



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

VISTOS:

El Oficio N° 2257-2021-MTC/20.8 y Oficio N° 2258-2021-MTC/20.8, presentados el 18 de noviembre de 2021, con Expediente N° 2021-0042934, el PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL - PROVIAS NACIONAL, identificado con RUC N° 20503503639, solicitando la autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental; y el Informe Técnico N° D000125-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA de fecha 27 de enero de 2022; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 13° de la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, crea el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR, como 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 numeral 7 del Anexo N° 1, del Reglamento para la Gestión Forestal y el numeral 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,



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

aprobado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° D000026-2020-MINAGRI-SERFOR-DE, de fecha 26 de julio de 2020, se establecen los requisitos¹ para la obtención de la autorización;

Que, mediante Oficio N° 2257-2021-MTC/20.8 y Oficio N° 2258-2021-MTC/20.8, ingresados al SERFOR el 18 de noviembre de 2021, con Expediente N° 2021-0042934, EL PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL - PROVIAS NACIONAL del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, el administrado), debidamente representado por la señora Nelly Vargas Pasapera, solicitó la autorización para realizar estudios de patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental como parte de la Línea Base Biológica del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de “Mejoramiento de la Carretera San Marcos – Cajabamba – Sausacocha, Tramo: Cajabamba – Sausacocha”; ubicado en los distritos de Condebamba, Cajabamba, Marcabal y Huamachucho, de las provincias de Cajabamba y Sánchez Carrión, en los departamentos de Cajamarca y La Libertad; por el periodo de doce (12) meses;

Que, a través del Oficio N° D001880-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS de fecha 25 de noviembre de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, trasladó al administrado las observaciones realizadas a su solicitud referidas a: **i)** aclarar el cargo que desempeñará el especialista Juan Ramón Perea Macedo en el estudio; **ii)** confirmar el nombre del estudio y corregir el nombre en el Plan de trabajo y documentos respectivos; **iii)** respecto al área de estudio: (iii.1) listar todos los componentes proyectados, (iii.2) mostrar en los mapas presentados todos los componentes proyectados y las estaciones de muestreo propuestas, (iii.3) confirmar si el área de estudio involucra el distrito de Condebamba; **iv)** respecto a las estaciones de muestreo: (iv.1) verificar y sustentar que el número de estaciones propuestas son representativas en función a las unidades de cobertura vegetal y los componentes proyectados, (iv.2) adicionar estaciones de muestreo para la evaluación de matorrales, (iv.3) aclarar el tipo de cobertura que se evaluará en las estaciones de muestreo EMB-01 y EMB-02, (iv.4) indicar que se establecerán estaciones de muestreo en ecosistemas forestales, de identificarse su presencia en el área de estudios durante la etapa de reconocimiento de unidades de vegetación en campo; **v)** en cuanto a los objetivos: (v.1) establecer como un objetivo adicional la identificación, delimitación y descripción de las unidades vegetales presentes en el área de estudio, (v.2) precisar los grupos taxonómicos de fauna a evaluar, (v.3) precisar que la caracterización se realizará en la temporada húmeda y seca, (v.4) mencionar los parámetros e indicadores a los que se refiere el primer objetivo, (v.5) precisar que la caracterización de la flora y fauna se realizará a nivel cualitativo y cuantitativo; **vi)** considerar el uso de los términos mamíferos, anfibios y reptiles, aves y artrópodos (o insectos) en lugar de mastofauna, herpetofauna, ornitofauna y entomofauna, respectivamente; **vii)** considerar en el Plan de trabajo los aspectos contemplados en los TdR del proyecto, tales como: (vii.1) identificar y describir las áreas con presencia de flora sensible, como árboles semilleros, bosques relictos, rodales, (vii.2) identificar las especies exóticas y a las especies citadas en los listados de la convención de especies migratorias (CMS), (vii.3) identificar las especies de uso local que los pobladores y/o comunidades de la zona utilizan para su aprovechamiento con relación a la medicina, construcción,

