



Instituto Nacional de  
**Patrimonio Cultural**

**PROYECTO DE**  
**DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE**  
**AREAS ARQUEOLÓGICAS Y PALEONTOLÓGICAS DEL ECUADOR**

Quito 2017

## Contenido

<b>1. DATOS INICIALES DEL PROYECTO</b> .....	4
1.1. Tipo de solicitud de dictamen .....	4
1.2. Nombre del proyecto .....	4
1.3. Entidad UDAF.....	4
1.4. Entidad operativa desconcentrada (EOD) .....	4
1.5. Ministerio Coordinador .....	4
1.6. Sector, subsector y tipo de inversión.....	4
TABLA 1 .....	4
<b>SECTORES Y SUBSECTORES DE INTERVENCIÓN DEFINIDOS</b> .....	4
1.7. Plazo de ejecución .....	4
1.8. Monto total.....	5
<b>2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA</b> .....	5
2.1. Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto.....	5
2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema.....	10
2.3. Línea base del proyecto.....	14
2.4. Análisis de oferta y demanda.....	14
2.5. Identificación y Caracterización de la Población Objetivo .....	17
2.6. Ubicación geográfica e impacto territorial .....	19
<b>3. ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN</b> .....	20
3.1. Alineación objetivo estratégico institucional .....	20
3.2. Contribución del proyecto a la meta del Plan Nacional para el Buen Vivir alineada al indicador del objetivo estratégico institucional .....	20
<b>4. MATRIZ DE MARCO LÓGICO</b> .....	21
4.1. Objetivo general y objetivos específicos .....	21
4.2. Indicadores de resultado .....	21
Indicador de resultado a nivel de propósito.....	21
Método de Cálculo .....	21
Indicador de resultados a nivel de componentes .....	21
4.3. Marco lógico .....	22
4.3.1. Anualización de las metas de los indicadores del propósito .....	25
<b>5. ANÁLISIS INTEGRAL</b> .....	25
5.1. Viabilidad técnica .....	25
5.1.1. Descripción de la Ingeniería del Proyecto .....	26
5.1.2. Especificaciones técnicas.....	38
5.2. Viabilidad financiera fiscal .....	43
5.2.1. Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos.....	43
5.2.2. Identificación y valorización de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos .....	43
5.2.3. Flujo financiero fiscal.....	45
5.2.4. Indicadores financieros fiscales .....	45
5.3. Viabilidad económica .....	46
5.3.1. Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.....	46

5.3.2.	Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.....	47
5.3.3.	Flujo económico.....	47
5.3.4.	Indicadores Económicos (TIR, VAN y otros).....	47
5.4.	Viabilidad ambiental y sostenibilidad social .....	48
5.4.1.	Análisis de impacto ambiental y/o riesgos.....	48
5.4.2.	Sostenibilidad social .....	49
6.	FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO .....	49
7.	ESTRATEGIAS DE EJECUCIÓN .....	51
7.1.	Estructura operativa .....	51
7.2.	Arreglos institucionales y modalidad de ejecución .....	54
7.3.	Cronograma valorado por componentes y actividades .....	55
7.4.	Demanda pública nacional plurianual .....	56
7.4.1.	Determinación de la demanda pública nacional plurianual .....	56
8.	ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN .....	57
8.1.	Seguimiento a la ejecución.....	57
8.2.	Evaluación de resultados e impactos.....	58
8.3.	Actualización de línea base .....	58
9.	ANEXOS: EMPLEOS POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA .....	59

## DATOS INICIALES DEL PROYECTO

### 1.1. Tipo de solicitud de dictamen

Dictamen de Prioridad y dictamen de aprobación

### 1.2. Nombre del proyecto

Diseño e implementación del sistema de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador.

CUP No 91410000.0000.382663

### 1.3. Entidad UDAF

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural - INPC

### 1.4. Entidad operativa desconcentrada (EOD)

La Institución responsable del proyecto es el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, a través de la Dirección de Conservación, quien será la encargada de la ejecución operativa del proyecto.

### 1.5. Ministerio Coordinador

Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana

Ministerio de Cultura y Patrimonio;

### 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
	Arte y cultura	Servicios
	Intersubsectorial cultura	Equipo e insumos

Fuente: Anexo 1 de la Estructura general para la presentación de proyectos de inversión y de cooperación externa no reembolsable elaborado por SENPLADES.

### 1.7. Plazo de ejecución

3 años (treinta y seis meses) 2018 - 2020

## 1.8. Monto total

La inversión total del proyecto es de \$ **5'233.627,07**; la cual se encuentra distribuida de acuerdo al siguiente detalle:

**TABLA 2**  
**INVERSION TOTAL**

2018	2019	2020
2'922.173,92	1'195.887	1'115.566,15
<b>5'233.627,07</b>		

FUENTE: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural – INPC

## 2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

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

En 1972 fue aprobada la Convención para la protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural por la UNESCO, y a partir de ella se desarrollan iniciativas para la conservación del patrimonio a escala mundial. Aparecen y se fortalecen las instituciones nacionales encargadas de estas tareas; se amplía la tipología de los bienes comprendidos en la noción de patrimonio y se articulan políticas públicas al respecto.

El Estado ecuatoriano adoptó una serie de medidas legales para la conservación, investigación y manejo del patrimonio cultural. La primera iniciativa se dio en 1978, con la creación de la Ley de Patrimonio Cultural, que coincidió con la declaración de la ciudad de Quito como Patrimonio Cultural de la Humanidad por parte de la UNESCO. En la legislación nacional se incluyen aspectos especificados en los convenios internacionales de patrimonio, como lo relativo al convenio de patrimonio mundial, natural y cultural que, ya en 1972, incorporó novedosos elementos; por ejemplo, los patrimonios mixtos que más tarde fundamentaron la normatividad sobre los paisajes culturales.

En ese mismo año, (1978) se creó el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), mediante Decreto Supremo 2600 del 9 de junio, publicado en el R.O. N° 618 de 29 de junio de 1978, con las funciones y atribuciones de investigación, conservación, preservación, restauración, exhibición y promoción del Patrimonio Cultural en el Ecuador; así como también la regulación de todas las actividades de esta naturaleza a nivel nacional de acuerdo a la Ley de Patrimonio Cultural.

Hasta ese entonces, la noción de patrimonio cultural estaba relacionada con los conceptos de herencia, propiedad y hasta de clase, con una visión monumentalista y elitista que no conceptualizaba, sino enumeraba los objetos considerados patrimonio. Era similar a la Ley de Patrimonio Artístico de 1945, aunque ya antes, desde la primera

Constitución del Ecuador, en 1830, se intentó regular la conservación del patrimonio artístico.

Desde la Constitución de 1978, reformada por la de 1998, y más aún en la de 2008, con el “Decreto de Emergencia” y en el 2016 con la publicación de la Ley Orgánica de Cultura, el Ecuador visibiliza nuevos elementos que deben considerarse en el patrimonio. Es reconocido su acceso como un derecho fundamental y se responsabiliza al Estado como garante de su protección. Los paisajes culturales y la memoria se incorporan a la Carta fundamental; y se propone el manejo y conservación del patrimonio cultural por la propia comunidad.

A raíz del hurto de la Custodia de Riobamba el 13 de octubre de 2007, una de las piezas catalogadas como obra de arte de la platería colonial y una de las de mayor importancia del conjunto de bienes culturales del país, el 21 de diciembre de 2007, el Presidente de la República, Econ. Rafael Correa Delgado emitió el Decreto Ejecutivo N° 816, mediante el cual declaró el Estado de Emergencia en el sector de Patrimonio Cultural a nivel nacional, con el objetivo expreso de establecer las medidas y mecanismos para el control, uso y acciones orientadas a la conservación y preservación de los bienes patrimoniales del Estado Ecuatoriano.

El Decreto de Emergencia permitió sumar al inventario y registro de 160.149 bienes culturales, registrados en el Sistema de Inventario del Patrimonio Cultural (SIPCE), y que en la actualidad es una herramienta clave de la gestión del INPC. En el SIPCE también se incluye el Inventario de objetos, producto de incautaciones que realiza el Instituto en sus acciones contra el tráfico ilícito de bienes culturales. Se estima que en conjunto, existen en el Ecuador alrededor de 2'000.000 de bienes culturales materiales e inmateriales.

El inventario de Patrimonio y su actualización periódica es necesaria, más aún cuando el 14 de mayo de 2015 se suscribe la Resolución No. 0004-CNC-2015, mediante la cual se transfieren parte de las competencias de control a los Gobiernos Autónomos Descentralizados, GAD, reforzándose este accionar en la Ley Orgánica de Cultura que indica que el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural debe 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.

La Constitución de la República del Ecuador hace referencia al patrimonio cultural en varios de sus artículos: En el Art. 3 numeral 7 dispone que es deber primordial del Estado, proteger el patrimonio natural y cultural del país. En su artículo 83, numeral 13 determina la responsabilidad de las ecuatorianas y ecuatorianos de “conservar el patrimonio cultural y natural del país”. En los artículos 21 al 25 se establece el reconocer los derechos culturales, que incluyen el derecho a la identidad cultural, a acceder al patrimonio cultural, a desarrollar la capacidad creativa, a acceder y participar en el espacio público, entre otros.

En la Carta Magna se define también en el artículo 377 que: *“El Sistema Nacional de Cultura tiene como finalidad fortalecer la identidad nacional, proteger y promover la diversidad de las expresiones culturales; salvaguardar la memoria social y el patrimonio cultural. Se garantiza el ejercicio pleno de los derechos culturales”*. El artículo 378 establece que *“(…) Será responsabilidad del Estado: Promover la restitución y recuperación de los bienes patrimoniales expoliados, perdidos o degradados...”*. El Art 379, numeral 3, establece que: *“Son parte del patrimonio cultural tangible e intangible relevante para la memoria e identidad de las personas y colectivos, y objeto de salvaguarda del Estado, entre otros: los documentos, objetos, colecciones, archivos, bibliotecas y museos que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico”*. El Art. 380, numeral 1 dice que es responsabilidad del Estado: *“Velar mediante políticas permanentes por la identificación, protección, defensa, conservación, restauración, difusión y acrecentamiento del patrimonio cultural tangible e intangible de la riqueza histórica...”*.

El Plan Nacional para el Buen Vivir (PNBV) 2017 – 2021 se plantea como **Objetivo No 2:** *“Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas”*. Mientras que en sus políticas específicas establece: **“Política 2.3.** *Promover el rescate, reconocimiento, investigación y protección del patrimonio cultural, saberes ancestrales, cosmovisiones y dinámicas culturales.”*, y **“Política 2.8.** *Estimular los encuentros comunes de la diversidad y su interacción con el desarrollo, mediante la promoción y circulación de las artes, culturas, memorias y patrimonios tangibles e intangibles”*.

Las innovadoras propuestas para abordar de manera integral los patrimonios como el arqueológico y paleontológico son producto de la reflexión, que apoyada de nuevos conceptos y criterios, han permitido generar un marco de políticas públicas delineadas en la Ley Orgánica de Cultura, publicada en diciembre de 2016, mediante la cual se crea el Subsistema de la Memoria Social y el Patrimonio Cultural que concreta las definiciones y los lineamientos en la gestión y conservación del patrimonio cultural y en especial, acciona la política pública para el manejo de las áreas arqueológicas y paleontológicas.

Los bienes culturales patrimoniales no son renovables; son vestigios inigualables del devenir de las sociedades asentadas en territorio ecuatoriano, por tanto fundan la memoria histórica de nuestros pueblos y deben ser preservados para el disfrute de las actuales y futuras generaciones.

Una de las funciones más importantes del patrimonio cultural, es fortalecer las identidades, porque el patrimonio tiene en sí una eficacia simbólica con atributos y significados. La identificación, investigación, protección y difusión de la herencia cultural hacen posible que exista una valoración social, que promueve el desarrollo de los pueblos.

El INPC, además ha formado parte de la gestión para la lucha contra el tráfico ilícito de bienes culturales, especialmente en lo que refiere al patrimonio arqueológico, siendo parte del Comité Nacional y Comité Técnico, creado en el 2010, conformado por varias instituciones (Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, Ministerio de Cultura y Patrimonio, Fiscalía Nacional, Procuraduría y Policía Nacional). De los aportes que se destacan del trabajo del Comité contra el tráfico ilícito de bienes culturales son: la creación de la Unidad de Policía Especializada en delitos contra el Patrimonio, y el rescate y repatriación de miles de piezas arqueológicas y artísticas. De igual forma en el año 2000 el Ecuador ratificó la Convención de las Naciones Unidas contra la delincuencia organizada transnacional.

En los últimos años, el INPC ha desarrollado proyectos de investigación y caracterización arqueológica, histórica y social, caracterización física, conservación, investigación para la conservación, protección, salvaguardia, gestión y uso social del patrimonio cultural, en todo el territorio nacional. No obstante para los próximos años es necesario que esta labor se afiance, fortalezca y crezca en distintos territorios, mediante la aplicación en mayor escala de las investigaciones y herramientas de las que el INPC dispone, no solamente para mejorar la gestión del patrimonio cultural arqueológico, sino para revalorizar las identidades diversas, mediante su investigación, conservación y difusión.

**TABLA 3:**  
**DISTRIBUCIÓN DE INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS Y PALEONTOLÓGICAS**  
**REALIZADAS EN EL ECUADOR 1978-2017**

Regional	Provincia	No. de Investigaciones
Regional 1	Carchi	20
	Esmeraldas	56
	Imbabura	187
	Sucumbíos	415
Regional 2	Pichincha	440
	Orellana	735
	Napo	95
Regional 3	Tungurahua	23
	Cotopaxi	47
	Chimborazo	58
	Pastaza	30
Regional 4	Manabí	156
	Galápagos	13
	Santo Domingo	28
Regional 5	Guayas	174
	Los Ríos	42
	Santa Elena	90
	Bolívar	30
Regional	Azuay	164



6	Cañar	51
	Morona Santiago	43
Regional 7	El oro	100
	Loja	80
	Zamora Chinchiipe	171
	Otros	144
<b>TOTAL</b>		<b>3.392</b>

Fuente: Dirección de Conservación– INPC

Para llevar a cabo la ejecución de estas investigaciones se ha invertido tanto fondos públicos como privados, en su mayoría relacionados para la obtención de permisos de infraestructura moderna. Como responsable de custodiar los bienes culturales patrimoniales producto de investigaciones arqueológicas, el INPC ha mantenido espacios para la reserva de bienes arqueológicos a nivel nacional, los cuales no cuentan con una infraestructura adecuada que cumpla con las condiciones técnicas necesarias. Estos espacios deben ser reorganizados, sistematizados y gestionados como fuente de control y de generación de nuevas investigaciones.

