

PROYECTO DE

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

Quito 2017



Contenido

	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
	SECTO	RES Y SUBSECTORES DE INTERVENCIÓN DEFINIDOS	4
	1.7.	Plazo de ejecución	4
	1.8.	Monto total	5
2.	DIA	GNÓSTICO Y PROBLEMA	5
	2.1.	Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto	5
	2.2.	Identificación, descripción y diagnóstico del problema	
	2.3.	Línea base del proyecto	
	2.4.	Análisis de oferta y demanda	
	2.5.	Identificación y Caracterización de la Población Objetivo	
	2.6.	Ubicación geográfica e impacto territorial	
3.	ART	ICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN	
	3.1.	Alineación objetivo estratégico institucional	20
	3.2.	Contribución del proyecto a la meta del Plan Nacional para el Buen Vivir alineada	
	_	dor del objetivo estratégico institucional	
,		FRIZ DE MARCO LÓGICO	
4.	IVIA		
	4.1.	Objetivo general y objetivos específicos	
	4.2.	Indicadores de resultado	
		dor de resultado a nivel de propósito	
	Métod	o de Cálculo	30
	Indicad	dor de resultados a nivel de componentes	
	4.3.	Marco lógico	
	4.3.1.	Anualización de las metas de los indicadores del propósito	33
5.	ANÁ	LISIS INTEGRAL	33
	5.1.	Viabilidad técnica	33
	5.1.1.		
	5.1.2.	Especificaciones técnicas	
	5.2.	Viabilidad financiera fiscal	
	5.2.1.	Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operaci	ón
	y mant	tenimiento e ingresos	
	, 5.2.2.	Identificación y valorización de la inversión total, costos de operación	V
	mante	nimiento e ingresos	•
	5.2.3.	Flujo financiero fiscal	57
	5.2.4.	Indicadores financieros fiscales	
	5.3.	Viabilidad económica	
	5.3.1.	Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operaci	
		tenimiento, ingresos y beneficios	
	5.3.2.	Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación	
		nimiento, ingresos y beneficios	-
	5.3.3.	Flujo económico	
	5.3.4.	Indicadores Económicos (TIR, VAN y otros)	
		, , , ,	



5.4.	Viabilidad ambiental y sostenibilidad social	65
5.4.1.	Análisis de impacto ambiental y/o riesgos	65
5.4.2.	Sostenibilidad social	65
6. FIN	ANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO	66
7. EST	RATEGIAS DE EJECUCIÓN	67
7.1.	Estructura operativa	67
7.2.	Arreglos institucionales y modalidad de ejecución	70
7.3.	Cronograma valorado por componentes y actividades	72
7.4.	Demanda pública nacional plurianual	73
7.4.1.	Determinación de la demanda pública nacional plurianual	73
	RATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	
8.1.	Seguimiento a la ejecución	74
8.2.	Evaluación de resultados e impactos	
8.3.	Actualización de línea base	75
O VNEA	nc ,	76



DATOS INICIALES DEL PROYECTO

1.1. Tipo de solicitud de dictamen

Dictamen de Prioridad

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

Consejo Sectorial de la Política Exterior y Promoción

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

4 años (cuarenta y ocho meses) 2018 - 2021



1.8. Monto total

La inversión total del proyecto es de \$ **3.861.014,40**; la cual se encuentra distribuida de acuerdo al siguiente detalle:

TABLA 2: INVERSION TOTAL

2018	2019	2020	2021
991.408,00	999.361,26	996.951,82	873.293,32
	TOTAL		3.861.014,40

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 Nº 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 un total de 160.149 bienes culturales (no incluyen las reservas de bienes arqueológicos producto del tráfico ilícito e investigaciones arqueológicos de los últimos años por un total de 11.320 entre bienes e investigaciones), 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 estable 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 "Velar mediante políticas permanentes por la responsabilidad del Estado: identificación, protección, defensa, conservación, restauración, difusión acrecentamiento del patrimonio cultural tangible e intangible de la riqueza histórica...".

Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida 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".

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 Relacional 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
	Carchi	20
Dogional 1	Esmeraldas	56
Regional 1	Imbabura	187
	Sucumbíos	415
	Pichincha	440
Regional 2	Orellana	735
	Napo	95
	Tungurahua	23
Dogional 2	Cotopaxi	47
Regional 3	Chimborazo	58
	Pastaza	30
	Manabí	156
Regional 4	Galápagos	13
	Santo Domingo	28
	Guayas	174
Dogional F	Los Ríos	42
Regional 5	Santa Elena	90
	Bolívar	30
	Azuay	164
Regional 6	Cañar	51
	Morona Santiago	43
	El oro	100
Regional 7	Loja	80
	Zamora Chinchipe	171
	Otros	144
	TOTAL	3.392

Fuente: Dirección de Conservación– INPC **Elaboración**: Coordinación Técnica



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 "<u>Gestionar la investigación y el control técnico del Sistema Ecuatoriano de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas"</u> (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 a nivel nacional (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.

Razón por la cual el presente proyecto contribuirá a tener un adecuado y efectivo manejo del patrimonio arqueológico y paleontológico a nivel nacional de todos los sitios identificados; además contará con espacios adecuados para la conservación y preservación de los bienes arqueológicos y paleontológicos, mismos que se detallan en el siguiente cuadro:

TABLA 4:
UBICACIÓN DE LUGARES EN LOS QUE SE IMPLEMENTARARAN Y SE ADECUARÁN
RESERVAS TECNICAS DE BIENES ARQUEOLÓGICOS Y PALEONTOLÓGICOS

PROVINCIA	UBICACIÓN	POBLACIÓN	HOMBRES	MUJERES	EDADES (14 -64 AÑOS)
CAÑAR	MUSEO DE INGAPIRCA	267.643	126.983	140.660	159.207
GUAYAS	CASA MADINYA	4.207.610	2.086.667	2.120.943	2.726.860
MANABÍ	MUSEO DE CERRO DE HOJAS - JABONCILLO	1.523.950	763.341	760.609	953.742
PICHINCHA	CASA GUAPULO	3.059.971	1.492.938	1.567.033	2.010.537
TOTAL		9.059.174	4.469.929	4.589.245	5.850.346

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC; Base Datos SIPSE

Elaboración: Dirección de Planificación

El trabajo del INPC en el área de arqueología a nivel nacional está ejecutado por 14 técnicos (12 arqueólogos y 2 catalogadores de arqueología) que colaboran en la investigación, control y gestión de la evidencia arqueológica y paleontológica a nivel nacional.

Este mínimo equipo debe comprobar el buen uso y la no destrucción de sitios arqueológicos y yacimientos paleontológicos en todo el territorio nacional. Las actividades que se enlistan a continuación deben ser realizadas rutinariamente por estos técnicos, dejando sin realizar actividades que debieron ser el punto central del trabajo del área de arqueología desde el Inicio del INPC.

TABLA 5: DISTRIBUCIÓN DE TECNICOS DEL INPC Y ACTIVIDADES DE ARQUEOLOGIA A NIVEL NACIONAL

REGIONAL	TECNICOS	ACTIVIDADES REALIZADAS
REGIONAL 1 Y 2	5 Arqueólogos Dirección de Conservación	 Coordinar actividades conjuntas con la Dirección de Inventario en la elaboración de expedientes con visión integral del patrimonio para la delimitación y territorialización de sitios, pueblos y ciudades con valor cultural y patrimonial. Dirigir y coordinar la elaboración y ejecución del plan institucional de



		 investigaciones en el ámbito material e inmaterial. 3) Asesorar a los GAD, y otras instituciones públicas y privadas en la elaboración de sus planes de gestión y de manejo para la conservación y salvaguardia de sus patrimonios culturales. 4) Coordinar con la(s) dirección(es) correspondientes, las acciones requeridas frente a las solicitudes de las distintas entidades y la sociedad civil, relacionadas a la preservación de los bienes culturales patrimoniales. 5) Asesorar y coordinar con las direcciones regionales institucionales la formulación de proyectos de investigación e intervención. 6) Coordinar con la Dirección de Inventario la elaboración de informes técnicos previo a la autorización de transferencia de dominio en áreas de amortiguamiento de sitios arqueológicos. 7) Coordinar la producción de módulos relacionados a la conservación
		del patrimonio cultural para ser parte del Sistema Nacional de información para la gestión de bienes culturales. 8) Emitir informes y recomendaciones relativas al cumplimiento de disposiciones y normas técnicas impartidas por el INPC para la prevención del riesgo patrimonial.
		9) Peritajes arqueológicos 10) Gestión y control de ingreso y egresos de bienes a la Reserva de Bienes culturales y/o Patrimoniales del INPC 11)
	1 Arqueólogo Dirección de Inventario	 Inventario de Inmuebles y yacimientos arqueológicos y paleontológicos; Inventario de Muebles arqueológicos y Paleontológicos. Asesorar en proyectos para la elaboración de Inventarios y Catalogación a los GAD; Asesorar y coordinar con las regionales la formulación de proyectos de inventario. Dirigir y coordinar actividades conjuntas con la Dirección de Conservación la realización de expedientes con visión integral del patrimonio para la delimitación de sitios, pueblos y ciudades con valor cultural y patrimonial; Coordinar acciones relacionadas a la transferencia de dominio de los bienes culturales materiales. Coordinar la complementación de información del Sistema Nacional de Información Patrimonial con las direcciones correspondientes acorde a los protocolos y normativas establecidas.
Regional 3	1 Arqueólogo Regional	 Realizar Proyectos de inventario de bienes culturales y patrimoniales muebles, inmuebles y yacimientos arqueológicos; Catálogos físicos y virtuales; Expedientes técnicos para declaratorias de sitios arqueológicos y paleontológicos; Informes técnicos para autorización de transferencia de dominio de bienes culturales que pertenecen al patrimonio cultural; Informes de supervisión y seguimiento del registro, inventario y catalogación de bienes arqueológicos y paleontológicos; Informes de asesoramiento y capacitación a los usuarios del Sistema Nacional de Información Patrimonial; Informes técnicos para declaratoria como colección de bienes



	1	
		muebles pertenecientes al Patrimonio Cultural;
		25) Informes técnicos para emitir certificaciones de bienes culturales
		inventariados y no inventariados;
		26) Informes técnicos para exclusión del inventario de bienes culturales
	1	que han perdido su carácter de bien perteneciente al Patrimonio
Regional 4	Arqueólogo	Cultural; 27) Informes técnicos de revisión y convalidación de inventarios de
	Regional	bienes culturales;
		28) Investigación en bienes patrimoniales materiales para la aplicación
		protección y salvaguardia del patrimonio cultural;
		29) Informes técnicos de investigaciones arqueológicas existentes;
		30) Propuestas técnico científicas para intervención en conservación y
		restauración de inmuebles arqueológicos;
		31) Informes técnicos de investigación para la autentificación de bienes
	1	patrimoniales;
	Arqueólogo	32) Informes de asesoría y seguimiento técnico para la ejecución de
	Regional	investigaciones científicas e intervenciones en bienes patrimoniales;
Regional 5	Regional	33) Informes de inspecciones para la valoración técnica del estado de
Regionars	1	conservación de bienes patrimoniales; 34) Informes de ejecución del plan de sensibilización y capacitación en la
	Catalogador	conservación y salvaguardia de bienes patrimoniales en la región;
	Regional	35) Informes técnicos de evaluación a investigaciones e intervenciones
	Regional	arqueológicas ejecutadas previo a la emisión de la autorización y
		visto bueno;
		36) Informes de asesoría y validación de planes de manejo y gestión de
		áreas culturales patrimoniales;
	4	37) Informes de asesoría en la elaboración de ordenanzas, normativas,
	1	reglamentos de áreas patrimoniales a los GADs;
	Arqueólogo	38) Informes técnicos de factibilidad para construcción de obras y
	Regional	equipamiento en áreas de influencia de los sitios patrimoniales;
Regional 6		39) Informes de ejecución del plan nacional de gestión de riesgos de
	1	bienes patrimoniales;
	Catalogador	40) Mapa de riesgos y vulnerabilidad de los bienes culturales del Estado;41) Planes de sensibilización ciudadana con el patrimonio cultural y
	Regional	formación de gestores y protectores del patrimonio cultural;
		42) Informes de ejecución de planes de sensibilización ciudadana con el
		patrimonio cultural y formación de gestores y protectores del
		patrimonio cultural;
		43) Informes de diagnósticos de riesgos del patrimonio cultural para la
		dotación de sistemas de seguridad;
		44) Informes técnicos de certificación de que los fragmentos provienen
	2	de un bien patrimonial o no;
Regional 7	Arqueólogos	45) Informes técnicos previo a la autorización de salida temporal de
	Regionales	bienes patrimoniales para exposiciones en el exterior;
		46) Informe técnico previo a la emisión del certificado de autorización de salida del país de bienes no patrimoniales con fines de
		comercialización;
		47) Catastro de sitios de comercialización de bienes culturales;
		48) Registro de bienes culturales sustraídos.
		anta: Dirección de Conservación—INDC

Fuente: Dirección de Conservación-INPC

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.

De acuerdo a una visita técnica (Anexo I1) de inspección de contendores de bienes patrimoniales levantados a nivel nacional en agosto de 2017, se concluye que ninguna de las regionales del INPC cuenta con una infraestructura que permita considerarse como reserva técnica para bienes culturales, por lo tanto, los bienes arqueológicos están expuestos a la posibilidad de deterioro.

