



Sistema Nacional de Programación Multianual
y Gestión de Inversiones

Guía metodológica para la Formulación y Evaluación
de proyectos de inversión de la tipología de
Bienes Inmuebles Prehispánicos



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas



Guía metodológica para la Formulación y Evaluación de proyectos de inversión de la tipología de Bienes Inmuebles Prehispánicos

Ministerio de Economía y Finanzas

Dirección General de Programación Multianual de Inversiones - DGPMI

Primera Versión: agosto 2025

© Ministerio de Economía y Finanzas - MEF

Dirección General de Programación Multianual de Inversiones - DGPMI

La información contenida en este documento puede ser reproducida total o parcialmente, siempre y cuando se mencione la fuente de origen y se envíe un ejemplar al Ministerio de Economía y Finanzas del Perú – MEF

Contenido

1.	MARCO CONCEPTUAL	17
1.1.	Marco conceptual relacionado a bienes inmuebles prehispánicos.....	17
1.1.1.	Bien inmueble prehispánico	17
1.1.2.	Conservación arqueológica	19
1.1.3.	Gestión cultural	20
1.1.4.	Investigación arqueológica.....	21
1.1.5.	Tipos de intervenciones arqueológicas	22
1.2.	Marco normativo relacionado a bienes inmuebles prehispánicos.....	24
1.3.	Servicio de interpretación cultural	24
1.3.1.	Servicio de interpretación cultural de BIP	24
1.4.	Indicadores de brecha asociados al servicio de interpretación cultural	25
1.5.	Unidad productora de servicios de interpretación cultural para bienes inmuebles prehispánicos.....	25
1.5.1.	Tipos y categorías de la unidad productora de servicios de interpretación cultural para bienes inmuebles prehispánicos.....	26
1.5.2.	Proceso y sub procesos del servicio de interpretación cultural para bienes inmuebles prehispánicos	27
1.5.3.	Factores de producción de la Unidad Productora.....	28
1.6.	Estados en los que se encuentran los bienes inmuebles prehispánicos	34
1.6.1.	Estado A: Bien Inmueble Prehispánico sin intervención	34
1.6.2.	Estado B: Bien Inmueble Prehispánico con intervenciones arqueológicas previas. - 34	
1.6.3.	Estado C: Bien Inmueble Prehispánico con intervenciones. -	34
1.7.	Condiciones habilitantes para el desarrollo de proyectos de la tipología de bienes inmuebles prehispánicos.....	34
1.7.1.	Para intervenciones en BIP:.....	34
1.7.2.	Inexistencia de duplicación con otra inversión	36
1.7.3.	Inexistencia de fraccionamiento con otra inversión	37
1.7.4.	Saneamiento físico legal.....	38
1.7.5.	Competencias legales para formular y declarar la viabilidad del proyecto de inversión.....	39
1.7.6.	Zonificación urbana y parámetros urbanísticos	40
1.7.7.	Vinculación al cierre de brechas del PMI del Sector	40
1.7.8.	Condiciones para la aplicación de la ficha técnica simplificada y estándar	40
1.7.9.	Parámetros que permitan determinar a la UF la aplicación de ficha baja y mediana complejidad.....	40
1.8.	Orientaciones generales relacionados a PRED de servicios de interpretación cultural en BIP	41

1.9.	Orientaciones generales para un PROG de cultura	41
2.	MÓDULO DE IDENTIFICACIÓN.....	43
2.1.	Diagnóstico	43
2.1.1.	Área de estudio y área de influencia	43
2.1.2.	Análisis de la Unidad Productora	69
2.1.3.	La población afectada.....	133
2.1.4.	Otros actores vinculados	166
2.2.	Definición del problema, sus causas y efectos	174
2.2.1.	El problema central	174
2.2.2.	Análisis de causas	174
2.2.3.	Causas directas	174
2.2.4.	Análisis de efectos	177
2.3.	Planteamiento del proyecto	180
2.3.1.	Definición del objetivo central	180
2.3.2.	Medios para alcanzar el objetivo	180
2.3.3.	Los fines del proyecto.....	181
2.3.4.	Árbol de objetivo, medios y fines	182
2.3.5.	Planteamiento de alternativas de solución	184
3.	MÓDULO DE FORMULACIÓN	189
3.1.	Definición del horizonte de evaluación del proyecto	189
3.1.1.	Fase de ejecución	189
3.1.2.	Fase de funcionamiento	189
3.2.	Análisis del mercado del servicio de interpretación cultural	191
3.2.1.	Análisis de la demanda en la situación sin proyecto	191
3.2.2.	Definición del servicio de interpretación cultural y la unidad de medida “visitas/año”	192
3.2.3.	Estimación y proyección de la población objetivo	192
3.2.4.	Estimación de la población demandante total/referencial sin proyecto	196
3.2.5.	Estimación de la demanda objetiva sin proyecto.....	197
3.2.6.	Proyección de la demanda objetivo en la situación sin proyecto	198
3.3.	Análisis de la demanda en la situación con proyecto	198
3.3.1.	Estimación de la población de referencia con proyecto	199
3.3.2.	Estimación de la demanda objetiva con proyecto	200
3.4.	Brecha Oferta – Demanda	201
3.5.	Análisis técnico	201
3.5.1.	Aspectos técnicos	201
3.5.2.	Planteamiento de las alternativas técnicas factibles	230
3.5.3.	Diseño preliminar de las alternativas técnicas factibles	232

3.5.4.	Metas físicas de los activos que busca crear o modificar con el PI	234
3.6.	Gestión del proyecto.....	234
3.6.1.	Gestión en la fase de ejecución.....	234
3.6.2.	Gestión en la fase de funcionamiento.....	244
3.6.3.	Gestión integral de riesgos en la ejecución y funcionamiento	246
3.7.	Costos del proyecto a precios de mercado.....	247
3.7.1.	Estimación de los costos de inversión	248
3.7.2.	Estimación de los costos de inversión en la fase de funcionamiento	254
3.7.3.	Estimación de los costos de operación y mantenimiento incrementales	257
3.7.4.	Flujos de costos de operación y mantenimiento incrementales a precios de mercado.....	266
3.7.5.	Flujo de costos incrementales	267
4.	MÓDULO DE EVALUACIÓN.....	269
4.1.	Evaluación social	269
4.1.1.	Beneficios sociales.....	269
4.1.2.	Costos sociales.....	281
4.1.3.	Estimación de indicadores de rentabilidad social	282
4.1.4.	Análisis de incertidumbre.....	283
4.2.	Análisis de sostenibilidad.....	284
4.3.	Financiamiento de la inversión del proyecto.....	290
4.4.	Matriz del marco lógico	291
4.4.1.	Elaboración de la matriz del marco lógico	291
4.5.	Conclusiones y recomendaciones.....	297
4.6.	Listar los documentos que deben adjuntarse al registro del Formato N°07-A: Registro de proyecto de inversión.....	298
5.	ANEXOS	301
5.1.	ANEXOS MÓDULO DE IDENTIFICACIÓN	301
5.1.1.	Anexo N° 01: Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión de la tipología de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP)	301
5.1.2.	Anexo N° 02: Ejemplo aplicativo para el cálculo de la capacidad de carga.....	304
5.1.3.	Anexo N°03: Marco normativo relacionado a Bienes Inmuebles Prehispánicos	310
5.1.4.	Anexo N° 04: Índice de contenido mínimo para Autorización de Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA)	315
5.1.5.	Anexo N° 05: Matriz de identificación de activos y activos estratégicos en del Banco de Inversiones.	320
5.1.6.	Anexo N° 06: Propuesta del árbol de causas y efectos de un PI de servicio de interpretación cultural en BIP.....	349
5.1.7.	Anexo N° 07: Mapa de utilidad del beneficiario.....	350
5.2.	ANEXOS MÓDULO DE FORMULACIÓN.....	355

5.2.1.	Anexo N° 08: Encuesta dirigida al usuario local del BIP	355
5.2.2.	Anexo N° 09: Encuesta dirigida al usuario nacional de BIP	366
5.2.3.	Anexo N° 10: Encuesta dirigida al usuario internacional de BIP	376
5.2.4.	Anexo N° 11: Ejemplo aplicativo de la proyección de la demanda efectiva de la situación con proyecto.....	386
5.2.5.	Anexo N° 12: Método de factores de ponderados.....	391
5.2.6.	Anexo N° 13: Ejemplo de plan de implementación.....	395
5.2.7.	Anexo N° 14: Contenidos técnicos para los componentes de investigación y conservación para puesta en valor, según la tipología de proyecto y/o programa de investigación arqueológica establecido por la norma vigente.	400
5.2.8.	Anexo N° 15: Ejemplo aplicativo de costos unitarios por metas físicas.....	403
5.2.9.	Anexo N° 16: Ejemplo aplicativo del costo de inversión de los componentes del proyecto	405
5.2.10.	Anexo N° 17: Ejemplo aplicativo del cálculo de otros costos de inversión del proyecto	408
5.2.11.	Anexo N° 18: Ejemplo aplicativo del costo total de la inversión del proyecto	409
5.2.12.	Anexo N° 19: Ejemplo aplicativo de costos en la fase de funcionamiento	410
5.2.13.	Anexo N° 20: Ejemplo aplicativo de flujo de costos de operación y mantenimiento incrementales	411
5.2.14.	Anexo N° 21: Ejemplo aplicativo de flujo de costos incrementales.....	419
5.3.	ANEXOS MÓDULO DE EVALUACIÓN	424
5.3.1.	Anexo N° 22: Ejemplo de cálculo de beneficios	424
5.3.2.	Anexo N° 23: Ejemplo de indicadores de rentabilidad social.....	445

Índice de tablas

Tabla 1: Dimensiones de la Gestión cultural	21
Tabla 2: Descripción de intervenciones arqueológicas con fines de investigación, conservación y puesta en valor	22
Tabla 3: Descripción de intervenciones arqueológicas con fines preventivos.....	22
Tabla 4: Indicador de brecha asociado al servicio de interpretación cultural	25
Tabla 5: Unidad productora de servicios de interpretación cultural	25
Tabla 6: Tipos y categorías de los bienes inmuebles prehispánicos	26
Tabla 7: Proceso y sub procesos del servicio de interpretación cultural para bienes inmuebles prehispánicos	27
Tabla 8: Factores de producción de los Bienes Inmuebles Prehispánicos	29
Tabla 9: Opinión técnica favorable por nivel de proyecto de inversión	35
Tabla 10: Responsabilidad funcional para proyectos de la tipología de Bien Inmueble Prehispánico (BIP)	36
Tabla 11: Competencias legales para formular y declarar viable un proyecto de inversión de la tipología de Bien Inmueble Prehispánico (BIP).....	39
Tabla 12: Áreas de la UP de acuerdo a su categoría	44
Tabla 13: Otras UP vinculadas al BIP	45
Tabla 14: Ficha de caracterización de la accesibilidad	48
Tabla 15: Vía de comunicación al área de estudio	49
Tabla 16: Ubicación política	51
Tabla 17: Ubicación geográfica	52
Tabla 18: Ubicación hidrográfica.....	52
Tabla 19: Ficha de diagnóstico de la superficie y topografía en el área de estudio.....	53
Tabla 20: Ficha de diagnóstico del clima en el área de estudio	53
Tabla 21: Ficha de diagnóstico de la altitud en el área de estudio	54
Tabla 22: Ficha de diagnóstico de la Geología, Geomorfología y Geodinámica en el área de estudio.....	54
Tabla 23: Ficha de diagnóstico de hidrogeología en el área de estudio	55
Tabla 24: Ficha de diagnóstico de hidrología en el área de estudio	56
Tabla 25: Ficha de diagnóstico de mecánica de suelos en el área de estudio	56
Tabla 26: Ficha de diagnóstico de ecología en el área de estudio	58
Tabla 27: Ficha de diagnóstico de ANP en el área de estudio	59
Tabla 28: Ficha de diagnóstico de eventos externos en el área de estudio.....	59
Tabla 29: Descripción de los peligros naturales comunes	60
Tabla 30: Caracterización de peligros naturales	61
Tabla 31: Descripción de los peligros antrópicos comunes	61
Tabla 32: Caracterización de peligros naturales	63
Tabla 33: Indicadores para el diagnóstico del clima	63
Tabla 34: Indicadores para el diagnóstico del suelo	64
Tabla 35: Indicadores para el diagnóstico de flora	66
Tabla 36: Indicadores para el diagnóstico de fauna.....	66
Tabla 37: Niveles de conservación arqueológica	72
Tabla 38: Tipo de información requerida para elaboración de diagnóstico.	76
Tabla 39: Mapa de utilidad del beneficiario.....	78
Tabla 40: Preguntas para analizar los factores de producción	79
Tabla 41: Activos estratégicos del factor de producción infraestructura	81
Tabla 42: Ficha de Identificación.....	84
Tabla 43: Ficha de Caracterización	86
Tabla 44: Aspectos a considerar en la identificación de la infraestructura natural.....	91

Tabla 45: Ficha de las características del terreno	93
Tabla 46: Activos estratégicos de equipo.....	94
Tabla 47: Activos estratégicos de mobiliario	95
Tabla 48: Ficha de diagnóstico de equipamientos y mobiliario de un BIP	97
Tabla 49: Diagnóstico de vehículos	99
Tabla 50: Ficha de Diagnóstico de los recursos humanos de un BIP.....	100
Tabla 51: Ficha para capacidad organizacional.	101
Tabla 52: Diagnóstico de instrumentos normativos, técnicos y metodológicos para un BIP ..	102
Tabla 53: Ficha de diagnóstico de Activo Digital para un BIP	104
Tabla 54: Ficha de diagnóstico de conocimiento para un BIP.....	105
Tabla 55: Tipo de intervención arqueológicas a ejecutarse según escenarios por la información obtenida del BIP.	105
Tabla 56: Documentos que aportan conocimiento de un BIP	107
Tabla 57: Diagnóstico de intangibles de conocimiento	107
Tabla 58: Formato de ficha de programas de capacitaciones brindadas a los trabajadores del BIP	109
Tabla 59: Formato de ficha de identificación de instrumentos de gestión cultural	109
Tabla 60: Niveles de riesgo de erosión.....	114
Tabla 61: Niveles de riesgo de accesibilidad	115
Tabla 62: Descripción de variables valoradas	118
Tabla 63: Calificación de criterios	119
Tabla 64: Unidades de la Oferta.....	119
Tabla 65: Oferta actual “sin proyecto”	120
Tabla 66: Determinación de la oferta optimizada.....	120
Tabla 67: Identificación del grado de vulnerabilidad por factores de exposición, fragilidad y resiliencia	123
Tabla 68: Matriz de componentes para la identificación de impactos ambientales	126
Tabla 69: Análisis sobre el medio físico.....	127
Tabla 70: Evaluación del impacto ambiental	127
Tabla 71: Medidas de mitigación del impacto ambiental	128
Tabla 72: Nivel de producción por tipo de sub proceso	131
Tabla 73: Alcances de las intervenciones arqueológicas en los proyectos de inversión	132
Tabla 74: Intervenciones arqueológicas en los ciclos del proyecto de inversión.	133
Tabla 75: Ejemplo de población afectada de la Huaca Mangamarca	134
Tabla 76: Objetivos de las encuestas dirigidas al usuario local y nacional del BIP	135
Tabla 77: Población afectada según género	136
Tabla 78: Población afectada por rango de edades	137
Tabla 79: Tasa de crecimiento poblacional.....	139
Tabla 80: Tabla de tasa de desnutrición.....	140
Tabla 81: Ingreso promedio mensual proveniente del trabajo	142
Tabla 82: Caracterización de la población afectada.....	143
Tabla 83: Ocupación principal.....	145
Tabla 84: Instituciones educativas en la población afectada.....	147
Tabla 85: Nivel educativo de la población afectada.....	147
Tabla 86: Tasa de analfabetismo de los usuarios en la población afectada	149
Tabla 87: Número de alumnos por niveles educativos en la población afectada	150
Tabla 88: Programas de educación bilingüe intercultural en la población afectada	151
Tabla 89: Índice de Desarrollo Humano.....	153
Tabla 90: Número de Viviendas con abastecimiento de agua en la población afectada	154
Tabla 91: Número de Viviendas con sistema de saneamiento en la población afectada.....	156
Tabla 92: Número de Viviendas con servicio de alumbrado eléctrico en la población afectada	157

Tabla 93: Número de Viviendas con servicios de comunicación	158
Tabla 94: Actividades culturales.....	158
Tabla 95: Participación en servicios culturales	159
Tabla 96: Idioma o lengua materna	160
Tabla 97: Incidencia de hechos delictivos reportados en el área	161
Tabla 98: Personas con discapacidad por tipo	162
Tabla 99: Número de viviendas con acceso a servicio de comunicación.....	162
Tabla 100: Objetivos de las encuestas dirigidas a usuarios nacionales de BIP	163
Tabla 101: Objetivos de las encuestas dirigidas a usuarios internacionales de BIP	164
Tabla 102: Roles principales para las categorías de actores involucrados	166
Tabla 103: Matriz para evaluar la percepción del usuario	167
Tabla 104: Principales grupos que podrían manifestar oposición	170
Tabla 105: Matriz de actores involucrados	173
Tabla 106: Problema central según naturaleza de intervención de un BIP	174
Tabla 107: Propuesta de causas indirectas	175
Tabla 108: Esquema de matriz de evidencias de causas.....	176
Tabla 109: Propuesta de efectos indirectos.....	177
Tabla 110: Esquema de matriz de evidencias de efectos.....	178
Tabla 111: Propuesta de medios fundamentales	181
Tabla 112: Propuesta de fines indirectos	181
Tabla 113: Propuesta de tipos de acciones.....	184
Tabla 114: Clasificación de medios fundamentales	184
Tabla 115: Propuesta de acciones según los medios fundamentales.....	185
Tabla 116: Alternativa única de soluciones.....	187
Tabla 117: Horizonte de evaluación de los proyectos en la tipología de BIP.....	189
Tabla 118: Tipos de beneficiarios y población demandante actual para proyectos de la tipología de Bien Inmueble Prehispánico (BIP)	193
Tabla 119: Tipos de encuestas de acuerdo a la naturaleza de intervención y tipo de usuarios	195
Tabla 120: Factores condicionantes de tamaño	202
Tabla 121: Criterios para el planteamiento técnico de las áreas de infraestructura.....	208
Tabla 122: Ficha de áreas y zonas en un plano de distribución del BIP	211
Tabla 123: Ficha del plano y distribución de espacios de uso social.....	212
Tabla 124: Ficha de Aspectos de Tecnología en terreno.....	214
Tabla 125: Ejemplo de equipamiento para los sub procesos de intervención del BIP	216
Tabla 126: Ficha de planteamiento técnico de equipamientos	219
Tabla 127: Ejemplo de mobiliario para los sub procesos del BIP	220
Tabla 128: Ficha de planteamiento técnico de mobiliario.....	223
Tabla 129: Tecnología en activo Intangible - capacidad humana en el subproceso de gestión participativa	223
Tabla 130: Ficha de planteamiento técnico de capacidad humana.....	224
Tabla 131: Tecnología en activo Intangible - capacidad organizacional en los sub procesos del BIP	224
Tabla 132: Ficha de planteamiento técnico de capacidad organizacional.....	225
Tabla 133: Tecnología en activo Intangible - activo digital en los sub procesos del BIP.....	226
Tabla 134: Ficha de planteamiento técnico de activo digital.....	227
Tabla 135: Activos intangibles – conocimiento en los sub procesos del BIP	228
Tabla 136: Ficha de planteamiento técnico de intangibles de conocimiento	230
Tabla 137: Criterios para el planteamiento de las alternativas técnicas factibles (ATF)	231
Tabla 138: Información mínima para el planteamiento de las alternativas	231
Tabla 139: Matriz de metas físicas del proyecto.....	234
Tabla 140: Competencias y capacidades de la UEI	235

Tabla 141: Funciones de la UEI para la ejecución del proyecto de inversión en BIP	236
Tabla 142: Áreas involucradas de la organización	237
Tabla 143: Matriz síntesis de la organización para la tipología de proyectos en BIP	238
Tabla 144: Plazos de intervenciones arqueológicas durante la ejecución del proyecto.	239
Tabla 145: Pasos para la elaboración del plan de implementación	240
Tabla 146: Criterios de selección de modalidades de ejecución de un proyecto	242
Tabla 147: Consideraciones previas relevantes para la implementación de un proyecto de inversión en BIP	243
Tabla 148: Propuesta del equipo mínimo de organización del BIP en la fase de funcionamiento.	245
Tabla 149: Matriz de sistematización de los riesgos a ser considerados durante la fase de ejecución	246
Tabla 150: Ejemplo de ítems para los costos de inversión	248
Tabla 151: Acciones provisionales para garantizar la continuidad del servicio	249
Tabla 152: Exclusión del incremento por escalamiento de precios	250
Tabla 153: Exclusión del incremento por escalamiento de precios	250
Tabla 154: Resumen de costos indirectos y otros costos de inversión en Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP)	251
Tabla 155: Costo total de la inversión	252
Tabla 156: Detalle de la estructura de costos	253
Tabla 157: Consideraciones previas para costos de inversión en la Fase de Funcionamiento.	254
Tabla 158: Modelo para la programación por inversiones en la fase de funcionamiento	256
Tabla 159: Consideraciones adicionales	256
Tabla 160: Tipos de mantenimiento en proyectos de inversión en BIP	257
Tabla 161: Consideraciones para la estimación de costos de operación y mantenimiento	258
Tabla 162: Consideraciones adicionales	260
Tabla 163: Consideraciones adicionales	261
Tabla 164: Costos de operación con proyecto	262
Tabla 165: Secuencia de cálculo de costos de operación con proyecto	262
Tabla 166: Costos de mantenimiento con proyecto	263
Tabla 167: Costo de las medidas de reducción del riesgo de desastres y de mitigación	264
Tabla 168: Costos de operación y mantenimiento sin proyecto	265
Tabla 169: Secuencia de llenado de Tabla de costos de O&M sin proyecto	265
Tabla 170: Flujo de costos incrementales	266
Tabla 171: Flujo de costos de operación y mantenimiento incrementales	267
Tabla 172: Flujo de costos incrementales	267
Tabla 173: Pasos para la estimación de beneficios sociales	270
Tabla 174: Ejemplos de beneficios sociales en BIP	271
Tabla 175: Tasa social de descuento general	275
Tabla 176: Preguntas propuestas en la encuesta para las variables relacionadas con la cuantificación de beneficios sociales	275
Tabla 177: Preguntas propuestas en la encuesta para las variables relacionadas con la cuantificación de beneficios sociales	277
Tabla 178: Pasos para la estimación de costos sociales	281
Tabla 179: Tasa social de descuento de largo plazo	282
Tabla 180: Variables a sensibilizar en la tipología de proyecto de inversión de BIP	283
Tabla 181: Pasos para el Análisis de Incertidumbre	284
Tabla 182: Medidas de sostenibilidad	285
Tabla 183: Tarifa por servicios	290
Tabla 184: Índice de cobertura de los ingresos	290
Tabla 185: Filas del Marco Lógico	291
Tabla 186: Columnas del Marco Lógico	292

Tabla 187: Ejemplo de matriz de marco lógico	293
Tabla 188: Clasificación del nivel de complejidad de proyectos de inversión en BIP	301
Tabla 189: Marco normativo relacionado a BIP	310
Tabla 190: Mapa de utilidad del beneficiario.....	350
Tabla 191: Población total de San Juan de Lurigancho (2007 – 2017).....	386
Tabla 192: Población total mayor a 6 años de San Juan de Lurigancho (2007 – 2017)	386
Tabla 193: Resultados de la tabulación para el cálculo del Fdp con proyecto	387
Tabla 194: Resultados de la tabulación para el cálculo del Fde con proyecto.....	388
Tabla 195: Resultados de la tabulación para el cálculo del ratio de concentración con proyecto	389
Tabla 196: Tabulación para el cálculo del ratio de concentración con proyecto.....	389
Tabla 197: Proyección de la demanda objetiva con proyecto	390
Tabla 198: Identificación de los factores condicionantes de localización	391
Tabla 199: Matriz de factores ponderados	393
Tabla 200: Cronograma de ejecución del proyecto de inversión en BIP	397
Tabla 201: Contenidos técnicos en investigación y conservación en los proyectos y programas de investigación arqueológica.....	400
Tabla 202: Ejemplo de costos unitarios por metas físicas	403
Tabla 203: Ejemplo de costos de inversión del componente 1.....	405
Tabla 204: Ejemplo de costos de inversión del componente 2.....	406
Tabla 205: Ejemplo de costos de inversión del componente 3.....	407
Tabla 206: Ejemplo del cálculo de otros costos de inversión	408
Tabla 207: Ejemplo del costo total de la inversión del proyecto	409
Tabla 208: Ejemplo de detalle de costo unitario sobre los activos a reponer	410
Tabla 209: Ejemplo de costos en la fase de funcionamiento.....	410
Tabla 210: Identificación de categorías de costos del componente 1	411
Tabla 211: Identificación de categorías de costos del componente 1	411
Tabla 212: Ejemplo de insumos por unidad de medida para la operación del proyecto de inversión.....	411
Tabla 213: Ejemplo de insumos por unidad de medida para el mantenimiento del proyecto de inversión.....	412
Tabla 214: Ejemplo de costos de operación en la situación con proyecto	413
Tabla 215: Ejemplo de costos de mantenimiento en la situación con proyecto	414
Tabla 216: Flujo de costos de operación y mantenimiento incrementales	417
Tabla 217: Flujo de costos de operación y mantenimiento incrementales	419