Con la nueva institucionalización generada a partir de la aprobación de la Ley Orgánica de Cultura, el INPC debe asumir nuevas competencias para “Gestionar la investigación y el control técnico del Sistema Ecuatoriano de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas” (Art. 44, literal m).

La Red de áreas arqueológicas y paleontológicas, según el Art. 48 de la LOC, “está conformada por todos los sitios y áreas arqueológicas y paleontológicas en el territorio nacional, bajo la supervisión e investigación del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural”. Esto implica la gestión de aproximadamente 7.000 sitios arqueológicos identificados y toda la información generada a futuro a través de nuevas investigaciones en yacimientos paleontológicos y sitios arqueológicos en el Ecuador.

Las acciones realizadas por el INPC mediante el Decreto de Emergencia, y acciones posteriores por parte de las instituciones públicas correspondientes, han permitido visibilizar una parte importante de los bienes que conforman el patrimonio cultural del Estado ecuatoriano. Pese a ello, también se ha evidenciado y ratificado el estado de conservación y de indefensión en el que todavía permanece gran parte del patrimonio cultural del país, y aún más, la falta de investigación respecto a este campo.

## 2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema

### Gestión de las áreas arqueológicas y paleontológicas en el Ecuador.

El patrimonio arqueológico y paleontológico no sólo es frágil por su composición y materiales, sino que además han sido objeto del tráfico ilícito por su importancia y valor científico e histórico. Esto produce condiciones de vulnerabilidad determinadas principalmente por el desconocimiento de los procedimientos y herramientas para la gestión del patrimonio a nivel territorial. El problema central radica en la inexistencia de un sistema de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador que permita un adecuado y efectivo manejo del patrimonio arqueológico y paleontológico.

En la actualidad la institución no cuenta con un sistema que contemplen la sistematización y gestión de toda la información generada sobre los bienes y sitios arqueológicos y paleontológicos del país. La información resultante de las investigaciones arqueológicas y paleontológicas (un total de 3.392), se ha mantenido resguardada en archivos y reservas del INPC repartidas a nivel nacional. La falta de sistematización de esta información a nivel nacional y la inexistencia de mecanismos institucionalizados para la transferencia adecuada de esta información, impide tener un conocimiento real sobre el total de los bienes, sitios y áreas tanto arqueológicas como paleontológicas a investigar y proteger.

Como responsable de custodiar y velar por los bienes patrimoniales producto de investigaciones arqueológicas, el INPC ha mantenido espacios para la reserva de bienes arqueológicos a nivel nacional. No obstante, estos espacios disponibles no cuentan con una infraestructura adecuada ni las condiciones técnicas necesarias para garantizar la adecuada conservación y reserva de los bienes arqueológicos. Esta circunstancia ha puesto en vulnerabilidad a los objetos arqueológicos y paleontológicos contenidos en dichos repositorios. Por esta razón, las áreas de reservas deben ser reorganizadas, adecuadas técnicamente y gestionadas como espacios para la conservación y salvaguardia de los bienes arqueológicos.

Actualmente la institución cuenta con sistemas que no se encuentran interconectados, por lo que existe duplicación de datos y pérdida de recursos en la obtención oportuna de información. La implementación de herramientas tecnológicas que permitan una mayor accesibilidad a la información es prioritaria para facilitar los procesos de gestión y el cumplimiento de las responsabilidades del INPC. Por lo tanto, se requiere contar con una base de datos centralizada y un sistema multipropósito modular en línea que permita abordar de manera integral varios requerimientos gerenciales y operativos para la gestión de las áreas arqueológicas y paleontológicas a nivel nacional.

Adicionalmente, de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica de Cultura y su reglamento (Art.49), el INPC deberá asumir dentro de sus nuevas competencias, la gestión y supervisión de la administración de los museos de sitio de las áreas arqueológicas y paleontológicas. De esta manera, además de la administración del Complejo Arqueológico Ingapirca (CAI) y su Museo de sitio, en el 2017 el INPC asume la administración del Complejo Arqueológico Cerro Jaboncillo y su Museo de sitio.

El Complejo Arqueológico de Ingapirca cuenta actualmente con la infraestructura para el montaje de un museo de sitio donde se deberán exponer piezas arqueológicas y una muestra con información etnográfica de la zona. Por su parte, el Museo de Sitio del Complejo Arqueológico Cerro de Hojas-Jaboncillo expone 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.

Ambos museos de sitio requieren replantear su conceptualización (guiones museológicos y museográficos) para que respondan a las necesidades institucionales de difusión del conocimiento científico en base a enfoques pedagógicos innovadores e iniciativas de vinculación con la comunidad. En el caso del Complejo Hojas-Jaboncillo, por ejemplo, las nuevas propuestas museológicas deberán adoptar una perspectiva que destaque la importancia y significación de los vestigios arquitectónicos, y la cultura manteña en general, no solo a nivel local sino regional.

Finalmente, 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 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 culturales y patrimoniales.

### **Registro e Inventario de bienes culturales patrimoniales**

Desde el 2008, el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC, en el marco del Decreto de Emergencia, junto con el desaparecido Ministerio de Coordinación de Patrimonio) por mandato de ley, realiza inventario del patrimonio material e inmaterial como política del Estado, con la finalidad de conocer, investigar y conservar nuestro patrimonio cultural y difundirlo en las comunidades y gobiernos autónomos descentralizados, para gestionar adecuadamente los patrimonios públicos y privados.

No obstante, las reservas de bienes arqueológicos del INPC no fueron tomados en cuenta en este inventario, por lo que existe un significativo conjunto de objetos arqueológicos y paleontológicos que no se encuentran inventariados, y por lo tanto en condiciones de vulnerabilidad.

Por otro lado, aún no se han establecido procedimientos para el registro o inventario de los objetos arqueológicos que ingresan a las reservas producto de las investigaciones arqueológicas a nivel nacional.

A partir de la generación de procedimientos que permitan el inventario de los bienes arqueológicos y paleontológicos que actualmente reposan y que en un futuro ingresen a las reservas de INPC, se podrá acceder a información de interés técnica y científica, que podrá ser enlazada al Sistema de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas, para la elaboración de estadísticas, reportes específicos, hojas electrónicas, cartografía temática y fichas técnicas.

### **Transferencia del Conocimiento**

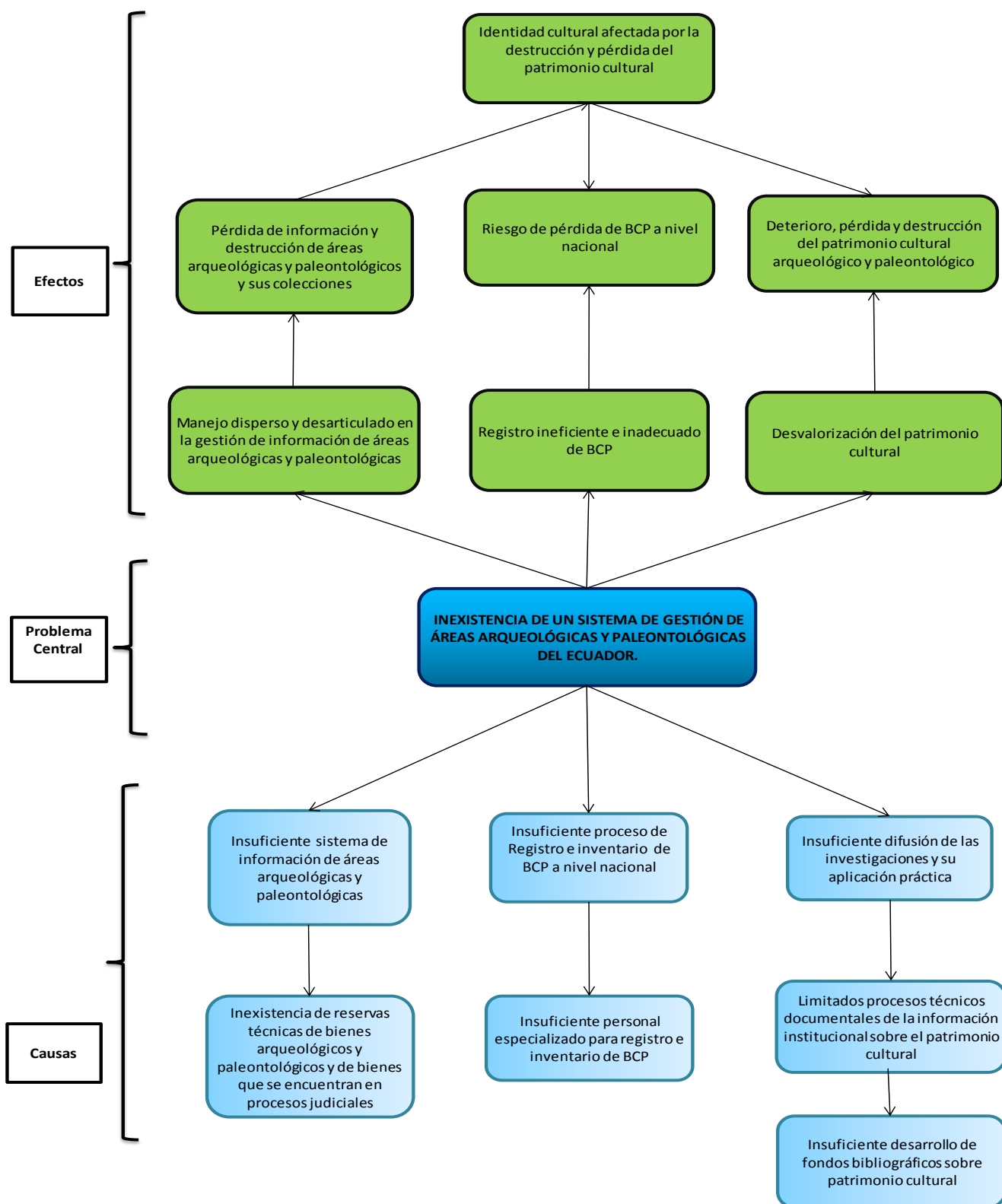
Uno de los problemas relacionados a la difusión y transferencia del conocimiento sobre el patrimonio arqueológico y paleontológico se refiere a una divulgación insuficiente de esta información a través de la producción continua de publicaciones de calidad. Existen impedimentos (presupuestarios y de recursos humanos) para publicar de manera permanente materiales correspondientes a las diferentes líneas editoriales, 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 las manifestaciones del patrimonio arqueológico y paleontológico del país y, concomitantemente, no hay una concientización sobre la importancia de proteger y salvaguardar dichas manifestaciones. Finalmente, la falta de difusión sobre el patrimonio conlleva a largo plazo una pérdida de la identidad cultural y de la memoria histórica social.

Otro problema enfrentado son las limitaciones (presupuestarias y de recursos humanos) para llevar adelante procesos permanentes de organización, catalogación y conservación de la información técnica institucional, tanto en la Matriz como en las Regionales. Esto es particularmente patente en el caso de las Regionales, varias de las cuales requieren empezar con la creación de sus Centros Documentales. El no contar con archivos técnicos en cada Regional impide conservar información valiosa para el estudio y conservación de las áreas arqueológicas y paleontológicas a nivel local, a la vez que contribuye a la desinformación y la duplicación de esfuerzos técnicos. La necesidad de creación y funcionamiento de Centros Documentales debe tener en cuenta el requerimiento de espacio físico donde reposen los documentos y de áreas de atención al público adecuadas.

Un problema adicional vinculado a la sistematización de información es la carencia de insumos necesarios (equipos y recursos humanos) para fortalecer la digitalización de la documentación, entendida como un paso más dentro de los procesos estandarizados para gestionar información y ponerla al servicio del público. La imposibilidad de digitalizar contenidos afecta a la preservación de la documentación institucional, pero, ante todo, afecta a la ciudadanía, estudiantes y académicos que ven limitada su accesibilidad a la información y al conocimiento en una época caracterizada por las facilidades de difusión a través de medios electrónicos.

Con la puesta en marcha de este proyecto se impulsará el cambio de paradigma respecto de las áreas arqueológicas y paleontológicas, logrando una construcción social del conocimiento, a través de la investigación, conservación, difusión y divulgación del patrimonio cultural.

A continuación, el árbol de problemas que describe la situación actual<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Árbol de problemas construido colectivamente conforme la memoria del taller institucional.

### 2.3. Línea base del proyecto

- a) El país no cuenta con una Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas;
- b) De los 10.600 bienes patrimoniales incautados, 2.300 se encuentran inventariado hasta la fecha;
- c) 160.000 fichas de bienes patrimoniales ingresados al sistema SIPCE;
- d) No existe una biblioteca especializada sobre patrimonio cultural;
- e) No existe una revista digital especializada en patrimonio cultural.

### 2.4. Análisis de oferta y demanda

#### Población de referencia

La población de referencia constituye la totalidad de la población ecuatoriana 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 como un incentivo al fortalecimiento de la identidad nacional y posibilitando la cohesión social.

#### Demanda

La población demandante potencial es la siguiente:

- Población de referencia: todos los habitantes del país quienes valoran el patrimonio cultural arqueológico y paleontológico por efecto de la aplicación del proyecto en el que es investigado, conservado, difundido y divulgado.

