

“GESTIÓN Y USO SOCIAL DE LA RESERVA NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA Y
PALEONTOLOGÍA DEL INPC”

Quito, diciembre

Tabla de contenido

Contenido

1.	DATOS INICIALES DEL PROYECTO.....	5
1.1.	Tipo de solicitud de dictamen.....	5
1.2.	Nombre del proyecto.....	5
1.3.	Entidad UDAF.....	5
1.4.	Entidad operativa desconcentrada (EOD).....	5
1.5.	Gabinete Sectorial	5
1.6.	Sector, subsector y tipo de inversión.....	5
1.7.	Plazo de ejecución	5
1.8.	Monto total.....	5
2.	DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA	6
2.1.	Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto.....	6
2.2.	Identificación, descripción y diagnóstico del problema.....	15
2.3.	Línea base del proyecto	20
2.4.	Análisis de oferta y demanda.....	20
2.5.	Identificación y Caracterización de la Población Objetivo	24
2.6.	Ubicación geográfica e impacto territorial	26
3.	ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN	28
3.1.	Alineación objetivo estratégico institucional.....	28
3.2.	Contribución del proyecto a la meta del Plan Nacional de Desarrollo	28
4.	MATRIZ DE MARCO LÓGICO	29
4.1.	Objetivo general y objetivos específicos.....	29
4.2.	Indicadores de resultado	30
4.3.	Marco Lógico	30
4.3.1.	Anualización de las metas de los indicadores de propósito	33
5.	ANÁLISIS INTEGRAL.....	33
5.1.	Viabilidad técnica.....	33
5.1.1.	Descripción de la Ingeniería del Proyecto	33
5.1.2.	Especificaciones técnicas	57
5.2.	Viabilidad financiera fiscal	109
5.2.1.	Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos	109
5.2.2.	Identificación y valorización de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos	111
5.2.3.	Flujo financiero fiscal	113
5.2.4.	Indicadores financieros fiscales (TIR, VAN y otros)	115
5.3.	Viabilidad económica.....	115
5.3.1.	Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.	115
5.3.2.	Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios	116

5.3.3.	Flujo económico	121
5.3.4.	Indicadores Económicos (TIR, VAN y otros)	121
5.4.	Viabilidad ambiental y sostenibilidad social.....	122
5.4.1.	Análisis de impacto ambiental y/o riesgos	122
5.4.2.	Sostenibilidad social	123
6.	FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO	125
7.	ESTRATEGIAS DE EJECUCIÓN	126
7.1.	Estructura operativa	126
7.2.	Arreglos institucionales y modalidad de ejecución.....	129
7.3.	Cronograma valorado por componentes y actividades	131
7.4.	Demanda pública nacional plurianual.....	132
8.	ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	132
8.1.	Seguimiento a la ejecución	132
8.2.	Evaluación de resultados e impactos.....	133
8.3.	Actualización de línea base.....	134
9.	ANEXOS.....	134
ANEXO 1.	Certificación máxima autoridad	134
ANEXO 2.	Formato de Cronograma Valorado	135
ANEXO 3.	Flujos económicos.....	135
ANEXO 4.	TDRs Consultoría Museografía Act. 3.1	135
ANEXO 5.	Convenios Marco Act 2.1 y 2.2.....	135
ANEXO 6.	Informe de TTHH justificación de personal Act 1.2 y 3.2	135
ANEXO 7:	TDR contratación del Sistema de Información Patrimonial Act 2.3	135
ANEXO 8.	Estudio de mercado SIPCE_Act 2.3	135
ANEXO 9.	Especificaciones técnicas_SIPCE_Act 2.3	135
Anexo 10.	Proformas SIPCE Act 2.3	135
ANEXO. 11.	Proforma museografía_Act. 3.1	135
ANEXO. 12.	Planos de la Reserva Resfa Parducci	135
ANEXO 13.	Aval del Mintel	135
ANEXO 14:	Aval de la SENESCYT	135

Índice de Tablas

Tabla 1.	Sectores y Subsectores de intervención definidos	5
Tabla 2.	Inversión total.....	5
Tabla 3.	Población del Ecuador 2020	22
Tabla 4.	Población por rangos de edades	22
Tabla 5.	Población por áreas de intervención	23
Tabla 6.	Estimación del déficit o demanda insatisfecha	24
Tabla 7.	Beneficiarios directos	25

Tabla 8. Beneficiarios Directos clasificados por género	25
Tabla 9 Ubicación geográfica presencia territorial - Ubicación de las reservas técnicas	27
Tabla 10: Contribución al PND	28
Tabla 11: Matriz de Marco Lógico.....	31
Tabla 12: Anualización de Metas	33
Tabla 13. Ubicación de las Reservas técnicas.....	38
Tabla 14. Personal a contratar	74
Tabla 15. Personal para restauración.....	84
Tabla 16. Personal técnico.....	92
Tabla 17. Ponderación de desarrollo de los módulos	93
Tabla 18. Personal requerido por la consultora	96
Tabla 19. Personal contratado por la institución	109
Tabla 20. Inversión total por componente y actividad	111
Tabla 21. Operación y Mantenimiento.....	113
Tabla 22: Flujo de caja financiero del proyecto	114
Tabla 23: Indicadores Financieros.....	115
Tabla 24. Operación y mantenimiento.....	118
Tabla 25. Costos evitados	119
Tabla 26. Beneficios totales.....	120
Tabla 27: Flujo de caja del proyecto	121
Tabla 28: Indicadores Económicos.....	122
Tabla 29. Grupo de atención Prioritaria.....	124
Tabla 30: Fuentes de Financiamiento	125
Tabla 31: Arreglos Institucionales	129
Tabla 32: Cronograma Valorado	131
Tabla 33: Demanda Pública Plurianual.....	132

Índices de ilustraciones

Ilustración 1. Árbol de problemas	20
Ilustración 2. Restauración de objetos arqueológicos	85
Ilustración 3. Restauración de objetos arqueológicos	85
Ilustración 4. Restauración de objetos arqueológicos	85
Ilustración 5. Identificación de códigos en los objetos arqueológicos.....	89
Ilustración 6. Organización de los bienes según su procedencia	89
Ilustración 7. Organigrama INPC.....	126

Gráfico 1. Estructura generacional de la población ecuatoriana	21
--	----

1. DATOS INICIALES DEL PROYECTO

1.1. Tipo de solicitud de dictamen

Dictamen de Prioridad

1.2. Nombre del proyecto

Gestión y uso social de la reserva nacional de arqueología y paleontología del INPC.

CUP: 91410000.0000.387141

1.3. Entidad UDAF

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural – INPC.

1.4. Entidad operativa desconcentrada (EOD)

Dirección de Áreas Arqueológicas, Paleontológicas y Patrimonio Subacuático

1.5. Gabinete Sectorial

.....

1.6. Sector, subsector y tipo de inversión

Tabla 1. Sectores y Subsectores de intervención definidos

SECTORES	SUBSECTORES	TIPO DE INTERVENCIÓN
Cultura	Administración arte y Cultura	Adecuaciones Equipamiento Conservación Mejoramiento

Fuente: Guía para la presentación de programas y proyectos de inversión pública

Elaboración: Planificación y Gestión Estratégica

1.7. Plazo de ejecución

2 años (2022- 2023)

1.8. Monto total

Tabla 2. Inversión total

Años	Monto USD
2022	1.245.198
2023	1.204.802
Total	2.450.000,00

Fuente: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural – INPC

Elaboración: Planificación y Gestión Estratégica

2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

2.1. Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto.

Desde la creación del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) en 1978, la noción de patrimonio -y su posterior aplicación en políticas y procedimientos- se ha ido ajustando paulatinamente a las necesidades del patrimonio cultural y en particular el arqueológico. La Constitución de la República de 1978, las reformas incorporadas en la Carta magna de 1998 y, con mayor representatividad, la Constitución de 2008 dan cuenta de esto. En estos cuerpos normativos se reconoce el acceso a los patrimonios como un derecho fundamental y se responsabiliza al Estado como garante de su protección, gestión y conservación. Además, se incorporan tanto las ideas de paisajes culturales y memoria como la de reconocer e impulsar el manejo y conservación del patrimonio cultural por las propias comunidades que coexisten en estos sistemas culturales.

Para el 2016, surge un cambio en el proceso de consolidación de la institucionalidad a través de la creación y aprobación de una Ley consolidada como la Ley Orgánica de Cultura. La antigua Ley de Patrimonio es dada de baja, y en este marco legal, el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural asume nuevas competencias entre ellas la de encargarse de “Gestionar la investigación y el control técnico del Sistema Ecuatoriano de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas” (Art. 44, literal m).

Con la nueva institucionalidad generada a partir de la aprobación de la Ley Orgánica de Cultura, de acuerdo con el Art. 42 de la Ley Orgánica de Cultura: “El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural -INPC- es una entidad pública de investigación y control técnico del patrimonio cultural, con personería jurídica propia y competencia nacional, adscrita al Ente rector de la Cultura y el Patrimonio, con capacidad de gestión financiera y administrativa”. Para ello, el INPC desarrolló y presentó a SENPLADES un proyecto de inversión para el “Diseño e Implementación del Sistema de Gestión de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas del Ecuador”, el cual fue desarrollado durante el periodo 2018-2021.

El 26 de enero de 2018, el pleno del Directorio recomendó a la Dirección Ejecutiva del INPC, suscribir un convenio de cooperación interinstitucional con alguna institución académica de

reconocida trayectoria investigativa, como la FLACSO o la ESPOL, para implementar dicho proyecto de inversión. En consecuencia, el 23 de marzo de 2018, el INPC y la FLACSO Ecuador suscriben un convenio marco de cooperación interinstitucional que sirva de base y permita la suscripción futura de convenios específicos y acuerdos relacionados con programas y proyectos que potencien la investigación, la conservación y salvaguarda, así como la difusión y puesta en valor de los diversos patrimonios culturales.

En virtud de la cláusula séptima del convenio marco, las partes consideraron oportuno establecer un convenio específico que permitió desarrollar la primera fase del proyecto de inversión denominado “Diseño e Implementación del Sistema de Gestión de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas del Ecuador,” para la investigación, conservación, gestión y difusión de la información del patrimonio arqueológico y paleontológico hacia la población ecuatoriana. El “Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional entre el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) Ecuador”, se suscribió el 24 de abril del 2018. En el marco de este proyecto específico, uno de los ejes centrales fue la creación del Sistema y la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas del Ecuador.

El Sistema y la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas incorporan al conjunto de instituciones públicas que tienen competencias y atribuciones sobre los procesos de creación, difusión y transferencia del conocimiento en esta temática. Varias de estas instituciones son parte del Sistema Nacional de Cultura, aunque otras pertenecen a otros sistemas públicos como el de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación o Sectores Estratégicos. En este documento también se establece la coordinación con las entidades relacionadas al Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo.

La primera fase del proyecto incluyó además una proyección respecto al personal que se requiere para que la red cumpla a plenitud con sus objetivos.

Una vez que la primera fase de este proyecto, correspondiente al Diseño de la Red y del Modelo de Gestión ha concluido, permitirá al Ecuador entrar en una nueva etapa, en la cual los

patrimonios contribuirán a consolidar identidades, locales y nacionales, y la memoria histórica y social.

Con los fondos provistos en el proyecto de inversión de SENPLADES gestionado desde 2018, se implementó la readecuación de las reservas; específicamente la reserva localizada en Carcelén, inicialmente denominada Megagraph y posteriormente, declarada como Reserva RESFA PARDUCCI¹.

En este contexto, lo primero que se realizó fue implementar la estructura de una construcción de más de 4000 m² para el repositorio de los bienes arqueológicos, terminado esto, se inició el proceso de traslado de los bienes a la nueva reserva, para esto fue necesario levantar los procesos de denuncia en la fiscalía, policía y se consiguió la autorización para el traslado de estos a las instalaciones que quedan en la zona de Carcelén, siguiendo los protocolos necesarios que van desde el registro y control de los bienes desde la seguridad de los bienes y de los técnicos participantes, no sin antes presentar a la fiscalía toda la documentación necesaria con su correspondiente declaración para que autorice el traslado a su nueva instalación que tiene un comodato de 10 años, mismo que terminará en 2029. De acuerdo con los tiempos de fiscalía, el traslado se efectuó entre el 1 al 5 de marzo de 2021.

Una vez recibida la obra física, fue necesario realizar un plan de acción y movimiento de los bienes. Dado que el Instituto Nacional de Patrimonio es el repositorio principal² de materiales arqueológicos y paleontológicos provenientes de investigaciones arqueológicas y proyectos de mitigación a lo largo del país, este traslado y organización de los bienes, a cargo de la Dirección de Áreas Arqueológicas, Paleontológicas y Patrimonio Subacuático de INPC fue de suma importancia.

¹ Con el fin de darle una significación cultural a este repositorio se la denomina con el nombre de Resfa Parducci, la primera arqueóloga ecuatoriana, mujer que trabajó entre los años 60 y 70 atrás de investigadores de renombre como Carlos Zevallos Menéndez, misma que fue declarado con el apoyo de la Dirección Ejecutiva de INPC.

² Si bien existen algunos repositorios cerrados, ligados a varias Direcciones Zonales, la mayor cantidad de estos reposan a partir de este año en las instalaciones del INPC Matriz en Quito.

Al respecto, en este año fiscal, se contempló la contratación de un equipo multidisciplinario de especialistas entre arqueólogos, restauradores y catalogadores que ayudarán en el manejo y creación de todos los instrumentos técnicos que servirán para organizar, clasificar y analizar los bienes con el fin de plantear una secuencia cultural del país, combinado con la adquisición de los equipos y materiales necesarios para trabajar con los especialistas en esta área y que está en proceso de adquisición. A este respecto, en el marco del Proyecto SENPLADES se había recomendado en la implementación de una Unidad Técnica Especializada para la gestión de la Reserva de Bienes Patrimoniales de INPC.

Luego de un trabajo arduo de organización de estos materiales desde la Dirección de Arqueología, se identifica la necesidad de un espacio donde estos materiales estén seguros, y se garantice el acceso a investigadores, estudiantes y profesionales, tanto del INPC como particulares. Esto en miras no solo de mejorar las condiciones de los materiales, si no su uso en cuanto a la constante investigación de las problemáticas arqueológicas.

Como se ha mencionado antes, la reserva técnica y de investigación Resfa Parducci contiene los materiales extraídos de los proyectos arqueológicos autorizados y monitoreados por el INPC desde la creación de sus estatutos. Estos materiales contienen una visión general del pasado precolombino e histórico del país, en especial de la región amazónica, y de la sierra centro-norte del país.

Este repositorio cultural servirá para futuras generaciones de investigadores, como espacio para consultas propias, estudiantes universitarios en proceso de titulación, y para la socialización de la gestión del INPC y el Ministerio de Cultura y Patrimonio, con relación al pasado precolombino, a través de talleres de comunicación social, recorridos pedagógicos, y trabajos de transferencia del conocimiento conjuntos.

Desde su creación entonces, este espacio se ha convertido en un hito cultural para el proceso de construcción de un sistema nacional de reservas arqueológicas y otros bienes patrimoniales.

La importancia de espacios que conjugan la investigación arqueológica con la gestión comunitaria es vital para la gestión del INPC, ya que permiten su acercamiento a la comunidad y en consecuencia una percepción de gestión ampliada de cara al público en general.

Respecto al manejo y organización de la información recabada desde y para el INPC, dentro de las competencias del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural establecidas en el Art. 44 de la Ley Orgánica de Cultura, se encuentran “a) Investigar y supervisar las investigaciones sobre patrimonio cultural, para lo cual podrá coordinar acciones con las universidades e instituciones dedicadas al estudio del patrimonio cultural a nivel nacional e internacional; (...) d) Registrar e inventariar el patrimonio cultural nacional, así como supervisar que los Gobiernos Autónomos Descentralizados y de Régimen Especial, desarrollen este registro e inventario de manera técnica y responsable a través del procedimiento y metodología que establezca este Instituto. Esta información formará parte del Sistema Integral de Información Cultural SIIC;”

Existen varios antecedentes al establecimiento del Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE), determinado “como herramienta de gestión e información del patrimonio cultural a nivel nacional” en el Art. 39 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Cultura. Sin embargo, es relevante mencionar que durante el Decreto de Emergencia (2008) el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural se posiciona como la entidad que realiza el inventario de bienes patrimoniales en sus distintos ámbitos.

Si bien la implementación de la gestión del Inventario desde las Direcciones Técnicas Zonales ubicadas en distintas áreas del país ha permitido incrementar el registro de bienes patrimoniales registrados, se ha realizado de una forma general que al momento no permite tener un control integral de la información. De igual forma, el registro realizado hasta la actualidad no contempla en todos los casos el inventario de los bienes producto de investigaciones arqueológicas.

En lo que respecta al material que no corresponde a investigaciones arqueológicas, y del cual no se tiene información específica sobre su origen, existe material que requiere identificación de su inventario en el SIPCE, o a su vez, creación de ficha con los parámetros técnicos necesarios. La falta de depuración de las bases de datos ha ocasionado que no se tenga un control estricto del

material de donaciones voluntarias u otro tipo de proveniencias que, si bien se encuentran en las reservas, no cuentan con un registro e inventario adecuado. Por otro lado, existe una gran cantidad de material que ha sido inventariado, pero cuyo registro necesita ser verificado, actualizado y aprobado en el SIPCE.

El Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE), además de ser un sistema antiguo, presenta, además, distintas fallas tales como problemas en el módulo de visitas, ingreso de la información, creación de nuevas fichas de varios ámbitos, complejidad en manejo de usuarios. El módulo de reportería por ejemplo no contiene opciones suficientes para descarga de archivos, los cuales han sido reportados desde todos los ámbitos patrimoniales que registran datos en dicha plataforma, y pone en riesgo el ingreso, tratamiento y permanencia de la información.

Esto implica además retrasos y fallas concernientes al registro de los datos. Una mejora en el sistema permitirá optimizar el inventario de los bienes arqueológicos y paleontológicos.

Frente a esto, resulta imperativo contar con un sistema que permita no solamente realizar una gestión patrimonial efectiva sobre los bienes arqueológicos y paleontológicos con una nueva tecnología, sino también contar con registros claros que permitan fomentar la investigación y posicionar al INPC como la entidad que supervisa y alimenta las bases de datos que tanto contribuyen al conocimiento del patrimonio cultural del Ecuador.

Reserva Técnica de Investigación Resfa Parducci

Mediante Memorando Nro. INPC-DAAPPS-2021-0636-M con fecha 12 de agosto de 2021, el Mgs. Fernando Mejía realiza la entrega de la versión final del Proyecto de Inventario denominado “Propuesta de Inventario de Bienes Arqueológicos para la Reserva Técnica Nacional de Bienes Arqueológicos y Paleontológicos – Resfa Parducci: Fase 2021”. La misma contó con revisiones previas realizadas por el área técnica de la DAAPPS, para su posterior aprobación.

La conformación del equipo para la ejecución del inventario tuvo un componente multidisciplinario en el cual se contempla la participación de profesionales en las áreas de la arqueología, conservación y restauración. De esta forma, se pueden abarcar los elementos necesarios para un adecuado manejo y gestión de los bienes patrimoniales arqueológicos y/o paleontológicos que se encuentran ubicados en la Reserva, provenientes a investigaciones.

La capacitación para el manejo del Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE) programada para el equipo que realiza el proceso de registro de los bienes, fue realizada el día 3 de agosto de 2021, impartida por personal técnico de la DAAPPS, con el objetivo de continuar con el procedimiento establecido para la ejecución de inventarios de bienes arqueológicos y/o paleontológicos.

Como antecedente principal a la ejecución del inventario, se encuentra la clasificación de los bienes de acuerdo con su origen (investigación arqueológica), con una identificación preliminar de los códigos registrados en el bien, posibles bases de datos entregadas por los investigadores, así como su clasificación espacial dentro de la reserva, según la región de proveniencia del material. De igual forma, un porcentaje de los bienes fue colocado en perchas metálicas, lo cual tuvo como objetivo realizar un manejo integral, el cual incluye un diagnóstico de estado, determinando su grado de integridad y conservación.

La información requerida para el registro de los bienes en el SIPCE tiene como línea base la utilización del Instructivo para las fichas de Registro e Inventario de Bienes Arqueológicos publicados por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural en el año 2014. La misma contiene una guía base para determinar el tipo de información requerida de acuerdo con el tipo de inventario que se vaya a realizar. Por lo tanto, debido a que los bienes están ligados directamente a contextos arqueológicos, es necesario realizar una exhaustiva revisión bibliográfica de los informes parciales o finales, así como de artículos científicos que se hayan publicado o entregado al INPC.

Las actividades de registro de la información en el SIPCE requieren de la creación de usuarios en el sistema, por lo cual, mediante correo institucional, se remitió el formulario CU-001 y el de creación de contenedores al área de TICs del INPC. De esta forma, una vez creado el acceso al

sistema, se dio inicio al registro de la información, desde el 26 de agosto de 2021, con la colección arqueológica denominada Florida Terrana.

Reserva Hojas-Jaboncillo

El Centro de Interpretación Cerro de Hojas-Jaboncillo tiene como antecedente principal su constitución a partir del proyecto de recuperación patrimonial de hallazgos arqueológicos de la cultura Manteña en los Cerros Hojas-Jaboncillo, el cual está conformado por un polígono de 3500 hectáreas declarado como zona protegida, lo cual fue realizado bajo la dirección del Centro Cívico Ciudad Alfaro. Durante este proceso, se incluyó la construcción del Centro de Investigaciones, el cual incluyó el establecimiento de una reserva técnica, misma que; hasta el año 2018 albergaba únicamente material arqueológico recuperado dentro del proyecto Hojas-Jaboncillo.

En el año 2018 el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural inicia la administración del Centro de Investigación e Interpretación Hojas – Jaboncillo, por lo cual comienzan a ingresar bienes arqueológicos de las provincias de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas.

El Centro de Investigación cuenta con las siguientes áreas: reserva Hojas-Jaboncillo, reserva general, reserva de materiales especiales, reserva de tráfico ilícito, reserva de material no diagnóstico, área de restauración y área de investigación.

A partir de esto, es necesario realizar un registro e inventario del material que se encuentra en las distintas áreas, lo cual permitirá no solamente contar con un registro exhaustivo que ligue los hallazgos arqueológicos, con los registros de investigación. De manera global, y debido a que las reservas requieren la realización de distintos tipos de actividades que incluyen la conservación y restauración de los bienes, así como la revisión de los documentos de investigación para que las fichas de inventario cuenten con la información técnica requerida debido al Instructivo de Registro e Inventario de Bienes Arqueológicos.

Casa Madinyá

Los repositorios arqueológicos tienen como objetivo la conservación, investigación y difusión del patrimonio cultural, para lo cual requiere de espacios amplios que faciliten el desarrollo de los procesos señalados. Actualmente, el espacio de la reserva ubicada en la Casa Colonial Madinyá, no cumple con las condiciones técnicas ni los parámetros necesarios para albergar los bienes arqueológicos y paleontológicos. Por lo tanto, es emergente su traslado a un espacio con las condiciones adecuadas, así como el cambio de gavetas y fundas, identificación de procedencia, para que posteriormente se apliquen los procesos de restauración e inventario apropiados como parte de su registro en el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano.

Transferencia del Conocimiento

Uno de los problemas relacionados a la difusión y transferencia del conocimiento sobre el patrimonio arqueológico y paleontológico se refieren a una divulgación insuficiente de esta información a través de la producción continua de publicaciones de calidad. Existen impedimentos (presupuestarios y de recursos humanos) para generar publicaciones académicas, *papers* o artículos científicos en revistas indexadas externas a la institución, así como para generar una revista científica propia de divulgación de investigaciones o estudios referentes al patrimonio arqueológico y paleontológico, tal como demandaría un programa editorial en funcionamiento de una entidad dedicada a la investigación.

Como resultado de este déficit en la difusión de conocimientos, existe desconocimiento entre la ciudadanía sobre el patrimonio arqueológico y paleontológico del país y, concomitantemente, no hay una concientización sobre la importancia de proteger y salvaguardar dicho patrimonio. Finalmente, la falta de difusión sobre el patrimonio conlleva a largo plazo una pérdida de la identidad cultural y de la memoria histórica social.

Por otra parte, de acuerdo a la Disposición Transitoria Quinta de la Ley Orgánica de Cultura, que dispone que: *“A partir de la promulgación de esta Ley, en un plazo de tres años se deberá contar con un sistema operativo de reservas técnicas y culturales del país”*, el INPC tiene el mandato de consolidar la implementación de sus reservas técnicas nacionales, y adecuar técnicamente las reservas regionales en donde se custodian los bienes culturales y patrimoniales producto de las investigaciones arqueológicas y paleontológicas en el país, o de los bienes que han sido

incautados o repatriados como producto de la lucha contra el tráfico ilícito de bienes culturales y patrimoniales.

La Reserva Técnica Nacional de Investigación de Bienes Arqueológicos y Paleontológicos Resfa Parducci, espacio que acoge materiales extraídos de los proyectos arqueológicos autorizados y monitoreados por la institución hace más de 40 años, actualmente se encuentra en proceso de implementación. Este lugar alberga conjuntos de piezas de más de 3.000 investigaciones arqueológicas, autorizadas por el INPC desde 1980. Y que actualmente, pasan por un riguroso proceso de organización y clasificación, conservación preventiva, fotografía e inventario.

Otra reserva importante, es la del Museo de Sitio del Complejo Arqueológico Cerro de Hojas-Jaboncillo, la cual contiene vestigios atribuidos a la cultura manteña encontrados en una vasta área de la parroquia Picoazá, Portoviejo. El museo difunde la importancia de esta zona como centro político de la cultura manteña, caracterizada por una compleja organización social durante el período prehispánico. No obstante, este Museo de sitio y su reserva técnica requieren replantear su conceptualización (guiones museológicos y museográficos) para que responda a las necesidades institucionales de difusión del conocimiento científico en base a enfoques pedagógicos innovadores e iniciativas de vinculación con la comunidad.

Con la puesta en marcha de los proyectos de desarrollo e implementación de las propuestas museográficas para la puesta en valor y uso social de las reservas nacionales, se consolidará la puesta en valor del patrimonio arqueológico y paleontológico, logrando una construcción social del conocimiento, a través de la investigación, conservación, difusión y divulgación del patrimonio cultural.

2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema

El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) es el responsable de custodiar y velar por los bienes patrimoniales producto de investigaciones arqueológicas, así como de aquellos bienes arqueológicos y paleontológicos producto de incautaciones y repatriaciones.

La Disposición Transitoria Quinta de la Ley Orgánica de Cultura, que dispone que: *“A partir de la promulgación de esta Ley, en un plazo de tres años se deberá contar con un sistema operativo de reservas técnicas y culturales del país”*, el INPC deberá diseñar, e implementar nuevas reservas técnicas regionales, o adecuar técnicamente las reservas existentes en donde se custodiarán los bienes culturales y patrimoniales producto de las investigaciones arqueológicas y paleontológicas en el país, o de los bienes que han sido incautados o repatriados como producto de la lucha contra el tráfico ilícito de bienes patrimoniales.

Actualmente estos bienes patrimoniales que suman aproximadamente 10.000, se mantienen resguardados en espacios disponibles en las instalaciones del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, a nivel nacional en sus sedes regionales en Riobamba, Cuenca, Loja, Guayaquil y Portoviejo. Espacios o reservas, que no reúnen las condiciones técnicas necesarias para garantizar la adecuada preservación de estos.

Esta situación constituye el problema central para el adecuado manejo de los bienes arqueológicos y paleontológicos del país, e impide que la comunidad científica y académica, nacional e internacional, acceda al conocimiento de este importante acervo cultural. Por esta razón, las áreas de reservas deben ser reorganizadas, adecuadas técnicamente y gestionadas como espacios para el inventario, conservación e investigación de los bienes arqueológicos y paleontológicos. Para dotar de espacios apropiados, el INPC ha iniciado la implementación de la Reserva Nacional de Arqueología y Paleontología, con su sede principal en la ciudad de Quito, como un proceso progresivo, que deberá abarcar al territorio nacional.

El insuficiente número de expertos en manejo y gestión reservas técnicas de arqueología y paleontología, para llevar adelante los procesos permanentes y progresivos que se desarrollan en una Reserva Técnica, ponen en riesgo los avances logrados, por esta razón las alianzas con instituciones académicas y organizaciones internacionales generan sinergias que contribuyen a profesionalizar y dar continuidad y sostenibilidad al proceso sistemático que demanda la gestión de Reservas Técnicas.

Por otra parte, en concordancia con la Ley Orgánica de Cultura y su reglamento (Art.49), el INPC debe asumir dentro de sus competencias, la gestión y supervisión de la administración de los

museos de sitio de las áreas arqueológicas y paleontológicas. De esta manera, desde el 2017 el INPC asume la administración del Complejo Arqueológico Cerro de Hojas-Jaboncillo y su Museo de sitio.

En tal sentido el Complejo Arqueológico Cerro de Hojas-Jaboncillo, que cuenta con su museo de sitio, requiere fortalecer procesos de inventario, conservación e investigación; así como, replantear su conceptualización museológica, a la luz de los nuevos conocimientos y con el propósito de caracterizar las zonas de estudio en su compleja organización social. Así también, la Reserva Nacional de Arqueología y Paleontología necesita transmitir, a través de una conceptualización museológica, el proceso técnico que permite profundizar el conocimiento de nuestros antepasados y su forma de producción cultural.

Conservación e inventario de bienes arqueológicos y paleontológicos e incorporación al SIPCE

En los espacios destinados para reservas de todos los bienes arqueológicos y paleontológicos del INPC, se estima existen aproximadamente 70.000 bienes arqueológicos y paleontológicos. De estos una considerable mayoría no cuenta al momento con un adecuado proceso de conservación e inventario, principalmente por falta de insumos y equipamiento técnico adecuado para estos procesos, así como la falta de personal expertos en arqueología para que emprendan este minucioso trabajo. La falta de conservación dificulta y distorsiona el posterior registro e inventario de estos bienes; en consecuencia, no se cuenta con información sistematizada que permita conocer con certeza la cantidad de bienes patrimoniales que se encuentran afectados por un silencioso y progresivo proceso de deterioro que conlleva a su pérdida. Actualmente se han conservado e inventariado 1.300 bienes arqueológicos a nivel nacional.