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

- a. *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.*
- b. *Plan de Trabajo, considerando el contenido mínimo según lo dispuesto en el Anexo N° 02 de los Lineamientos.*
- c. *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.*
- d. *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

alimentación, u otros, (vii.4) identificar las áreas sensibles para la flora y fauna dentro del área de influencia del proyecto, (vii.5) localizar la presencia de colonias o dormideros de aves, áreas de grandes concentraciones de aves, refugios de mamíferos, (vii.6) identificar y caracterizar las zonas de paso de fauna silvestre a lo largo de la vía, incluyendo el registro de fauna atropellada, considerando análisis por época del año (húmeda y seca), (vii.7) identificar los lugares de importancia ecológica como apostaderos, sitios de anidación, descanso, migración, bañaderos, entre otros, (vii.8) identificar la presencia de corredores biológicos y las rutas de migración o desplazamiento de las especies entre zonas de importancia ecológica; **viii)** respecto al método de Parcelas modificadas de Whittaker propuesta para la evaluación de flora: (viii.1) sustentar la idoneidad de su empleo área de estudio, cuya vegetación predominante corresponde a matorrales, agricultura andina y posiblemente presencia de herbazales, siendo el método aplicable en zonas boscosas, (viii.2) precisar el número de unidades muestrales (parcelas) por estación de muestreo, (viii.3) especificar qué variables se recabarán en campo empleando este método; **ix)** complementar la evaluación cuantitativa de flora empleando el método de Transectos de puntos de intercepción de 50 m con 100 registros, con un esfuerzo de dos unidades muestrales por estación de muestreo, a fin de realizar el cálculo de la variable cobertura vegetal; **x)** realizar el cálculo de la variable densidad para zonas con presencia de especies leñosas y para ello proponer un método idóneo; **xi)** describir un método cualitativo para la complementación de la evaluación de flora en un ítem aparte; **xii)** para casos de registrarse zonas de plantaciones forestales o remanentes de bosques naturales, describir el método que se empleará para la caracterización de la flora, asimismo, precisar las variables o parámetros a evaluar; **xiii)** considerar la descripción de las especies útiles; y la forma cómo se obtendrá la información sobre usos de la flora y fauna silvestre; **xiv)** aclarar si las estaciones EMB-01 y EMB-02, ubicados próximos a la laguna Sausacocha, han sido establecidos para caracterizar la vegetación perilagunar, de ser el caso, precisar la metodología a emplear; **xv)** respecto al muestreo de anfibios y reptiles: (xv.1) excluir el uso de ligas de hule de la lista de materiales, puesto que éstas pueden ocasionar lesiones a la fauna, (xv.2) considerar la estimación de la curva de acumulación de especies y la similitud solo con información de datos cuantitativos, (xv.3) considerar la inclusión de una red de cabo largo (red tipo cal cal) para la captura de anfibios, para la evaluación en zonas de lagunas, quebradas, etc.; **xvi)** incluir el método de “registros oportunistas” para la evaluación de mamíferos mayores; **xvii)** respecto a la evaluación de mamíferos voladores: (xvii.1) incluir la descripción del método de detección acústica, precisando el esfuerzo de evaluación por estación de muestreo, (xvii.2) considerar la evaluación de este grupo de fauna por seis (6) horas efectivas (18:00 – 00:00h); **xviii)** respecto a la caracterización de aves: (xviii.1) usar Puntos de conteo (PC) no limitados a la distancia en lugar de PC con radio fijo; (xviii.2) considerar realizar 15 puntos de conteo por estación de muestreo, con distancias de separación de 200 metros entre los puntos y duración de 10 minutos por punto de conteo; (xviii.3) precisar cómo se llevará a cabo el conteo directo” de aves en la Laguna Sausacocha (EMB-01); (xviii.4) aclarar los horarios de valuación de aves en la metodología de “transectos con redes de niebla” y puntos de conteo; **xix)** respecto a la metodología para la caracterización de insectos: (xix.1) especificar si las trampas pitfall serán cebadas o no cebadas, o la proporción de ambas, (xix.2) aclarar cuál será el esfuerzo para las trampas tipfall y trampas amarillas; **xx)** en cuanto al esfuerzo de muestreo: (xx.1) corregir la unidad de esfuerzo de aves para el método de redes de neblina, (xx.2) especificar en pie de tabla, las estaciones de muestreo en las que se aplicará algún método en particular, (xx.3) detallar los esfuerzos de evaluación para mamíferos mayores tanto en horario diurno como nocturno, (xx.4) incluir el esfuerzo a aplicar con el método de detección acústica en la evaluación de mamíferos menores voladores, (xx.5) actualizar el esfuerzo y método de muestreo para aves, en función a la respuesta a la observación xvii, (xx.6) aclarar si el esfuerzo de muestreo para entomofauna será de 24h ó 48h; **xxi)** respecto a los análisis de datos en gabinete: (xxi.1) precisar el software que se empleará en el análisis de datos cuantitativos, y en la determinación de las variables cuantitativos comunitarias de cada componente biológico,