En lo que concierne a la reserva más grande de arqueología que posee el INPC, ubicada en las instalaciones de MAGAP: calle Alba Calderón y Humberto Salvador (valle de Tumbaco), la visita técnica de inspección señala las siguientes observaciones:

Infraestructura:

- Se encuentra localizado en una zona con alto riesgo de inundaciones; debido a la irregularidad del terreno que se evidencia por el sector de ingreso principal a la reserva. No cuenta con un sistema adecuado de evacuación del agua de lluvia lo que genera el depósito y estanque del agua acumulada por precipitación.
- No posee ningún tipo de seguridad electrónica, contra incendios y contra robo. La seguridad se limita a unos candados medianos en puerta principal de acceso.
- La cubierta se encuentra en regular estado de conservación, presenta roturas, aberturas y agujeros en las planchas de eternit, las que ocasionan la filtración de agua de lluvia.
- Aberturas y orificios en puertas y ventanas permiten el ingreso de contaminantes atmosféricos (polvo) que proviene de los sembríos de los terrenos aledaños.

Interior:

- No cuenta con energía eléctrica propia, ni línea telefónica.
- El área del INPC con el área del MAGAP se separa únicamente por un enrejado metálico forrado con plástico transparente; por lo tanto y al poseer el MAGAP bienes en mal estado puede existir problemas de plagas de roedores, xilófagos, e insectos menores.
- No cuenta con extintores al interior del depósito.
- La temperatura ambiental es elevada debido a la ubicación geográfica del terreno, sumándose a este factor la cubierta de eternit y la pared de plástico que dan paso a un efecto de invernadero.

Del almacenaje de los bienes:

No se encuentran almacenados de forma adecuada.



- La mayoría de los objetos se encuentran dentro de contenedores y cajas de madera, gavetas plásticas, y cartones de diferente tamaño, los cuales han colapsado por diferentes causas.
- Las gavetas plásticas empleadas como contenedores para guardar objetos, no son las adecuadas ya que no permiten un apilado adecuado, en su intento muchas de éstas han colapsado (partidas, fracturadas, rotas) y se encuentran desplomadas y por desplomarse.
- La gran cantidad de contenedores no permite tener una buena circulación.
- Se han empelado estanterías metálicas para de alguna manera, organizar el material cultural; la falta de espacio físico no ha permitido que se instalen las estanterías que fueron enviadas desde CIMP para este efecto.
- No existe un orden claro y de organización de los bienes culturales.
- Material no diagnostico depurado se encuentra almacenado en el exterior del inmueble (entrada principal a la reserva).

En conclusión, se determina que buena parte del material cultural se encuentra en condiciones extremas de deterioro producida por el pésimo estado de la infraestructura en la que se encuentran. Al respecto podemos detallar que:

- El clima no es apropiado para todos los objetos de la colección, la temperatura promedio es de 25 a 35 grados centígrados en el día y variaciones de más, menos 10 % de temperatura y humedad relativa; por lo tanto, afectara la conservación y preservación de los bienes.
- El edifico no ofrece la seguridad ni las condiciones adecuadas para el almacenamiento organizado y adecuado de los bienes culturales. El hacerlo funcional involucrara la demanda de grandes recursos económicos.
- No se cuenta con el personal técnico suficiente para organizar la reserva.

Como recomendaciones de esta visita técnica de las reservas, los expertos sugirieron implementar un plan de gestión que incluya actividades a largo plazo, con personal a tiempo completo y recursos suficientes, para implementar las mejoras físicas y organizaciones del espacio. De esta manera se detalla los siguientes aspectos a tratar:

- De la Unidad Especializada: Se requerirá la implementación de una Unidad Técnica Especializada para la gestión de la Reserva General de Bienes Patrimoniales del INPC.
- 2. Del Manual de Reserva: Se requerirá establecer de manera oficial un manual de Reserva General de Bienes Patrimoniales del INPC. Este deberá incluir los procesos para recepción, aplicación de conservación preventiva, organización y almacenaje de bienes culturales, sean estos provenientes de investigación o de litigios legales.
- 3. Del Personal: Es necesario establecer un equipo de trabajo permanente y especializado para el establecimiento y gestión de la reserva. Es recomendable establecer al menos dos partidas definitivas: 1 Arqueólogo y 1 conservador-restaurador. A más de ello se requerirá el contrato o trabajo temporal de 4



personas por dos años para el arreglo, organización, conservación preventiva y limpieza de los bienes existentes al momento. Esto aplicado al caso del acondicionamiento de la Reserva existente o de una nueva.

- 4. Del Espacio: La Reserva Arqueológica en Tumbaco, requiere de la implementación de varias mejoras en infraestructura y de seguridad para ser un espacio óptimo de almacenaje de bienes. 1) Se requiere de la climatización del espacio a través de equipos especializados de control de humedad y temperatura para mitigar los problemas de fluctuación de clima; 2) Se requiere la instalación completa de sistemas de iluminación; 3) Se debe suplir de mobiliario adecuado como estanterías, roda archivos, montacargas, y escaleras. Por tales motivos, se requiere un plan de inversión a largo plazo para cumplir con la adecuación necesaria.
- 5. Nuevo Espacio: En concordancia con los altos costos que demandaría la adecuación del espacio en Tumbaco sería pertinente la implementación de un nuevo espacio con mayores facilidades. Sin embargo, se debe asegurar que las condiciones climáticas sean más estables.

En base a la visita técnica de las reservas a nivel nacional, el INPC ha solicitado al MCYP una declaratoria de emergencia de las reservas de bienes culturales del INPC. También se ha solicitado la ayuda al Servicio de Gestión Inmobiliaria del Sector Público INMOBILIAR, para destinar un inmueble que cumpla con parámetros técnicos necesarios para este fin. En este sentido, se ha solicitado un comodato, a favor del INPC, para que el área de 580 m2 de un inmueble ubicado en la Calle Rafael Larrea N27-252, sector Guápulo en la ciudad de Quito, pueda ser destinada para la adecuación de la reserva técnica de bienes culturales arqueológicos y paleontológicos.

El INPC cuenta en cada una de sus Regionales con inmuebles que pueden ser considerados para la implementación de reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos, por lo que, con el presente proyecto se llevarán a cabo, tanto el mantenimiento como las adecuaciones que sean necesarias para la implementación de los espacios, de acuerdo a las necesidades técnicas que se requiere para dichas reservas.

Para llevar a cabo el mantenimiento y las adecuación en los espacios con los que cuenta el INPC en cada una de las Regionales a nivel nacional, se tiene previsto realizar, con capacidad instalada, los estudios arquitectónicos para la implementación, sin embargo, dado que el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural no cuenta con especialistas en las ramas de la ingeniería eléctrica, electrónica, mecánica y sanitaria, una vez que se haya realizado el estudio arquitectónico, se considera la contratación del estudio para complementar la documentación técnica con estas ingenierías, a fin de contratar la obra para el mantenimiento y adecuación para la implementación de los espacios que serán considerados y destinados como reservas técnicas.

En cuanto a la gestión de la información, 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.

TABLA 6:
INVENTARIO DE BIENES ARQUEOLÓGICOS Y PALEONTOLÓGICOS
DE LAS RESERVAS DEL INPC

BIENES ARQUEOLÓGICOS Y PALEONTOLÓGICOS	No.	%
Bienes inventariados e ingresados al sistema SIPCE	6.811	37,56
Bienes por inventariar ¹	11.320	62,43
TOTAL	18.131	100%
Meta programada para inventariar con el proyecto	9.056	80% de bienes por inventariar

Fuente: Dirección de Inventario-INPC

Transferencia del Conocimiento

Uno 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 los bienes del patrimonio arqueológico y paleontológico del país y, concomitantemente, no hay una concientización sobre la importancia de proteger y conservar dichos bienes. Finalmente, la falta de difusión

_

¹ En este valor se incluye la información de las 3.392 investigaciones arqueológicas y paleontológicas.



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.

Además, hay una imposibilidad (por falta de presupuesto) de actualizar el acervo bibliográfico de la institución a través de la compra de publicaciones actualizadas sobre las diferentes subespecialidades del patrimonio cultural. Más allá de enriquecer paulatinamente este acervo a través de la producción intelectual propia, el intercambio con otros centros documentales y bibliotecas, y las donaciones o canjes, los centros documentales deben estipular la adquisición sostenida de publicaciones impresas o electrónicas, y suscripciones a bases académicas virtuales. La falta de este tipo de recursos contribuye al desconocimiento de la ciudadanía sobre patrimonio y le impide acceder a información actualizada y de vanguardia sobre la materia.

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.

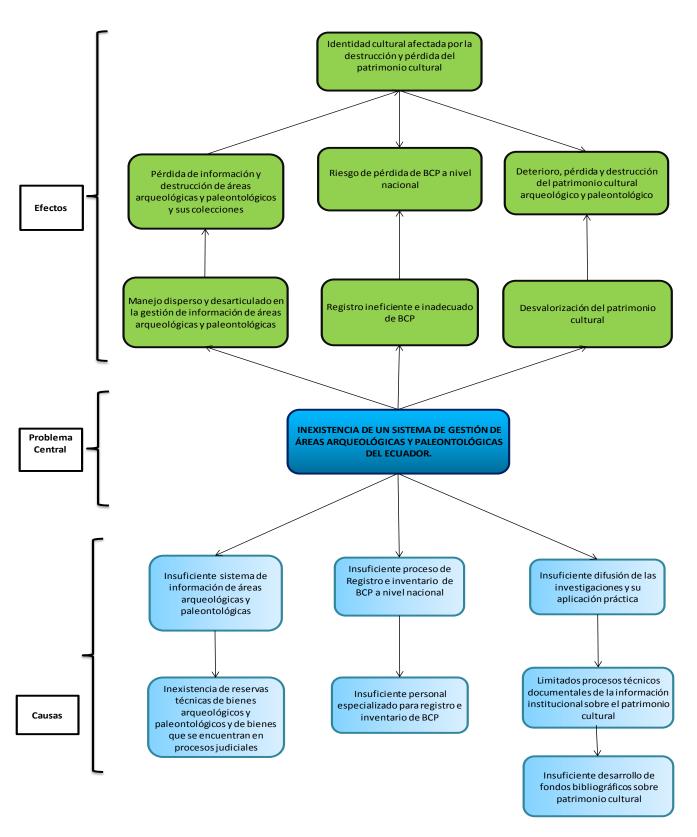
A continuación, el árbol de problemas que describe la situación actual².

_

² Árbol de problemas construido colectivamente conforme la memoria del taller institucional.



Grafico No. 1 Árbol de Problemas



2.3. Línea base del proyecto

En virtud de que este proyecto no contempla la intervención en la <u>infraestructura de sitios arqueológicos</u>, es decir, no se realizarán actividades de conservación o restauración en ninguno de los siete mil sitios arqueológicos identificados a nivel nacional, no hemos presentado información sobre el estado actual de conservación de los sitios arqueológicos.

Por el contrario, el proyecto establece como objetivo principal diseñar e implementar un <u>sistema de gestión</u> de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador, con el fin de asumir el cumplimiento de las nuevas competencias del INPC, de acuerdo a lo que dispone la actual Ley Orgánica de Cultura, para "Gestionar la investigación y el control técnico del Sistema Ecuatoriano de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas" (Art. 44, literal m).

El INPC, como ente encargado de la investigación y control técnico del patrimonio cultural ecuatoriano, actualmente no cuenta con las capacidades específicas para la gestión de la Red Nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas (Art. 47), no existen definiciones técnicas ni normativas sobre las áreas arqueológicas y paleontológicas, ni delimitaciones de las mismas, peor aún modelos de gestión de estas áreas o de los museos de sitio, por ello, la necesidad de la implementación de la capacidad de gestión institucional es urgente, y el proyecto de inversión planteado busca resolver dicha necesidad.

En cuanto al estado de las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos en las cuales <u>se harán las adecuaciones necesarias</u>, tal como se señala en la actividad **1.3 "Diseñar e implementar las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos"**, se adjuntan como anexo los respectivos informes que dan cuenta del estado de conservación de los bienes arqueológicos y de las condiciones anti técnicas en las que se encuentran los actuales repositorios, lo cual ha justificado la declaratoria de emergencia, por parte del MCYP, de las reservas de bienes arqueológicos del INPC.

Actualmente no existe ningún modelo de gestión para los museos de sitio de los complejos arqueológicos Ingapirca (Cañar) o "Cerro de Hojas-Jaboncillo" (Manabí), sino que estos serán generados con el proyecto.

En su componente 1.2. el Proyecto de inversión establece el **Diseño e implementación** del Modelo de Gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas. Este componente implica el diseño de un modelo de gestión de alcance territorial nacional; y dos modelos de gestión regionales para los complejos arqueológicos y museos de sitio Ingapirca y Cerro de Hojas-Jaboncillo, que serán complementarios del Modelo Nacional.

Los modelos de gestiones, tanto nacionales como regionales, serán diseñados durante el primer año y serán implementados por fases, durante los cuatro años del proyecto. Se detalla más adelante el cuadro cronológico de implementación de los modelos de gestión de las áreas arqueológicas y paleontológicas periodo 2019-2021.