Por otra parte, es necesario fortalecer los procedimientos técnicos con equipo y equipamiento adecuado, que optimicen el inventario de los bienes arqueológicos y paleontológicos actuales y los que en un futuro ingresen a las reservas de INPC, para garantizar información de interés técnico y científico para la elaboración de estadísticas, reportes específicos, cartografía temática y fichas técnicas.

El inventario sistematiza y organiza valiosa información de estos bienes, permite su caracterización e identificación y cumple un rol fundamental en la lucha contra el tráfico ilícito bienes patrimoniales, pues facilita los procesos periciales en incautaciones y repatriaciones.

Los datos producto del inventario a realizarse, deben ser incorporados al Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE), administrado por el INPC, como un potente medio de conocimiento y difusión del patrimonio arqueológico nacional. El SIPCE permite un acceso diferenciado a esta información a distintos usuarios tanto en el ámbito nacional como internacional, para fines investigativos o informativos, aquí radica la importancia de que el SIPCE cuente con una arquitectura informática acorde a las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

El SIPCE fue diseñado y creado en el año 2011, siendo su última actualización en el año 2014. Los avances de la tecnología en el transcurso de los años han sido muy grandes, lo cual obliga al INPC a mantener sus sistemas de información actualizados para poder entregar servicios de calidad tanto a los funcionarios técnicos que los utilizan, así como a la población en general que realiza consultas en los mismos. Sumando a este proceso el que la información de estos aproximadamente 170.000 bienes culturales se encuentra en permanente proceso de depuración, homologación y actualización de los datos.

Según el Acuerdo 067, la Normativa de Contabilidad Gubernamental señala que la vida útil de equipos de computación sistemas y paquetes informáticos es de 3 años. La constitución del Ecuador en el Artículo 57, inciso 13 manifiesta el siguiente derecho colectivo: "Mantener, recuperar, proteger, desarrollar y preservar su patrimonio cultural e histórico como parte indivisible del patrimonio del Ecuador. El Estado proveerá los recursos para el efecto".

En vista de los años de antigüedad del sistema, uno de los potenciales riesgos que se enfrenta al momento, es el no poder registrar ni manejar nueva información referente a los bienes patrimoniales del país, lo que afectaría el inventario patrimonial a cargo del INPC.

Así, el Instituto Nacional de Patrimonio bajo la necesidad de mejorar el servicio que brinda el SIPCE, requiere desarrollar una plataforma informática de diseño web adaptable (con tecnología

responsive) a varios tipos de dispositivos manteniendo la integridad de información y la calidad de los contenidos.

Difusión del conocimiento del patrimonio cultural arqueológico y paleontológico.

Uno de los problemas relacionados a la difusión y transferencia del conocimiento sobre el patrimonio arqueológico y paleontológico se refieren a una divulgación insuficiente de esta información a través de la producción continua de publicaciones de calidad. Existen impedimentos (presupuestarios y de recursos humanos) para publicar de manera permanente, tal como demandaría un programa editorial en funcionamiento, de una entidad dedicada a la investigación.

Como resultado de este déficit en la difusión, existe desconocimiento entre la ciudadanía sobre las manifestaciones del patrimonio arqueológico y paleontológico del país y, concomitantemente, no hay conciencia sobre la importancia de proteger y salvaguardar dichas manifestaciones. Esta falta de conocimiento sobre el Patrimonio Cultural conlleva a largo plazo a una pérdida de la identidad cultural y de la memoria histórica social; impiden el acceso a la ciudadanía, estudiantes y académicos a la información y al conocimiento en una época caracterizada por las facilidades que brindan de medios digitales.

Actualmente los contenidos científicos, cada vez más optan por medios digitales de divulgación, incrementando su alcance e incidencia, por lo que el desarrollo de una revista especializada en Patrimonio Cultural Arqueológico y Paleontológico es una alternativa insoslayable para optimizar y garantizar que la información y el conocimiento trasciendan los límites institucionales.

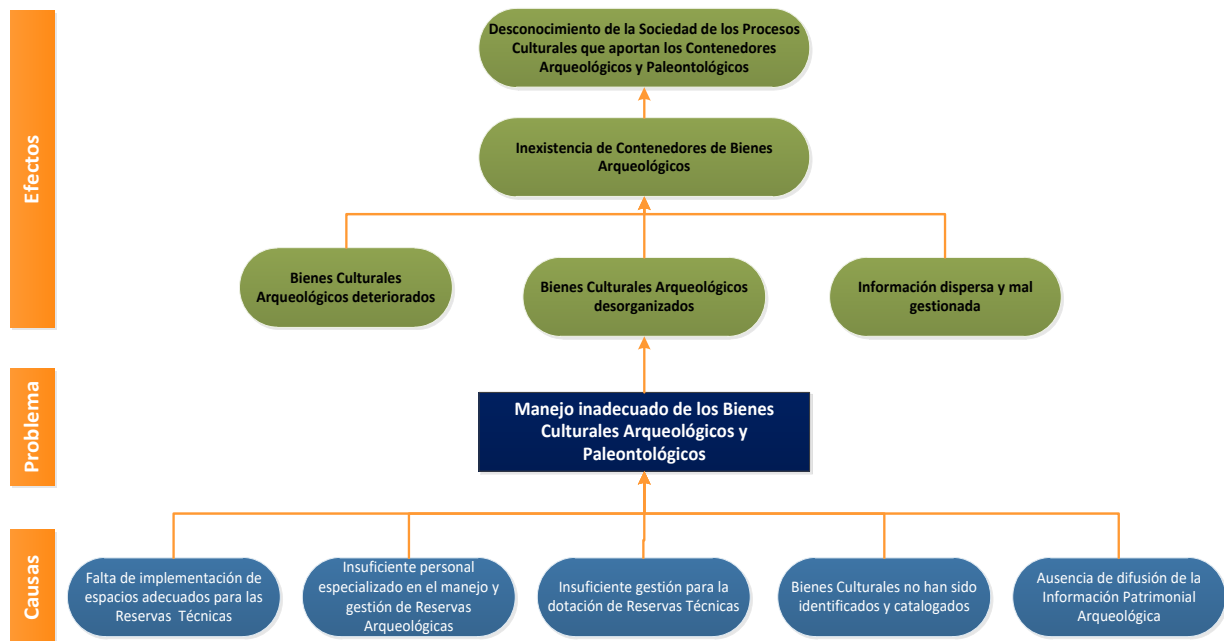


Ilustración 1. Árbol de problemas

2.3. Línea base del proyecto

- 20% de implementación de la reserva técnica nacional de bienes arqueológicos y paleontológicos.
- 0% de equipos técnicos dotados a la reserva técnica nacional.
- 1300 fichas de inventario subidas al sistema de información patrimonial ecuatoriana (SIPCE).
- 90% del Sistema de información patrimonial ecuatoriano SIPCE en estado obsoleto, en relación de las nuevas metodologías y herramientas para el desarrollo de aplicaciones.
- 0% de implementación de propuestas museográficas para la reserva nacional
- Inexistencia de una revista electrónica especializada sobre el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico.

2.4. Análisis de oferta y demanda

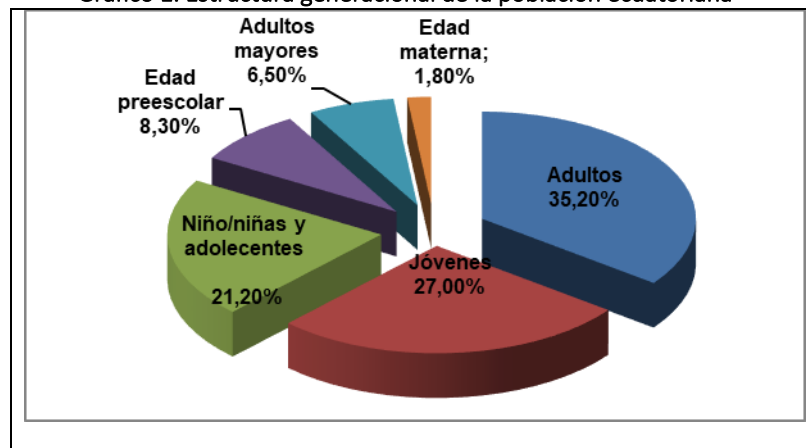
Población de referencia

El presente proyecto tomará como población de referencia a los 17.510.643 (INEC, 2020)³ de ecuatorianas y ecuatorianos que indirectamente se beneficiará por el aporte cultural que se pretende dar con la implementación de este proyecto orientado al proceso de investigación, conservación, control técnico y difusión del patrimonio cultural ecuatoriano, población que se encuentra segmentada de acuerdo al siguiente detalle:

El 50,51% son mujeres y el 49,49% son hombres. En este sentido y tomando en cuenta a la población de referencia identificada anteriormente; el porcentaje de mujeres correspondería a 8.844.625,78 de habitantes, mientras que el porcentaje de hombres correspondería a 8.666.017,22 de habitantes.

- ✓ Del total de la población ecuatoriana, el 71,9% se identifica mestiza, el 7,4% se identifica montubia, el 7,2% se identifica afroecuatoriana, negra y mulata, el 7% se identifica indígena, el 6,1% como blanca y el 0,4% se identifica como otra.
- ✓ La población ecuatoriana, de acuerdo con grupos generacionales, está constituida por un 35,2% de adultos, un 27% de jóvenes, un 21,2% de niños, niñas y adolescentes, un 8,3% de población en edad preescolar, 6,5% de adultos mayores y 1,8% en edad materna o menores de un año.

Gráfico 1. Estructura generacional de la población ecuatoriana



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 (INEC)

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica – INPC

³ <http://www.ecuadorenclfras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>

Tabla 3. Población del Ecuador 2020

Nro	PROVINCIA	NRO HABITANTES
1	AZUAY	881.394
2	BOLÍVAR	209.933
3	CAÑAR	281.396
4	CARCHI	186.869
5	COTOPAXI	488.716
6	CHIMBORAZO	524.004
7	IMBABURA	476.257
8	LOJA	521.154
9	PICHINCHA	3.228.233
10	TUNGURAHUA	590.600
11	SANTO DOMINGO	458.580
12	EL ORO	715.751
13	ESMERALDAS	643.654
14	GUAYAS	4.387.434
15	LOS RÍOS	921.763
16	MANABÍ	1.562.079
17	SANTA ELENA	401.178
18	MORONA SANTIAGO	196.535
19	NAPO	133.705
20	PASTAZA	114.202
21	ZAMORA CHINCHIPE	120.416
22	SUCUMBÍOS	230.503
23	ORELLANA	161.338
24	GALÁPAGOS	33.042
25	ZONAS DO DELIMITADAS	41.907
TOTAL		17.510.643

Fuente: INEC, Proyección por edades Provincias 2020

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica – INPC

Población demandante potencial:

La población demandante potencial está comprendida por la población entre las edades de 15 a 64 años, es decir 11.576.678 que para el año 2022 representa el 63% de la población referencial quienes bajo el supuesto, serían las personas que harían mayor uso de los bienes y servicios patrimoniales producto del desarrollo de la gestión integral para la conservación, control técnico y difusión de patrimonio cultural del Ecuador.

Tabla 4. Población por rangos de edades

AÑOS	POBLACIÓN REFERENCIAL	POBLACIÓN POTENCIAL
------	-----------------------	---------------------

	(Población Total)	(15 - 64 AÑOS)
2020	17.510.643	11.183.385
2021	17.773.303	11.381.132
2022	18.039.902	11.576.678
2023	18.310.501	11.769.533
2024	18.585.158	11.958.703
2025	18.863.936	12.143.501
2026	18.922.864	12.323.442

Fuente: INEC, Proyección por edades Provincias 2010 – 2020 y nacional

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica – INPC

Población demandante efectiva:

La población beneficiaria efectiva se la ha considerado a la población de las áreas a intervenir; es decir los cantones en donde se van a ubicar los espacios de investigación en las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos, las cuales estarán situadas en las diferentes regionales del INPC (Quito, Portoviejo, Guayaquil) y que serán coordinados desde la matriz del INPC.

Tabla 5. Población por áreas de intervención

AÑOS	POBLACIÓN REFERENCIAL (Población Total)	POBLACIÓN POTENCIAL (15 - 64 AÑOS)	POBLACIÓN EFECTIVA UBICACIÓN RESERVAS TÉCNICAS
2020	17.510.643	11.183.385	4.229.476
2021	17.773.303	11.381.132	4.292.918
2022	18.039.902	11.576.678	4.357.312
2023	18.310.501	11.769.533	4.422.671
2024	18.585.158	11.958.703	4.489.011
2025	18.863.936	12.143.501	4.556.347
2026	18.922.864	12.323.442	4.624.692

Fuente: INEC, Proyección por edades Provincias 2010 – 2020 y nacional

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica – INPC

OFERTA

La oferta del proyecto se estima básicamente en función de la existencia de otras entidades públicas o privadas que pueden ofertar este tipo de servicios en temas de cultura y patrimonio y en especial con un sistemas de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas; para lo cual debemos considerar que por Ley el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural es el encargado

del desarrollo de la investigación y el ejercicio del control técnico del patrimonio cultural, lo que origina que no existe entidades públicas ni privadas que puedan ofrecer este tipo de servicios que este proyecto propone, como es la de democratizar el conocimiento sobre sitios arqueológicos y paleontológicos, ofreciendo información cualitativa y abierta, no solo al público especializado sino a la sociedad en su conjunto.

Por consiguiente, la demanda insatisfecha será la misma que la población demandante efectiva, situación que evidencia la ausencia de oferta en este ámbito del Patrimonio.

Estimación del déficit o demanda insatisfecha (Oferta-Demanda)

Es un proyecto único en su área, a nivel nacional no existe otro organismo para la investigación, conservación, difusión y divulgación del patrimonio cultural. Por consiguiente, la demanda insatisfecha será la misma que la demanda estimada (efectiva), situación que evidencia la ausencia de oferta en este ámbito del patrimonio.

Tabla 6. Estimación del déficit o demanda insatisfecha

AÑOS	POBLACIÓN EFECTIVA / UBICACIÓN RESERVAS TÉCNICAS	OFERTA	DÉFICIT DE LA DEMANDA
2020	4.229.476	0	4.229.476
2021	4.292.918	0	4.292.918
2022	4.357.312	0	4.357.312
2023	4.422.671	0	4.422.671
2024	4.489.011	0	4.489.011
2025	4.556.347	0	4.556.347
2026	4.624.692	0	4.624.692

Fuente: INEC, Proyección por edades - provincias 2010 – 2020 y nacional

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica – INPC

2.5. Identificación y Caracterización de la Población Objetivo

La población beneficiaria objetivo se ha considerado tomando en cuenta la preparación académica: universitarios, profesionales e investigadores, que tienen relación con el ámbito patrimonial y que se encuentran ubicados especialmente en las áreas a intervenir, mismo que representa un aproximado del 6% de la población efectiva, que para el proyecto representa

aproximadamente 282.733 habitantes para el año 2026 (años de vida útil del proyecto - valor proyectado con tasa de crecimiento del INEC ya que no se cuenta con información histórica de población objetivo).

Tabla 7. Beneficiarios directos

AÑOS	Población Educación Superior en carreras afines (a)	Investigadores en CCSS (b)	Arqueólogos, Paleontólogos, Restauradores (c)	TOTAL a + b + c
2021	261.009	1.102	326	262.437
2022	264.925	1.118	331	266.373
2023	268.898	1.135	336	270.369
2024	272.932	1.152	341	274.425
2025	277.026	1.169	346	278.541
2026	281.181	1.201	351	282.733

Fuente: INEC, Proyección por edades - provincias 2010 – 2020 y nacional

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica – INPC

Tabla 8. Beneficiarios Directos clasificados por género

AÑOS	mujeres	hombres	TOTAL
2021	132557	129880	262.437
2022	134545	131828	266.373
2023	136563	133806	270.369
2024	138612	135813	274.425
2025	140691	137850	278.541
2026	142808	139925	282.733

Fuente: INEC, Proyección por edades - provincias 2010 – 2020 y nacional

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica – INPC

Para clasificar a los beneficiarios directos por género, se ha calculado en función de la distribución del INEC siendo el 50,51 mujeres y 49,49% hombres.

La demanda efectiva (beneficiarios directos) está analizada desde el tipo de públicos a los que va dirigido el proyecto, entre ellos: investigadores, profesionales y universitarios.

Los investigadores y profesionales, nacionales y extranjeros, que por segmentos profesionales mantendrían interés en consultar la plataforma tecnológica del sistema de información de la red de áreas arqueológicas y paleontológicas son:

Investigadores Sociales: arqueólogos, paleontólogos, antropólogos, historiadores, sociólogos, y otros como geólogos y geógrafos que analizan los contextos culturales y naturales tanto prehistóricos como históricos como fuente de información para investigar y comprender; por un lado, los procesos de interacción cultural prehispánica a través de la identificación de áreas arqueológicas, y por otro lado, los procesos naturales prehistóricos a través de la identificación de áreas y yacimientos paleontológicos.

Profesionales privados y de las instituciones públicas, especialmente de los Gobiernos Autónomos Descentralizados que se apoyarán en la información para fundamentar procesos de gestión del patrimonio cultural sobre las áreas arqueológicas y paleontológicas de su ámbito territorial.

Estudiantes Universitarios: el sistema de gestión de áreas arqueológicas supondrá una fuente de conocimiento por los contenidos e información que proporcionará a los mismos, en sus diferentes investigaciones en especial con los temas patrimoniales para forjar su identidad e incorporar elementos de reflexión crítica sobre su cultura e historia como insumo para el aprendizaje.

2.6. Ubicación geográfica e impacto territorial

El presente proyecto es de cobertura nacional por cuanto la información que se genere a partir de la implementación de reservas técnicas podrá ser utilizada por toda la población ecuatoriana.

El proyecto generará espacios de investigación en las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos adecuadas, como también en las diferentes regionales del INPC (Quito, Portoviejo, Guayaquil y Loja) y que serán coordinados desde la matriz del INPC, según el siguiente cuadro:

La Reserva Técnica Resfa Parducci se ubica en el sector de Ponceano Alto (Los Ciruelos OE1-217 y Av. Real Audiencia, en las coordenadas UTM WGS84 17s 780316E/9987551). Este contenedor tiene un espacio de 4.628m², y contará con áreas para la conservación y gestión de bienes patrimoniales. Se estima implementar y adecuar las siguientes áreas: recepción de bienes culturales y patrimoniales, área de registro (documental y fotográfico), área de cuarentena (control entomológico), área de conservación y restauración, área de consulta para investigadores, área de almacenamiento de materiales orgánicos e inorgánicos, área de equipos y bodega de materiales de limpieza y espacio de oficina. Con la implementación de esta nueva zona de reserva, el INPC promueve la investigación, exposición y salvaguardia del patrimonio cultural.

La Reserva de Cerro de Hojas Jaboncillo se ubica en la parroquia Picoazá del cantón Portoviejo (Av. Amazonas) en las coordenadas UTM WGS84 17s 555212/9884659. Este contenedor tiene un espacio de 1345 m² y cuenta con áreas para la conservación y gestión de bienes culturales patrimoniales. De esta reserva se estima realizar un proceso sistemático de inventario de los bienes que reposan en este contenedor cultural.

Tabla 9 Ubicación geográfica presencia territorial - Ubicación de las reservas técnicas

PROVINCIA	UBICACIÓN	HOMBRES	MUJERES	POBLACIÓN
PICHINCHA	QUITO- RESERVA RESFA PARDUCCI	78.314	81.510	159.824
MANABÍ	PORTOVIEJO- MUSEO DE CERRO DE HOJAS - JABONCILLO	26105	27170	53.275
GUAYAS	CASA COLONIAL MADINYÁ – INPC Z5	13.052	13.585	26.637
LOJA	RESERVA - LOJA- INPC Z7	13.052	13.585	26.637
TOTAL		130.523	135.850	266.373

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica – INPC

Existen actividades cuyo presupuesto se ejecuta en localidades concretas, y para cuantificar la distribución del presupuesto por cantón (conforme se solicita en el SIPeIP), se ha prorrateado el presupuesto de las actividades que no tienen anclaje territorial pero cuya incidencia a nivel nacional está probada, para cada cabecera cantonal de todas las provincias, en función del porcentaje que cada una de ellas representa en relación con el total de beneficiarios (as) efectivos.

De tal manera que se ha distribuido a los beneficiarios directos en la ubicación geográfica donde se intervendrá con el proyecto. El 60% de la población beneficiaria directa se encuentra en la provincia de Pichincha por cuanto la mayor intervención del proyecto se encuentra en la reserva arqueológica Resfa Parducci, luego el 20% de los beneficiarios directos se encuentran en el museo arqueológico Cerro de Hojas-Jaboncillo, el 10% de los beneficiarios se encuentran en la Reserva arqueológica de Loja y el otro 10% se encuentran en las reservas arqueológicas de Guayaquil, en donde se realizará los inventarios de los bienes arqueológicos.

3. ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN

3.1. Alineación objetivo estratégico institucional

Objetivo estratégico: Incrementar la capacidad de gestión sobre el patrimonio arqueológico y paleontológico.

Indicador:

- Número de reservas técnicas a nivel nacional implementadas
- Articular alianzas público-privadas para la gestión de áreas y sitios arqueológicos y paleontológicos.

3.2. Contribución del proyecto a la meta del Plan Nacional de Desarrollo

Tabla 10: Contribución al PND

Meta PND	Línea Base	Meta Anualizada		
		Año 2022	Año 2023	Año 2024
Meta 8.3.1. Incrementar los sitios patrimoniales de gestión cultural comunitaria habilitados y puestos en valor para efectuar procesos de	1		1	

turismo rural sostenible de 0 a 20.				
Gestión y uso social de la reserva nacional de arqueología y paleontología del INPC		1		

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica – INPC

	OBJETIVO PND 2021-2025 PLAN DE CREACIÓN DE OPORTUNIDADES	POLÍTICA PND 2021-2025 PLAN DE CREACIÓN DE OPORTUNIDADES	META PND 2021-2025 PLAN DE CREACIÓN DE OPORTUNIDADES	OBJETIVO ESTRATEGICO INPC
Eje Social	Objetivo No 8: Generar nuevas oportunidades y bienestar para las zonas rurales con énfasis en pueblos y nacionalidades.	Política 8.3. Desarrollar el sector turístico rural y comunitario a través de la revalorización de las culturas, saberes ancestrales y la conservación del patrimonio natural.	Meta 8.3.1. Incrementar los sitios patrimoniales de gestión cultural comunitaria habilitados y puestos en valor para efectuar procesos de turismo rural sostenible de 0 a 20.	Desarrollar y promover la investigación en los diferentes ámbitos del patrimonio cultural

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica – INPC

4. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

4.1. Objetivo general y objetivos específicos

Objetivo General o Propósito:

Gestionar para el uso social la reserva nacional de arqueología y paleontología del INPC.

Objetivo Específicos o Componentes:

1. Implementar la reserva nacional de arqueología y paleontología II Fase.
2. Conservar e inventariar los bienes arqueológicos y paleontológicos II fase.
3. Incrementar la difusión del conocimiento del patrimonio cultural arqueológico y paleontológico.

4.2. Indicadores de resultado

Para el año 2023, el Ecuador dispondrá de 1 reserva técnica nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas implementada.

Método de Cálculo

Número de reservas técnicas arqueológicas y paleontológicas implementadas / Número de reservas técnicas arqueológicas y paleontológicas planificadas.

Indicador de resultados a nivel de componentes

70% de la Reserva técnica nacional de arqueología y paleontología implementada.

950 objetos arqueológicos conservados y restaurados

7000 fichas de inventario subidas al Sistema de información del patrimonio cultural ecuatoriano (SIPCE).

1 sistema de información patrimonial renovado.

1 revista digital especializada en patrimonio cultural.

2 Propuestas museográficas para la puesta en valor y uso social de la reserva nacional implementadas.

4.3. Marco Lógico

Tabla 11: Matriz de Marco Lógico

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
FIN			
Contribuir al rescate, reconocimiento, investigación y protección del patrimonio cultural del Ecuador.	Al menos el 50% de la población beneficiaria (directa) accede a la información para investigación del patrimonio cultural arqueológico	Registro de visitas a las reservas arqueológicas	Voluntad política del Gobierno en mantener la salvaguarda y conservación de los bienes patrimoniales
PROPÓSITO (u Objetivo General)	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
Reserva nacional de arqueología y paleontología del INPC gestionada y potenciada	70% Reserva técnica gestionada y potenciada para su uso social hasta el 2023	reserva técnica implementada	Se mantiene el Interés por parte de los beneficiarios en el uso del sistema de áreas arqueológicas y paleontológicas.
COMPONENTES (resultados u objetivos específicos)	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
COMPONENTE 1. Reserva nacional de arqueología y paleontología implementada II Fase	32% de la Reserva técnica nacional de arqueología y paleontología implementada en el 2022 34% de la Reserva técnica nacional de arqueología y paleontología implementada en el 2023	Informes de implementación de las reservas	Disponer de equipo técnico especializado para implementar una reserva arqueológica
COMPONENTE 2. Bienes arqueológicos y paleontológicos conservados e inventariados, II fase	450 bienes conservados y restaurados en el año 2022 y 500 en el año 2023 2800 fichas de inventario subidas al SIPCE en el 2022 4200 fichas de inventario subidas al SIPCE en el 2023	Reportes de fichas nuevas ingresadas en el SIPCE	Equipo técnico especializado
	1 sistema de información patrimonial renovado hasta el 2023	SIPCE renovado- acta de entrega recepción	
COMPONENTE 3. Difusión del conocimiento del patrimonio cultural arqueológico y paleontológico, incrementado.	1 revista digital especializada en patrimonio cultural hasta el 2023	Revista digital especializada	Los beneficiarios acceden a la información
	1 Propuestas museográficas para la puesta en valor y uso social de la reserva nacional implementadas al 2022 1 Propuestas museográficas para la puesta en valor y uso social de la reserva nacional implementadas al 2023	propuestas museográficas	

COMPONENTE 1.	Presupuesto	Medios de Verificación	Supuestos
	1.169.295,46		
Actividad 1.1. Mejoramiento y redistribución de los espacios de la reserva nacional. Fase II	613.455,54	Facturas/contabilidad	disponer de equipo técnico especializado
Actividad 1.2 Analizar los bienes culturales arqueológicos de la reserva nacional y contrastarlos con los informes de excavación	420.305,05	Facturas/contabilidad	disponer de equipo técnico especializado
Actividad 1.3 Dotar de equipos a la reserva nacional	135.534,87	Facturas/contabilidad	disponer de equipo técnico especializado
COMPONENTE 2.	Presupuesto	Medios de Verificación	Supuestos
	876.925,27		
Actividad 2.1. Realizar la conservación de los bienes arqueológicos y paleontológicos	200.432,26	Facturas/contabilidad	disponer de equipo técnico especializado
Actividad 2.2. Inventariar bienes arqueológicos y paleontológicos e ingreso al SIPCE	439.273,15	Facturas/contabilidad	disponer de equipo técnico especializado
Actividad 2.3. Renovar el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE)	237.219,86	Facturas/contabilidad	disponer de equipo técnico especializado
COMPONENTE 3.	Presupuesto	Medios de Verificación	Supuestos
	403.779,22		
Actividad 3.1. Desarrollar e implementar la propuesta museográfica para la puesta en valor y uso social de la reserva nacional	91.550,54	Facturas/contabilidad	disponer de equipo técnico especializado
Actividad 3.2. Diseñar e implementar la revista digital especializada sobre el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico	312.228,68	Facturas/contabilidad	disponer de equipo técnico especializado
TOTAL PROYECTO	2.450.000		

Fuente: Áreas Técnicas del INPC

Elaboración: Planificación y Gestión Estratégica

4.3.1. Anualización de las metas de los indicadores de propósito

Tabla 12: Anualización de Metas

Indicador de propósito	Unidad de medida	Meta Propósito	Ponderación	Año 1	Año 2	Total
COMPONENTE 1	Porcentaje de implementación de la reserva	66%	50	32%	34%	70%
COMPONENTE 2	Número de objetos arqueológicos conservados y restaurados	950	10	450	500	950
	Número de fichas de bienes Arqueológicos inventariados	7000	20	2800	4200	7000
	1 sistema informático	1	10		1	1
COMPONENTE 3	1 revista digital	1	4		1	1
	2 propuestas museológicas implementadas	2	6	1	1	2

Fuente: Áreas Técnicas

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

5. ANÁLISIS INTEGRAL

5.1. Viabilidad técnica

5.1.1. Descripción de la Ingeniería del Proyecto

COMPONENTE 1: Reserva nacional de arqueología y paleontología implementada II Fase

El desarrollo de este componente y las actividades planificadas en el mismo, se realizarán de forma directa, por medio de Convenios Marco suscritos entre el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural - INPC y la Academia, este proceso ayudará con los procesos agregadores de valor de la institución. También podemos indicar que la decisión de trabajar con la academia, surge por la experiencia en proceder directamente a través de las capacidades que se enmarcan dentro de estas actividades.

En esta segunda fase se pretende mejorar y redistribuir las áreas de especialización que conlleven a un buen desenvolvimiento de las actividades que se realizan en la reserva de bienes arqueológicos y paleontológicos. Tomando en cuenta parámetros técnicos que posibiliten la adecuada conservación y resguardo, así como el procesamiento técnico de todos los bienes patrimoniales.

Es importante que la reserva cuente con la dotación de equipos técnicos y de mobiliarios necesarios que contribuyan a la implementación de todas las áreas técnicas de la reserva, como las relacionadas con sistema tecnológicos para el desarrollo de los programas necesarios para el registro de los diferentes procesos de conservación y preservación de los bienes arqueológicos y paleontológicos.