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Clasificación de Bienes Inmuebles Prehispánicos	18
Ilustración 2: Módulo de identificación	43
Ilustración 3: Área de estudio orientada a la tipología	44
Ilustración 4: Área de influencia del Complejo Arqueológico M. Huaca Mateo Salado	46
Ilustración 5: Secuencia de los sub procesos para brindar el servicio de interpretación cultural en BIP	70
Ilustración 6: Proceso para el diagnóstico de la infraestructura e instalaciones.....	81
Ilustración 7: Proceso para el diagnóstico de mobiliario, equipamientos en un BIP	96
Ilustración 8: Organigrama de roles para la intervención de un BIP.	108
Ilustración 9: Relación gráfica entre los niveles de capacidad de carga	111
Ilustración 10: Cálculo de la capacidad de carga del BIP	111
Ilustración 11: Población afectada	134
Ilustración 12: Propuesta de árbol de causas y efectos de un PI de creación del servicio de interpretación cultural en BIP	179
Ilustración 13: Ejemplo de objetivo central	180
Ilustración 14: Propuesta de árbol de objetivo, medios y fines de un PI de servicio de interpretación cultural en BIP	183
Ilustración 15: Horizonte de evaluación de proyectos en la tipología de Bien Inmueble Prehispánico (BIP)	191
Ilustración 16: Ruta para estimar la demanda en situación sin proyecto.....	192
Ilustración 17: Tipos de población demandante del servicio de interpretación cultural – BIP	192
Ilustración 18: Métodos de proyección de la demanda sin proyecto.....	198
Ilustración 19: Brecha Oferta – Demanda.....	201
Ilustración 20: Pasos para el análisis de tamaño.....	202
Ilustración 21: Capacidad de carga en áreas y espacios del Bien Inmueble Prehispánico (BIP)	203
Ilustración 22: Ejemplo de localización caso 1 del Bien Inmueble Prehispánico “Huaca Balconcillo”.....	206
Ilustración 23: Contenido del acápite de gestión del proyecto, fase de ejecución	234
Ilustración 24: Propuesta de Organigrama para UEI de la tipología de BIP.....	238
Ilustración 25: Pasos para la elaboración del plan de implementación.....	240
Ilustración 26: Propuesta de organigrama para la fase de funcionamiento del BIP.....	245
Ilustración 27: Pasos para estimar el costo total de inversión.....	248
Ilustración 28: Pasos para estimar los costos de inversión en la fase de funcionamiento	254
Ilustración 29: Costos de inversiones y O&M incrementales en la fase de Funcionamiento ...	259
Ilustración 30: Pasos para estimar los costos de operación y mantenimiento incrementales.	260
Ilustración 31: Pasos para estimar los costos en la situación con proyecto	261
Ilustración 32: Esquema del módulo de evaluación para proyecto de inversión de la tipología de BIP	269
Ilustración 33: Fuentes de valor del Bien Inmueble Prehispánico	273
Ilustración 34: Métodos de cálculo de beneficios sociales de acuerdo con el tipo de beneficiarios	274
Ilustración 35: Demanda del BIP	279
Ilustración 36: Análisis de incertidumbre.....	283
Ilustración 37: Secuencia de los sub procesos del BIP	396

Acrónimos

ACB	Análisis Costo Beneficio
AdR-CCC	Análisis de Riesgos en Cambio Climático
AE	Activo Estratégico
ANA	Autoridad Nacional del Agua
ANP	Áreas Naturales Protegidas
ATF	Alternativas Técnicas Factibles
BIP	Bien Inmueble Prehispánico
BIPCN Nación	Bien Inmueble Prehispánico declarados Patrimonio Cultural de la Nación
BS	Beneficio Social
CCE	Capacidad de Carga Efectiva
CCF	Capacidad de Carga Física
CCR	Capacidad de Carga Real
CENEPRED	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
CM	Capacidad de Manejo
DGPA	Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble
EAD	Estudio Arqueológico de Diagnóstico
ENAH	Encuesta Nacional de Hogares
FC	Factor de Corrección
GD	Gasto Diario
GORE	Gobierno Regional
GPS	Sistema de Posicionamiento Global
GTV	Gasto de Transporte y Visita
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IGV	Impuesto General a las Ventas
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INIA	Instituto Nacional de Innovación Agraria
IOARR	Inversión de Optimización, Ampliación Marginal, Rehabilitación y Reposición
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas

MINAM	Ministerio del Ambiente
MINCETUR	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
MINCUL	Ministerio de Cultura
MINEDU	Ministerio de Educación
MML	Matriz del Marco Lógico
MRR-CCC	Medidas de Reducción de Riesgos en un Contexto de Cambio Climático
MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
NV	Número de Visitas
O&M	Operación y mantenimiento
OPMI	Oficina de Programación Multianual de Inversiones
PAE	Proyecto Arqueológico de Emergencia
PEA	Proyecto de Evaluación Arqueológica
PI	Proyecto de inversión
PIA	Proyecto de Investigación Arqueológica
PMAR	Plan de Monitoreo Arqueológico
PMI	Programación Multianual de Inversiones
PNUD	Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo
PP	Periodo de Permanencia
PRA	Proyecto de Rescate Arqueológico
PRIA	Programa de Investigación Arqueológica
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
RNE	Reglamento Nacional de Edificaciones
RR.SS.	Residuos Sólidos
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
SERFOR	Servicio Nacional Forestal
SERNANP	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas
SFL	Saneamiento Físico Legal
SIG	Sistema de Información Geográfica
SIR	Sistema de Información Regional
SNPMGI	Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
SUNARP	Superintendencia Nacional de los Registros Públicos
TIRS	Tasa Interna de Retorno Social
TTV	Tiempo de Transporte y Visita

UEI	Unidad Ejecutora de Inversiones
UF	Unidad Formuladora
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UP	Unidad Productora
VANS	Valor Actual Neto Social

Prólogo

El objetivo de la Guía metodológica para la Formulación y Evaluación de proyectos de inversión de la tipología de Bienes Inmuebles Prehispánicos es orientar a las Unidades Formuladoras de las entidades públicas bajo el ámbito del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (SNPMGI) en la elaboración de los estudios de preinversión o fichas técnicas (documentos técnicos), conforme a la clasificación del nivel de complejidad del proyecto de inversión, que sustentan la decisión de inversión en la fase de Formulación y Evaluación, de forma tal que satisfaga los requisitos para su declaración de viabilidad conforme al artículo 26º de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del SNPMGI.

Corresponde a las Unidades Formuladoras la aplicación de los módulos de la presente Guía metodológica ajustándolos a las características particulares del proyecto de inversión concreto, efectuando un balance razonable entre el esfuerzo técnico a aplicarse en la elaboración de Documento Técnico correspondiente y la precisión requerida para el alcance, costo y plazo determinados en la concepción técnica de la alternativa de solución recomendada en la fase de Formulación de Inversión, en concordancia con el nivel de complejidad del proyecto de inversión.

1. MARCO CONCEPTUAL

1.1. Marco conceptual relacionado a bienes inmuebles prehispánicos

La Ley Nº 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, establece las regulaciones y políticas sobre el Patrimonio Cultural Nacional, disponiendo que cualquier bien de propiedad privada o pública pertenece al Patrimonio Cultural Nacional y está protegido por el Estado, correspondiéndole un régimen legal específico; al respecto, la protección de los bienes inmuebles de este tipo se extiende hasta el suelo y subsuelo donde se encuentran o se ubican, así como el marco circundante, de acuerdo con las necesidades técnicas.

Adicionalmente, se exige que cualquier obra pública o privada de edificación nueva, remodelación, restauración, ampliación, reparación o mejora, que involucre un bien inmueble perteneciente al Patrimonio Cultural Nacional, debe ser aprobada por el MINCUL. En los proyectos de inversión, un BIP intervenido, se considera UP del Servicio de Interpretación Cultural. Los cuales se distinguen en:

1.1.1. Bien inmueble prehispánico

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de intervenciones arqueológicas y en el Formato 04 - Indicador de Brecha, aprobado con Resolución Ministerial Nº 000177-2025-MC, la definición de un BIP se adecúa a lo dispuesto en dichas normas.

Así, se entiende por BIP al predio que contiene evidencia o elementos arqueológicos asociados, producto de actividades de las sociedades antiguas, previa a la llegada de los españoles (año 1532). Estas pueden subsistir en el suelo, subsuelo y en medio subacuático¹. De acuerdo con la normativa vigente², los BIP se clasifican en:

a) Sitio arqueológico

Espacio que contiene evidencias arqueológicas muebles y/o inmuebles asociados entre sí, tanto en superficie como en el subsuelo o en medio subacuático (MINCUL, 2022).

b) Complejo arqueológico monumental

Conjunto de BIP con un valor excepcional y singular, debido a sus características como extensión, monumentalidad, diseño espacial y estructuras definidas. Puede presentar una variedad de edificios, sean estas de tipo ceremonial, administrativo, funerario, residencial, entre otros; los cuales merecen ser conservados (MINCUL, 2022).

c) Paisaje arqueológico

Resultado del desarrollo de actividades humanas durante la época prehispánica en un área en concreto y su interacción con el ecosistema; albergando un valor

¹ “Guía para la delimitación y monumentación de los bienes inmuebles prehispánicos integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación” aprobado mediante Resolución Viceministerial Nº 0015-2023-VMPCIC/MC de 11 de marzo de 2023.

² Reglamento de intervenciones arqueológicas aprobado mediante Decreto Supremo Nº 0011-2022/MC de 22 de noviembre de 2022 y su modificatoria del Decreto Supremo Nº 005-2025/MC de 12 de marzo de 2025.

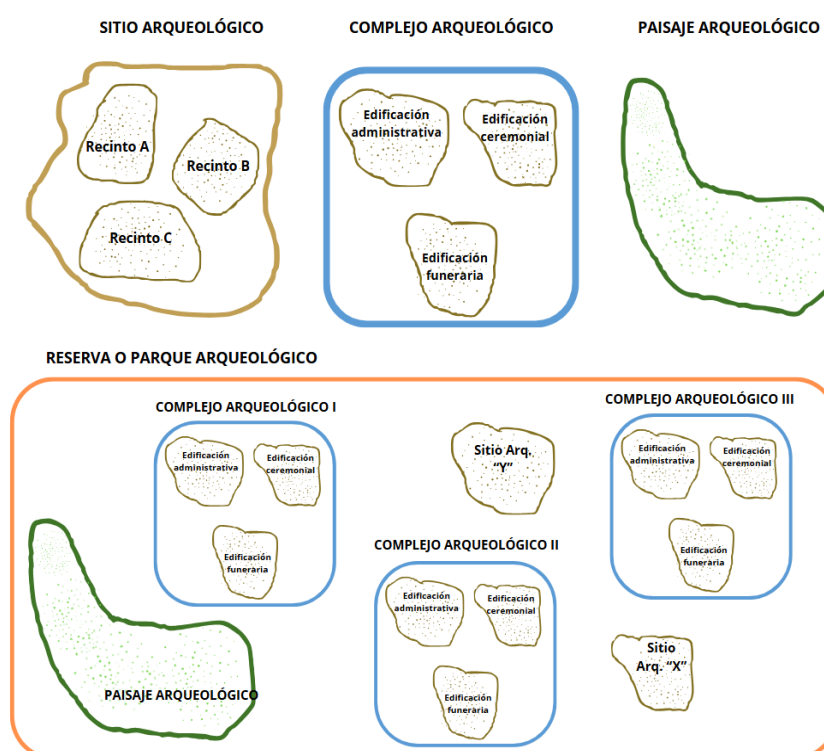
arqueológico, arquitectónico, histórico, científico o artístico. Un paisaje arqueológico puede integrar un paisaje cultural (MINCUL, 2022).

También se considera parte del paisaje arqueológico la infraestructura agrícola como andenes, terrazas, canales, camellones y afines, a la infraestructura vial como caminos prehispánicos e itinerarios culturales, de igual modo los geoglifos, arte en roca y similares. Estos componentes pueden seguir siendo utilizados en la actualidad sin que generen riesgo en su integridad paisajística, estructural y arquitectónica, a excepción de los geoglifos, petroglifos o pintura rupestre y similar. El MINCUL determina las condiciones para garantizar su integridad.

d) Reservas y parques arqueológicos

Espacios geográficos de grandes dimensiones que abarcan jurisdicciones políticas, **en cuyo interior se ubican sitios, complejos y paisajes arqueológicos**, los que se relacionan y/o interactúan con áreas de dominio público e infraestructura de desarrollo en general, y que necesitan ser protegidos para su investigación y difusión. Pueden ser pasibles de SFL para fines de su gestión, los BIP (sitios, complejos y paisajes arqueológicos), ubicados al interior de las Reservas y Parques Arqueológicos, para lo cual se debe precisar su delimitación, excluyendo del mismo a las áreas de dominio público, accidentes geográficos que puedan ocasionar un riesgo a su adecuada conservación e infraestructura moderna que no guarde relación con su debida gestión (MINCUL, 2022).

Ilustración 1: Clasificación de Bienes Inmuebles Prehispánicos



Fuente: Catálogo de Unidades Productoras del Sector Cultura.³

³ Propuesta de lineamientos para la formulación y evaluación de proyectos de inversión en bienes inmuebles prehispánicos (BIP), p. 10, gráfico 2.

1.1.2. Conservación arqueológica

Actividad integral con el propósito de preservar y proteger los inmuebles arqueológicos prehispánicos, incluyendo las estructuras que lo conforman, así como los materiales asociados a esta y destinada a asegurar la integridad de sus elementos en su ubicación original. Esta labor involucra la implementación de actividades sistemáticas sobre el bien con la finalidad de minimizar el deterioro por factores medioambientales y por el hombre.

La conservación requiere de un enfoque metodológico específico con el propósito de reconocer la importancia en el que se encuentra el bien inmueble en sus diferentes manifestaciones, tales como: sitio arqueológico, complejo arqueológico, paisaje arqueológico, reserva y parque arqueológicos, donde cada hallazgo debe ser tratado dentro de su entorno histórico y cultural, exigiendo para ello una intervención integral.

La intervención debe contar con un amplio enfoque, promoviendo su entendimiento al público a través de su participación y educación respecto de sus valores patrimoniales. De este modo, no sólo se busca su preservación física, sino también la difusión de los conocimientos asociados, fomentando una valoración social adecuada como recurso cultural ⁴.

Los procesos de conservación se rigen por los siguientes conceptos:

a) Conservación indirecta o preventiva

Acciones que se ejecutan para evitar las causas que provocarían un gradual deterioro de bienes patrimoniales⁵ y su entorno circundante. Su aplicación en el BIP no debe impactar directamente en el estado físico y tiene la prioridad de mantener la integridad visual del patrimonio sin alteraciones⁶.

b) Conservación directa

Acciones aplicadas de manera directa sobre un bien o un grupo de bienes culturales, con el objetivo de detener los procesos dañinos presentes o reforzar su estructura. Estas acciones sólo se realizan cuando los bienes se encuentran en un estado de fragilidad notable o se están deteriorando a un ritmo elevado, por lo que podrían perderse en un tiempo relativamente breve. Estas acciones pueden modificar el aspecto de los bienes intervenidos.

c) Restauración

Acciones aplicadas de manera directa sobre un bien individual y estable, con el objetivo de facilitar su apreciación, valoración y uso social. Estas acciones sólo se realizan cuando el bien patrimonial se encuentra en proceso o ha perdido, una parte de su significado o función a través de una alteración o deterioro por diversos factores (antrópico o ambientales). Se basan en el respeto del material original. En muchos casos, estas intervenciones implican una reconfiguración de la apariencia del bien con el propósito de comunicar su valor patrimonial.

⁴ Cirujano Gutiérrez, C., & Laborde Maequeze, A. (2001). La conservación arqueológica. *Arbor*, 169(667-668), 691-709. <https://doi.org/10.3989/arbor.2001.i667-668.906>

⁵ Bello Caballero, L. E., Muñoz Castillo, M. T., Vandesande, A., & Van Balen, K. (2019). Conservación preventiva del patrimonio construido, dos escalas de un enfoque en desarrollo. *Arquitectura y Urbanismo*, XL (2), 21-30.

⁶ Adaptado de Terminología para ICOM (2028) Definir la Conservación del Patrimonio Cultural Tangible. Nueva Delhi.

d) **Puesta en valor**

Asignación de valor a un bien histórico o artístico, equivale a habitarlo en las condiciones objetivas y ambientales que, sin desvirtuar su naturaleza, procurando resaltar sus características y su óptimo aprovechamiento⁷.

e) **Autenticidad**

Centrado en el análisis y respeto a la originalidad de la forma y diseño, materiales constructivos, técnicas de manufactura, uso y función y entorno o paisaje de este. Para ello es evaluada mediante una metodología de investigación multidisciplinaria que integre análisis arqueológico, arquitectónico y artístico, entre otros.

f) **Mínima intervención**

Intervención indispensable para asegurar la preservación del bien patrimonial, puesto que su aplicación garantiza el principio de reversibilidad y, por ende, la autenticidad del bien. Este principio es fundamental en la conservación, pues permite proteger al máximo el entorno natural y contextual del patrimonio. Asimismo, obliga a actuar con prudencia y el máximo respeto, asegurando la preservación de su significado cultural.⁸

g) **Anastilosis**

Restablecimiento de las condiciones originales previas de un elemento, muro o estructura colapsado que permanece tal y como cayó y su forma y posición original son identificables.

h) **Consolidación**

Adición de materiales nuevos claramente demarcada e identificable o con materiales originales dispersos para fortalecer las partes débiles de estructuras antiguas para devolver la estructura a su estado estable y segura.

i) **Estabilidad estructural**

Intervención solamente válida si es completamente reversible y factible de volver a ser implementada sin causar daños a los materiales originales y sin alterar su contexto original. Cualquier material agregado debe ser claramente diferenciado del original.

1.1.3. Gestión cultural

Para entender su definición es necesario conceptualizar el término de **cultura**, que según UNESCO⁹ debe ser considerada como el conjunto de los rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y que abarca, además de las artes y las letras, los modos de vida, las maneras de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias.

Seguidamente, la **gestión**¹⁰ se define como la existencia de una serie de pasos para llevar adelante objetivos, que incluye, entre otros, un proceso administrativo que

⁷ OEA (1967) Normas de Quito. Informe final de la reunión sobre Conservación y Utilización de Monumentos y Lugares de Interés Histórico y Artístico.

⁸ ICOMOS (2017) Principios para la conservación del patrimonio construido de madera. Nueva Delhi.

⁹ Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural de 2001, UNESCO (2002).

¹⁰ Guía para la gestión de proyectos culturales Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, Valparaíso, Chile, 2009.

se desarrolla en el funcionamiento de alguna organización o que se emprende al querer concretar alguna idea y transformarla en proyecto.

En ese sentido, la gestión cultural¹¹ es la administración de los recursos de una organización cultural con el objetivo de ofrecer un producto o servicio que llegue al mayor número de público o consumidores, procurándoles la máxima satisfacción. También se define como un proceso amplio, integral y estratégico con el objetivo de crear las condiciones para el cumplimiento de las políticas culturales¹².

La gestión cultural establece las siguientes cuatro dimensiones:

Tabla 1: Dimensiones de la Gestión cultural

Dimensión social	Dimensión operacional
<ul style="list-style-type: none"> ● Potencia las habilidades individuales. ● Busca la construcción de vida asociativa. ● Promueve la participación responsable. ● Estimula las prácticas cooperativas. ● Incluye el trabajo intergeneracional. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Incluye el desarrollo de las soluciones integrales ● Ejecuta acciones pertinentes, y en etapas progresivas. ● Desarrolla procesos administrativos constantes y dinámicos. ● Fortalece habilidades de gestión autónoma. ● Se reconoce como un proceso interdisciplinario.
Dimensión ética	Dimensión política
<ul style="list-style-type: none"> ● Articula un espacio creativo y transformador permanente. ● Promueve el fortalecimiento de la ciudadanía participante. ● Reconoce la diversidad cultural y la integración. ● Impulsa la práctica de derechos y deberes culturales. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Integra las competencias institucionales públicas y privadas. ● Impulsa respuestas a las necesidades y demandas culturales de los usuarios ● Actúa como visión de mejoramiento de la calidad de vida. ● Desarrolla una mirada con objetivos de mediano y largo plazo.

Fuente: Plural 2012¹³

1.1.4. Investigación arqueológica

La investigación arqueológica es un proceso sistemático de estudio con la finalidad de entender las sociedades pasadas, a través del análisis de sus restos materiales, sean estos de tipo mueble o inmueble. Implica la recopilación, interpretación y contextualización de datos que fueron recuperados en las excavaciones, prospecciones y otras fuentes arqueológicas, con la finalidad de reconstruir la historia, cultura y modos de vida de las poblaciones antiguas.

Se refiere a objetos tangibles, tales como artefactos, estructuras y restos biológicos, que se convierten en evidencia material para interpretar aspectos sociales, económicos y rituales de las comunidades del pasado. La claridad en la definición

¹¹ Bernárdez López, J. (2003). Asociación de Profesionales de la Gestión Cultural de Cataluña, España.

¹² Portal, A, y Espinosa, F. (2010): "La Gestión Comercial en las organizaciones culturales", en Gutiérrez Menéndez (2010), pp. 169-180.

¹³ Plural 2012. Cuaderno de herramientas para el gestor cultural. Tegucigalpa p.8.

de los objetos de estudio es crucial, puesto que cada pieza puede contribuir de manera diferente al entendimiento de las variaciones culturales y tecnológicas

La investigación arqueológica también implica la aplicación de métodos rigurosos y éticos para garantizar la integridad del BIP. Esto incluye la planificación de la investigación, la recolección de datos primarios, la elaboración de informes y la consideración de la ética en la investigación, asegurando así que se respeten las culturas y los contextos que se estudian.

1.1.5. Tipos de intervenciones arqueológicas

El reglamento de intervenciones arqueológicas¹⁴ establece dos tipos de intervención:

Las intervenciones arqueológicas, con fines de investigación conservación y puesta en valor, que se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2: Descripción de intervenciones arqueológicas con fines de investigación, conservación y puesta en valor.

Nombre de Intervención	Definición	Objetivo Principal	Duración
PRIA	Intervenciones integrales, interdisciplinarias y de larga duración en BIP o regiones específicas	Producción y difusión del conocimiento científico mediante investigación, conservación, acondicionamiento, puesta en valor y gestión.	Larga duración, involucra varias intervenciones
PIA	Intervenciones puntuales y de corta duración en uno o más BIP o en una región.	Producción y difusión del conocimiento científico, conservación, acondicionamiento, puesta en valor y gestión.	Corta duración, de enfoque específico de áreas o inmueble
PAE	Intervenciones para recuperar, conservar y/o estabilizar BIP en peligro inminente de daño o alteración.	Posibilita la mitigación de daños causados por agentes naturales y/o actividades humanas.	Variable hasta 180 días, según el nivel de afectación y nivel de acción urgente.

Fuente: MINCUL - Reglamento de Intervenciones arqueológicas.

Por otro lado, las Intervenciones arqueológicas con fines preventivos, como se describe a continuación:

Tabla 3: Descripción de intervenciones arqueológicas con fines preventivos.

Nombre de Intervención	Definición	Objetivo Principal	Duración
PEA	Intervenciones de reconocimiento arqueológico en el	Identificar bienes inmuebles y/o elementos	Se puede realizar durante la fase de formulación del ciclo de inversión y

¹⁴ Aprobado mediante Decreto Supremo N°0011-2022/MC del 22 de noviembre de 2022 y su modificatoria del Decreto Supremo N°005-2025/MC del 12 de marzo de 2025.

Nombre de Intervención	Definición	Objetivo Principal	Duración
	área de un PI público o privado.	arqueológicos aislados. Posibilita la delimitación física, el descarte, muestreo o estimación de potencialidad de áreas de interés arqueológico. Prevenir impactos al patrimonio cultural y establecer líneas y acciones de mitigación. Puede desarrollarse dentro o fuera de la poligonal del BIP, la información generada determina la ejecución del PRA ¹⁵ .	se formula con objetivos puntuales y deben de muy corta duración.
PMAR	Procedimiento que acompaña la obra y permite mitigar el impacto negativo en el marco de ejecución física de proyectos de inversión.	Identificar y mitigar el impacto al patrimonio arqueológico durante el desarrollo de proyecto.	Durante el desarrollo de la remoción de suelos de la obra, es decir en la fase de ejecución del ciclo de inversión cuando el PRIA o PIA no se encuentren vigentes.

Fuente: Elaboración propia en base reglamento de intervenciones arqueológicas.

En el marco del Proyecto de Evaluación Arqueológica¹⁶ se realiza el EAD con el cual se permite la identificación y presencia de evidencia arqueológica en el área que se pretende intervenir el BIP o en su entorno, forma parte del insumo para la formulación de las acciones de investigación, conservación y acondicionamiento cultural del BIP.