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

(xxi.2) adicionar estaciones de muestreo en zonas de matorral arbustivo, el mismo que permitirá tener un mayor número de registros para el cálculo de la curva de acumulación de especies, (xxi.3) considerar el cálculo de la cobertura relativa por especie para herbazales, y proponer un método idóneo, (xxi.4) considerar el cálculo de la densidad en zonas con presencia de especies arbóreas, arbustivas o subarbustiva, (xxi.5) precisar cómo se realizará la identificación de especies de uso local, (xxi.6) establecer criterios para el reconocimiento de las especies exóticas y especies clave; **xxii)** considerar la estimación de la curva de acumulación de especies para el grupo de los insectos, y para ello considerar modelos paramétricos y no paramétricos; **xxiii)** para la determinación de las especies endémicas, considerar para aves a la página del Comité de Clasificación de América del Sur (SACC), para mamíferos mayores la publicación de *Pacheco et al. (2020)*, para los anfibios al portal del museo americano y para los reptiles la “*The Reptile Database*”; y **xxiv)** respecto al detalle y justificación de colecta: (xxiv.1) contemplar la colecta de aves de aquellos individuos que por algún evento fortuito mueran en las redes de neblina, especificando el centro depositario autorizado por el SERFOR donde serán destinados, (xxiv.2) considerar la colecta de insectos, o de indicar captura, especificar los grupos de insectos que serán capturados de manera temporal; otorgándole un plazo de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones emitidas;