Para la transferencia de recursos a otras instituciones bajo convenio el INPC nos apoyamos en la norma legal del Reglamento al Código Orgánico de Finanzas. Artículo 89:- Donaciones o asignaciones no reembolsables.- Las entidades del sector público podrán realizar donaciones o asignaciones no reembolsables a favor de personas naturales o jurídicas de derecho privado sin fines de lucro, destinadas a investigación científica, educación, salud, inclusión social y donaciones para la ejecución de programas o proyectos prioritarios de inversión en beneficio directo de la colectividad, priorizados por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo en el caso de las entidades que conforman el Presupuesto General del Estado o por la instancia correspondiente para el resto de entidades públicas.

En el caso de que se traten de asignaciones de gasto permanente no requerirán ser priorizados por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.

Estas asignaciones deben constar en los respectivos presupuestos institucionales, en el ámbito de competencia de cada entidad pública. Para este efecto deberán considerar lo siguiente:

1. Toda transferencia a organismos privados debe responder a un proceso de Planificación que permita evidenciar con claridad los objetivos, metas, productos y/o servicios públicos que están prestando a través de organismos privados;

2. Las transferencias de recursos para la ejecución de entes privados deberán ser exclusivamente para temas en el ámbito de las competencias de cada entidad pública otorgante, de conformidad con la Ley;
3. En los convenios debe estipularse claramente el plazo de vigencia de la donación, es decir, que no sea de renovación tácita e indefinida;
4. Las transferencias a universidades privadas se harán exclusivamente a través de la entidad nacional encargada de la educación superior, ciencia, tecnología e innovación, en el caso de la Función Ejecutiva;
5. Previo al proceso de renovación de un convenio para una transferencia se deberá evaluar los resultados obtenidos; y,
6. Para el caso de las entidades que pertenecen al Presupuesto General del Estado, se debe enviar copia simple del convenio al Ministerio de Economía y Finanzas, para seguimiento y registro.

ACTIVIDAD 1.1: Mejoramiento y redistribución de los espacios de la reserva nacional. Fase II

En esta actividad se realizará el mejoramiento y redistribución de los espacios de la actual reserva nacional Resfa Parducci ubicada en Quito.

Dentro de la infraestructura de la reserva nacional Resfa Parducci, se pretende mejorar, remodelar y readecuar los espacios existentes teniendo en cuenta usos, funciones, relaciones, y necesidades de los técnicos, a su vez se pretende acoplar espacios exteriores para el esparcimiento y convivencia de la comunidad, mimetizando la imagen de industria y repotenciando la imagen cultural, Fase II.

Se realizarán las siguientes acciones:

- Reformar el acceso principal hacia la edificación ya que actualmente cuenta con un ingreso general de vehículos y peatones, se pretende tener un acceso exclusivo de peatones y mantener el ingreso vehicular.
- Dotar de tratamiento permeables (ya sea con vidrio, malla, reja, capa vegetal vertical,) a la mampostería perimetral frontal (cerramiento) para permitir la vista del edificio desde el exterior.

- Implementar dentro de la infraestructura construida un espacio distribuidor que permita ordenar los usos de la reserva, el cual este alineado al ingreso principal para lograr tener un orden espacial.
- En base al uso actual de la reserva arqueológica se ha evidenciado las falencias y necesidades prioritarias para un buen funcionamiento las cuales enunciamos en el siguiente listado:
- Adecuar en la sección 1 talleres arqueológicos y de restauración destinados a la consolidación y/o conservación de piezas en proceso conservación preventiva que cuente con instalaciones eléctricas y sanitarias acorde a las necesidades y mobiliario de obra metálico;
- Reordenar e implementar un mejor espacio destinado a la oficina de recepción de los materiales con su correspondiente detalle o registro entregado por los investigadores de bienes arqueológicos al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural;
- Reorganizar y ocupar el espacio del galpón central destinado a la Reserva arqueológica para dividir de acuerdo a la región los materiales en base a las estanterías;
- Implementar dentro de las construcciones existentes espacios adecuados para facilitar a especialistas las consultas en la reserva técnica;
- Adecuar un espacio dentro de la infraestructura existente destinado para archivo digital que repose los informes, base importante para consultar el proceso de investigación de donde procede la colección;
- Reorganizar el espacio destinado a la fotografía de los bienes culturales, el cual debe tener una iluminación controlada;
- Actualmente el ala occidental de la reserva se encuentra desocupada, se pretende organizar y adecuar en base a las necesidades y funciones de la dirección de riesgos, que se encargará de la recepción de bienes culturales.

Se enuncia en el siguiente listado de actividades a considerarse:

- Ordenar, potenciar y readecuar espacio destinado para la recepción de los bienes culturales de los procesos judiciales repatriados y recuperados;
- Organizar dentro del ala este del predio un espacio destinado para cuarentena de los bienes culturales con posibles agentes microbiológicos o macro biológicos activos;

- Organizar dentro de la infraestructura oficina de los técnicos, los cuales reúnan instalaciones adecuadas para poder desempeñar su trabajo;
- Implementar espacios destinados para bóvedas o caja fuertes para bienes;
- Implementar cerca del área técnica espacio para fotografía especializada.
- Adecuar la nave central para que sea un espacio de vinculación con la comunidad el cual no se relacione con las reservas planteadas, pero si cumpla sus funciones.
- Readecuar el patio del árbol en el que se genere un espacio para emplazar un contenedor móvil con instalación para cafetería la cual este destinada al personal.

Este ítem se amplía a detalle en actividad 5.1.2. Especificaciones técnicas

Esta actividad se realizará a través de consultoría por lo que no se contratará personal, el contrato se lo administrará con el personal de la institución.

ACTIVIDAD 1.2: Analizar los bienes culturales arqueológicos de la reserva nacional y contrastarlos con los informes de excavación.

En esta actividad se ingresará información sobre las investigaciones arqueológicas y paleontológicas, datos de georreferenciación, seguimientos a las investigaciones, ingreso de los bienes, tipos de colecciones, catálogo de los bienes inventariados y catálogo de los bienes diagnósticos, lo que permitirá manejar los catálogos de los bienes a nivel nacional desde cada zonal, combinados con los procesos de conservación preventiva, localización georreferenciada de los sitios arqueológicos y la ubicación de procedencia de los bienes arqueológicos y paleontológicos.

En el INPC existe actualmente una base de datos denominada Sistema de Información de Arqueología Nacional (SIAN) a través de su implementación en un servidor independiente que formará parte del INPC, lo que permitirá el acceso, control, investigación y difusión de la información resultado de investigaciones, específicamente lo trabajado en la reserva nacional de manera óptima y segura. Sumado a los formatos de repositorios para generar catálogos de bienes a través del uso de base de datos de imágenes.

Se utilizará esta base de datos en línea que genere y gestione todos los procesos que se realizan en las reservas a nivel nacional, que actualmente se encuentra administrada mediante listados digitales denominado - SIAN.

A estos se suman las herramientas de control y registro en base a un sistema de ingreso informático con codificaciones que agilicen el registro de los resultados provenientes de investigaciones arqueológicas y paleontológicas, así como de repatriaciones, procesos judiciales e incautaciones recuperadas, entre otros.

La información registrada en los formularios del SIAN permitirá establecer los diferentes catálogos de las reservas de bienes arqueológicos producto de investigaciones, y serán alimentados paralelamente con el inventario y catalogación realizado en las reservas Resfa Parducci y Cerro de Hojas Jaboncillo, complementado con la información de las otras reservas del INPC ubicadas en cada una de las direcciones técnicas zonales como se detalla a continuación:

Tabla 13. Ubicación de las Reservas técnicas

Zonal	Ubicación Reservas
DTZ 1 y 2	Quito, Av. Real Audiencia y Calle De los Ciruelos
DTZ 4	Cerro de Hojas Jaboncillo - Picoazá
DTZ 5	Calle Tomás Martínez, entre Rocafuerte y Córdoba
DTZ 7	Loja, ubicada en la calle Sucre y Quito esquina, Antiguo colegio 27 de febrero.

El personal técnico, será el encargado de generar y actualizar la información en el sistema de información arqueológica nacional quienes deberán llenar cada uno de los formularios disponibles en esta base de datos que fue creado con el fin de manejar todos los procesos por lo que tienen que pasar los bienes arqueológicos y paleontológicos:

1. Formulario de seguimiento administrativo de investigación autorizada
2. Formulario de ubicación de sitios arqueológicos reportados por investigación autorizada
3. Formulario ingreso de bienes
4. Formulario de salida de muestras
5. Formulario de control de sitios afectados (huaquerismo)

6. Formulario de delimitaciones de sitios
7. Formulario de colecciones
8. Formulario de catálogos de los bienes inventariados
9. Formulario de catálogos de los bienes Diagnósticos investigados

El manejo de estos formularios requiere de la participación activa de un equipo interdisciplinario el cual se compone de profesionales experimentados en arqueología, geomática, conservación y restauración. Las actividades que se realizarán para completar cada formulario serán:

- ✓ Control de investigaciones arqueológicas científicas: diagnóstico, prospecciones, excavación y monitoreo.
- ✓ Inventario de sitios
- ✓ Inspecciones técnicas in situ de sitios y contenedores de bienes arqueológicos y paleontológicos.
- ✓ Análisis de sitios
- ✓ Recepción, conservación, restauración e inventario de bienes arqueológicos y paleontológicos.
- ✓ Ingreso de la información
- ✓ Aplicación de conocimientos avanzados en la metodología y técnicas arqueológicas de campo y laboratorio para el análisis de los bienes.
- ✓ Aplicar los principios generales de ordenamiento territorial y planeamiento urbanístico, así como de estrategias para la evaluación de los estudios de impacto arqueológico.

El analizar los bienes culturales arqueológicos de la reserva nacional y contrastarlos con los informes de excavación requieren de la participación activa de un equipo interdisciplinario el cual se compone de profesionales experimentados en arqueología, geomática, restauración, conservación y arquitectura. Las acciones que se realizarán dentro de este análisis serán:

- Inventario de sitios arqueológicos y paleontológicos
- Control de investigaciones
- Inspecciones técnicas de sitios y contenedores de bienes arqueológicos y paleontológicos
- Recepción, restauración e inventario de bienes arqueológicos y paleontológicos

- Ingreso de información al sistema de información del patrimonio cultural
- Identificación, limpieza y registro de bienes fósiles paleontológicos
- Ejecutar, generar, tratar, actualizar y mantener la geoinformación a través de procesos geográficos, cartográficos, y desarrollar productos derivados a través de la operación y manejo de instrumentos de recolección, tratamiento e interpretación de información geoespacial.
- Ejecutar el seguimiento de las adecuaciones de los espacios de las reservas en el ámbito arquitectónico para el tratamiento de los bienes arqueológicos y paleontológicos.

Es importante mencionar que la información será manejada por el personal contratado por la institución a través de la modalidad de contratación de Honorarios por contratos civiles de servicios. Estos profesionales se integrarán con cada dirección técnica zonal y serán los encargados de ingresar la información de manera paralela directamente en el sistema, permitiendo su constante actualización.

ACTIVIDAD 1.3: Dotar de equipos a la reserva nacional

Con el objetivo de que las actividades se desarrollen de manera eficaz, es necesario dotar de equipos tecnológicos a la reserva, ya que es un espacio nuevo del INPC y no se cuenta con los equipos básicos.

Además los técnicos requieren salir a campo y necesitan equipo especializado para realizar las prospecciones arqueológicas por lo que se ha considerado adquirir por medio de esta proyecto.

Equipos Informáticos: Es importante que todo el personal que trabajará en el reserva nacional cuente con computadoras que permitan realizar el trabajo de manera ágil y efectiva, con todos los programas necesarios para cumplir con todas las actividades previstas en el presente proyecto.

- ✓ Computadoras o portátiles con excelente capacidad de memoria ram, tarjeta gráfica y memoria interna
- ✓ Discos duros externos
- ✓ Impresoras
- ✓ Dron
- ✓ GPS

- ✓ Proyectores
- ✓ TV Smart
- ✓ Tablet
- ✓ Disco duros
- ✓ Etc

El detalle se describe en las especificaciones técnicas.

COMPONENTE 2: Bienes arqueológicos y paleontológicos conservados e inventariados, II fase

ACTIVIDAD 2.1: Realizar la conservación de los bienes arqueológicos y paleontológicos

Es indispensable que las Reservas cuenten con varios talleres donde se podrá conservar y restaurar los bienes arqueológicos procedentes de las investigaciones arqueológicas que así lo ameriten. Esta actividad que estará a cargo de la institución y de la academia (ESPOL).

Las reservas del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural administradas por cada Dirección Técnica Zonal serán supervisadas desde la Matriz, con ejes principales que constituyen las reservas Resfa Parducci (Regional 1 y 2), Cerro de Hojas-Jaboncillo (Regional 4), Casa Colonial Madinyá (Regional 5) y reserva de la Dirección Técnica Zonal 7.

Las actividades correspondientes para realizar la conservación de los bienes arqueológicos y paleontológicos son:

- Aplicar medidas de restauración bajo el protocolo establecido

Para el ingreso de la colección de bienes arqueológicos a la reserva, primero deberán ser sometidos a limpiezas superficiales en seco con brochas, pinceles de cerda suave y aspiradora. Cuando el estado de conservación de algún objeto sea malo y presente ataque biológico de consideración, será tratado en el área de cuarentena donde se realizará el control entomológico y microbiológico correspondiente, para lo cual se emplearán reactivos y sustancias que no afecten al objeto ni al personal técnico. El método de tratamiento se definirá de acuerdo al estado del objeto (impregnación, nebulización). Concluido este proceso será sometido a limpiezas superficiales en seco con los equipos y herramientas indicadas anteriormente, para ingresar luego al objeto al área de reserva que corresponda.

Para la intervención de los bienes culturales se adquirirá el instrumental adecuado según el tipo de material, pueden ser herramientas metálicas o de madera como se enlista en los insumos necesarios.

Se consolidarán los objetos con más del 60% de integridad, no se realizará reintegración cromática ni se completarán los faltantes. Previo a cualquier intervención, los bienes culturales y patrimoniales se someterán a un proceso de protección total o parcial, de acuerdo al caso, a fin de evitar la pérdida de material durante las intervenciones.

En el proceso de conservación se contemplará dos tratamientos grandes:

1. La conservación preventiva, incluye trabajos alrededor de los bienes:

- ✓ Limpieza de estanterías
- ✓ Control ambiental
- ✓ Limpiezas periódicas,
- ✓ Adecuado almacenaje de los bienes.

2. Conversión curativa, proceso que incluye una serie de pasos consecutivos de acuerdo a las necesidades de cada uno de los bienes culturales.

- ✓ Partiendo desde el debido registro fotográfico del antes, durante y después de la intervención.
- ✓ Elaboración de la ficha de intervención, para llevar la debida documentación.
- ✓ Listos estos trabajos preliminares se inician los trabajos de acuerdo a la tipología del bien sea cerámico, metálico, malacológico, óseo o de otro origen.
- ✓ Realizan las pruebas de solubilidad
- ✓ Pruebas para la determinación de presencia de sales solubles.
- ✓ Eliminación de sales solubles del caso de presentarse.
- ✓ Limpiezas profundas.
- ✓ De tratarse de elementos metálicos desoxidación e inhibición
- ✓ Retiro de elementos extraños
- ✓ Consolidación
- ✓ Unión de fragmentos

Manteniendo siempre un proceso metodológico regido a los parámetros internacionales de estabilidad, reversibilidad y compatibilidad; y los criterios conservativos que se manejan en la actualidad.

- Elaboración de una bitácora de restauración detallando el proceso de intervención de cada uno de los bienes de las reservas.

Detallar las actividades a desarrollar durante el trabajo el cual será redactado a medida que se avance en el proyecto, también se hará el registro de las anotaciones o bocetos de los procedimientos realizados a lo largo del trabajo en el cual debe constar la fecha, los objetivos, la metodología, la información detallada del trabajo realizado y la etapa en la que se encuentra, así como, las observaciones y resultados. Adicionalmente, se debe registrar las referencias bibliográficas, herramientas e instrumentos utilizados en el proceso de restauración de cada pieza.

- Apoyo en la realización de una bitácora de restauración detallando el proceso de intervención de los bienes.

Aplicar los protocolos de intervención durante el apoyo en la restauración y conservación de los bienes, completando el registro adecuado para la generación de las fichas.

Apoyo en el registro de los contenidos relevantes del proceso de restauración, registro de las anotaciones que constarán en hojas numeradas, colocación de la lista de materiales, herramientas o instrumental, y bibliografía.

Ayuda en la toma de fotografías de todos los bienes intervenidos en cada una de las reservas.

Coordinación de las actividades en conjunto con los profesionales en arqueología y paleontología, para una adecuada intervención del bien y captura de datos que permita la actualización de la información en el SIPCE.

- Elaboración de metodologías de intervención, manuales, instructivos, guías técnicas en el marco de la restauración y conservación de los bienes arqueológicos y/o paleontológicos de las reservas.

Desarrollar documentos que contendrán las metodologías que deben aplicarse durante la intervención de los bienes; se crearán manuales e instructivos enfocados al mantenimiento y restauración de los bienes que existen en las reservas y documentos que contendrán las guías técnicas a seguir en el marco de la restauración y conservación de estos. Toda la documentación por generarse deberá contener todos los apartados necesarios que sean considerados útiles para el manejo adecuado de los bienes como son: personal capacitado, materiales necesarios, evaluación del estado de conservación del bien, proceso de conservación y restauración adecuado para cada tipo de bien, fotografías, etc.

Academia

Las actividades previamente descritas, serán además ejecutadas paralelamente por la academia, a través de cooperación interinstitucional. Actualmente existen convenios marcos vigentes y se suscribirán los específicos para la ejecución de esta actividad luego que se obtenga el dictamen de prioridad y se cuente con los recursos en el presupuesto institucional.

La intervención se enfocará en el embalaje, traslado, conservación, restauración, inventario, catalogación y manejo de los bienes arqueológicos y paleontológicos que se encuentran ubicados en la Casa Colonial Madinyá. Los objetos deberán encontrarse en espacios que cumplan con las características técnicas adecuadas para la conservación y protección de los bienes culturales patrimoniales, dentro de los protocolos internacionales establecidos.

ACTIVIDAD 2.2: Inventariar bienes arqueológicos y paleontológicos e ingreso al SIPCE

A partir del establecimiento de un plan de conservación y restauración ejecutado por profesionales en la rama y en cumplimiento con lo establecido en los Artículos 70 y 71 de la Ley Orgánica de Cultura, el inventario de los bienes incluirá un diagnóstico del bien que incluya una intervención controlada y en un marco de protección de los bienes culturales. Esta actividad estará a cargo de la institución y de la academia a través de un convenio.

Las reservas del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural administradas por cada Dirección Técnica Zonal serán supervisadas desde la Matriz, con ejes principales que constituyen las reservas Resfa Parducci (Regional 1 y 2), Cerro de Hojas-Jaboncillo (Regional 4), Casa Colonial

Madinyá (Regional 5) y la reserva de la Dirección Técnica Zonal 7, las cuales requieren de una organización de acuerdo a sus procedencias y contextos específicos dentro de cada investigación.

Para realizar el inventario, es importante tomar como herramienta principal, el Instructivo para fichas de Registro e Inventario de Bienes Arqueológicos publicado por el INPC en el año 2014, el cual constituye una base con los criterios técnicos que deben ser incluidos dentro del inventario de los bienes, en los que se especifica la información que debe contener cada ficha de acuerdo a la proveniencia del bien: investigación, incautación, repatriación o colección particular.

Sobre el inventario de bienes arqueológicos producto de investigaciones

En esta actividad se debe realizar una labor exhaustiva de búsqueda de los contextos arqueológicos de cada objeto, los cuales se encuentran tanto en los informes técnicos de investigaciones autorizadas por el INPC, así como en información relevante contenida en artículos o libros publicados al respecto. Esta información es clave para determinar los datos de identificación generales: tipo de bien, material, período histórico, cronología y filiación cultural. De esta forma, se puede tener datos claves que sirvan tanto para registros estadísticos como la puesta en valor de los sitios arqueológicos de los cuales provienen.

En términos prácticos, el inventario requiere, después de una clasificación adecuada considerando incluso el tipo de material que compone el bien, de una identificación de los códigos que han sido asignados. Estos se encuentran marcados en el objeto y generalmente se encuentran colocados de acuerdo al proyecto arqueológico, así como a otro tipo de códigos que han sido asignados dentro del proceso de investigación. La identificación de este código es clave para el registro y búsqueda en el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano, así como en las bases de datos que se generen para tal efecto. En caso de que los mismos no cuenten con una codificación asignada, o la misma no cumpla con un criterio secuencial, el personal técnico debe asignar un código nuevo y marcarlo en el objeto mediante el procedimiento establecido para tal tarea y con material específico que no afecte la integridad del bien. Para esto, se deberá discernir entre la materia prima, color y estado del bien, para definir una óptima codificación.

Estas actividades incluyen la realización de un registro fotográfico que aporte con al menos tres perspectivas del bien, considerando posibles detalles de decoración que resulten relevantes

para el inventario. La fotografía deberá ser realizada bajo parámetros técnicos específicos, incluyendo una escala gráfica física o digital, así como el procesamiento o edición de la imagen para la inclusión del código identificado previamente.

Como se mencionó anteriormente, es el Instructivo para fichas de Registro e Inventario el que determina la información que debe contener la ficha, por lo tanto, en este caso es necesario tomar datos relacionados con dimensiones del bien que incluyen alto, ancho, largo, diámetro, peso, y otras medidas que se consideren de acuerdo al tipo de objeto. De igual manera, el criterio técnico del profesional que realiza el registro determinará la descripción morfológica del objeto, lo cual incluyen elementos relacionados con las técnicas de elaboración, acabado de superficie, decoración y diseño.

En lo que respecta al contexto arqueológico, el mismo debe ser incluido a detalle en la sección respectiva de la ficha, lo cual podrá ayudar a establecer objetos relacionados, en caso de que provengan del mismo contexto, y complementar la información conocida sobre el sitio y por ende del bien. Esta información relacionada con los documentos de investigación es incluida posteriormente en la sección destinada para la bibliografía, y de ser el caso, se incluyen observaciones.

Todo este trabajo, requiere de un equipo técnico específico para la ejecución de las tareas descritas anteriormente, y que inicialmente es registrado en fichas en formato Excel establecidas por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, es registrado en concordancia con los requerimientos del caso. Posteriormente, se realiza el ingreso de la información en el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano.

Adicionalmente, se deben desempeñar actividades relacionadas con la búsqueda de estrategias para el óptimo desarrollo de los procesos en las reservas técnicas. Organización y planificación de las conferencias o eventos de socialización del proyecto de inversión, gestionando e implementando acciones que fomenten la puesta en valor de los bienes arqueológicos y paleontológicos en cada una de las reservas, en conjunto con las direcciones técnicas zonales.

Debido a que existen varias etapas de registro en el SIPCE, se requiere el reporte programado y de acuerdo a la cantidad de fichas subidas a la plataforma. Esto implica una supervisión directa por parte del técnico encargado de la revisión y/o aprobación de la ficha. Realizar este seguimiento durante el proceso permite no solamente identificar posibles elementos por

subsancar en las fichas, sino también aprobar las fichas paralelamente al proceso de ingreso. Esto agilizará los procesos de inventario y permitirá tener colecciones aprobadas y accesibles al público. Esta información se respalda además con informes mensuales de actividades, los cuales permiten tener un seguimiento por cada técnico dentro de sus funciones ejecutadas.

Una vez detallado el procedimiento a seguir para la realización del inventario de bienes arqueológicos y paleontológicos e ingreso al SIPCE, se mencionan a continuación las actividades más relevantes:

- Verificar el inventario existente en el SIPCE confirmando o no la existencia de las fichas de registro para los bienes que serán inventariados
- Realizar el inventario de piezas que no han sido ingresadas al sistema de información del INPC
- Actualizar la información de inventarios y catalogaciones realizadas para mejorar el sistema informativo de inventario del Patrimonio Cultural
- Identificar, analizar y explicar el contenido de los bienes culturales y patrimoniales, mediante la descripción del bien y su composición
- Elaboración de metodologías, manuales, instructivos, guías técnicas y demás instrumentos técnicos para el manejo de la Reserva arqueológica.
- Ejecución técnica y operativa del proyecto. Identificación de inconsistencias de los datos presentados por los integrantes del equipo de trabajo. Monitoreo y control del cumplimiento de las actividades.

Participar en equipos de trabajo para la preparación de planes, programas y proyectos. Cumplir con funciones delegadas para la gestión de los procesos en coordinación con las direcciones técnicas zonales. Custodia las carpetas con documentos técnicos generados por el personal encargado de realizar el inventario y conservación de bienes arqueológicos y paleontológicos.

Academia

Las actividades previamente descritas, serán además ejecutadas paralelamente por la academia, a través de un convenio de cooperación interinstitucional. Actualmente existen convenios marcos vigentes y se suscribirán los específicos para la ejecución de esta actividad

luego que se obtenga el dictamen de prioridad y se cuente con los recursos en el presupuesto institucional.

La intervención se enfocará en el embalaje, traslado, conservación, restauración, inventario, catalogación y manejo de los bienes arqueológicos y paleontológicos que se encuentran ubicados en la Casa Colonial Madinyá. Los objetos deberán encontrarse en espacios que cumplan con las características técnicas adecuadas para la conservación y protección de los bienes culturales patrimoniales, dentro de los protocolos internacionales establecidos.

ACTIVIDAD 2.3. Renovar el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE).

Para la renovación del Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE), se deberá contratar una consultoría que brinde una solución tecnológica (*responsive*) que permita: registrar, clasificar y administrar el inventario de bienes patrimoniales nacionales a cargo del Cultural INPC de una manera ágil, eficaz y oportuna, y que incluya los servicios de capacitación, soporte técnico, actualización, mantenimiento, e interoperabilidad. Para proteger, mantener en el tiempo, difundir y concienciar sobre la importancia de la preservación del Patrimonio Cultural, para beneficio de las presentes y futuras generaciones.

Para esto es necesario contar con lo siguiente:

1. Análisis actual detallado del estado del sistema para poder conocer las necesidades a ser solventadas.
2. Estudio de factibilidad
3. Estudio de mercado
4. Especificaciones técnicas
5. TDR

Esta herramienta tecnológica debe cumplir las normativas vigentes emitidas por MINTEL en los decretos No. 1014 de 10 de abril de 2008, 1425 de 22 de mayo de 2017 y en el Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento, la Creatividad y la Innovación (Código Ingenios).

De acuerdo al Art. 39 del REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGANICA DE CULTURA, "Del Sistema de Información del Patrimonio Cultural del Ecuador. - Se establece el Sistema de

Información del Patrimonio Cultural del Ecuador como herramienta de gestión e información del patrimonio cultural a nivel nacional, el mismo que estará articulado al Sistema Integral de Información Cultural del Ecuador.

El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural - INPC, es la entidad responsable de la gestión y administración del Sistema de Información del Patrimonio Cultural del Ecuador, para lo cual establecerá la norma técnica para el levantamiento, clasificación, incorporación, desvinculación y difusión de información referente al registro de bienes de interés patrimonial e inventario de los bienes y manifestaciones del patrimonio cultural nacional.

El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural podrá asimismo implementar catálogos virtuales y otros sistemas de bases de datos para la gestión de la información del patrimonio cultural.

Actualmente el INPC cuenta con la información que reposa en la base de datos de Sistema del Instituto de Patrimonio Cultural del Ecuador SIPCE, el nuevo sistema migrará esta información al SIPCE V2, la misma que estará disponible para su uso desde cualquier aplicación. Tendrá también una capa de servicios web (Web Services) que servirá de conector para cualquier aplicación que desee consumir la información que reposa en la base de datos de SIPCE.

El sistema desarrollado deberá permitir:

- Catalogar, documentar, proteger y potenciar los bienes patrimoniales, en un administrador de fichas, con la finalidad de difundir y lograr la concienciación, sobre la importancia y preservación del patrimonio cultural para beneficio de las presentes y futuras generaciones.
- Desplegar un módulo de visitas para la comunidad ecuatoriana y del mundo, Implementado con nuevas tecnologías de desarrollo, información y comunicación, adaptable (*responsive*), orientado al usuario.
- Disponer de una herramienta automatizada que permita: levantar, clasificar y administrar el inventario de bienes patrimoniales bajo la custodia del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural INPC.
- Disponer de la información existente, permitiendo ampliar el registro del inventario almacenado de toda la información de los bienes patrimonial culturales del Estado, consolidando en un solo repositorio toda la información existente.

- Registrar en una fuente de datos georreferenciados con coordenadas x, y, polígonos y áreas de los diferentes bienes patrimoniales.
- Generar e Integrar un módulo de seguridades que brindará el soporte de control de acceso a los módulos propuestos, y a las futuras implementaciones del INPC, el cual consentirá la creación y administración de roles, perfiles de usuarios y recursos.
- Establecer un administrador de reportes con la finalidad de difundir un registro nominal de la información de los bienes patrimoniales inventariados por el INPC, para toma de decisiones de los clientes internos y externos al respecto.

En las especificaciones técnicas se desglosa con más detalle esta actividad.

COMPONENTE 3: Incremento de la difusión del conocimiento del patrimonio cultural arqueológico y paleontológico.

ACTIVIDAD 3.1: Desarrollar e implementar la propuesta museográfica para la puesta en valor y uso social de la reserva nacional.

Los procesos de investigación que se desarrollan en el ámbito del patrimonio cultural arqueológico y paleontológico, por parte de los investigadores registrados en el INPC, generan, por una parte, informes técnicos especializados que, de acuerdo a la normativa vigente, deben ser entregados al INPC para recibir su aprobación final y custodia en el centro documental para posterior consulta de otros investigadores. Por otra parte, el material cultural rescatado producto de las excavaciones, debe ser entregado al INPC para su custodia, procesamiento técnico y conservación, para su posterior investigación y puesto en valor.

Para la puesta en valor y uso social de los bienes arqueológicos y paleontológicos que son fruto de las excavaciones y que se custodian en la reserva técnica nacional del INPC, es necesario desarrollar e implementar propuestas museológicas y museográficas que permitan describir el significado de las piezas, su origen, filiación cultural, datación absoluta o relativa, y los contextos arqueológicos en donde fueron hallados, para entender el uso social, ritual o simbólico que le dieron a esos artefactos las sociedades prehispánicas que los produjeron.