Los objetivos del EAD, como parte de garantizar las propuestas en el marco de un PI pública en BIP y reducir el nivel de incertidumbre tiene los siguientes objetivos:

¹⁵ Nota: El PRA se puede efectuar de manera excepcional de acuerdo con los resultados del PEA. No es un procedimiento recurrente.

¹⁶ En correspondencia de lo estipulado en el numeral 4 del artículo 23.5 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.

- Identificar la presencia o ausencia, y la cantidad de evidencias arqueológicas en áreas específicas.
- Determinar la profundidad a la que se encuentran las evidencias arquitectónicas, de evidenciarse.
- Establecer el estado de conservación, cantidad y/o dimensiones de las evidencias arqueológicas a ser intervenidas.

El EAD debe ser ejecutado como una actividad financiada con gasto corriente de la entidad que esté a cargo de la formulación de BIP.

Su ejecución es indispensable previo a la etapa de formulación de los proyectos de inversión en BIP y los resultados de este deben de contar con la opinión técnica de la DGPA.

1.2. Marco normativo relacionado a bienes inmuebles prehispánicos

El marco normativo aplicable a los BIP presentado en el Anexo N° 03: Marco normativo relacionado a Bienes Inmuebles Prehispánicos, se organiza en dos grandes ejes: la regulación específica para Proyectos de Inversión Pública y la normativa orientada a la protección, gestión y puesta en valor de estos bienes; esta estructura normativa garantiza que cualquier intervención en BIP, especialmente en el marco de proyectos de inversión pública, cumpla con requisitos estrictos de protección y conservación del patrimonio cultural.

1.3. Servicio de interpretación cultural

El servicio de Interpretación Cultural es aquel que brinda información y conocimiento sobre la importancia, significado y valores culturales de los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, sean materiales (inmuebles o muebles) o inmateriales; a fin de permitir una adecuada comprensión y valoración por parte de la población, a partir de sus emociones, sentidos y vivencias personales y grupales, para el fortalecimiento de la identidad cultural de la Nación.

1.3.1. Servicio de interpretación cultural de BIP

El servicio de Interpretación Cultural en un BIP consiste en brindar información y conocimiento de los valores culturales del BIP al ciudadano, por medio del acondicionamiento cultural del mismo.

Un BIP intervenido ofrece servicios de interpretación cultural, el cual busca revelar los valores y significados del Patrimonio Cultural de la Nación, generando conocimiento de nuestra cultura, permitiendo valorar el patrimonio y fortaleciendo la identidad cultural de la población beneficiaria, mediante una adecuada gestión del servicio.

Se considera que un BIP no brinda el servicio de interpretación cultural cuando falta por lo menos uno de los siguientes componentes:

- Investigación arqueológica
- Conservación arqueológica
- Acondicionamiento cultural
- Gestión participativa

1.4. Indicadores de brecha asociados al servicio de interpretación cultural

El indicador de brecha asociado al servicio de interpretación cultural se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 4: Indicador de brecha asociado al servicio de interpretación cultural

ID	Tipología Denominación	ID	Indicador de Brecha Denominación	ID	Unidad de medida Denominación
357	Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP)	419	Porcentaje de BIP que no brindan servicios	341	Bien Inmueble Prehispánico
357	Bien Inmueble Prehispánico (BIP)	651	Porcentaje de BIP en condiciones inadecuadas	341	Bien Inmueble Prehispánico

Fuente: MEF - Clasificador de Responsabilidad Funcional del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, 2025.

El indicador 419 “Porcentaje de bienes inmuebles prehispánicos declarados patrimonio cultural de la nación sin servicios de interpretación cultural”, busca medir la proporción de los BIPCN que no brindan el servicio de interpretación cultural.

Adicionalmente, el indicador 651 “Porcentaje de Bienes Inmuebles Prehispánicos en condiciones inadecuadas” busca medir la proporción de los BIPCN que no cuentan con las condiciones adecuadas para la prestación del servicio de interpretación cultural.

1.5. Unidad productora de servicios de interpretación cultural para bienes inmuebles prehispánicos

A continuación, se describe la UP:

Tabla 5: Unidad productora de servicios de interpretación cultural

Conceptos	Detalle	Descripción
Unidad Productora	Bien Inmueble Prehispánico	Un BIP es un bien material con valor arqueológico integrante del Patrimonio Cultural de la Nación, que se interviene mediante métodos arqueológicos. Un BIP que brinda el servicio de interpretación cultural en adecuadas condiciones, es aquel que ha sido intervenido mediante inversión pública considerando: investigación, conservación, acondicionamiento cultural y gestión participativa.

Fuente: Catálogo de UP del Sector Cultura.

En el proceso de formulación y evaluación de proyectos, se puede identificar como unidad de análisis a las áreas productivas de un BIP identificadas como los sectores o sub sectores del BIP. El tratamiento de las áreas productivas es similar al de la UP.

El área productiva de un BIP comprende un sub conjunto de recursos o factores productivos (infraestructura, equipos, personal, organización, entre otros) dentro de un BIP, que pueden ser sectores y/o sub sectores y/o sectorización por gestión; que articulados entre sí, tienen la capacidad de proveer servicios de interpretación cultural al usuario local y nacional. Estas áreas productivas pueden recibir el tratamiento similar al de una UP, pueden ser utilizados como unidad de análisis, en el proceso de formulación y evaluación de proyectos de inversión, para realizar el diagnóstico, análisis

del servicio, identificación de sus costos y beneficios, etc.; sin incurrir en fraccionamiento, tomando en consideración su interrelación con el BIP.

1.5.1. Tipos y categorías de la unidad productora de servicios de interpretación cultural para bienes inmuebles prehispánicos

Los tipos y categorías de los BIP se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 6: Tipos y categorías de los bienes inmuebles prehispánicos¹⁷

Concepto	Detalle	Descripción
Tipo de UP	Espacios públicos	Son estructuras que brindan servicios a la población de manera directa, la característica predominante de este tipo de UP es que la prestación del servicio está estrechamente vinculada a su extensión en el territorio (espacios públicos abiertos). ¹⁸
Categorías de la UP ¹⁹	Categoría 1	Los BIP se ubican en espacios donde se registra evidencia arqueológica (en superficie y/o soterrada), sin incluir áreas actuales de dominio público e infraestructura de desarrollo en general, siendo esta: <ul style="list-style-type: none"> - Sitio arqueológico En el caso particular de sitio arqueológico no aplica el concepto de “Área productiva”
	Categoría 2	Las Unidades productoras correspondientes a la Categoría 2 son: <ul style="list-style-type: none"> - Complejo Arqueológico Monumental—Unidad Productora /Área Productiva /Sectorización de Gestión - Paisaje Arqueológico Dada las dimensiones de estas UP, las inversiones (proyectos de inversión e IOARR) pueden darse a nivel de la Áreas productivas correspondientes que
	Categoría 3	<ul style="list-style-type: none"> - Reserva o Parque Arqueológico - Dadas las dimensiones de estas UP y que están compuestas por sitios arqueológicos, complejos y parques arqueológicos, se pueden intervenir las áreas productivas de estos BIP como parte de un PI e IOARR Sitios / Complejo Arqueológico / Paisaje Arqueológico que forma parte de la Reserva o Parques.

Fuente: Catálogo de UP del Sector Cultura.

¹⁷ Elaborado en base a la propuesta de OPMI y DMO del sector Cultura en reunión del 02.06.2024 y en discusión.

¹⁸ Lineamientos para el Inventario de Unidades Productoras y Activos Estratégicos. Ministerio de Economía y Finanzas. 2023. Recuperado de: https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/Lineamientos_Inventario_UP_AE.pdf

¹⁹ En el marco de los proyectos de inversión del invierte.pe no se considera como reserva o parque arqueológico

1.5.2. Proceso y sub procesos del servicio de interpretación cultural para bienes inmuebles prehispánicos

Los procesos y sub procesos del servicio de interpretación cultural para BIP, se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 7: Proceso y sub procesos del servicio de interpretación cultural para bienes inmuebles prehispánicos²⁰

Proceso	Sub procesos	Descripción	Fase del ciclo de inversión
Prestación del servicio de interpretación cultural en BIP	Investigación arqueológica	Este subproceso proporciona el conocimiento científico esencial para la interpretación cultural del BIP.	Ejecución
	Conservación arqueológica	Este subproceso asegura la preservación física del BIP para su apreciación y comprensión a largo plazo.	Ejecución
	Acondicionamiento cultural	<p>Este subproceso permite revelar los valores y significados del BIP para la población beneficiaria.</p> <p>El acondicionamiento cultural se refiere a la habilitación e implementación de infraestructura, equipo, y/o mobiliario interpretativo que permita transmitir la información producida en el subproceso de investigación arqueológica. El acondicionamiento no debe generar afectación física o impacto visual negativo al BIP ni a su entorno paisajístico.</p> <p>El acondicionamiento cultural se da en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Área con evidencia arqueológica en superficie - Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio 	Ejecución

²⁰ Elaborado en base a la reunión del 02.06.2024 con el sector cultura.

Proceso	Sub procesos	Descripción	Fase del ciclo de inversión
		adyacente al BIP – Centro de Interpretación Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Espacios de uso social.	
	Gestión participativa	Este subproceso comprende la propagación o divulgación de la información obtenida de los subprocesos de investigación y conservación arqueológica (a través de publicaciones, tales como: libros, revistas, artículos de investigación, entre otros), con el fin de propiciar la valoración cultural y preservar el patrimonio cultural e intelectual de la UP por parte de la población beneficiaria.	Ejecución

Fuente: MINCUL.

Los procesos y sub procesos, son los mismos para las categorías 1 y 2 de la UP.

1.5.3. Factores de producción de la Unidad Productora

Los BIP son un conjunto de factores productivos (infraestructura, infraestructura natural, mobiliario, equipo e intangibles) que, articulados entre sí, tienen la capacidad de proveer el servicio de interpretación cultural al usuario local y nacional.

A continuación, en la siguiente tabla, se muestran los sub procesos, los factores de producción activos y AE.

Tabla 8: Factores de producción de los Bienes Inmuebles Prehispánicos²¹

Sub procesos	Factores de producción	Ejemplos de activos	Ejemplos de activos estratégicos
Investigación arqueológica	Infraestructura	Área de acopio: almacén temporal, depósito de materiales, áreas de trabajo, entre otros.	Estructura prehispánica: Bien Inmueble Prehispánico (BIP)
	Equipo	Equipamiento para investigación	
		Equipo de registro	
	Mobiliario	Mobiliario de acopio: estantería temporal, mesas de trabajo, sillas, entre otros.	
	Intangible	Manuales, protocolos e instructivos de excavación arqueológico	Informe de investigación arqueológica
		Software del sistema de registro: Software de registro georreferenciado, fotogramétrico, modelamiento 3D, entre otros.	Informe de interpretación del BIP
Conservación arqueológica	Infraestructura	Área de acopio: almacén temporal, depósito de materiales, áreas de trabajo, entre otros.	Estructura prehispánica: Bien Inmueble Prehispánico (BIP)
		Instalaciones para conservación arqueológica	
	Equipo	Equipamiento para conservación	
		Equipo de registro	
	Mobiliario	Mobiliario de acopio: estantería temporal, mesas de trabajo, sillas, entre otros.	
	Intangible	Manuales técnicos de conservación (preventiva o curativa) y restauración	
		Software del sistema de registro: Software de registro georreferenciado, fotogramétrico, modelamiento 3D, entre otros.	

²¹ Elaborado en base a la reunión del 02.06.2024 con el sector cultura.

Sub procesos	Factores de producción	Ejemplos de activos		Ejemplos de activos estratégicos
Acondicionamiento cultural	Área con evidencia arqueológica en superficie	Terreno		Terreno que contiene al BIP
		Infraestructura natural		Bien Inmueble Prehispánico: andenería, represas prehispánicas, entre otros.
		Infraestructura		Bien Inmueble prehispánico (BIP)
				Instalaciones de protección: muro de contención
				Instalaciones de seguridad
				Instalaciones de accesibilidad: Circuito de visitas, senderos peatonales, circuitos de visita, pasarelas, rampas, escalones, entre otros.
				Instalaciones para la visita: miradores, paradores, entre otros.
				Muros de señalización
				Hitos de delimitación
				Muro o cerco perimétrico
				Instalaciones de protección para el sitio: sistema de drenaje, canales, cubiertas, cortavientos, paravientos, entre otros.
		Equipo	Equipamiento de protección: Señales de resguardo, señales de protección, cordones de seguridad, para rayos, entre otros.	Equipamiento de sistema de iluminación interna

Sub procesos	Factores de producción	Ejemplos de activos		Ejemplos de activos estratégicos
Acondicionamiento cultural	Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Centro de Interpretación	Mobiliario	Equipamiento interpretativo: módulos informativos con enfoque sensorial (visual, táctil y auditivo)	
				Equipo de seguridad
				Paneles interpretativos
		Infraestructura		Señalética vertical u horizontal
				Centro de interpretación
				Sala de exhibición
				Instalaciones de seguridad
				Ambientes de aprendizaje
		Mobiliario	Mobiliario del centro de interpretación	
			Mobiliario de la sala de exhibición	
			Mobiliario del ambiente de aprendizaje	
Acondicionamiento cultural	Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Espacio de uso social	Equipo	Equipos del ambiente de aprendizaje	Equipos del centro de interpretación
			Equipos de centro de interpretación	Equipos de la sala de exhibición
			Equipos de sala de exhibición	Equipo de seguridad
		Intangibles	Guion interpretativo	
			Ambientes complementarios: áreas de acogida para los usuarios, área de alimentos y bebidas, áreas de descanso y paradores, entre otros.	Ambientes para actividades culturales y usos compatibles: área de venta de artesanías, área para actividades comunales, entre otros.
			Ambientes de administración y de atención al público: oficinas administrativas, boletería, servicios higiénicos, almacenes, entre otros.	
			Ambientes de servicios: áreas de RR.SS., pozos sépticos, biodigestores, pozos y tanques de agua.	Instalaciones de protección y delimitación: cerco perimétrico, gaviones, defensa ribereña, muros de

Sub procesos	Factores de producción		Ejemplos de activos	Ejemplos de activos estratégicos
				señalización e hitos de delimitación, entre otros.
		Equipo	Equipos del ambiente de actividades culturales y usos compatibles	Sistema de seguridad
			Equipos de los ambientes complementarios	
			Equipos de ambientes de administración y de atención al público	
		Mobiliarios	Mobiliario del ambiente de actividades culturales y usos compatibles	
			Mobiliario de los ambientes complementarios	
			Mobiliario de ambientes de administración y atención al público	
		Intangibles	Capacidad organizacional: Planes de sensibilización y guías culturales	
		Gestión participativa	Equipo	
Mobiliario			Mobiliarios para transmisión de significados interactivos: Módulos interactivos con pantallas táctiles	
			Mobiliario de descanso tematizadas	
Vehículos			Vehículos para la gestión cultural: Camioneta, moto furgón, cuatrimoto, entre otros.	
Intangible			Aplicativo interactivo	Documentos de gestión: Plan maestro, plan de manejo, plan de difusión, plan de sensibilización, plan de uso, protocolo de mantenimiento,

Sub procesos	Factores de producción	Ejemplos de activos	Ejemplos de activos estratégicos
			manuales, convenios, entre otros.
		Producción de contenido multimedia	Capacidades humanas
		Documentos que aportan al conocimiento del BIP: Guiones interpretativos, material fotográfico y videográfico	
		Instrumentos para la gestión ambiental: Plan de manejo de RR.SS.	Capacidades organizacionales

Fuente: MINCUL – Lineamiento de Bienes Inmuebles Prehispánicos, Catálogo de Unidades Productoras y revisión de Banco de Inversiones²².

²² Ver Anexo N° 09: Matriz de identificación de activos y activos estratégicos del Banco de Inversiones.

1.6. Estados en los que se encuentran los bienes inmuebles prehispánicos

En este escenario el patrimonio cultural arqueológico presenta los siguientes estados²³; se debe incluir el desarrollo de los siguientes puntos:

1.6.1. Estado A: Bien Inmueble Prehispánico sin intervención

El bien arqueológico no cuenta con ningún tipo de intervención previa o PI, por lo que no ha experimentado ninguna modificación en su interior mediante PIA, conservación o acondicionamiento cultural generando la prestación del servicio de interpretación cultural. Esta situación coloca el bien patrimonio en condiciones de vulnerabilidad y progresivo deterioro.

1.6.2. Estado B: Bien Inmueble Prehispánico con intervenciones arqueológicas previas. -

En este caso, el BIP ha tenido algún tipo de intervención (investigación arqueológica, conservación arqueológica o acondicionamiento cultural); sin embargo, no son suficientes para una adecuada prestación de servicios de interpretación cultural y encontrándose condiciones de vulnerabilidad, sea parcial o total. Tal situación puede ser el resultado de intervenciones a través de proyectos de inversión, o intervenciones que no necesariamente se hayan realizado mediante inversión pública, que no lograron ser integrales, y/o no contaron con acciones que aseguraron el mantenimiento del bien arqueológico.

1.6.3. Estado C: Bien Inmueble Prehispánico con intervenciones. -

En esta oportunidad el bien arqueológico ofrece servicios de interpretación cultural, en condiciones de mostrar los valores y significados culturales de este, es decir que, para el proceso de implementación se han realizado los subprocesos de investigación arqueológica, conservación arqueológica y/o acondicionamiento cultural, incluyendo una gestión participativa, que a pesar de ello no fueron contemplados y que limitan adecuados servicios.

En este escenario, propone otro tipo de intervención como los IOARR, con el objetivo de optimizar, reponer y rehabilitar los AE de la UP que están descritos en las siguientes líneas.

1.7. Condiciones habilitantes para el desarrollo de proyectos de la tipología de bienes inmuebles prehispánicos

1.7.1. Para intervenciones en BIP:

- Declaratoria de Patrimonio Cultural de la Nación: El BIP que se pretende intervenir debe contar con una Declaratoria de Patrimonio Cultural de la Nación mediante resolución del MINCUL. Esta es una condición preliminar indispensable para iniciar la formulación del PI. No es posible intervenir sobre BIP que no hayan sido declarados parte integrante del Patrimonio Cultural de la Nación.

²³ En base a conceptos elaborado por la OPMI y la DGPA 1923.

- Delimitación: El BIP a intervenir debe contar con una delimitación aprobada mediante resolución por el MINCUL, que incluye una poligonal con coordenadas UTM en el sistema WGS84.
- Los BIP que se encuentren sectorizados con fines de gestión dada su naturaleza de amplitud, esta sectorización debe estar aprobada por el órgano competente, para poder intervenir a través de un PI o IOARR.
- Saneamiento Físico Legal: El BIP a intervenir debe contar con inmatriculación o inscripción de carga cultural en SUNARP, sobre inscripción o propiedad sin riesgo de conflictos derivados del SFL. Este último es indispensable para poder intervenir en el BIP. La UF debe verificar el SFL, los arreglos institucionales o la disponibilidad física del predio o terreno. En caso de propiedad de terceros, se deben realizar los arreglos correspondientes (donación, cesión en uso, etc.) que permitan el acceso para las fases del proyecto.
- Coordinación Institucional: Los GORE y GL deben coordinar cualquier acción que involucre un BIP con el MINCUL, a través de las Direcciones Desconcentradas de Cultura y con la DGPA.
- Sostenibilidad Financiera para O&M: Si no hay condiciones técnicas ni financieras para la O&M (ciclo de funcionamiento) por parte de la entidad operadora del PI, no se debe intervenir a través de inversión pública. Se deben realizar los arreglos institucionales correspondientes en donde se establezca el compromiso de la entidad a cargo de la O&M del BIP intervenido. Esta documentación debe presentarse en el ciclo de Formulación y Evaluación.
- Opinión del MINCUL: Los GORE y GL que formulen y evalúen Proyectos de Inversión Pública en BIP, previo al otorgamiento de la viabilidad, deben contar con la opinión técnica de la DGPA del MINCUL. Esta opinión surge en el marco del análisis técnico del ciclo de Formulación y Evaluación. Asimismo, antes de la aprobación del expediente técnico o documentos equivalente se debe contar con la opinión favorable²⁴ de la misma Dirección.

Tabla 9: Opinión técnica favorable por nivel de proyecto de inversión

Nivel de proyecto de inversión	Corresponde por el Sector Cultura
Idea de proyecto	Opinión técnica
Formulación	Opinión de pertinencia
Ejecución (elaboración de expediente técnico)	Opinión favorable

Fuente: Elaboración propia.

- Diagnóstico Inicial: Se debe realizar un diagnóstico inicial del BIP, que puede incluir la revisión de información existente o la realización de un EAD, especialmente si el BIP nunca ha sido intervenido o la información existente es insuficiente, como en el caso del Estado ²⁵. La necesidad y alcance del EAD depende del nivel de investigación arqueológica previa del sitio. Los resultados del EAD deben contar con la opinión de la DGPA. Cabe señalar que, el EAD debe ejecutarse antes del ciclo de Formulación y Evaluación.

²⁴ De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.7 del artículo 1° del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.

²⁵ En correspondencia con lo indicado en el numeral 1.6 de la presente guía.

- Estas condiciones habilitantes aseguran que las intervenciones en BIP se realicen de manera planificada, respetando su valor cultural y garantizando su sostenibilidad a largo plazo para el disfrute y aprendizaje de los usuarios.

1.7.2. Inexistencia de duplicación con otra inversión

La UF puede iniciar el registro de un PI de la tipología de BIP en el Módulo del Banco de Inversiones, siempre que no exista un PI con el mismo objetivo central, beneficiarios, área de influencia y activos respecto al proyecto que se pretenda registrar.

La no duplicidad se puede verificar mediante los siguientes mecanismos y uso de herramientas:

- Consultar con el Banco de Inversiones del INVIERTE.PE

La base de datos del Banco de Inversiones contiene información sobre proyectos en fase de formulación y ejecución; por ende, antes de formular un proyecto de la tipología de BIP, se debe realizar la consulta por función, división, grupo, ubicación geográfica por provincia y ubicación geográfica por distrito.

A continuación, en la siguiente tabla se presenta la información sobre responsabilidad funcional, que facilita la búsqueda de proyectos de inversión para evitar la duplicidad.

Tabla 10: Responsabilidad funcional para proyectos de la tipología de Bien Inmueble Prehispánico (BIP)

Responsabilidad funcional	
ID	Denominación
Función	
21	Cultura y deporte
División funcional	
045	Cultura
Grupo funcional	
0099	Patrimonio histórico y cultural

Fuente: Clasificador de Responsabilidad Funcional del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, 2025.

- Revisión por parte de la OPMI

Consultar con la OPMI de Cultura, acerca de los proyectos de inversión propuestos; tomando en cuenta un análisis de objetivos, beneficiarios o área de influencia. En caso, se detecte una posibilidad de duplicidad, la OPMI debe coordinar con otras entidades para confirmar si el proyecto debe ser modificado o si es mejor integrar esfuerzos con proyectos existentes.

- Consulta en las Entidades Gubernamentales

Previo a la formulación de un proyecto de la tipología de BIP, se deben realizar consultas a otras entidades del gobierno, tales como GORE, municipalidades provinciales y distrital, para asegurar que no exista duplicación.

1.7.3. Inexistencia de fraccionamiento con otra inversión

Para determinar el fraccionamiento en proyectos de inversión relacionados con BIP, se presentan los pasos clave para asegurar que un nuevo proyecto no se fraccione con otras inversiones:

Paso 1: Identificar a los beneficiarios del proyecto de inversión

Implica reconocer claramente a los beneficiarios directos e indirectos, incluyendo comunidades locales, instituciones culturales y otras entidades afectadas. Esto permite evitar la duplicidad y el fraccionamiento de proyectos con los mismos beneficiarios, asegurando que los esfuerzos sean coordinados y eficaces, y que se maximice el impacto positivo en todos los grupos involucrados.

Paso 2: Verificar el Banco de Inversiones

Revisar el Banco de Inversiones para asegurarse de que el proyecto a formular no se superponga con otros proyectos existentes o propuestos en la misma área geográfica.

Paso 3: Verificar el tema de planificación de la OPMI con las entidades que realizan proyectos

Consultar con las OPMI de las entidades involucradas para asegurar que el proyecto se alinee con los planes estratégicos existentes, y evitar la duplicidad con otros proyectos en curso o propuestos; esto implica revisar las carteras de inversiones y los criterios de priorización establecidos por las OPMI para garantizar que el proyecto contribuya al cierre de brechas identificadas.

Paso 4: Mapeo de proyectos de acuerdo con la ubicación geográfica

Implica utilizar sistemas de información geográfica (SIG) para realizar un mapeo detallado de todos los proyectos existentes y propuestos en la zona; es el caso de GEOINVIERTE implementado por INVIERTE.PE, que permite visualizar posibles superposiciones o conexiones entre proyectos, identificando áreas de interés común o conflictos potenciales.

Paso 5: Determinar los procesos del servicio de interpretación cultural

Realizar un análisis exhaustivo sobre los procesos que involucran la interpretación cultural del BIP, asegurar que el PI no se centre únicamente en un aspecto aislado del servicio de interpretación cultural, sino que abarque todos los procesos necesarios para ofrecer adecuadamente el servicio.