Que, mediante Oficio N° 2441-2021-MTC/20.8, ingresado al SERFOR el 15 de diciembre de 2021, con Expediente N° 2021-0047095, el administrado remitió la subsanación de observaciones, para su evaluación correspondiente, en los siguientes términos: **i)** corrige la Declaración Jurada del compromiso de participación en el estudio del especialista Juan Ramón Perea Macedo, precisando su participación en la evaluación forestal; **ii)** confirma que el estudio se denomina: Línea Base Biológica del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Estudio Definitivo del Proyecto “Mejoramiento de la Carretera San Marcos – Cajabamba – Sausacocha, Tramo: Cajabamba – Sausacocha”; **iii)** respecto al área de estudio: (iii.1) señala que los componentes del proyecto son: dos (2) Campamentos - Talleres - Almacenes, siete (7) canteras (Peña, Sausacocha 1 y Sausacocha 2, Rio Huamachuquino, Nuñumabamba, Pallar Sur y Pallar Norte), y siete (7) Depósitos de Material Excedente, (iii.2) actualiza los Mapas incorporando los polígonos de los componentes, sin embargo, algunas Canteras proyectadas están fuera del área de influencia directa e indirecta del proyecto, cuando éstas deberían formar parte del proyecto, (iii.3) señala que el área de estudio se ubica en los distritos de Cajabamba, Marcabal y Huamachucho excluyendo al distrito de Condebamba, sin embargo, de acuerdo a la actualización de los mapas de los componentes proyectados, no se menciona los distritos en las que se emplaza las canteras Huamachuquino, Nuñumabamba, Pallar Sur y Pallar Norte; **iv)** respecto a las estaciones de muestreo: (iv.1) sustenta que las estaciones de muestreo son representativas en cuanto a las unidades de cobertura vegetal, sin embargo, se verifica que no son representativos en cuanto a los componentes proyectados, puesto que no se han establecido estaciones en los ecosistemas ribereños inmediatos a las canteras Nuñumabamba, Pallar Norte y Pallar Sur, ni en la zona de las canteras Sausacocha 1, y 2; (iv.2) reubica la estación EMB-02 a una zona de cobertura de tipo matorral y adiciona la estación EMB-06 a una zona próxima a la Cantera Rio Huamachuquino, denominándola como “matorral”, sin embargo, ésta correspondería a una vegetación ribereña; (iv.3) precisa que en la estación EMB-01 se evaluará la vegetación de la zona perilagunar (de la Laguna Sausacocha) y que la estación EMB-02 ha sido reubicada a una zona de matorral, (iv.4) manifiesta que, en caso se reconocieran parches de plantaciones o bosques nativos dentro del área de influencia ambiental del proyecto, se establecerá una estación de muestreo en este ecosistema para su respectiva caracterización; **v)** actualiza los objetivos del Plan de trabajo, considerando las recomendaciones señaladas; **vi)** cambia los términos mastofauna, herpetofauna, ornitofauna y entomofauna por el de mamíferos, anfibios y reptiles, aves y artrópodos; **vii)** incluye en los objetivos la evaluación de los temas sugeridos según el TdR del proyecto; **viii)** reemplaza el método de parcelas modificadas de Whittaker propuesta