Para ello, es necesario primero desarrollar un diagnóstico a profundidad y un análisis sobre las necesidades del repositorio, para posteriormente desarrollar la elaboración de un plan

museológico, y la conceptualización de guiones museológicos y museográficos que respondan a las necesidades institucionales de difusión del conocimiento científico en base a enfoques pedagógicos innovadores e iniciativas de vinculación con la comunidad.

Las propuestas museológicas y museográficas para la puesta en valor y uso social de la reserva nacional demandan realizar un trabajo interdisciplinario entre varias ciencias: arqueología, paleontología, antropología, historia, museografía, restauración, arte y pedagogía. El fruto de este dialogo interdisciplinario permitirá traducir los contenidos científicos de los informes técnicos a un lenguaje pedagógico que posibilite realizar procesos educativos y de divulgación a la ciudadanía de este conocimiento, y posibilitando generar productos y resultados de mayor impacto en la ciudadanía y la comunidad científica.

Las propuestas museológicas y museográficas para la puesta en valor y uso social de la reserva arqueológica nacional buscarán que los usuarios reconozcan su patrimonio arqueológico, memoria e identidad en varios niveles, primero uno físico al recorrer el espacio expositivo, luego una apropiación a un nivel visual, cuando el ciudadano tiene acceso a la representación de las historias, relaciones culturales y simbólicas, formas de organización de estos espacios tan cargados de historia e identidad. Seguidamente es canalizado mediante otro tipo de actividades lúdico/reflexivas, que provocan en los participantes una toma de conciencia de las memorias y del patrimonio. Dichas activaciones suceden a lo largo del relato expositivo y en los lugares de encuentro de la reserva; y esto se consigue con la intervención conceptual y física del espacio.

El guion museológico implica el desarrollo del discurso y del marco teórico científico, en este se evidencia el hilo conductor, tema, subtemas conceptos e ideas de los que parte la propuesta de exposición de los bienes arqueológicos. Es el marco conceptual, el cual se traducirá en el guion museográfico y el guion para las actividades educativas.

El guion museográfico organiza de una forma sencilla, ordenada, precisa y directa, las piezas, así como los paneles y gráficos que deben ser usados en la exposición. Por otra parte, da idea clara de cómo debe ser tratado el tema. Este guion también nos especifica el recorrido que se propone realizar el público, la iluminación de las piezas y ambiente en general, etc. Define los elementos museográficos, y realizará un análisis de recursos que integran la realización del proyecto museológico.

Bajo este contexto, las directrices propuestas para coordinar acciones institucionales para desarrollar e implementar la propuesta museográfica para la puesta en valor y uso social de la reserva nacional, implican un trabajo articulado con la Subdirección Técnica y las direcciones nacionales de Áreas arqueológicas y Paleontológicas, Dirección de Investigación e Innovación, Dirección de Comunicación Social y Dirección de Transferencia del Conocimiento y Tecnología para validar contenidos, estructura y estrategias de difusión que permitan visibilizar y posicionar el conocimiento producido en torno al patrimonio arqueológico y paleontológico ecuatoriano.

Las acciones para la ejecución de esta actividad son las siguientes:

- Diseño e implementación de guiones Museológicos, Museográficos, curaduría y montaje de muestras y exposiciones en la Reserva Nacional Resfa Parducci;
- Elaboración de guiones Educativos y Planes de relacionamiento comunitario;
- Actualización del recorrido virtual del sitio arqueológico Cerro de Hojas Jaboncillo. Las nuevas propuestas museológicas deberán adoptar una perspectiva que destaque la importancia y significación de los vestigios arquitectónicos identificados mediante la tecnología LiDAR, y la importancia de la cultura manteña en general, no solo a nivel local sino regional;
- Digitalización del Arqueo Museo en Picoazá;
- Actualización de la museografía del Museo de Sitio de Ingapirca;
- Generación de un audiovisual interpretativo del Qhapaq Ñan.

ACTIVIDAD 3.2: Diseñar e implementar la revista electrónica especializada sobre el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico.

Una revista digital especializada indexada es una publicación periódica de investigación con una alta calidad y que ha sido listada en alguna base de datos/índice/repertorio para consulta mundial, para conseguir este objetivo la revista debe cumplir con parámetros de calidad en su contenido tales como:

- Calidad del contenido de la investigación.
- Características técnicas o formales

- Uso por parte de la comunidad científica

La indexación de una revista conlleva varias etapas: cumplir con los indicadores de calidad requeridos, buscar los índices adecuados, contactar con ellos y lograr la inclusión de los artículos en forma periódica y permanente.

La revista digital especializada (indexada) sobre el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico que se propone implementar representa un salto cualitativo en los mecanismos de divulgación de la información, pues ofrece ventajas y beneficios que no son alcanzables con los formatos impresos convencionales, principalmente, mejoras en el proceso editorial; ventajas en la accesibilidad para usuarios, y mayor divulgación en general.

El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural al ser un Instituto Público de Investigación cuenta con investigaciones en el ámbito del patrimonio cultural con un alto contenido científico que requiere ser divulgado en la comunidad científica nacional e internacional.

La revista es un medio idóneo para lograr este cometido y se enmarca en las actuales tendencias mundiales de información científica en línea.

El trabajo editorial del INPC se realizará de forma planificada, colocando como prioridades de publicación aquellos materiales que cumplan con estándares de calidad investigativa y que aborden temáticas relevantes y actuales sobre patrimonio cultural arqueológico, paleontológico, y patrimonio subacuático a nivel nacional. Adicionalmente, se podrían considerar materiales relacionados a estudios o investigación aplicada para la conservación o gestión del patrimonio arqueológico y paleontológico, por ejemplo, guías y/o directrices para registrar, conservar e inventariar sitios, colecciones o bienes arqueológicos y paleontológicos, que han venido siendo trabajados por técnicos del INPC.

El trabajo de selección y edición de materiales para publicación seguirá los lineamientos técnicos establecidos por el Programa Editorial que incluyen procesos, normas e instrumentos estandarizados, como el manual de estilo para autores, las fichas de postulación de materiales, las fichas de análisis de contenidos, la edición colaborativa con el autor(es), la corrección de estilo, y la coordinación y supervisión permanente del diseño e impresión. Estos procesos implicarán el trabajo coordinado entre la Dirección de Transferencia del Conocimiento,

Dirección de Investigación e Innovación, Dirección de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas y Patrimonio Subacuático, y las Direcciones Técnicas Zonales del INPC.

En Latinoamérica, el mantenimiento de una revista académica a largo plazo es un reto, donde muchas revistas inician con ahínco pero prontamente son abandonadas. En este contexto, la publicación de revistas de acceso electrónico ha surgido como una tendencia mundial y regional que presenta méritos particulares y ventajas comparativas frente a las revistas impresas, entre los cuales se puede nombrar los siguientes⁴:

Ventajas en el proceso editorial:

- Mayor velocidad de publicación. Algunas revistas han adoptado publicar artículo por artículo según van siendo dictaminados, con lo cual el plazo de espera se reduce.
- Nuevas formas de arbitraje. Abierto y en línea. En algunas revistas el arbitraje es público, pues permite que los lectores envíen comentarios –siempre justificados y rigurosos– acerca del planteamiento del autor.
- Reducción de costos de edición.
- Sistemas de administración de contenidos tanto para la gestión de la revista como para su publicación y acceso
- Estadísticas de uso que permiten conocer no sólo el número, sino el origen de quienes consultan la revista, así como la forma como interactúan con los contenidos (consulta, navegación, impresión, envío,...)
- Para las revistas científicas en línea y de acceso abierto significa la posibilidad de ser visibles y consultadas en diferentes sitios.

Ventajas para los usuarios:

- Universalidad y facilidad de acceso. Una revista en Internet está presente en cualquier lugar del mundo, a cualquier hora y puede ser consultada por más de una persona a la vez.

⁴ Mtro. Octavio Alonso Gamboa, Universidad Nacional Autónoma de México, Asesoría al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (Ecuador), Presentación PP “Creación de revistas de acceso electrónico”, Quito, 14 de Junio de 2017.

- Mayor fluidez en la navegación dentro del texto de los artículos. El uso de lenguajes de marcado HTML permite al lector recorrer el texto completo en una secuencia lineal o aleatoria
- Función de búsqueda de los artículos. Localización de artículos por autor, título, tema o palabras clave, entre otros, tanto en el texto completo como en los resúmenes
- Acceso a recursos complementarios como los multimedia (incorporación de videos y sonido). Este material puede ser conferencias, operaciones quirúrgicas, obras de teatro, cine, o arte en general o demostraciones que se introducen dentro del texto de los artículos.
- Enlaces a otros artículos y fuentes entre diversas revistas o entre bases de datos que permiten al lector el traslado inmediato a las fuentes citadas por el autor. Las citas resultan ser aún más útiles que en la versión impresa.
- Interactividad. Intercambio de comentarios, opiniones, preguntas y respuestas entre los lectores y la revista. Envío de boletines o alertas semanales por correo electrónico o por el alimentador RSS
- Interoperabilidad. Capacidad de intercambiar datos entre distintas plataformas.

En resumen, al adoptar este formato digital fortalece la diseminación de la información pues se posiciona la misma en diferentes plataformas, alcanzando a una mayor cantidad de lectores. A la vez, se puede utilizar recursos informáticos que enriquecen los procesos editoriales y los vuelve más efectivos.

En el Ecuador, varias revistas del campo de las ciencias sociales han adoptado el formato electrónico, entre ellas, la revista Procesos de la Universidad Andina Simón Bolívar, y las revistas Íconos y Letras Verdes de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Estas publicaciones periódicas y muchas otras del ámbito latinoamericano, utilizan como sistema para la publicación electrónica el gestor Open Journal System (OJS).

En conclusión, a través de esta nueva forma de publicación, la Revista INPC podrá encarar de mejor manera ciertos retos enfrentados en su devenir e implementar avances como:

- Mejoras en la implementación de procesos editoriales normativos (por ejemplo, introducción de procesos de arbitraje abiertos)

- Aumento de la calidad y visibilidad de la publicación (inserción en índices de revistas)
- Mantenimiento de la periodicidad de la revista, pues no se requiere recursos económicos para la impresión y diseño gráfico.
- Incremento de canales de difusión de los conocimientos y posicionamiento de la publicación como un referente en el campo del patrimonio cultural a nivel nacional y regional.

TIPOS DE REVISTAS (LATINDEX)

- Investigación científica
- Técnico-profesionales
- Divulgación científica y cultural

Revista científica

Revista que publica predominantemente artículos resultantes de investigación (provenientes de proyectos de investigación científica financiados con fondos públicos o privados) o estudios originales que proporcionan una aportación a la disciplina de la revista. Se les exige sistema de arbitraje para aprobación de los artículos.

Revista técnico - profesional

Revista dirigida principalmente al profesional de la especialidad de la revista o público interesado en el tema. Publican principalmente artículos cuyo objetivo es solucionar problemas prácticos, contribuir al avance tecnológico y comunicar también nuevo conocimiento; generalmente son trabajos de investigación aplicada o que presentan nuevos métodos de enseñanza, sin que necesariamente sean resultados inéditos, en sentido de contribuir con la frontera del conocimiento.

Revista de divulgación científica y cultural

La revista de divulgación científica y cultural es aquella que pretende difundir el conocimiento científico para que pueda ser leído por todo tipo de público, más allá del mundo puramente

académico y/o científico. El contenido puede referirse a descubrimientos científicos del momento, tema de punta, investigaciones recientes, campos específicos del conocimiento científico, artículos resultantes de investigación, estudios, actualizaciones y otros, así como también noticias atinentes a las ciencias. Pueden tener o no las características de un artículo científico, sus textos generalmente están redactados de manera diferente, acorde a todo tipo de público. La presentación es más llamativa y más amigable en caso de las electrónicas, con enlaces a sitios de interés, temas relacionados y eventos. Algunas de estas revistas suelen ser multidisciplinarias; también pueden recurrir a revisores externos para la aprobación de sus contenidos.

Bondades del formato electrónico o digital:

- Reduce el tiempo de espera de las ediciones
- Facilita y amplía el acceso a los contenidos
- Reduce los costos
- Permite el uso del hipertexto y los hiperenlaces
- Permite aprovechar las opciones del multimedia
- Facilita una mayor visibilidad de los contenidos

5.1.2. Especificaciones técnicas

El presente proyecto contempla la GESTIÓN Y USO SOCIAL DE LA RESERVA NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA Y PALEONTOLOGÍA DE INPC, razón por la que es necesario llevar a cabo procesos de investigación, conservación, difusión y divulgación científica del patrimonio cultural arqueológico y paleontológico, a través de los componentes descritos a continuación:

COMPONENTE 1: Reserva nacional de arqueología y paleontología implementa II Fase

ACTIVIDAD 1.1: Mejoramiento y redistribución de los espacios de la reserva nacional. Fase II

Dentro de la infraestructura actual de la reserva nacional Resfa Parducci, se requiere mejorar, remodelar, redistribuir y readecuar los espacios existentes tomando en cuenta cuáles serán sus usos, que funciones cumplirá, las relaciones espaciales e intercomunicación de las áreas y

necesidades operativas de los técnicos, a su vez se requiere mejorar los espacios exteriores para la vinculación del entorno por parte de la comunidad, se trata de mimetizar la imagen de industria (uso actual) y repotenciar la imagen cultural, Fase II.

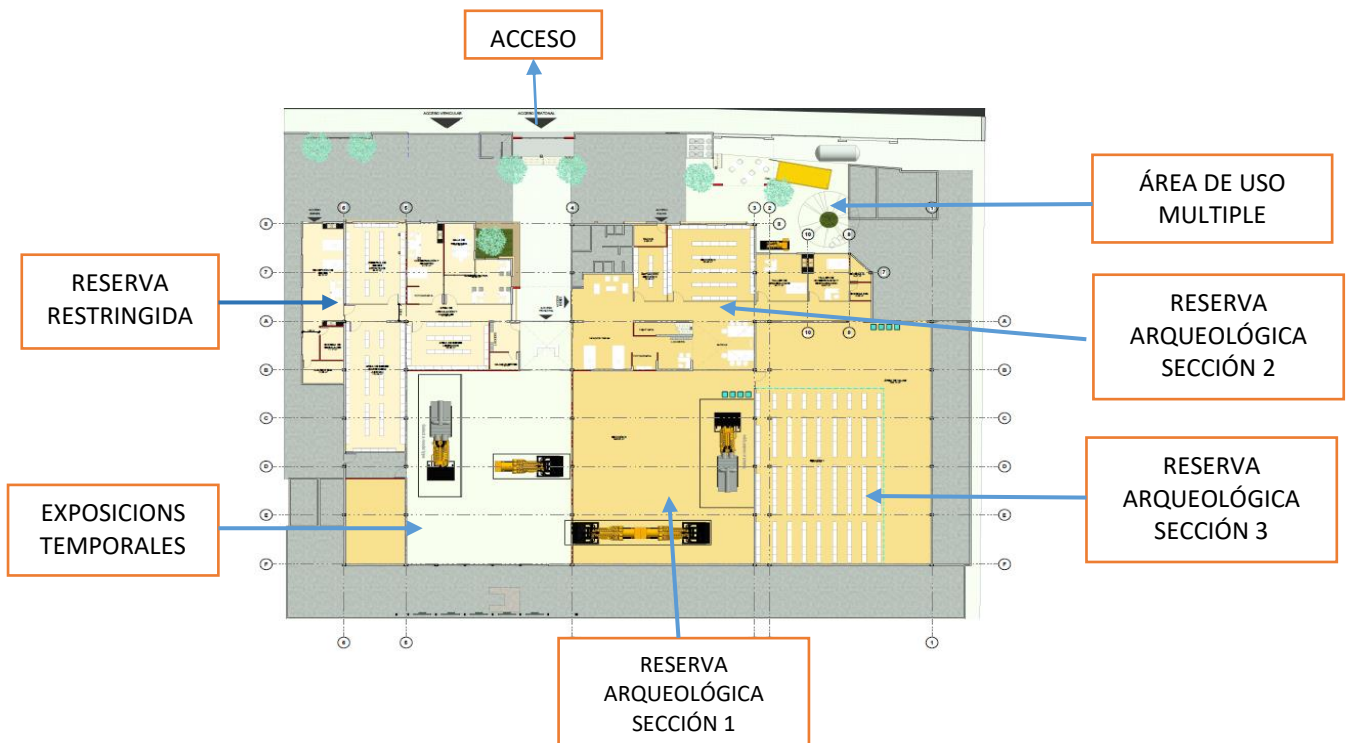


Imagen 1. Distribución de la reserva Resfa Parducci

Para la ejecución de esta actividad se requiere las siguientes acciones:

- Mejorar el acceso principal hacia la edificación ya que actualmente cuenta con un ingreso general de vehículos y peatones, se pretende tener un acceso exclusivo de peatones y mantener el ingreso vehicular.



Imagen 2. Fachada principal actual

En esta área se requiere hacer lo siguiente:

- Dotar de tratamiento permeables (ya sea con vidrio, jardineras) a la mampostería perimetral frontal (cerramiento) para permitir la vista del edificio desde el exterior.
- Implementar dentro de las áreas existentes un espacio distribuidor que permita ordenar los usos de la reserva, el cual este alineado al ingreso principal para lograr tener un orden espacial.



Imagen 3. Área de ingreso y distribuidor



Imagen 4. Propuesta de mejoramiento del espacio

Esta área está destinada para la recepción y distribución de bienes arqueológicos y paleontológicos.

En esta área se requiere hacer lo siguiente:

- Generar un espacio de doble altura retirando la estructura metálica existente, renovación de pisos, ubicación de mamparas de vidrio, pintura y acabados en general
- Mejoramiento del área de arqueología de la reserva de bienes de bienes arqueológicos y paleontológicos.

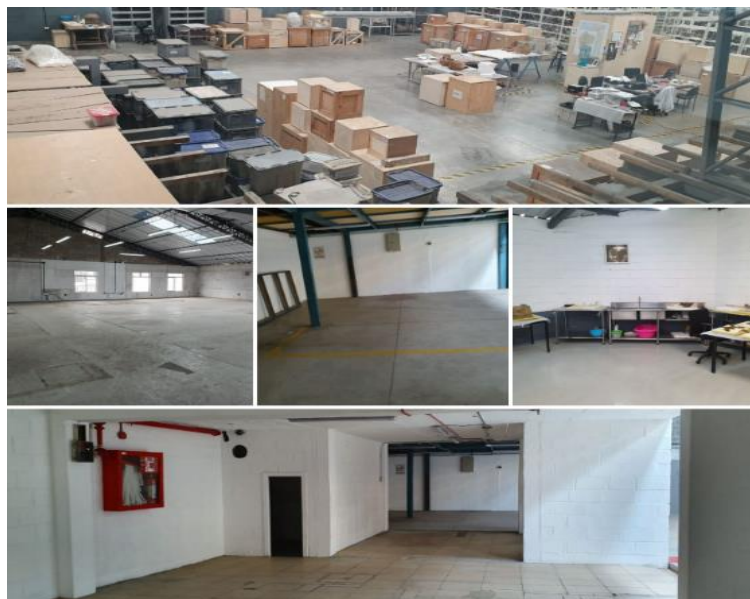


Imagen 5. Área para la reserva de bienes arqueológicos



Imagen 6. Propuesta de mejoramiento de la reserva de bienes arqueológicos

En la actual de la reserva arqueológica se ha evidenciado las falencias y necesidades prioritarias para un buen funcionamiento las cuales enunciamos en el siguiente listado:

Este espacio está destinado para la conservación preventiva y/o restauración de los bienes culturales procedentes de investigaciones, de procesos judiciales, repatriados y bienes recuperados a nivel nacional;

- Adecuar en la sección 1 talleres arqueológicos y de restauración destinados a la consolidación y/o conservación de piezas en proceso conservación preventiva que cuente con instalaciones eléctricas y sanitarias acorde a las necesidades y mobiliario de obra metálico;
- Reordenar e implementar un mejor espacio destinado a la oficina de recepción de los materiales con su correspondiente detalle o registro entregado por los investigadores de bienes arqueológicos al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural;
- Reorganizar y ocupar el espacio del galpón central destinado a la Reserva arqueológica para dividir de acuerdo a la región los materiales en base a las estanterías;
- Implementar dentro de las construcciones existentes espacios adecuados para facilitar a especialistas las consultas en la reserva técnica;

- Adecuar un espacio dentro de la infraestructura existente destinado para archivo digital que repose los informes, base importante para consultar el proceso de investigación de donde procede la colección;
- Reorganizar el espacio destinado a la fotografía de los bienes culturales, el cual debe tener una iluminación controlada;
- Estos espacios se adecuarán con mamparas de vidrio, divisiones de espacios, cielo raso, adacentamiento de piso, readecuación de las instalaciones eléctricas y electrónicas.
- Actualmente el ala occidental de la reserva se encuentra desocupada, se pretende organizar y adecuar en base a las necesidades y funciones de la dirección de riesgos, que se encargará de la recepción de bienes culturales.

Esta área será destinada a la reserva restringida de bienes arqueológicos y paleontológicos este espacio se resguarda temporalmente los bienes arqueológicos y paleontológicos provenientes de procesos judiciales e incautaciones y repatriaciones.



Imagen 7. Espacios destinados para la reserva restringida

Se enuncia en el siguiente listado de actividades a considerarse en el espacio destinado a la reserva restringida:

- Ordenar, potenciar y readecuar espacio destinado para la recepción de los bienes culturales de los procesos judiciales repatriados y recuperados;
- Organizar dentro del ala este del predio un espacio destinado para cuarentena de los bienes culturales con posibles agentes microbiológicos o macro biológicos activos;
- Organizar dentro de la infraestructura oficina de los técnicos, los cuales reúnan instalaciones adecuadas para poder desempeñar su trabajo;
- Implementar espacios destinado para bóvedas o caja fuertes para bienes;
- Implementar cerca del área técnica espacio para fotografía especializada.
- Estos espacios se adecuarán con mamparas de vidrio, divisiones de espacios, cielo raso, adecentamiento de piso, readecuación de las instalaciones eléctricas y electrónicas.
- Espacios destinados a los distintos contenedores de bienes orgánicos e inorgánicos;
- Espacio destinado para cuarentena;
- Espacio destinado para archivo digital (Biblioteca);
- Espacio destinado para investigación y consulta
- Adecuar la nave central para que sea un espacio de vinculación con la comunidad y no se relacione con las reservas planteadas, pero si cumpla sus funciones.
- Esta área central está destinada para la vinculación con la comunidad en la que se realizará exposiciones temporales y permanentes que evidencien el desarrollo de las sociedades precolombinas del país, a través del realce e identificación de los bienes arqueológicos y paleontológicos.



Imagen 8. Plano del galpón central



Imagen 9. Galpón central actual

Como se aprecia en la imagen 8, el salón grande o principal se requiere hacer separaciones donde se puedan guardar los bienes más delicados y que no estén en conjunto con los materiales más duros como la cerámica y la piedra.

- Recuperación de áreas verdes con el fin de minimizar el ambiente industrial, mejorar el microclima, mejorar la imagen urbana y establecer áreas de convivencia del personal que laborará en estas instalaciones (Imagen 10).



Imagen 10. Espacio destinado a áreas verdes

En este espacio se ubicará pérgolas, ubicación de macetas prefabricadas con plantas naturales, se mejorará el piso, pintura, mejoramiento de acabados y se colocará un container prefabricado para cafetería.

Como parte del mejoramiento de la reserva arqueológica Resfa Parducci, se cubrirá los espacios entre la cubierta para hermetizar las áreas de los contenedores culturales, que permitirá el control de gentes medioambientales y bióticos que pueden producir daños a los bienes arqueológicos y paleontológicos.

Las áreas antes descritas se realizarán los siguientes mejoramientos:

Sistemas electrónicos

Sistemas Eléctricos

Pisos

Cielos rasos.

Pintura y acabados

Impermeabilizaciones

Divisiones de espacios con vidrio y Gypsum

ACTIVIDAD 1.2: Analizar los bienes culturales arqueológicos de la reserva nacional y contrastarlos con los informes de excavación.

En el INPC existe actualmente una base de datos denominada Sistema de Información de Arqueología Nacional (SIAN) a través de su implementación en un servidor independiente que formará parte del INPC, permitirá el acceso, control, investigación y difusión de la información resultado de investigaciones, específicamente lo trabajado en la reserva nacional de manera óptima y segura. Sumado a los formatos de repositorios para generar catálogos de bienes a través del uso de base de datos de imágenes.

En esta actividad se realizará el manejo de una base de datos en línea que genere y gestione todos los procesos que se realizan en las reservas a nivel nacional, que actualmente se encuentra administrada mediante listados digitales denominado SIAN.

La instalación de este sistema de registro se realizará en una plataforma informática del INPC que con capacidad suficiente de almacenamiento de información, lo que permitirá manejar los catálogos de los bienes a nivel nacional desde cada zonal, combinados con los procesos de conservación preventiva, localización georreferenciada de los sitios arqueológicos y la ubicación de procedencia de los bienes arqueológicos y paleontológicos.

Esta herramienta de control y registro agilitan el registro de los resultados provenientes de investigaciones arqueológicas y paleontológicas, así como de repatriaciones, procesos judiciales e incautaciones recuperadas, entre otros.

La información registrada en los formularios del SIAN permitirá establecer los diferentes catálogos de las reservas de bienes arqueológicos producto de investigaciones, y serán alimentados paralelamente con el inventario y catalogación realizado en las Reservas del INPC, complementado con la información de las otras reservas del INPC ubicadas en cada una de las direcciones técnicas zonales.

Las actividades que comprenden el analizar los bienes culturales arqueológicos de la reserva nacional y contrastarlos con los informes de excavación requieren de la participación activa de un equipo interdisciplinario el cual se compone de profesionales experimentados en arqueología, geomática, restauración, conservación y arquitectura. Estas actividades serán ejecutadas por el personal técnico contratado para tal fin por el Instituto Nacional de

Patrimonio Cultural. Por otro lado, la academia realizará estas actividades descritas, dentro del marco de un convenio interinstitucional, en el cual se establecen los objetivos respecto al material ubicado en la Casa Colonial Madinyá.

Las actividades que se realizarán dentro de este análisis y que deberán ser cumplidas por ambas instituciones, serán:

- Inventario de sitios arqueológicos y paleontológicos

Realizar una exhaustiva revisión de la información registrada en informes de investigación para la verificación de los datos registrados en la ficha del Sistema de Información de Patrimonio Cultural. En caso de que la ficha no se encuentre registrada, debe ingresarse una nueva ficha de sitio con la información geoespacial corroborada por el personal de geomática.

Actualización de los datos a partir de inspecciones técnicas que permitan verificar los datos previamente ingresados en las fichas.

- Control de investigaciones

Realizar un seguimiento a las investigaciones en curso y visitas técnicas a los sitios identificando tanto los avances como el estado en el que fueron dejadas las excavaciones. Ejecutar el diagnóstico, participar en prospecciones, actividades de rescate y monitoreo para los proyectos requeridos por el INPC desde sus direcciones técnicas zonales y reservas. Revisión de los informes finales, cotejando con la propuesta de investigación autorizada por el INPC.

- Inspecciones técnicas de sitios y contenedores de bienes arqueológicos y paleontológicos

Verificar el ingreso de la información y la actualización de los datos en las fichas de registro e inventario realizados en proyectos de investigación.

Realizar inspecciones técnicas in situ, así como contenedores de bienes patrimoniales arqueológicos y paleontológicos.

- Recepción, restauración e inventario de bienes arqueológicos y paleontológicos

Cumplimiento de protocolos para la recepción de bienes culturales arqueológicos y paleontológicos, verificando la autenticidad del bien. Apoyo en las tareas de conservación y registro de los bienes para el inventario en las plataformas y bases de datos del INPC.

Gestión del ingreso de las colecciones arqueológicas provenientes de investigaciones, las cuales son entregadas por el investigador. Aplicación de conocimientos avanzados en la metodología y técnicas arqueológicas de campo y laboratorio para el análisis de los bienes.

- Ingreso de información al sistema de información del patrimonio cultural

Revisar información bibliográfica para la constatación de los datos registrados en las fichas. Actualización y registro de los datos en las fichas o herramientas destinadas para tal fin e ingreso en el SIPCE. Actualización de los datos en los respectivos formularios del SIAN.

- Identificación, limpieza y registro de bienes fósiles paleontológicos

Gestión y manejo de bases de datos e información generada en las reservas, presentación de informes mensuales de gestión de las Reservas de los bienes arqueológicos y/o paleontológicos, apoyo en la generación de todos los registros, formularios y protocolos de ingreso de los bienes arqueológicos, apoyo en la realización del catálogo macro de todos los bienes arqueológicos, apoyo en la sistematización de programas de ingreso de bienes, alimentar la base de datos del sistema completo que permita la revisión de los informes y los bienes procedentes de cada una de las investigaciones. Organización de charlas, seminarios y eventos para difundir e intercambiar información del patrimonio paleontológico, capacitación en la limpieza y reparación de bienes fósiles.

- Ejecutar, generar, tratar, actualizar y mantener la geoinformación

Se lo realizará a través de procesos geográficos, cartográficos, y desarrollar productos derivados a través de la operación y manejo de instrumentos de recolección, tratamiento e interpretación de información geoespacial

Levantamiento de información geoespacial de los sitios que se encuentran siendo investigados mediante la operación y manejo de instrumentos de precisión. Toma de coordenadas con GPS diferencial y fotografía aérea de los sitios mediante vuelos con dron con el fin de registrar el estado actual del mismo para actualizar la información geográfica de las fichas en el SIPCE y en los formularios del SIAN. Procesamiento de geo información para la elaboración de productos geográficos – cartográficos que la institución requiera y capacitaciones técnicas para los funcionarios del INPC enfocadas en el registro de campo de información geoespacial. Aplicación de los principios generales de ordenamiento territorial y planeamiento urbanístico, así como de estrategias para la evaluación de los estudios de impacto arqueológico.

En esta actividad se desplegará una herramienta para la comprobación y unificación georreferencial mediante el desarrollo de tecnologías aéreas como el dron que es una herramienta útil y eficiente para obtener datos de los sitios de procedencias de los bienes arqueológicos y paleontológicos que se encuentran en los contenedores culturales.

