPORADA HÚMEDA



FOTO N° 01

Estación de muestreo	EM-1	
Empresa	CONELSUR	
Nombre del proyecto	Línea Base Biológica del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto “Línea de Transmisión de 220 KV L-2256 Yanango – Pachachaca y L-2257 Chimay - Yanango” Temporada Húmeda 2022	
Unidad de vegetación	Pajonal andino	
Coordenadas UTM – WGS 84	Este: 402479	Norte: 8731511
	Zona: 18L	Altitud (m):4309
Fecha de evaluación	13 de abril del 2022	
Descripción	Área altoandina con pendiente inclinada con vegetación de pajonal.	