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

inicialmente por el método de Transectos por Puntos de Intercepción, precisando que se evaluará, entre otras, la cobertura vegetal, sin embargo, dicho método permite también el análisis de la abundancia y frecuencia de especies que no ha sido mencionado; **ix)** señala que para la evaluación de flora se emplearán dos transectos de puntos de intercepción por estación de muestreo, cada una de 50 m con 100 registros, sin embargo, no hay congruencia con lo mencionado en el plan de trabajo, en el que señala transectos de 100 m con 200 registros; **x)** no presenta un método que permita la estimación de la densidad de especies arbustivas y subarbustivas; **xi)** describe el método de Búsquedas Intensivas y Registros Oportunos (RO) para la evaluación cualitativa de flora, de manera complementaria al método cuantitativo propuesto; **xii)** incluye un método para la evaluación de recursos forestales, el cual se utilizará en caso de registrarse la presencia de bosques; **xiii)** precisa que la determinación de especies de uso local de las especies de flora y fauna, se realizará a través de fuentes secundarias de información, publicaciones académicas, informes técnicos, entre otros; **xiv)** confirma que en la estación EMB-01 evaluará la vegetación perilagunar y en la estación EMB-02, la vegetación de matorral arbustivo; **xv)** respecto al muestreo de anfibios y reptiles: (xv.1) retira las “ligas de hule” de la lista de materiales para Herpetología, (xv.2) precisa que los registros oportunos serán útiles para incrementar la riqueza de especies, (xv.3) incluye el uso de red cal-cal para la captura de anfibios en cuerpos de agua; **xvi)** incluye el Registro oportuno como método complementario para la evaluación de mamíferos; **xvii)** respecto a la evaluación de mamíferos voladores: (xvii.1) indica que no se aplicará el método de detección acústica, método que fue mencionado por error material en el plan de trabajo en su versión inicial, (xvii.2) señala que las redes de niebla estarán activas por seis (06) horas (18:00 – 00:00h); **xviii)** respecto a la caracterización de aves: (xviii.1) precisa que empleará Puntos de conteo (PC) no limitados a la distancia, sin embargo, por error tipográfico, en la descripción señala que los avistamientos serán dentro de un radio de 50 metros, (xviii.2) precisa que se establecerán 15 puntos de conteo ubicados al azar y separados entre sí aproximadamente 200 m, (xviii.3) precisa que la evaluación de aves en la Laguna Sausacocha se realizará a través de un punto fijo de conteo en una zona estratégica, por un periodo de 30 minutos, sin embargo, dado la extensión de la laguna no es factible su evaluación desde un único punto de conteo, ni tampoco hacer un recorrido perimétrico en 30 minutos (EMB-01), (xviii.4) señala que las redes de neblina estarán activas entre 6:00 am y 11:00 am y entre 15:00 hasta las 17:30h; **xix)** respecto a la metodología para la caracterización de insectos: (xix.1) señala que se establecerá un transecto de 300m con la siguiente proporción de trampas: 5 trampas Pitfall sin cebo, 5 trampas Pitfall con heces, 5 trampas Pitfall con pescado en descomposición, 5 trampas Pitfall con plátano en descomposición y 10 trampas amarillas; sin embargo, hace referencia además a “trampas de luz”, metodología no contemplada en la evaluación, (xix.2) por ende, aclara que se empleará un esfuerzo de 20 trampas tipfall y 10 trampas amarillas; **xx)** en cuanto al esfuerzo de muestreo de flora y fauna: actualiza la tabla de esfuerzo de muestreo, sin embargo, permanecen algunas incongruencias; **xxi)** respecto a los análisis de datos en gabinete: (xxi.1) señala que para el procesamiento de los resultados se empleará programas estadísticos PAST (PAleontological STatistics Versión 4.08) y STATISTICA (Versión 13.3), (xxi.2) reconfirma las estaciones tanto en zonas de agricultura como en matorrales, (xxi.3) precisa que el cálculo de la cobertura relativa se realizará usando los datos de los transectos de puntos de intercepción, (xxi.4) incluye el cálculo de la densidad como parte de las variables a evaluar de flora silvestre, (xxi.5) señala que los usos locales de las especies de flora y fauna, se realizará a través de fuentes secundarias, (xxi.6) señala que la condición exótica e invasora de las especies se revisará haciendo uso de bibliografía especializada; **xxii)** considera la sugerencia de incluir al grupo de artrópodos en el análisis de curva de acumulación, así como la selección de los estimadores a utilizar; **xxiii)** actualiza el numeral 7.2; no obstante, para el caso del uso de la lista actualizada del Comité de Clasificación Sudamericana de la Sociedad Americana de Ornitología (SACC), deberá precisar su uso con fecha de vigencia a la entrega del informe final, puesto que el listado se actualiza con



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

regular frecuencia, asimismo, no considera la publicación de Pacheco et. al. (2021)² para la determinación de especies de mamíferos; y **xxiv**) respecto al detalle y justificación de colecta: (xxiv.1) incluye la colecta de aves y murciélagos de aquellos individuos que por algún evento fortuito mueran en las redes de neblina, sin embargo no se menciona la cantidad de individuos a colectar, (xxiv.2) menciona que todos los insectos capturados serán colectados. Por lo expuesto, las observaciones de los numerales **iii**) (iii.2 y iii.3); **iv**) (iv.1 y iv.2); **viii**) (viii.3); **ix**); **x**); **xviii**) (xviii.1 y xviii.3); **xix**) (xix.1); **xx**); **xxiii**) y **xxiv**) (xxiv.1); no fueron absueltas completamente y se consideran observaciones persistentes;

Que, mediante Oficio N° D002038-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS de fecha 20 de diciembre de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR reitera al administrado subsanar las observaciones pendientes realizadas a través del Oficio N° D001880-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, otorgándole un plazo de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones persistentes;