Esta actividad requerirá un trabajo de campo para realizar la actualización y complementación de la información geo-espacial del patrimonio arqueológico y paleontológico, verificando además el estado de conservación e integridad de los contenedores donde reposan los bienes arqueológicos y paleontológicos del Ecuador. Por lo cual, el personal designado requerirá movilizarse con el equipo hacia los sitios designados.

- Ejecutar el seguimiento de las adecuaciones de los espacios de las reservas en el ámbito arquitectónico para el tratamiento de los bienes arqueológicos y paleontológicos.

Planificar y controlar el uso de los espacios en que se desarrollarán todos tipos de acciones de conservación y registro de los bienes patrimoniales arqueológicos y paleontológicos.

Presentación de informes mensuales en los que se detallen las actividades específicas realizadas en el marco del desarrollo e implementación del proyecto. Este informe debe evidenciar la ejecución y avance de las actividades en conjunto con las direcciones técnicas y las novedades presentadas durante el proyecto.

Producto Esperado: acceso, control de la información que es resultado de acorde con las necesidades de las distintas investigaciones de la institución la cual tendrá información georreferenciada.

PERSONAL TECNICO/EQUIPO DE TRABAJO/RECURSOS

El siguiente equipo técnico que se perfila contratar, desarrollarán las siguientes actividades desde la Dirección de Áreas Arqueológicas, Paleontológicas y Patrimonio Subacuático:

- Personal técnico mínimo:
 - 2 arqueólogos con título y experiencia que realizarán lo siguiente:
 - ✓ Gestión y manejo de bases de datos e información generada en las reservas,
 - ✓ Informes mensuales de gestión de las Reservas de los bienes arqueológicos y/o paleontológicos,
 - ✓ Apoyo en la generación de todos los registros, formularios y protocolos de ingreso de los bienes arqueológicos,
 - ✓ Apoyo en la realización del catálogo macro de todos los bienes arqueológicos,
 - ✓ Sistematizarán programas de ingresos de bienes,
 - ✓ Alimentar la base de datos del sistema completo que permita la revisión de los informes y los bienes procedentes de cada una de las investigaciones.
 - ✓ Organización de charlas, seminarios y eventos para difundir e intercambiar información del patrimonio arqueológico.
 - 2 catalogadores: su perfil puede ser de arqueólogo o antropólogo con mención en arqueología, que debe encargarse del sistema de catalogación que consiste en identificar, analizar y explicar el contenido de los bienes culturales y patrimoniales, al que se incluirá subir al sistema general de información patrimonial. Entre sus principales actividades comprenden las siguientes:
 - ✓ Inventario de bienes arqueológicos y/o paleontológicos,
 - ✓ Metodologías, manuales, instructivos, guías técnicas y demás instrumentos técnicos para el manejo de la Reserva arqueológica,
 - ✓ Informes periódicos de gestión de la Reserva Técnica de investigación de bienes arqueológicos y/o paleontológicos,

- ✓ Hacer fichas por cada bien arqueológico y subir al SIPCE o Sistema de Información del Patrimonio Cultural del Ecuador.
- 2 asistentes de catalogación (egresado de arqueología/antropología con mención en arqueología) debe cumplir las siguientes actividades:
- ✓ Realizar los inventarios de bienes culturales arqueológicos y/o paleontológicos,
 - ✓ Realizar el catálogo de los bienes arqueológicos y/o paleontológicos,
 - ✓ Limpieza y rotulación de cada una de las piezas arqueológicas y paleontológicas,
 - ✓ Hacer fichas por cada bien arqueológico y subir al SIPCE o Sistema de Información del Patrimonio Cultural del Ecuador,
 - ✓ Entrega de informes periódicos y reportes de fichas ingresadas al SIPCE.
- 1 paleontólogo con experiencia en: actividades de campo, métodos de recopilación, clasificación, limpieza y preparación de fósiles, conocimiento de técnicas de laboratorio y en ejecución de proyectos de investigación en su área. Los profesionales desarrollarán las siguientes actividades:
- ✓ Gestión y manejo de bases de datos e información generada en las reservas,
 - ✓ Informes mensuales de gestión de las Reservas de los bienes arqueológicos y/o paleontológicos,
 - ✓ Apoyo en la generación de todos los registros, formularios y protocolos de ingreso de los bienes arqueológicos,
 - ✓ Apoyo en la realización del catálogo macro de todos los bienes arqueológicos,
 - ✓ Apoyo en la sistematización de programas de ingreso de bienes,
 - ✓ Alimentar la base de datos del sistema completo que permita la revisión de los informes y los bienes procedentes de cada una de las investigaciones.
 - ✓ Organización de charlas, seminarios y eventos para difundir e intercambiar información del patrimonio paleontológico
 - ✓ Limpieza y reparación de fósiles en conjunto con el equipo de conservación.
- 1 Geógrafo especialista en manejo de sistemas de información geográfica y manejo de drones capaz de ejecutar las siguientes actividades:

- ✓ Ejecutar, generar, tratar, actualizar y mantener la geoinformación a través de procesos geográficos, cartográficos, y desarrollar productos derivados,
- ✓ Diagnóstico y análisis de la información recopilada en campo,
- ✓ Elaboración de registros de capacitación técnica proporcionado a los funcionarios del INPC, en registro de campo de información geoespacial,
- ✓ Operación y manejo de instrumentos de recolección, tratamiento e interpretación de información geoespacial,
- ✓ Técnicas de cohesión entre Geomática y Patrimonio Cultural,
- ✓ Manejo de equipos GPS de precisión,
- ✓ Procesamiento de información georreferenciada,
- ✓ Apoyo en la generación de todos los registros, formularios y protocolos de ingreso de los bienes arqueológicos en el ámbito geo-espacial,
- ✓ Apoyo en la realización del catálogo macro de todos los bienes arqueológicos en el ámbito geo-espacial,
- ✓ Sistematización y depuración de información geo referenciada,
- ✓ Actualización de información geo referenciada del patrimonio arqueológico y paleontológico,
- ✓ Revisión y registro de datos geo referenciados y unificación en sistema de coordenadas WGS 84, área geográfica 17sur,
- ✓ Creación de cartografía temática.

- 1 Arquitecto se encargará de realizar el seguimiento de las adecuaciones de los espacios de las reservas en el ámbito arquitectónico para el tratamiento de los bienes arqueológicos y paleontológicos. Planificar y controlar el uso de los espacios en que se desarrollarán todos tipos de actividades de conservación y registro de los bienes patrimoniales arqueológicos y paleontológicos.

– 1 Coordinador de proyecto. El profesional deberá tener un perfil enmarcado en el área de planificación y gestión de proyectos en el ámbito cultural. Deberá coordinar las actividades directamente con la DAAPS y la persona delegada dentro del convenio con la academia. Entre las actividades que debe realizar, se encuentran:

- ✓ Tomar las decisiones necesarias para asegurar la ejecución del proyecto.

- ✓ Llevar un seguimiento de todas las actividades realizadas, su trazabilidad y estado actual
 - ✓ Realizar reuniones de seguimiento trimestrales a fin de establecer el avance y el desarrollo del proyecto;
 - ✓ Evaluar en coordinación con la Dirección de Áreas Arqueológicas, Paleontológicas y Patrimonio Subacuático los efectos del proyecto;
 - ✓ Difundir los resultados finales que se generen respecto a los objetivos del proyecto a través de redes sociales institucionales;
 - ✓ Coordinar acciones de gestión relacionadas al proceso de ejecución del proyecto “GESTIÓN Y USO SOCIAL DE LA RESERVA NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA Y PALEONTOLOGÍA DEL INPC”;
- 1 Analista de Contratación Pública. El profesional deberá tener una preparación en el área de administración de talento humano, con conocimiento en procesos de contratación y compras públicas. Sus tareas generales son:
- ✓ Agilizar los procesos de adquisición de equipos e insumos para la ejecución del trabajo en las Reservas Técnicas
 - ✓ Coordinar los servicios administrativos y de apoyo logístico que se ofrecen a través del suministro de material, adquisiciones de bienes y servicios, distribución y control de bienes; así como de cualquier otro que sea necesario para facilitar una eficiente gestión de los recursos.
- 1 Especialista de TICs. El profesional deberá ejecutar actividades en el marco del proyecto de Inversión, en coordinación con la Dirección de Áreas Arqueológicas, Paleontológicas y Patrimonio Subacuático, y la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica a través del equipo de TICs (INPC), para el cumplimiento de los objetivos de las actividades indicadas.

En la tabla a continuación se describe el personal que la institución contratará para la ejecución de esta actividad. El personal será vinculado mediante la contratación de Honorarios por contratos civiles de servicios.

Tabla 14. Personal a contratar

Cantidad	Personal a contratar	Escala remunerativa	RMU	TOTAL MASA SALARIAL AÑO 1	TOTAL AÑO 2	TOTAL
1	ARQUEÓLOGOS MATRIZ	SP5	\$ 1.212,00	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	ARQUEÓLOGOS MATRIZ	SP5	\$ 1.212,00	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	ARQUEÓLOGOS MATRIZ	SP5	\$ 1.212,00	\$ 11.428,51	\$ 8.568,67	\$19.997,18
1	ARQUEÓLOGOS DTZ4 (JABONCILLO)	SP5	\$ 1.212,00	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	ARQUEÓLOGOS DTZ4 (JABONCILLO)	SP5	\$ 1.212,00	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	ARQUEÓLOGOS DTZ5 (COORDINADOR)	SP5	\$ 1.212,00	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	ARQUEÓLOGOS DTZ7	SP5	\$ 1.212,00	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	PALEONTÓLOGO MATRIZ	SP5	\$ 1.212,00	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	PALEONTÓLOGO DTZ4 (JABONCILLO)	SP5	\$ 1.212,00	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	GEÓGRAFO	SP5	\$ 1.212,00	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	ARQUITECTO	SP7	\$ 1.676,00	\$ 25.527,79	\$ 27.505,14	\$53.032,93
TOTAL				\$ 204.159,14	\$216.145,91	\$420.305,05

Elaborado por: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

Fuente: Dirección de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas y Patrimonio Subacuático

ACTIVIDAD 1.3: Dotar de equipos a la reserva nacional

De igual forma, la adquisición de equipo tecnológico permitirá una óptima ejecución de las actividades por parte del personal técnico. La implementación y ubicación de los estos equipos serán supervisados directamente por la Dirección de Áreas Arqueológicas, Paleontológicas y Patrimonio Subacuático, permitirá el flujo de actividades como la verificación de contextos, coordenadas geográficas, conservación e inventario.

El desarrollo las actividades en la reserva nacional requieren de equipos mínimos en vista que a institución actualmente no cuenta con este equipamiento tecnológico.

- ✓ Impresoras (A3 y A4)
- ✓ Proyector (INFOCUS)
- ✓ SMART TV 55"

- ✓ Cámaras profesionales
- ✓ Dron y accesorios (Velocidad máxima de 72 km/h (modo Sport). Altitud máxima de 6 km sobre el nivel de mar. Cámara: Sensor 1" CMOS Píxeles efectivos: 20M. Posicionamiento GPS + GLONASS. Duración aproximada de la batería: unos 30 minutos.)
- ✓ 2 Receptores GNSS (GPS diferencial) con accesorios y software
- ✓ GPS navegador (Pantalla en color de 2,6"; antena cuadrifilar helicoidal y compatibilidad con varios sistemas GNSS (GPS, GLONASS y Galileo); los modelos GPSMAP 64sx ofrecen una brújula de tres ejes con altímetro barométrico; Autonomía de la pila/batería: hasta 16 horas en modo GPS)
- ✓ Reloj biométrico
- ✓ Deshumificador
- ✓ Termohigrómetros
- ✓ Destilador de Agua 4 Litros
- ✓ Pantalla de proyección enrollable
- ✓ Cable HDMI
- ✓ Trípodes para cámaras profesionales
- ✓ Brújula
- ✓ Munsell CAPSURE (digital)
- ✓ GPR - Radar DS2000
- ✓ Computadora portátil que soporte los siguientes softwares libres: office, adobe (GNU Image Manipulation Program, Inkscape, SVG Edit , entre otros programas de edición), software gis (qgis, rstudio, etc), software de fotogrametría (agisoft metashape)
- ✓ Computadora de escritorio que soporte los siguientes softwares libres: office, adobe (GNU Image Manipulation Program, Inkscape, SVG Edit , entre otros programas de edición), software gis (qgis, rstudio, etc), software de fotogrametría (agisoft metashape)
- ✓ Disco duro externo 2TB
- ✓ Tablet (64GB, Resolución de la cámara 12 Mpx, Tamaño de la pantalla: 10.9 ")

COMPONENTE 2: Bienes arqueológicos y paleontológicos conservados e inventariados, II fase

ACTIVIDAD 2.1: Realizar la conservación de bienes arqueológicos y paleontológicos

La presente actividad comprenderá varios procesos, que serán ejecutados por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, y paralelamente por la academia dentro de un convenio interinstitucional:

- **PROCESO 1 - Creación de Secciones en la Reserva**

Delimitación interna del espacio del inmueble para formar secciones de estanterías en donde el mobiliario previamente enumerado y rotulado permita que los objetos queden organizados físicamente en el espacio idóneo. De esta forma se ubicarán de acuerdo a la colección a la que pertenecen, con un montaje adecuado según el tipo de material siguiendo normas de conservación preventiva, además, se elaborará un listado en donde se verifique el código de la pieza y su ubicación en reserva.

- **PROCESO 2 - Proceso de Diagnóstico**

Esta actividad se realizará a los bienes arqueológicos almacenados en la Sección N°1 de la reserva. El trabajo se efectuará de manera individual a los bienes ubicados en estanterías, así como también a los objetos de gran formato que se encuentran en contenedores de madera. A cada elemento se identificará el estado de conservación, presencia de posibles intervenciones anteriores, y finalmente se registra una recomendación general del análisis organoléptico.

- **PROCESO 3 - Intervención directa**

Cada uno de los bienes será tratado independientemente de acuerdo a sus necesidades, el proceso de intervención se basará en el diagnóstico realizado previamente; cabe recalcar que todos los artefactos arqueológicos se encuentran en diferente grado de afectación. Para el proceso de intervención se deberá mantener una metodología regida a los parámetros internacionales de estabilidad, reversibilidad y compatibilidad; así como criterios conservativos que se manejan en la actualidad.

Creación de secciones en la reserva

La Reserva Técnica con una superficie mayor a 4000 m², tiene una capacidad de almacenajes grande que debe cumplir con un mobiliario relacionado a cada una de las áreas técnicas que están siendo mejoradas y redistribuidas. A continuación, se detalla el mobiliario y el equipo mínimo con el que debe contar la reserva nacional:

- **Mobiliario:** Se requiere contar con sillas y escritorios para el personal técnico con el fin de desarrollar cada una de las tareas que se realizan en este tipo de contenedores culturales.

Todo el mobiliario e insumos formarán parte de un inventario digital en el que se pueda identificar su ubicación por área. De esta forma, se podrá localizar cualquier bien a partir de su número de registro, indicando el sector donde se encuentra. En el caso del almacenaje de las piezas especiales, estas deberán contener una identificación en el cuerpo de la estantería o capa específica según su rótulo, o en el caso más pertinente puede ser la cajonería y número de cajón con su correspondiente funda de cierre. Es importante considerar que los bienes que pueden salir al área de conservación y/o restauración y limpieza deberán registrar al espacio colocado con su codificación correspondiente.

- **Estanterías:** Las estanterías con las que se cuentan son metálicas en acero inoxidable, recubiertos con pintura de esmalte secado completamente al horno.

Las estanterías donde se coloquen las gavetas plásticas con los restos o las vasijas deberán tener cordeles de nylon para ayudar a la sujeción de los recipientes y acomodado sobre espuma flex, esto evitará prevenir que los objetos puedan rodarse o caerse. Las estanterías deberán tener anclajes para evitar el rodamiento o movimiento de los artefactos que pueden ser ocasionados por movimientos telúricos o bruscos.

Las estanterías deberán estar sujetas entre ellas y ancladas al piso, y en ciertos casos al techo, a una altura máxima que permita la accesibilidad.

- **Archivador metálico:** Este tipo de mobiliario debe tener el mismo tratamiento que las estanterías, recubiertos con pintura esmalte al horno.

Servirá para colocar objetos sueltos de pequeño tamaño, también deberán ser separados en bolsitas PET. Las piezas de pequeño formato (cerámica, metales, hueso, entre otras) se dispondrán en muebles con cajones de desplazamiento horizontal que se encuentren revestidos con esponja de polietileno y materiales inertes divididos con acrílicos formando celdas o cuadrículas individuales.

Para el caso de objetos de metal, piedras preciosas y conchas deberán ser almacenadas en una caja fuerte con clave que requiera una seguridad exclusiva para este tipo de elementos.

- **Mesas de trabajo: Son fundamentales para cualquier trabajo en la RESERVA.**

Pueden ser fijas, con patas retráctiles o improvisadas con un tablero.

- **Instalación de fregaderos metálicos:**

Son igualmente fundamentales para la limpieza de los objetos de la colección. El espacio debe contar con al menos dos puntos, uno ubicado al ingreso donde ya existen las conexiones para su instalación, y otro en área central de la RESERVA, con el fin de evitar la manipulación innecesaria de los artefactos.

- **Deshumidificador:**

Por su tamaño, constará como mobiliario. Las dimensiones son: 38,3 cm x 59 x 34,5 cm.

- **Termohigrómetro:**

Es primordial para mantener un control estricto de los niveles de humedad relativa del aire y la temperatura en los espacios destinados al almacenamiento de bienes culturales, con la finalidad de evitar el deterioro de los bienes. Es parte de las medidas preventivas que requiere el establecimiento de una reserva.

- **Carros de transporte y tipo mesa:**

Es importante para el desplazamiento de los bienes en el área interna de las reservas. Serán destinados para el traslado de cajas y material cultural, como ocurre con los recipientes grandes

que deben ser colocados o readecuados conforme a los criterios de curaduría. Sirven para llevar los bienes de un lugar a otro o en caso de emergencia.

- **Escaleras:**

Deben ser igualmente metálicas con revestimiento granulado con polvo polímero sintético, acero esmaltado, con superficies lisas.

- **Materiales y herramientas:**

Se requiere contar con un stock de elementos que incluya el equipo antes mencionado.

- ✓ Calibradores digitales
- ✓ Niveles
- ✓ Zarandas
- ✓ Implementos de conservación y restauración de bienes culturales
- ✓ Tintas para plotter
- ✓ Escalas para fotografía
- ✓ Destilador de agua

Las actividades que requieren ser ejecutadas en la Reserva Técnica Resfa Parducci, debe ser realizadas en espacios adecuados para un sistemático manejo de los bienes. La existencia de espacios que cumplan con las normas técnicas internacionales permitirá el desarrollo y aplicación de los protocolos para el manejo, traslado, intervención, recepción y puesta en valor de los bienes arqueológicos y paleontológicos.

Además, se debe considerar que el área de reserva debe cumplir con varios requisitos de acondicionamiento relacionados con el tipo de material que albergan, cumpliendo además con lo establecido en el Artículo 66 de la Ley Orgánica de Cultura (2016) sobre la protección, conservación, restauración y puesta en valor social del patrimonio. Por esta razón, las áreas de las reservas deben acondicionarse con características técnicas como: climatización, iluminación, seguridad, condición del área de almacenaje respecto a mobiliario, elementos de control preventivo, entre otros.

Adicionalmente, se requiere habilitar el espacio destinado a la Reserva Nacional es imprescindible contar con los elementos mobiliarios. Equipos e insumos técnicos, que ayuden a su implementación y para ello es necesario contar con paneles de división de espacios, sillas y archivadores que permitan un buen control y registro de todos los bienes patrimoniales.

También es necesario contar con el equipamiento de estanterías, archivadores, cajonerías y demás mobiliario necesario para poner en función el espacio destinado para cada una de las áreas de la reserva. Además, de la adquisición de equipos que permitirán mejorar el desarrollo de las distintas actividades que van desde comprobación de coordenadas, registro espacial de los sitios, registro de las fotografías y demás equipos necesarios en el proceso de consolidación de todas las actividades de la reserva.

En la categoría de insumos, estos ayudarán al desarrollo de varias actividades que tienen que ver con la aplicación de las etapas consecutivas desde el ingreso de los bienes hasta la realización de los distintos ficheros y catálogos.

Producto Esperado:

Mobiliario que cumpla con los requerimientos técnicos necesarios para el desarrollo de cada una de las unidades que se instalarán en la Reserva. Por lo cual, las dimensiones del mobiliario serán especificadas de acuerdo con el espacio destinado para su ubicación o uso.

Servirá igualmente para adecuar y colocar los bienes de forma organizada que se encuentran en malas condiciones.

Los equipos tecnológicos permitirán obtener datos georreferenciados los bienes y su registro digital de donde proceden obteniendo de esta forma una base de datos completa de los bienes arqueológicos y paleontológicos de las reservas.

En cambio, en el caso de los insumos, estos permitirán la conservación de los bienes arqueológicos y paleontológicos, toda vez que han sido tratados de acuerdo a su estado de conservación.

Conservación de bienes arqueológicos

La intervención directa de los bienes involucra procesos de conservación preventiva y curativa:

- Conservación preventiva se aplica comúnmente en colecciones o en grupos de bienes, y consiste en acciones enfocadas en el entorno del bien cultural sin alterar su integridad, como son:

- Limpieza de estanterías
- Control ambiental
- Limpiezas periódicas,
- Adecuado almacenaje de los bienes.

- Conservación curativa, consiste en trabajos directos sobre el bien cultural, a fin de detener procesos de deterioro o reforzar su estructura, el proceso incluye las siguientes etapas:

- Registro fotográfico antes, durante y después de la intervención.
- Elaboración de la ficha de intervención, para su debida documentación.
- Trabajos de acuerdo a la materia prima del bien de acuerdo a su origen: cerámico, metálico, malacológico, óseo u otro.
- Pruebas de solubilidad.
- Pruebas para la determinación de presencia de sales solubles.
- Eliminación de sales solubles del caso de presentarse.
- Limpiezas profundas.
- Realizar desoxidación e inhibición en objetos metálicos.
- Retiro de elementos extraños.
- Consolidación.
- Unión de fragmentos.

- Elaboración de fichas de prelación, tiene el fin de registrar toda la información del bien y su procedimiento, el equipo de Conservación de la reserva elabora una Ficha de Praelación conteniendo la siguiente información: - Datos de información - Datos de identificación - Datos de localización del objeto - Estado General del bien - Intervenciones existentes; técnica y No

técnica, además del campo de no presentar ninguna intervención - Diagnóstico; registro de los deterioros existentes - Propuesta de intervención - Fotografía con detalles - Datos de control.

Restauración de bienes arqueológicos

Dependiendo el caso del bien se realizará la reintegración volumétrica, la cual constituye una de las fases de restauración de la cerámica arqueológica. Por lo general esta reintegración es llevada a cabo con masilla de relleno a base de sulfato de calcio, como yeso Paris, existiendo la posibilidad de migración de sales solubles de este material. Es importante realizar la consolidación de bordes previo a este proceso.

El procedimiento a seguir consiste en la preparación de una base de cera dental moldeable con un espesor adecuado como soporte. Se prepara el yeso al que se añade agua hasta que la mezcla sea homogénea y sin burbujas. Con un molde ya colocado en la forma debida se procede a mojar los bordes del mismo para que el yeso fragüe normalmente y logre un buen pegado. Rápidamente se aplica el yeso empezando desde los extremos y avanzando hasta el interior y rellenar totalmente el vacío, dejar endurecer y secar por 24 horas para posteriormente pulir el reintegro y dar el acabado necesario. Para terminar el proceso de restauración del artefacto arqueológico se realizará la reintegración de color de la superficie de las lagunas que se presenten. La técnica consiste en la aplicación de un tono más bajo al color original de la pieza utilizando pinceles de distintos tamaños y acrílicos al agua de distintos tonos.

Cronograma de conservación y restauración de bienes.

- **Año 2022**

Durante el año 2022 se conservará y restaurará un total de 450 objetos arqueológicos que se encuentran en las Reservas Técnicas del INPC.

- **Año 2023**

Durante el año 2023 se conservará y restaurará un total de 500 objetos arqueológicos que se encuentran en las Reservas Técnicas del INPC.

Productos Esperados: conservación y restauración de 950 bienes con su ficha de prelación individual. Documentos en formato físico y digital con la metodología de intervención, protocolos, manuales, instructivos, guías técnicas en el marco de la conservación y restauración de los bienes arqueológicos y/o paleontológicos de las Reservas Técnicas. Capacitaciones sobre técnicas de conservación y restauración, procedimientos e insumos utilizados. Documento con la bitácora de los bienes restaurados.

PERSONAL TECNICO/EQUIPO DE TRABAJO/RECURSOS:

El siguiente personal técnico será coordinado desde a Matriz de Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, en ejecución con las Direcciones Técnicas Zonales:

- Personal técnico mínimo
 - 3 restauradores especialistas conservación y restauración; este profesional ayudará a conservar las piezas en su integridad, manteniendo su aspecto original en lo posible y evitando realizar intervenciones irreversibles, cumpliendo con las siguientes actividades:
 - ✓ Conservar las piezas en su integridad,
 - ✓ Elaborar metodologías de intervención, manuales, instructivos, guías técnicas en el marco de la restauración y conservación de los bienes arqueológicos y/o paleontológicos de la Reserva Técnica de Carcelén,
 - ✓ Aplicar medidas de conservación a los bienes arqueológicos y paleontológicos,
 - ✓ Asesoría Técnica de intervención coordinada con los arqueólogos,
 - ✓ Consolidar cada uno de los bienes completos de la Reserva,
 - ✓ Informes mensuales de gestión de la reserva técnica de investigación de bienes arqueológicos y/o paleontológicos, para que quede constancia de todas las intervenciones.
 - ✓ Realizar una bitácora detallando el proceso de intervención de cada uno de los bienes.
 - 1 asistente de restauración (Egresado en restauración con experiencia en restauración y museología), debe cumplir con las siguientes actividades:
 - ✓ Conservación o restauración de piezas arqueológicas y paleontológicas,

- ✓ Aplicación de medidas de conservación a las piezas arqueológicas y paleontológicas,
- ✓ Elaborar fichas de intervención de conservación de piezas arqueológicas y paleontológicas,
- ✓ Informes mensuales de gestión de la reserva técnica de investigación de bienes arqueológicos y/o paleontológicos, para que quede constancia de todas las intervenciones,
- ✓ Apoyo en la realización de una bitácora detallando el proceso de intervención de los bienes.

Tabla 15. Personal para restauración

Cantidad	Personal a contratar	Escala remunerativa	RMU	TOTAL MASA SALARIAL AÑO 1	TOTAL MASA SALARIAL AÑO 2	TOTAL
1	RESTAURADOR MATRIZ	SP5	\$ 1.212,00	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	RESTAURADOR MATRIZ	SP5	\$ 1.212,00	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	RESTAURADOR DTZ4 (JABONCILLO)	SP5	\$ 1.212,00	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	ASISTENTE DE RESTAURACIÓN DTZ4 (JABONCILLO)	SP1	\$ 817,00	\$ 12.661,86	\$ 13.625,76	\$26.287,62
TOTAL				\$ 68.396,14	\$73.649,79	\$142.045,94

Elaborado por: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

Fuente: Dirección de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas y Patrimonio Subacuático

- Equipo e insumos mínimo
 - ✓ Materiales: productos químicos, solventes, agua desmineralizada, reactivos, algodón, esponja, espumaflex, resinas, etc.
 - ✓ Equipos: destilador de agua, aspiradora, conductímetro, entre otros.
 - ✓ Herramientas: Herramienta menor, bisturí, espátulas de dentista, escariador, mezclador, cepillos, etc.
 - ✓ Equipo de protección personal- EPP: Incluyendo guantes mascarillas, y gafas de protección.
 - ✓ Equipo de oficina: Incluyendo computadora, impresora, y equipo básico de oficina para la elaboración de informes.
 - ✓ Taller: área dotada de materiales, equipos y un espacio adecuado para realizar los trabajos.



Ilustración 2. Restauración de objetos arqueológicos



Ilustración 3. Restauración de objetos arqueológicos



Ilustración 4. Restauración de objetos arqueológicos

El personal técnico que ejecutará esta actividad será incorporado por el INPC para que apoye al desarrollo de la misma. De igual forma, esta actividad será desarrollada por medio de convenios interinstitucionales con entidades afines al patrimonio cultural, para el cumplimiento de los objetivos en la reserva designada para tal fin.

El mobiliario que sea adquirido para esta actividad por parte de la academia luego que se termine el convenio deberá ser entregado al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.

ACTIVIDAD 2.2: Inventario de bienes arqueológicos y paleontológicos.

El Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano es una plataforma digital administrada por el INPC, que abarca distintos componentes clasificados como ámbitos patrimoniales: inmaterial, documental, arqueológico, mueble e inmueble. En cuanto al ámbito arqueológico, la información activa actualmente incluye información correspondiente a colecciones, objetos, sitios arqueológicos, sitios arqueológicos subacuáticos y representaciones rupestres.

Los datos generados en el sistema corresponden a actividades de inventario realizadas desde las direcciones técnicas zonales y sus reservas, así como por los Gobiernos Autónomos Descentralizados y consultorías externas realizadas por profesionales autorizados por el INPC.

El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, se encarga de la supervisión y aprobación de proyectos de inventario, los cuales, en el caso del ámbito patrimonial arqueológico, requieren de la presentación y aprobación de un proyecto de inventario. De igual forma, las actividades realizadas en las reservas no solamente incluyen la creación de fichas de objetos y sitios arqueológicos y paleontológicos, sino la actualización de la información que ha sido subida durante varios procesos como el icónico Decreto de Emergencia, durante el cual se generó una gran cantidad de información. Este proceso requiere de personal capacitado que, a partir de su experiencia en la rama, pueda clasificar, generar y actualizar la información dentro de los protocolos.