En relación a las consideraciones anteriores, los indicadores de línea base e indicadores de resultados son los siguientes:

Línea base del proyecto

- a) El país no cuenta con una Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas.
 - Al momento no existe ningún avance en la creación de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas;
 - Actualmente las reservas de bienes arqueológicos que posee el INPC no cuentan con las condiciones técnicas para albergar bienes culturales patrimoniales.
- b) 18.131 bienes arqueológicos procedentes de incautaciones y repatriaciones desde 1978 que están en custodia del INPC, 6.811 se encuentran inventariados hasta la presente fecha y 11.320 sin inventariar.
- c) 20.000 fichas de objetos patrimoniales arqueológicos y paleontológicos en custodia del INPC de forma físicas y desactualizadas en el sistema SIPCE;

TABLA 7
CUADRO RESUMEN DE LINEA BASE - METAS

ACTIVIDADES	LÍNEA BASE	META (AÑO 2021)
Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas	0	1
Modelo de Gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas	0	1
Modelo de Gestión del Complejo Arqueológico y Museo de Sitio Ingapirca	0	1
Modelo de Gestión del Complejo Arqueológico y Museo de Sitio Cerro de Hojas-Jaboncillo	0	1
Reservas de bienes arqueológicos y paleontológicos adecuadas técnicamente	0	4
Inventario de bienes patrimoniales arqueológicos y paleontológicos	6.811	9.056
Actualización de fichas de objetos patrimoniales arqueológicos y paleontológicos	0	20.000

Elaboración: Dirección de Planificación

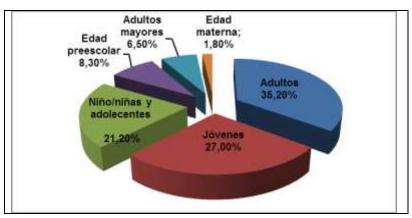
2.4. Análisis de oferta y demanda

Población de referencia

El presente proyecto tomará como población de referencia a los 16'776.977 (INEC, 2017)³ de ecuatorianas y ecuatorianos que indirectamente se beneficiará por el aporte cultural que se pretende dar con la implementación de este proyecto orientado al proceso de investigación, conservación, control técnico y difusión del patrimonio cultural ecuatoriano, población que se encuentra segmentada de acuerdo al siguiente detalle:

- ✓ El 50,44% son mujeres y el 49,56% son hombres. En este sentido y tomando en cuenta a la población de referencia identificada anteriormente; el porcentaje de mujeres correspondería a 8´462,310 de habitantes, mientras que el porcentaje de hombres correspondería a 8´314,667 de habitantes.
- ✓ Del total de la población ecuatoriana, el 71,9% se identifica mestiza, el 7,4% se identifica montubia, el 7,2% se identifica afroecuatoriana, negra y mulata, el 7% se identifica indígena, el 6,1% como blanca y el 0,4% se identifica como otra.
- ✓ La población ecuatoriana, de acuerdo a grupos generacionales, está constituida por un 35,2% de adultos, un 27% de jóvenes, un 21,2% de niños, niñas y adolescentes, un 8,3% de población en edad pre escolar, 6,5% de adultos mayores y 1,8% en edad materna o menores de un año de edad.

GRAFICO No.2
ESTRUCTURA GENERACIONAL DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 (INEC) **Elaboración:** Dirección de Planificación - INPC

³ http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/

TABLA 8: 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	СОТОРАХІ	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
	16.776.977	

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

Población demandante potencial:

La población demandante potencial está comprendida por la población entre las edades de 15 a 64 años, es decir 10´579,934² que para el año 2017 representa el 63% de la población referencial quienes bajo el supuesto, serían las personas que harían mayor uso de los bienes y servicios patrimoniales producto del desarrollo de la gestión integral para la conservación, control técnico y difusión de patrimonio cultural del Ecuador

TABLA 9: POBLACIÓN POR RANGO DE EDADES

AÑOS	POBLACIÓN REFERENCIAL (Población Total)	POBLACIÓN POTENCIAL (15 - 64 AÑOS)
2017	16.776.977	10.579.934
2018	17.023.408	10.782.514
2019	17.267.986	10.983.752
2020	17.510.643	11.183.385
2021	17.773.303	11.381.132
2022	18.039.902	11.576.678
2023	18.310.501	11.769.533
2024	18.585.158	11.958.703
2025	18.863.936	12.143.501
2026	18.922.864	12.323.442

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

Elaboración: Dirección de Planificación – INPC

Población demandante efectiva:

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

TABLA 10: POBLACIÓN POR AREAS DE INTERVENCIÓN

AÑOS	POBLACIÓN REFERENCIAL (Población Total)	POBLACIÓN POTENCIAL (15 - 64 AÑOS)	POBLACIÓN EFECTIVA / UBICACIÓN RESERVAS TÉCNICAS
2017	16.776.977	10.579.934	4.060.129
2018	17.023.408	10.782.514	4.117.216
2019	17.267.986	10.983.752	4.173.676
2020	17.510.643	11.183.385	4.229.476
2021	17.773.303	11.381.132	4.292.918
2022	18.039.902	11.576.678	4.357.312
2023	18.310.501	11.769.533	4.422.671
2024	18.585.158	11.958.703	4.489.011
2025	18.863.936	12.143.501	4.556.347
2026	18.922.864	12.323.442	4.624.692

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

Elaboración: Dirección de Planificación - INPC

La oferta del proyecto se estima básicamente en función de la existencia de otras entidades públicas o privadas que pueden ofertar este tipo de servicios en temas de cultura y patrimonio y en especial con un sistemas de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas; paro 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 sitios arqueológicos y paleontológicos, ofreciendo información cualitativa y abierta, no solo al público especializado sino a la sociedad en su conjunto.

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

Estimación del déficit o demanda insatisfecha (Oferta-Demanda)

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

TABLA 11:
ESTIMACIÓN DEL DÉFICIT O DEMANDA INSATISFECHA

AÑOS	POBLACIÓN EFECTIVA / UBICACIÓN RESERVAS TÉCNICAS	OFERTA	BENEFICIARIOS INDIRECTOS
2017	4.060.129	0	4.060.129
2018	4.117.216	0	4.117.216
2019	4.173.676	0	4.173.676
2020	4.229.476	0	4.229.476
2021	4.292.918	0	4.292.918
2022	4.357.312	0	4.357.312
2023	4.422.671	0	4.422.671
2024	4.489.011	0	4.489.011
2025	4.556.347	0	4.556.347
2026	4.624.692	0	4.624.692

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

Elaboración: Dirección de Planificación - INPC

2.5. Identificación y Caracterización de la Población Objetivo

La población beneficiaria indirecta la constituye la misma población efectiva que es de 4.624.692habitantes para el año 2026 (años de vida útil del proyecto - valor proyectado con tasa de crecimiento del INEC), que se beneficiarán con la implementación del sistema de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador en la medida que las intervenciones de protección, conservación y salvaguardia del patrimonio cultural a través de las reservas arqueológicas que se

realicen en el territorio o en otros territorios, facilitando el conocimiento y valoración sobre el patrimonio cultural.

TABLA 12:
CUADRO DE BENEFICIARIOS INDIRECTOS

AÑOS	BENEFICIARIOS INDIRECTOS
2017	4.060.129
2018	4.117.216
2019	4.173.676
2020	4.229.476
2021	4.292.918
2022	4.357.312
2023	4.422.671
2024	4.489.011
2025	4.556.347
2026	4.624.692

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

Elaboración: Dirección de Planificación - INPC

La población beneficiaria directa se la ha considerado tomando en cuenta la preparación académica: universitarios, profesionales e investigadores (Anexos 1,2,3,4), que tienen relación con el ámbito patrimonial y que se encuentran ubicados especialmente en las áreas a intervenir, mismo que representa un aproximado del 6% de la población efectiva, que para el proyecto representa aproximadamente 282.733 habitantes para el año 2026 (años de vida útil del proyecto - valor proyectado con tasa de crecimiento del INEC ya que no se cuenta con información histórica de población objetivo).

TABLA 13:

	BENEFICIARIOS DIRECTOS						
AÑOS	Población Educación Superior en carreras afines (a)	Investigadores en CCSS (b)	Arqueólogos, Paleontólogos, Restauradores (c)	TOTAL a+b+c			
2017	246.856	1.040	307	248.203			
2018	250.327	1.055	312	251.693			
2019	253.759	1.070	316	255.146			
2020	257.152	1.085	321	258.558			
2021	261.009	1.102	326	262.437			
2022	264.925	1.118	331	266.373			
2023	268.898	1.135	336	270.369			
2024	272.932	1.152	341	274.425			
2025	277.026	1.169	346	278.541			
2026	281.181	1.201	351	282.733			

Fuente: Varias fuentes⁴

⁴ http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-

content/descargas/Presentaciones/capitulo educacion censo poblacion vivienda.pdf http://www.cinda.cl/wp-content/uploads/2016/11/ECUADOR-Informe-Final.pdf http://patrimoniocultural.gob.ec/programas-servicios/

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

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

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.

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

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

2.6. Ubicación geográfica e impacto territorial

El presente proyecto es de cobertura nacional por cuanto la información que se genere a partir de la 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 adecuadas, como también en las diferentes regionales del INPC (Quito, Portoviejo, Riobamba, Guayaquil, Cuenca, y Loja) y que serán coordinados desde la matriz del INPC, según el siguiente cuadro:

TABLA 14:
UBICACIONES DE OFICINAS REGIONALES DEL INPC

REGIONALES	PROVINCIA	CANTON	DIRECCIÓN	TELEFONOS
RI Y R2	PICHINCHA	QUITO	Av. Colón Oe1-93 y Av 10 de agosto	(02)2227927
R3	CHIMBORAZO	RIOBAMBA	Calle 5 de Junio y 1era. Constituyente, Edificio de la Gobernación	(03)2950597

R4	MANABI	PORTOVIEJO	Casa Cevallos Arízaga (Sucre 405, entre Rocafuerte y Morales).	(05)2651722
R5	GUAYAS	GUAYAQUIL	Numa Pompilio Llona No. 182-184, Barrio Las Peñas	(04)2303671
R6	AZUAY	CUENCA	Benigno Malo 640 Casa de las Palomas	07)2833787
R7	LOJA	LOJA	Sucre y Quito, esquina. En el antiguo edificio del Colégio 27 de Febrero	(07)3700710

Elaboración: Dirección de Planificación – INPC

TABLA 14a:

UBICACIÓN DE LUGARES EN LOS QUE SE IMPLEMENTARARAN Y SE ADECUARÁN RESERVAS TECNICAS DE BIENES ARQUEOLÓGICOS Y PALEONTOLÓGICOS

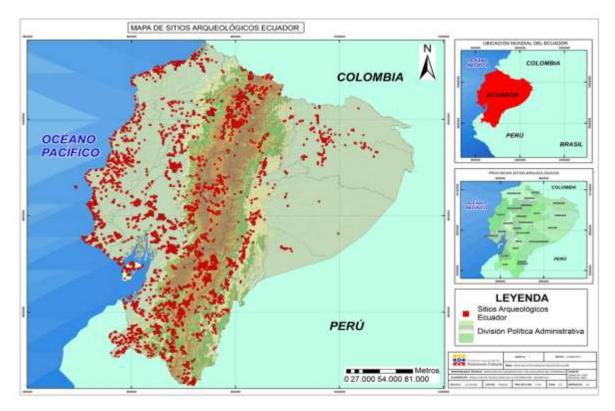
PROVINCIA	UBICACIÓN	POBLACIÓN	HOMBRES	MUJERES	EDADES (14 -64 AÑOS)
CAÑAR	MUSEO DE INGAPIRCA	267.643	126.983	140.660	159.207
GUAYAS	CASA MADINYA	4.207.610	2.086.667	2.120.943	2.726.860
MANABÍ	MUSEO DE CERRO DE HOJAS - JABONCILLO	1.523.950	763.341	760.609	953.742
PICHINCHA	CASA GUAPULO	3.059.971	1.492.938	1.567.033	2.010.537
TOTAL		9.059.174	4.469.929	4.589.245	5.850.346

Elaboración: Dirección de Planificación – 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.

Gráfico No.3

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: 2. Incrementar la conservación y salvaguardia del patrimonio cultural del Ecuador.

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

	OBJETIVO	POLITICA	META	OBJETIVO
	PND 2017-2021	PND 2017-2021	PND 2017-2021	ESTRATEGICO
	TODA UNA VIDA	TODA UNA VIDA	TODA UNA VIDA	INPC
	Objetivo No 2:	Política 2.3. Promover el	Fortalecer el	Incrementar la
Eje 1:	Afirmar la	rescate, reconocimiento,	diálogo	conservación
Derechos	interculturalidad y	investigación y	intercultural a	y salvaguardia
para Todos	plurinacionalidad,	protección del	2021.	del patrimonio
Durante Toda	revalorizando las	patrimonio cultural,		cultural del
la Vida	identidades	saberes ancestrales,		Ecuador.
	diversas.	cosmovisiones y		
		dinámicas culturales.		

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 hacía 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.

4.2. Indicadores de resultado

Indicador de resultado a nivel de propósito

En el año 2021, 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 2021.
- 1 Modelo de Gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.
- 1 Modelo de Gestión del Complejo Arqueológico y Museo de Sitio Ingapirca.
- 1 Modelo de Gestión del Complejo Arqueológico y Museo de Sitio Cerro de Hojas-Jaboncillo.
- 4 Reservas de bienes arqueológicos y paleontológicos adecuadas técnicamente
- b) 80% (9.056) de bienes patrimoniales arqueológicos y paleontológicos por inventariarse, se encuentran inventariados e ingresados en el sistema SIPCE, hasta diciembre de 2021.
- c) 20.000 fichas de objetos patrimoniales arqueológicos y paleontológicos ingresados y actualizados en el sistema SIPCE, hasta diciembre de 2021.