Paso 6: Determinar las causas y efectos del proyecto a formular

Implica realizar un análisis profundo para identificar las causas que justifican el proyecto y los efectos esperados, tanto positivos como negativos, esto incluye evaluar las necesidades actuales del BIP y las brechas en su conservación o promoción.

Paso 7: Determinar el objetivo del proyecto de inversión

El objetivo es asegurar que el proyecto esté bien fundamentado y sus intervenciones sean completas, permitiendo definir los medios fundamentales (recursos financieros, humanos y materiales) y los componentes del proyecto (actividades, infraestructura, tecnología). La importancia de este paso radica en evitar intervenciones incompletas o ineficaces.

1.7.4. Saneamiento físico legal

El SFL de un BIPCN se encuentra enmarcado por lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1661, Decreto Legislativo que regula el SFL automático de BIPCN, y su Reglamento, estableciendo pautas para regularizar la situación jurídica y física de dichos BIP a favor del MINCUL o hasta la inscripción de la carga cultural o independización o inscripción de dominio en SUNARP. Dicho decreto se aplica a nivel nacional para BIP ubicados en predios públicos, privados o comunales.

Los actos que resultan inscribibles dentro del procedimiento de SFL son:

- Los BIPCN ubicados dentro de predios privados son saneados a través de la inscripción, como carga cultural, de su condición de bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Los BIPCN ubicados dentro de predios estatales son saneados a favor del MINCUL.
- Los BIPCN ubicados dentro de predios comunales se realiza la independización o inscripción de dominio a favor del Estado representado por el MINCUL, como carga cultural.

El proceso de SFL presenta las siguientes etapas:

- Diagnóstico físico legal del bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación materia de SFL y del predio o predios sobre los que se ubica.

Para el diagnóstico del SFL se procede a recopilar la documentación técnico legal respecto de la condición del predio o predios sobre el cual se ubica el BIPCN objeto de saneamiento; y, en segundo lugar, se procede a analizar la información técnica y legal, considerando la información vial vigente (plan vial urbano y/o certificado de zonificación y vías u otro documento que corresponda). Los resultados de dicho análisis deben consignarse en el

Informe Técnico - Legal, estableciendo las acciones de SFL que corresponda ejecutar.

- Publicación en el diario oficial El Peruano o en el diario de mayor circulación de los resultados del diagnóstico físico legal.

En el proceso de SFL se efectúa la publicación de un resumen de los resultados del diagnóstico físico legal del BIPCN materia de SFL por una (1) vez en el Diario Oficial El Peruano, o en el diario de mayor circulación nacional y en la página web del MINCUL.

- Presentación de oposición en los actos de SFL
- Solicitud de Inscripción registral.

Resuelta la oposición a favor del Estado o, de no existir oposición de parte de los particulares, el MINCUL solicita la inscripción registral del acto de SFL, ante el Registro de Predios de las oficinas registrales de la SUNARP.

1.7.5. Competencias legales para formular y declarar la viabilidad del proyecto de inversión

Las competencias legales para formular y declarar viable un PI de la tipología de BIP, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 11: Competencias legales para formular y declarar viable un proyecto de inversión de la tipología de Bien Inmueble Prehispánico (BIP)

ID	Tipología Denominación	Sector responsable que presenta competencia del servicio			
		GORE	GL – Municipalidad provincial	GL – Municipalidad distrital	Empresa
357	Bien Inmueble Prehispánico (BIP)	SI	SI	SI	NO

Fuente: Clasificador de Responsabilidad Funcional del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, 2025.

Las consideraciones, técnicas para la intervención de un BIP son:

- Los GORE y GL deben coordinar cualquier acción que involucre un BIP con las Direcciones Desconcentradas de Cultura y con la DGPA.

1.7.6. Zonificación urbana y parámetros urbanísticos

En relación a la zonificación urbana y parámetros urbanísticos se regirán en función al Reglamento de Zonificación y las disposiciones señaladas en el Plan de Desarrollo Urbano Provincial, la misma que establece definiciones, características, criterios y compatibilidades para la ocupación territorial en cada una de las áreas establecidas en el Plano de Clasificación General del Suelo y en el Plano de Zonificación de Usos del Suelo Urbano, señalando requisitos exigibles a las edificaciones a intervenir y/o proyectar.

Siempre que los BIP se encuentren fuera del entorno urbano se debe realizar el proyecto respetando la integración paisajística, vale decir planteando la volumetría de tal manera que no interfiera con el entorno y sea amigable con todo el espacio circundante. Los materiales y soluciones de ingeniería deben ser amigables con el entorno priorizando el uso de materiales de la zona.

1.7.7. Vinculación al cierre de brechas del PMI del Sector

Se considera como BIPCN con servicio de Interpretación Cultural, aquel que cuenta con una intervención mediante un PI de creación registrado en el Banco de Inversiones.

En ese sentido, para la medición del cierre de la brecha, se considera a las inversiones que se encuentren cerradas en el Banco de Inversiones de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones del MEF; o que cuenten con el registro del Formato 09: Registro de Cierre de Inversión, hasta la sección B: Inversión culminada (Pendiente de liquidación física y financiera).

1.7.8. Condiciones para la aplicación de la ficha técnica simplificada y estándar

Los instrumentos para la formulación y evaluación de proyectos en BIP se clasifican por monto de inversión, conforme las directrices del SNPMGI. Para la intervención en BIP menor o igual a 750 UIT, el instrumento adecuado es el Perfil del Proyecto; la Ficha Técnica Simplificada y la Ficha Técnica Estándar no son aplicables.

Debido a la complejidad del BIP, el Proyecto de Perfil incorpora diagnósticos especializados e interdisciplinarios en arqueología, conservación, arquitectura y normativa, así como validaciones técnicas del MINCUL; por ello, no procede la elaboración de las Ficha Técnica Simplificada ni la Ficha Técnica Estándar.

1.7.9. Parámetros que permitan determinar a la UF la aplicación de ficha baja y mediana complejidad

De acuerdo con los parámetros establecidos en el Anexo N° 10 “Criterios para Determinar la Clasificación del Nivel de Complejidad de los Proyectos de Inversión” del MEF, para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión, un puntaje de 10.5 en la evaluación de riesgo para un proyecto de BIP indica un alto riesgo. Por lo tanto, y en concordancia con las directrices del SNPMGI, el instrumento adecuado para la formulación del proyecto es el Perfil.

En el Anexo N° 01: Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión de la tipología de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP), se encuentra el test o prueba de riesgo o incertidumbre de un PI brindado por el MEF para determinar el puntaje de riesgo.

1.8. Orientaciones generales relacionados a PRED de servicios de interpretación cultural en BIP

Un PRED de servicios de interpretación cultural en BIP es aquel que interviene sobre más de un sitio, complejo y/o paisaje arqueológico; o también área productiva de una BIP, el cual permite crear, mejorar, ampliar o recuperar la capacidad de producción del servicio de interpretación cultural dentro de la visión funcional de Cultura en un ámbito de influencia que podría ser definido por su articulación funcional y articulación espacial, que puede ser visitada durante un día de recorrido.

Características generales de un PRED de servicios de interpretación cultural en BIP

- El análisis de los usuarios, demanda y oferta es en toda la red identificada, es decir las características del servicio de interpretación cultural puede brindarse al usuario local y nacional de la red; y la inversión implica dos o más BIP o áreas productivas de la red analizada, con características similares entre ellas.
- Las UP y áreas productivas por intervenir no necesariamente pertenecen a un único BIP.
- Las UP y áreas productivas pertenecientes a la RED deben poder ser visitadas en un día de recorrido del usuario y nacional que respondan a la motivación de visita, recorrido organizado en función a un itinerario de visita; y que cada BIP presente singularidad o particularidad funcional, cronológica, área de ocupación, entre otros.
- El PRED de BIP, busca condiciones de optimización de los recursos, eficiencia en la producción de economías de escala y en la dotación del servicio de interpretación cultural.

1.9. Orientaciones generales para un PROG de cultura

El PROG de cultura constituye una propuesta que prioriza la atención o solución integral a una problemática agregada o de mayor alcance que el de un PI, dentro de un proceso de planificación territorial, intrasectorial y/o intersectorial. Las inversiones de servicios de interpretación cultural en BIP, pueden ser parte de un programa de cultura.

Un PROG de cultura está compuesto por inversiones que se relacionan para lograr una finalidad común a partir de sus objetivos centrales. Si bien estas inversiones tienen la capacidad de generar beneficios de manera independiente, su agrupación permite propiciar una dinámica de complementariedad y la generación de beneficios incrementales que justifican su ejecución conjunta.

El PROG de cultura puede abarcar diferentes divisiones funcionales como cultura, turismo, transporte, entre otros. La delimitación del espacio territorial de un programa no está restringida a una jurisdicción político-administrativa específica (distritos, provincias o departamentos, sino que responde a criterios estratégicos de complementariedad cultural y/o turística (zonas de desarrollo turístico – regiones, áreas de desarrollo turístico – local, destinos turísticos) que justifican una intervención articulada.

Tipos de programa de Cultura

- Los programas de inversión de Cultura buscan la puesta en valor del Patrimonio Cultural de la Nación, articulando diferentes inversiones y acciones para lograr un impacto integral en el territorio y pueden clasificarse en funcionales y multifuncionales.

- Un programa funcional permite integrar inversiones pertenecientes a una misma función Cultura, división funcional Cultura y a los grupos funcionales “Patrimonio histórico y cultural” y “Promoción y desarrollo cultural”, así como IOARR, proyectos de servicios de interpretación cultural y actividades de gestión.
- Un programa multifuncional posibilita la interrelación de sinergias intersectoriales combinando intervenciones culturales con inversiones de diversos sectores, interviniendo así en dos o más cadenas funcionales.

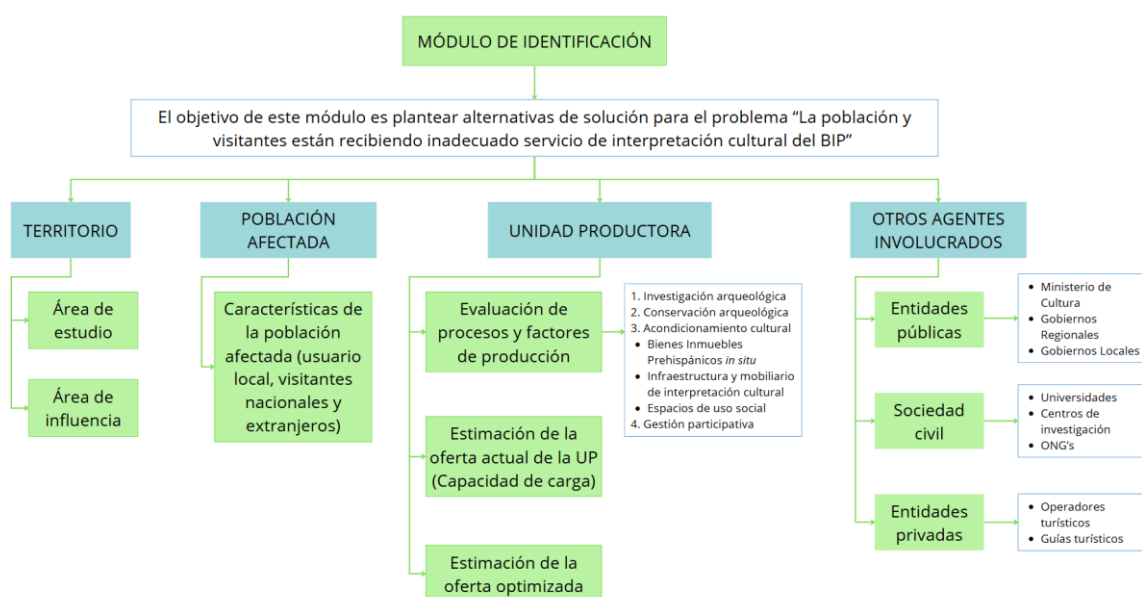
2. MÓDULO DE IDENTIFICACIÓN

El Módulo de Identificación constituye el primer paso fundamental en la formulación de proyectos de inversión de la tipología de BIP; su objetivo principal es definir, de manera rigurosa y estructurada, las alternativas de solución para el problema identificado al brindar el servicio de interpretación cultural en BIP; en este módulo, se parte de un diagnóstico integral que abarca cuatro ejes esenciales:

- Características de la población afectada
- Unidad Productora – BIP
- Territorio de BIP
- Otros agentes involucrados

A partir de este diagnóstico, el módulo orienta la identificación precisa del problema central, sus causas directas e indirectas, así como los efectos que genera en la población afectada y el patrimonio; finalmente, sobre la base de este análisis, se desarrollan alternativas de solución mediante el árbol de medios y fines, que transforma las causas en medios de intervención y los efectos negativos en impactos positivos.

Ilustración 2: Módulo de identificación



Fuente: Elaboración propia.

2.1. Diagnóstico

2.1.1. Área de estudio y área de influencia

Este acápite corresponde al análisis de la información sobre las características y las variables referidas al ámbito geográfico en el que se ubica la población afectada y el BIP existente o aquella por crearse o ampliarse mediante el proyecto.

a) Identificación del área de estudio y área de influencia

a) Área de estudio

Es el área geográfica donde se encuentra el BIP, y donde recoge información para la elaboración del estudio y comprende el área donde se localiza, con las siguientes características:

- La población afectada, corresponde a: usuario local y nacional
- La UP a intervenir, que corresponde al BIP
- Las otras UP que corresponden a los sectores del BIP; colindantes o cercanos.

Ilustración 3: Área de estudio orientada a la tipología



Fuente: Elaboración propia.

b) Definición del área de la UP (BIP)

Paso inicial a la determinación del área de la UP es definir si la UP corresponde a un BIP, así mismo a qué categoría de BIP pertenece (Categoría I, II y III).

Se debe especificar la ubicación geográfica del terreno donde se ubica la poligonal del BIP o del área productiva del BIP; especificando la Región, Provincia y Distrito. Asimismo, para una mayor visualización, se debe incluir un mapa de ubicación, utilizando herramienta de visualización geoespacial (Google Earth).

En los casos de categoría II o III, los proyectos de inversión pueden desarrollarse en las áreas productivas delimitadas, estas especificaciones se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 12: Áreas de la UP de acuerdo a su categoría

Categoría	Tipo de BIP	Área de la UP
Categoría I	Sitio Arqueológico	Es el área total del sitio arqueológico
Categoría II	Complejo Arqueológico Monumental	Es el espacio del "Área Productiva" delimitado del Complejo Arqueológico Monumental
	Paisaje Arqueológico	Es el espacio del "Área Productiva" delimitado del Paisaje Arqueológico
Categoría III	Reserva o Parque Arqueológico	Es el espacio del "Área Productiva" delimitado del Complejo Arqueológico Monumental o Paisaje Arqueológico o Sitio Arqueológico

Categoría	Tipo de BIP	Área de la UP
		que conforma la Reserva o Parque Arqueológico

Fuente: Elaboración propia

Cabe resaltar que, el área productiva de un BIP puede ser un sector o conjunto de sectores que conforman un BIP, o sectorización de gestión que brinden un servicio diferenciado en términos de su funcionalidad o temporalidad, u otros criterios debidamente sustentados

Otro dato importante que se debe especificar son las avenidas / propiedades / calles u otros que están como límites (Norte, Este, Sur, Oeste) y colindantes a la poligonal del BIP o área productiva del BIP en estudio.

También es importante indicar las coordenadas del BIP o área productiva del BIP, las cuales deben estar expresadas en coordenadas UTM bajo el sistema de referencia WGS84. Estas deben ser obtenidas a partir del levantamiento topográfico realizado en campo, correspondiente al perímetro de la poligonal del área productiva del BIP aprobada mediante Resolución del MINCUL.

c) Área de otras UP vinculadas al BIP

Para poder identificar el área de otras UP vinculadas al BIP, se debe identificar los tipos de BIP que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 13: Otras UP vinculadas al BIP

Categoría de UP	Tipos de BIP	Otras UP vinculadas al BIP
BIP Categoría 1 ²⁶	Sitio arqueológico	Otros BIP colindantes al Sitio Arqueológico de ser el caso
BIP Categoría 2 ²⁷	Complejo Arqueológico Monumental	Otros BIP colindantes al Complejo Arqueológico Monumental de ser el caso
	Paisaje arqueológico	Otros BIP colindantes al Paisaje Arqueológico de ser el caso
BIP Categoría 3	Reserva o Parque Arqueológico	Corresponden a los otros BIP no intervenidos (puede ser: sitio arqueológico, complejo arqueológico monumental, paisaje arqueológico) por el PI que forman parte de la Reserva o Parque Arqueológico

Fuente: Elaboración propia en base al Catálogo de Unidades Productoras del MINCUL.

²⁶ Categoría 1: los Bienes Inmuebles Prehispánicos se ubican en espacios donde se registra evidencia arqueológica (en superficie y/o soterrada), sin incluir áreas actuales de dominio público e infraestructura de desarrollo en general, siendo estos los siguientes: sitio arqueológico, complejo arqueológico monumental y paisaje arqueológico.

²⁷ Categoría 2: corresponde a Bienes Inmuebles Prehispánicos que se extienden en espacios geográficos de grandes dimensiones, en cuyo interior se ubican sitios, complejos y paisajes arqueológicos, así como áreas actuales de dominio público e infraestructura de desarrollo en general, comprende a: reservas y/o parques arqueológicos.

Dada las dimensiones, que conforman un BIP de acuerdo a su categoría (2 o 3), es posible no intervenir la totalidad del BIP con un PI pública y por ende intervenir una porción de esta conocida como área productiva del BIP, en esos casos particulares las otras áreas productivas conformantes del BIP pueden ser intervenidos con otros proyectos de inversión.

Área de influencia

Es el espacio geográfico donde se ubica la población afectada; se ha definido como población afectada al usuario local y usuario nacional. En el caso de aquellos BIP que actual y/o potencialmente tengan visitas de usuario local, el área de influencia corresponde al distrito en el cual se encuentra ubicado el BIP.

En el caso que el BIP sea visitado por usuario nacional, o tenga potencial para ser visitado por este tipo de usuario, el área de influencia corresponde a la región en la cual se encuentra el BIP. En el caso que el BIP se emplace en más de una región, el área de influencia corresponde a las regiones en las cuales se emplaza el BIP.

En el caso de BIP de la categoría de Patrimonio de la Humanidad, se debe incluir en el análisis a los beneficiarios indirecto que corresponden a los usuarios internacionales del BIP, el área de influencia debe contener a la ciudad soporte a la cual arriban los usuarios internacionales y desde la cual se trasladan al BIP.

Ejemplo aplicativo:

Según la teoría, el Complejo Arqueológico Monumental Huaca Mateo Salado es visitado por usuarios locales, por lo tanto, el área de influencia corresponde al distrito de Lima, donde se encuentra ubicado el BIP.

Ilustración 4: Área de influencia del Complejo Arqueológico M. Huaca Mateo Salado



Fuente: Google Maps, 2025.

b) Accesibilidad al área de estudio

En este acápite se evalúa cómo se accede al BIP desde diferentes puntos del territorio, identificando las rutas utilizadas, su estado actual, y los medios de transporte posibles.

La accesibilidad debe considerarse desde una perspectiva territorial integral, observando los vínculos entre el BIP y las redes viales, centros poblados, servicios básicos y corredores económicos o turísticos. Asimismo, se deben reconocer posibles limitaciones estacionales (como lluvias intensas o crecidas de ríos), condiciones geográficas complejas, y aspectos sociales o de seguridad que puedan influir en la transitabilidad.

Accesibilidad a la zona del proyecto

Este aspecto evalúa las condiciones actuales de acceso al BIP, considerando las rutas utilizadas y su estado de transitabilidad.

El análisis debe realizarse en función de la identificación del área de influencia del proyecto, valorando su accesibilidad dentro del distrito y su articulación con centros urbanos cercanos, ciudades principales y las vías de comunicación existentes, según la escala y el entorno territorial del BIP, ello permite brindar orientaciones de carácter explicativo y prospectivo, en el diseño técnico del proyecto.

De ser el caso que la población afectada incluya a usuario nacional e Internacional, la accesibilidad del centro soporte al BIP de muy importante para garantizar el flujo de usuarios nacionales e internacionales, además este análisis permite desarrollar estrategias para el traslado de materiales futuros en la fase de ejecución. Se debe detallar cada una de las rutas de acceso identificadas, elaborando para cada una de ellas:

- Un esquema de accesibilidad, que muestre gráficamente la conexión del área productiva del BIP con su entorno.
- Un mapa de accesos, georreferenciado, donde se visualicen claramente los tramos.
- Una descripción técnica de cada tramo, indicando tipo de pavimento (carretera, trocha, sendero, fluvial, etc.), estado de conservación, nivel de transitabilidad, medio de transporte, entre otros.

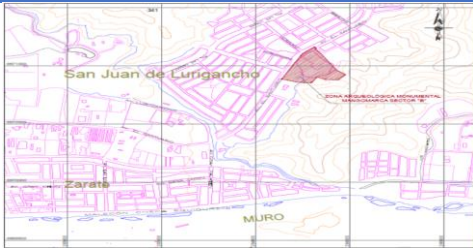
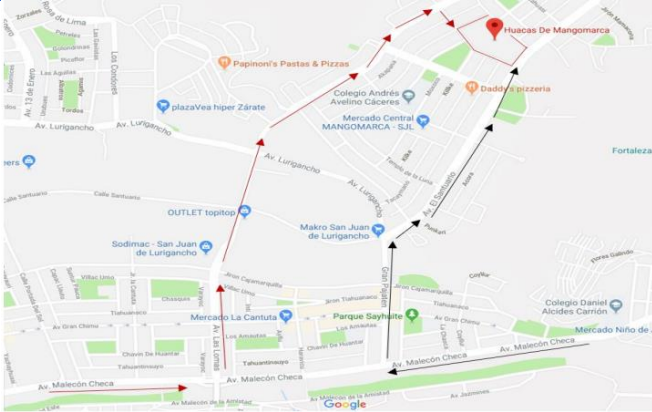
Tabla 14: Ficha de caracterización de la accesibilidad

Accesibilidad entre el “X” e “Y”				
Esquema de accesibilidad	(Indicar la conexión del área productiva del BIP con su entorno)			
Mapa de accesos	(De la ruta en análisis - tramos)			
Descripción	Tramo 1	Tramo 2	Tramo n
(a) Vía de Comunicación				
(b) Ubicación (inicio – final)				
(c) Medio de transporte				
(d) Longitud aproximada				
(e) Tipo de vía				
(f) Condición				
(g) Tiempo de viaje				

Fuente: Elaboración propia.

Ejemplo aplicativo:

A continuación, se presenta el ejemplo acerca del PI “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

Accesibilidad entre el centro urbano de San Juan de Lurigancho y la Huaca Mangamarca				
Esquema de accesibilidad				
Mapa de accesos				
Descripción	Tramo 1	Tramo 2	Tramo 3	
(a) Vía de Comunicación	Avenida principal urbana	Calle secundaria	Acceso peatonal al sitio arqueológico	
(b) Ubicación (inicio – final)	Desde el centro del distrito de San Juan de Lurigancho hasta la	Desde avenida principal hasta zona residencial cercana	Desde zona residencial hasta ingreso directo a la Huaca	

	entrada principal de la Huaca Mangamarca		
(c) Medio de transporte	Transporte público (buses, combis), vehículos particulares, taxis	Vehículos particulares, taxis, bicicletas	A pie
(d) Longitud aproximada	2.0 a 3.0 km	0.5 a 1.0 km	0.2 a 0.5 km
(e) Tipo de vía	Pavimentada	Pavimentada y afirmada	Sendero peatonal
(f) Condición	Buen estado general, transitabilidad permanente	Estado variable, con algunas zonas deterioradas.	Caminos sin pavimentar, transitables a pie.
(g) Tiempo de viaje	10-15 minutos en vehículo motorizado	5-10 minutos en vehículo o bicicleta	5-10 minutos a pie

Vías de comunicación del área de estudio

En este ítem se evalúan los medios de transporte públicos y privados disponibles para acceder al área de estudio, considerando la conectividad aérea, terrestre, ferroviaria y fluvial. El análisis debe identificar la disponibilidad, frecuencia, capacidad operativa, estacionalidad y estado de la infraestructura de cada medio, así como su articulación con centros urbanos y comunidades locales.

Asimismo, los datos recogidos deben estar respaldados por fuentes oficiales, en concordancia con los mapas de la Red Vial Nacional y Regional del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), así como otros instrumentos de planificación territorial pertinentes.