**TABLA 4  
POBLACIÓN DEL ECUADOR POR PROVINCIAS AÑO 2017**

No.	Provincias	Población (hab.)
1	AZUAY	838.859
2	BOLÍVAR	205.094
3	CAÑAR	267.643
4	CARCHI	182.719
5	COTOPAXI	470.167
6	CHIMBO-RAZO	510.935
7	EL ORO	689.760
8	ESME-RALDAS	617.851
9	GUAYAS	4.207.610
10	IMBABURA	457.737
11	LOJA	506.035
12	LOS RÍOS	888.351
13	MANABÍ	1.523.950
14	MORONA SANTIAGO	183.728
15	NAPO	125.538

16	PASTAZA	105.494
17	PICHINCHA	3.059.971
18	TUNGU-RAHUA	570.933
19	ZAMORA CHINCHIPE	112.835
20	GALÁ-PAGOS	30.890
21	SUCUMBIOS	215.499
22	ORELLANA	155.453
23	SANTO DOMINGO	434.849
24	SANTA ELENA	375.646
25	ZONA NO DELIMITADA	39.430
<b>TOTAL PAIS</b>		<b>16.776.977</b>

Fuente: INEC, Población Año 2017 estimado

### **Población demandante potencial:**

La población demandante potencial está comprendida por la población entre las edades de 5 a 65 años, es decir, el 82% de la población referencial quienes bajo el supuesto, serían las personas que harán 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 5  
POBLACIÓN POR RANGO DE EDADES**

<b>AÑOS</b>	<b>POBLACIÓN REFERENCIAL ( Población Total)</b>	<b>POBLACIÓN POTENCIAL (5 - 65 AÑOS)</b>
2011	15.266.431	12.568.459
2012	15.520.973	12.802.090
2013	15.774.749	13.034.028
2014	16.027.466	13.263.080
2015	16.278.844	13.488.339
2016	16.278.844	13.709.217
2017	16.776.977	13.925.183
2018	17.023.408	14.135.974
2019	17.267.986	14.341.659
2020	17.510.643	14.542.231

Fuente: Proyecciones Poblacionales INEC-Censo 2010

Elaboración: Dirección de Planificación - INPC

### **Población demandante efectiva:**

La población beneficiaria efectiva la constituye toda la población potencial dividida por Ramas de Actividades Económicas (Comercio, enseñanza, alojamiento, servicios de comida, actividades profesionales, técnicas, y otros servicios), mismos que representan

un 40% aproximadamente de la población potencial y que se beneficiarían del presente proyecto (Anexo # 1)

**TABLA 6:**  
**POBLACIÓN POR RAMAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA**

AÑOS	POBLACIÓN POTENCIAL (5 - 65 AÑOS)	POBLACIÓN EFECTIVA (empleos por rama de actividad económica)	
2011	12.568.459	40,70%	5.115.363
2012	12.802.090	40,90%	5.236.055
2013	13.034.028	39,90%	5.200.577
2014	13.263.080	39,30%	5.212.390
2015	13.488.339	40,60%	5.476.266
2016	13.709.217	40,59%	5.564.800
2017	13.925.183	40,73%	5.671.727
2018	14.135.974	40,87%	5.777.137
2019	14.341.659	41,01%	5.881.036
2020	14.542.231	41,15%	5.983.401

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo - INEC marzo 2016

Elaboración: Dirección de Planificación - 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; pero 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 exista entidades públicas ni privadas que puedan ofrecer este tipo de servicios que este proyecto propone, como es la democratizar el conocimiento sobre patrimonio cultural ofreciendo información cualitativa y abierta, no solo al público especializado sino a la sociedad en su conjunto.

El Ecuador no tiene entidades públicas que ofrezcan servicios de las características que este proyecto propone, a través del cual se quiere democratizar el conocimiento sobre patrimonio cultural 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



**TABLA 7**  
**ESTIMACIÓN DEL DÉFICIT O DEMANDA INSATISFECHA**

<b>AÑOS</b>	<b>POBLACIÓN EFECTIVA (empleos por rama de actividad económica)</b>	<b>OFERTA</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>
2011	5.115.363	0	5.115.363
2012	5.236.055	0	5.236.055
2013	5.200.577	0	5.200.577
2014	5.212.390	0	5.212.390
2015	5.476.266	0	5.476.266
2016	5.564.800	0	5.564.800
2017	5.671.727	0	5.671.727
2018	5.777.137	0	5.777.137
2019	5.881.036	0	5.881.036
2020	5.983.401	0	5.983.401

Elaboración: Dirección de Planificación – INPC

**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.

**2.5. Identificación y Caracterización de la Población Objetivo**

La población beneficiaria indirecta la constituye aproximadamente 5.983.401 habitantes para el año 2020 (fecha de término del proyecto - valor proyectado con tasa de crecimiento del INEC), distribuida a nivel nacional y que se beneficiarán en la medida que las intervenciones de protección, conservación y salvaguardia del patrimonio cultural que se realicen en el territorio en el que habitan, o en otros territorios, facilitando el conocimiento y valoración sobre el patrimonio

**TABLA 8:**  
**CUADRO DE BENEFICIARIOS INDIRECTOS**

<b>AÑOS</b>	<b>BENEFICIARIOS INDIRECTOS</b>
2018	5.777.137
2019	5.881.036
2020	5.983.401

La población beneficiaria directa se la ha considerado tomando en cuenta las condiciones de vida según el nivel de preparación académica en donde se han

considerado únicamente a las personas de 15 años y más, clasificándolas en 5 niveles de preparación académica: bachilleres, universitarios, profesionales y profesionales con postgrado; en los que se encuentran investigadores, científicos, historiadores, arquitectos, estudiantes universitarios etc., que constituye un aproximado del 33% de la población efectiva a más de ellos tomaremos un 20% de la población de los no bachilleres (Ver ANEXO 2), que para el proyecto representa aproximadamente 3.171.203 habitantes para el año 2020 (fecha de término del proyecto - valor proyectado con tasa de crecimiento del INEC).

**TABLA 9:**

**CUADRO DE BENEFICIARIOS DIRECTOS**

<b>AÑOS</b>	<b>BENEFICIARIOS DIRECTOS (niveles de preparación) 53%</b>
2018	3.061.883
2019	3.116.949
2020	3.171.203

La demanda efectiva (beneficiarios directos) está analizada desde el tipo de públicos a los que va dirigido el proyecto, entre ellos: investigadores y profesionales nacionales y extranjeros, científicos sociales, arqueólogos, paleontólogos, antropólogos, historiadores, geógrafos, arquitectos y urbanistas, funcionarios de los GADs y otras instituciones públicas, estudiantes y ciudadanía en general.

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:

Científicos 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.

Funcionarios y técnicos 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: la plataforma tecnológica supondrá una fuente de conocimiento por los contenidos e información que proporcionará a los escolares, en sus diferentes etapas educativas para forjar su identidad e incorporar elementos de reflexión crítica sobre su cultura e historia como insumo para el aprendizaje.

Ciudadanía: visto como el segmento de mayor importancia en número, conformado por el público en general, que encontrará una fuente para conocer a través de su historia cómo se ha ido configurando la realidad sociocultural de este país.

## 2.6. Ubicación geográfica e impacto territorial

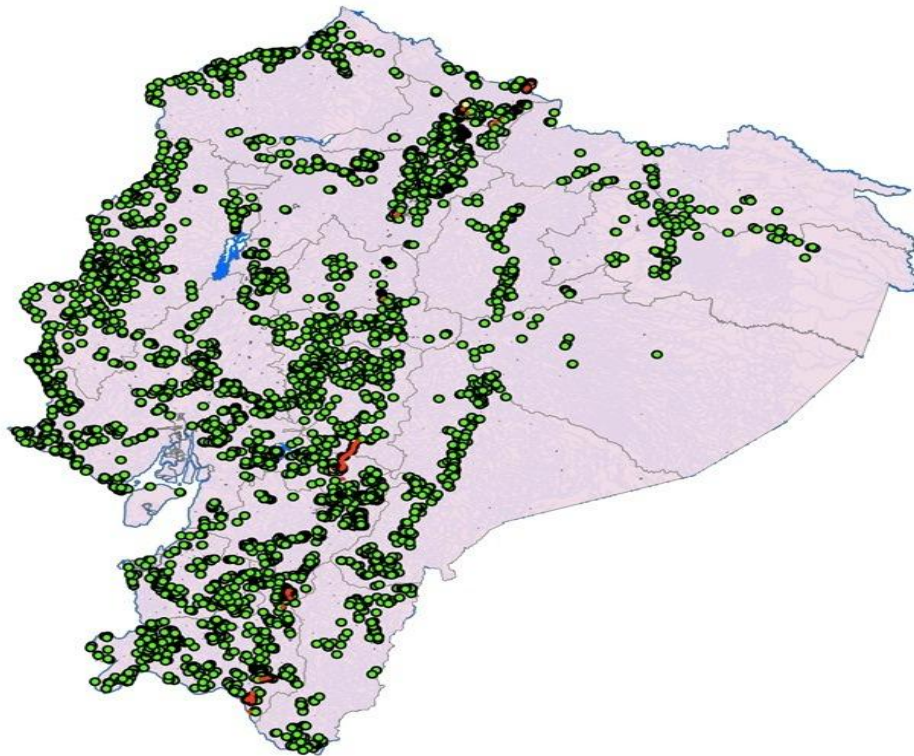
El presente proyecto es de cobertura nacional por cuanto la información que se genere a partir de la construcción de la red de áreas arqueológicas y paleontológicas podrá ser utilizada por toda la población ecuatoriana.

El proyecto generará espacios de investigación en las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos, las cuales estarán ubicadas en las diferentes regionales del INPC (Quito, Portoviejo, Guayaquil, Cuenca, y Loja) y que serán coordinados desde la matriz del 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.

### MAPA No. 1

#### MAPA DE SITIOS ARQUEOLÓGICO Y PALEONTOLÓGICOS DEL ECUADOR



FUENTE: archivo GIS, Dirección de Conservación y Salvaguardia del INPC

### 3. ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN

#### 3.1. Alineación objetivo estratégico institucional

El proyecto está alineado al objetivo estratégico No 1 del INPC:

**OEI:** 1. Incrementar la investigación y la generación de conocimiento sobre el patrimonio cultural y la memoria histórica.

#### 3.2. Contribución del proyecto a la meta del Plan Nacional para el Buen Vivir alineada al indicador del objetivo estratégico institucional

<b>OBJETIVO PNBV/ POLITICA PNBV</b>	<b>POLITICA INTERSECTORIAL</b>	<b>POLITICAS SECTORIALES</b>	<b>OBJETIVO ESTRATEGICO INPC</b>
<p><b>Objetivo No 2:</b> Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas.</p> <p><b>Política 2.3.</b> Promover el rescate, reconocimiento, investigación y protección del patrimonio cultural, saberes ancestrales, cosmovisiones y dinámicas culturales.</p> <p><b>Política 2.8.</b> Estimular los encuentros comunes de la diversidad y su interacción con el desarrollo, mediante la promoción y circulación de las artes, culturas, memorias y patrimonios tangibles e intangibles.</p>	Consolidar la sociedad del conocimiento justa y solidaria a través de la formación inclusiva y de calidad basada en las ciencias y en las tecnologías de la información y la comunicación	Incrementar el acceso y participación ciudadana en los procesos de recuperación y puesta en valor de la memoria social y del patrimonio cultural	Incrementar la investigación y la generación de conocimiento sobre el patrimonio cultural y la memoria histórica

## **4. MATRIZ DE MARCO LÓGICO**

### **4.1. Objetivo general y objetivos específicos**

Diseñar e implementar el sistema de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas para la investigación, conservación, gestión y difusión de la información hacia la población ecuatoriana.

#### **Objetivos específicos o componentes.-**

- a) Crear y gestionar la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.
- b) Procesar nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales arqueológicos y paleontológicos.
- c) Incrementar la difusión del conocimiento generado a través de publicaciones científicas e informativas.

### **4.2. Indicadores de resultado**

#### **Indicador de resultado a nivel de propósito**

En tres años el Ecuador dispondrá de un sistema de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas consolidado.

#### **Método de Cálculo**

Número de sistemas de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas realizadas /  
Número de sistemas de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas planificadas

#### **Indicador de resultados a nivel de componentes**

- a) 1 Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas creada e implementada hasta el año 2020.
- b) 80% (7.840) de los bienes patrimoniales arqueológicos incautados y repatriados, existentes hasta la actualidad en el INPC inventariados e ingresados en el sistema SIPCE, hasta diciembre de 2020.
- c) 100% de 20.000 nuevas fichas de bienes patrimoniales ingresados al sistema SIPCE.
- d) Al menos el 80% de bienes documentales de la información técnica institucional sobre el patrimonio cultural procesados técnicamente.
- e) Una biblioteca especializada sobre patrimonio cultural
- f) Una revista digital especializada en patrimonio cultural.

### 4.3. Marco lógico

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
<b>FIN</b>			
Contribuir al rescate, reconocimiento, investigación y protección del patrimonio cultural del Ecuador.	Incrementar en un 40% las investigaciones, el registro y la conservación de bienes culturales patrimoniales del Ecuador	Áreas arqueológicas y paleontológicas delimitadas, protegidas y puestas en valor	El estado mantiene como prioridad el apoyo a la conservación del Patrimonio Cultural
<b>PROPÓSITO (u Objetivo General)</b>	<b>Indicadores Verificables Objetivamente</b>	<b>Medios de Verificación</b>	<b>Supuestos</b>
Diseñar e implementar el sistema de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas para la investigación, conservación, gestión y difusión de la información hacia la población ecuatoriana	En 3 años el Ecuador dispondrá de un sistema de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas consolidado	Planes de gestión del patrimonio arqueológico y paleontológico ecuatoriano	Se cuenta con los recursos económicos suficientes para gestionar el patrimonio cultural
<b>COMPONENTES (resultados u objetivos específicos)</b>	<b>Indicadores Verificables Objetivamente</b>	<b>Medios de Verificación</b>	<b>Supuestos</b>
<b>COMPONENTE 1.</b> Creación y gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas	1 Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas creada e implementada hasta el año 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de Información de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador</li> <li>- Modelo de Gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas</li> <li>- Reservas técnicas de bienes patrimoniales implementadas a nivel nacional</li> <li>- Herramientas tecnológicas para gestión de la información arqueológica y paleontológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo técnico especializado</li> <li>- Acceso a la información</li> <li>- Espacio disponible para la adecuación de las reservas.</li> </ul>
<b>COMPONENTE 2.</b> Procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales arqueológicos y paleontológicos	80% de los bienes patrimoniales arqueológicos existentes en el INPC inventariados e ingresados en el sistema SIPCE, hasta diciembre de 2020. 100% de las fichas de inventario de bienes arqueológicos, actualizadas e ingresadas al sistema SIPCE	Fichas ingresadas en el SIPCE	Equipo técnico especializado

<b>COMPONENTE 3.</b> Incremento de la difusión del conocimiento generado a través de distintos medios educativos	Al menos el 80% de bienes documentales de la información técnica institucional sobre el patrimonio cultural procesados técnicamente.  Una biblioteca especializada sobre patrimonio cultural  Una revista digital especializada en patrimonio cultural	Informes de implementación del plan	Equipo técnico especializado Gestión de publicación de artículos especializados
<b>COMPONENTE 1. Creación y gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.</b>			
<b>SUBTOTAL COMPOENTE 1</b>	<b>3.809.888,15</b>		
1.1. Levantar y sistematizar la información de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador.	70.560,38	base de datos, fichas de sistematización contratos de personal informes de avance	Disponibilidad de personal y equipos técnicos para la ejecución de las actividades.
1.2 Diseñar e implementar el Modelo de Gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas	1.662.560,66	8 documentos de modelos de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas. Actas constitutivas de consejos consultivos. Informes de implementación. Un modelo de gestión de riesgos para las áreas arqueológicas y paleontológicas Planos de intervención (arquitectónicos e ingenierías); memoria técnica; especificaciones técnicas, presupuesto, análisis de precios unitarios y cronograma valorado, Actas de recepción de obras, actas de recepción de equipamiento.	Disponibilidad de los GADs para implementar los modelos de gestión territoriales
1.3 Diseñar e implementar las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos	1.839.267,11	Planos de intervención (arquitectónicos e ingenierías); memoria técnica; especificaciones técnicas, presupuesto, análisis de precios unitarios y cronograma valorado, Actas de recepción de obras, actas de recepción de equipamiento.	Disponibilidad de espacios, personal y equipos técnicos adecuados.