4.3. Marco lógico

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
FIN			
Contribuir al rescate, reconocimiento, investigación y protección del patrimonio cultural del Ecuador.	El 50% de la población beneficiaria (indirecta) accede al sistema de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas, incrementado su conocimiento sobre el patrimonio cultural, al finalizar el cuarto año de ejecución del proyecto	Encuestas, registros de ingreso a sitios arqueológicos	Voluntad política del Gobierno en mantener la salvaguarda y conservación de los bienes patrimoniales
PROPÓSITO (u Objetivo General)	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
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 4 años el Ecuador dispondrá de un sistema de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas implementado	Un sistema de áreas arqueológicas y paleontológicas implementado	Se mantiene el Interés por parte de los beneficiarios en el uso del sistema de áreas arqueológicas y paleontológicas.
COMPONENTES (resultados u objetivos específicos)	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
COMPONENTE 1. Creación y gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas	1 Red nacional de áreas arqueológicas ⁵ y paleontológicas creada e implementada hasta el año 2021	- Sistema de Información de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador - Modelo de Gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas - Reservas técnicas de bienes patrimoniales implementadas a nivel nacional	Los gobiernos seccionales y las comunidades se organizan y coordinan entre sí para la implementación de los modelos de gestión.
COMPONENTE 2. Procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales arqueológicos y paleontológicos	80% de los bienes por inventariar patrimoniales arqueológicos existentes en el INPC inventariados e ingresados en el sistema SIPCE, hasta diciembre de 2021. 100% de las fichas de inventario de bienes arqueológicos, actualizadas e ingresadas al sistema SIPCE	Fichas ingresadas en el SIPCE	Las reservas de bienes arqueológicos y paleontológicos están bien organizadas para continuar el inventario de bienes
COMPONENTE 1. Creación y gestión de la r	ed nacional de áreas arquec	ológicas y paleontológicas.	
SUBTOTAL COMPOENTE 1	3.207.144,74		

⁵ Red Nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas: Está conformada por todos los sitios y áreas arqueológicas y paleontológicas en el territorio nacional

1.1. Levantar y sistematizar la información de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador.	74.772,49	base de datos, fichas de sistematización contratos de personal informes de avance	La información dispersa de las distintas regionales del INPC ha sido consolidada y está disponible para su análisis y sistematización Contar con recursos adecuados y oportunos
1.2 Diseñar e implementar el Modelo de Gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas	1.662.560,67	3 documentos de modelos de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas. Un plan de gestión de riesgos para las áreas arqueológicas y paleontológicas Actas constitutivas de consejos consultivos. Informes de implementación.	Contar con recursos adecuados y oportunos.
1.3 Diseñar e implementar las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos 1.3.1. Estudios 1.3.2.Adecuaciones de infraestructura	61.555,20 1.170.756,38	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.	Asignación oportuna de recursos
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	Asignación oportuna de recursos
COMPONENTE 2. Procesamiento de nuevos		urales patrimoniales arqueo	lógicos y paleontológicos.
SUBTOTAL COMPOENTE 2	653.869,66		
2.1. Levantar nuevos inventarios de bienes arqueológicos existentes en las reservas del INPC	231.380,86	Fichas subidas al SIPCE	Contar con recursos adecuados y oportunos.
2.2. Complementar e ingresar información al SIPCE, de fichas de inventario existentes de objetos arqueológicos.	422.488,80	Fichas subidas al SIPCE	Asignación oportuna de recursos
TOTAL PROYECTO	3.861.014,40		

4.3.1. Anualización de las metas de los indicadores del propósito

Componentes	Meta	Unidad de medida	Meta propósito	Ponderación	2018	2019	2020	2021	TOTAL
1.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 2021	Número de Redes nacionales de áreas arqueológicas y paleontológicas creadas	1	80%	20%	40%	15%	5%	1
2. Procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales	80% de los bienes por inventariar patrimoniales arqueológicos existentes en el INPC inventariados e ingresados en el sistema SIPCE, hasta diciembre de 2021.	Número de bienes arqueológicos inventariados.	9.056	10%		2.710	905	5.441	9.056
patrimoniales arqueológicos y paleontológicos	100% de las fichas de inventario de bienes arqueológicos, actualizadas e ingresadas al sistema SIPCE hasta diciembre de 2021	Número de fichas de bienes patrimoniales ingesados	20.000	10%		6.600	6.800	6.600	20.000

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 hacía 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

COMPONENTE 1: <u>Creación y gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.</u>

En el desarrollo de este componente y las actividades planificadas en el mismo, se realizan de forma directa, por medio del Convenio Marco suscrito entre el Instituto Nacional de Patrimonio Cultura - INPC y la Academia a excepción de la actividad 1.3, misma que será ejecutada por medio de consultorías contratadas por el INPC, consultorías que por ser nuevas en el campo del diseño e implementación de reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos, no existen en el banco de consultorías del sector público, el cual se encuentra a cargo del Servicios Nacional de Contratación Pública; además el objeto de contratación de las mismas, ayudará con los procesos agregadores de valor de la institución. También podemos indicar que la decisión de trabajar con la academia, surge por un acuerdo realizado por el directorio del INPC en una sesión ordinaria (Anexo I3).

En este componente 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.

También se desarrollará e implementará un modelo de gestión que articule las áreas arqueológicas y paleontológicas del país encabezados por dos importantes complejos arqueológicos tales como Ingapirca y Cerro de Hojas-Jaboncillo.

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, para esta actividad se realizará estudios de pre-inversión previo la ejecución de la obra misma.

Creación de herramientas tecnológicas que permitirán 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. Cabe indicar que los costos para este componente han sido referenciales, tomando en cuenta anteriores trabajos de similares características a los que se van a ejecutar.

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

Creación e implementación de formularios para el registro y sistematización de la información del patrimonio arqueológico y paleontológico a través del diagnóstico, prospección y reconocimiento de áreas arqueológicas y paleontológicas como también la creación y actualización del listado de la base de investigaciones avaladas y ejecutadas en todas las regionales del INPC, seguido de una Sistematización y

depuración de información geo referenciada sobre sitios arqueológicos y paleontológico.

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

Actividad en donde se realizará el diseño e implementación del Modelo de Gestión Nacional y Regional a través de las siguientes acciones:

- ✓ Levantamiento de Línea base de información geográfica, fotográfica y documental de los sitios arqueológicos.
- ✓ Estructurar la base normativa que permita fundamentar en derecho el funcionamiento de la red 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.
- ✓ Identificación de tipología de áreas arqueológicas y paleontológicas, y categorías mediante el uso de variables territoriales y de riesgo.
- ✓ Identificación de servicios que prestan los Museos de Sitio de la red.
- ✓ Establecer a través de estructura, organización y base legal todas las actividades de socialización, comunicación, concienciación, y organización que apuntalen desde la participación comunitaria el sistema de gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.
- ✓ Elaboración y propuesta de modelos de ordenanzas para la gestión local de sitios arqueológicos y paleontológicos.
- ✓ Elaboración de planes, programas y proyectos.
- ✓ Implementar 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.
- ✓ Aplicar la tipología de áreas arqueológicas y paleontológicas, y categorías mediante el uso de variables territoriales y de riesgo.
- ✓ Establecer y fortalecer los servicios que prestan los Museos de Sitio de la red.
- ✓ Aplicar la estructura, organización y base legal de las actividades de socialización, comunicación, concienciación, y organización que apuntalen desde la participación comunitaria el sistema de gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.
- ✓ Aplicación de planes, programas y proyectos.
- ✓ levantamiento de Modelos Digitales de Terreno LIDAR, será ejecutado durante varias fases por el total de cuatro años.

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

Diseñar e implementar los espacios destinados para las reservas técnicas de bienes culturales y patrimoniales que posee el INPC en donde se realizarán las acciones como la clasificación y depuración de contenedores de investigaciones de bienes museable, diagnóstico y no diagnóstico, reorganización y complementación de información de bienes museables, reubicación de bienes diagnósticos y analizados.

En este contexto, con fecha 21 de septiembre de 2017, se llevó a cabo una visita a las instalaciones del ex Comisariato del Servicio Social de las Fuerzas Armadas (COSSFA), ubicadas en la Avenida Carlos V y Avenida de La Prensa, con el objeto de determinar la posibilidad de que las mismas puedan ser utilizadas como un espacio destinado para mejorar las condiciones de la reserva del INPC, que actualmente se encuentra ubicada en Tumbaco.

Mediante oficio Nro. INPC-2017-1142-O del 10 de octubre de 2017 y una vez que el INPC ha considerado que el espacio cumple con las necesidades y requerimientos espaciales para trasladar la reserva a este inmueble, se solicita al Ministerio de Defensa Nacional la suscripción de un contrato de comodato a favor de la institución para el uso de las instalaciones comprendidas en un área total de 2.726,23 m2 segmentada en tres bloques y áreas de parqueadero prevista por el Ministerio de Defensa en conjunto con los técnicos del INPC y puedan ser destinadas para la implementación de la reserva técnica de bienes culturales arqueológicos y paleontológicos del país por un lapso de 20 años.

En virtud de la no atención a la entrega del inmueble por parte del Ministerio de Defensa Nacional, el INPC solicitó al Servicio de Gestión Inmobiliaria del Sector Público INMOBILIAR, la entrega de un inmueble que permitirá a través de un Convenio de Uso la implementación de la Reserva Técnica para la organización y gestión especializada de los bienes arqueológicos y paleontológicos del Ecuador en la ciudad de Quito.

El inmueble se encuentra ubicado en las calles Rafael León Larrea N27-252 y Stubel, barrio González Suárez, sector de Guápulo, para la implementación de la Reserva Técnica de bienes culturales, arqueológicos y paleontológicos, que deberá contar con un concepto abierto que democratice el conocimiento y ofrezca información cualitativa y abierta sobre patrimonio arqueológico y paleontológico tanto al público especializado, como a la ciudadanía en general, a través de una propuesta creativa y que incorpore un diseño museográfico en un área de 588 m2.

El proceso de implementación de esta reserva, tiene previsto que sea a través de Régimen Especial como Obra Artística. Los requerimientos técnicos y los resultados del diagnóstico estructural como de ingenierías permitirán establecer el nivel de intervención que estará reflejado en el Estudio Definitivo para la implementación de la Reserva Técnica. Tanto los Estudios como la implementación se adaptarán a los recursos establecidos para la ejecución del componente 1.3 en el año 2018.

Esta actividad se contempla realizar a través de consultorías por parte del INPC, por cuanto existen tareas que no se pueden realizar con capacidad instalada (Anexo I4), sobre todo los diseños de ingenierías eléctricas, electrónicas, hidrosanitarias, mecánicas, control de incendios y seguridad, (Anexos I2 TDR"s y Cronogramas de Ejecución), en este contexto esta actividad se realizará a través de la Modalidad de Régimen Especial de obra artística: "Se podrá realizar todo tipo de contrataciones que comprendan una creación intelectual que contengan contenidos artísticos, literarios o científicos, tales como actividades relacionadas a exposiciones artísticas, conservación, y restauraciones de patrimonio artístico y cultural, ambientaciones de espacios o bienes públicos, de patrimonio y culturales, aspecto y actividades relacionadas a propuestas artísticas materiales o físicas, etc.(Acuerdo Ministerial No. DM-2015-138).

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

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 y que permita el acceso y difusión de la información de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas del Ecuador.

COMPONENTE 2. <u>Procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales arqueológicos y paleontológicos.</u>

En el desarrollo de este componente y las actividades planificadas en el mismo, se realizan de forma directa, por medio del Convenio Marco suscrito entre el Instituto Nacional de Patrimonio Cultura - INPC y Academia.

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

Se ejecutara la Identificación de los objetos arqueológicos existentes en las reservas del INPC, esto es unas 9.056 fichas de nuevos inventarios de objetos arqueológicos que pasarán a ser parte del sistema SIPCE.

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

20.000 fichas de inventario actualizadas e ingresadas en el SIPCE, actividad que requiere trabajo de campo ya que para realizar la actualización y complementación de la información es necesario verificar la existencia del bien arqueológico o paleontológico, así como su estado de conservación e integridad.

5.1.2. Especificaciones técnicas

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: <u>Creación y gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.</u>

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.

Cabe mencionar que todas las actividades que se ejecutarán en este componente, serán monitoreadas por la Dirección de Control Técnico del Patrimonio del INPC, así como los productos resultantes de las mismas.

ACTIVIDAD 1.1.- Levantar y sistematizar la información de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador.

Monto: 70,012.49

Para realizar esta actividad se desarrollará las siguientes acciones:

a) Creación de formularios para la sistematización de la información

Creación en un mes de los formularios necesarios para la sistematización de la información arqueológica:

- Informes de Investigación
- o Información Georeferenciada

o Análisis de material

Producto esperado: formularios diseñados y apropiados para la sistematización.

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.
 - o Prospecciones, excavaciones y monitoreos arqueológicos y paleontológicos.
 - o 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.

Proceso de sistematización, en los formularios diseñados, de los informes de investigaciones del patrimonio arqueológico y paleontológico que reposan en cada regional del INPC. Estos formularios deben tener campos tabulables para que la información sea plausible de establecer bases de datos y análisis estadísticos. Esta actividad en su tarea 1.1.2. Contemplará gastos por movilización a las sedes regionales del INPC (Quito, Riobamba, Portoviejo, Guayaquil, Cuenca y Loja) y los dos museos de sitio a su cargo (Ingapirca y Cerro de hojas-Jaboncillo). Toda la información deberá ser digitalizada y sistematizada de forma coordinada.

Producto esperado: 100% de información del patrimonio arqueológico y paleontológico sistematizada.

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

Monto Total: 404,313.36

Para realizar esta actividad se desarrollará las siguientes acciones:

1.2.1 Diseño de Modelo de Gestión Nacional

Monto: 66,766.38

- 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 paleontológicos.
- 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.
- Identificación de tipología de áreas arqueológicas y paleontológicas, y categorías mediante el uso de variables territoriales y de riesgo;
 - o 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.
- Levantamiento de Modelos Digitales de Terreno por Tecnología LIDAR para complementar la implementación de los Modelos de Gestión Nacional y Regionales de las Áreas Arqueológicas y Paleontológicas del Ecuador;
 - Definición de las áreas a ser levantadas con respecto a las necesidades definidas por el diseño del Modelo de Gestión y su implementación.
 - Levantamiento de Modelos Digitales de Terreno LIDAR, ejecutado durante varias fases por el total de tres años.
 - Identificación de sitios y aéreas arqueológicas y paleontológicas a través de tecnología de detección remota.
 - Determinación de perímetros de protección preliminar a través de tecnología de detección remota.
- 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.
 - o 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.