- En este proceso, se deberá verificar el inventario existente en el SIPCE confirmando o no la existencia de las fichas de registro para los bienes que serán inventariados.
- La constatación física del bien deberá ser realizada en conjunto con el personal de conservación, durante la cual se tendrá que desembalar cada una de las piezas siguiendo siempre los parámetros establecidos de conservación preventiva, y ubicando a los objetos en lugares provisionales y seguros.
- Por otra parte, deberá realizar el inventario de piezas que no han sido ingresadas al sistema de información del INPC.
- A continuación, se trabajará en la catalogación de las piezas de acuerdo al año de adquisición, procedencia, cronología y filiación cultural, tipo de material, entre otros; conformando así las diferentes colecciones de la reserva nacional.
- Adicionalmente, se deberá elaborar normas técnicas y protocolos para la identificación, inventario y catalogación de los bienes de la reserva nacional; y se realizará informes de la conformación de las muestras comparativas con recomendaciones de manejo.

Posteriormente se procede a desarrollar las siguientes acciones:

Registro de la información en fichas Excel

- Sistematización de los datos de cada bien de acuerdo con su procedencia.
- Complementación y análisis morfológico.
- Determinar el estado de conservación e integridad.
- Revisión de información bibliográfica: informes de investigación y documentos relacionados.
- Reserva organizada físicamente
- Documentos donde se registre la distribución física de los bienes arqueológicos y paleontológicos en los contenedores.

Para estos dos últimos ítems, el personal a cargo deberá seguir un proceso que consiste en colocar cada pieza en el lugar que corresponde siguiendo siempre normas de conservación preventiva establecidas mundialmente y elaborar una base de datos digital que permita identificar con agilidad cada objeto; para esto se deberá enumerar y rotular los estantes y gavetas, realizando conjuntamente un listado en el que se verifique el código de la pieza y su ubicación en la reserva.

Registro de la información en el sistema de información del patrimonio cultural

Posteriormente al registro de las fichas en formato Excel, se requieren las siguientes acciones:

- Ingreso de los datos en el SIPCE.
- Revisión de los datos por parte del técnico designado.
- Reportes periódicos semanales de las fichas registradas y revisadas en el SIPCE.
- Validación de las fichas por parte del técnico designado.
- Entrega de informes mensuales en donde se detalla todas las actividades de inventario y los procesos realizados (Anexar fotografías).
- Inventario depurado y actualizado.

Durante la ejecución de esta actividad se requiere un trabajo de campo, ya que para realizar la actualización y complementación de la información del inventario es necesario mediante inspecciones técnicas verificar la existencia del objeto o sitio arqueológico o paleontológico, así como su estado de conservación e integridad.

Depuración: Será necesario realizar la revisión y edición de la información de las fichas SIPCE ya existentes sobre objetos y sitios arqueológicos.

Actualización: Complementación de la información precaria o no existente en las fichas SIPCE, relacionadas principalmente al registro de caminos y petroglifos, para ello es necesario realizar inspecciones técnicas para recopilar información y complementar los datos en las fichas.

Ingreso de información: Ingresar la información de las fichas de inventario que están impresas con su registro fotográfico (5 Mega pixeles (2592 x 1944 pixeles)) de acuerdo con Instructivo de Inventario del patrimonio arqueológico.

Aprobación de fichas: Se aprobarán los nuevos ingresos de fichas de inventario de los objetos arqueológicos pertenecientes a las instituciones del Subsistema de Memoria Social.

El inventario individual será considerado concluido una vez que la ficha este en estado de aprobación en el SIPCE. La aprobación de cada ficha será realizada por el técnico designado por el INPC en la respectiva zonal.



Ilustración 5. Identificación de códigos en los objetos arqueológicos



Ilustración 6. Organización de los bienes según su procedencia

Cronograma de ingreso de fichas de inventario al SIPCE.

- Año 2022

Durante el año 2022 se ingresará al SIPCE un total de 2800 fichas de inventario de objetos arqueológicos que se encuentran tanto en físico como en digital.

- **Año 2023**

Durante el año 2023 se ingresará al SIPCE un total de 4200 fichas de inventario de objetos arqueológicos que se encuentran tanto en físico como en digital.

Producto esperado: 7000 Fichas completas registradas y aprobadas en el SIPCE. Fichas descargadas en formato PDF. Informes de actividades. Bases de datos con registro de reportes y avances por reserva. Bases de datos apropiadas con la información completa sobre las investigaciones que incluyen correctas georreferenciaciones. Fichas completas en formato Excel.

Personal técnico/equipo de trabajo/recursos

El siguiente personal será contratado para el cumplimiento de las actividades en las Reservas de las Direcciones Técnicas Zonales 4, 5 y 7:

- Personal técnico mínimo
 - 4 arqueólogos con título y experiencia que se perfilan contratar desarrollarán las siguientes actividades:
 - ✓ Informes periódicos de gestión de la Reserva de los bienes arqueológicos y/o paleontológicos,
 - ✓ Generarán todos los registros, formularios y protocolos de ingreso de los bienes arqueológicos,
 - ✓ Realizarán el catálogo macro de todos los bienes arqueológicos,
 - ✓ Sistematizarán programas de ingresos de bienes,
 - ✓ Analizarán los bienes culturales reorganizando los bienes completos por atributos formales y de acabado,
 - ✓ Desarrollarán las metodologías necesarias de manejo de los bienes al interior de la Reserva Técnica,
 - ✓ Llevarán un registro fotográfico de bienes por región, por ocupación y por contexto,
 - ✓ Crearán un sistema completo que permita la revisión de los informes y los bienes procedentes de cada una de las investigaciones.
 - 2 asistentes de catalogación (egresado de arqueología/antropología con mención en arqueología) debe cumplir las siguientes actividades:
 - ✓ Realizar los inventarios de bienes culturales arqueológicos y/o paleontológicos,

- ✓ Realizar el catálogo de los bienes arqueológicos y/o paleontológicos,
 - ✓ Limpieza y rotulación de cada una de las piezas arqueológicas y paleontológicas,
 - ✓ Hacer fichas por cada bien arqueológico y subir al SIPCE o Sistema de Información del Patrimonio Cultural del Ecuador,
 - ✓ Entrega de informes periódicos y reportes de fichas ingresadas al SIPCE.
- 1 paleontólogo con experiencia en: actividades de campo, métodos de recopilación, clasificación, limpieza y preparación de fósiles, conocimiento de técnicas de laboratorio y en ejecución de proyectos de investigación en su área. El profesional desarrollarán las siguientes actividades:
- ✓ Gestión y manejo de bases de datos e información generada en las reservas,
 - ✓ Informes mensuales de gestión de las Reservas de los bienes arqueológicos y/o paleontológicos,
 - ✓ Apoyo en la generación de todos los registros, formularios y protocolos de ingreso de los bienes arqueológicos,
 - ✓ Apoyo en la realización del catálogo macro de todos los bienes arqueológicos,
 - ✓ Apoyo en la sistematización de programas de ingreso de bienes,
 - ✓ Alimentar la base de datos del sistema completo que permita la revisión de los informes y los bienes procedentes de cada una de las investigaciones.
 - ✓ Organización de charlas, seminarios y eventos para difundir e intercambiar información del patrimonio paleontológico
 - ✓ Limpieza y reparación de fósiles en conjunto con el equipo de conservación.

Tabla 16. Personal técnico

Cantidad	Personal a contratar	Escala remunerativa	RMU	TOTAL MASA SALARIAL AÑO 1	TOTAL MASA SALARIAL AÑO 2	TOTAL
1	ARQUEOLOGO CATALOGADOR MATRIZ	SP5	\$ 1.212,00	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	ARQUEOLOGO CATALOGADOR MATRIZ	SP5	\$ 1.212,00	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	ASISTENTE DE CATALOGADOR MATRIZ	SP1	\$ 817,00	\$ 12.661,86	\$ 13.625,76	\$26.287,62
1	ASISTENTE DE CATALOGADOR MATRIZ	SP1	\$ 817,00	\$ 12.661,86	\$ 13.625,76	\$26.287,62
1	CATALOGADOR DTZ4 (JABONCILLO)	SP1	\$ 817,00	\$ 12.661,86	\$ 13.625,76	\$26.287,62
1	CATALOGADOR DTZ7	SP5	\$ 1.212,00	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	COORDINADOR DE PROYECTO	SP7	\$ 1.676,00	\$ 25.527,79	\$ 27.505,14	\$53.032,93
1	ANALISTA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA	SP5	\$ 1.212,00	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	ESPECIALISTA DE TICS	SP7	\$ 1.676,00	\$ 25.527,79	\$ 27.505,14	\$53.032,93
TOTAL				\$ 163.353,55	\$ 175.919,60	\$339.273,15

Elaborado por: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

Fuente: Dirección de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas y Patrimonio Subacuático

- Equipo mínimo
 - ✓ Equipos de oficina básicos
 - ✓ Computadoras de escritorio o portátiles con sistema operativo Windows que soporte los siguientes softwares: office, adobe
 - ✓ Calibradores digitales
 - ✓ Escalas para fotografía
 - ✓ Impresora
 - ✓ Cámaras fotográficas profesionales
 - ✓ Equipo de iluminación para fotografía

ACTIVIDAD 2.3. Renovar el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE)

La República del Ecuador facultada por la ley en el Artículo 57: "Mantener, recuperar, proteger, desarrollar y preservar su patrimonio cultural e histórico como parte indivisible del patrimonio del Ecuador.

La plataforma informática deberá ser de diseño web adaptable (*responsive*) a varios tipos de dispositivos manteniendo la integridad de información y la calidad de los contenidos, contara

también con un módulo de seguridades el cual proveerá al INPC de una sola puerta de entrada para todas sus aplicaciones, pues administrará usuarios y roles por cada aplicación que cuente la institución y desee integrar a su plataforma. Contará además con un administrador de formularios o fichas que permita la creación o edición de plantillas para cada formulario que el INPC requiera para levantar la información de cada bien que se considere como patrimonio, adaptándose a sus características particulares. En el administrador de fichas o formularios, se encontrará un editor de fórmulas, esto permitirá el cálculo de campos que dependen de otros.

Se podrá parametrizar las reglas del negocio (decisiones condicionales) en cada ficha. Contará además con un administrador de reportes, el cual permitirá al INPC, diseñar sus propios reportes, y publicarlos para el consumo en las dependencias que se decida. Los reportes serán exportables a Excel y PDF en grupos o individualmente. Como una de las bondades del administrador de reportes será que la información esté disponible al público en general. Con ayuda de Google maps podemos ubicar en los mapas los puntos de los objetos inventariados. Se podrá Interactuar entre la ubicación geográfica y la información que los técnicos seleccionen como pública.

El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural – INPC se ha planteado como objetivo a cubrir, lo siguiente:

Tabla 17. Ponderación de desarrollo de los módulos

MÓDULOS	PORCENTAJE EN EL SISTEMA (%)	OBSERVACIÓN
Migración de Datos	15	n/a
Seguridades, Administrador de Usuarios y Roles	18	n/a
Administrador de Formularios (Fichas)	14	n/a
Editor de Fórmulas en el administrador de fichas o formularios	8	n/a
Administrador de Reportes	16	n/a
Georreferenciación	10	n/a
Centralizar información	10	n/a
TOTAL	100%	n/a

La implementación de una solución tecnológica permitirá gestionar el inventario de bienes patrimoniales bajo la custodia del instituto nacional de patrimonio cultural INPC”, contempla lo siguiente:

a. seguridades, administrador de usuarios y roles

El sistema debe contemplar un administrador de usuarios y roles, que permita la gestión de estos, este administrador permitirá la creación, modificación y eliminación de usuarios, y cuenta con facilidades para restablecer contraseñas, cambio de contraseñas, e inactivación de usuarios. Una vez creado el usuario, la aplicación permitirá la asignación de roles y recursos que le dan el acceso a las diferentes interfaces con las que cuenta la aplicación.

b. Administrador de formularios (fichas)

El sistema deberá permitir la creación o edición de plantillas para cada formulario que el INPC requiera para levantar la información de cada bien que se considere como patrimonio adaptándose a sus características particulares, de tal manera que entre las áreas de tecnología y técnica puedan crear y si es necesario modifiquen los formularios sin la necesidad de que haya que desarrollar cambios en la aplicación, En el administrador de fichas o formularios, se encontrará un editor de fórmulas, esto permitirá el cálculo de campos que dependen de otros. En el cual se podrán dar parámetros para reglas del negocio (decisiones condicionales) en cada ficha.

En estos formularios podrán almacenar datos geográficos, que servirán para referenciar geográficamente a los objetos inventariados.

c. Administrador de reportes

La aplicación permitirá diseñar reportes que sirvan para análisis y toma de decisiones, además permita publicarlos para el consumo en las dependencias que se decida, Los reportes serán exportables a Excel y PDF en grupos o individualmente.

d. Módulo de visitas

La información que cada dependencia decida estará disponible en una página dedicada específicamente para el público en general, donde podrán realizar consultas de diversa índole.

e. Plataforma informática

La plataforma sobre la cual debe automatizarse los procesos y procedimientos son los siguientes:

- Sistema Operativo: Red Hat Linux 6.X o superior.
- Motor de base de datos: PostgreSQL 9.3.15 o superior.
- Lenguaje de programación: JDK 9-JDK 10(Se debe evaluar el jdk adecuado).
- IDE: NETBEANS /ECLIPSE.
- REPORTES: JASPER REPORT.
- SERVIDOR DE APLICACIONES: JBOSS.
- AUTENTICACIÓN Y AUTORIZACIÓN:
- BPM: JBPMN (En los procesos que se requieran la implementación de esta tecnología).
- SERVIDOR DE MAPAS: GEOSERVER.
- GEODATABASE: POSTGIS.
- SERVIDOR WEB: APACHE.
- SERVIDOR DE VERSIONES: GIT.
- Redes: Comunicación con sockets seguros SSL y protocolo HTTPS entre el cliente y el servidor web.

El diseño de las aplicaciones tiene que ser realizado para que las mismas funcionen en modo clúster.

Las aplicaciones podrán ser ejecutadas en cualquiera de los siguientes navegadores: Internet Explorer 8 o superior, Firefox 3.5 o superior, Chrome 4.1 o superior, Safari 4.0 o superior.

f. Framework para desarrollo de software:

	RECURSOS	DESCRIPCIÓN
VISTA	<ul style="list-style-type: none"> • XHTML, Primefaces, Templates (Facelates). • Internacionalización (archivos properties) • css, Ajax, JavaScript. 	Recursos para desarrollo de interfaz web.
CONTROLADOR	<ul style="list-style-type: none"> • JSF 2.X/, jbpm 	Framework que contiene componentes para el desarrollo de páginas web dinámicas.
LÓGICA DEL NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> • EJB 3.X 	Manejo de lógica del negocio.

PERSISTENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • HYBERNET • HYBERNET SPACIAL 	<p>Persistencia</p> <p>Objetos espaciales</p>
--------------	--	---

g. Personal técnico clave

La consultoría durante la ejecución de la actividad será realizada por el siguiente personal que cumpla con los perfiles técnicos que se mencionan a continuación:

Tabla 18. Personal requerido por la consultora

PERSONAL PROFESIONAL CLAVE MÍNIMO	CANTIDAD
Líder Técnico	1 (uno)
QA	1 (uno)
Especialistas en Desarrollo Senior-Calidad	3 (tres)
Especialistas en Desarrollo Senior-Calidad	1 (uno)
Número total de personas:	6 (seis)

El personal asignado al desarrollo del sistema deberá tener los suficientes conocimientos, experiencia y competencias para desempeñar el rol que se le está encargando para lo cual se deberán remitir las hojas de vida completas con certificados de trabajo y de capacitación, además de la experiencia en el desarrollo de software web responsive de alta disponibilidad.

Este es el personal óptimo que debe ser contratado por la consultora que se adjudique para el desarrollo del sistema de información patrimonial SIPCE.

COMPONENTE 3: Incremento de la difusión del conocimiento del patrimonio cultural arqueológico y paleontológico.

ACTIVIDAD 3.1: Desarrollar e implementar la propuesta museográfica para la puesta en valor y uso social de la reserva nacional.

Para desarrollar e implementar la propuesta museográfica para la puesta en valor y uso social de la reserva nacional, la consultoría debe ser coordinada por un profesional con experiencia en procesos museológicos y museográficos. El espacio designado para acercamiento comunitario

en los espacios de la reserva nacional recibirá tratamientos distintos, dependiendo de las necesidades específicas de cada caso. En la reserva Resfa Parducci, se contempla el montaje completo de un área de socialización sobre el que-hacer arqueológico, y la importancia para la memoria colectiva de la preservación del patrimonio, esto a través de un módulo de exhibición permanente, y un módulo de exhibición y talleres temporales; esto acompañado de guiones educativos para varios niveles etarios. Dado que el sector de implantación de la Reserva no cuenta con espacios culturales comunitarios nacionales, y menos aún con espacios dedicados al patrimonio arqueológico, el impacto que esta propuesta genera será de importancia, sobre todo por su carácter interactivo y enfocado en públicos diversos, donde se enfatiza el rol propio del DMQ en el pasado precolombino del país.

Para la reserva Cerro de Hojas Jaboncillo se propone la creación de un guion museológico y museográfico nuevo, utilizando al máximo los materiales excavados en el sitio y presentes en la reserva, enfatizando el cambio climático y sus impactos para la preservación de un sitio de la naturaleza del complejo Cerro de Hojas Jaboncillo. Así mismo se incluirán guiones de mediación dirigidos a distintos grupos etarios. En el sitio arqueológico, el trabajo comunitario ha sido considerado un eje principal de la labor del INPC, sin embargo, es necesario actualizar el discurso presentado, volviéndolo más incluyente, diverso e interactivo, y enfocándose en una articulación entre exhibición y mediación.

Para llevar a cabo dicho proyecto se requiere un profesional en arqueología, un historiador, un restaurador, un museógrafo, un artista o comunicador audiovisual, un diseñador gráfico, por lo cual se delimita a continuación el perfil requerido:

Requerimiento de Personal para el desarrollo de la actividad:

- 1 profesional en ciencias sociales, historia del arte y/o antropología con experiencia en procesos museológicos y museográficos - coordinador
- 1 Arqueólogo
- 1 Historiador con experiencia en etnohistoria
- 1 Restaurador,
- 1 Museógrafo,

- 1 Educador Título de Tercer o cuarto nivel Pedagogía, Pedagogía del arte, Educación, museología educativa o carreras afines
- 1 artista o comunicador audiovisual
- 1 diseñador gráfico o industrial

Nota: Se debe tomar en cuenta que el personal deberá ser contratado por la consultora que salga adjudicada para esta actividad.

Requerimientos Museográficos:

- **Impresiones digitales / soportes**

Implementación de productos impresos para cédulas introductorias de Tema central, cédulas informativas / Subtemas, Cédulas Corpus y Gráficos 250x250 cm (Gigantografías).

- **Cédula introductoria**

MATERIALES: Vinil adhesivo de corte.

ESPECIFICACIÓN: Vinil estándar adhesivo de corte, instalado en soportes existentes, (color a definir).

Tamaño aproximado de hasta 120 x 150 cm. Cortado en plotter.

CANTIDAD: 20

- **Cédula informativa de 100x100cm**

MATERIALES: Impresión en Vinil adhesivo instalado sobre "sintra", Lamina sintra de espesor = 2 mm.

ESPECIFICACIÓN: Impresión digital full color sobre vinil adhesivo mate instalado sobre lamina de sintra de espesor 2 mm, realizada en alta resolución 1200 dpi.

CANTIDAD: 15

- **Cédula corpus - tipo 1**

MATERIALES: Impresión en Vinil adhesivo instalado sobre "sintra". Lamina sintra de espesor = 2 mm.

ESPECIFICACIÓN: Impresión digital full color sobre vinil adhesivo mate instalado sobre lamina de sintra de espesor 2 mm, realizarla en alta resolución 1200 dpi.

Tamaño aproximado 10x15 cm, acabados perfectos, sin burbujas de aire y cortes precisos.

CANTIDAD: 60

- **Cédula corpus -tipo 2**

MATERIALES: Impresión en Vinil adhesivo transparente mate instalado sobre “acrílico existente”.

ESPECIFICACIÓN: Impresión digital full color realizarla en alta resolución 1200 dpi. sobre vinil adhesivo transparente mate, instalado sobre módulo de acrílico existente.

Tamaño aproximado 10x10 cm, acabados perfectos, sin burbujas de aire y cortes precisos.

CANTIDAD: 120.

- **Gráficos 250x250 cm (impresiones digitales).**

MATERIALES: Impresión en Vinil adhesivo instalado sobre “sintra”. Lamina sintra de espesor = 2 mm.

ESPECIFICACIÓN: Impresión digital full color sobre vinil adhesivo mate instalado sobre lamina de sintra de espesor 2 mm, realizarla en alta resolución 1200 dpi.

El soporte se colocara con cinta adhesiva doble fase de ancho 1” tipo espuma mínimo 1mm de espesor.

Tamaño aproximado de 250x250 cm., acabados perfectos, sin burbujas de aire y cortes precisos.

Información proporcionada por la institución.

CANTIDAD: 30

- **Multimedia - descripción:**

Es un sistema electrónico *offline* que permiten almacenar y presentar contenido multimedia utilizando múltiples medios de expresión físicos y digitales para presentar o comunicar información (texto e imágenes, animación, sonido, video, etc.) por medio de una pantalla con tecnología Touch Screen.

Este producto interactivo le permite al usuario el libre control sobre la presentación de los contenidos, acerca de qué ver y cuándo lo que desea ver. Este componente consta de Pantalla, Modulo Informático, Soporte, Aplicación Multimedia.

Cantidad: 6

Especificación:

a. Pantalla.

Características generales: Es una pantalla táctil de 42 pulgadas con formato de calidad profesional en un paquete delgado e integrado. Con un panel brillante, 500-nit LED interactivo de alta calidad, de alto rendimiento, fácil de implementar y mantener en entornos públicos.

Características técnicas:

- Tamaño de 42" diagonales.
- Producto certificado para trabajo 24/7.
- Tecnología de la pantalla LCD - LED back light.- Tecnología táctil multi-toque.
- Funciones de escritura con los dedos.
- Resolución Full HD (1920 x 1080).
- Pantalla de protección anti-golpes incluida.
- Software interactivo incluido.
- Parlantes incorporados.
- Conexión inalámbrica bluetooth, función de computadora, función de video-conferencia, distribución de contenidos e información.

b. Módulo informático:

Sistema Operativo: Linux.

Encendido automático. En caso de corte de energía.

Interface: Web

Multilinguaje incluyendo español.

Programación condicional: cada módulo informático (player) puede transmitir distinto contenido según las condiciones definidas.

Sistema integrado Software y Hardware.

Sistema de Seguridad Informática: Firewalls, FTP, HTTP and HTTPS, LDAP y Túneles seguros VPN.

Número de Zonas: Ilimitado.

Capacidad de leer y transmitir RSS automáticamente.

Permite cambiar contenido local por cada player.

Permite incrustar contenido de Emergencia.

Formatos de Video Permitidos: Up to Full HD spec - 1920 x 1080 resolution - Progressive & Interlaced - 60 / 30 fps – Up to 48Mbps Audio & Video – Up to 40Mbps Video only Adobe Flash video (FLV) all versions - Apple QuickTime (SMC & RPZA Codecs) - MPEG1 S6, S7, S8 MPEG2 - Main Profile at High Level (Up to MP@HL including MP@ML) S10, S12, E6 MPEG4 – Open DivX - MPEG4 - AVC H.264 (CBP, MP, HiP) S12, E8 Microsoft MPEG4 V1,2,3 - WMV V9 - VC1.

Formatos de Animaciones Permitidas: Animated GIF (within an HTML file) - Flash (.SWF) v11 - HTML5, JavaScript and SVG (as per WebKit).

Formatos de Presentaciones Permitidas: Apple Keynote (save as MOV) - Microsoft PowerPoint 2010 & 2013 (save as WMV) - Adobe .pdf (non-interactive) ISO32000-1:2008 v1.7 or earlier.

Formatos de Imagenes Permitidas: BMP - Bitmap - GIF - Graphics Interchange Format - JPG/JPEG - Joint Photographic Experts Group, CMYK not supported S1, S2, S3 PNG - Portable Network Graphic E1, E2, E3 TIFF - Tagged Image File Format.

Texto e Idioma: Soporta fondos Open Type y TrueType para todos los formatos de texto y RSS.

Multiusuario: Multiusuario con diferentes niveles de permisos para realizar cambios o publicar.

Procesador: Celeron Dual Core.

Memoria RAM: System RAM – 2GB .

Memoria ROM: 60 GB Solid Drive SSD.

Interface de RED: Ethernet: 1000/100/10BaseT Salidas de Video: HDMI, VGA.

Salidas de Audio: 3,5 mm stereo mini-jack socket, HDMI, Digital SP/DIF.

USB Port: 2 USB 2.0.

Energía: 22,5 W.

Enfriamiento: Pasivo sin necesidad de ventilador.

c. soporte

El soporte de acero inox, Modelo tipo mástil fijado a suelo, deberá garantizar la estabilidad del equipo en sentido horizontal y/o vertical de la pantalla multimedia con anclaje fijo (perno de anclaje de A.I.) al piso existente.

Soporte metálico de color negro muy robusto, con soporte tipo mástil fijado a suelo.

Compatible con pantallas de 32" a 50".

Ajustable en altura de 59 cm a 91 cm.

Preparado para el montaje de pantallas con fijación trasera tipo VESA 400x400 (máximo).

Base de fijación a suelo de tamaño 38x15 cm.

Inclinación vertical ajustable en 90 grados. De horizontal a vertical.

Carga máxima: 40 Kg.

Modelo ideal para exposiciones, museos, presentaciones interactivas, etc.

Sistema de iluminación

Descripción: Iluminación LED, compuesto un sistema de **45** luminarias TIPO LED, 3500 °K que se integre con el mínimo impacto visual en los espacios a iluminar, consiguiendo una iluminación de efecto, bañados de pared.

Especificación:

luminaria empotrable rgb dirigible

Fuente Luz: 4 LEDS (Tri-color, RGB) 3 W (1,050 mA)

Tiempo de vida: 50,000 horas .

Ópticas instaladas: 25°.

Ángulo de haz: 16°.

Ángulo de campo: 29°.

Luminosidad: 351.

Temperatura de color 3.500 °K.

Base de iluminancia: 139 lux @ 5 m.

Eficacia: 19 lm/W.

Switch - sistema de iluminación

16 Puertos Ethernet que soporten 10/100/1000 Base-T.

Soporte Auto MDI/MDIX.

512 kbytes de RAM para datos buffer.

MAC Address absoluto 8K.

Panelería

Panelería tipo 1 de 400x200x10cm

Descripción: Dentro de las salas de exhibición se implementará Panelería modular de exhibición.

Las características generales de la Panelería serán: estructura de soporte de madera solida de

6x6 cm, recubrimiento MDF de 12 mm de espesor, acabado del panel en látex acrílico para interiores en color blanco y barrederas de MDF de e=19 mm, Y 20 cm. de alto, acabado con laca de similar color al piso existente.

Especificación:

A.- Estructura:

Estructura de soporte de madera solida tipo laurel prieto o similar, de 6x6 cm, preservada con productos químico tipo fungicida e insecticida de rápido secado, cuyo objetivo es prevenir el moho e insectos como polilla y comején y que se deberá aplicar por impregnación un total de dos manos, y Anclajes de pletina doblada de acero inoxidable de 2 pulg e= 3mm, L=50 cm., para sujetar el panel a la estructura del edificio, tacos y tirafondos de acero inoxidable de la longitud 3 a 5".

B.- Recubrimiento:

Con tableros de MDF de 12mm. Hidro resistente, se prepararan con sellador, y al menos 2 manos de látex acrílico para interiores color blanco.

Se colocaran barrederas de MDF de e=19 mm. Y 20 cm. de alto, acabado con laca de similar color al piso existente.

CANTIDAD: 30.

ACTIVIDAD 3.2: Diseñar e implementar la revista electrónica especializada sobre el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico.

La revista digital especializada sobre el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico que se propone implementar, representa un salto cualitativo en los mecanismos de divulgación de la información, pues ofrece ventajas y beneficios que no son alcanzables con los formatos impresos convencionales, principalmente, mejoras en el proceso editorial; ventajas en la accesibilidad para usuarios, y mayor divulgación en general.

El proceso de creación de la revista digital especializada sobre el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico se basa en un software para gestión de revistas de código abierto denominado Open Journal System (OJS), uno de los gestores más utilizados por revistas académicas a nivel mundial. OJS es administrado por cada editor web de revista, permitiendo que se configuren y personalicen las secciones y apartados de la publicación. Además, facilita la gestión en línea de todo el proceso editorial, incluyendo los procesos de postulación de artículos y el arbitraje. A la vez, OJS contribuye a la indexación de artículos al usar un formato de ingreso de metadatos para describir documentos (DublinCore Meta Initiative), de modo que la información sobre la revista y sus artículos es fácilmente identificada por bases de datos y buscadores como Google Scholar.