Que, mediante Oficio N° 0042-2022-MTC/20.8, ingresado al SERFOR el 11 de enero de 2022, con Expediente N°2022-0001003, el administrado remitió la subsanación de las observaciones reiteradas para su evaluación correspondiente, en los siguientes términos: **(iii)** en cuanto al área de estudio: (iii.2) actualiza los mapas mostrando el polígono del área de influencia incluyendo a todos los componentes proyectados; (iii.3) corrige la ubicación del área del estudio, indicando que “El área del proyecto está ubicada en los distritos de Cachachi, Cajabamba, de la provincia de Cajabamba, departamento de Cajamarca; y en los distritos Chugay, Curgos, Marcabal, Sanagoran y Huamachucho, de la provincia de Sánchez Carrión, departamento de La Libertad”; **(iv)** respecto a las estaciones de muestreo: (iv.1) adiciona tres (3) estaciones de muestreo entorno a los componentes canteras Nuñumabamba, Pallar Norte y Pallar Sur (EMB-7, EMB-8 y EMB-9 respectivamente), asimismo, precisa que las zonas en torno a las canteras Sausacocha 1 y Sausacocha 2 se encuentran alteradas, sin embargo, se realizará en ellas evaluaciones cualitativas para complementar la caracterización biológica, y (iv.2) menciona la unidad de vegetación de cada estación de muestreo, siendo las estaciones EMB-06, EMB-07, EMB-08 y EMB-09 ubicadas en zonas próximas a cursos de agua (vegetación ribereña); **(viii)** respecto a la evaluación de flora silvestre (viii.3) incluye las variables: riqueza de especies, frecuencia de especies, abundancia y densidad; **ix**) actualiza la descripción del método de transectos de puntos de intercepción para la evaluación de flora, precisando que se establecerán dos transectos, cada uno de 50 m de longitud con 100 puntos de registros; **x**) señala que para la evaluación de especies arbustivas y subarbustivas se emplearán dos parcelas de 16m² (4 x 4 m) por estación de muestreo a fin de registrar la variable densidad; **xviii)** en relación a la caracterización de aves: (xviii.1) actualiza y confirma que empleará el método de Conteo de puntos no limitado a la distancia (PC); (xviii.3) actualiza la descripción del método de Conteo directo, precisando que su aplicación será en la Laguna Sausacocha (EMB-01) mediante un recorrido por todo el borde de la laguna, contabilizando las aves en el menor tiempo posible y el tiempo de duración dependerá de la abundancia de aves encontrada durante el censo, la habilidad y condición física del evaluador, la dificultad del terreno variable según la temporada; **xix**) respecto a la caracterización de insectos: (xix.1) señala que no se empleará “trampas de luz” en la evaluación de artrópodos y actualiza la descripción de la metodología de este grupo de fauna; **xx**) actualiza y corrige la tabla de esfuerzo de muestreo; **xxiii)** para la determinación de especies de aves precisa que se empleará la lista actualizada del Comité de Clasificación Sudamericana de la Sociedad Americana de Ornitología (SAC) con fecha de vigencia a la entrega del informe final.

² Pacheco V, Diaz S, Graham-Angeles L, Flores-Quispe M, Calizaya-Mamani G, Ruelas D, Sánchez-Vendizú P. 2021. Lista actualizada de la diversidad de los mamíferos del Perú y una propuesta para su actualización. Revista peruana de biología 28(4): e21019 001 -030 (noviembre 2021). doi: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v28i4.21019>.