1.2.2 Diseño de Modelos de Gestión Regionales (Complejo Arqueológico y Museo de Sitio Ingapirca – Complejo Arqueológico y Museo de Sitio Cerro de Hojas-Jaboncillo)

- 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.
- Diseño e implementación de Guiones Museológicos, Museográficos, Educativos y Planes de relacionamiento comunitario y montaje de muestras y exposiciones.
- Establecer a través de estructura, organización y base legal todas las actividades de socialización, comunicación, concienciación, 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.

1.2.3 Implementación del Modelo de Gestión Nacional y Regionales

Monto: 337,546.98 (primera fase)

- Implementar 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;
 - Implementar las unidades, nacional y regionales, de administración y gestión la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas.
 - Establecer mediante los recursos técnicos y tecnológicos el funcionamiento efectivo de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas.

- Aplicar la tipología de áreas arqueológicas y paleontológicas, y categorías mediante el uso de variables territoriales y de riesgo;
 - o Establecer Áreas de sensibilidad Arqueológica.
 - Establecer las Áreas Patrimoniales Arqueológicas y Paleontológicas en Riesgo por la vulnerabilidad natural o antrópica.
 - Gestión Integral de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas.
 - Delimitar sitios y aéreas arqueológicas y paleontológicas a través de tecnología de detección remota.
 - Definir perímetros de protección a través de tecnología de detección remota.
- Establecer y fortalecer los servicios que prestan los Museos de Sitio de la red;
 - Aplicación del plan de articulación normativa con la Red Nacional de Museos.
 - Aplicar los lineamientos para la supervisión y seguimiento de Museos de sitio.
 - Aplicar los lineamientos técnicos para la gestión de los museos de sitio a cargo del INPC.
- Aplicar la estructura, organización y base legal de las actividades de socialización, comunicación, concienciación, y organización que apuntalen desde la participación comunitaria el sistema de gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas;
 - Aplicar los planes de relacionamiento comunitario para la sensibilización, apropiación y valoración sobre el patrimonio Arqueológico y Paleontológico.
- Aplicación de planes, programas y proyectos.
 - Aplicar los planes para la gestión integral de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas como parte de un Paisaje Cultural.
 - Ejecución proyectos de investigación, conservación, y salvaguarda con enfoques al desarrollo, innovación y valorización en temas del patrimonio arqueológico y paleontológico.
 - Aplicar los planes para la coordinación y promoción de inversión pública o privada en temas de patrimonio arqueológico y paleontológico.

1.2.4 Levantamiento de Modelos Digitales de Terreno por Tecnología LIDAR para complementar la implementación de los Modelos de Gestión Nacional y Regionales de las Áreas Arqueológicas y Paleontológicas del Ecuador.

El levantamiento de Modelos Digitales de Terreno LIDAR, será ejecutado durante varias fases por el total de cuatro años. Se definirán las áreas a ser levantadas con respecto a las necesidades definidas por el diseño del Modelo de Gestión y su implementación.

• METODOLOGÍA DE TRABAJO:

La metodología prevé una permanente participación del INPC y será la siguiente:

- Programar y dirigir los parámetros de vuelos a efectuarse en una aeronave de propiedad del Ministerio de Defensa Nacional que contiene los equipos de LIDAR.
- Manejo del equipo aéreo.
- o GPS-receptores.
- o Procesamiento en campo.
- Verificación de datos.
- Moderación y proceso de ortofotos.
- O Clasificación de la nube de puntos.
- o Elaboración de planos y catálogos de estructuras arqueológicas...
- Logística necesaria.

• PRODUCTOS ESPERADOS:

Dataset 1:

- Informe de levantamiento aéreo con Modelo Digital preliminar del Terreno (malla regular de 0.50 x 0.50 m).
- El informe deberá contener los detalles de la capacitación y coordinación realizada con el equipo de MIDENA responsable de la aeronave y de los equipos de LIDAR y ortofotografía.

Dataset 2: Informe de análisis preliminar que incluye:

- Esquema preliminar de anomalías del terreno.
- o Esquema de las zonas de mapeo detallado.
- El informe deberá contener los detalles de la capacitación y coordinación realizada con los equipos de MIDENA responsable de la aeronave y de los equipos de LIDAR y ortofotografía y del INPC, a cargo de arqueología, ingeniería geográfica y geofísica

Dataset 3: Informe de procesamiento con:

- Modelo Digital del Terreno MDT definitivo (malla regular 0.5 x 0.5 m)
- Ortofotos (resolución 25 cm)
- Nube de puntos (clasificados en dos categorías: 'terreno' y 'no terreno')
- El informe deberá contener los detalles de la capacitación realizada a los equipos de MIDENA responsable de la aeronave y de los equipos de LIDAR y ortofotografía y del INPC, a cargo de arqueología, ingeniería geográfica y geofísica

Dataset 4: Informe final con:

- Mapa de anomalías arqueológicas.
- Catálogo de anomalías arqueológicas.

El proceso de implementación contempla la realización de actividades que consoliden el modelo de gestión nacional de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas del Ecuador y los modelos regionales de gestión de los Museos de Sitio Ingapirca y Cerro de Hojas-Jaboncillo. Por lo tanto, se requiere de la participación de un equipo de trabajo, que ejecutará las actividades de implementación del modelo de gestión. Entre las actividades consta la movilización a las oficinas regionales del INPC para la socialización, aplicación y sensibilización institucional del modelo de gestión. Además, se requieren de eventos participativos en los museos de sitio administrados por el INPC conjuntamente con las comunidades asociadas.

Se requerirán, además, levantamiento de diagnósticos de aplicación de normativas, tipologías, metodologías, instructivos, categorías, programas y proyectos que faciliten la implementación de las capacidades institucionales y su funcionalidad en la gestión de las áreas arqueológicas. Se definirán mediante levantamientos de información continuos las áreas arqueológicas de acuerdo a lo establecido en el modelo de gestión nacional.

Se desarrollarán eventos de socialización y asesoría sobre el modelo de gestión con los GADs municipales y provinciales. Esto con el objetivo de empoderar responsabilidades de la gestión, conservación e investigación del patrimonio arqueológico bajo la coordinación del INPC. Además se desarrollarán delegaciones de administración de sitios arqueológicos bajo la normativa desarrollada en el modelo de gestión nacional de áreas arqueológicas.

Se asesorará y dará seguimiento al levantamiento y sistematización de la información de la herramienta tecnológica multipropósito modular en línea de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas. Teniendo en cuenta la funcionalidad de la información, uso, difusión y gestión de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas.

Producto esperado: Implementación del 100% del Modelo de Gestión Nacional de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas del Ecuador hasta el 2021.

Tabla 15:

CUADRO CRONOLÓGICO DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS MODELOS DE GESTIÓN DE LAS ÁREAS ARQUEOLÓGICAS Y PALEONTOLÓGICAS PERIODO 2019-2021.

LUGAR	2018	2019	2020	2021
Fase 1: Pichincha, Guayas, Manabí, Cañar, Azuay, Los Ríos.				
Fase 2: Pichincha, Guayas, Manabí, Cañar, Azuay, Los Ríos,				
Esmeraldas, Carchi, Imbabura, Sucumbíos, Napo, Orellana.				
Fase 3: Pichincha, Manabí, Cañar, Azuay, Tungurahua, Cotopaxi,				
Chimborazo, Pastaza, Santo Domingo de los Tsáchilas, Galápagos.				
Fase 4: Cañar, Azuay, Morona Santiago, El Oro, Loja, Zamora				
Chinchipe, Bolívar, Santa Elena.				

Elaboración: Subdirección Técnica.

Para la implementación del Modelo de Gestión Nacional y Regionales, será necesario realizar trabajo de campo para la delimitación de las áreas arqueológicas y paleontológicas en todo el territorio nacional. Este trabajo de delimitación de las áreas arqueológicas y paleontológicas será complementado con el levantamiento de

Modelos Digitales de Terreno a través de la tecnología LIDAR. Toda esta información cartográfica será procesada mediante un sistema de información geográfica (GIS) que servirá de base para desarrollar e implementar la herramienta de innovación tecnológica que articule la información de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas del Ecuador.

El modelo de gestión de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas del Ecuador será una herramienta fundamental de gestión territorial que ayudará a los GADs a conocer, conservar y gestionar el patrimonio arqueológico y paleontológico en sus jurisdicciones.

De acuerdo a la cantidad y a la tipología de sitios arqueológicos identificados en cada provincia, el trabajo en algunas provincias requerirá más tiempo que en otras, tal como se aprecia en el desarrollo de las fases en el cuadro precedente.

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

Las acciones para la ejecución de esta actividad están reflejadas en los TDRs (Anexo I2) y son las siguientes:

- a) Diseñar e implementar los espacios destinados para las reservas técnicas de bienes culturales y patrimoniales que posee el INPC.
- **1.3.1**. Estudios para las adecuaciones de los lugares que serán intervenidas y que posee el INPC para las reservas de bienes culturales y patrimoniales, y que son los siguientes:
 - Sistemas eléctricos, electrónicos, hidrosanitarios, mecánicos, control de incendios y seguridad
- **1.3.2**. Adecuaciones de infraestructura que cumplan con las características técnicas necesarias para la conservación y gestión de bienes patrimoniales, utilizado espacios físico adecuado en nuestras regionales y las instalaciones del inmueble denominado Edificio Isaías ubicado en la Calle Rafael Larrea N27-252 sector de Guapulo en la ciudad de Quito:
 - Adecuación de espacios:
 - ✓ 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
 - Equipamiento técnico y tecnológico
 - Mobiliario
 - Herramientas, insumos técnicos y suministros de oficina.
 - Implementación gráfica y señalética

Cabe mencionar que las implementaciones de realizarán con el siguiente cronograma de ejecución:

Quito	2018
Guayaquil	2019
Portoviejo	
y Cañar	2020

b) Clasificación y depuración de contenedores de investigaciones

1 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 categoría:
- 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
 - Cedulas individuales de bienes por investigación
 - Numeración de código provisional de "No inventariado"
 - Incremento de bienes a catalogo
 - Fotografía de nuevos bienes de catalogo
 - o Sistematización de la información de hallazgo individualiza.
 - Proceso de renombre del sistema de perchas en la realidad y disposición de la nueva reserva.
 - o 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
 - o 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.
 - o Colocación en el área seleccionada para su resguardo preliminar.
- Los bienes no diagnósticos
 - Selección y registro de bienes No diagnóstico
 - o Embalaje en saquillo y rotulado de bienes No Diagnóstico

- o Elaboración de actas de dada de baja despatrimonialización y su constante actualización
- o Escaneo y digitalización de información de actas de dar de baja
- o Procesos de uso y/o movilización de bienes despatrimonializados.

2 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:
 - o 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
 - Cedulas 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
 - o Reubicación de bienes según nueva clasificación y ordenamiento
- Mejoras y complementación de información de inventario SIPCE (suministro para que la dirección respectiva pueda realizarlo)

3 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 ganará 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
 - o 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.

Tabla 16: CUADRO CRONOLÓGICO DE IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

AÑO	LOCALIZACIÓN	DISENO/IMPLEMENTACION	Área en M2	MONTO		
2018	Quito	DISENO/IMPLEMENTACION	588 m2	392.082,15		
2019	Guayaquil	DISENO/IMPLEMENTACION	1200 m2	400.595,04		
2020	Guayaquil Manabí – Cerro de Hojas Jaboncillo Cañar – Complejo Arqueológico Ingapirca	CLASIFICACIÓN, DEPURACIÓN, REORGANIZACIÓN Y TRASLADO DISENO/IMPLEMENTACION DISENO/IMPLEMENTACION	200m2 80m2	302.377,60		
2021	Manabí – Cerro de Hojas Jaboncillo Cañar – Complejo Arqueológico Ingapirca	CLASIFICACIÓN, DEPURACIÓN, REORGANIZACIÓN Y REUBICACIÓN		137.256,79		
	TOTAL					

Elaboración: Dirección de Conservación.

Se adjunta cronogramas valorados 2018, 2019 y 2020

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).
 - o 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 sistemas institucionales.
 - o 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?).
 - o 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.
 - b) 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 vizualizador: 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 Tesauro: 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.

El costo fue calculado en base a proyectos similares de implementación tecnológica, con énfasis en el manejo de bases de datos, información geo-referenciada, multimedia y capacidad de análisis. El modelo de referencia es el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ministerio de Ambiente. Se busca un alcance similar más la adecuación a la información patrimonial arqueológica y paleontológica, para el servicio de consulta de investigadores, GADs, Estudiantes y Ciudadanía en General.

Producto Esperado: Herramienta de innovación tecnológica multipropósito modular en línea para la gestión de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas del Ecuador, implementada y funcional.

COMPONENTE 2. <u>Procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales arqueológicos y paleontológicos.</u>

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 objetos arqueológicos existentes en las reservas del INPC

9.056 fichas de nuevos inventarios de objetos e investigaciones 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 alfanúmerico 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 arqueológico.

Actualización de fichas de inventario de objetos y sitios arqueológicos.

20.000 fichas de inventario actualizadas e ingresadas en el SIPCE

Proceso:

La actividad requiere trabajo de campo ya que para realizar la actualización y complementación de la información es necesario verificar la existencia del bien arqueológico o paleontológico, así como su estado de conservación e integridad.

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

Actualización: Complementación de la información precaria o no existente en las fichas SIPCE, relacionadas principalmente al registro de caminos y petroglifos.

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

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.

Tabla 17:

CRONOGRAMA DE INGRESO DE INFORMACIÓN AL SIPCE, DE FICHAS DE INVENTARIO

EXISTENTES DE OBJETOS ARQUEOLÓGICOS

TIEMPO	LOCALIZACIÓN	NÚMERO	TIPO DE TAREA
2019	Pichincha, Carchi,	5762	Ingreso de fichas y complementación de
	Esmeraldas		información
2020	Imbabura y Pichincha	7438	Complementación de información
2021	Pichincha	6800	Complementación de información

Elaboración: Dirección de Inventario.