Tabla 15: Vía de comunicación al área de estudio

Medio de transporte	Descripción	Características mínimas para diagnosticar	Finalidad del diagnóstico
Transporte aéreo	Infraestructura destinada al despegue, aterrizaje y operación de aeronaves, ubicada en o cerca del área de estudio.	<ul style="list-style-type: none"> Nombre y ubicación del aeropuerto más cercano Tipo de aeropuerto (nacional, regional, local) Distancia al BIP (en km y tiempo estimado) Estado de la infraestructura (pistas, terminal) Frecuencia de vuelos y conectividad 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluar la accesibilidad aérea, la conectividad regional y nacional y la capacidad de movilizar usuarios nacionales e internacionales, identificando las principales limitaciones.
Transporte terrestre	Red de carreteras, caminos, autopistas y vías vecinales que	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de vía (carretera asfaltada, afirmada, trocha, camino vecinal) 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar la accesibilidad terrestre, la

Medio de transporte	Descripción	Características mínimas para diagnosticar	Finalidad del diagnóstico
	permiten el acceso al área de estudio mediante vehículos motorizados o no motorizados.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de la vía • Distancia y el tiempo de viaje desde Centros Importantes • Medio de transporte disponible (vehículo particular, transporte público, mototaxi, etc.) • Temporada de uso (si hay restricciones por lluvias o deslizamientos) • Condiciones de operatividad y estado de la infraestructura de transporte terrestre 	articulación con centros urbanos y rurales, y las condiciones para el tránsito del usuario local y nacional.
Transporte ferroviario	Existencia de líneas férreas y estaciones que conectan el área de estudio con otras regiones mediante trenes de pasajeros o carga.	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de línea férrea cercana al área de estudio • Nombre de la estación más próxima y su ubicación • Frecuencia y tipo de servicio (pasajeros, carga) • Conectividad con centros urbanos • Tiempo de traslado hasta el BIP • Condiciones de operatividad y estado de la infraestructura ferroviaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la conectividad ferroviaria, la capacidad de movilización de usuario local y usuario nacional hacia el BIP.
Transporte fluvial	Uso de ríos u otras vías navegables y sus infraestructuras asociadas (muelles, puertos) para el traslado de personas y bienes, relevante en zonas de selva y Amazonía.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación del río o cuerpo de agua navegable • Identificación de las infraestructuras portuarias (muelles, puertos, etc.). • Tipo de embarcación utilizada (canoas, botes con motor, etc.) • Tiempo estimado de recorrido y puntos de embarque/desembarque 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la accesibilidad y conectividad en áreas donde los ríos son la principal vía de comunicación para el usuario local, de ser el caso

Fuente: Elaboración propia.

c) Características físicas del área de estudio

El área de estudio presenta un conjunto de características físicas de origen natural y/o propias de cada zona, los cuales deben ser analizados para una correcta formulación del PI. La información a presentar contiene principalmente con información primaria (trabajo de campo), la cual debe ser complementada con información secundaria.

Ubicación

Se refiere a especificar la ubicación política, ubicación geográfica, ubicación hidrográfica y el código UBIGEO de la localidad donde se encuentra el área productiva del BIP.

Esta ubicación debe ser concordante con la poligonal establecida en la Resolución de Declaración de Patrimonio Cultural de la Nación del área productiva del BIP, del mismo modo se debe tener en cuenta el detalle de sus colindancias, sectores y demás establecidos en dicha Resolución.

La macro localización se muestra señalando en diferentes escalas en el mapa del Perú, el departamento, provincia, distrito.

La micro localización del área productiva del BIP debe entenderse como su accesibilidad dentro del distrito, en relación con las ciudades, a los sectores urbanos y a las vías de acceso principales, según corresponda la escala y el entorno territorial del BIP. Finalmente, es necesario ubicar la UPS dentro de la poligonal, el sector y el subsector.

Tabla 16: Ubicación política

UBICACIÓN POLÍTICA	
MAPA DE UBICACIÓN	
<i>(Macro localización)</i>	
Región	
Provincia	
Distrito	
Localidad	
Código Ubigeo	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17: Ubicación geográfica

UBICACIÓN GEOGRÁFICA	
MAPA DE UBICACIÓN	
<i>(Micro localización)</i>	
DATUM	WGS 84
Cuadrante	
Norte	
Este	
Altitud	

*Nota: Las coordenadas serán las que correspondan al centroide del BIP.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18: Ubicación hidrográfica

UBICACIÓN HIDROGRÁFICA	
MAPA HIDROGRÁFICO	
<i>(Mapa de la cuenca)</i>	
Vertiente	
Inter cuenca	
Unidad geográfica	
Cuenca	
Microcuenca	

Fuente: Elaboración propia.

Superficie

Se debe detallar la superficie del área de estudio, teniendo en consideración el ámbito de su ubicación y su pertenencia con un sitio arqueológico, complejo arqueológico, paisaje arqueológico, reserva arqueológica o parque arqueológico.

Del mismo modo, se debe describir la topografía y establecer las condiciones especiales existentes en el área de estudio en lo referido al relieve.

Se debe determinar el área y perímetro del área productiva del BIP, mencionando sus colindancias, edificaciones existentes y/o interferencias.

Tabla 19: Ficha de diagnóstico de la superficie y topografía en el área de estudio

Aspecto	Descripción a Diagnosticar	Fuente de Información
Tipo de BIP	Sitio arqueológico, complejo, paisajes reserva, parque arqueológico	Ficha de registro del MINCUL
Área y Perímetro	Superficie total en ha y límites del BIP	Cartografía catastral, GIS
Colindancias	Edificaciones, carreteras, interferencias, etc.	Observación directa
Relieve y topografía	Tipo de relieve, pendientes, morfología	Imágenes satelitales, IGN

Fuente: Elaboración propia.

Clima

Teniendo como base la información disponible de las estaciones del entorno regional, se determinan los principales parámetros meteorológicos en el área de estudio: Temperatura, Humedad Relativa, Horas de Sol, Evaporación, Velocidad del Viento y Precipitación en el área de estudio.

Tabla 20: Ficha de diagnóstico del clima en el área de estudio

Parámetro	Unidad/Tipo	Fuente de Información
Temperatura media anual	°C	SENAMHI, estaciones meteorológicas
Humedad relativa	%	SENAMHI
Precipitación anual	mm/año	SENAMHI, estaciones pluviométricas
Velocidad del viento	m/s	SENAMHI
Horas de sol	h/día	SENAMHI
Evaporación	mm/día	SENAMHI

Fuente: Elaboración propia.

Altitud

La variación de la altitud y la elevación media del área de estudio son importantes por la influencia que ejercen sobre la precipitación y demás parámetros hidrometeorológicos. Asimismo, las variaciones grandes de altitud conllevan diferencias significativas en la precipitación y la temperatura media. Por lo tanto, debe determinarse la altitud del centroide del área de estudio para mayor referencia.

Tabla 21: Ficha de diagnóstico de la altitud en el área de estudio

Aspecto	Descripción	Fuente de Información
Altitud promedio	Elevación media del centroide del BIP	Cartas topográficas IGN, GPS, GIS
Rango altitudinal	Mínimo y máximo de altitud	Imágenes satelitales, modelos digitales de elevación

Fuente: Elaboración propia.

Geología, Geomorfología y Geodinámica

En el área de estudio correspondiente al BIP, se debe describir las unidades cronoestratigráficas, desde un enfoque de geología regional y geología local, basados a un reconocimiento litológico y de materiales recientes en base a sus características físicas de cómo se encuentran dispuesta en el terreno que comprende el BIP. Se resalta que en la zona de estudio la geología cronoestratigráficamente se inicia en el paleógeno continua al neógeno y adquiere su forma definitiva en el cuaternario con depósitos coluviales y fluviales.

La evaluación de la Geomorfología local del área de estudio se desarrolla basándose en la secuencia estratigráfica, contactos geológicos, potencia, orientación y buzamiento de las capas sedimentarias; determinación e identificación de los tipos de suelos, grado de meteorización y alteración de rocas, determinación de la cobertura de suelos en cuanto a tipo y potencia y de geología estructural.

La geodinámica interna y externa es fundamental para determinar los peligros a los que se encuentra expuesto el BIP y sus instalaciones complementarias. La geodinámica interna se determina por la subducción de placas y las formaciones geológicas presentes en el área de estudio. La geodinámica externa considera los factores y fuerzas externas como el Agua, Viento, Hielo, ligada al clima y a la interacción de este sobre la superficie más externas. por los diferentes fenómenos los cuales afectan al BIP afectando al tipo de material cuaternario, afloramiento rocoso, etc.

Tabla 22: Ficha de diagnóstico de la Geología, Geomorfología y Geodinámica en el área de estudio

Componente	Descripción	Fuente de Información
Geomorfología	Tipo de suelos, estratigrafía, buzamientos	Estudio geotécnico, SIG, trabajo de campo
Geodinámica interna	Sismicidad, fallas geológicas, placas	IGP, mapas tectónicos
Geodinámica externa	Procesos erosivos, deslizamientos	Estudio geotécnico, trabajo de campo

Fuente: Elaboración propia.

Hidrogeológica

Se debe determinar las características hidrogeológicas de las rocas y suelos, con capacidad para el almacenamiento y circulación del agua subterránea, considerando como unidad de análisis el área de estudio. Realizar la recolección, procesamiento e interpretación de muestras de agua subterránea y superficial, para establecer la relación hidro geoquímica de las aguas, en las diferentes unidades hidrogeológicas, evaluando la disponibilidad hídrica (calidad y cantidad).

Tabla 23: Ficha de diagnóstico de hidrogeología en el área de estudio

Aspecto	Detalle	Fuente de Información
Unidades hidrogeológicas	Capacidad de almacenamiento y flujo de agua	Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), ANA, estudios hidrogeológicos
Calidad del agua	PH, conductividad, contenido de minerales	Análisis de laboratorio de muestras in situ
Disponibilidad hídrica	Volúmenes, caudales, recarga	ANA, estudios locales, mediciones directas

Fuente: Elaboración propia.

Hidrología

Con el Inventario de Fuentes de Agua Superficial, se delimita y codifica hidrográficamente a la cuenca, utilizando para ello el apoyo logístico del SIG, el mismo que permite contar con una base de datos de información básica georreferenciados de las diferentes fuentes de aguas superficiales (ríos, riachuelos, quebradas, lagunas, manantiales, etc.) dentro del área del proyecto y la cuenca que enmarca dicha área, permitiéndonos conocer además su uso y volumen de sus aguas.

Se determina las características físicas y geomorfológicas de la cuenca enmarcada en el área de estudio, analizar y tratar la información hidrometeorológica existente, analizar y evaluar la escorrentía mediante registros históricos y obtener caudales sintéticos. En el caso de requerir una captación de agua de fuente natural para el funcionamiento de la infraestructura complementaria del BIP se debe determinar el balance hídrico.

Asimismo, se debe proceder con la generación de las máximas avenidas y el posterior análisis de inundación y/o erosión presente en las áreas circundantes al BIP, y de esta manera poder determinar el nivel de peligro.

Al desarrollar el estudio hidrológico se debe considerar determinar la siguiente información evaluando siempre su pertinencia para con el proyecto: Ubicación

y delimitación del área de estudio, fisiografía del área de estudio, Calidad de agua, Análisis del tratamiento de la información meteorológica e hidrométrica, Oferta hídrica, Comportamiento hidrológico del área en estudio, Determinación de parámetros para el cálculo de caudales mensuales, Generación de caudales a distintas persistencias, Oferta hídrica potencialmente disponible, Análisis de máximas avenidas, Usos y demandas de agua actuales, Caudal ecológico.

Tabla 24: Ficha de diagnóstico de hidrología en el área de estudio

Aspecto	Detalle	Fuente de Información
Inventario de fuentes de agua	Ríos, quebradas, lagunas	ANA, SIG, trabajo de campo
Cuenca hidrográfica	Delimitación, código, fisiografía	SIG, ANA, mapas topográficos
Oferta hídrica	Caudales, balances hídricos	SENAMHI, ANA, estudios hidrológicos
Riesgos hidrológicos	Inundaciones, avenidas máximas	Estudios de riesgo, mapas de peligro MINAM

Fuente: Elaboración propia.

Mecánica de suelos

El Estudio Geotécnico, tiene como finalidad determinar las características del suelo de cimentación de los canales con el propósito de analizar su comportamiento, estas labores tienen como base los resultados de laboratorio, registros geológicos – geotécnicos, ensayos de mecánica de suelos, considerando los requisitos establecidos en el RNE.

Se realizan prospecciones de campo directas de conformidad con lo señalado en el RNE. Se registrarán los niveles freáticos correspondientes, así como determinar las características del suelo para la elaboración de los perfiles estratigráficos. A partir de los ensayos de laboratorio, se determina la granulometría del suelo, clasificación del suelo, índices de plasticidad, etc.

Tabla 25: Ficha de diagnóstico de mecánica de suelos en el área de estudio

Parámetro	Descripción	Fuente de Información
Tipo de suelo	Clasificación SUCS, granulometría, plasticidad	Ensayos de laboratorio
Perfil estratigráfico	Disposición vertical, horizontes del suelo	Estudio geotécnico
Nivel freático	Profundidad y variación estacional	Ensayos en campo
Capacidad portante	Propiedades físicas del suelo	Laboratorio geotécnico, norma E.050

Fuente: Elaboración propia.

Manejo de residuos sólidos

En este apartado se debe realizar el análisis de la gestión y el manejo de los RR.SS. y líquidos y que estos sean apropiados para prevenir riesgos sanitarios, proteger y promover la calidad ambiental, la salud y el bienestar de los gestores y operadores del BIP.

Se debe realizar el análisis de toda la gestión correspondiente al manejo de RR.SS., los cuales abarcan: Recolección, transporte, almacenamiento temporal y disposición final de RR.SS.

Como parte del análisis del manejo de RR.SS., se deben evaluar los siguientes puntos:

- Manejo de los RR.SS. en el punto de generación.
- Minimización de la generación de residuos.
- Segregación de RR.SS.
- Reaprovechamiento de los residuos.
- Transporte interno.
- Almacenamiento temporal de los residuos.
- Transporte externo.
- Disposición final de los residuos

Ecología

Se debe realizar la evaluación de la cobertura vegetal presente en el área del proyecto, en función de la escala de mapeo, del área mínima de mapeo y de la resolución espacial del material satelital utilizado. La clasificación de la cobertura vegetal consiste en hacer una jerarquización de las unidades de cobertura vegetal.

La evaluación de la flora presente en el área del proyecto se realiza mediante transectos lineales para registrar todas las especies arbóreas, arbustivas y herbáceas presentes en el área de influencia del proyecto. Asimismo, se realiza la categorización de la flora registrada de conformidad con el Decreto Supremo que aprueba la Clasificación Oficial de Especies de Flora Silvestre Categorizadas como amenazadas y sus modificatorias.

La fauna del área de estudio se encuentra directamente relacionada con las características climáticas, florísticas de la zona y es de mucha importancia ecológica por el papel que desempeña en los diversos ecosistemas. De acuerdo con el trabajo de campo, a través de avistamientos directos y entrevistas a los pobladores de la zona, se registrarán diversas especies, entre los que se encuentran: aves, mamíferos, anfibios, reptiles, peces, insectos y mariposas.

La calidad visual del paisaje está definida como el grado de excelencia que tiene un paisaje o su importancia para no ser alterado o destruido. La calificación para

la calidad paisajística del área de estudio está basada en el sistema de evaluación de calidad visual a partir de las características visuales básicas de los componentes del paisaje tales como: fisiografía, vegetación, agua, fondo escénico, rareza y actuaciones humanas.

Tabla 26: Ficha de diagnóstico de ecología en el área de estudio

Componente	Descripción	Fuente de Información
Cobertura vegetal	Tipo y extensión de coberturas vegetales presentes	Imágenes satelitales (Google Earth, Sentinel, Landsat), Mapa de cobertura MINAM
Flora (especies)	Listado de especies arbóreas, arbustivas y herbáceas identificadas en campo	Trabajo de campo
Flora (categorización)	Estado de conservación de especies registradas	Lista Oficial de Flora Silvestre Categorizada (SERFOR/MINAM)
Fauna (especies)	Especies observadas o reportadas por los pobladores (mamíferos, aves, reptiles, etc.)	Avistamientos, entrevistas, bibliografía especializada
Calidad paisajística	Valor visual del entorno natural (fisiografía, vegetación, agua, rareza, etc.)	Evaluación en campo, sistema de calidad visual de paisajes (INEI/SERFOR)

Fuente: Elaboración propia.

Áreas Naturales

Se debe determinar si el área del proyecto se encuentra ubicado en espacios dentro del territorio nacional reconocidos, establecidos y protegidos legalmente por el estado como tales, debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país. según el artículo 68° de la Constitución Política del Perú “El estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas “. Entre estas tenemos a:

- Áreas naturales protegidas
- Áreas naturales de conservación privada
- Áreas naturales de conservación regional

Asimismo, se debe presentar el Mapa de consulta en el módulo de compatibilidad del SERNANP, para poder determinar las acciones y/o arreglos institucionales correspondientes.

Tabla 27: Ficha de diagnóstico de ANP en el área de estudio

Componente	Descripción	Fuente de Información
Presencia de ANP	Determinar si el proyecto está en una ANP (parque, reserva, etc.)	Consulta SIG del SERNANP
Áreas de conservación privada	Identificar si hay zonas bajo régimen privado de conservación	Registro de Áreas de Conservación Privada del SERNANP
Áreas de conservación regional	Verificar si hay áreas protegidas por GORE	Mapa temático del GORE / SERNANP

Fuente: Elaboración propia.

Eventos externos

Se debe realizar la recopilación de información histórica en relación con eventos externos que tuvieron lugar dentro del área de estudio, tales como: Lluvias intensas, Sequías, Heladas, sismos, deslizamiento, inundaciones, etc.

Tabla 28: Ficha de diagnóstico de eventos externos en el área de estudio

Parámetro	Descripción	Fuente de Información
Lluvias intensas	Frecuencia anual, registros históricos	SENAMHI, INDECI, Planes de gestión de riesgo
Sequías	Periodos de ausencia prolongada de lluvia	SENAMHI, estudios de cambio climático
Heladas	Ocurrencia y temperatura mínima alcanzada	SENAMHI, información regional
Sismos	Intensidad y recurrencia sísmica histórica	IGP (Instituto Geofísico del Perú)
Deslizamientos	Identificación de zonas vulnerables o afectadas previamente	CENEPRED, INDECI, imágenes satelitales
Inundaciones	Registros históricos y mapas de riesgo hidrológico	INDECI, ANA, mapas de peligro CENEPRED

Fuente: Elaboración propia.

d) Análisis de Peligros

Para la formulación de proyectos relacionados con BIP es fundamental identificar y analizar de manera exhaustiva los peligros naturales y antrópicos a los que estos bienes están expuestos. Esta evaluación permite incorporar una gestión de riesgos efectiva en el planteamiento técnico del proyecto, asegurando la protección, conservación y sostenibilidad del patrimonio cultural.

Peligros naturales

Para determinar los peligros naturales en proyectos de la tipología de BIP, se debe realizar una identificación detallada de los principales peligros naturales presentes en la zona donde se ubica el bien, para ello debe seguir los siguientes pasos:

Paso 1: Identificación del tipo de peligro

Debe reconocer y listar los peligros naturales relevantes para el área del BIP. Los principales peligros a considerar son:

- Sismos
- Lluvias intensas
- Inundaciones
- Deslizamientos
- Vientos fuertes

Tabla 29: Descripción de los peligros naturales comunes

Peligro natural	Descripción	Posible impacto en el BIP
Sismos	Movimientos bruscos y repentinos de la corteza terrestre causados por la liberación de energía acumulada en fallas geológicas.	Daños estructurales severos como grietas, colapsos parciales o totales, afectación de elementos constructivos y pérdida de integridad del bien.
Lluvias intensas	Precipitaciones de alta intensidad y duración que pueden saturar el suelo y provocar erosión, desbordes, entre otros.	Deterioro acelerado de materiales (barro, piedra), erosión de superficies, debilitamiento de estructuras y posible desencadenamiento de otros peligros como deslizamientos.
Inundaciones	Desbordes de ríos, lagunas o cuerpos de agua que cubren áreas normalmente secas; se producen por lluvias intensas, deshielos o bloqueos en cauces.	Daños por humedad, pérdida o desplazamiento de materiales arqueológicos, alteración del contexto y posible colapso de estructuras.
Deslizamientos	Movimientos de masa de tierra, rocas o sedimentos cuesta abajo, generalmente causados por lluvias intensas, sismos o actividad humana.	Destrucción física de estructuras, pérdida de elementos arqueológicos, alteración del paisaje y riesgo para la integridad del bien.
Vientos fuertes	Fenómenos atmosféricos caracterizados por ráfagas o corrientes de aire de gran velocidad que pueden causar erosión, daños superficiales y afectar la estabilidad de estructuras expuestas.	Erosión superficial, daño a elementos decorativos o frágiles, debilitamiento estructural y posible caída de materiales sueltos o inestables.

Fuente: Elaboración propia.

Paso 2: Caracterización del peligro

Para cada peligro identificado, debe analizar los siguientes aspectos:

- Definir claramente el tipo de peligro (por ejemplo, sismo, inundación, etc.).

- Determinar el origen o causa del peligro natural (por ejemplo, fallas geológicas para sismos, cuencas hidrográficas para inundaciones).
- Evaluar el daño potencial que el peligro puede causar sobre el área de estudio, las colecciones arqueológicas y la población afectada.
- Estimar la frecuencia o recurrencia con que el peligro puede ocurrir en el área de estudio.

Paso 3: Registro y análisis

Documente esta información en una tabla de caracterización para facilitar la evaluación y la toma de decisiones, a continuación, se presenta el modelo de tabla:

Tabla 30: Caracterización de peligros naturales

Tipo de peligro natural	Origen del peligro	Daño potencial del peligro	Frecuencia del peligro

Fuente: Elaboración propia.

Peligros antrópicos

Para la formulación de proyectos relacionados con BIP, además de identificar los peligros naturales, es imprescindible realizar una identificación detallada de los peligros antrópicos presentes en la zona donde se ubica el bien; Para ello, debe seguir los siguientes pasos:

Paso 1: Identificación del tipo de peligro

Debe reconocer y listar los peligros de origen antrópico que pueden afectar el BIP. Los principales peligros antrópicos que considerar son:

- Huaqueo
- Vandalismo
- Incendios
- Contaminación ambiental
- Cambio de uso de suelo

Tabla 31: Descripción de los peligros antrópicos comunes

Peligro antrópico	Descripción	Posible impacto en el BIP
Huaqueo	Actividad ilegal que consiste en la exploración, excavación o extracción no autorizada de bienes arqueológicos en sitios prehispánicos.	Destrucción y pérdida irreversible de estructuras y objetos arqueológicos, alteración del contexto original, pérdida de información científica y cultural.
Vandalismo	Actos intencionales de daño o alteración a los bienes culturales, como pintas,	Deterioro físico de estructuras y elementos decorativos, pérdida de autenticidad, afectación estética y cultural del bien.

Peligro antrópico	Descripción	Posible impacto en el BIP
	grabados, quiebres o destrucción de estructuras y elementos arqueológicos.	
Incendios	Fuego provocado accidental o intencionalmente que pueden afectar áreas arqueológicas y sus entornos naturales.	Daños severos en materiales y estructuras, pérdida de información arqueológica, alteración del paisaje y aceleración de procesos erosivos.
Contaminación ambiental	Vertidos de RR.SS., líquidos o químicos, así como la contaminación del aire y suelo en las zonas donde se ubican los BIP.	Deterioro acelerado de materiales constructivos, afectación a la flora y fauna del entorno, comprometiendo la estabilidad y conservación del bien.
Cambio de uso de suelo	Transformación de áreas arqueológicas o sus zonas de influencia en terrenos para agricultura, ganadería, urbanización o actividades industriales.	Fragmentación y degradación del paisaje cultural, destrucción parcial o total de vestigios arqueológicos, pérdida de integridad territorial.

Fuente: Elaboración propia.

Paso 2: Caracterización del peligro

Para cada peligro identificado, debe analizar los siguientes aspectos:

- Definir claramente el tipo de peligro (por ejemplo, huaqueo, incendio forestal, etc.).
- Determinar el origen o causa del peligro (por ejemplo, actividades humanas ilegales, falta de control territorial, etc.).
- Evaluar el daño potencial que el peligro puede causar sobre el área de estudio, las colecciones arqueológicas y la población afectada.
- Estimar la frecuencia o recurrencia con que el peligro puede ocurrir en el área de estudio.

Paso 3: Registro y análisis

Documente esta información en una tabla de caracterización para facilitar la evaluación y la toma de decisiones, a continuación, se presenta el modelo de tabla:

Tabla 32: Caracterización de peligros naturales

Tipo de peligro antrópico	Origen del peligro	Daño potencial del peligro	Frecuencia del peligro

Fuente: Elaboración propia.

e) Impacto ambiental

En los proyectos de inversión de la tipología de BIP que proveen servicios de interpretación cultural, existen impactos ambientales positivos o negativos en el ambiente que pueden influir en la selección de alternativas de tamaño, localización, tecnología y por consiguiente en su rentabilidad social; por ende es necesario diagnosticar el medio físico y biológico del área de estudio donde se propone intervenir con el proyecto; a continuación se muestran las dimensiones físicas y biológicas como objeto de análisis.

Dimensiones físicas del área de estudio

- **Clima**

Para identificar el clima del área de estudio, es fundamental proporcionar información clara y precisa que fundamente las condiciones climáticas del área, con la finalidad de identificar riesgos y eventos climáticos extremos que afecten o a los que se expone el BIP.