1.4. Diseñar, desarrollar e implementar herramientas de innovación tecnológica para la gestión de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas	237.500,00	Sistema multipropósito modular en línea desarrollado e implementado. Informe de mejoramiento de equipos informáticos Informe de homologación de bases de datos Mejoras y actualización de la herramienta	procesos están bien definidos
<b>COMPONENTE 2. Procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales arqueológicos y paleontológicos.</b>			
<b>SUBTOTAL COMPOENTE 2</b>	<b>653.869,66</b>		
2.1. Levantar nuevos inventarios de bienes arqueológicos existentes en las reservas del INPC	231.380,86	Fichas subidas al SIPCE	personal calificado
2.2. Complementar e ingresar información al SIPCE, de fichas de inventario existentes de objetos arqueológicos	422.488,80	Fichas subidas al SIPCE	personal calificado
<b>COMPONENTE 3. Incremento de la difusión del conocimiento generado a través de distintos medios educativos</b>			
	<b>769.869,26</b>		
3.1. Implementar la revista electrónica especializada sobre el patrimonio cultural	18.800,00	contratos informes publicaciones digitales	personal técnico especializado disponibilidad de medio de almacenamiento
3.2. Reactivar la producción editorial sobre patrimonio cultural	285.000,00	contratos informes publicaciones	material publicable de calidad
3.3. Fortalecer los procesos de sistematización, catalogación y digitalización de la información técnica en los Centros Documentales de la Matriz y Regionales del INPC.	415.068,80	informes publicaciones informes de capacitaciones registros catalográficos	se dispone de acceso a la información personal calificado
3.4 Implementar y reforzar las bibliotecas especializadas sobre patrimonio cultural en la Matriz y Regionales.	51.000,46	Informes facturas	disponibilidad de bibliografía especializada
<b>TOTAL PROYECTO</b>	<b>\$ 5.233.627,07</b>		



#### 4.3.1. Anualización de las metas de los indicadores del propósito

Componentes	META	Unidad de medida	Meta Propósito	Ponderación	AÑOS			TOTAL
					2018	2019	2020	
CREACIÓN Y GESTIÓN DE LA RED NACIONAL DE ÁREAS ARQUEOLÓGICAS Y PALEONTOLÓGICAS	Una Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas creada e implementada hasta el año 2020.	Número de Redes nacionales de áreas arqueológicas y paleontológicas	1	60%	40%	10%	10%	1
PROCESAMIENTO DE NUEVOS INVENTARIOS DE BIENES CULTURALES PATRIMONIALES ARQUEOLÓGICOS Y PALEONTOLÓGICOS	7.840 (80%) de los bienes patrimoniales arqueológicos incautados y repatriados, existentes hasta la actualidad en el INPC inventariados e ingresados en el sistema SIPCE, hasta diciembre de 2020.	Número de bienes arqueológicos inventariados	7.840	10%	3.920	1.960	1.960	7.840
	20.000 (100%) nuevas fichas de bienes patrimoniales ingresados al sistema SIPCE.	Número de bienes patrimoniales ingresados	20.000	10%	8.000	6.000	6.000	20.000
INCREMENTO DE LA DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO GENERADO A TRAVÉS DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS E INFORMATIVAS	80% de bienes documentales de la información técnica institucional sobre el patrimonio cultural procesados técnicamente.	porcentaje de bienes documentales procesados	80%	10%	30%	30%	20%	80%
	Una biblioteca especializada sobre patrimonio cultural	Número de bibliotecas especializadas	1	5%	2%	2%	1%	1
	Una revista digital especializada en patrimonio cultural.	Número de revistas digitalizadas	1	5%	2%	2%	1%	1

## 5. ANÁLISIS INTEGRAL

### 5.1. Viabilidad técnica

**Capacidad de Gestión Técnica:** El presente proyecto contempla el diseño y la implementación de un sistema de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas para la investigación, conservación, gestión y difusión de la información hacia la población ecuatoriana.

El sistema de gestión funcionará con dependencia a la Dirección de Conservación y reportará, a través de una delegación, a la Dirección Ejecutiva; garantizando así una gestión oportuna.

El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural cuenta con una estructura organizacional, acorde a la naturaleza y especialización de la misión consagrada en la Ley Orgánica de Cultural que establece: *“El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural tiene como finalidad el desarrollo de la investigación y el ejercicio del control técnico del patrimonio cultural, para lo cual deberá atender y coordinar la política pública emitida por el ente rector de la Cultura y el Patrimonio”*.

La estructura del INPC, aprobada en Febrero de 2011, establece Direcciones técnicas por procesos, que garantizan la preservación y la puesta en valor del patrimonio cultural; estructura que tiene como objetivo establecer e impulsar políticas culturales que permitan concienciar sobre la protección del patrimonio cultural ecuatoriano, a través de la investigación, preservación, catalogación, inventario, difusión y promoción del patrimonio cultural tangible e intangible del país.

#### **5.1.1. Descripción de la Ingeniería del Proyecto**

El presente proyecto contempla la Creación y gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas, razón por la que es necesario llevar a cabo procesos de investigación, conservación, difusión y divulgación del patrimonio cultural arqueológico y paleontológico, a través de los componentes descritos a continuación:

#### **COMPONENTE 1: Creación y gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.**

Para realizar este componente, en primera instancia, se procederá a sistematizar y depurar la información de sitios arqueológicos y paleontológicos con el fin de crear una base de datos centralizada y un sistema multipropósito modular en línea que permita abordar de manera integral varios requerimientos gerenciales y operativos para la gestión de las áreas arqueológicas y paleontológicas a nivel nacional.

Por otra parte, se desarrollará e implementará un modelo de gestión que articule las áreas arqueológicas y paleontológicas del país. Este modelo estará encabezado por dos importantes complejos arqueológicos tales como Ingapirca y Cerro de Hojas-Jaboncillo como núcleos de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas. Para ello se desarrollarán propuestas integrales en los museos de sitio que incorporen planteamientos sostenibles pedagógicos con la participación de las comunidades como agentes dinamizadores de su localidad, posibilitando así que los diversos públicos que visitan estos espacios conozcan la historia y creen lazos de afinidad e identidad con su patrimonio cultural.

Paralelamente se adecuarán los espacios destinados para las reservas arqueológicas y paleontológicas del INPC a nivel nacional acorde a parámetros técnicos que posibiliten la adecuada conservación y resguardo, así como el procesamiento técnico, la investigación y la difusión de estos bienes patrimoniales.

El uso de nuevas herramientas tecnológicas permitirá la implementación de un sistema integral para la gestión de la información de BCP, por medio de técnicas de fotogrametría para el análisis geo-espacial 3D y acceso a la geo-información de sitios, museos de sitios y áreas arqueológicas y paleontológicas. Con la implementación de estos nuevos recursos se abrirán nuevas posibilidades de representación y acceso a la información por medios digitales como paseos y bibliotecas virtuales.

Con la creación de este sistema será posible gestionar de manera eficaz la información sobre: Estructura cronológica de dataciones radio carbónicas; redefinición de áreas

culturales arqueológicas en el país; actualización de la línea base de inventario de sitios arqueológicos y paleontológicos existentes; actualización de la línea base de sitios arqueológicos y paleontológicos en riesgo; generación de cartografía temática de áreas arqueológicas y paleontológicas; gestión de bienes en las reservas técnicas del INPC a nivel nacional, etc.

### **ACTIVIDAD 1.1.- Levantamiento y sistematización de la información de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador.**

Para realizar esta actividad se desarrollará las siguientes acciones:

#### **a) Creación de formularios para la sistematización de la información**

- Creación e implementación de formularios de registros de:
  - Diagnóstico y reconocimiento de áreas arqueológicas y paleontológicas.
  - Prospección arqueológica.

#### **b) Sistematizar la información del patrimonio arqueológico y paleontológico.**

- Crear y actualizar el listado base de investigaciones avaladas y ejecutadas en todas las regionales del INPC;
- Sistematización y depuración de información geo referenciada sobre sitios arqueológicos y paleontológicos.
  - Revisión y registro de datos geo referenciados y unificación en sistema de coordenadas WGS 84, área geográfica 17sur.
  - Prospecciones, excavaciones y monitoreos arqueológicos y paleontológicos.
  - Análisis especializados de bienes producto de investigación.
  - Movimiento y procesamiento de bienes en las reservas.
- Creación de cartografía temática sobre sitios arqueológicos y paleontológicos:
  - Elaboración de un catálogo de mapas temáticos (sensibilidad, riesgos, delimitación de perímetros de protección patrimonial, etc.) por áreas arqueológicas y paleontológicas.
- Elaboración de un banco de datos fotográfico.

### **ACTIVIDAD 1.2 Diseñar e implementar el Modelo de Gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.**

Para realizar esta actividad se desarrollará las siguientes acciones:

#### **a) Diseño de Modelos de Gestión Nacional y Regionales.**

- Levantamiento de Línea base de información geográfica, fotográfica y documental de los sitios arqueológicos:
  - Actualización de diagnóstico sobre el estado de sitios arqueológicos y paleontológicos
  - Sistematización y primera propuesta de áreas arqueológicas y paleontológicas para la organización y gestión de las mismas.

- Estructurar la base normativa que permita fundamentar en derecho el funcionamiento de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas;
  - Directrices técnicas de investigación, identificación, delimitación, protección, conservación, puesta en valor de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas;
  - Desarrollo de normativa técnica general para la gestión nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.
  - Desarrollo de manuales, protocolos e instructivos técnicos para la aplicación de la normativa de gestión nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.
  
- Construir la estructura de la red, organización, procesos y procedimientos de los modelos de administración y gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas;
  - Diseño de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas en concordancia con los preceptos legales de la L.O.C. y las disposiciones, metas y objetivos planteados en la normativa técnica para la gestión nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.
  - Establecer lineamientos para el establecimiento de una unidad que administre y gestione la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas.
  - Establecer los parámetros necesarios en cuanto a recursos humanos, así como recursos técnicos y tecnológicos para el funcionamiento efectivo de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas.
  
- Identificación de tipología de áreas arqueológicas y paleontológicas, y categorías mediante el uso de variables territoriales y de riesgo;
  - Identificación y propuesta de Áreas de sensibilidad Arqueológica.
  - Identificación de Áreas Patrimoniales Arqueológicas y Paleontológicas en Riesgo por la vulnerabilidad natural o antrópica.
  - Establecimiento de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas para gestión integral.
  - Identificación de sitios y áreas arqueológicas y paleontológicas a través de tecnología de detección remota.
  - Determinación de perímetros de protección preliminar a través de tecnología de detección remota.
  
- Identificación de servicios que prestan los Museos de Sitio de la red;
  - Diseño e implementación de un plan de articulación normativa con la Red Nacional de Museos.
  - Diseño de lineamientos para la supervisión y seguimiento de Museos de sitio.
  - Diseño e implementación de lineamientos técnicos para la gestión de los museos de sitio a cargo del INPC.
  
- Establecer a través de estructura, organización y base legal todas las actividades de comunicación, concienciación, capacitación y organización que

apuntalen desde la participación comunitaria el sistema de gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas;

- Elaboración de planes de relacionamiento comunitario para la sensibilización, apropiación y valoración sobre el patrimonio Arqueológico y Paleontológico.
- Elaboración y propuesta de modelos de ordenanzas para la gestión local de sitios arqueológicos y paleontológicos;
  - Establecer lineamientos y procedimientos técnicos para la delegación de gestión de sitios arqueológicos y paleontológicos a los Gobiernos Autónomos Descentralizados.
  - Protocolos, manuales e instructivos para el acompañamiento y supervisión en la ejecución de planes, herramientas, programas, ordenanzas y agendas locales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados con respecto a la gestión jurisdiccional del patrimonio arqueológico y paleontológico.
- Elaboración de planes, programas y proyectos.
  - Diseñar planes para la gestión integral de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas como parte de un Paisaje Cultural.
  - Programación de proyectos de investigación, conservación, y salvaguarda con enfoques al desarrollo, innovación y valorización en temas del patrimonio arqueológico y paleontológico.
  - Diseño y propuesta de planes para la coordinación y promoción de inversión pública o privada en temas de patrimonio arqueológico y paleontológico.
- Diseño e implementación de Guiones Museológicos, Museográficos, Educativos y Planes de relacionamiento comunitario y montaje de muestras y exposiciones.