El uso de este gestor de revistas digitales demandará como primera acción la capacitación sobre su uso, dirigida a todos los miembros del equipo editorial. Por otra parte, el manejo del sistema OJS requerirá la implementación de procesos editoriales normativos mejorados, como:

- Revisión y actualización de las políticas y normas que guían la revista, como políticas alrededor del comité editorial; normas de integridad y ética en el proceso de publicación; políticas de acceso y uso, entre otros.
- Introducción de procesos de arbitraje o evaluación por pares, con lineamientos claros para autores y evaluadores.
- Actualización del Manual de Estilo y las Normas para Autores a ser publicadas.
- Implementación de software para detección de plagio y capacitación para su uso.
- Diseño de la página web de la Revista Electrónica

Por su parte, la creación del primer número de la revista electrónica especializada sobre el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico requerirá la puesta en marcha del proceso editorial convencional que comprende varias etapas y subprocesos, entre ellos:

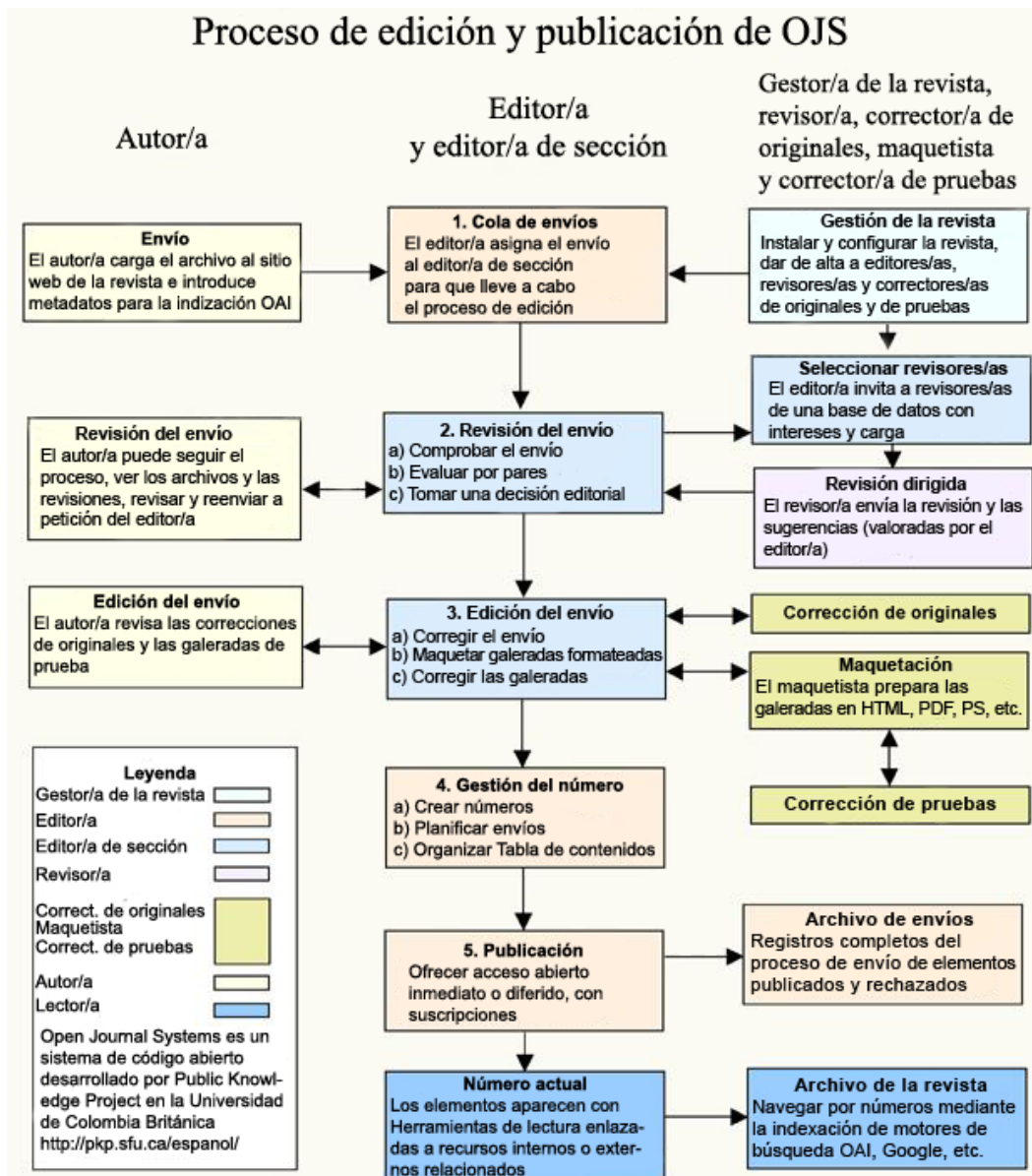
1. Orientación general del número y planificación de contenidos por secciones
2. Convocatoria a presentar artículos
3. Recepción de artículos
4. Proceso de Arbitraje (revisión por pares)

5. Revisión editorial y corrección de estilo
6. Maquetación del número
7. Publicación final

Para desarrollar e implementar la propuesta de creación de la revista digital especializada sobre el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico, se requiere la conformación de un equipo multidisciplinario que coordine e implemente los procesos editoriales, mediante las siguientes especificaciones:

- Capacitación del equipo editorial en el uso del sistema Open Journal System OJS y en políticas y normas de integridad y ética en el proceso de publicación; políticas de acceso y uso, entre otros.
- Conformación del comité editorial;
- Elaboración de manuales o protocolos para procesos de arbitraje o evaluación por pares, con lineamientos claros para autores y evaluadores.
- Actualización del Manual de Estilo y las Normas para Autores a ser publicadas.
- Implementación de software para detección de plagio y capacitación para su uso.
- Diseño de la página web de la Revista Electrónica;
- Planificación de contenidos por secciones,
- Convocatoria a presentar artículos,
- Recepción de artículos,
- Proceso de Arbitraje (revisión por pares),
- Revisión editorial y corrección de estilo,
- Maquetación del número,
- Publicación final

El proceso de implementación de la revista en el Sistema se describe en el siguiente esquema:



Fuente: <https://ojs.uv.es/index.php/index/about/aboutThisPublishingSystem>

ESQUEMA ORGANIZACIÓN EDITORIAL

1. comité/consejo editorial:

Perfil: Grupo de especialistas en la disciplina que cubre la revista. Es un órgano de gestión interna.

Tareas: Asistir a las reuniones/ Asesorar al editor en la mejora continua de la publicación/ Revisar y aprobar los materiales que formarán parte de cada edición /

Resolver problemas relacionados con la gestión inmediata de la revista / Autorizar cambios en la política editorial y/o estilo de la revista / Aprobar costos/ Por lo general no evalúan artículos pero proponen revisores.

2. comité/consejo científico:

Perfil: Grupo de académicos o científicos, especialistas en la disciplina de la revista. Son seleccionados por su calidad científica y por estar activos en el campo de su especialidad. Es un órgano asesor externo.

Tareas: Responsables de mantener el prestigio y calidad de la revista / sus miembros poseen un alto prestigio en la disciplina/ su pertenencia al Consejo confiere prestigio a la publicación / Preferentemente es de composición internacional y multi institucional.

3. editor responsable/en jefe

Coordina al equipo editorial / Asegura la calidad de la publicación y tiempos de publicación / Canal de comunicación con los autores / dictaminadores / anunciantes / proveedores. Coordina y atiende las recomendaciones del Consejo Editorial

Figura de autoridad ante el equipo editorial y de reconocido prestigio dentro de la comunidad / Conocedor de la temática, terminología y procesos de la disciplina / Responsable directo de la calidad de la revista y de los errores generados / Tareas de supervisión.

4. editor técnico/asociado

Tiene a su cargo los procesos editoriales: resguardo de la información / formación de originales / aplica y supervisa el manual de estilo / impresión final de la revista (impresa) / puesta en línea (electrónica) / respaldo permanente de la información

Responsable del ciclo de elaboración de cada número de la revista / Asegura la preservación futura de la información / De él dependen: diseñadores, revisores científicos, correctores de estilo, traductores, programadores. Interactúa con impresores y personal de informática. Función operativa y de responsabilidad

5. editor web/digital/encargado de soporte técnico

Tareas: Manejo aspectos técnicos de la revista/ responsable del sitio web de la revista/ se encarga de temas de dominio y hosting/Configura y administra la plataforma de gestión de la revista/ Asiste a las reuniones del consejo editorial.

6. cuerpo arbitral/árbitros/referees

Responsable de validar la información publicada por la revista / Mediante dictámenes profesionales confiere credibilidad, calidad y exactitud a los contenidos de la publicación.

Debe ser internacional, multi institucional y de amplia experiencia y prestigio / Estructura externa.

7. editor de contenido:

Personal capacitado en procesos de edición de publicaciones académicas en los ámbitos de las ciencias sociales, arqueología, antropología, etnohistoria, patrimonio cultural.

8. corrector de estilo:

Personal capacitado en procesos de edición de publicaciones y corrección de estilo. Servicios de diagramación, maquetación, diseño gráfico e impresión de publicaciones.

editor web:

Personal capacitado en TI para desempeñarse como administrador web de la revista. Servicios: Contratación de servicios de Capacitación, Implementación y Mantenimiento del Sistema OJS.

insumos / equipos

- Servidor con capacidad de procesamiento y memoria suficiente para alojar múltiples volúmenes de la revista.
- Disco Externo Gtechnology Graid 20 Tb 2 X Thunderbolt2-usb3.0
- 5 estaciones de trabajo (workstation) de altas prestaciones. (ICore 7, 16 RAM, 1 TB)
- Impresora multifunción
- Scanner planetario A3 Fujitsu Sv600
- Insumos de oficina.

En la tabla a continuación se describe el personal que la institución contratará para la ejecución de esta actividad. El personal será vinculado mediante la contratación de Honorarios por contratos civiles de servicios.

Tabla 19. Personal contratado por la institución

Cantidad	Personal a contratar	Escala remunerativa	Sueldo	TOTAL MASA SALARIAL AÑO 1	TOTAL AÑO 2	TOTAL
1	Coordinador de proceso	SP7	\$1.676	\$ 25.527,79	\$ 27.505,14	\$53.032,93
1	Editor web o digital	SP5	\$1.212	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	Editor de contenido	SP5	\$1.212	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	Editor de contenido	SP5	\$1.212	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	Corrector de estilo	SP5	\$1.212	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	Diseñador / diagramador	SP5	\$1.212	\$ 18.578,09	\$ 20.008,01	\$38.586,10
1	historiador/a, antropólogo/a, resta	SP5	\$1.212	\$ 11.428,51	\$ 8.568,67	\$19.997,18
1	Analista de proyectos	SP4	\$1.086	\$ 16.690,89	\$ 17.972,15	\$34.663,04
TOTAL				\$ 146.537,66	\$ 154.086,02	\$300.623,67

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

Fuente: Dirección de Transferencia del Conocimiento e Innovación

5.2. Viabilidad financiera fiscal

5.2.1. Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos

Este proyecto y su institucionalización están considerado dentro del banco de proyectos del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, mismo que tiene como presupuesto referencial por un valor de USD \$ 2.450.000,00 y se encuentra alineado a los objetivos estratégicos institucionales y a su vez a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2023 Creando Oportunidades

La metodología utilizada para el cálculo de la Inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios ha sido analítica y cuantitativa, considerando los siguientes supuestos:

- Para calcular la inversión total está dada en dos grupos, que componen el proyecto, dado de la siguiente manera:

- ✓ Transferencias, que comprenden: procesos técnicos como es el desarrollo de los modelos de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas, procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales y la difusión del conocimiento, conceptos que se encuentran determinados como actividades que se emplearán para llegar a cumplir el fin del proyecto.
 - ✓ Materiales y equipos, entendidos como la inversión que se realizará en los materiales y equipos especializados y técnicos y que son necesarios para llevar a cabo el proyecto.
 - ✓ Consultorías en temas técnicos muy específicos
- En el caso de los costos de operación y mantenimiento que se calcularán en función de la metodología utilizada para valorar los costos del proyecto y que se determina por los rubros necesarios para mantener y conservar los repositorios de memoria; es decir, costo de mantenimiento y operación para su correcto funcionamiento, estos son:
 - ✓ Servicios básicos, que incluyen agua, luz, teléfono e internet, seguridad, mantenimientos y limpieza entre otros, costos que se necesitaría para la ejecución normal del proyecto.
 - Para calcular los ingresos se ha considerado que el proyecto por tratarse de la salvaguarda de bienes patrimoniales y la revitalización de la memoria ciudadana no contempla el ingreso fiscal monetario, ya que, por políticas estatales, el acceso a las reservas arqueológicas es gratuito para la población en general, los costos que genera el mantenimiento de estos son asumidos por el Estado, en pro de la divulgación de los bienes y por ende de la historia nacional.

La vida útil del presente proyecto es de 5 años, considerando que las readecuaciones físicas y procesos técnicos deben ser controlados periódicamente y necesitan mantenimiento en cada uno de sus componentes para preservar su vida útil.

5.2.2. Identificación y valorización de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos

Identificación de la inversión total

El presente proyecto, busca implementar la reserva nacional de arqueología y paleontología para la investigación, conservación, gestión y difusión de la información hacia la población ecuatoriana, el inventario de los objetos arqueológicos, mejorar la herramienta tecnológica SIPCE para el registro de inventario ecuatoriano, y la transferencia de conocimiento a través de una revista digital en la que se publicará las investigaciones y la implementación de un guion museográfico para el uso social, misma que durará dos años.

Tabla 20. Inversión total por componente y actividad

COMPONENTE 1	ACTIVIDAD	2022	2023	TOTAL INVERSIÓN
		TOTAL	TOTAL	
COMPONENTE 1. Reserva nacional de arqueología y paleontología implementada II Fase	1.1. Mejorar y redistribuir los espacios de la reserva nacional. Fase II	467.321,43	146.134,11	613.455,54
COMPONENTE 1. Reserva nacional de arqueología y paleontología implementada II Fase	1.2. Analizar los bienes culturales arqueológicos de la reserva nacional y contrastarlos con los informes de excavación	204.159,14	216.145,91	420.305,05
COMPONENTE 1. Reserva nacional de arqueología y paleontología implementada II Fase	1.3. Dotar de equipos a la reserva nacional	26.022,08	109.512,79	135.534,87
COMPONENTE 2. Bienes arqueológicos y paleontológicos conservados e inventariados, II fase	2.1. Realizar la conservación de los bienes arqueológicos y paleontológicos	6.000,00	14.000,00	20.000,00
COMPONENTE 2. Bienes arqueológicos y paleontológicos conservados e inventariados, II fase	2.1. Realizar la conservación de los bienes arqueológicos y paleontológicos	68.396,14	73.649,79	142.045,94
COMPONENTE 2. Bienes arqueológicos y paleontológicos conservados e inventariados, II fase	2.1. Realizar la conservación de los bienes arqueológicos y paleontológicos	19.607,95	18.778,37	38.386,32
COMPONENTE 2. Bienes arqueológicos y paleontológicos conservados e inventariados, II fase	2.2. Inventariar bienes arqueológicos y paleontológicos e ingreso al SIPCE	30.000,00	70.000,00	100.000,00
COMPONENTE 2. Bienes arqueológicos y paleontológicos conservados e inventariados, II fase	2.2. Inventariar bienes arqueológicos y paleontológicos e ingreso al SIPCE	163.353,55	175.919,60	339.273,15
COMPONENTE 2. Bienes arqueológicos y paleontológicos conservados e inventariados, II fase	2.3. Renovar el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE)	71.165,98	166.053,94	237.219,92
COMPONENTE 3. Incremento de la difusión del conocimiento del patrimonio cultural arqueológico y paleontológico.	3.1. Desarrollar e implementar la propuesta museográfica para la puesta en valor y uso social de la reserva nacional	31.029,33	60.521,21	91.550,54
COMPONENTE 3. Incremento de la difusión del conocimiento del patrimonio cultural arqueológico y paleontológico.	3.2. Diseñar e implementar la revista electrónica especializada sobre el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico	146.537,66	154.086,02	300.623,67
COMPONENTE 3. Incremento de la difusión del conocimiento del patrimonio cultural arqueológico y paleontológico.	3.2. Diseñar e implementar la revista electrónica especializada sobre el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico	11.605,00	-	11.605,00
		1.245.198,26	1.204.801,74	2.450.000,00

INVERSIÓN

2.450.000,00

Gastos de Capital (componentes)

<i>Inversión realizada</i>	US\$	117.504,46
<i>Adecuaciones</i>	US\$	547.728,16
<i>Equipamiento</i>	US\$	414.558,33
<i>Mobiliario</i>	US\$	34.273,50
<i>Personal</i>	US\$	1.202.247,81
<i>IVA</i>		133.687,73

Identificación de los costos de operación y mantenimiento

De la misma manera, es menester señalar que el Estado, incurre en gastos recurrentes que las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos necesitan para satisfacer sus necesidades básicas y poder entregar a la ciudadanía espacios de calidad, valores que han sido estimados en base a información con que cuenta la institución para su normal desempeño.

Tabla 21. Operación y Mantenimiento

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	42.067,20	191.891,67	191.891,67	191.891,67	191.891,67	191.891,67
Gastos Operativos (detallar)	-	24.192,00	24.192,00	24.192,00	24.192,00	24.192,00
Insumos necesarios para la conservación		13.440,00	13.440,00	13.440,00	13.440,00	13.440,00
Dispositivos médicos para la conservación		10.752,00	10.752,00	10.752,00	10.752,00	10.752,00
Gastos Mantenimiento (detallar)	-	125.632,47	125.632,47	125.632,47	125.632,47	125.632,47
Mantenimiento de las instalaciones		34.820,84	34.820,84	34.820,84	34.820,84	34.820,84
Mantenimiento de Equipos no Informáticos		7.156,30	7.156,30	7.156,30	7.156,30	7.156,30
Mantenimiento a Equipos informáticos		33.255,32	33.255,32	33.255,32	33.255,32	33.255,32
Mantenimiento a Sistemas informáticos		50.400,00	50.400,00	50.400,00	50.400,00	50.400,00
Gastos Administrativos (detallar)	42.067,20	42.067,20	42.067,20	42.067,20	42.067,20	42.067,20
Servicio de Limpieza	9.945,60	9.945,60	9.945,60	9.945,60	9.945,60	9.945,60
Servicio de Seguridad	25.536,00	25.536,00	25.536,00	25.536,00	25.536,00	25.536,00
Agua Potable	2.150,40	2.150,40	2.150,40	2.150,40	2.150,40	2.150,40
Energía Eléctrica	4.435,20	4.435,20	4.435,20	4.435,20	4.435,20	4.435,20
Telecomunicaciones	5.537,28	5.537,28	5.537,28	5.537,28	5.537,28	5.537,28

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

5.2.3. Flujo financiero fiscal

Debido a la inexistencia de ingresos financieros, el flujo financiero fiscal contempla únicamente los rubros de costos de inversión y de operación y mantenimiento, tal como se indica en el cuadro siguiente:

Tabla 22: Flujo de caja financiero del proyecto

EGRESOS (b)	1.287.265,46	1.396.693,40	191.891,67	191.891,67	191.891,67	191.891,67
INVERSIÓN	1.245.198,26	1.204.801,74	-	-	-	-
<i>Gastos de Capital (componentes)</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Inversión realizada</i>	42.504,46	75.000,00				
<i>Adecuaciones</i>	417.251,28	130.476,88				
<i>Equipamiento</i>	114.479,81	300.078,52				
<i>Mobiliario</i>	17.507,10	16.766,40				
<i>Personal</i>	582.446,49	619.801,32				
<i>IVA</i>	71.009,12	62.678,62				
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	42.067,20	191.891,67	191.891,67	191.891,67	191.891,67	191.891,67
<i>Gastos Operativos (detallar)</i>	-	24.192,00	24.192,00	24.192,00	24.192,00	24.192,00
Insumos necesarios para la conservación		13.440,00	13.440,00	13.440,00	13.440,00	13.440,00
Dispositivos médicos para la conservación		10.752,00	10.752,00	10.752,00	10.752,00	10.752,00
<i>Gastos Mantenimiento (detallar)</i>	-	125.632,47	125.632,47	125.632,47	125.632,47	125.632,47
Mantenimiento de las instalaciones		34.820,84	34.820,84	34.820,84	34.820,84	34.820,84
Mantenimiento de Equipos no Informáticos		7.156,30	7.156,30	7.156,30	7.156,30	7.156,30
Mantenimiento a Equipos informáticos		33.255,32	33.255,32	33.255,32	33.255,32	33.255,32
Mantenimiento a Sistemas informáticos		50.400,00	50.400,00	50.400,00	50.400,00	50.400,00
<i>Gastos Administrativos (detallar)</i>	42.067,20	42.067,20	42.067,20	42.067,20	42.067,20	42.067,20
Servicio de Limpieza	9.945,60	9.945,60	9.945,60	9.945,60	9.945,60	9.945,60
Servicio de Seguridad	25.536,00	25.536,00	25.536,00	25.536,00	25.536,00	25.536,00
Agua Potable	2.150,40	2.150,40	2.150,40	2.150,40	2.150,40	2.150,40
Energía Eléctrica	4.435,20	4.435,20	4.435,20	4.435,20	4.435,20	4.435,20
Telecomunicaciones	5.537,28	5.537,28	5.537,28	5.537,28	5.537,28	5.537,28
FLUJO DE CAJA (a-b)	(1.287.265,46)	(1.396.693,40)	(191.891,67)	(191.891,67)	(191.891,67)	(191.891,67)

PARÁMETROS

Tasa de descuento	12%
VAN	(3.054.707,80)
TIR	#¡NUM!
B/C	0

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

5.2.4. Indicadores financieros fiscales (TIR, VAN y otros)

Considerando que la fuente de financiamiento de este proyecto provendrá en su totalidad de recursos fiscales internos, se considera para el cálculo de los indicadores financieros, la tasa de descuento del 12%.

Debido a la inexistencia de ingresos, el Valor Actual Neto (VAN) resultante es negativo (-3.054.707,80)

Por otro lado, debido a que el proyecto presenta valores negativos en cada uno de los años del periodo de vida, la Tasa Interna de Retorno también se presenta en negativo, muy inferior a la tasa de descuento utilizada, lo cual indica que el proyecto no es viable desde el punto de vista financiero.

Tabla 23: Indicadores Financieros

Tasa de descuento	12%
VAN	(\$3.054.707,80)
TIR	
B/C	0,00

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

5.3. Viabilidad económica

5.3.1. Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.

La metodología utilizada para el cálculo de la Inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios ha sido analítica y cuantitativa, considerando los supuestos:

- Para calcular la inversión total está dada en dos grupos, que componen el proyecto, dado de la siguiente manera:
 - ✓ Transferencias, que comprenden: procesos técnicos como es la implementación de la reserva nacional, inventario de los bienes arqueológicos y paleontológicos,

- ✓ Consultoría para la difusión del conocimiento, conceptos que se encuentran determinados como actividades que se emplearán para llegar a cumplir el fin del proyecto.
- ✓ Consultoría para el Sistema de información patrimonial, entendidos como la renovación del actual SIPCE para el ingreso del inventario patrimonial del país.
- En el caso de los costos de operación y mantenimiento que se calcularon en función de la metodología utilizada para valorar los costos del proyecto y que se determina por los rubros necesarios para mantener y conservar los repositorios de memoria; es decir, costo de mantenimiento y operación para su correcto funcionamiento, estos son:
 - ✓ Servicios básicos, que incluyen agua, luz, teléfono e internet, seguridad, mantenimiento y limpieza entre otros, costos que se necesitaría para la ejecución normal del proyecto.

5.3.2. Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios

Identificación de la inversión total

El presente proyecto, busca implementar la reserva nacional de arqueología y paleontología para la investigación, conservación, gestión y difusión de la información hacia la población ecuatoriana, el inventario de los objetos arqueológicos, mejorar la herramienta tecnológica SIPCE para el registro de inventario ecuatoriano, y la transferencia de conocimiento a través de una revista digital en la que se publicará las investigaciones y la implementación de un guión museográfico para el uso social, misma que durará dos años.

Tabla. 1. Inversión total por componente y actividad

COMPONENTE 1	ACTIVIDAD	2022	2023	TOTAL INVERSIÓN
		TOTAL	TOTAL	
COMPONENTE 1. Reserva nacional de arqueología y paleontología implementada II Fase	1.1. Mejorar y redistribuir los espacios de la reserva nacional. Fase II	467.321,43	146.134,11	613.455,54
COMPONENTE 1. Reserva nacional de arqueología y paleontología implementada II Fase	1.2. Analizar los bienes culturales arqueológicos de la reserva nacional y contrastarlos con los informes de excavación	204.159,14	216.145,91	420.305,05
COMPONENTE 1. Reserva nacional de arqueología y paleontología implementada II Fase	1.3. Dotar de equipos a la reserva nacional	26.022,08	109.512,79	135.534,87
COMPONENTE 2. Bienes arqueológicos y paleontológicos conservados e inventariados, II fase	2.1. Realizar la conservación de los bienes arqueológicos y paleontológicos	6.000,00	14.000,00	20.000,00
COMPONENTE 2. Bienes arqueológicos y paleontológicos conservados e inventariados, II fase	2.1. Realizar la conservación de los bienes arqueológicos y paleontológicos	68.396,14	73.649,79	142.045,94
COMPONENTE 2. Bienes arqueológicos y paleontológicos conservados e inventariados, II fase	2.1. Realizar la conservación de los bienes arqueológicos y paleontológicos	19.607,95	18.778,37	38.386,32
COMPONENTE 2. Bienes arqueológicos y paleontológicos conservados e inventariados, II fase	2.2. Inventariar bienes arqueológicos y paleontológicos e ingreso al SIPCE	30.000,00	70.000,00	100.000,00
COMPONENTE 2. Bienes arqueológicos y paleontológicos conservados e inventariados, II fase	2.2. Inventariar bienes arqueológicos y paleontológicos e ingreso al SIPCE	163.353,55	175.919,60	339.273,15
COMPONENTE 2. Bienes arqueológicos y paleontológicos conservados e inventariados, II fase	2.3. Renovar el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE)	71.165,98	166.053,94	237.219,92
COMPONENTE 3. Incremento de la difusión del conocimiento del patrimonio cultural arqueológico y paleontológico.	3.1. Desarrollar e implementar la propuesta museográfica para la puesta en valor y uso social de la reserva nacional	31.029,33	60.521,21	91.550,54
COMPONENTE 3. Incremento de la difusión del conocimiento del patrimonio cultural arqueológico y paleontológico.	3.2. Diseñar e implementar la revista electrónica especializada sobre el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico	146.537,66	154.086,02	300.623,67
COMPONENTE 3. Incremento de la difusión del conocimiento del patrimonio cultural arqueológico y paleontológico.	3.2. Diseñar e implementar la revista electrónica especializada sobre el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico	11.605,00	-	11.605,00
		1.245.198,26	1.204.801,74	2.450.000,00

INVERSIÓN

2.450.000,00

Gastos de Capital (componentes)

<i>Inversión realizada</i>	US\$	117.504,46
<i>Adecuaciones</i>	US\$	547.728,16
<i>Equipamiento</i>	US\$	414.558,33
<i>Mobiliario</i>	US\$	34.273,50
<i>Personal</i>	US\$	1.202.247,81
<i>IVA</i>		133.687,73

Identificación de los costos de operación y mantenimiento

De la misma manera, es menester señalar que el Estado, incurre en gastos recurrentes que las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos necesitan para satisfacer sus necesidades básicas y poder entregar a la ciudadanía espacios de calidad, valores que han sido estimados en base a información con que cuenta la institución para su normal desempeño.

Tabla 24. Operación y mantenimiento

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	42.067,20	191.891,67	191.891,67	191.891,67	191.891,67	191.891,67
Gastos Operativos (detallar)	-	24.192,00	24.192,00	24.192,00	24.192,00	24.192,00
Insumos necesarios para la conservación		13.440,00	13.440,00	13.440,00	13.440,00	13.440,00
Dispositivos médicos para la conservación		10.752,00	10.752,00	10.752,00	10.752,00	10.752,00
Gastos Mantenimiento (detallar)	-	125.632,47	125.632,47	125.632,47	125.632,47	125.632,47
Mantenimiento de las instalaciones		34.820,84	34.820,84	34.820,84	34.820,84	34.820,84
Mantenimiento de Equipos no Informáticos		7.156,30	7.156,30	7.156,30	7.156,30	7.156,30
Mantenimiento a Equipos informáticos		33.255,32	33.255,32	33.255,32	33.255,32	33.255,32
Mantenimiento a Sistemas informáticos		50.400,00	50.400,00	50.400,00	50.400,00	50.400,00
Gastos Administrativos (detallar)	42.067,20	42.067,20	42.067,20	42.067,20	42.067,20	42.067,20
Servicio de Limpieza	9.945,60	9.945,60	9.945,60	9.945,60	9.945,60	9.945,60
Servicio de Seguridad	25.536,00	25.536,00	25.536,00	25.536,00	25.536,00	25.536,00
Agua Potable	2.150,40	2.150,40	2.150,40	2.150,40	2.150,40	2.150,40
Energía Eléctrica	4.435,20	4.435,20	4.435,20	4.435,20	4.435,20	4.435,20
Telecomunicaciones	5.537,28	5.537,28	5.537,28	5.537,28	5.537,28	5.537,28

Elaborado por: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

Beneficios valorados: El presente proyecto de inversión social, genera beneficios que van en torno a la ciudadanía, ya que se prevé que la población con el conocimiento, ingreso e interacción con las reservas arqueológicas y paleontológicas, conozca sobre su historia y por ende, se identifique con ellos, ya que resguardan la identidad cultural de la nación.

La Reserva tendrá acceso directo a la población con muestras de los objetos patrimoniales, pues ofrece a la ciudadanía recabar sobre los hechos que han pasado y que forman lo que ahora llamamos presente. El presupuesto señalado, en este proyecto, redundará en los beneficios que representa la salvaguarda de los acervos culturales, cuya inversión no tiene retorno económico ni financiero, pero se traduce en logros que son reconocidos por la ciudadanía, logros que permitirán justificar la inversión.

De todas maneras, se ha realizado estimaciones para el cálculo de los beneficios económicos que el presente proyecto generara con las intenciones de poderlo evaluarlo, para ello se ha considerado los siguientes supuestos:

Tabla 25. Costos evitados

COSTOS EVITADOS POR ACCESO A RESERVAS ARQUEOLÓGICAS			
Años	Beneficiarios directos sin utilizar internet	Costo referencial de entrada a Museos, arqueológico*	Beneficios
2023	118.270	3,10	366.635,80
2024	120.044	3,10	372.135,89
2025	121.845	3,10	377.718,57
2026	123.672	3,10	383.383,83
2027	125.533	3,10	389.153,70

COSTOS EVITADOS POR USO DE PLATAFORMA DIGITAL				
Años	Beneficiarios directos que acceden a internet por uso	Salario promedio/hora (Profesionales)	horas de uso	Beneficios
2023	118.270	2,66	1	628.307
2024	120.044	2,75	1	660.241
2025	121.845	2,84	1	692.992
2026	123.672	2,94	1	726.574
2027	125.533	3,03	1	761.047

Elaborado: Planificación y Gestión Estratégica

Beneficiarios Directos: La población beneficiaria objetivo se ha considerado tomando en cuenta la preparación académica: universitarios, profesionales e investigadores, que tienen relación

con el ámbito patrimonial y que se encuentran ubicados especialmente en las áreas a intervenir, mismo que representa un aproximado del 6% de la población efectiva, que para el proyecto representa aproximadamente 282.733 habitantes para el año 2027 (años de vida útil del proyecto - valor proyectado con tasa de crecimiento del INEC ya que no se cuenta con información histórica de población objetivo).