Métodos para recopilar información climática:

- **Datos históricos:** Utilizar registros de temperatura, precipitación y otros elementos atmosféricos acumulados durante al menos 10 años para garantizar representatividad climática.
- **Mapas Nacional del Clima:** Emplear las cartas nacionales sobre distribución y clasificación climática.

A continuación, se muestra una tabla con el indicador, descripción técnica y fuente de información para realizar el diagnóstico del clima.

Tabla 33: Indicadores para el diagnóstico del clima

Indicador	Descripción técnica	Fuente de información
Categorización climática	Identificar el tipo de clima predominante en el área de estudio, por ejemplo, cálido, seco,	Consultar el mapa de clasificación climática disponible en SENHAMI.

Indicador	Descripción técnica	Fuente de información
	templado, desértico, entre otros.	
Parámetros climáticos	Analizar los promedios de temperatura, humedad relativa y precipitación para caracterizar el clima local.	Utilizar registros climáticos proporcionados por SENHAMI.
Eventos climáticos extremos	Incluir información sobre fenómenos climáticos relevantes, como tormentas, sequías o eventos de niebla, que han ocurrido con anterioridad.	Emplear geoservidores de monitoreo en tiempo real e informes de SENHAMI e INDECI.

Fuente: Elaboración propia.

Depende de la localización de cada BIP, el análisis de los indicadores presentados o los que sean pertinentes.

- Suelo

Para identificar las condiciones del suelo del área de estudio, es fundamental realizar un análisis de campo para obtener información sobre las características del suelo en el área de estudio donde se plantea la intervención con el PI, el diagnóstico del suelo ayuda a identificar el tipo de suelo predominante, lo cual es crucial para determinar su capacidad de soporte y su respuesta a la intervención.

A continuación, se muestra una tabla con el indicador, descripción técnica y fuente de información para realizar el diagnóstico del suelo, incluyendo un indicador de uso actual.

Tabla 34: Indicadores para el diagnóstico del suelo

Indicador	Descripción técnica	Fuente de información
Clasificación edafológica	Identificar el tipo de suelo predominante en el área de estudio, para determinar si se trata de un suelo arcilloso, limoso o arenoso.	Consultar el mapa de clasificación edafológica disponible en el INIA y el Ministerio de Agricultura.
Calidad del suelo	Analizar los parámetros de calidad del suelo, incluyendo pH, contenido de nutrientes (N, P, K),	Utilizar informes de calidad del suelo proporcionados por INIA y Ministerio de Agricultura; además del análisis de laboratorio de suelo.

Indicador	Descripción técnica	Fuente de información
	materia orgánica, y estructura del suelo.	
Uso actual del suelo	Identificar cómo se utiliza actualmente el suelo en el área de intervención, incluyendo uso agrícola, urbano, forestal, entre otros.	Utilizar mapas de zonificación y ordenamiento territorial proporcionados por los GORE y el Ministerio de Agricultura; además del uso de imágenes satelitales para la clasificación de uso del suelo.

Fuente: Elaboración propia.

La dimensión física agua, puede ser evaluada dependiendo de la influencia de este factor con el BIP y si se presentan riesgos de desastres vinculados al recurso hídrico.

Dimensiones biológicas del área de estudio

Las dimensiones biológicas de un área de estudio comprenden flora y fauna que componen un ecosistema; por ende, al formular proyectos de inversión de la tipología de BIP, es necesario realizar su diagnóstico.

- Flora

Para describir la flora del área de estudio, es fundamental realizar un análisis en campo para recopilar la información sobre las especies de flora presentes en el área a intervenir con el PI.

Métodos para recopilar información sobre la flora

- Inventario botánico: Realizar un inventario detallado de las especies vegetales presentes en el área de estudio, incluyendo su estado de conservación y distribución geográfica.
- Análisis de hábitat: Evaluar los hábitats y ecosistemas presentes en el área de estudio, considerando factores como la vegetación, el suelo y los cuerpos de agua.
- Uso de herramientas geoespaciales: Emplear sistemas de información geográfica (SIG) para analizar la distribución espacial de las especies vegetales.

A continuación, se muestran indicadores, descripción técnica y fuentes de información para describir la dimensión biológica de flora:

Tabla 35: Indicadores para el diagnóstico de flora

Indicador	Descripción técnica	Fuente de información
Diversidad de especies vegetales	Identificar y clasificar las especies vegetales presentes en el área de estudio, considerando su diversidad y estado de conservación; incluye árboles, arbustos, hierbas y plantas acuáticas.	Utilizar inventarios botánicos y bases de datos de Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR) o SERFOR.
Estructura y composición de la vegetación	Analizar la estructura y composición de la vegetación, incluyendo la cobertura vegetal, la altura de los estratos y la densidad de las especies.	Utilizar técnicas de muestreo en campo y herramientas geoespaciales para evaluar la estructura y composición de la vegetación.
Cobertura vegetal	Identificar la cobertura vegetal presente en el área de estudio, como bosques, praderas y humedales, entre otros.	Emplear mapas de vegetación para identificar la cobertura vegetal.

Fuente: Elaboración propia.

- Fauna

Para describir la fauna del área de estudio, es fundamental realizar un monitoreo de especies en campo para recopilar la información sobre las especies de fauna presentes en el área a intervenir con el PI.

Métodos para recopilar información sobre la fauna:

- Análisis de hábitat: Evaluar los ecosistemas presentes en el área de estudio, considerando factores como la disponibilidad de refugio y/o hábitat.

A continuación, se muestran indicadores, descripción técnica y fuentes de información para describir la dimensión biológica de fauna:

Tabla 36: Indicadores para el diagnóstico de fauna

Indicador	Descripción técnica	Fuente de información
Diversidad de especies de animales	Analizar la diversidad de especies animales presentes en el área, incluyendo mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces y otros grupos taxonómicos.	Utilizar inventarios faunísticos y registros de avistamiento de fauna de SERFOR y SERNANP.

Fuente: Elaboración propia.

Ejemplo aplicativo:

A continuación, se presenta el ejemplo para el diagnóstico de las dimensiones físicas y biológicas del área de estudio acerca del PI “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

El distrito de San Juan de Lurigancho se compone de las siguientes dimensiones en su área de estudio:

Dimensiones físicas

- **Clima**

Indicador	Descripción técnica	Fuente de información
Categorización climática	San Juan de Lurigancho presenta un clima de tipo desértico, característico de la costa central peruana.	Clasificación climática del SENHAMI
Parámetros climáticos	<ul style="list-style-type: none"> ● Temperatura media anual: aproximadamente 20 °C. ● Humedad relativa oscila entre 80 % y 85 % durante todo el año. ● Precipitación, muy escasa, típica del clima desértico, promedio entre 8.8 mm y 34.3 mm 	Estación Meteorológica San Juan de Lurigancho

- **Suelo**

Indicador	Descripción técnica	Fuente de información
Clasificación edafológica	En San Juan de Lurigancho predominan suelos de origen volcánico y materiales residuales de rocas intrusivas, con texturas que varían entre arenosas, franco arenosas, arcillosas y franco arcillosas.	Estudio de suelos de la Municipalidad Provincial de Lima.
Calidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> ● El contenido de materia orgánica varía de alto a bajo según la zona, con niveles entre 0.44% y 20.87%. ● Nitrógeno mineral variable, fósforo disponible bajo (3.0 a 4.2 ppm) y potasio disponible de medio a bajo (32 a 140 ppm). ● La capacidad de intercambio catiónico efectiva es baja a muy baja (4.98 a 9.57 me/100 g), influenciada por el pH ácido que limita la disponibilidad de nutrientes. 	Estudio de suelos de la Municipalidad Provincial de Lima.
Uso actual del suelo	El uso predominante del suelo en San Juan de Lurigancho es urbano, con alta	Estudio de microzonificación sísmica y

	densidad poblacional y desarrollo residencial e industrial.	vulnerabilidad en el distrito de San Juan de Lurigancho.
--	---	--

Dimensiones biológicas

- Flora

Indicador	Descripción técnica	Fuente de información
Diversidad de especies vegetales	San Juan de Lurigancho conserva remanentes de ecosistemas de lomas costeras, en estas áreas se han identificado alrededor de 51 especies de plantas vasculares; las familias con mayor número de especies son <i>Asteraceae</i> , <i>Solanaceae</i> y <i>Amaranthaceae</i> . Entre las especies endémicas destacan <i>Ismene amancaes</i> (flor emblemática de Lima), <i>Atriplex rotundifolia</i> , <i>Haageocereus limensis</i> y <i>Nicotiana paniculata</i> .	Flora Vascular de las lomas de Mangomarca, San Juan de Lurigancho, Lima, Perú. Revista SciELO.
Estructura y composición de la vegetación	La vegetación de las lomas presenta una estructura estratificada con predominancia de hierbas, arbustos, árboles y suculentas y una especie trepadora.	Flora Vascular de las lomas de Mangomarca, San Juan de Lurigancho, Lima, Perú. Revista SciELO.
Cobertura vegetal	Actualmente, la zona urbana cubre casi un tercio de la superficie del distrito, sin embargo, aún existen áreas de cobertura natural en las laderas y cerros, estas zonas mantienen cobertura de lomas, que son ecosistemas estacionales con vegetación herbácea, arbustiva y xerofítica.	Museo Virtual de San Juan de Lurigancho

- Fauna

Indicador	Descripción técnica	Fuente de información
Diversidad de especies de animales	San Juan de Lurigancho alberga una fauna diversa, especialmente en sus ecosistemas de lomas y áreas naturales remanentes, tales como aves, reptiles, mamíferos y artrópodos.	Inventarios faunísticos y estudios científicos sobre las Lomas de Mangomarca. Revista SciELO.

2.1.2. Análisis de la Unidad Productora

El análisis de la UP depende de los niveles de servicio y los procesos de producción.

a) Procesos de producción

Diagnóstico del servicio de interpretación cultural en BIP

El diagnóstico del servicio de interpretación cultural en un BIP es primordial para la formulación de proyectos de inversión, debido que permite identificar y analizar las condiciones actuales que limitan o impiden la provisión efectiva del servicio de interpretación cultural que brinda el bien patrimonial hacia la población afectada. Esta etapa se basa en el reconocimiento de que el valor del patrimonio arqueológico no reside únicamente en su intervención física, sino en su capacidad para ser comprendido, apropiado y transmitido socialmente mediante procesos de interpretación cultural estructurados.

Entendiendo que, la interpretación cultural es el servicio que articula el conocimiento científico generado a través de la investigación y conservación del bien, con los mecanismos pedagógicos, comunicativos y participativos necesarios para que este conocimiento llegue al público de manera significativa, educativa e inclusiva²⁸. De esta manera, el diagnóstico debe identificar si las condiciones del BIP permiten prestar este servicio de forma sostenible, funcional y accesible, considerando los subprocesos clave de la UP: a) Investigación arqueológica, b) Conservación arqueológica, c) Acondicionamiento cultural - BIP in situ, Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural y Espacios de uso social; y d) Gestión participativa.

Así, el diagnóstico debe identificar las brechas entre la situación actual del bien y los requerimientos técnicos, organizacionales y sociales necesarios para su operación como UP de interpretación cultural.

Para ello, se deben analizar aspectos como el estado situacional del bien y su entorno, la infraestructura básica, la existencia de estudios previos, la disponibilidad de recursos (equipo, personal, capacidad institucional, participación comunitaria) y su articulación con AE.

El diagnóstico debe ser integral, abarcando aspectos físicos, técnicos, sociales, organizativos, funcionales y territoriales relacionados con el BIP. Debe identificar las condiciones adversas que impiden la prestación del servicio, los actores vinculados, otras áreas potenciales, así como las limitaciones restricciones existentes.

Luego de este análisis se debe realizar una evaluación por subproceso y factor de producción, basada en evidencia técnica y normativa, para identificar,

²⁸ Ministerio de Cultura 2023. Lineamientos para la formulación y evaluación de proyectos de inversión en bienes inmuebles prehispánicos (BIP)

justificar la incorporación o fortalecimiento de activos y fundamentar técnicamente el problema, los objetivos y las soluciones. Este enfoque busca garantizar intervenciones coherentes y sostenibles, cumpliendo con los estándares normativos y del sector de Cultura.

Ilustración 5: Secuencia de los sub procesos para brindar el servicio de interpretación cultural en BIP



Fuente: Elaboración propia.

Sub procesos de la Unidad Productora

A continuación, se describe de manera detallada el diagnóstico que se requiere por cada sub proceso:

a) Investigación arqueológica

La investigación arqueológica busca generar conocimiento científico sobre las sociedades del pasado, que luego se comparte con el usuario local y usuario nacional mediante métodos que ayudan a interpretar la cultura; para ello, se usan teorías y métodos científicos para entender cómo vivían, cómo usaban el espacio y qué objetos dejaron, ayudando a conocer mejor el BIP y sus antiguos habitantes.

La investigación comienza estableciendo una problemática y una hipótesis como posible respuesta y que, mediante el empleo de métodos de campo (excavaciones, recolección de objetos) y de gabinete (análisis de laboratorio) interpreta las evidencias como cerámica, textiles, herramientas, restos botánicos, etc.

Durante la investigación se excavan las áreas específicas del BIP y se descubren nuevos componentes culturales y según los hallazgos, puede ser necesario modificar el proyecto original para mejorar la

conservación del patrimonio, el acondicionamiento cultural y las herramientas de gestión para interpretar el BIP.

El alcance de la investigación arqueológica en un proyecto depende de cuánto se haya investigado antes sobre el BIP²⁹, se plantean tres escenarios según el nivel de información previa:

- Escenario 1

El BIP no tiene ni investigación previa ni EAD, se encuentra en Estado A; en este caso, antes de formular el proyecto, se recomienda hacer al menos un EAD para conocer el sitio.

- Escenario 2

El BIP no tiene mucha investigación, pero sí un EAD Estado Tipo B, que es un estudio preliminar que identifica qué hay en el sitio y cómo conservarlo; la investigación en el proyecto se limita a lo que el EAD indique, y también incluye conservación y gestión cultural. Finalmente, es necesario que la UF solicite información a la DGPA sobre estos casos.

- Escenario 3

El BIP tiene suficiente investigación arqueológica; en este caso, la investigación que se haga sea mínima, enfocándose más en conservar, acondicionar y gestionar el sitio, Estado tipo C. Además, se debe contar con la opinión técnica de la DGPA para asegurarse de que es viable.

La DGPA es la entidad técnica que define cuánto debe investigarse para que la información sea suficiente y relevante para formular un PI, también provee información a las Unidades Formuladoras sobre el estado de investigación de los BIP.

En el diagnóstico, este subproceso debe evaluarse lo siguiente:

- Existencia de un estudio en el área de estudio, así como contar con su informe técnico.
- Grado de avance en los trabajos de excavación, análisis y documentación arqueológica, así como de las evidencias muebles e inmuebles y su articulación con el contenido interpretativo.
- Disponibilidad de personal especializado en arqueología, con experiencia en investigación.
- Disponibilidad de equipos para investigación.
- Disponibilidad de mobiliario para investigación.
- Existencia de línea base de conocimiento arqueológico consolidado, sistematizado y accesible para su uso en conservación e interpretación cultural.

²⁹ Ministerio de Cultura 2023. Lineamientos para la formulación y evaluación de proyectos de inversión en bienes inmuebles prehispánicos (BIP)

b) Conservación arqueológica

Este subproceso es el conjunto de intervenciones preventivas curativas, orientadas a evitar las lesiones en los bienes muebles o inmuebles, que derivan de los procesos patológicos generado por la actividad antrópica o medioambiental que ponen en riesgo la estabilidad material y estructural del BIP.

La conservación arqueológica es el conjunto de técnicas y acciones que se hacen para proteger y mantener el valor y significado de un BIP, asegurando que siga existiendo y pueda ser disfrutado por las futuras generaciones. Los niveles de conservación son:

Tabla 37: Niveles de conservación arqueológica

Nivel de conservación arqueológica	Descripción
Conservación preventiva o indirecta	Se hace cuando el bien arqueológico está en buen estado y no presenta daños visibles, para evitar que se deteriore.
Conservación directa o restauración	Se aplica cuando hay daños o deterioro que necesitan ser corregidos para proteger el bien.
Monitoreo y mantenimiento ³⁰	Se realiza después de una intervención para asegurarse de que el bien se mantenga en buen estado.

Fuente: MINCUL.

El diagnóstico debe evaluar:

- Estado de conservación del bien, identificando las lesiones (físicas, químicas y mecánicas) y los agentes (antrópicos y ambientales) que los generan.
- Existencia de planes de conservación estructurados, así como registros técnicos sobre las patologías constructivas del sitio.
- Disponibilidad de especialistas en conservación de bienes arqueológicos inmuebles, materiales compatibles y protocolos de intervención.
- Relación entre el estado del bien y su potencial uso cultural: la conservación debe permitir, sin riesgo, la transmisión de sus valores patrimoniales.
- Disposición de equipos para conservación.
- Disponibilidad de mobiliario para conservación.
- Este subproceso constituye un requisito previo indispensable para la habilitación del servicio de interpretación cultural.

³⁰ Esta acción no puede ejecutarse en el marco de un PI o IOARR.

c) Acondicionamiento cultural

Este subproceso permite revelar los valores y significados del BIP para la población afectada (usuario local y usuario nacional). El acondicionamiento cultural se refiere a la habilitación e implementación de infraestructura, equipo, y/o mobiliario interpretativo que permita transmitir la información producida en el subproceso de investigación arqueológica. El acondicionamiento no debe generar afectación física o impacto visual negativo al BIP ni a su entorno paisajístico.

El acondicionamiento cultural se da en:

Área con evidencia arqueológica en superficie

Este sub proceso aborda el acondicionamiento cultural implementado directamente dentro del área delimitada del BIP, respetando su integridad física y visual; esto significa que cualquier intervención debe ser cuidadosa para no dañar ni alterar el BIP ni su entorno natural y paisajístico.

El objetivo es que el BIP, como testimonio tangible de culturas prehispánicas, pueda ser interpretado y valorado en su lugar original, manteniendo su autenticidad y contexto histórico.

El diagnóstico debe analizar:

- Si existen recursos de mediación in situ como señalética, paneles informativos, senderos temáticos o guías capacitados.
- El nivel de accesibilidad física del sitio para diferentes perfiles de público.
- La capacidad del sitio para evocar su valor cultural, sin que el usuario requiera intermediación externa compleja.
- El equilibrio entre conservación y uso público: el sitio debe estar en condiciones estructurales que permitan la presencia humana sin deterioro.
- Este componente corresponde al enfoque de interpretación integrada al paisaje arqueológico, de acuerdo a las normativas de UNESCO y las directrices nacionales.

Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Centro de interpretación

Este subproceso aborda la transmisión de significados y valores de los bienes inmuebles prehispánicos a través de infraestructura

construida y mobiliario instalado adyacente al BIP, para facilitar la comprensión y difusión del conocimiento arqueológico, se habilita e instala una infraestructura interpretativa que puede incluir:

- Señalética vertical y horizontal: Carteles y señales que guían y explican el sitio, complejo o parque arqueológico.
- Circuitos de visita: Rutas diseñadas para recorrer el BIP de forma ordenada y segura.
- Centros de interpretación y salas de exhibición: Espacios donde se ofrece información detallada, exhibiciones y recursos educativos.
- Paradores y miradores: Áreas para descanso y observación, que permiten apreciar el sitio, complejo o parque arqueológico sin dañarlo.

Esta infraestructura debe integrarse visualmente con el entorno, sin causar impactos negativos ni alterar la percepción del BIP. Además, debe ser accesible, permitiendo que personas con diferentes capacidades puedan disfrutar y aprender del patrimonio.

El diagnóstico debe evaluar:

- Si existe infraestructura cultural habilitada, funcional y accesible, vinculada directamente al BIP.
- Argumento, coherencia y actualización del guion museográfico o narrativo utilizado para la interpretación cultural.
- Presencia de equipamiento museográfico, soportes visuales, dispositivos interactivos, mobiliario inclusivo y tecnología adaptada.
- Formación y disponibilidad de personal especializado en interpretación del patrimonio, diseño educativo y atención al usuario local y nacional.
- La interpretación en infraestructura cultural complementa la experiencia in situ y permite profundizar, contextualizar el conocimiento arqueológico, especialmente para públicos amplios o con limitaciones de acceso al sitio original.

Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Espacios de uso social

Este subproceso reconoce que el BIP no solo es objeto de estudio o interpretación, sino también un espacio de significado y apropiación colectiva, el acondicionamiento cultural también contempla la

creación o adecuación de espacios dentro o cerca del BIP que permitan actividades sociales, educativas y culturales vinculadas al patrimonio cultural; estos espacios facilitan la participación comunitaria y el fortalecimiento de la identidad cultural local.

El diagnóstico debe considerar:

- Si existen o se proyectan espacios habilitados para talleres, reuniones, actividades, artísticas formativas o de producción cultural local.
- El grado de vinculación existente entre el BIP con la comunidad, tanto en términos organizativos como identitarios.
- El uso actual del sitio y su entorno inmediato para fines culturales o comunales (festividades, usos rituales, espacios de memoria, etc.).
- Estimar el potencial de estos espacios para ser gestionados participativamente, en articulación con el modelo de gestión propuesto.
- Este componente es clave para garantizar la sostenibilidad social del proyecto y para promover una relación activa y corresponsable entre la comunidad y su patrimonio.

d) Gestión participativa

El sub proceso de gestión participativa se refiere a la forma en que se involucra activamente al usuario local y usuario nacional en la valoración, conservación y difusión del BIP, este sub proceso implica:

- Divulgación de información: Se comparte el conocimiento generado en las investigaciones arqueológicas y en la conservación a través de publicaciones como libros, artículos y revistas, medio audio visuales o aplicativos digitales, TIC's, entre otros; para que la comunidad conozca y valore su patrimonio.
- Formación de capacidades: Se desarrollan habilidades y conocimientos tanto en el usuario local y nacional como en el personal que trabaja en la BIP, para que puedan participar de manera informada y activa en la gestión del patrimonio.
- Herramientas de gestión: Se elaboran protocolos y documentos que facilitan la participación de los diferentes actores sociales en la gestión del servicio de interpretación cultural durante la fase de funcionamiento del proyecto.

El diagnóstico debe considerar:

- Verifica y evaluar la existencia de medios accesibles (publicaciones, señalética, contenidos digitales) que permitan al usuario local y nacional conocer y valorar el BIP.
- Verificar y evaluar el nivel actual de formación y capacidades del personal involucrado en la gestión cultural.
- Verificar la existencia de instrumentos (protocolos, manuales) documentos y organizaciones locales que faciliten la participación social de la comunidad en la interpretación cultural y gestión del BIP.

Información requerida para elaborar el diagnóstico

Para realizar el diagnóstico de los sub procesos de la UP, se debe considerar obtener la información primaria y secundaria, resumida en la siguiente tabla:

Tabla 38: Tipo de información requerida para elaboración de diagnóstico.

Sub proceso		Tipo de información	
		Primaria	Secundaria
Investigación arqueológica		Verificación de planimetría del BIP, inspección de campo, entrevistas a profundidad con especialistas. Taller de involucrados	Revisión de investigaciones previas del BIP (informes de resultados) y/o publicaciones científicas.
Conservación arqueológica		Registro gráfico y fotográfico de lesiones, inspección técnica en campo. Taller de involucrados	Revisión de estudios de conservación previos, análisis de procesos patológicos
Acondicionamiento cultural	Área con evidencia arqueológica en superficie	Inspección del terreno a través de un trabajo de campo Aplicación de encuestas al usuario local y nacional Entrevistas con gestores culturales del BIP. Taller de involucrados	Documentación de estudios de accesibilidad.
	Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Centro de interpretación	Inspección de infraestructura cultural (trabajo de campo) Entrevistas con gestores culturales del BIP.	Revisión de planes de interpretación. Análisis de guiones museográficos previos.

Sub proceso		Tipo de información	
		Primaria	Secundaria
		Taller de involucrados	
	Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Espacios de uso social	Inspección del terreno a través de un trabajo de campo Entrevistas a profundidad a gestores culturales y de ser el caso, a operadores turísticos, Encuestas al usuario local y nacional Taller de involucrados	Documentación de festividades y usos rituales. Revisión de modelos de gestión comunitaria.
Gestión participativa		Entrevistas a profundidad de gestores culturales del BIP Encuestas al usuario local y nacional (percepción de la gestión cultural actual) Taller de involucrados	Revisión sobre normativa, directrices, guías, protocolo y transmisión de valores sobre gestión de patrimonio cultural. Revisión de casos sobre el impacto generado por TIC's, medios digitales y plataformas multimedia en la difusión de valores de bienes patrimoniales.

Fuente: Elaboración propia

Mapa de utilidad del beneficiario

El mapa de utilidad del beneficiario ayuda a identificar las causas del problema que merece la pena ser resuelto a lo largo del proceso del servicio de interpretación cultural en Bienes Inmuebles Prehispánicos, este mapa refleja los diferentes sub procesos que experimenta el usuario local y nacional, identificando los puntos de dolor que deben ser resueltos. Además, el mapa, permite identificar los criterios que pueden accionarse para solucionar las causas y generar bienestar en el usuario local y nacional.