**ACTIVIDAD 1.3.** Diseñar e implementar las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos.

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

**a) Clasificación y depuración de contenedores de investigaciones**

Separación de tipo de bienes (museable, diagnóstico y no diagnóstico)

- Los bienes museables
  - Verificación de la existencia de la totalidad de bienes museables en su ingreso a la Reserva Técnica.
  - Limpieza de bienes y perchas
  - Reorganización de la TOTALIDAD de los bienes según las siguientes 2 categorías:
- Bienes pertenecientes a casos e incautación, donación, repatriaciones, otros

- Verificación datos de casos de ingreso
- Separación de bienes por culturas
- Numeración de código provisional de “No inventariado”
- Incremento de bienes a catalogo
- Fotografía de nuevos bienes de catalogo
- Bienes resultado de investigaciones
  - Identificación de bienes resultantes de investigaciones y unificación de los mencionados en subcolecciones
  - Cédulas individuales de bienes por investigación
  - Numeración de código provisional de “No inventariado”
  - Incremento de bienes a catalogo
  - Fotografía de nuevos bienes de catalogo
  - Sistematización de la información de hallazgo individualiza.
  - Proceso de renombre del sistema de perchas en la realidad y disposición de la nueva reserva.
  - Reubicación de bienes según nueva clasificación y ordenamiento.
- Mejoras y complementación de información de inventario – SIPCE (suministro para que la dirección respectiva pueda realizarlo)
- Los bienes Diagnósticos
  - Se confirma si consta en los inventarios de las actas de entrega recepción
  - Se le asigna un numero de gaveta provisional de Bienes Seleccionados
  - Se le registra mediante etiquetas con el Numero de Investigación de Origen, No. de gaveta, nombre de investigación.
  - Colocación en el área seleccionada para su resguardo preliminar.
- Los bienes no diagnósticos
  - Selección y registro de bienes No diagnóstico
  - Embalaje en saquillo y rotulado de bienes No Diagnóstico
  - Elaboración de actas de dada de baja despatrimonialización y su constante actualización
  - Escaneo y digitalización de información de actas de dar de baja
  - Procesos de uso y/o movilización de bienes despatrimonializados.

**b) Reorganización y complementación de información de bienes museables.**

- Verificación de la existencia de la totalidad de bienes Museables en su ingreso a la Reserva Técnica.
- Limpieza de bienes y perchas
- Reorganización de la TOTALIDAD de los bienes según las siguientes 2 categorías:
  - Bienes pertenecientes a casos e incautación, donación, repatriaciones, otros
    - Verificación datos de casos de ingreso
    - Separación de bienes por culturas
    - Numeración de código provisional de “No inventariado”
    - Incremento de bienes a catalogo

- Fotografía de nuevos bienes de catalogo
  - Bienes resultado de investigaciones
    - Identificación de bienes resultantes de investigaciones y unificación de los mencionados en subcolecciones
    - Cédulas individuales de bienes por investigación
    - Numeración de código provisional de “No inventariado”
    - Incremento de bienes a catalogo
    - Fotografía de nuevos bienes de catalogo
    - Sistematización de la información de hallazgo individualiza
- Proceso de renombre del sistema de perchas en la realidad y disposición de la nueva reserva
  - Reubicación de bienes según nueva clasificación y ordenamiento
- Mejoras y complementación de información de inventario – SIPCE (suministro para que la dirección respectiva pueda realizarlo)

### **c) Reubicación de bienes diagnósticos y analizados**

Posterior a la selección de bienes museables, diagnósticos, y no diagnósticos y el consecuente entierro y despatrimonialización, se eliminará una gran cantidad de contenedores al interior de la reserva y se ganara gran cantidad de espacio, que debe ser organizado para la exposición de bienes Diagnósticos para la continuidad de investigación. Para esto se debe realizar:

- Reorganización de la TOTALIDAD de los bienes Diagnósticos, según las siguientes 4 categoría:
  - Bienes Cerámicos
  - Bienes Líticos
  - Bienes Óseos
  - Bienes Orgánicos fechables
- Cambio de contenedores
  - Cambio de envolturas plásticas y etiquetas de cada funda de bienes seleccionados
  - Conteo e inventario (listado) de bienes seleccionados
  - Codificación de los objetos seleccionados
  - Fotografiado de los elementos seleccionados (no restos para análisis carbónicos)
- Embalaje, traslado y desembalaje de los bienes.
- Organización y montaje de los bienes en el mobiliario de la nueva reserva.

### **d) Diseñar e implementar los espacios destinados para las reservas técnicas de bienes culturales y patrimoniales que posee el INPC.**

- Diseñar espacios adecuados que cumplan con las características técnicas necesarias para la conservación y gestión de bienes patrimoniales:
  - Área de 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
- Espacio de oficina.
- Implementar los espacios que posee el INPC destinados para las reservas de bienes culturales y patrimoniales.
  - Sistemas eléctricos, electrónicos, hidrosanitarios, mecánicos, control de incendios y seguridad.
  - Adecuación de espacios
  - Equipamiento técnico y tecnológico
  - Mobiliario
  - Herramientas, insumos técnicos y suministros de oficina.
  - Implementación gráfica y señalética

**ACTIVIDAD 1.4 Diseñar, desarrollar e implementar herramientas de innovación tecnológica para la gestión de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas.**

Se ejecutarán las siguientes acciones para el desarrollo de esta actividad:

- a) Diseño de herramientas de innovación tecnológica que articule la información del patrimonio arqueológico y paleontológico del Ecuador.**
- Análisis de la situación actual de los productos y servicio institucionales que cuentan con sistemas en operación, este proceso contará con:
    - Inventario de software (Versiones)
    - Inventario de hardware que soporta cada sistema (memoria, procesamiento y almacenamiento).
    - Estadísticas de operación pormenorizado de cada sistema
    - Estructura de base de datos actual.
    - Diseño de procesos tecnológicos en operación y administración en la gestión de los sistema institucionales.
    - Identificación de puntos de interacción entre sistemas existentes.
  - Propuesta de nuevo sistema que permita el acceso y difusión de la información de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas del Ecuador.
  - Diseño de las especificaciones técnicas de la herramienta de innovación tecnológica que articule la información de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas del Ecuador, que contemple:
    - Antecedentes
    - Objetivos (¿Para qué?).
    - Alcance (¿Hasta dónde?).
    - Metodología de trabajo (¿Cómo?).
    - Información que dispone la entidad (Diagnósticos, estadística, etc.).
    - Productos o servicios esperados (¿Qué y cómo?).



- Requisitos técnicos, funcionales y tecnológicos necesarios para la ejecución del proyecto.
  - Plazo de ejecución: parciales y/o total (¿Cuándo?).
  - Personal técnico/equipo de trabajo/recursos (¿Con quién o con qué?).
  - Necesidades específicas a ser cubiertas.
- **Desarrollar e implementar una herramienta de innovación tecnológica que articule la información de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas del Ecuador.**

En esta actividad se desarrollará e implementará una herramienta tecnológica multipropósito modular en línea que contenga y gestione la información existente y generada a futuro en la institución, mediante la interacción de las diferentes componentes a nivel nacional referente a bienes del patrimonio cultural, utilizando herramientas alternativas actuales para la creación de aplicaciones web bajo el concepto de gobierno electrónico, que provean productos y servicios al Sistema Integral de Información Cultural SIIC; referencia (Art. 81.Ley orgánica de Cultura).

Bajo las especificaciones técnicas generadas, los módulos que se desarrollarán acorde a requerimientos institucionales son los siguientes:

- **Módulo conservación y riesgo:** deberá contemplar las bases conceptuales, terminología estandarizadas, metodologías, técnicas, y estrategias; que nos permitan la comprensión de los riesgos a los cuales está expuesto el Patrimonio Cultural, al mismo tiempo que se garantice su conservación a fin de lograr una socialización y concientización con los agentes y comunidades asociadas para la protección de los bienes arqueológicos consolidados en una matriz de riesgos de los bienes culturales ingresado a la plataforma.
- **Módulo Fotogrametría:** contendrá la implementación de herramientas y técnicas que intente reconstruir en 3D la obtención de fotografías planas, el patrimonio cultural a través de la recreación de réplicas cercanas a la realidad, donde el personal especializado puede trabajar y manipular, modelos tridimensionales de sitios u objetos generando análisis, mediciones y la documentación del patrimonio cultural. Los bienes registrados dentro de la herramienta permitirán estar al alcance de los investigadores y público en general, disminuyendo costos operativos y riesgos de deterioro de bienes patrimoniales por medio del acceso virtual al objeto fotogrametriado con geo información del bien que permitirá realizar estudios multi temporales y de análisis espacial.
- **Módulo geo visualizador:** generará un visualizador, para la integración de geo información a fin de lograr una estructuran digital, coherente y homogénea de la información patrimonial disponible accesible mediante herramientas tecnológicas; que muestre de manera sintética toda la información patrimonial. Los visualizadores de geo información presentarán otros recursos, como documentos, imágenes, modelos 3D, videos, enlaces, que se encuentran vinculados a los elementos que aparecen en el mapa patrimonial – arqueológico. Para este visualizador, los usuarios no necesitan conocimientos

específicos para utilizar los mapas navegables ni los demás servicios, porque toda la información geográfica es de fácil uso y acceso.

- **Módulo de Gestión de la Reserva de Bienes patrimoniales del INPC:** este módulo es integral para la gestión de los bienes resultados de investigación, da a conocer el destino final (reserva temporal INPC) o museos a nivel nacional para su disfrute, además de generar análisis y nuevas investigaciones con los restos recuperados. Como paso previo a generar catálogos y museos virtuales de los objetos arqueológicos ecuatorianos.
- **Módulo de inventario y administración de préstamos de bienes:** tiene por objeto manejar el inventario y control de existencias físicas conjuntamente con el o los funcionarios custodios (personal encargado de la custodia de los bienes patrimoniales fotográficos en cada uno de los contenedores) de los bienes registrados en el sistema para verificación y control manual que visualice el estado de conservación y en los casos que amerite luego del proceso de movilización y bajo un criterio técnico del custodio y documentos de sustento, la pertinencia de no autorización de movilización de los bienes.
- **Módulo de Gestión de Áreas Arqueológicas Nacional:** gestiona y controla las actividades modernas en beneficio a la conservación y disfrute de los bienes arqueológicos a nivel nacional.
- **Módulo de Tesoro:** facilita el acceso, registro, tratamiento, búsqueda y uso de la información por medio de la homologación y sugerencias de términos y conceptos que exprese de la mejor manera lo que usuario registra o busca en el sistema, que será alimentado con la información existente en la institución.

## **COMPONENTE 2. Procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales arqueológicos y paleontológicos.**

### **ACTIVIDAD 2.1. Levantar nuevos inventarios de bienes arqueológicos existentes en las reservas del INPC.**

Para desarrollar esta actividad será necesario realizar el siguiente proceso:

- **Identificación de los bienes patrimoniales arqueológicos existentes en las reservas del INPC**

7.840 fichas de nuevos inventarios de objetos arqueológicos subidas al SIPCE

#### **Proceso:**

La actividad no requiere trabajo de campo porque los bienes se encuentran ubicados en las instalaciones del INPC.

1. **Exposición y limpieza.-** Ubicar los bienes sobre láminas de poliestireno, y realizar una limpieza superficial.
2. **Clasificación.-** Separar los bienes patrimoniales de acuerdo a criterios técnicos y establecer filiaciones culturales.

3. **Codificación y rotulación.**- Establecer y marcar un código alfanumérico preservando la integridad, conservación y estética del bien cultural de acuerdo al instructivo de bienes arqueológicos.
4. **Levantamiento de la información.**- Ingresar la información del bien en las fichas de inventario del SIPCE con su respectivo registro fotográfico (5 Megapíxeles (2592 x 1944 pixeles) de acuerdo a Instructivo de Inventario de bienes arqueológicos.

**ACTIVIDAD 2.2. Complementar e ingresar información al SIPCE, de fichas de inventario existentes de objetos arqueológicos.**

- **Ingreso de fichas de inventario de objetos y sitios arqueológicos.**

20.000 fichas de inventario actualizadas e ingresadas en el SIPCE

**Proceso:**

**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.

**Revisión y aprobación de fichas:** Se revisarán y aprobarán los nuevos ingresos de fichas de inventario de los objetos arqueológicos pertenecientes a las instituciones del Subsistema de Memoria Social.

**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 a Instructivo de Inventario del patrimonio arqueológico.

**COMPONENTE 3. Incremento de la difusión del conocimiento generado a través de publicaciones científicas e informativas**

**ACTIVIDAD 3.1 Implementar la revista electrónica especializada sobre el patrimonio cultural**

La revista electrónica institucional sobre patrimonio cultural 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 electrónica institucional se basa en la implementación de un software para gestión de revistas de código abierto denominado Open JournalSystem (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 electrónicas 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 requerirá la puesta en marcha del proceso editorial convencional que comprende varias etapas y subprocesos, entre ellos:

- Orientación general del número y planificación de contenidos por secciones
- Convocatoria a presentar artículos
- Recepción de artículos
- Proceso de Arbitraje
- Revisión editorial y corrección de estilo
- Maquetación del número
- Publicación final

### **ACTIVIDAD 3.2. Reactivar la producción editorial del INPC sobre patrimonio cultural**

La producción editorial del INPC se reactivará de forma planificada, colocando como prioridades de publicación aquellos materiales que cumplan con estándares de calidad investigativa y que aborden temáticas relevantes y actuales, por ejemplo, investigaciones y estudios sobre manifestaciones culturales oficialmente reconocidas en la última década como patrimonio cultural inmaterial a nivel nacional. Adicionalmente, se podrían considerar materiales relacionados a otros ámbitos patrimoniales que han venido siendo trabajados por técnicos del INPC, por ejemplo, guías y/o directrices para registrar e inventariar bienes documentales patrimoniales.

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, otras Direcciones Técnicas a nivel de la matriz, y las Direcciones Regionales del INPC.

### **ACTIVIDAD 3.3. Fortalecer los procesos de sistematización, catalogación y digitalización de la información técnica en los Centros Documentales de la Matriz y Regionales del INPC.**

La creación, fortalecimiento e integración de Centros Documentales en la Matriz y Regionales del INPC permitirá la gestión, procesamiento, intercambio y acceso integrado a los servicios de información institucional. La implementación de Centros Documentales involucra varios componentes que en su conjunto generan un sistema unívoco de trabajo en cuanto a procesos y servicios:

- Organización de la documentación a través de procesos estandarizados de gestión de la información;
- Implementación de un mismo Sistema Informático para la interoperabilidad, vinculación y cooperación de procesos; cada centro deberá contar con su respectivo servidor y capacidad de almacenamiento;
- Implementación de Servicios de Información Digital a través de procesos estandarizados de digitalización que generen información a texto completo y recursos de información digital como valor añadido a los servicios ya disponibles para los usuarios.
- Conservación de la documentación de diversa tipología, que por su naturaleza son propensas a afectaciones, ya sea por su constante manipulación o tecnología de producción, a través de una metodología que englobe acciones de conservación preventiva para garantizar su perdurabilidad e integridad a largo plazo.