Año 2019

Durante el año 2019 se ingresará al SIPCE un total de 2.785 fichas de inventario de objetos arqueológicos que se encuentran tanto en físico como en digital, información que fue levantada como parte de las consultorías que realizó el INPC durante el año 2009 y se fue desvirtuando en las diferentes actualizaciones y migraciones que ha tenido el sistema, la información se localiza en el Centro Documental del INPC y los objetos arqueológicos en las reservas tanto abierta y restringida del Instituto.

Por otro lado, existen fichas ingresadas en el SIPCE que deben ser complementadas ya que la información de algunos campos se perdió debido a la actualización de las fichas y del sistema, en este sentido existe un total de 2.977 fichas de objetos arqueológicos correspondientes a diversos contenedores inventariados en las provincias de Carchi y Esmeraldas.

Para el ingreso de fichas de inventario de objetos arqueológicos existentes en el INPC se deben seguir los siguientes pasos:

1. Ubicar las fichas en el Centro Documental del Centro de Investigaciones de la Memoria y el Patrimonio- INPC en la ciudad de Quito, mismas que corresponden al inventario de los objetos arqueológicos incautados y repatriados existentes en la reserva del INPC realizado mediante una consultoría en el año 2009.

- 2. Identificar los casos de los que provienen los objetos arqueológicos ya sea incautación o repatriación para crear posteriormente la colección a la cual estarán asociados, así como también la ficha de inventario de colecciones arqueológicas según lo establecido en el instructivo para fichas de registro e inventario de patrimonio arqueológico publicado por el INPC.
- 3. Ubicar el registro fotográfico entregado como parte de la consultoría, en el caso de que no se cuente con el respaldo digital se escanearán las fichas de donde se obtendrán las fotografías en una resolución adecuada para ingresarlas en el SIPCE, es decir, 5MP.
- 4. Ingresar la información y llegar hasta el nivel de revisión, cabe mencionar que en el SIPCE se manejan filtros de control del ingreso de la información, estos son: ingreso, revisión y aprobación de las fichas. En la presente actividad se llegará hasta el nivel de revisión.
- 5. Una vez revisadas las fichas se comunicará a la dirección de inventario la finalización de esta tarea para que se realice la aprobación de las mismas.

Respecto a la complementación de información de fichas de objetos arqueológicos se deberá seguir la siguiente metodología:

- 1. Ingresar al SIPCE para identificar los contenedores y colecciones que contienen fichas de inventario de objetos arqueológicos en las provincias especificadas.
- 2. Revisar la información existente en físico en el Centro Documental y en los archivos físicos de la Dirección de Inventario Patrimonial el INPC, de los inventarios de objetos arqueológicos realizados por el INPC en colecciones bajo la custodia de instituciones estatales y particulares relacionadas con las provincias especificadas.
- 3. Comparar la información recopilada en los pasos anteriores y armar una línea base para constatar que los objetos inventariados se mantengan en los contenedores y subcontenedores especificados.
- 4. Constatar en campo la existencia del conjunto de objetos arqueológicos inventariados y levantar la ficha de inventario de colecciones arqueológicas. Usar el instructivo mencionado.
- 5. Confirmar que la información existente en la ficha de inventario de objetos arqueológicos sea coherente con el estado actual del bien y actualizar los datos necesarios según los ítems de la ficha de inventario. Usar el instructivo mencionado.
- 6. Verificar el estado de conservación e integridad de los objetos arqueológicos, cualquier anomalía registrarla en la ficha.
- 7. En el caso de ser necesario elaborar un nuevo registro fotográfico, es decir, si no existe fotografía alguna ni en la ficha ingresada en el SIPCE ni en la ficha física o la fotografía existente no refleja la situación actual del bien, para ello considerar los

parámetros establecidos en el instructivo ya mencionado. Subir las fotografías a la ficha actualizada.

8. Revisar la ficha de inventario bajo los filtros de control referentes al ingreso de la información ya mencionados y notificar a la dirección de inventario para la aprobación de las mismas.

Año 2020

Para el año 2020 se plantea la complementación de información de las fichas de inventario de objetos arqueológicos existentes en los diversos contenedores localizados en las provincias de Imbabura y Pichincha, en este sentido se ha programado trabajar sobre la base de 7438 fichas relacionadas con contenedores bajo custodia particular y también bajo custodia estatal.

Es necesario anotar que en el caso de Pichincha se exceptúan de la complementación de información las fichas correspondientes a los contenedores bajo la custodia del Instituto Metropolitano de Patrimonio (IMP), debido a que estas colecciones están siendo inventariadas actualmente, en esta actividad el INPC tiene una participación activa en el asesoramiento del proceso de inventario.

En este año se complementarán las fichas de inventario de objetos arqueológicos bajo custodia particular y parte de los que están bajo la custodia del INPC y que ya estarán almacenados técnicamente en la reserva implementada que forma parte del componente 1 del presente proyecto. Para realizar estas tareas se seguirá el procedimiento establecido en la parte de complementación de la información descrita en el año 2019.

Año 2021

En este año se finalizará la complementación de información de las fichas de inventario de objetos arqueológicos existentes en la reserva técnica del INPC localizada en la ciudad de Quito, se ha considerado que la cantidad restante de fichas a ser intervenidas será de 6.800 y para ello se ejecutará el proceso descrito en la complementación de información para el año 2019

5.2. Viabilidad financiera fiscal

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

Este proyecto y su institucionalización están considerado dentro del banco de proyectos del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, mismo que tiene como presupuesto referencial por un valor de USD \$ 3.861.014,40 y se encuentra alineado a los objetivos estratégicos institucionales y a su vez a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2021 Toda una Vida.

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

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

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

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

Identificación de la inversión total

El presente proyecto, busca implementar el sistema de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas para la investigación, conservación, gestión y difusión de la información hacía la población ecuatoriana:

TABLA 18:
VALORACIÓN DE LA INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO

INVERSIÓN 2018 - 2021								
Componente/Actividad			Años					
Componente/Actividad	2018	2019	2020	2021	Total			
COMPONENTE 1. Creación y gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.	991.408,00	859.288,40	765.570,96	590.877,38	3.207.144,74			
1.1 Levantamiento y sistematización de la información de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador.	70.012,49	2.380,00	2.380,00		74.772,49			
1.2 Diseño e implementación del Modelo de Gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.	404.313,36	348.313,36	456.313,36	453.620,59	1.662.560,67			
1.3Diseñar e implementar las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos	392.082,15	400.595,04	302.377,60	137.256,79	1.232.311,58			
1.3.1. Estudios	26.880,00	34.675,20			61.555,20			
1.3.2. Adecuaciones de infraestructura	365.202,15	365.919,84	302.377,60	137.256,79	1.170.756,38			
1.4. Diseñar, desarrollar e implementar herramientas de innovación tecnológica para la gestión de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas.	125.000,00	108.000,00	4.500,00		237.500,00			
COMPONENTE 2. Procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales arqueológicos y paleontológicos	1	140.072,86	231.380,86	282.415,94	653.869,66			
2.1. Levantar nuevos inventarios de bienes arqueológicos existentes en las reservas del INPC	-		89.572,89	141.807,97	231.380,86			
2.2. Complementar e ingresar información al SIPCE, de fichas de inventario existentes de objetos arqueológicos.	-	140.072,86	141.807,97	140.607,97	422.488,80			
TOTAL	991.408,00	999.361,26	996.951,82	873.293,32	3.861.014,40			

Identificación de los costos de operación y mantenimiento

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

TABLA 19:
ESTIMACIÓN DE COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Años	ОҮМ
2018	347.425,80
2019	354.374,32
2020	361.461,80
2021	368.691,04
2022	376.064,86
2023	383.586,16
2024	391.257,88
2025	399.083,04
2026	407.064,70

Fuente: POA Institucional – INPC

Elaboración: Dirección de Planificación – INP

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 20: FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO

PERIODO	1	2	3	4					
AÑOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
BENEFICIOS (a)									
EGRESOS (b)	991.408,00	999.361,26	996.951,82	873.293,32	374.714,01	381.868,03	389.160,03	396.592,69	404.168,74
INVERSIÓN	991.408,00	999.361,26	996.951,82	873.293,32	-	-	-	-	-
Gastos de Capital (componentes)	991.408,00	999.361,26	996.951,82	873.293,32	-	-	-	-	-
C 1. Creación y gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.	885.185,71	767.221,79	683.545,50	527.569,09					
C 2. Procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales arqueológicos y paleontológicos	-	125.065,05	206.590,05	252.157,09	-		-	-	
IVA	106.222,29	107.074,42	106.816,27	93.567,14	-	-	-	-	-
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					374.714,01	381.868,03	389.160,03	396.592,69	404.168,74
Gastos Operativos (detallar)	-	-	-	-					
Agua Potable	-	-	-	-	799,21	811,19	823,36	835,71	848,25
Energia Electrica	-	-	-	-	2.065,41	2.096,39	2.127,84	2.159,76	2.192,15
Telecomunicaciones	-	-	-	-	7.037,90	7.143,47	7.250,62	7.359,38	7.469,77
Servicio de Seguridad y Vigilancia	-	-	-	-	39.928,39	40.527,32	41.135,23	41.752,25	42.378,54
Viaticos y Subsistencias en el Interior	-	-	-	-	9.083,15	9.219,40	9.357,69	9.498,05	9.640,52
Instalacion-Mantenimiento y Reparacion de Edificios-Locales y Residencias de propiedad de las Entidades Publicas	-	_	<u>-</u>	-	3.377,26	3.427,92	3.479,34	3.531,53	3.584,50
Mobiliarios (Instalacion- Mantenimiento y Reparaciones)	-	-	-	-	254,73	258,55	262,43	266,36	270,36
Maquinarias y Equipos (Instalacion- Mantenimiento y Reparaciones)	-	-	-	-	5.505,29	5.587,87	5.671,69	5.756,77	5.843,12
Procesos de Conservación y Gestion de bienes arqueológicos					306.662,66	312.795,92	319.051,84	325.432,87	331.941,53
FLUJO DE CAJA	(991.408,00)	(999.361,26)	(996.951,82)	(873.293,32)	(374.714,01)	(381.868,03)	(389.160,03)	(396.592,69)	(404.168,74)

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.

Tasa de descuento	0,12
VAN	(\$ 4.294.667,31)
TIR	-6%
B/C	-

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

Este proyecto y su institucionalización están considerados dentro del banco de proyectos del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, mismo que tiene como presupuesto referencial por un valor de USD 3.861.014,40 y se encuentra alineado a los objetivos estratégicos institucionales y a su vez a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2021 Toda una Vida.

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 (Cuadro No. 18):

- Para calcular la inversión total está dada en dos grupos, que componen el proyecto, dado de la siguiente manera:
 - ✓ Transferencias, que comprenden: procesos técnicos como es el desarrollo de los modelos de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas, procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales y la difusión del conocimiento, conceptos que se encuentran determinados como actividades que se emplearán para llegar a cumplir el fin del proyecto.
 - ✓ Materiales y equipos, entendidos como la inversión que se realizará en los materiales y equipos especializados y técnicos y que son necesarios para llevar a cabo el proyecto.

- ✓ Consultorías en temas técnicos muy específicos.
- En el caso de los costos de operación y mantenimiento que se calcularán en función de la metodología utilizada para valorar los costos del proyecto y que se determina por los rubros necesarios para mantener y conservar los repositorios de memoria; es decir, costo de mantenimiento y operación para su correcto funcionamiento, estos son (Cuadro No. 19):
 - ✓ Servicios básicos, que incluyen agua, luz, teléfono e internet, seguridad, mantenimiento y limpieza entre otros, costos que se necesitaría para la ejecución normal del proyecto.

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

La exhibición de los objetos patrimoniales tanto en exhibición cuanto en reserva, ofrecen a la ciudadanía recabar sobre los hechos que han pasado y que forman lo que ahora llamamos presente. El presupuesto señalado, en este proyecto, redundará en los beneficios que representa la salvaguarda de los acervos culturales, cuya inversión no tiene retorno económico ni financiero, pero se traduce en logros que son reconocidos por la ciudadanía, logros que permitirán justificar la inversión.

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

Para calcular los beneficios de este proyecto, en primer caso se ha tomado en consideración el ahorro del tiempo que la población invierte en buscar información relacionado a sitios Arqueológicas y Paleontológicas del Ecuador en una forma tradicional, que hacerlo con el uso de una herramienta tecnológica multipropósito modular en línea, misma que se generara con la puesta en marcha de este proyecto.