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

asimismo, incluye la reciente publicación de Pacheco et. Al (2021) para la determinación de mamíferos; y **xxiv)** (xxiv.1) precisa que se colectará un máximo de hasta tres muestras biológicas de aves y murciélagos muertos por eventos fortuitos en las redes de niebla. Asimismo, presenta el Plan de trabajo actualizado; absolviendo 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° D000125-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA de fecha 27 de enero de 2022; se concluye, entre otros que: **i)** la solicitud de autorización para la realización de estudios del Patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental, presentada por el PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL - PROVIAS NACIONAL, cumple con los criterios técnicos para la elaboración de la *Línea Base Biológica del Estudio del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Estudio Definitivo del Proyecto “Mejoramiento de la Carretera San Marcos – Cajabamba – Sausacocha, Tramo: Cajabamba – Sausacocha”*; ubicado en los distritos de Cachachi, Cajabamba, provincia de Cajabamba, departamento de Cajamarca; y en los distritos Chugay, Curgos, Marcabal, Sanagoran y Huamachuco, provincia de Sánchez Carrión, departamento de La Libertad; fuera de Áreas Naturales Protegidas y de sus Zonas de Amortiguamiento, y fuera de Comunidades Campesinas; por el periodo de doce (12) meses, con dos ingresos a campo, de acuerdo a lo solicitado por el administrado; **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 Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI y el artículo 143° del Reglamento para la Gestión de la Fauna Silvestre, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI, y con los Anexos 1 y 2, Requisitos N° 7 y 28 de los citados Reglamentos, respectivamente; asimismo, 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-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 de flora silvestre en caso no sea posible la identificación en campo, colecta de artrópodos capturados en las trampas, colecta de un espécimen por especie por estación de muestreo de mamíferos menores terrestres, mamíferos menores voladores, anfibios y reptiles con fines de identificación taxonómica; colecta de aves y mamíferos menores voladores en casos de muerte fortuita en las redes de neblina; captura temporal y la posterior liberación de mamíferos menores terrestres, mamíferos menores voladores, aves, anfibios y reptiles; y sin colecta de mamíferos mayores; **v)** el estudio es de importancia para la gestión de los recursos de la 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; y **vi)** el administrado 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; así como de los protocolos de bioseguridad que propuso como parte de su plan de trabajo;



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

Que, en el marco de la autorización concedida, el administrado 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 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 (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.
- 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) La 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, el administrado 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 Cajamarca del SERFOR, asimismo, con la Gerencia Regional de Agricultura del Gobierno Regional de la Libertad el ingreso a campo para la realización de las actividades del proyecto; asimismo, brindar las facilidades al personal de dichas



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

- autoridades, 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-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 al PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL - PROVIAS NACIONAL, identificado con RUC N° 20503503639, para la elaboración de la *Línea Base Biológica del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) del Estudio Definitivo del Proyecto "Mejoramiento de la Carretera San Marcos – Cajabamba – Sausacocha, Tramo: Cajabamba – Sausacocha"*, correspondiéndole el Código de Autorización N° AUT-EP-2022-022; en virtud de las consideraciones expuestas en la presente resolución.

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

Artículo 3°.- El PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL - PROVIAS NACIONAL, en mérito a la autorización que precede, se encuentra sujeta al cumplimiento del cronograma del plan de trabajo aprobado,



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

el cual comprende un periodo de doce (12) meses, a ser contabilizados a partir del día siguiente hábil de la fecha de notificación de la presente resolución; para la elaboración de la *Línea Base Biológica del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASD) del Estudio Definitivo del Proyecto “Mejoramiento de la Carretera San Marcos – Cajabamba – Sausacocha, Tramo: Cajabamba – Sausacocha”*; en los distritos de Cachachi y Cajabamba, provincia de Cajabamba, departamento de Cajamarca; y en los distritos Chugay, Curgos, Marcabal, Sanagorán y Huamachuco, provincia de Sánchez Carrión, departamento de La Libertad; fuera de Áreas Naturales Protegidas y de sus Zonas de Amortiguamiento, y fuera de Comunidades Campesinas; de acuerdo al ANEXO 2 adjunto a la presente resolución.