### **ACTIVIDAD 3.4. Implementar y reforzar las bibliotecas especializadas sobre patrimonio cultural en la Matriz y Regionales.**

El incremento del fondo documental permitirá fortalecer, actualizar y complementar las colecciones existentes sobre patrimonio cultural. La selección y adquisición de los recursos de información en diferentes formatos dependerá de una planificación que tome en consideración las necesidades de los funcionarios del INPC y de los usuarios de los Centros Documentales. Para ello se estudiará el uso que han tenido las colecciones (estudios bibliométricos).

Otros criterios importantes que guíen la adquisición de materiales serán la vigencia y actualidad de las publicaciones, su representatividad del contexto local y mundial, su representatividad en cuanto a los ámbitos y áreas de gestión e investigación del patrimonio cultural, el nivel académico de los recursos, y la calidad general de los contenidos.

### 5.1.2. Especificaciones técnicas

#### **COMPONENTE 1.- Creación y gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.**

##### **Actividad 1.1. Levantar y sistematizar la información de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador.**

Para efectuar la sistematización de información del patrimonio arqueológico y paleontológico, se requiere de personal con formación de arqueología (profesional y estudiantes egresados) o afines, con experiencia comprobada en el análisis y sistematización de información, y un profesional geógrafo, por lo cual se delimita a continuación el perfil requerido:

##### **Personal**

- 1 Arqueólogo coordinador
- 13 asistentes recolectores de datos
- 1 geógrafo

##### **Equipo**

- 15 estaciones de trabajo (workstation) de altas prestaciones
- 1 equipo de impresión de color de altas prestaciones
- Insumos de oficina

##### **Actividad 1.2. Diseñar e implementar el Modelo de Gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.**

Para efectuar el diseño del Modelo de Gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas, se requiere de un coordinador con formación de antropología con especialización en arqueología, un profesional geógrafo, un antropólogo cultural, un arqueólogo, un paleontólogo, un historiador, un economista, y un abogado, por lo cual se delimita a continuación el perfil requerido:

##### **Personal**

- 1 Antropólogo con formación en arqueología coordinador
- 1 Geógrafo especialista en desarrollo territorial y GIS
- 1 Antropólogo cultural
- 1 Arqueólogo
- 1 Historiador con experiencia en etnohistoria
- 1 Paleontólogo
- 1 Abogado en conocimiento en legislación cultural y patrimonial
- 1 Economista con experiencia en planificación y gestión de procesos

##### **Requerimiento**

- 8 estaciones de trabajo (workstation) de altas prestaciones
- 1 equipo de impresión de color de altas prestaciones

- Papelerías

### **Actividad 1.3. Diseñar e implementar las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos.**

Para la clasificación y depuración de contenedores de la reserva nacional del INPC, se requiere de personal con formación de arqueología (1 profesional, 1 estudiante), con experiencia comprobada en el análisis y sistematización de información y 4 obreros, por lo cual se delimita a continuación el perfil requerido y las responsabilidades de cada uno de los profesionales involucrados y de acuerdo al cronograma del proyecto ejecutarse por fases.

#### **Actividades a), b), c)**

##### **Personal**

- 1 Arqueólogo coordinador
- 1 analista de arqueología
- 4 asistentes de reserva

##### **Requerimiento**

- 2 estaciones de trabajo (workstation) de altas prestaciones
- 1 equipo de impresión de color de altas prestaciones
- Papelerías
- Lugar de resguardo de bienes a despatrimonializar
- Movilización y mudanza de bienes (si cambia de lugar de reserva)
- Personal de mudanza (si cambia de lugar de reserva)

#### **Actividad d)**

### **1 DISEÑO**

##### **Personal**

- 1 Arquitecto Director de equipo
- 1 Ingeniero eléctrico
- 1 Ingeniero electrónico
- 1 Ingeniero hidrosanitario
- 1 Ingeniero mecánico
- 1 Ingeniero civil
- 1 Dibujante
- 1 Diseñador

#### **1.1 Evaluación de los estudios previos para la adecuación de las reservas técnicas**

### **2 IMPLEMENTACIÓN DE LAS RESERVAS TÉCNICAS**

## **Personal**

- 1 Arquitecto Director de equipo
- 2 Arquitectos
- 1 Ingeniero eléctrico
- 1 Ingeniero electrónico
- 1 Ingeniero hidrosanitario
- 1 Ingeniero mecánico
- 1 Ingeniero civil

## **Actividad 1.4. Diseñar, desarrollar e implementar herramientas de innovación tecnológica para la gestión de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas.**

Para el diseño y desarrollo del sistema se requiere de personal con formación de ingeniería en sistemas con especialidad en programación, con experiencia comprobada en el análisis, diseño y sistemas tecnológicos por lo cual se delimita a continuación el perfil requerido y las responsabilidades de cada uno de los profesionales involucrados y de acuerdo al cronograma del proyecto ejecutarse por fases.

### **Personal**

- 1 Ingeniero en sistemas, jefe de proyecto
- 2 Analista de tecnologías (BDD y levantamiento de información)
- 3 Analistas de tecnologías desarrolladores
- 1 Analista de tecnologías Infraestructura

### **Software tabla**

- Plataforma Java versión 1.7 o superior.
- Plataforma PHP versión 5.4 o superior.

### **Plataforma Java**

#### **Servidor de aplicaciones:**

- Glassfish 3.x Open Source Edition
- Jboss 7.x o superior
- Apache Tomcat 7.x o superior

#### **Front end:**

- JQuery
- Prime Faces
- Componentes JavaScript y librerías Java que sean necesarias para presentar la Información.

### **Plataforma PHP**

#### **Servidor de aplicaciones:**

- Apache web server 2.x o superior

#### **Front end:**

- JQuery



- Componentes JavaScript y librerías PHP que sean necesarias para presentar la Información.

#### **Base de datos:**

Para el Back end deberá utilizar cualquiera de los siguientes motores de base de datos:

- Postgres 9.3.x
- MySql 5.6.x

#### **Sistema operativo base:**

El sistema operativo sobre el cual deberá instalarse y ejecutar las aplicaciones y el motor de base de datos deberá ser cualquier distribución GNU/Linux 64 bits, entre las distribuciones disponibles más representativas se tiene:

CentOS 7.x

El desarrollo de la aplicación deberá cumplir con las directrices entregadas por la Secretaría de Gobierno Electrónico y el Decreto 1425

### **COMPONENTE 2: Procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales arqueológicos y paleontológicos.**

#### **Actividad 2.1 Levantar nuevos inventarios de bienes arqueológicos existentes en las reservas del INPC.**

Para levantar nuevas fichas de inventario de bienes arqueológicos que están en la reservas del INPC se requiere de personal con formación en arqueología o conservación/restauración (profesional o estudiantes egresados), con experiencia comprobada en inventario o catalogación de objetos arqueológicos.

7.840 fichas nuevas de inventario de objetos arqueológicos ingresadas al SIPCE

#### **Personal**

- 1 profesional en Arqueología o Restauración con experiencia en catalogación.
- 5 asistentes en Arqueología o Restauración con experiencia en catalogación.

#### **Equipo**

- 6 gestaciones de trabajo (workstation) de altas prestaciones
- Insumos de oficina para inventario

#### **Actividad 2.2 Complementación e ingreso de información al SIPCE, de fichas de inventario existentes de objetos y sitios arqueológicos.**

Para el ingreso de fichas existentes de inventario de objetos y sitios arqueológicos se necesita de un profesional en Arqueología o Restauración con experiencia en catalogación y 9 asistentes en Arqueología o Restauración con experiencia en catalogación.

#### **Personal**

- 1 profesional en Arqueología o Restauración con experiencia en catalogación.
- 9 asistentes en Arqueología o Restauración con experiencia en catalogación.

#### **Equipo**

- 10 estaciones de trabajo (workstation) de altas prestaciones.
- Insumos de oficina.

### **COMPONENTE 3.-Incremento de la difusión del conocimiento generado a través de publicaciones científicas e informativas**

#### **ACTIVIDAD 3.1 Implementar la revista electrónica especializada sobre el patrimonio cultural**

- Recursos Tecnológicos: Servidor con capacidad de procesamiento y memoria suficiente para alojar múltiples volúmenes de la revista.
- Talento Humano: Personal capacitado en TI para desempeñarse como administrador web de la revista.
- Servicios: Contratación de servicios de Implementación, Capacitación y Mantenimiento del Sistema OJS.

#### **ACTIVIDAD 3.2 Reactivar la producción editorial de investigaciones patrimoniales**

- Talento Humano: Personal capacitado en procesos de edición de publicaciones y corrección de estilo.
- Servicios: Contratación de servicios de maquetación, diseño gráfico e impresión de publicaciones.

#### **ACTIVIDAD 3.3 Fortalecer los procesos de sistematización, catalogación y digitalización de la información técnica en los centros documentales de la matriz y regionales.**

- Talento Humano: Personal capacitado en procesos estandarizados de procesamiento y catalogación de documentos; personal capacitado en servicios de referencia y/o bibliotecología.
- Recursos Tecnológicos: Sistema Integrado de Información y Repositorio Digital para la gestión de la información alojado dentro de servidores en la Matriz y Regionales.
- Materiales: Equipos para digitalización de documentación; insumos básicos de protección y equipos o herramientas menores para la ejecución de acciones emergentes de protección y conservación.
- Bienes: computadores de alto rendimiento (iCore 7, 16 RAM, 1 TB)

## 5.2. Viabilidad financiera fiscal

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

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 primero se hizo un desglose de los costos directos e indirectos de cada actividad con los insumos que se requería para la ejecución del proyecto.
- En el caso de los costos de operación y mantenimiento que se calculan para los años posteriores a la ejecución del proyecto, se ha considerado tomando en consideración los valores de remuneraciones, viáticos y gastos administrativos, costos que se necesitaría para la ejecución normal del proyecto.
- Para calcular los beneficios de este proyecto se ha tomado en cuenta la contribución de las actividades culturales al Producto Interno Bruto (PIB), especialmente de las provincias en donde se ejecutará el proyecto, considerando el aporte proviene de las actividades culturales. Cabe señalar que dicha información ha sido proyectada tomando como años bases el 2007 al 2016 del PIB, con una tasa de crecimiento del 1% apx. según información de BCE.

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

Inversión: La inversión estimada para la ejecución de este Proyecto se ha valorado, a través de la información obtenida sobre precios referenciales del mercado en general y según los costos que rigen.

**TABLA 10**  
**VALORACIÓN DE INVERSIÓN DEL PROYECTO**

<b>INVERSIÓN 2018 - 2020</b>	
<b>Componente/Actividad</b>	<b>INVERSION</b>
<b>COMPONENTE 1. Creación y gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.</b>	<b>3.809.887,98</b>
1.1 Levantamiento y sistematización de la información de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador.	70.560,38
1.2 Diseño e implementación del Modelo de Gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.	1.662.560,68
1.3 Diseño e implementación de Reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos y que se encuentran en procesos	1.839.266,92

judiciales a nivel nacional	
1.4. Diseñar, desarrollar e implementar herramientas de innovación tecnológica para la gestión de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas.	237.500,00
<b>COMPONENTE 2. Procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales arqueológicos y paleontológicos</b>	<b>653.870,15</b>
2.1. Levantar nuevos inventarios de bienes arqueológicos existentes en las reservas del INPC.	231.380,90
2.2. Complementación e ingreso de información al SIPCE, de fichas de inventario existentes de objetos arqueológicos	422.489,25
<b>COMPONENTE 3. Consolidación de los procesos de sistematización y difusión del conocimiento técnico generado</b>	<b>769.868,90</b>
3.1. Implementación de la revista institucional en formato electrónico	18.800,00
3.2. Reactivar la producción editorial de investigaciones patrimoniales	285.000,00
3.3. Fortalecer los procesos de sistematización, catalogación y digitalización de la información técnica en Centros Documentales existentes y creación de los mismos en otras Regionales	415.068,90
3.4. Implementar y reforzar las bibliotecas especializadas sobre patrimonio cultural en la Matriz y Regionales	51.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5.233.627,03</b>

Elaboración: Dirección de Planificación INPC

#### Costos de Operación y Mantenimiento 2016 - 2018

Una vez concluida las etapas de ejecución del proyecto, los costos de operación y mantenimiento serán financiados a través de gasto corriente de la Institución, por lo que se deberá contemplar en los POA's las actividades que conforman el proyecto como parte de las responsabilidades del INPC, ya que la sostenibilidad del proyecto justamente se apoya en su Institucionalización

**TABLA 11:**  
**ESTIMACIÓN DE COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

AÑOS	OYM
2020	855.948
2021	898.745
2022	943.683

2023	990.867
2024	1.040.410
2025	1.92.431

Elaboración: Dirección de Planificación – INPC

### 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 12**  
**FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO**

Tiempo de vida útil del proyecto	1	2	3					
ANÁLISIS DEL FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
BENEFICIOS	-	-	-	-	-	-	-	-
Producción de Ramas de Actividades Económicas Beneficiarias								
COSTOS ECONOMICOS	2.922.173,88	1.195.887,00	1.115.566,15	898.745,37	943.682,64	990.866,77	1.040.410,11	1.092.430,62
OYM				898.745,37	943.682,64	990.866,77	1.040.410,11	1.092.430,62
ESTUDIOS								
FLUJO DE CAJA	(2.922.173,88)	(1.195.887,00)	(1.115.566,15)	(898.745,37)	(943.682,64)	(990.866,77)	(1.040.410,11)	(1.092.430,62)

Elaboración: Dirección de Planificación – INPC

### 5.2.4. Indicadores financieros fiscales

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, lo cual indica que el proyecto no es sostenible desde el punto de vista financiero.

VAN	<b>(\$ 7.702.197,90)</b>
-----	--------------------------

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.

### 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 siguientes supuestos:

- Para calcular la **inversión** primero se hizo un desglose de los costos directos e indirectos de cada actividad con los insumos que se requería para la ejecución del proyecto.
- En el caso de los **costos de operación y mantenimiento** que se calculan para los años posteriores a la ejecución del proyecto, se ha considerado tomando en consideración los valores de remuneraciones, viáticos y gastos administrativos, costos que se necesitaría para la ejecución normal del proyecto.