Pasos para trazar el mapa de utilidad del beneficiario:

Paso 1: Empezar con los procesos del servicio público

El mapa comienza con un trazado general de los sub procesos del servicio de interpretación cultural en Bienes Inmuebles Prehispánicos, lo cuales son: investigación arqueológica, conservación arqueológica, acondicionamiento cultural en Bienes Inmuebles Prehispánicos *in situ*, acondicionamiento cultural en infraestructura y mobiliario de

interpretación cultural, acondicionamiento cultural en espacios de uso social y gestión participativa.

Paso 2: Identificar los factores de producción

Se debe identificar los principales factores de producción que deben considerarse para ofrecer un mayor bienestar a los beneficiarios; estos criterios son:

- Bien Inmueble Prehispánico
- Terreno
- Infraestructura
- Infraestructura natural
- Vehículos
- Equipamiento
- Mobiliario
- Capacidad humana
- Capacidad organizacional
- Conocimiento
- Activo intangible

Tabla 39: Mapa de utilidad del beneficiario

Factor de producción	Descripción
Bien Inmueble Prehispánico	Predio que contiene elementos arqueológicos asociados, producto de actividades humanas prehispánicas que subsisten en el suelo, subsuelo y medio subacuático. Puede incluir sitios, zonas o paisajes arqueológicos, y constituye la base material para la interpretación cultural
Terreno	Superficie física donde se localiza el BIP incluyendo el área delimitada para su protección y uso, así como sus recursos naturales asociados
Infraestructura	Conjunto de edificaciones, instalaciones y servicios construidos para facilitar el acceso, la visita, la conservación y la interpretación cultural del BIP (por ejemplo, senderos, señalización, centros de interpretación, baños, etc.)
Infraestructura natural	Elementos del entorno natural que forman parte integral del bien inmueble, tales como paisajes, vegetación, cuerpos de agua y geografía, que contribuyen a la experiencia cultural y al contexto del sitio
Equipamiento	Conjunto de aparatos, objetos y recursos materiales que hacen operativo el espacio cultural, como paneles informativos, proyectores, sistemas de audio, vitrinas, maquetas, entre otros, necesarios para la interpretación y difusión cultural
Mobiliario	Elementos muebles utilizados en la adecuación del espacio para la atención de los usuarios locales y nacionales, como bancos, mesas, esteras, sillas, vitrinas y otros enseres que facilitan la comodidad y funcionalidad del sitio
Capacidad humana	Recursos humanos calificados, incluyendo guías, intérpretes, arqueólogos, conservadores, personal de seguridad y limpieza,

Factor de producción	Descripción
	cuya labor es esencial para la gestión, atención al usuario local y nacional; y conservación del bien
Capacidad organizacional	Estructuras, procesos y sistemas de gestión institucional que permiten la administración eficiente del bien inmueble, la coordinación de actividades, la toma de decisiones y la articulación con otros actores (comunidades, Estado, sector privado)
Conocimiento	Saber especializado sobre el valor histórico, cultural, científico y social del bien inmueble, así como metodologías de interpretación, conservación y difusión, que permite ofrecer servicios de calidad y pertinencia
Activo intangible	Elementos no materiales asociados al bien, como la memoria colectiva, significados simbólicos, tradiciones, relatos orales, derechos de propiedad intelectual, reputación y valor cultural reconocido por la sociedad, que enriquecen la experiencia de interpretación

Fuente: Elaboración propia.

Para analizar cada uno de los factores de producción, se sugiere hacer las siguientes preguntas:

Tabla 40: Preguntas para analizar los factores de producción

Factor de producción	Sub procesos del Servicio de Interpretación Cultural en Bienes Inmuebles Prehispánicos					
	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento cultural			Gestión participativa
			Área con evidencia arqueológica en superficie	Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Centro de interpretación	Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Espacios de uso social	
Bien Inmueble Prehispánico	¿Cuál es el mayor obstáculo en el BIP en cada uno de los procesos? ¿Cuál es el principal motivo de este obstáculo?					
Terreno	¿Cuál es el mayor obstáculo respecto a terreno en cada uno de los procesos? ¿Cuál es el principal motivo de este obstáculo?					
Infraestructura	¿Cuál es el mayor obstáculo en infraestructura en cada uno de los procesos? ¿Cuál es el principal motivo de este obstáculo?					
Infraestructura natural	¿Cuál es el mayor obstáculo en infraestructura natural en cada uno de los procesos? ¿Cuál es el principal motivo de este obstáculo?					
Equipamiento	¿Cuál es el mayor obstáculo en equipamiento en cada uno de los procesos? ¿Cuál es el principal motivo de este obstáculo?					
Mobiliario	¿Cuál es el mayor obstáculo en mobiliario en cada uno de los procesos? ¿Cuál es el principal motivo de este obstáculo?					
Capacidad humana	¿Cuál es el mayor obstáculo en capacidad humana en cada uno de los procesos? ¿Cuál es el principal motivo de este obstáculo??					
Capacidad organizacional	¿Cuál es el mayor obstáculo en capacidad organizacional en cada uno de los procesos? ¿Cuál es el principal motivo de este obstáculo?					
Conocimiento	¿Cuál es el mayor obstáculo en conocimiento en cada uno de los procesos?					

Factor de producción	Sub procesos del Servicio de Interpretación Cultural en Bienes Inmuebles Prehispánicos					
	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento cultural			Gestión participativa
			Área con evidencia arqueológica en superficie	Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Centro de interpretación	Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Espacios de uso social	
	¿Cuál es el principal motivo de este obstáculo?					
Activo digital	¿Cuál es el mayor obstáculo en activo intangible en cada uno de los procesos?					
	¿Cuál es el principal motivo de este obstáculo?					

Fuente: Elaboración propia.

Paso 3: Rellenar el mapa de utilidad del beneficiario

Para rellenar el mapa de utilidad del beneficiario, debe ponerse una x de los lugares donde aparezca puntos de dolor, los motivos de cada “x” deben explicarse en notas aparte a la tabla. Se marca con una “o” los espacios de utilidad que reciben los beneficiarios, se sugiere que este mapa de utilidad del beneficiario lo realice todo el equipo formulador del proyecto; y de ser el caso, si existe un equipo que actualmente se encuentra brindando el servicio público, se incluya también en el desarrollo de este instrumento.

En el Anexo N° 07: Mapa de utilidad del beneficiario, se presenta el mapa de utilidad del beneficiario del servicio de interpretación cultural – Bienes Inmuebles Prehispánicos.

b) Factores de producción por sub procesos de la Unidad Productora

A continuación, se presenta la identificación de factores de producción para cada uno de los subprocesos de la UP, tomando como base los lineamientos para proyectos de inversión en bienes inmuebles prehispánicos (BIP), los cuales se describen a continuación:

Infraestructura e instalaciones

Cuando los BIP cuenten con servicios de interpretación cultural, debe diagnosticarse el acondicionamiento cultural (infraestructura e instalaciones). El diagnóstico comprende la descripción del estado actual, la explicación de la causa del estado actual y la situación que podría suceder de persistir los problemas de la infraestructura e instalaciones correspondientes.

La recopilación de la información de las diferentes instalaciones se realiza en función del tipo de interpretación.

El diagnóstico de la infraestructura e instalaciones se refiere a las condiciones físicas y constructivas mínimas necesarias para la ejecución de cada subproceso. Incluye desde áreas de excavación y techado de protección, hasta centros de interpretación, accesos, senderos y espacios sociales para la gestión participativa. Su adecuada provisión garantiza la funcionalidad operativa del proyecto, minimiza riesgos estructurales y promueve el acceso ordenado y seguro al patrimonio arqueológico.

El proceso de diagnóstico de la infraestructura e instalaciones se encuentra enmarcado dentro del siguiente proceso:

Ilustración 6: Proceso para el diagnóstico de la infraestructura e instalaciones



Fuente: Elaboración propia.

i. Identificar la infraestructura e instalaciones de cada área

El diagnóstico de la infraestructura e instalaciones existentes del BIP se debe desarrollar sobre el levantamiento topográfico y de situación actual, la infraestructura e instalaciones identificadas deben guardar relación con los AE pertenecientes a cada subproceso del servicio de interpretación cultural.

Tabla 41: Activos estratégicos del factor de producción infraestructura

Sub proceso		Activo estratégico	Descripción del activo estratégico
Investigación arqueológica		Estructura prehispánica: Bien Inmueble Prehispánico (BIP)	Bien declarado patrimonio cultural de la nación intervenido mediante una intervención arqueológica, de acuerdo con la normativa vigente.
Conservación arqueológica		Estructura prehispánica: Bien Inmueble Prehispánico (BIP)	Bien declarado patrimonio cultural de la nación intervenido mediante labores de conservación y restauración, de acuerdo con la normativa vigente.
Acondicionamiento cultural	Área con evidencia arqueológica en superficie	Bien inmuebles prehispánico (BIP)	Bienes materiales de valor arqueológico que forman parte del Patrimonio Cultural de la Nación, sujetos a intervención mediante

Sub proceso		Activo estratégico	Descripción del activo estratégico
			metodologías arqueológicas para su investigación, conservación y puesta en valor.
		Instalaciones de protección	Infraestructura física destinada a la protección de los activos y usuarios en los BIP. Incluye señales de resguardo, cordones de seguridad, coberturas, cortavientos, para rayos y otros dispositivos que preservan la integridad del bien y su entorno.
		Instalaciones de seguridad	Es aquella infraestructura destinada a asegurar la protección del BIP y la seguridad de los usuarios: está conformado por casetas de vigilancia.
		Instalaciones de accesibilidad:	Infraestructura que facilita el acceso y la observación de las características originales del BIP por parte de los usuarios. Incluye circuito de visitas, senderos peatonales, pasarelas, rampas, escalones y miradores entre otros.
		Instalaciones para la visita.	Elementos diseñados para mejorar la experiencia de interpretación cultural dentro del BIP. Comprenden miradores y paradores que permiten la observación del entorno y la apreciación del valor histórico y paisajístico del sitio.
		Hitos de delimitación	Elementos físicos instalados en los vértices del polígono de un BIP para establecer sus límites de intangibilidad, asegurando su identificación y protección.
		Muro o cerco perimétrico	Infraestructura construida para la protección y seguridad de un BIP, evitando accesos no autorizados y contribuyendo a la

Sub proceso		Activo estratégico	Descripción del activo estratégico
			preservación del patrimonio arqueológico.
		Muros de señalización	- Muros de señalización: Estructuras utilizadas para identificar y delimitar los bienes inmuebles prehispánicos, facilitando su reconocimiento y protección mediante información sobre su condición de Patrimonio Cultural de la Nación.
	Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Centro de interpretación	Centro de interpretación	Espacio cultural ubicado dentro o en las inmediaciones del BIP, cuya función es comunicar y facilitar la comprensión del bien a través de un lenguaje accesible y atractivo. En este espacio se brinda información interpretativa, sin exhibición de materiales arqueológicos originales.
		Sala de exhibición	Ambiente diseñado para la presentación de información interpretativa de manera didáctica y atractiva. Un centro de interpretación puede contar con múltiples salas de exhibición, cada una con temáticas específicas.
		Instalaciones de seguridad	Es aquella infraestructura destinada a asegurar la protección del BIP y la seguridad de los usuarios: está conformado por casetas de vigilancia.
		Ambientes de aprendizaje	Espacios especialmente diseñados para la transmisión de conocimientos sobre el bien a público de diversas edades, mediante actividades lúdicas y educativas que fomentan el aprendizaje interactivo.
	Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP –	Ambientes para actividades culturales y usos compatibles	Espacios destinados al desarrollo de actividades culturales y otros usos compatibles con el servicio de interpretación cultural

Sub proceso		Activo estratégico	Descripción del activo estratégico
	Espacios de uso social		ofrecido en el BIP, como área de venta de artesanías, área para actividades comunales, entre otros con el fin de promover la integración social y la difusión del patrimonio.
		Instalaciones de protección y delimitación.	Infraestructura física que garantiza la protección y delimitación adecuada del BIP, como: cercos perimétricos, gaviones, muros de señalización e hitos de delimitación.

Fuente: Elaboración propia.

La infraestructura e instalaciones deben visualizarse en planos y se debe señalar información general sobre esta, conforme el cuadro descrito a continuación:

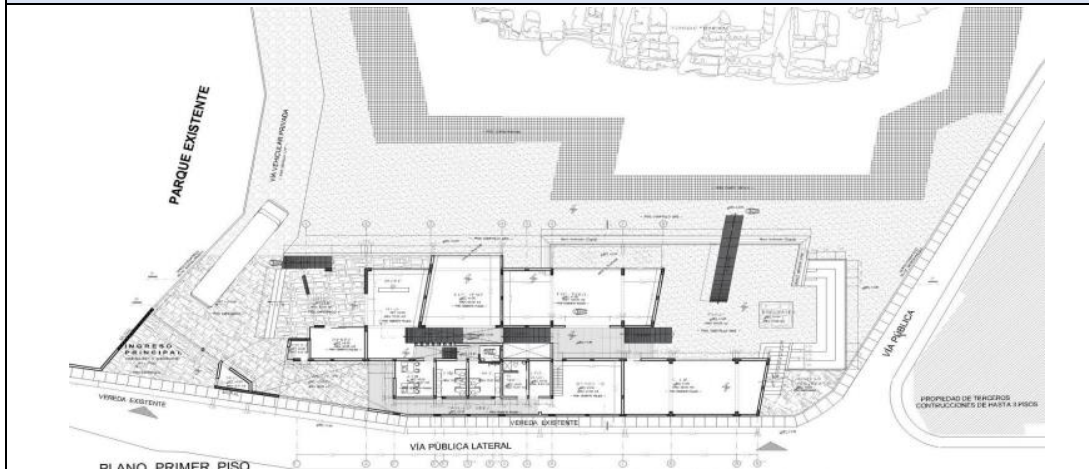
Tabla 42: Ficha de Identificación

Ficha de identificación N° ...			
Plano en planta			
<i>Insertar el plano en planta de la infraestructura o instalación identificada</i>			
Datos del sitio			
Nombre:		Código:	
Datum:		Cuadrante:	
Este:		Norte:	
Características generales			
Nombre del espacio		Descripción	
Detallar cada espacio de la infraestructura identificada, colocándolos en el orden de la visita, en primer lugar, aquellos espacios que serán visitados inicialmente por el usuario; considerar de ser necesario circuito, corredor y ruta de visita, entre otros que correspondan.		Debe explicar el objetivo de cada uno de los espacios de acuerdo a si estos corresponden a los procesos de conservación, investigación transmisión de significados y valores en el BIP in situ, entre otros; así como indicar los principales recursos que se presentan. Se sugiere seguir el orden del circuito, corredor o ruta de visita correspondiente.	

Fuente: Elaboración propia.

Ejemplo aplicativo:

A continuación, se presenta el ejemplo acerca del PI “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

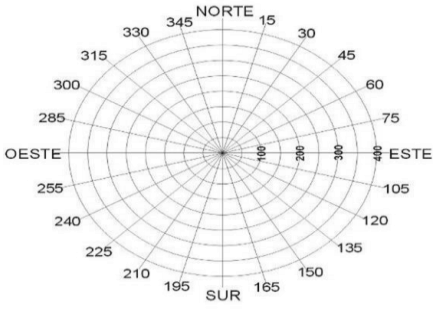
3Ficha de identificación N°01			
Plano en planta			
			
Datos del sitio			
Nombre:	Huaca Mangamarca – Sector B, Subsector 1 y 5	Código:	PE-SJL-HM-B-1-5
Datum:	WGS 84	Cuadrante:	18 L
Este:	287500	Norte:	8669500
Características generales			
Nombre del espacio		Descripción	
Bien inmuebles prehispánico (BIP)	El BIP cuenta con estructuras de adobe y piedra, los que se encuentra el montículo y las estructuras ortogonales.		
Instalaciones de protección	Presenta coberturas livianas de calamina que cubren las áreas de excavación pasadas. Son estructuras temporales.		
Instalaciones de seguridad	No cuenta con sistema de cámaras, luminarias de seguridad ni cerco con control de ingreso. Presenta una vigilancia manual limitada.		
Instalaciones de accesibilidad:	No cuenta con rampas, pasamanos ni senderos adaptados para personas con movilidad reducida o limitada.		
Instalaciones para la visita.	Cuenta con sendero de recorrido delimitado con estacas de madera y cuerda, sin pavimento ni señalética interpretativa formal.		
Hitos de delimitación	Los hitos son de madera tratada y mojones de piedra colocados en los extremos visibles del núcleo arqueológico principal.		
Muro o cerco perimétrico	Existe muro perimétrico incompleto de piedra (pircado) en los sectores norte y oeste; el resto carece de delimitación física.		
Muros de señalización	No cuenta con muros, paneles ni señaléticas.		
Centro de interpretación	No cuenta.		
Sala de exhibición	No cuenta.		
Instalaciones de seguridad	No cuenta con infraestructura como garita, cámaras, iluminación de seguridad entre otros.		
Ambientes de aprendizaje	No cuenta.		

Ambientes para actividades culturales y usos compatibles	No cuenta. Se emplean espacios abiertos de forma ocasional para eventos, sin infraestructura permanente habilitada.
Instalaciones de protección y delimitación.	No cuenta.

ii. Caracterizar cada espacio identificado

Luego de identificar la infraestructura e instalaciones existentes, se debe diagnosticar a través de una ficha cada uno de los espacios que fueron presentados en el plano general, la información mínima que debe consignarse para cada uno de los espacios se presenta en el siguiente cuadro:

Tabla 43: Ficha de Caracterización

Caracterización del espacio y/o infraestructura N° ...			
Plano en planta			
<i>Insertar el plano en planta de la infraestructura o instalación identificada</i>			
Datos del sitio			
Nombre:		Código:	
Datum:		Cuadrante:	
Este:		Norte:	
Datos del terreno			
Tipo de terreno	Roca ()	Arenoso ()	Agrícola ()
	Granular ()	Arcilloso ()	Otros ()
Área	M2	Perímetro	M
Evaluación arqueológica a nivel de superficie			
<i>Mencionar las conclusiones de la evaluación arqueológica a nivel de superficie correspondiente a la ubicación del espacio a describir.</i>			
Gestión de riesgos			
Tipos de Peligro	Inundaciones ()	Caída de Rocas ()	Vandalismo ()
	Deslizamiento ()	Sismos ()	Otros ()
Riesgo	Bajo ()	Alto ()	
	Medio ()	Muy Alto ()	
Diagrama de obstáculos			
 <p><i>La infraestructura y/o espacio a diagnosticar se ubica en el centro del diagrama</i></p>		<p><i>Se debe insertar una leyenda con los obstáculos identificados para la infraestructura y/o espacio.</i></p>	

Caracterización del espacio y/o infraestructura N° ...	
Descripción de espacios	
Cada una de las instalaciones se caracteriza por sus condiciones físicas y funcionales, es decir de manera cuantitativa y cualitativa respectivamente. Las variables son las siguientes y deben precisarse para cada tipo de infraestructura y/o instalación:	
Dimensiones	Colocar ancho, largo y altura del espacio descrito.
Área total	Señalar las dimensiones en área (superficie ocupada) en función de normativas RNE. Señalar las dimensiones adecuadas en relación con la demanda y a la capacidad de carga del BIP.
Aforo	Indicar el aforo actual y/o capacidad de carga actual de acuerdo con el cumplimiento de las normas nacionales y las dadas por el Sector Cultura.
Cantidad	Se debe indicar la cantidad de elementos o componentes de la instalación. Número de Paneles informativos, número de estacionamientos. Asimismo, debe considerarse las cantidades de m2 o elementos suficientes para la demanda y a la capacidad de carga del BIP que permitan la Interpretación cultural del BIP.
Año de construcción	Indicar el año en el que fue construida el espacio diagnosticado.
Normas técnicas aplicables	Identificar las normas técnicas que se cumplen en el diseño actual del espacio a diagnosticar. Revisión del cumplimiento con normas de seguridad y accesibilidad. Es fundamental que los espacios cumplan con las normativas vigentes, y en caso de que no, se planifiquen las actualizaciones necesarias.
Revisión estructural	Definir como bueno, regular o malo el estado estructural de las instalaciones. De ser necesario se tiene que complementar con panel fotográfico, este diagnóstico lo realiza el ingeniero estructural del equipo de trabajo. Identificar el sistema estructural utilizado. Verificación de la integridad de los cimientos y elementos estructurales como muros, vigas, columnas y losas, para asegurar la seguridad del edificio. Esto incluye la identificación de daños estructurales.
Capacidad y Funcionalidad del Espacio	Evaluación de la adecuación del espacio para su uso previsto, considerando el tamaño operativo, ventilación e iluminación natural.
Sistemas de Circulación y Accesibilidad	Análisis de la distribución de los espacios para asegurar que permitan una circulación cómoda, eficiente y accesible para todos los usuarios.
Servicios Básicos y Tecnológicos	Revisión del estado de los servicios esenciales (electricidad, agua, climatización, conectividad) y la posibilidad de actualizarlos con tecnologías modernas.
Estado actual de pisos	Describir los materiales y el estado actual de los pisos, complementando la información de ser necesario con panel fotográfico que puede ser adjuntado en el documento o anexos.
Estado actual de techos	Describir los materiales, tipo de acabado y el estado actual de los techos, complementando la información de ser necesario con panel fotográfico que puede ser adjuntado en el documento o anexos.

Caracterización del espacio y/o infraestructura N° ...	
Estado actual de ventanas	Identificar el número de ventanas que tiene el espacio, las dimensiones de cada una de ellas (largo y ancho) y el estado actual de las ventanas, complementando la información de ser necesario con panel fotográfico que puede ser adjuntado en el documento o anexos.
Estado actual de puertas	Identificar el número de puertas que tiene el espacio, las dimensiones de cada una de ellas (largo y ancho) y el estado actual de las puertas, complementando la información de ser necesario con panel fotográfico que puede ser adjuntado en el documento o anexos.
Estado actual de paredes	Describir el material y el estado actual de las paredes, complementando la información de ser necesario con panel fotográfico que puede ser adjuntado en el documento o anexos.
Acabados	Colocar acabados de paredes, pisos, techos; complementar con panel fotográfico.
Iluminación natural y ventilación	Indicar el número de ventanas que permiten el ingreso de luz natural, así como la cantidad de ductos u otros mecanismos de ventilación existentes.
Iluminación artificial	Identificar el número de luminarias en el espacio consignando la ubicación de luminarias en el plano de la sala correspondiente.
Estado de conservación	Clasificar como bueno, regular o malo el estado de conservación del espacio, esto tiene que ser coherente con lo descrito en la tabla en sus diferentes componentes. Describir como el estado de conservación afecta la Interpretación cultural del BIP.
Seguridad	Identificar la existencia de sistemas de cámaras de seguridad, o medios físicos de seguridad como barrotes de ventana, señalética de seguridad, extintores, rutas de evacuación, detectores de humo, aspersores, etc.
Protección de Bienes Culturales	Evaluación de las condiciones de almacenamiento y exhibición para asegurar que las colecciones estén bien conservadas y protegidas de factores de deterioro.
Comentarios generales	Indicar algún otro comentario, sobre el espacio descrito.
Registro fotográfico	
<i>Insertar fotografía 01</i>	<i>Insertar fotografía 02</i>
<i>Realizar una breve descripción de la fotografía 01</i>	<i>Realizar una breve descripción de la fotografía 02</i>
<i>Insertar fotografía 03</i>	<i>Insertar fotografía n</i>
<i>Realizar una breve descripción de la fotografía 03</i>	<i>Realizar una breve descripción de la fotografía n</i>


Fuente: Elaboración propia.