Para el cálculo del ahorro en tiempo, se ha clasificado a los beneficiarios directos quienes utilizan el internet (55,6%) y quienes no (44,4%) (Anexo #5), para el primer grupo se ha considerado a las personas que han usado internet para información y educación (61,2%) (|Anexo #6) en los últimos 12 meses⁶, población resultante que se ha multiplicado por el costo/hora del salario básico (386usd.), las horas promedio mensuales que dedican los beneficiarios a la búsqueda de información sobre dichos temas y por el supuesto de acceso al sistema en el año de 2 veces, lo que nos da como resultado:

⁶ http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas Sociales/TIC/2016/170125.Presentacion Tics 2016.pdf

TABLA 21: CLASIFICACIÓN DE BENEFICIARIOS DIRECTOS

Años	BENEFICIARIOS DIRECTOS	:		Beneficiarios directos sin acceso a
		0,556	0,612	internet
2017	248.203	138.001	84.456	110.202
2018	251.693	139.941	85.644	111.752
2019	255.146	141.861	86.819	113.285
2020	258.558	143.759	87.980	114.800
2021	262.437	145.915	89.300	116.522
2022	266.373	148.104	90.639	118.270
2023	270.369	150.325	91.999	120.044
2024	274.425	152.580	93.379	121.845
2025	278.541	154.869	94.780	123.672
2026	282.733	157.200	96.206	125.533

Fuente: INECc/Estadisticas_Sociales/TIC/2016/170125.Presentacion_Tics_2016.pdf

TABLA 22:
COSTOS EVITADOS POR USO DE PLATAFORMA DIGITAL

Años	Beneficiarios directos que acceden a internet por uso	Salario promedio/ hora (Profesionales)	horas de uso	Beneficios
2017	84.456	2,34	1	395.890
2018	85.644	2,41	1	413.233
2019	86.819	2,51	1	435.180
2020	87.980	2,60	1	457.497
2021	89.300	2,69	1	481.103
2022	90.639	2,79	1	505.315
2023	91.999	2,88	1	530.144
2024	93.379	2,98	1	555.605
2025	94.780	3,07	1	581.710
2026	96.206	3,16	1	608.504

Fuente: Tecnologías de la Información y Comunicaciones TICS 2016 - INPC

Elaboración: Dirección de Planificación – INPC

Para el cálculo del segundo elemento de generación de beneficios, se ha tomado en cuenta los costos evitado a la ciudadanía por el acceso a los servicios a las reservas arqueológicas que será de manera gratuita, con la finalidad de conocer la historia de la nación, a través de bienes que al ser difundidos, otorgan la oportunidad de revitalizar la memoria nacional. Para este cálculo de esta variable, se ha tomado en cuenta el porcentaje de beneficiarios directos que no utilizan internet y que los mismos serían quienes accedan personalmente a las reservas arqueológicas para la obtención de información relacionada, multiplicado por un valor referencial de ingreso, valor que ha sido tomado de una muestra de precios a Museos, Archivos, Bibliotecas... en el Ecuador⁷, lo que nos da como resultado:

TABLA 23: COSTOS EVITADOS POR ACCESO A RESERVAS ARQUEOLÓGICAS

Años	Beneficiarios directos sin utilizar internet	Costo referencial de entrada a Museos, arqueológico*	Beneficios
2017	110.202	2	220.404,08
2018	111.752	2	223.503,57
2019	113.285	2	226.569,45
2020	114.800	2	229.599,93
2021	116.522	2	233.043,93
2022	118.270	2	236.539,59
2023	120.044	2	240.087,69
2024	121.845	2	243.689,00
2025	123.672	2	247.344,34
2026	125.533	2	251.066,98

Fuente: Museos de Quito -

Elaboración: Dirección de Planificación – INPC

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

Este proyecto y su institucionalización están considerados dentro del banco de proyectos del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, mismo que tiene como presupuesto referencial por un valor de USD 3.861.014,40 y se encuentra alineado a los objetivos estratégicos institucionales y a su vez a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2021 Toda una Vida.

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 (Cuadro No. 18):

- Para calcular la inversión total está dada en dos grupos, que componen el proyecto, dado de la siguiente manera:
 - ✓ Transferencias, que comprenden: procesos técnicos como es el desarrollo de los modelos de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas, procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales y la difusión del conocimiento, conceptos que se encuentran determinados como actividades que se emplearán para llegar a cumplir el fin del proyecto.

⁷ http://www.elcomercio.com/actualidad/quito/conozca-museos-mas-visitados-de.html

- ✓ Materiales y equipos, entendidos como la inversión que se realizará en los materiales y equipos especializados y técnicos y que son necesarios para llevar a cabo el proyecto.
- ✓ Consultorías en temas técnicos muy específicos.
- En el caso de los costos de operación y mantenimiento que se calcularán en función de la metodología utilizada para valorar los costos del proyecto y que se determina por los rubros necesarios para mantener y conservar los repositorios de memoria; es decir, costo de mantenimiento y operación para su correcto funcionamiento, estos son (Cuadro No. 19):
 - ✓ Servicios básicos, que incluyen agua, luz, teléfono e internet, seguridad, mantenimiento y limpieza entre otros, costos que se necesitaría para la ejecución normal del proyecto.

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

La exhibición de los objetos patrimoniales tanto en exhibición cuanto en reserva, ofrecen a la ciudadanía recabar sobre los hechos que han pasado y que forman lo que ahora llamamos presente. El presupuesto señalado, en este proyecto, redundará en los beneficios que representa la salvaguarda de los acervos culturales, cuya inversión no tiene retorno económico ni financiero, pero se traduce en logros que son reconocidos por la ciudadanía, logros que permitirán justificar la inversión.

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

Para calcular los beneficios de este proyecto, en primer caso se ha tomado en consideración el ahorro del tiempo que la población invierte en buscar información relacionado a sitios Arqueológicas y Paleontológicas del Ecuador en una forma tradicional, que hacerlo con el uso de una herramienta tecnológica multipropósito modular en línea, misma que se generara con la puesta en marcha de este proyecto.

Para el cálculo del ahorro en tiempo, se ha considerado a los beneficiarios directos clasificándolos en función del porcentaje de personas que han usado internet en los últimos 12 meses por provincia⁸ (Anexo 5), para lo cual se ha realizado un promedio de dicho porcentajes entre las provincias de influencia del proyecto, población resultante que se ha multiplicado por el costo/hora del salario básico con un incremento de 15usd. Para los años del proyecto, las horas promedio mensuales que dedican los beneficiarios a la búsqueda de información sobre dichos temas y por el supuesto de acceso al sistema en el año de 2 veces (Cuadro No. 22).

 Para el cálculo del segundo elemento de generación de beneficios, se ha tomado en cuenta los costos evitado a la ciudadanía por el acceso a los espacios de

-

⁸ http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas Sociales/TIC/2016/170125.Presentacion Tics 2016.pdf

investigación en las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos que será de manera gratuita, con la finalidad de conocer la historia de la nación, a través de bienes que al ser difundidos, otorgan la oportunidad de revitalizar la memoria nacional.

Para este cálculo de esta variable, se ha tomado en cuenta el porcentaje de beneficiarios directos que no utilizan internet y que los mismos serían quienes accedan personalmente a los espacios de investigación para la obtención de información relacionada, multiplicado por un valor referencial de ingreso (Anexo 7), valor que ha sido tomado de una muestra de precios a Museos, Archivos, Bibliotecas... en el Ecuador (Cuadro No. 23).

TABLA 24: BENEFICIOS TOTALES POR AÑOS

AÑOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
COSTOS EVITADOS POR USO DE PLATAFORMA DIGITAL	413.233	435.180	457.497	481.103	505.315	530.144	555.605	581.710	608.504
COSTOS EVITADOS POR ACCESO A RESERVAS ARQUEOLÓGICAS	223.504	226.569	229.600	233.044	236.540	240.088	243.689	247.344	251.067
TOTAL	636.736,60	661.749,50	687.097,04	714.147,23	741.854,33	770.231,96	799.294,00	829.054,59	859.570,89

5.3.3. Flujo económico

TABLA 25: FLUJO ECONÓMICO DEL PROYECTO

Periodo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
AÑOS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
BENEFICIOS (a)	636.736,60	661.749,50	687.097,04	714.147,23	741.854,33	770.231,96	799.294,00	829.054,59	859.570,89
Sociales y Económicos (detallar)	636.736,60	661.749,50	687.097,04	714.147,23	741.854,33	770.231,96	799.294,00	829.054,59	859.570,89
Costos evitados por uso de plataforma									
digital	413.233	435.180	457.497	481.103	505.315	530.144	555.605	581.710	608.504
Costos evitados por acceso a reservas	000 504	202 502	202 202	000.044	000.540	040.000	0.40.000	0.47.04.4	054 007
arqueológicas	223.504	226.569	229.600	233.044	236.540	240.088	243.689	247.344	251.067
EGRESOS (b)	991.408,00	999.361,26	996.951,82	873.293,32	376.064,86	383.586,16	391.257,88	399.083,04	407.064,70
INVERSIÓN	991.408,00	999.361,26	996.951,82	873.293,32	-	-	-	-	-
C 1. Creación y gestión de la red nacional de ár	885.185,71	767.221,79	683.545,50	527.569,09	-	-	-	-	
C 2. Procesamiento de nuevos inventarios de b	-	125.065,05	206.590,05	252.157,09	-	-	-	-	-
IVA	106.222,29	107.074,42	106.816,27	93.567,14	-	-	-	-	-
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	-	-	-	-	376.064,86	383.586,16	391.257,88	399.083,04	407.064,70
Gastos Operativos (detallar)	-	-	-	-					
Agua Potable	-	-	-	-	815,07	831,37	848,00	864,96	882,26
Energia Electrica	-	-	-	-	2.106,41	2.148,54	2.191,51	2.235,34	2.280,05
Telecomunicaciones	-	-	-	-	7.177,61	7.321,16	7.467,58	7.616,93	7.769,27
Servicio de Seguridad y Vigilancia	-	-	-		40.720,99	41.535,41	42.366,12	43.213,44	44.077,71
Viaticos y Subsistencias en el Interior		_		_	9.263,45	9.448,72	9.637,70	9.830,45	10.027,06
Instalacion-Mantenimiento y Reparacion de Edificios-Locales y Residencias de propiedad de las Entidades Publicas	_	_	-	_	3.444,30	3.513,19	3.583,45	3.655,12	3.728,22
Mobiliarios (Instalacion- Mantenimiento y Reparaciones)	-	-	-	-	259,78	264,98	270,28	275,68	281,20
Maquinarias y Equipos (Instalacion- Mantenimiento y Reparaciones)	-	-	-	-	5.614,58	5.726,87	5.841,40	5.958,23	6.077,40
Procesos de Conservación y Gestion de bienes arqueológicos	_	_	-	<u>.</u>	306.662,66	312.795,92	319.051,84	325.432,87	331.941,53
FLUJO DE CAJA (a-b)	(354.671,40)	(337.611,76)	(309.854,78)	(159.146,09)	365.789,47	386.645,80	408.036,12	429.971,56	452.506,19

Elaboración: Dirección de Planificación - INPC

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	\$ 19.437,93
TIR	12,45%
R B/C	\$ 1,04

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 \$ 19.437,93, un TIR del 12,45 y una relación Beneficio/Costo del \$ 1,04, es decir que por cada dólar que se invierta, el retorno a futuro es de un dólar de la inversión, más 4 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

Al tratarse de un proyecto de inversión cultural, específicamente sobre la gestión de la información de las áreas arqueológicas y paleontológicas, el mismo recae dentro de la Categoría 2 por lo que no es necesario un análisis específico de orden ambiental ya que la ejecución del mismo no implica daño que atente las condiciones normales de los índices ambientales

En los que respecta a las intervenciones (adecuaciones) de los bienes inmuebles en donde se prevé se ubicarán las reservas arqueológicas y paleontológicas, mismas que requieren 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.

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

5.4.2. Sostenibilidad social

El proyecto 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.

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

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

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

TABLA 26:

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

Fuente: Censo INEC 2010-

Elaboración: Dirección de Planificación – INPC

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 \$ 3.861.014,40 (tres millones ochocientos sesenta y un mil catorce con 40/100 dólares de los Estados Unidos de Norteamérica), conforme se detalla a continuación:

TABLA 27:

FUENTES DE FIANCIAMIENTO (dólares)													
2018 - 2021													
Commonwealth (Anticided	Grupo	Exte	rnas		Internas		TOTAL PROYECTO						
Componente/Actividad	de gasto	Crédito	Coop.	Fiscales	Autogestión	A. Comunidad	2018 - 2021 USD						
COMPONENTE 1. Creación y gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.				3207144,74			3.207.144,74						
1.1 Levantamiento y sistematización de la información de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador.	78			74.772,49			74.772,49						
1.2 Diseño e implementación del Modelo de Gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.	78			1.662.560,67			1.662.560,67						
1.3Diseñar e implementar las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos	73			1.232.311,58			1.232.311,58						
1.4. Diseñar, desarrollar e implementar herramientas de innovación tecnológica para la gestión de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas.	78			237.500,00			237.500,00						

COMPONENTE 2. Procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales arqueológicos y paleontológicos			653869,66		653.869,66
2.1. Levantar nuevos inventarios de bienes arqueológicos existentes en las reservas del INPC	78		231.380,86		231.380,86
2.2. Complementar e ingresar información al SIPCE, de fichas de inventario existentes de objetos arqueológicos.	78		422.488,80		422.488,80
TOTAL			3.861.014,40		3.861.014,40

Elaboración: Dirección de Planificación – INPC

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.

Grafico No. 4
Estructura operativa

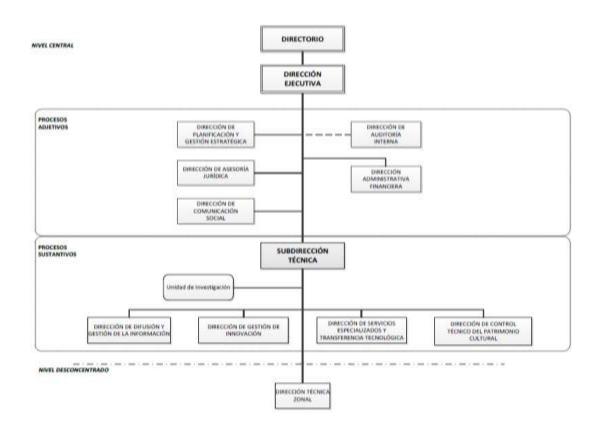
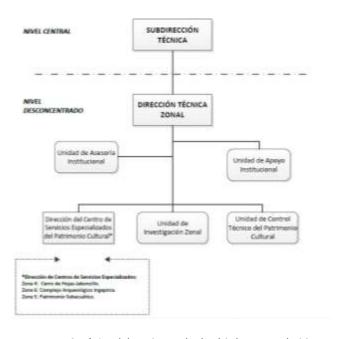


Grafico No. 5
Estructura operativa zonal



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

El proyecto de inversión estará anclado en la Subdirección Técnica, que tiene total competencia de decisión técnica y operativa para implementar el proyecto con todas

las direcciones a su cargo, en especial de la Dirección de Control Técnico de Patrimonio, de tal manera que se garantice los recursos tanto humanos como materiales para el éxito y logro de objetivos y metas definidas.