#### ▪ Ingresos:

No se calcula Ingresos en este proyecto, por ser de tipo social que no percibe rentabilidad alguna, razón por la que solo se calcula la viabilidad económica considerando los beneficios cuantitativos a la sociedad

#### Beneficios valorados:

- Para calcular los **beneficios** de este proyecto se ha tomado en cuenta la contribución de las actividades culturales al Producto Interno Bruto (PIB), especialmente de las provincias en donde se ejecutara el proyecto, considerando el aporte proviene de las actividades culturales centrales. Cabe señalar que dicha información ha sido proyectada tomando como años bases el 2007 al 2016 del PIB, con una tasa de crecimiento del 1% apx. según información de BCE.

**TABLA 13**  
**CONTRIBUCIÓN AL PIB DE LAS ACTIVIDADES CULTURALES**

<b>Años</b>	<b>PIB</b>	<b>PIB Prov. (60%)</b>	<b>PIB cultura (4%)</b>	<b>Actividades culturales centrales (50%)</b>
2017	99.600.112	59.760.067	2.390.403	1.195.201
2018	100.596.113	60.357.668	2.414.307	1.207.153
2019	101.602.074	60.961.244	2.438.450	1.219.225
2020	102.618.095	61.570.857	2.462.834	1.231.417
2021	103.644.276	62.186.565	2.487.463	1.243.731
2022	104.680.718	62.808.431	2.512.337	1.256.169
2023	105.727.526	63.436.515	2.537.461	1.268.730
2024	106.784.801	64.070.881	2.562.835	1.281.418
2025	107.852.649	64.711.589	2.588.464	1.294.232

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

**Inversión:** La inversión estimada para la ejecución de este Proyecto se ha valorado a través de la información obtenida sobre precios referenciales del mercado en general y según los costos que rigen (Tabla No. 10)

#### Costos de Operación y Mantenimiento 2016 - 2018

- En el caso de los **costos de operación y mantenimiento** que se calculan para los años posteriores a la ejecución del proyecto, se ha considerado tomando en consideración los valores de remuneraciones, viáticos y gastos administrativos, costos que se necesitaría para la ejecución normal del proyecto (Tabla No. 11)

#### Beneficios valorados:

- Para calcular los **beneficios** de este proyecto se ha tomado en cuenta la contribución de las actividades culturales al Producto Interno Bruto (PIB), especialmente de las provincias en donde se ejecutara el proyecto, considerando el aporte proviene de las actividades culturales. Cabe señalar que dicha información ha sido proyectada tomando como años bases el 2007 al 2016 del PIB, con una tasa de crecimiento del 1% apx. según información de BCE. (Tabla No. 13)

### 5.3.3. Flujo económico

**TABLA 14**  
**FLUJO ECONÓMICO DEL PROYECTO**

Tiempo de vida útil del proyecto	1	2	3					
ANÁLISIS DEL FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
BENEFICIOS	1.207.153,35	1.219.224,89	1.231.417,14	1.243.731,31	1.256.168,62	1.268.730,31	1.281.417,61	1.294.231,79
Producción de Ramas de Actividades Económicas Beneficiarias	1.207.153,35	1.219.224,89	1.231.417,14	1.243.731,31	1.256.168,62	1.268.730,31	1.281.417,61	1.294.231,79
COSTOS ECONOMICOS	2.922.173,88	1.195.887,00	1.115.566,15					
OYM				898.745,37	943.682,64	990.866,77	1.040.410,11	1.092.430,62
ESTUDIOS								
FLUJO DE CAJA	(1.715.020,53)	23.337,89	115.850,99	1.243.731,31	1.256.168,62	1.268.730,31	1.281.417,61	1.294.231,79

### 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:

TASA DE DESCUENTO	12%
VAN	\$ 2.036.316,24
TIR	33%
R B/C	\$ 1,16

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 \$ 2.036.316,24, un TIR del 33% y una relación Beneficio/Costo del \$ 1,16. Es decir que por cada dólar que se invierta, el retorno a futuro es de un dólar de la inversión, más 16 centavos de utilidad, muy importante desde el punto de vista económico y mucho mejor si se analiza desde el punto de vista social.

#### **5.4. Viabilidad ambiental y sostenibilidad social**

##### **5.4.1. Análisis de impacto ambiental y/o riesgos**

Este proyecto es de categoría 1, por su naturaleza por ser de gestión de información de las áreas arqueológicas y paleontológicas no tendrá afectación ambiental, por otro lado se realizara adecuaciones de espacios para la reserva arqueológica se realizara mejoras el bien inmueble de esta manera ayudará a dar un mejor aspecto y mejor ubicación de las piezas arqueológicas.

En los que respecta a las adecuaciones de los bienes inmuebles requiere a más del diagnóstico, un estudio para definir las técnicas de restauración a aplicarse, contemplando elementos constructivos que habían sido utilizados en las construcciones cuando fueron edificados, 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 la cal, etc.
- La utilización de materiales reciclados
- 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.

#### 5.4.2. Sostenibilidad social

El proyecto pretende que la comunidad utilice de manera activa la información patrimonial a través de la plataforma informática, la biblioteca especializada en patrimonio, mismas que están abierta a todo el público en general tales como: hombres, mujeres, niños, jóvenes, indígenas y mestizos sin distinción de etnia, género.

Las principales estrategias que se plantean son:

- Consistentes en integrar la perspectiva de género, etnia, en todo el proyecto y sus acciones, tal y como se contempla en los planes de género mencionados, se busca promover la participación de todos los involucrados en todas sus acciones de forma transversal. Aunque alcanzar este logro supone un proceso complejo y ambicioso, se van integrando en el mismo nuevas medidas.
- 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 comunión 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. El cuadro siguiente resume la población de atención prioritaria sobre la que el proyecto incidirá al 2020:

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

## 6. FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

El financiamiento que recibirá el proyecto proviene en su totalidad de los fondos públicos destinados para inversión de la fuente RECURSOS FISCALES a ser entregados por el Ministerio de Finanzas, siendo su monto un total de \$ 5.233.627,07 (cinco millones doscientos treinta y tres mil seiscientos veinte y siete con 07/100 dólares de los Estados Unidos de Norteamérica), conforme se detalla a continuación:

<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO (dólares)</b>					
<b>COMPONENTES / RUBROS</b>	<b>GRUPO DE GASTO</b>	<b>FISCALES</b>			<b>TOTAL</b>
		<b>INTERNAS</b>			
		<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	
<b>COMPONENTE 1. Creación y gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas</b>		<b>2.382.548</b>	<b>707.420</b>	<b>607.420</b>	<b>3.809.888,15</b>
1.1. Levantar y sistematizar la información de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador.	71	65.800	2.380	2.380	<b>70.560,38</b>
1.2 Diseñar e implementar el Modelo de Gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas	73	635.790	563.386	463.386	<b>1.662.560,66</b>
1.3 Diseñar e implementar las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos	73	1.555.958	141.655	141.654	<b>1.839.267,11</b>
1.4. Diseñar, desarrollar e implementar herramientas de innovación tecnológica para la gestión de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas	73	125.000	108.000	4.500	<b>237.500,00</b>
<b>COMPONENTE 2. Procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales arqueológicos y paleontológicos</b>		<b>214.716,93</b>	<b>156.736,79</b>	<b>282.415,94</b>	<b>653.869,66</b>
2.1. Levantar nuevos inventarios de bienes arqueológicos existentes en las reservas del INPC	71	74.644	14.929	141.808	<b>231.380,86</b>
2.2. Complementar e ingresar información al SIPCE, de fichas de inventario existentes de objetos arqueológicos	71	140.073	141.808	140.608	<b>422.488,80</b>
<b>COMPONENTE 3. Incremento de la difusión del conocimiento generado a través de distintos medios educativos</b>		<b>324.909,06</b>	<b>223.730,00</b>	<b>221.230,20</b>	<b>769.869,26</b>
3.1. Implementar la revista electrónica especializada sobre el patrimonio cultural	71	7.300	7.000	4.500	<b>18.800,00</b>
3.2. Reactivar la producción editorial sobre patrimonio cultural	73	97.000	94.000	94.000	<b>285.000,00</b>
3.3. Fortalecer los procesos de sistematización, catalogación y digitalización de la información técnica en los Centros Documentales de la Matriz y Regionales del	84	203.609	105.730	105.730	<b>415.068,80</b>
3.4 Implementar y reforzar las bibliotecas especializadas sobre patrimonio cultural en la Matriz y Regionales.	84	17.000	17.000	17.000	<b>51.000,46</b>
<b>TOTAL PROYECTO</b>		<b>2.922.173,92</b>	<b>1.087.887,00</b>	<b>1.111.066,15</b>	<b>5.233.627,07</b>

## 7. ESTRATEGIAS DE EJECUCIÓN

Las principales estrategias que se plantean son:

- **Estrategias a favor de la equidad social y de género:**

Este proyecto va dirigido a toda la población, sin discriminación de razas, estatus económico y social, edades, género, etc.

Se pone atención a la mujer que ha sufrido mayoritariamente inequidad en el acceso a los ingresos, a la vivienda digna y a la cultura.

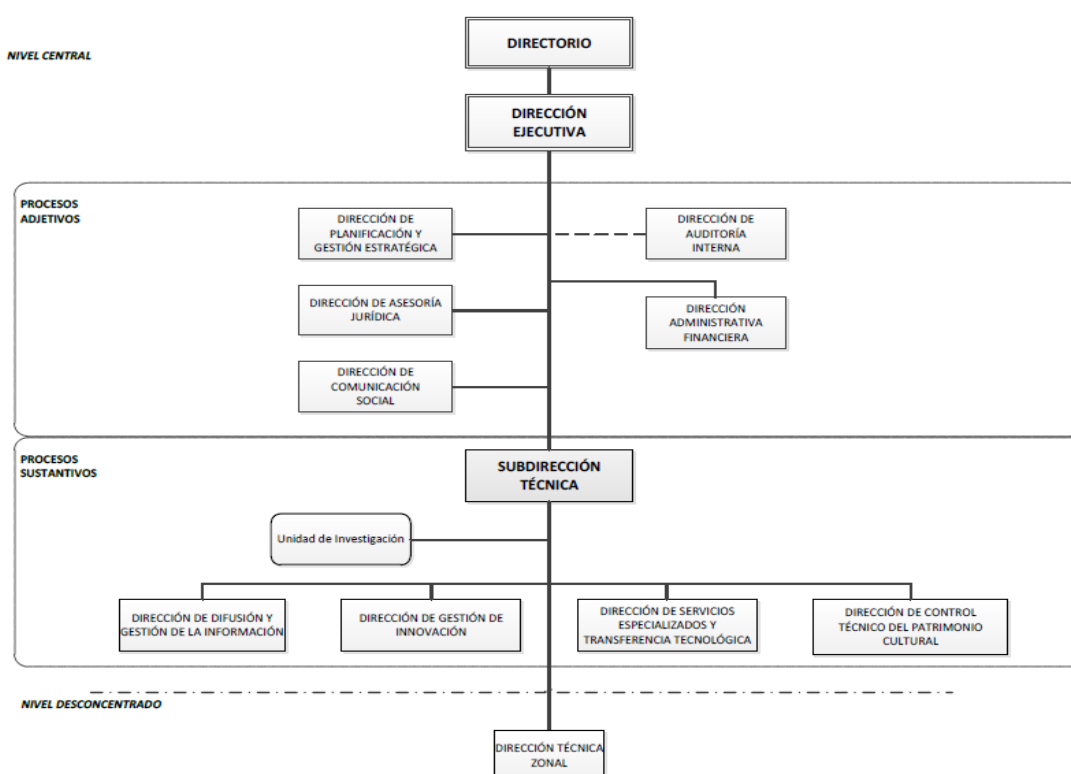
- **Estrategias transversales y de acción positiva:**

Consistentes en integrar a toda la población y con una la perspectiva de género en todo el proyecto y sus acciones, se busca promover la equidad en todas sus acciones de forma transversal. Aunque alcanzar este logro supone un proceso complejo y ambicioso, se van integrando en el mismo nuevas medidas.

Se promoverá el uso no sexista ni racista del lenguaje en la difusión de documentales, textos, anuncios y guías.

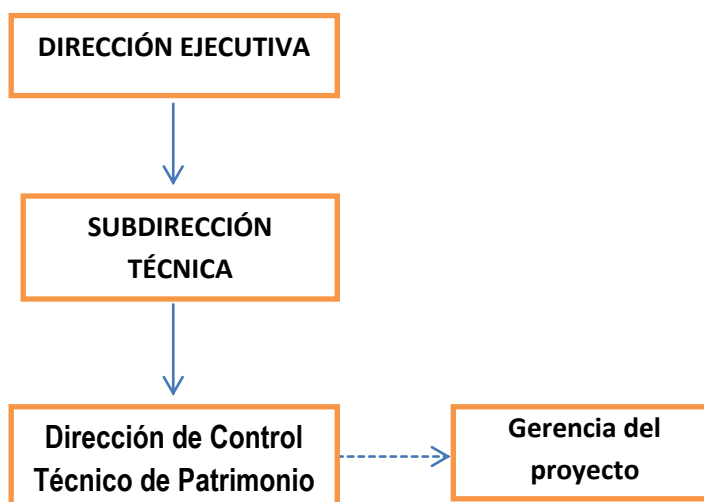
### 7.1. Estructura operativa

El INPC cuenta con la organización y estructura operativa aprobada por el Ministerio de Cultura y Patrimonio mediante acuerdo ministerial Nro. DM-2017-054 del 9 de agosto de 2017 mismo que se presenta de la siguiente manera:



Estructura Orgánica del INPC- aprobada el 9 de agosto de 2017

El proyecto de inversión estará anclado en la Dirección de Control Técnico de Patrimonio Cultural bajo la supervisión y dirección de la Subdirección Técnica, estructura necesaria y suficiente para la implementación del proyecto, de tal manera que se garantice los recursos tanto humanos como materiales para el éxito y logro de objetivos y metas definidos.



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:

**La Subdirección entre otras atribuciones y responsabilidades tiene las siguientes:**

#### **ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- a) Validar las propuestas de líneas de investigación, planes, programas y/o proyectos de investigación del Instituto, para aprobación por parte del Directorio;
- b) Validar planes, programas y proyectos que promuevan el desarrollo de control técnico del patrimonio cultural;
- c) Establecer estrategias de sostenibilidad y sustentabilidad de los planes, programas y/o proyectos de investigación aprobados;
- d) Participar en los Directorios o Comités de aprobación de los planes, programas y/o proyectos de investigación;
- e) Supervisar y coordinar con las unidades pertinentes el proceso de categorización de la planta de investigadores de la entidad y proponer estrategias de profesionalización.