Artículo 4°.- La autorización otorgada, implica la evaluación de flora y fauna silvestre (aves, mamíferos, anfibios, reptiles y artrópodos), conforme al siguiente detalle:

- ✓ Colecta de un máximo de tres (03) muestras botánicas, rama o ejemplar completo en casos de especies pequeñas, por especie de flora por estación de muestreo, con fines de determinación taxonómica hasta el nivel de especie.
- ✓ Colecta de todos los individuos de artrópodos capturados en las trampas y la colecta directa con fines de determinación taxonómica.
- ✓ Colecta de un (1) individuo por especie por estación de muestreo de los grupos taxonómicos de mamíferos menores voladores, mamíferos menores terrestres, anfibios y reptiles; con fines de determinación taxonómica hasta el nivel de especie.
- ✓ Colecta hasta de tres (03) individuos por especie de mamíferos menores voladores y aves en caso de muerte fortuita en las redes de neblina.
- ✓ Captura temporal y posterior liberación de especímenes de los siguientes grupos taxonómicos: mamíferos menores terrestres, mamíferos menores voladores, aves, anfibios y reptiles, con el fin de identificación en campo.
- ✓ Registro directo e indirecto de mamíferos mayores sin colecta ni captura temporal de éstos.
- ✓ No se coleccionará en ningún caso especies de flora y fauna silvestre incluidas en categorías de conservación nacional ni de aquéllas enlistadas en los Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres - CITES.

Artículo 5°.- El PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL - PROVIAS NACIONAL, 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, en caso lo considere necesario, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, podrá coordinar con el titular de la autorización, la exposición de los resultados finales ante el SERFOR.

Artículo 8°.- Notificar la presente resolución al PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL - PROVIAS NACIONAL; para su



RESOLUCION DE DIRECCIÓN GENERAL

conocimiento y fines. Contra la presente Resolución es posible la interposición de los recursos impugnativos contemplados en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, 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, a la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre Cajamarca del SERFOR, y a la Gerencia Regional de Agricultura del Gobierno Regional de la Libertad 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

Miriam Mercedes Cerdán Quiliano

Directora General

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°
Danny Miguel Castro Bardalez	Especialista en Mastozoología	41156445
Mercedes Molina Veramendi	Especialista en Mastozoología	41650359
Yessica Elizabeth Vilca Herrera	Especialista en Ornitología	70066870
Freddy Ricardo Molina Cochachez	Especialista en Ornitología	42356703
Juan Ramón Perea Macedo	Especialista Forestal	40224952
Marcelino Riveros Shirakawa	Especialista en Botánica	41314490
Daniel Alcides Rodríguez Mercado	Especialista en Herpetología	09979848
Andrés Ticona Arenas	Especialista en Herpetología	41256426
Cristhian Raúl Rossi La Torre	Especialista en Entomología	43093489
Gonzalo Sarabia Choque	Especialista en Entomología	44993220



RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN GENERAL

ANEXO 2

ESTACIONES REFERENCIALES PARA LA EVALUACIÓN DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE

Grupo taxonómico	Estaciones de muestreo	Coordenadas UTM WGS 84		Zona	Unidad de Vegetación
		Este (m)	Norte (m)		
Flora - vegetación, y Fauna (aves, mamíferos, anfibios, reptiles y artrópodos)	EMB-01	171131	9137153	18 M	Vegetación Perilagunar
	EMB-02	170069	9138091	18 M	Matorral arbustivo
	EMB-03	170669	9142607	18 M	Matorral arbustivo
	EMB-04	829037	9146548	17 M	Campos de cultivo
	EMB-08	180317	9138298	18 M	Vegetación ribereña
	EMB-09	179574	9135588	18 M	Vegetación ribereña
	EMB-05	827275	9154324	17 M	Campos de cultivo
	EMB-06	821854	9148974	17 M	Vegetación ribereña
	EMB-07	816976	9155734	17 M	Vegetación ribereña



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 o al término de un periodo anual, la titular del proyecto a través de su Representante Legal y con la suscripción de los investigadores responsables deberá presentar el informe final (según corresponda), 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 (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.