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;
- 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

- Supervisar el cumplimiento de la normativa para el control técnico del Patrimonio Cultural;
- Proponer planes programas y proyectos para el control técnico del patrimonio cultural;
- 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;

7.2. Arreglos institucionales y modalidad de ejecución

La Institución ejecutará el presente proyecto de forma directa, por medio de la Subdirección Técnica, las direcciones nacional y regionales y la cooperación de la Academia, a través de un Convenio Marco y Convenios Específicos para cada

componente y actividades que se vaya a realizar por cada año que dure el proyecto, según especificaciones técnicas que se requieran.

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

La participación de la Academia en nuestro proyecto, se da por la gran experticia que posé en temas relacionados, en especial a modelos de gestión en varios ámbitos sociales y culturales, construye y difunde conocimientos y saberes en el campo de las ciencias sociales y las humanidades a través de la docencia y la investigación crítica y creativa. Sus principios son el pluralismo y la autonomía académica en la búsqueda de contribuir al desarrollo de las diversas corrientes de pensamiento latinoamericano y andino, y de promover la justicia, la equidad y la inclusión social.

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

La gestión para la firma del convenio se realizará a través de las Direcciones Jurídica, Recursos Humanos, Financiero y Administrativo, acatando lo que dispone la ley y normativa pertinente.

TABLA 28:

ARREGLOS INSTITUCIONALES									
TIPO DE EJECUC									
Diverse (D) e indiverse (I)	Tipo do arreglo	Instituciones							
Directa (D) o indirecta (I)	Tipo de arreglo	involucradas							
Indirecta	Unidad Eiggutora	INPC							
inuirecta	Unidad Ejecutora	ACADEMIA							

Elaboración: Dirección de Planificación - INPC

Las estrategias que se implementaran una vez finalizado el proyecto son:

Las estrategias que se implementaran una vez finalizado el proyecto son:

El patrimonio cultural tiene 5 ámbitos: patrimonio arqueológico, mueble, inmueble, inmaterial y documental. El patrimonio arqueológico 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. El INPC con la nueva institucionalización generada a partir de la aprobación de la Ley Orgánica de Cultura, asume nuevas competencias dentro de sus atribuciones y deberes Art. 44 literal m: "Gestionar la investigación y el control técnico del Sistema Ecuatoriano de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas",

razón por la cual, con la implementación de este proyecto, quedará institucionalizada la información que genere el sistema de gestión de áreas arqueológicas y paleontológicas para la investigación, conservación, gestión y difusión de la información hacia la población ecuatoriana.

Una vez concluido la etapa 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 de gestión del Sistema de áreas arqueológicas y paleontológicas, así como las actividades de inventario, conservación, difusión y puesta en valor de los bienes culturales de las reservas técnicas, como parte de las responsabilidades del INPC.

7.3. Cronograma valorado por componentes y actividades

DAP (para prioridad o actualización)

Cronograma de contratación

1.12

Planificación	2018			2019			2020		2021			Sub Total				
En MM.	Contrato/P lanificado (a)	IVA (b)	Total Fiscal (a + b)	Contrato/PI anificado (a)	IVA (b)	Total Fiscal (a + b)	Contrato/Pla nificado (a)	IVA (b)	Total Fiscal (a + b)	Contrato/PI anificado (a)	IVA (b)	Total Fiscal (a + b)	Contrato/Plan ificado (a)	IVA (b)	Total Fiscal (a + b)	Total Proyecto
COMPONENTE 1. Creación y gestión de la red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.	885.185,71	106.222,29	991.408,00	767.221,79	92.066,61	859.288,40	683.545,50	82.025,46	765.570,96	527.569,09	63.308,29	590.877,38	2.863.522,09	343.622,65	3.207.144,74	3.207.144,74
1.1 Levantamiento y sistematización de la información de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador.	62.511,15	7.501,34	70.012,49	2.125,00	255,00	2.380,00	2.125,00	255,00	2.380,00	-	-	-	66.761,15	8.011,34	74.772,49	-
1.2 Diseño e implementación del Modelo de Gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.	360.994,07	43.319,29	404.313,36	310.994,07	37.319,29	348.313,36	407.422,64	48.890,72	456.313,36	405.018,38	48.602,21	453.620,59	1.484.429,17	178.131,50	1.662.560,67	-
1.3 Diseñar e implementar las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos	350.073,35	42.008,80	392.082,15	357.674,14	42.920,90	400.595,04	269.980,00	32.397,60	302.377,60	122.550,71	14.706,08	137.256,79	1.100.278,20	132.033,38	1.232.311,58	-
1.3.1. Estudios	24.000,00	2.880,00	26.880,00	30.960,00	3.715,20	34.675,20			-	-	-	=	54.960,00	6.595,20	61.555,20	-
1.3.2. Adecuaciones de infraestructura	326.073,35	39.128,80	365.202,15	326.714,14	39.205,70	365.919,84	269.980,00	32.397,60	302.377,60	122.550,71	14.706,08	137.256,79	1.045.318,20	125.438,18	1.170.756,38	-
1.4. Diseñar, desarrollar e implementar herramientas de innovación tecnológica para la gestión de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas.	111.607,14	13.392,86	125.000,00	96.428,57	11.571,43	108.000,00	4.017,86	482,14	4.500,00	-	-	-	212.053,57	25.446,43	237.500,00	-
COMPONENTE 2. Procesamiento de nuevos inventarios de bienes culturales patrimoniales arqueológicos y paleontológicos	-	-	-	125.065,05	15.007,81	140.072,86	206.590,05	24.790,81	231.380,86	252.157,09	30.258,85	282.415,94	583.812,20	70.057,46	653.869,66	653.869,66
2.1. Levantar nuevos inventarios de bienes arqueológicos existentes en las reservas del INPC	-	-	-		-	-	79.975,79	9.597,10	89.572,89	126.614,26	15.193,71	141.807,97	206.590,05	24.790,81	231.380,86	-
2.2. Complementar e ingresar información al SIPCE, de fichas de inventario existentes de objetos arqueológicos.	-	-	-	125.065,05	15.007,81	140.072,86	126.614,26	15.193,71	141.807,97	125.542,83	15.065,14	140.607,97	377.222,14	45.266,66	422.488,80	-
Sub Total	885.185,71	106.222,29	991.408,0	892.286,84	107.074,42	999.361,3	890.135,55	106.816,27	996.951,82	779.726,18	93.567,14	873.293,32	3.447.334,28	413.680,11	3.861.014,40	3.861.014,40
Total			991.408,0			999.361,26			996.951,82			873.293,32				

7.4. Demanda pública nacional plurianual

7.4.1. Determinación de la demanda pública nacional plurianual

CÓDIGO CATEGORÍA	TIPO COMPRA		CANTIDAD	UNIDAD (metro, litro,	INSUM	I DE LOS OS (USD %)	Defina el monto a	Defina el monto a	Defina el monto a	Defina el monto a	Total	
CPC	(Bien, obra o servicio)	(Especificación técnica)	ANUAL	etc.)	NACION AL	IMPORT ADO	contratar Año 2018	contratar Año 2019	contratar Año 2020	contratar Año 2021		
		COMPONENTE 1:					991.408,00	859.288,40	765.570,96	590.877,38	3.207.144,74	
		ACTIVIDAD 1.1:										
83139.02.1	SERVICIOS	Servicio de levantamiento y sistematización de la información de áreas arqueológicas y paleontológicas del Ecuador.	1	UNIDAD	100%	0%	70.012,49	2.380,00	2.380,00		74.772,49	
		ACTIVIDAD 1.2:										
83139.02.1	SERVICIOS	Servicio de diseño e implementación del Modelo de Gestión de la Red nacional de áreas arqueológicas y paleontológicas.	3	UNIDAD	100%	0%	404.313,36	348.313,36	456.313,36	453.620,59	1.662.560,67	
		ACTIVIDAD 1.3:										
83349.00	SERVICIOS	Servicios de diseño e implementación de las reservas técnicas de bienes arqueológicos y paleontológicos	7	UNIDAD	100%	0%	392.082,15	400.595,04	302.377,60	137.256,79	1.232.311,58	
		ACTIVIDAD 1.4:										
83141.00	SERVICIOS	Servicios de diseño, desarrollo e implementación de herramientas de innovación tecnológica para la gestión de la Red de Áreas Arqueológicas y Paleontológicas.	1	UNIDAD	30%	70%	125.000,00	108.000,00	4.500,00		237.500,00	
		COMPONENTE 2:					-	140.072,86	231.380,86	282.415,94	653.869,66	
		ACTIVIDAD 2.1:										
83139.02.1	SERVICIOS	Servicio de levantamiento de nuevos inventarios de bienes arqueológicos existentes en las reservas del INPC	1	UNIDAD	100%	0%	-		89.572,89	141.807,97	231.380,86	
		ACTIVIDAD 2.2:										
83139.02.1	SERVICIOS	Servicios de complementar e ingresar información al SIPCE, de fichas de inventario existentes de objetos arqueológico.	1	UNIDAD	100%	0%	-	140.072,86	141.807,97	140.607,97	422.488,80	
				TOTAL			991.408,00	999.361,26	996.951,82	873.293,32	3.861.014,40	

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

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

9. **ANEXOS 1**:

El 66,1% de la población que estudia se encuentra en educación básica, mientras el 16,4% estudia bachillerato



Distribución de la población que asiste por tipo de establecimiento

Microsoph	Entablecimie	Total	
Michigan	Público	Privatio	Total
Prescolar	2,3%	2,2%	2,3%
Educación básica	69,9%	55,0%	66,1%
Bachillerato	15,6%	18,9%	16,4%
Educación superior	12,1%	23,9%	15.2%
Total	100%	100%	100%

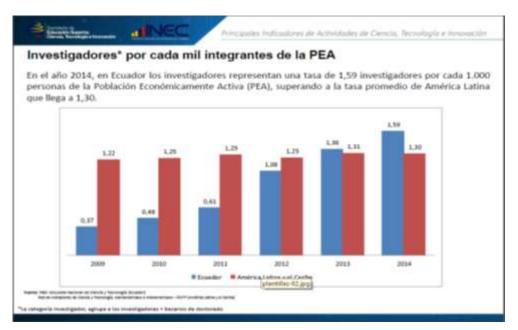
ANEXO 2:

Matriculados por área de conocimiento

AREA	20	12	2013		
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
EDUCACION	22.600	18,163	10.638	48.776	
HUMANIDADES Y ARTES	9.276	7,818	9.427	7,994	
CIENCIAS SOCIALES, EDUCACION COMERCIAL Y DERECHO	84.769	134.124	90.330	142,343	
CHNCIAN	23.867	13.784	26.474	14.853	
INGENIERIA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	48,340	13.794	51.510	15.683	
AORICULTURA	11.913	6.635	11.403	7,112 40,238	
SALUD Y SERVICIOS SOCIALES	20.142	44.623	21.795	46.238	
SERVICIOS	10.362	11.402	8.825	10.214	
TOTAL	231.078	290,346	239.004	293,233	

Fuente: SENESCYT

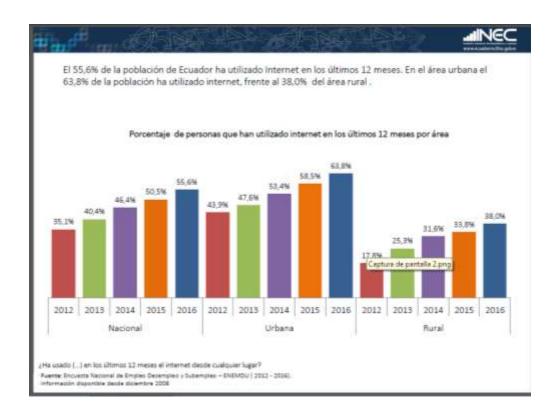
ANEXO 3:



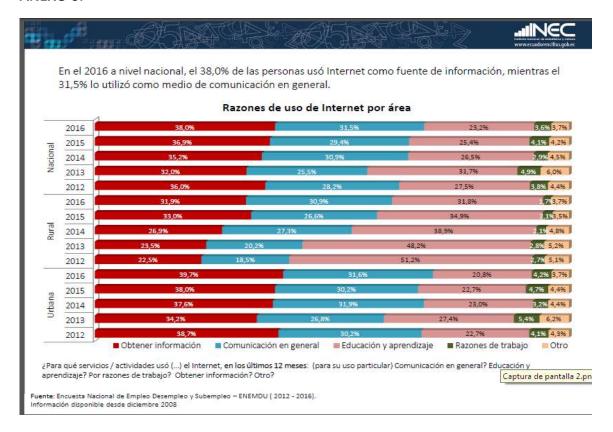
ANEXO 4:



ANEXO 5:



ANEXO 6:



ANEXO 7:



ANEXO I1:

"PLAN DE INTERVENCIÓN EMERGENTE DE LA RESERVA DE INVESTIGACIÓN DE BIENES ARQUEOLÓGICOS Y PALEONTOLÓGICOS DEL ECUADOR BAJO CUSTODIA DEL INPC".

ANEXO 12:

"TDRS, CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA Y LA IMPLEMENTACIÓN DEL DISEÑO DE ARQUITECTURA MUSEAL Y CREATIVA PARA LA RESERVA TÉCNICA DE BIENES ARQUEOLÓGICOS Y PALEONTOLÓIGICOS, EN LA CIUDAD DE QUITO".

ANEXO 13:

"ACTA DE SESIÓN ORDINARIA DIRECTORIO DEL INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL".

ANEXO 14:

"CONFIRMACIÓN DE NO CONTAR CON PERSONAL ESPECIALIZADO".