Para el cálculo del segundo elemento de generación de beneficios, se ha tomado en cuenta los costos evitado a la ciudadanía por el acceso a los espacios de investigación en las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos que será de manera gratuita, con la finalidad de conocer la historia de la nación, a través de bienes que al ser difundidos, otorgan la oportunidad de revitalizar la memoria nacional.

Para este cálculo de esta variable, se ha tomado en cuenta el porcentaje de beneficiarios directos que no utilizan internet y que los mismos serían quienes accedan personalmente a los espacios de investigación para la obtención de información relacionada, multiplicado por un valor referencial de ingreso, valor que ha sido tomado de una muestra de precios a Museos, Archivos, Biblioteca etc. en el Ecuador.

BENEFICIOS: Los beneficios fueron calculados considerando lo siguiente:

El 55 % de los beneficiarios directos tienen acceso a internet, en este sentido el beneficio del proyecto es que el 45% restante de los beneficiarios puedan visitar la reserva nacional para sus investigaciones

Tabla 26. Beneficios totales

COSTOS EVITADOS TOTAL			
Años	COSTOS EVITADOS POR USO DE PLATAFORMA DIGITAL	COSTOS EVITADOS POR USO DE PLATAFORMA DIGITAL	Beneficios
2023	628.307,31	366635,80	994.943
2024	660.241	372135,89	1.032.377
2025	692.992	377718,57	1.070.710
2026	726.574	383383,83	1.109.958
2027	761.047	389153,70	1.150.200

5.3.3. Flujo económico

Tabla 27: Flujo de caja del proyecto

Período Año	Año 0 2022	Año 1 2023	Año 2 2024	Año 3 2025	Año 4 2026	Año 5 2027
Población real atendida (2023 - 2027)						
BENEFICIOS (US\$ Corrientes) (a)	-	994.943,11	1.032.376,99	1.070.710,30	1.109.958,03	1.150.200,25
Sociales y Económicos (detallar)	-	994.943,11	1.032.376,99	1.070.710,30	1.109.958,03	1.150.200,25
COSTOS EVITADOS POR USO DE PLATAFORMA DIGITAL		628.307,31	660.241,10	692.991,73	726.574,20	761.046,55
COSTOS EVITADOS POR ACCESO A RESERVAS ARQUEOLÓGICAS		366.635,80	372.135,89	377.718,57	383.383,83	389.153,70
EGRESOS (b)	1.287.265,46	1.396.693,40	191.891,67	191.891,67	191.891,67	191.891,67
INVERSIÓN	1.245.198,26	1.204.801,74	-	-	-	-
<i>Gastos de Capital (componentes)</i>						
Inversión realizada	42.504,46	75.000,00				
Adecuaciones	417.251,28	130.476,88				
Equipamiento	114.479,81	300.078,52				
Mobiliario	17.507,10	16.766,40				
Personal	582.446,49	619.801,32				
IVA	71.009,12	62.678,62				
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	42.067,20	191.891,67	191.891,67	191.891,67	191.891,67	191.891,67
<i>Gastos Operativos (detallar)</i>	-	24.192,00	24.192,00	24.192,00	24.192,00	24.192,00
Insumos necesarios para la conservación		13.440,00	13.440,00	13.440,00	13.440,00	13.440,00
Dispositivos médicos para la conservación		10.752,00	10.752,00	10.752,00	10.752,00	10.752,00
<i>Gastos Mantenimiento (detallar)</i>	-	125.632,47	125.632,47	125.632,47	125.632,47	125.632,47
Mantenimiento de las instalaciones		34.820,84	34.820,84	34.820,84	34.820,84	34.820,84
Mantenimiento de Equipos no Informáticos		7.156,30	7.156,30	7.156,30	7.156,30	7.156,30
Mantenimiento a Equipos informáticos		33.255,32	33.255,32	33.255,32	33.255,32	33.255,32
Mantenimiento a Sistemas informáticos		50.400,00	50.400,00	50.400,00	50.400,00	50.400,00
<i>Gastos Administrativos (detallar)</i>	42.067,20	42.067,20	42.067,20	42.067,20	42.067,20	42.067,20
Servicio de Limpieza	9.945,60	9.945,60	9.945,60	9.945,60	9.945,60	9.945,60
Servicio de Seguridad	25.536,00	25.536,00	25.536,00	25.536,00	25.536,00	25.536,00
Agua Potable	2.150,40	2.150,40	2.150,40	2.150,40	2.150,40	2.150,40
Energía Eléctrica	4.435,20	4.435,20	4.435,20	4.435,20	4.435,20	4.435,20
Telecomunicaciones	5.537,28	5.537,28	5.537,28	5.537,28	5.537,28	5.537,28
FLUJO DE CAJA (a-b)	(1.287.265,46)	(401.750,29)	840.485,32	878.818,64	918.066,37	958.308,59

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

5.3.4. Indicadores Económicos (TIR, VAN y otros)

Por la naturaleza social del proyecto propuesto, este no contempla el cálculo de indicadores financieros (TIR y VAN), por lo que se establece solo indicadores económicos.

Los resultados de la evaluación económica bajo los criterios y supuestos establecidos con una tasa social de descuento del 12%, recomendada por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo para la evaluación económica de proyectos sociales, son los siguientes:

Tabla 28: Indicadores Económicos

Tasa de descuento	0,12
VAN	\$ 233.032,20
TIR	17,5%
B/C	1,25

Fuente:

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

Cabe indicar que el presente proyecto es de carácter social por lo que la información proveniente del flujo económico debe ser la que prevalezca para analizar su viabilidad.

Como se puede observar el proyecto es viable desde el punto de vista económico dando un VAN de **\$ 233.032,20**, un TIR del **17,5%** y una relación Beneficio/Costo del **\$1.25**, desde el punto de vista económico y mucho mejor si se analiza desde el punto de vista social. Es decir por cada dólar de inversión hay un beneficio de **0,25** centavos.

5.4. Viabilidad ambiental y sostenibilidad social

5.4.1. Análisis de impacto ambiental y/o riesgos

El proyecto de inversión está en el ámbito cultural, específicamente sobre las reservas arqueológicas y paleontológicas, el sistemas de información patrimonial, e inventario de bienes patrimoniales arqueológicos, revista digital patrimonial y la implementación de guiones museográficos, por lo tanto el mismo recae dentro de la Categoría 2 por lo que no es necesario un análisis específico de orden ambiental ya que la ejecución del mismo no implica daño que atente las condiciones normales de los índices ambientales.

En los que respecta a las adecuaciones de las instalaciones de la reserva nacional no contempla elementos constructivos de tal forma que no alteren su propia arquitectura y su entorno paisajístico y ambiental.

Por otra parte, dentro del proyecto se promueve las prácticas amigables con la sostenibilidad medioambiental, a través de sus diferentes resultados, favoreciendo:

- La utilización de materiales no nocivos para el medioambiente como insumos para la restauración de bienes arqueológicos, etc.
- La utilización de materiales reciclables
- La minimización del empleo de materias primas
- La selección de equipos técnicos y tecnológicos amigables con el medio ambiente.

La calidad del suelo, aire y agua no se verán afectados, ya que no habrá levantamiento de suelos, las aguas superficiales y subterráneas no se afectará, por ser un trabajo superficial sobre estructuras existentes.

Debido a los ejes fundamentales del presente proyecto, su ejecución no implica daño o impacto ambiental que atente contra las condiciones normales de índice ambiental.

5.4.2. Sostenibilidad social

El proyecto tiene como propósito que la comunidad tenga acceso a la información patrimonial arqueológica a través de la reserva técnica nacional, que los GADs tengan un sistema de información patrimonial ágil y confiable de tal manera que puedan ingresar las fichas de inventario todos sus bienes patrimoniales, que los objetos arqueológicos del país reposen en una reserva acondicionada de manera técnica.

Las principales estrategias que se plantean son:

- Integración de la perspectiva de género, etnia, en todo el proyecto y sus acciones, se busca promover la participación de todos los involucrados en todas sus acciones de forma transversal.
- En los medios de sensibilización previstos, se hará hincapié en la importancia del patrimonio en el proceso de salvaguarda de la cultura y el patrimonio cultural.

El proyecto está en relación con la sostenibilidad social porque promociona el concepto de los derechos humanos, en el cual está incluida la equidad de género y la no discriminación de edad y etnia. Se garantiza el acceso universal, equitativo, oportuno y en línea de la información y el

conocimiento sobre la memoria y el patrimonio cultural, bajo la premisa que la información debe estar disponible para niños, niñas, jóvenes, hombres, mujeres, adultos (as) mayores, etnias, nacionalidades, instituciones.

Además, la protección del patrimonio garantiza la permanencia de la memoria, la identidad, el pluralismo, la diversidad y la coexistencia democrática, a la que está llamada la ciudadanía, de tal manera que el tema de género está presente en el proyecto en todos sus componentes.

Por ende, el presente proyecto está acorde con la sostenibilidad y desarrollo social y, aún más, genera espacios de libre acceso a la ciudadanía con un enfoque cultural.

El cuadro siguiente resume la población de atención prioritaria sobre la que el proyecto incidirá al 2021 según proyecciones del INEC:

Tabla 29. Grupo de atención Prioritaria

Grupo de atención prioritaria	Beneficiarios	Beneficiarias
Edad Infantil	301.298	306.648
Adolescentes	298.373	303.671
Adulto mayor	100.920	102.712
TOTAL	700.591	713.031

Fuente: Censo INEC 2010-

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica – INPC

6. FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

Tabla 30: Fuentes de Financiamiento

-Componente/ Rubros	FUENTES DE FINANCIAMIENTO (dólares)							TOTAL
	GRUPO DE GASTO	Externas		Internas				
		Crédito	Cooperación	Crédito	Fiscales	Autogestión	A. Comunidad	
COMPONENTE 1.					1.169.295,46			1.169.295,46
1.1. Mejoramiento y redistribución de los espacios de la reserva nacional. Fase II	78				613.455,54			613.455,54
1.2. Analizar los bienes culturales arqueológicos de la reserva nacional y contrastarlos con los informes de excavación	71				420.305,05			420.305,05
1.3. Dotar de equipos a la reserva nacional	78				135.534,87			135.534,87
COMPONENTE 2.					876.925,26			876.925,26
2.1. Realizar la conservación de los bienes arqueológicos y paleontológicos	73				38.386,32			38.386,32
	71				142.045,94			142.045,94
	78				20.000,00			20.000,00
2.2. Inventariar bienes arqueológicos y paleontológicos e ingreso al SIPCE	78				100.000,00			100.000,00
	71				339.273,15			339.273,15
2.3. Renovar el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE)	73				237.219,86			237.219,86
COMPONENTE 3.					403.779,21			403.779,21
3.1. Desarrollar e implementar la propuesta museográfica para la puesta en valor y uso social de la reserva nacional	73				91.550,54			91.550,5
3.2. Diseñar e implementar la revista electrónica especializada sobre el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico	71				300.623,67			300.623,7
	78				11.605,00			11.605,0
TOTAL					2.450.000			2.450.000

Fuente: Áreas Técnicas

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

7. ESTRATEGIAS DE EJECUCIÓN

7.1. Estructura operativa

El INPC cuenta con la organización y estructura operativa aprobada por el Ministerio de Cultura y Patrimonio mediante acuerdo ministerial Nro. **DM-2019-017** del 7 de febrero del 2019 mismo que se presenta de la siguiente manera.

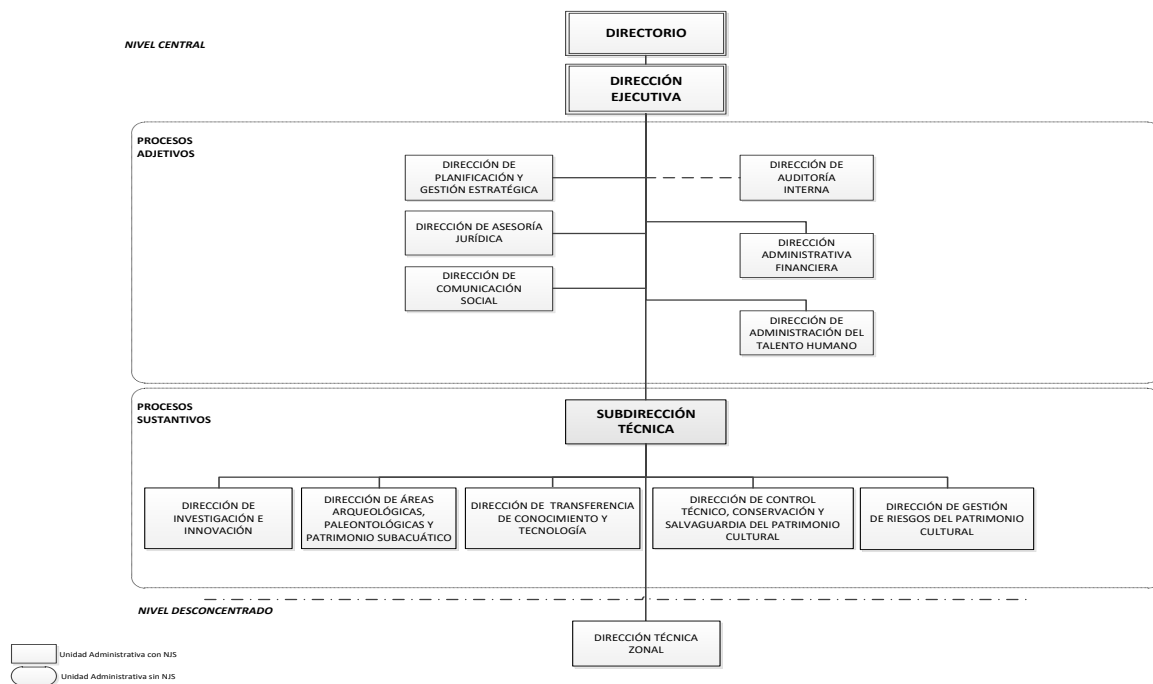


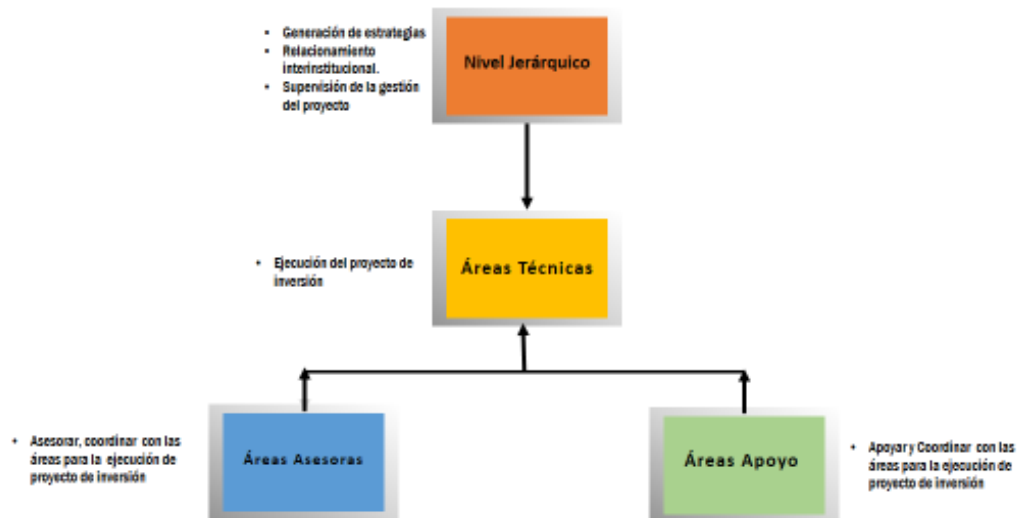
Ilustración 7. Organigrama INPC

Las actividades del proyecto serán ejecutadas en el marco de la institucionalidad del INPC, en aplicación de su Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos y está anclado a las áreas ejecutoras del proyecto de inversión de la institución.

A continuación se expone la forma en que el proyecto va a ser gestionado desde el nivel jerárquico hasta las áreas asesoras y apoyo de la institución.

MODELO DE GESTIÓN

PROYECTO DE INVERSIÓN



Generación de estrategias y lobby con los actores relacionados al proyecto.
 Coordinar con las direcciones técnicas la ejecución del proyecto de inversión.
 Supervisar la gestión técnica del proyecto.
 Suscribir convenios de cooperación interinstitucionales.



Formulación del proyecto de inversión
Responsable de la gestión y ejecución del componente 1
 Actividad 1.1 Se encargará de la elaboración de los TDR, elaboración y aprobación de los planos para la intervención contratación del proceso y fiscalización así como la administración de los contratos para el mejoramiento y adecuaciones de la reserva Resfa Parducci además del control y seguimiento de las adecuaciones de los espacios de la reserva. Realizar las Actas de entrega recepción.
 Actividad 1.2 será el área encargada de seleccionar el personal acorde al perfil requerido, asignación de tareas y seguimiento de las mismas.
 Actividad 1.3 Se encargará de las especificaciones técnicas de los equipos, del proceso de compra y la recepción de los mismos que lo realizará en conjunto con la unidad de Tics,
Responsable de la ejecución del componente 2
 Act 2.1 y 2,2. Se encargará de gestionar los convenios con la academia y el control y seguimiento de la ejecución de los compromisos y actividades estipuladas en el convenio.

<p>Direcciones técnicas</p>	<p>Control Técnico, Conservación y salvaguardia del Patrimonio Cultural</p>	<p>Gestionar la ejecución e implementación del proyecto componente 2 Act 2.3, la dirección se encargará de la definición técnico conceptual para elaborar el sistema de información patrimonial SIPCE.</p>
<p>Direcciones técnicas</p>	<p>Transferencia del Conocimiento y Tecnología</p>	<p>Apoyo en la formulación del proyecto <u>Responsable de la gestión y ejecución del componente 3</u> Act. 3.1. Responsable de los procesos precontractuales y contractuales así como la administración del contrato. Seguimiento de la ejecución de las actividades y coordinación técnica con la consultora Act. 3.2. Se encargará de la ejecución de la actividad, selección del personal idóneo y seguimiento de las tareas asignadas al personal contratado</p>
<p>Asesoría</p>	<p>Dirección de Planificación y Gestión estratégica</p>	<p>Asesorar y guiar a las áreas técnicas en la formulación del proyecto e inversión Gestionar ante la Secretaría de Planificación la postulación y dictamen de prioridad del proyecto Realizar el monitoreo y seguimiento de la ejecución de los componentes y actividades del proyecto. Unidad de Tics. Acti- 2.3 elabora los TDR y especificaciones técnicas del sistema de información patrimonial ecuatoriano (SIPCE) Proceso precontractual y contractual de la consultoría, administrador del contrato y actas de entrega recepción.</p>
<p>Asesoría</p>	<p>Dirección de Asesoría Jurídica</p>	<p>Asesorar en materia legal sobre los procesos para la ejecución de proyecto. Realizar las resoluciones pertinentes para la ejecución del proyecto Elaborar los convenios específicos interinstitucionales.</p>

<p>Apoyo</p>	<p>Dirección Administración de Talento Humano</p>	<p>Coordinar y apoyar a las áreas técnicas en temas relacionados al talento humanos que ejecutará el proyecto para el proyecto Seleccionar y contratar al personal acorde al perfil requerido por el área técnica</p>
--------------	---	---

<p>Apoyo</p>	<p>Dirección Administrativa Financiera</p>	<p>Apoyar en la elaboración del costeo total del proyecto de inversión Coordinar, evaluar y asesorar todos los procedimientos de contratación pública Realizar los pagos provenientes del proyecto</p>
--------------	--	--

Fuente: Áreas Técnicas-TTHH

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

7.2. Arreglos institucionales y modalidad de ejecución

Tabla 31: Arreglos Institucionales

ARREGLOS INSTITUCIONALES		
TIPO DE EJECUCIÓN		Instituciones involucradas
Directa (D) o indirecta (I)	Tipo de arreglo	
Directa	Unidad Ejecutora	INPC
Indirecta	Convenio	Academia Instituciones afines al patrimonio

Fuente: Áreas Técnicas

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

La Institución ejecutará el presente proyecto, por medio de las direcciones técnicas nacionales y la cooperación de la Academia e instituciones afines, a través de un Convenio Marco y Convenios Específicos para cada componente y actividades que se vaya a realizar por cada año que dure el proyecto, según especificaciones técnicas que se requieran.

Convenio que está amparado bajo el Reglamento General a la Ley Orgánica de Cultura en su Art. 44 *De las atribuciones y deberes del Director Ejecutivo.- El Director del INPC es su representante legal, judicial y extrajudicial, designado por el Directorio para un período de cuatro años y tendrá las siguientes atribuciones y deberes; literal h : Suscribir los instrumentos legales, convenios y contratos, entre otros, necesarios al cumplimiento de los objetivos institucionales.*

La participación de la Academia en este proyecto se da por la experticia que posee en temas relacionados, en especial a modelos de gestión en varios ámbitos sociales y culturales, construye y difunde conocimientos y saberes en el campo de las ciencias sociales y las humanidades a través de la docencia y la investigación crítica y creativa.

En tal virtud, constatando las fortalezas profesionales y la predisposición de la Academia para llevar adelante acciones conjuntas con el Instituto Nacional de patrimonio Cultural (INPC), se considera necesario formalizar sus mutuas intenciones mediante convenios de cooperación interinstitucional.

Por otro lado, el Reglamento al Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas el Artículo 89: - Donaciones o asignaciones no reembolsables.

1. Toda transferencia a organismos privados debe responder a un proceso de Planificación que permita evidenciar con claridad los objetivos, metas, productos y/o servicios públicos que están prestando a través de organismos privados;

4. Las transferencias a universidades privadas se harán exclusivamente a través de la entidad nacional encargada de la educación superior, ciencia, tecnología e innovación, en el caso de la Función Ejecutiva.

7.3. Cronograma valorado por componentes y actividades

Tabla 32: Cronograma Valorado

-Componente/ Rubros	FUENTES DE FINANCIAMIENTO (dólares)												TOTAL		
	Externas				Internas										
	Crédito		Cooperación		Crédito		Fiscales		Autogestión		A. Comunidad				
	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 1	Periodo 2			
COMPONENTE 1.							697.502,65	471.792,81							1.169.295,46
Actividad 1.1. Mejoramiento y redistribución de los espacios de la reserva nacional. Fase II							467.321,43	146.134,1							613.455,54
Actividad 1.2. Analizar los bienes culturales arqueológicos de la reserva nacional y contrastarlos con los informes de excavación							204.159,14	216.145,9							420.305,05
Actividad 1.3. Dotar de equipos a la reserva nacional							26.022,08	109.512,8							135.534,87
COMPONENTE 2.							358.523,56	518.401,71							876.925,26
Actividad 2.1. Realizar la conservación de los bienes arqueológicos y paleontológicos							94.004,1	106.428,2							200.432,25
Actividad 2.2. Inventariar bienes arqueológicos y paleontológicos e ingreso al SIPCE							193.353,5	245.919,6							439.273,15
Actividad 2.3. Renovar el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE)							71.165,9	166.053,9							237.219,86
COMPONENTE 3.							189.171,99	214.607,23							403.779,21
Actividad 3.1. Desarrollar e implementar la propuesta museográfica para la puesta en valor y uso social de la reserva nacional							31.029	60.521,21							91.550,54
Actividad 3.2. Diseñar e implementar la revista electrónica especializada sobre el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico							158.143	154.086,02							312.228,68
TOTAL PROYECTO							1.245.198	1.204.801,75							2.450.000

Fuente: Áreas técnicas

Elaboración: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

7.4. Demanda pública nacional plurianual

Tabla 33: Demanda Pública Plurianual

DEMANDA PÚBLICA PLURIANUAL											
CÓDIGO CATEGORÍA CPC	TIPO COMPRA (Bien, obra o servicio)	DETALLE DEL PRODUCTO (especificación técnica)	CANTIDAD ANUAL	UNIDAD (metro, litro, etc.)	COSTO UNITARIO (Dólares)	ORIGEN DE LOS INSUMOS (USD Y %)		Defina el monto a contratar Año 1	Defina el monto a contratar Año 2	Defina el monto a contratar Año n	TOTAL
						NACIONAL	IMPORTADO				
3812200 3812100 3811000	Adquisición de mobiliario	Actividad 2.1. Realizar la conservación de los bienes arqueológicos y paleontológicos	1	cantidad	38.386,3	100%		19.607,9	18.778,4		38.386,3
83149	servicios	Actividad 2.3. Renovar el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE)	1	cantidad	237.219,9	100%		71.165,9	166.053,94		237.219,9
96411002	servicios	Actividad 3.1. Desarrollar e implementar la propuesta museográfica para la puesta en valor y uso social de la reserva nacional	2	cantidad	91.550,5	100%		31.029,3	60.521,2		91.550,5
			TOTAL		367.157			121.803	245.354		367.157

8. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

8.1. Seguimiento a la ejecución

La institución se realizará el seguimiento y evaluación en dos niveles: estratégico y operativo. Para el seguimiento estratégico, actuará la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica en función sus atribuciones en cuanto al monitoreo permanente del avance de las metas de resultado, logros y posibles modificaciones, generación de informes mensuales de seguimiento para conocimiento de la Dirección Ejecutiva, establecimiento de alertas tempranas y verificación del aporte a la meta nacional del Plan Nacional de Desarrollo.

Para el efecto cuenta con las siguientes herramientas:

- Seguimiento de metas alcanzadas, con responsables en la regional (matriz POA).
- Informe de logros
- Informes técnicos para reformas presupuestarias

Este proceso, se trabajará en conjunto con los Habilitantes de Asesoría (Dirección de Planificación y Dirección de Asesoría Jurídica); así como con las Direcciones Habilitantes de Apoyo (Dirección Administrativa Financiera).

Dirección de Asesoría Jurídica a través de “Formalizar los proyectos de Ley, decretos, acuerdos, resoluciones, contratos, convenios, y otros instrumentos jurídicos que proponga el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural”.

Dirección Administrativa Financiera a través de “Gestionar y controlar los recursos financieros, bienes y servicios del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural”.

Para orientación técnica actuará la Subdirección Técnica, mientras que en el seguimiento operativo, actuarán las direcciones agregadoras de valor, en los ámbitos específicos de las actividades de su competencia, mediante el monitoreo permanente del avance de los indicadores operativos, el desarrollo, actualización y retroalimentación de las variables con las que estos se construyen, la orientación técnica a los equipos responsables, la elaboración de informes mensuales de seguimiento para conocimiento de la Dirección Ejecutiva y seguimiento de cumplimiento de contratos en cada regional.

El monitoreo del cumplimiento de cronogramas, especificaciones técnicas, presupuesto y alcance, se convocará a reuniones periódicas, las cuales elevarán actas con compromisos y recomendaciones establecidas para el correcto desarrollo del proyecto.

El monitoreo antes indicado, el control de los desembolsos de las actividades ejecutadas que realizarán la Dirección de Asesoría Jurídica, Dirección Administrativa Financiera, la de Administración de Talento Humano, se lo hará con el objetivo de evitar desviaciones respecto a la programación del proyecto.

8.2. Evaluación de resultados e impactos

El INPC está comprometido con los procesos de mejora y evaluación de impacto de sus acciones. Por ello incorpora un sistema de evaluación en base al compromiso de difusión de buenas prácticas y experiencias.

La finalidad principal será de aportar elementos de mejora al proyecto de cara a próximas formulaciones. También se pretende conocer de primera mano el desarrollo de este, en el marco de la identificación oportuna de logros y dificultades.

Se prevé la realización de al menos un proceso de evaluación de resultados durante el período de ejecución del proyecto y otro al final de este, para lo cual se contará con una línea base como punto de partida para efectuar al menos al año un proceso de evaluación de impacto del proyecto, en función de los indicadores descritos y señalados en los acápite respectivos.

Se han establecido los siguientes parámetros e indicadores para realizar el seguimiento, evaluación y medición de los impactos que se genere luego de la implementación del proyecto:

Parámetro 1: Social

- Niveles de impacto social
- Participación ciudadana y organizacional

Parámetro 2: Económico

- Indicadores socio – económicos de las poblaciones directamente relacionadas con la gestión.

8.3. Actualización de línea base

Toda vez que los datos de la línea de base del proyecto consideran los datos disponibles de la situación actual sistema de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador, en la ejecución de este se irán actualizando, verificando que estén considerados todos los parámetros que hacen falta para que la medición de las metas tenga un referente idóneo y puedan cuantificarse adecuadamente.

9. ANEXOS

ANEXO 1. Certificación máxima autoridad

ANEXO 2. Formato de Cronograma Valorado

ANEXO 3. Flujos económicos

ANEXO 4. TDRs Consultoría Museografía Act. 3.1

ANEXO 5. Convenios Marco Act 2.1 y 2.2

ANEXO 6. Informe de TTHH justificación de personal Act 1.2 y 3.2

ANEXO 7: TDR contratación del Sistema de Información Patrimonial Act 2.3

ANEXO 8. Estudio de mercado SIPCE_Act 2.3

ANEXO 9. Especificaciones técnicas_SIPCE_Act 2.3

Anexo 10. Proformas SIPCE Act 2.3

ANEXO. 11. Proforma museografía_Act. 3.1

ANEXO. 12. Planos de la Reserva Resfa Parducci

ANEXO 13. Aval del Mintel

ANEXO 14: Aval de la SENESCYT



Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

Dirección: Av. Colón Oe1-93 y Av. 10 de Agosto
Código postal: 170520 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 222 7927
www.patrimoniocultural.gob.ec





Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

Dirección: Av. Colón Oe1-93 y Av. 10 de Agosto
Código postal: 170520 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 222 7927
www.patrimoniocultural.gob.ec