- f) Coordinar con las instancias pertinentes la provisión de recursos para la ejecución de los planes, programas y/o proyectos de investigación y control técnico del patrimonio cultural;

**La Dirección de Control Técnico de Patrimonio entre sus responsabilidades tiene las siguientes:**

**ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- a) Supervisar el cumplimiento de la normativa para el control técnico del Patrimonio Cultural;
- b) Proponer planes programas y proyectos para el control técnico del patrimonio cultural;
- c) Supervisar y gestionar el control técnico de las investigaciones realizadas en el Sistema Ecuatoriano de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas;
- d) Construir herramientas y metodologías para la gestión del control técnico del patrimonio cultural;
- e) Emitir las autorizaciones que le otorga la ley en el ámbito del patrimonio cultural;

**Gerente del Proyecto**

**ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES:**

- a) Establecer una programación del gasto, en caso que el presupuesto referencial se encuentre pre-elaborado, se encargará de su gerenciamiento, pudiendo proponer las reformas que considere pertinentes para cumplir con los objetivos del Proyecto.
- b) Justificar el uso y administración de recursos según el presupuesto y cronograma establecidos, enmarcado en la normativa presupuestaria, contable y tributaria vigente.
- c) Realizar un control del gasto destinado a la implementación del proyecto e informar a la máxima autoridad sobre cualquier ajuste que se deba realizar al presupuesto.
- d) Monitorear y dar seguimiento continuo a través de indicadores de gestión el desarrollo del proyecto mediante el cumplimiento de los objetivos planteados e informar a la máxima autoridad los resultados obtenidos.
- e) Identificar, monitorear u retroalimentar de manera permanente los factores de riesgo del proyecto, las probabilidades de ocurrencia, los posibles impactos y las posibles alternativas para mitigar o eliminar riesgos.
- f) Emitir las directrices, guiar y supervisar al personal que forme parte y tenga relación directa con el Proyecto, en los términos del diseño y de la implementación del mismo.

- g) Controlar, evaluar y elaborar informes de los resultados obtenidos conforme con las metas y objetivos planteados y los resultados esperados.
- h) Ejecutar el proyecto emitiendo las directrices a los servidores/as a través de los directores/as de las unidades técnicas de la Institución requeridas para el efecto.
- i) Monitorear y dar seguimiento continuo a través de indicadores de gestión el desarrollo del proyecto mediante el cumplimiento de los objetivos planteados e informar a la máxima autoridad los resultados obtenidos.
- j) Identificar, monitorear y retroalimentar de manera permanente los factores de riesgo del proyecto, las probabilidades de ocurrencia, los posibles impactos y las posibles alternativas para mitigar o eliminar riesgos.
- k) Emitir las directrices, guiar y supervisar al personal que forme parte y tenga relación directa con el proyecto, en los términos del diseño y de la implementación del mismo:
- l) Controlar, evaluar y elaborar informes de los resultados obtenidos conforme con las metas y objetivos planteados y los resultados esperados.
- m) Ejecutar el proyecto emitiendo las directrices a los servidores/as a través de los directores/as de las unidades técnicas del INPC Matriz.
- n) Y las demás que le sean asignadas por la autoridad nominadora en relación al Proyecto.

## 7.2. Arreglos institucionales y modalidad de ejecución

La Institución ejecutará el presente proyecto de forma directa, a través de sus direcciones nacionales y regionales, coordinando con las entidades e instancias relacionadas.

La modalidad de ejecución del proyecto será bajo la modalidad de contratos con personas naturales o jurídicas, luego de haber realizado el proceso de contratación respectivo a través del Portal de Compras Públicas, de acuerdo al monto establecido en el presupuesto.

Los trámites contractuales se realizarán a través de las Direcciones Jurídica, Recursos Humanos, Financiero y Administrativo, acatando lo que dispone la ley y normativa pertinente

<b>ARREGLOS INSTITUCIONALES</b>		
<b>TIP DE EJECUCIÓN</b>		
<b>Directa (D) o indirecta (I)</b>	<b>Tipo de arreglo</b>	<b>Instituciones involucradas</b>
Directa	<b>Unidad Ejecutora</b>	<b>INPC</b>

### 7.3. Cronograma valorado por componentes y actividades

CRONOGRAMA VALORADO POR COMPONENTES Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO (dólares)																
FUENTE DE FINANCIAMIENTO INTERNA																
COMPONENTES Y RUBROS	FISCALES												2019	2020	TOTAL PROYECTO	
	AÑO 2018															
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic				total
<b>COMPONENTE 1. Creación y gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas</b>	-	-	397.091,33	397.091,33	198.545,67	198.545,67	198.545,67	198.545,67	198.545,67	198.545,67	198.545,67	198.545,58	2.382.547,93	815.420,21	611.920,01	3.809.888,15
1.1. Levantar y sistematizar la información de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador.			10.966,73	10.966,73	5.483,37	5.483,37	5.483,37	5.483,37	5.483,37	5.483,37	5.483,37	5.483,33	65.800,38	2.380,00	2.380,00	70.560,38
1.2 Diseñar e implementar el Modelo de Gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas			105.964,93	105.964,93	52.982,46	52.982,46	52.982,46	52.982,46	52.982,46	52.982,46	52.982,46	52.982,46	635.789,54	563.385,56	463.385,56	1.662.560,66
1.3 Diseñar e implementar las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos			259.326,34	259.326,34	129.663,17	129.663,17	129.663,17	129.663,17	129.663,17	129.663,17	129.663,17	129.663,14	1.555.958,01	141.654,65	141.654,45	1.839.267,11
1.4. Diseñar, desarrollar e implementar herramientas de innovación tecnológica para la gestión de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas			20.833,33	20.833,33	10.416,67	10.416,67	10.416,67	10.416,67	10.416,67	10.416,67	10.416,67	10.416,65	125.000,00	108.000,00	4.500,00	237.500,00
<b>COMPONENTE 2. Procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales arqueológicos y paleontológicos</b>	-	-	21.471,74	21.471,74	21.471,74	21.471,74	21.471,74	21.471,74	21.471,74	21.471,72	21.471,63	21.471,40	214.716,93	156.736,79	282.415,94	653.869,66
2.1. Levantar nuevos inventarios de bienes arqueológicos existentes en las reservas del INPC			7464,41	7464,41	7464,41	7464,41	7464,41	7464,41	7464,41	7464,4	7464,4	7464,4	74.644,07	14928,82	141807,97	231.380,86
2.2. Complementar e ingresar información al SIPCE, de fichas de inventario existentes de objetos arqueológicos			14007,33	14007,33	14007,33	14007,33	14007,33	14007,33	14007,33	14007,32	14007,23	14007	140.072,86	141807,97	140607,97	422.488,80
<b>COMPONENTE 3. Incremento de la difusión del conocimiento generado a través de distintos medios educativos</b>	-	-	32.490,85	32.490,85	32.490,85	32.490,85	32.490,85	32.490,85	32.490,85	32.491,85	32.490,40	32.490,86	324.909,06	223.730,00	221.230,20	769.869,26
3.1. Implementar la revista electrónica especializada sobre el patrimonio cultural			730,00	730,00	730,00	730,00	730,00	730,00	730,00	730,00	730,00	730,00	7.300,00	7.000,00	4.500,00	18.800,00
3.2. Reactivar la producción editorial sobre patrimonio cultural			9.700,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00	9.700,00	97.000,00	94.000,00	94.000,00	285.000,00
3.3. Fortalecer los procesos de sistematización, catalogación y digitalización de la información técnica en los Centros Documentales de la Matriz y Regionales del INPC.			20.360,85	20.360,85	20.360,85	20.360,85	20.360,85	20.360,85	20.360,85	20.361,85	20.360,40	20.360,40	203.608,60	105.730,00	105.730,20	415.068,80
3.4 Implementar y reforzar las bibliotecas especializadas sobre patrimonio cultural en la Matriz y Regionales.			1.700,00	1.700,00	1.700,00	1.700,00	1.700,00	1.700,00	1.700,00	1.700,00	1.700,00	1.700,46	17.000,46	17.000,00	17.000,00	51.000,46
<b>TOTAL PROYECTO</b>			<b>451.053,92</b>	<b>451.053,92</b>	<b>252.508,26</b>	<b>252.508,26</b>	<b>252.508,26</b>	<b>252.508,26</b>	<b>252.508,26</b>	<b>252.509,24</b>	<b>252.507,70</b>	<b>252.507,84</b>	<b>2.922.173,92</b>	<b>1.195.887,00</b>	<b>1.115.566,15</b>	<b>5.233.627,07</b>





## **8. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

### **8.1. Seguimiento a la ejecución**

A lo interno de la institución se realizará el seguimiento y evaluación en dos niveles: estratégico y operativo.

Para el seguimiento estratégico, actuará la Dirección de Planificación en función del 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 PNBV.

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 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 Coordinación General 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 Jurídica, Dirección Administrativa Financiera, la de Recursos Humanos, 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 del mismo, 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 del mismo, 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 acápites 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**

La línea base se actualizará mensualmente, con base en la matriz establecida por la Secretaría Técnica para la Reconstrucción y Reactivación Productiva.

## 9. ANEXOS: EMPLEOS POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA



### Composición de los empleados por rama de actividad: Total nacional

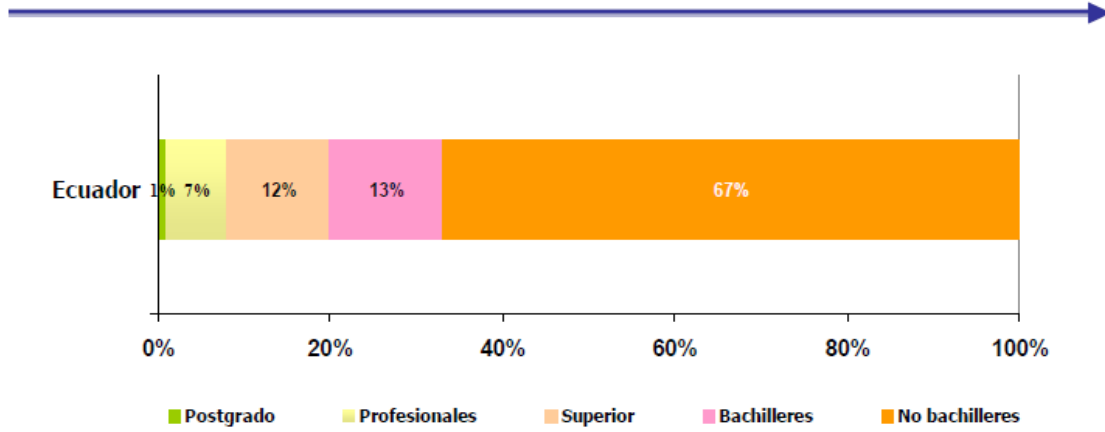
Entre marzo 2015 y marzo 2016, la participación de empleados en la rama de actividad de Agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca, aumenta en aproximadamente **0,1** puntos porcentuales.

Rama de actividad	dic-07	dic-08	dic-09	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	mar-15	jun-15	sep-15	dic-15	mar-16
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca	28,5%	28,0%	28,5%	27,6%	27,9%	27,4%	24,8%	24,5%	28,1%	26,6%	25,1%	25,0%	28,1%
Comercio	19,9%	19,2%	19,5%	19,6%	20,4%	19,9%	18,3%	18,9%	17,5%	18,4%	18,8%	18,9%	17,8%
Manufactura (incluida refinación de petróleo)	10,9%	11,3%	10,7%	11,1%	10,5%	10,6%	11,4%	11,3%	11,2%	11,2%	11,0%	10,6%	10,3%
Construcción	6,7%	6,7%	6,9%	6,5%	6,1%	6,3%	7,6%	7,4%	7,1%	7,5%	7,6%	7,3%	6,3%
Enseñanza y Servicios sociales y de salud	7,3%	7,6%	7,5%	8,3%	7,9%	8,0%	7,6%	6,8%	6,8%	6,9%	7,2%	7,2%	6,9%
Alojamiento y servicios de comida	4,7%	4,7%	4,5%	4,4%	4,9%	5,1%	5,3%	5,5%	5,7%	5,6%	5,7%	6,1%	6,6%
Transporte	4,9%	4,7%	4,7%	5,1%	5,6%	5,6%	5,5%	5,9%	6,0%	5,5%	5,9%	6,2%	5,8%
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	3,4%	3,5%	3,6%	3,7%	4,0%	4,4%	4,6%	4,3%	4,3%	4,3%	4,2%	4,5%	4,4%
Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	3,2%	3,6%	3,1%	3,5%	3,8%	3,7%	4,0%	4,4%	3,9%	4,1%	4,7%	4,4%	4,2%
Otros Servicios	3,9%	4,1%	4,1%	4,2%	3,5%	3,5%	4,1%	3,8%	3,6%	3,7%	4,0%	3,9%	4,2%
Servicio doméstico	3,3%	3,5%	3,4%	2,9%	2,3%	2,5%	3,1%	3,3%	2,7%	2,7%	2,5%	2,7%	2,5%
Correo y Comunicaciones	1,3%	1,3%	1,5%	1,3%	1,1%	1,2%	1,2%	1,2%	0,9%	1,2%	1,1%	1,2%	1,1%
Actividades de servicios financieros	0,9%	0,9%	0,8%	0,8%	1,1%	0,9%	1,1%	1,0%	0,9%	0,9%	1,0%	0,8%	0,7%
Petróleo y minas	0,6%	0,5%	0,6%	0,6%	0,5%	0,5%	0,7%	0,8%	0,7%	0,7%	0,6%	0,7%	0,6%
Suministro de electricidad y agua	0,6%	0,5%	0,7%	0,6%	0,6%	0,5%	0,8%	1,0%	0,5%	0,6%	0,6%	0,7%	0,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota: La rama de actividad Otros Servicios incluye: Actividades inmobiliarias - Artes, entretenimiento y recreación - Actividades de organizaciones extraterritoriales - Otras actividades de servicios - No especificado

ANEXO 2: CONDICIONES DE VIDA SEGÚN NIVEL DE PREPARACIÓN ACADÉMICA

## Niveles de Preparación Académica



Se procedió a proyectar en base a la información disponible de la población del año 2013