Ejemplo aplicativo:

A continuación, se presenta el ejemplo acerca del PI “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

Caracterización del espacio y/o infraestructura N°01			
Plano en planta			
Datos del sitio			
Nombre:	Huaca Mangamarca – Sector B, Subsector 1, Sección 1	Código:	PE-SJL-HM-B-1-1
Datum:	WGS 84	Cuadrante:	18 L
Este:	287500	Norte:	8669500
Datos del terreno			
Tipo de terreno	Roca ()	Arenoso (X)	Agrícola ()
	Granular (X)	Arcilloso ()	Otros ()
Área	120 m ²	Perímetro	44 m
Evaluación arqueológica a nivel de superficie			
<p><i>La Sección 1 del Subsector 1 muestra muros de adobe y piedra de época prehispánica, con alturas variables y fragmentos cerámicos en superficie. El estado de conservación es regular; se identifican zonas erosionadas y pérdida de material en la base de los muros. El área es representativa de la arquitectura Ychsma y requiere intervención para su adecuada conservación y puesta en valor.</i></p>			
Gestión de riesgos			
Tipos de Peligro	Inundaciones ()	Caída de Rocas ()	Vandalismo (X)
	Deslizamiento ()	Sismos (X)	Otros ()
Riesgo	Bajo ()	Alto (X)	
	Medio ()	Muy Alto ()	
Diagrama de obstáculos			

		<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sección 1 del Subsector 1 ✕ Muro colapsado al noreste (45°), a 10 metros. ● Vegetación invasiva al sur (180°), a 5 metros. ■ Escombros al oeste (270°), a 8 metros
Descripción de espacios		
Dimensiones	15 m (largo) x 8 m (ancho) x 2.5 m (alto)	
Área total	120 m ²	
Aforo	15 personas (capacidad estimada según normas del BIP)	
Cantidad	1 recinto principal, 2 paneles informativos proyectado	
Año de construcción	Prehispánico (aprox. 1100-1470 d.C.)	
Normas técnicas aplicables	No cumple con accesibilidad ni señalética; requiere adecuación a RNE y normas del MINCUL.	
Revisión estructural	Regular. Muros con erosión superficial, fisuras y pérdida de material en la base.	
Capacidad y del Espacio	Espacio para recepción y orientación de usuarios; actualmente sin mobiliario ni techado.	
Sistemas de Circulación y Accesibilidad	Acceso por sendero de tierra, sin rampas ni señalización.	
Servicios Básicos y Tecnológicos	No dispone de servicios básicos ni elementos tecnológicos.	
Estado actual de pisos	Tierra compactada, irregular, con presencia de vegetación estacional.	
Estado actual de techos	Sin techos.	
Estado actual de ventanas	No aplica	
Estado actual de puertas	1 vano de acceso, 0.80 m x 1.70 m, en estado regular.	
Estado actual de paredes	Adobe y piedra, con erosión y pérdida de material en la base.	
Acabados	Enlucido de barro parcial, sin acabados modernos.	
Iluminación natural y ventilación	Espacio abierto, óptima iluminación y ventilación natural.	
Iluminación artificial	No existe	
Estado de conservación	Regular, presenta deterioro parcial	

Seguridad	Sin sistemas de seguridad, cerco perimétrico deficiente, sin señalética ni rutas de evacuación.
Protección de Bienes Culturales	No cuenta con vitrinas ni protección especial; elementos arqueológicos expuestos.
Comentarios generales	Requiere intervención urgente para consolidación de muros, implementación de señalética y acondicionamiento para uso interpretativo.
Registro fotográfico	
	
<i>Vista general de la Sección 1, mostrando muros de adobe y acceso principal.</i>	<i>Detalle de muro con erosión y vegetación en la base.</i>

Infraestructura Natural

Conjunto de elementos que posibilitan la conservación y sostenibilidad del BIP, constituido por espacios naturales como cochas, vegetación de suelo, andenería, terrazas agrícolas, cochas, canales prehispánicos, camellones, redes viables entre otros.

Para la realizar el diagnóstico sobre ellos se precisa tener los siguientes aspectos:

Tabla 44: Aspectos a considerar en la identificación de la infraestructura natural

Infraestructura Natural del BIP (Colocar nombre)	
Identificación	Enumerar los elementos de infraestructura natural presentes en el área del BIP, describiendo el tipo (cochas, vegetación de suelo, andenería, terrazas agrícolas, red vial prehispánica, entre otros).
Ubicación	Identificar la ubicación de la infraestructura natural identificada.
Descripción	Proporcionar una breve caracterización de cada elemento identificado, destacando su función y relevancia vinculado con el BIP.
Estado Actual	Evaluar la condición física o estado situacional y funcional de cada elemento identificado, mediante inspecciones in situ y revisión de documentación técnica existente, de ser el caso.
Riesgos identificados	Determinar las amenazas naturales o antrópicas que afectan o podrían afectar la integridad de los elementos de conforman o se encuentra relacionados con el BIP.

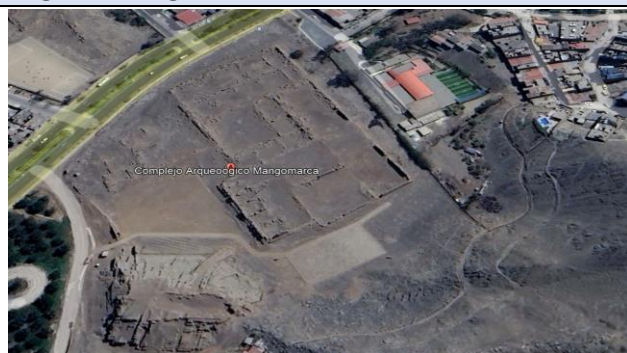
Infraestructura Natural del BIP (Colocar nombre)	
Intervención recomendada	Sugerir acciones específicas para la su intervención, mediante acciones de conservación, restauración o mejora de los elementos, considerando criterios técnicos y culturales.
Observaciones	Anotar consideraciones adicionales relevante de la infraestructura natural identificada, como la necesidad de estudios complementarios o la participación de actores locales.
Registro fotográfico	Documentar fotográficamente el estado actual y los riesgos identificados.

Fuente: Elaboración propia.

Ejemplo aplicativo:

Identificación	Superficie de tierra compactada e irregular, asociada a una antigua terraza prehispánica. Presenta vegetación estacional, con cobertura de gramíneas bajas.
Ubicación	Área ubicada al sur este en una ladera media del BIP, adyacente a la pirámide con rampa.
Descripción	Sector natural que ha sido conservado por su funcionalidad estructural ancestral. No presenta estructuras visibles, pero cumple función de contención natural.
Estado Actual	Se encuentra en estado regular.
Riesgos identificados	Erosión del terreno y pérdida de material en las bases de contención; posible afectación por escorrentía superficial y pisoteo descontrolado.
Intervención recomendada	Delimitación perimetral mediante cobertura vegetal, señalización interpretativa y control de escurrimiento.
Observaciones	Recomendable como espacio didáctico sobre técnicas ancestrales de manejo del paisaje.
Identificación	Superficie de tierra compactada e irregular, asociada a una antigua terraza prehispánica. Presenta vegetación estacional, con cobertura de gramíneas bajas.

Registro fotográfico



Vista general de ladera de cerro ubicado al sureste del BIP Mangomarca

Terreno

Corresponde al espacio reconocido físico y legalmente por el MINCUL, estableciendo su delimitación y saneamiento.

En ese sentido, resulta indispensable realizar un diagnóstico detallado del terreno, el cual permite comprender las condiciones físicas y ambientales del espacio donde se desarrolla la intervención, asegurando una adecuada planificación y compatibilidad con los criterios de conservación del patrimonio. La siguiente ficha sistematiza los aspectos clave a evaluar, tales como el área y perímetro del terreno, su ubicación y accesibilidad, características topográficas, condiciones del suelo, riesgos naturales, presencia de infraestructura existente, y elementos de impacto ambiental. Esta información debe estar sustentada en estudios especializados, como el EAD, estudios topográficos y ambientales.

Tabla 45: Ficha de las características del terreno

Categoría	Sub categoría	Descripción
Nombre del BIP		
Área y Perímetro	Área	Determinar el área en m2
	Perímetro	Determinar el perímetro en ml
	Área de intervención	Determinar el área y porcentaje de intervención con relación al área total del BIP
Ubicación (agregar imagen)	Coordenadas UTM	Registrar coordenadas exactas del terreno con coordenadas UTM en el sistema WGS84
	Accesibilidad	Vías principales de acceso (transporte público, carreteras cercanas, accesos de emergencia).
Saneamiento del terreno	Posesión	Identificar y describir quién o quiénes tiene posesión sobre el área del BIP, si existe ocupación informal ente otros.
	Titularidad	Describir sobre quien recae la titularidad del terreno donde se encuentra el BIP.
Topografía (agregar imagen)	Pendiente	Información de la inclinación promedio del terreno (en % o grados) y sus implicaciones en el diseño.
	Elevación	Determinar la elevación media del terreno respecto al nivel del mar.
	Curvas de nivel	Describir el levantamiento topográfico con curvas de nivel detalladas cada 2 metros.
Diagnóstico del suelo (agregar imagen) Información Procedente del de EAD o estudios previos completos	Estratigrafía	Descripción de los estratos del suelo hasta una profundidad definida hasta el nivel estéril y tipo de suelo predominante (arena, arcilla, grava, roca y evidencias arqueológicas contenidas).
	Estudios de resistencia sísmica	Evaluación del comportamiento del suelo ante sismos y clasificaciones sísmicas si aplica. Para la instalación de la infraestructura de interpretación cultural.
Condiciones Naturales (agregar imagen)	Riesgos sísmicos	Identificación de la zona sísmica según normativa nacional e internacional.
	Clima y Humedad	Descripción de las condiciones climáticas locales y su impacto en la conservación de estructuras del BIP.
	Riesgos naturales adicionales	Evaluación de otros riesgos (inundaciones, incendios forestales, lluvias, etc.).

Categoría	Sub categoría	Descripción
Nombre del BIP		
Infraestructura Actual (agregar imagen)	Cercos y límites	Descripción del perímetro existente, muros de contención, y elementos que definen los límites del terreno.
	Presencia de instalaciones previas	Identificación de estructuras existentes en el terreno (actual edificación, edificios abandonados) y estado de conservación.
	Servicios básicos	Estado actual de la disponibilidad de electricidad, agua, desagüe y otros servicios esenciales.
Impacto Ambiental (agregar imagen)	Vegetación y fauna	Evaluación de la vegetación existente y la fauna local, y planificación de conservación en el proyecto.
	Residuos sólidos	Estado actual del manejo de RR.SS. de la localidad, con relación a la construcción y operación del BIP.

Fuente: Elaboración propia.

Equipo y mobiliario

El equipo comprende el conjunto de instrumentos, dispositivos tecnológicos y herramientas especializadas requeridas para la ejecución de tareas técnicas, operativas y educativas dentro de los subprocesos del proyecto. Incluye, por ejemplo: sistemas de registro digital, equipos de conservación (microscopios, sistemas de escaneo), dispositivos audiovisuales, iluminación técnica, y tecnología aplicada a la interpretación como realidad aumentada o virtual.

Tabla 46: Activos estratégicos de equipo

Sub proceso		Factor de producción	Activo estratégico	Descripción
Acondicionamiento cultural	Área con evidencia arqueológica en superficie	Equipo	Equipamiento de sistema de iluminación interna	El sistema de luminarias incentiva la revalorización de las características estilísticas e históricas de los BIP, a partir de la evaluación de sus espacios, volúmenes, textura, colores y sombras.
	Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Centro de interpretación	Equipo	Equipos de centro de interpretación	Constituido por equipos audiovisuales, dispositivos para realidad virtual, aumentada o mixta, sistemas de iluminación, entre otros.
			Equipos de sala de exhibición	Está conformado por los dispositivos y sistemas empleados para la presentación y

Sub proceso		Factor de producción	Activo estratégico	Descripción
				preservación de los elementos arqueológicos en espacios del centro de interpretación, incluyéndose iluminación especializada, vitrinas con control ambiental, proyectores, sistemas de sonido y pantallas interactivas entre otros.
			Equipos de seguridad	Conjunto de dispositivos destinados a la protección del centro de interpretación, como cámaras de vigilancia con circuito cerrado, alarmas, extintores y sistemas de control de acceso.

Fuente: Elaboración propia.

El mobiliario se refiere a los elementos físicos y funcionales no tecnológicos que permiten el uso, ordenamiento y comunicación dentro de los espacios del BIP o sus centros culturales asociados. Incluye vitrinas, paneles informativos, señalética, estanterías, bancos, mesas, y estructuras de soporte para exposiciones o actividades culturales.

Tabla 47: Activos estratégicos de mobiliario

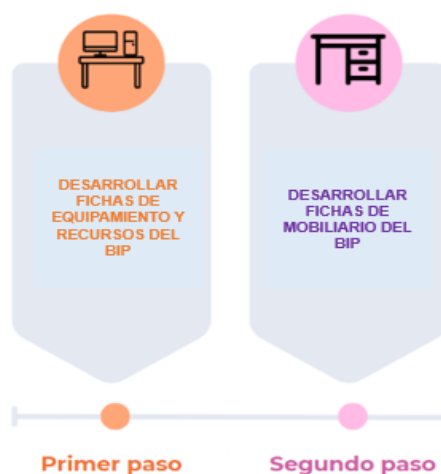
Sub proceso		Factor de producción	Activo estratégico	Descripción
Acondicionamiento cultural	Área con evidencia arqueológica en superficie	Mobiliario	Señalética vertical u horizontal	Corresponde al sistema de comunicación visual que comprende un conjunto de señales o símbolos que cumplen la función de guiar, orientar u organizar a una persona o conjunto de personas dentro del bien.
			Paneles interpretativos	Son recursos didácticos de divulgación que ayudan a explicar en un contexto histórico, natural y cultural la información de manera

Sub proceso		Factor de producción	Activo estratégico	Descripción
				descriptiva del servicio de interpretación cultural en el bien. Estos pueden estar situados en sitios tales como: circuitos de visitas, senderos, caminos, pasarelas, rampas, paradores, miradores.

Fuente: Elaboración propia.

Para efectos del diagnóstico se debe seguir los siguientes pasos:

Ilustración 7: Proceso para el diagnóstico de mobiliario, equipamientos en un BIP



Fuente: Elaboración propia.

En ese sentido, es fundamental contar con un diagnóstico técnico de los equipamientos y mobiliarios existentes; esta evaluación permite identificar las condiciones físicas, funcionales y operativas de los recursos disponibles, así como su pertinencia frente a las necesidades de conservación, interpretación y uso público del bien patrimonial. La ficha que se presenta a continuación sistematiza la información necesaria para este análisis, abordando aspectos clave como la cantidad, características técnicas, estado de conservación y registro de panel fotográfico considerada como documentación visual de los equipamientos.

Tabla 48: Ficha de diagnóstico de equipamientos y mobiliario de un BIP

Nombre del BIP	Equipamiento	Cantidad	Características	Estado	Panel Fotográfico
<p>Ingresar información sobre el BIP; el área a intervenir y otros sectores que lo componen detallado en el plano general.</p> <p>Señalar el nombre del sector y la propuesta de intervención.</p> <p>Asimismo, se debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Incluir nombre oficial del BIP. ✓ Describir brevemente la tipología del bien (sitio arqueológico, inmueble histórico, etc.). ✓ Precisar la ubicación (distrito, provincia, departamento). 	<p>Describir la existencia y disposición de herramientas y tecnologías especializadas para la excavación y el análisis de materiales.</p> <p>Identificar la disposición de los equipos y materiales necesarios para llevar a cabo para la transmisión de conocimientos y valores del BIP a intervenir</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Incluir, de existir, la distribución en el espacio y condiciones en que se encuentran. ✓ Verificar si se trata de equipamiento fijo o móvil. 	<p>Indicar la cantidad en numerales sobre los equipamientos y recursos del BIP</p> <p>Asimismo, se debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Señalar la cantidad total y, si aplica, cuántos están operativos. ✓ Si hay equipos distribuidos en diferentes sectores, especificar por ubicación. 	<p>Indicar las características de equipamiento, tal como:</p> <p>Durabilidad y resistencia,</p> <p>Compatibilidad con la conservación, Facilidad de mantenimiento, Flexibilidad, Antigüedad, entre otros.</p> <p>Asimismo, se debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Indicar si cumple con normas técnicas o de seguridad. ✓ Mencionar fecha de adquisición, si se cuenta con esa información. 	<p>Se debe realizar el diagnóstico del equipamiento identificado que previamente se identificaron el área descrita.</p> <p>Se debe identificar si el equipamiento está “operativo” o “inoperativo”. De estar operativo, se debe clasificar el estado como “bueno”, “regular”, o “malo. En caso se tenga varias unidades del mismo equipamiento en distintos estados, se deben separar.</p> <p>Se debe brindar una breve explicación de la clasificación brindada. Por ejemplo, explicar el tipo de deterioro o deficiencia que presenta el equipamiento.</p> <p>Asimismo, se debe considerar:</p>	<p>Insertar fotografías de equipamientos y recursos del BIP</p> <p>Asimismo, se debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Las fotos deben ser claras, con buena luz y enfoque, mostrando detalles del estado actual. ✓ Tomar fotos desde varios ángulos si es necesario. ✓ Recomendar incluir un rótulo o código en la imagen para identificación rápida.

Nombre del BIP	Equipamiento	Cantidad	Características	Estado	Panel Fotográfico
✓ Adjuntar plano general con delimitación del área de intervención y sectores asociados.			✓ Indicar si el equipamiento es adecuado para las condiciones climáticas o ambientales del lugar.	✓ Señalar causas visibles de deterioro (corrosión, deformación, desgaste, obsolescencia). ✓ Incluir fecha del diagnóstico y responsable. ✓ Sugerir si requiere mantenimiento, reparación o reemplazo.	

Fuente: Elaboración propia.

Vehículos

Se refiere a los medios de transporte requeridos para la movilización de personal, materiales y usuarios en el desarrollo del proyecto. Este factor es especialmente relevante en contextos rurales o de difícil acceso, y resulta esencial para asegurar la continuidad de las actividades técnicas, la conectividad con comunidades locales y la accesibilidad del público usuario al BIP.

En ese sentido, resulta necesario realizar el diagnóstico detallado de los vehículos disponibles; este diagnóstico permite determinar la operatividad, eficiencia y estado de conservación de los vehículos destinados a labores logísticas, de transporte de personal, supervisión, monitoreo o atención de emergencias vinculadas a la gestión del BIP. La siguiente ficha consolida información como tipo, marca, modelo, antigüedad, kilometraje, consumo de combustible, historial de mantenimiento, estado actual y vida útil.

Tabla 49: Diagnóstico de vehículos

Tipo de vehículo:	Auto, camioneta, motocicleta, etc.
Marca:	Indicar la marca del vehículo.
Modelo:	Indicar el modelo del vehículo.
Año de fabricación:	Identificar el año de fabricación. Adicionalmente se puede presentar el año de compra.
Kilometraje:	Se debe especificar el kilometraje recorrido por el vehículo, indicando la fecha de medición.
Historial de mantenimiento:	Especificar si se cumplieron con los mantenimientos preventivos correspondientes, y cuáles fueron.
Promedio de consumo de combustible:	Indicar el consumo promedio de combustible del vehículo, capacidad del tanque (gal), tipo de combustible, entre otros.
Estado:	Diagnosticar si el estado del vehículo es Operativo, Operativo con limitaciones, Inoperativo, o Inoperativo irreparable. Asimismo, detallar el motivo del estado.
Vida útil:	Especificar la vida útil del vehículo en mención.
Panel fotográfico:	Incluir imágenes del estado actual del vehículo.

Fuente: Elaboración propia.

Intangibles

- Capacidad humana

Este es el conjunto de conocimientos, habilidades y competencias que deben contar los profesionales, técnicos y actores locales requeridos para la ejecución y sostenibilidad del proyecto; entre ellos: arqueólogos, conservadores y mediadores culturales, hasta líderes comunitarios y gestores sociales. La calidad y disponibilidad de esta capacidad incide directamente en la efectividad, legitimidad social y permanencia del servicio.

Asimismo, el fortalecimiento de capacidades debe considerarse como una acción transversal, promoviendo procesos de formación continua, transferencia de conocimientos y actualización profesional que aseguren una gestión patrimonial adecuada y contextualizada. La articulación entre

instituciones académicas, entidades del Estado, comunidades locales y especialistas es clave para consolidar equipos multidisciplinarios y comprometidos con la protección y valorización del BIP.

Este diagnóstico permite identificar la disponibilidad y especialización del personal requerido en distintas áreas clave, como dirección, administración, investigación, conservación, mediación cultural, seguridad, entre otros.

Tabla 50: Ficha de Diagnóstico de los recursos humanos de un BIP

Área	Cargo	Marcar	
		Si (indicar número)	No
Dirección	Director	Para cualquiera de estos cargos de liderazgo se recomiendan estas profesiones: - Licenciado en Arqueología, Economía, Administración, Ingeniería Industrial o carreras afines.	
	Subdirector		
	Jefe de campo		
Encargado de conservación			
Administración	Administrador		
Investigador para registro de colecciones	Encargado de gabinete		
	Arqueólogos de campo		
Encargados	Describir si se dispone de especialistas permanentes en conservación y protección del patrimonio; especialista para interpretar y transmitir el valor del sitio a los usuarios; capacitado para gestionar y operar la infraestructura cultural; para gestionar actividades de uso social en el sitio		
Personal de seguridad	Expertos en seguridad		

Fuente: Elaboración propia.

Ejemplo aplicativo:

A continuación, se presenta el ejemplo acerca del PI “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

Área	Cargo	Marcar	
		Si (indicar número)	No
Dirección	Director	No se identifica profesionales en arqueología	X
	Subdirector		X
	Jefe de campo		X

Encargado de conservación	No se identifica personal profesional o técnico.		X
Administración	No se identifica		X
Investigador para registro de Colecciones	No se identifica		X
Facilitador cultural	No se identifica		X
Personal de seguridad	No se identifica		X

- Capacidad organizacional

Hace referencia a la estructura institucional o comunitaria de gestión, que permite planificar, coordinar, ejecutar y dar seguimiento a los subprocesos, midiendo el grado de preparación institucional. La existencia de unidades técnicas, comités de vigilancia y redes de cooperación garantiza que el BIP funcione como una UP eficiente, articulada y con sostenibilidad operativa. Esta evaluación contempla la existencia de una estructura organizativa funcional, protocolos de intervención, mecanismos de coordinación, gestión de recursos y estrategias participativas para el uso y protección del BIP. Asimismo, incluyen la implementación de herramientas que favorezcan la planificación estratégica, el monitoreo continuo y la capacidad de respuesta ante inconvenientes operativos.

Tabla 51: Ficha para capacidad organizacional.

Área	Objetivo	Marcar		Observaciones
		Si	No	
Intervenciones al BIP	Las intervenciones de conservación han sido sistemáticas y estandarizadas o fueron de emergencia			
Gestión	Describir la existencia organización estructurada para la gestión de las actividades culturales y educativas			
Administración	Determinar y describir si el BIP se encuentra administrado GN, GORE, GL o por alguna organización formal o información			
Espacios de uso	El BIP cuenta como estrategias de sensibilización comunitaria			
Transversales	Se cuenta estrategia organizacional para la gestión de recursos			
Toda la institución	Expertos en seguridad			

Fuente: Elaboración propia.

Ejemplo aplicativo:

A continuación, se presenta el ejemplo acerca del PI “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

Área	Objetivo	Marcar		Observaciones
		Si	No	
Intervenciones al BIP	Investigación Arqueológica	X		Se realizaron investigación con financiamiento del fondo del embajador
	Conservación Arqueológica	X		Se realizaron intervenciones con financiamiento del fondo del embajador
Gestión	Describir la existencia organización estructurada para la gestión de las actividades culturales y educativas		X	No existe unidad funcional encargada de la operación del sitio.
Administración	Determinar y describir si el BIP se encuentra administrado GN, GORE, GL o por alguna organización formal o información		X	Se encuentra administrado por la DGPA del MINCUL.
Espacios de uso	El BIP cuenta como estrategias de sensibilización comunitaria		X	No se realizan actividades programadas de mediación o participación social.
Transversales	Se cuenta estrategia organizacional para la gestión de recursos		X	No se cuenta con instrumentos técnicos o logísticos para operación continua.
Toda la institución	Expertos en seguridad		X	No se cuenta con personal de seguridad.

Asimismo, incluye los instrumentos normativos, técnicos y metodológicos que orientan la actuación en cada subproceso. Engloba el Plan de Intervención Arqueológica (PIA), planes de conservación, protocolos operativos y marcos de gestión participativa. Este factor sustenta la validez técnica y legal del proyecto, y asegura la coherencia metodológica entre las fases de intervención.

Tabla 52: Diagnóstico de instrumentos normativos, técnicos y metodológicos para un BIP

Área	Objetivo	Marcar		Observaciones
		Si	No	
Protocolos y manuales				

Área	Objetivo	Marcar		Observaciones
		Si	No	
	Se cuenta con manuales técnicos de conservación preventiva o curativa aplicables al sitio arqueológico			
	Se cuentan con textos interpretativos para transmisión de significados y valores culturales del BIP específico.			
	Se cuentan lineamiento y planes de Sensibilización.			

Fuente: Elaboración propia.

Ejemplo aplicativo:

A continuación, se presenta el ejemplo acerca del PI “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

Área	Objetivo	Marcar		Observaciones
		Si	No	
Protocolos y manuales	Se cuenta con manuales técnicos de conservación preventiva o curativa aplicables al sitio arqueológico		X	No se han implementado manuales ni protocolos de operación del sitio
	Se cuentan con textos interpretativos para transmisión de significado.		X	No se han implementado manuales ni protocolos de operación del sitio
	Se cuentan lineamiento y planes de sensibilización.		X	No se han implementado manuales ni protocolos de operación del sitio

- Activo digital

Engloba los recursos tecnológicos y sistemas digitales utilizados para la documentación, monitoreo, análisis, interpretación y difusión del patrimonio arqueológico. Su incorporación permite elevar la precisión técnica, ampliar el acceso público y asegurar la trazabilidad de los procesos, contribuyendo a una gestión patrimonial moderna, abierta y transparente.

Tabla 53: Ficha de diagnóstico de Activo Digital para un BIP

Aspecto	Descripción Actual	Observaciones
Disponibilidad de Plataformas Virtuales	Describir la existencia de plataformas digitales o sistemas de gestión para el seguimiento de acciones	Evaluar si la oferta de plataformas virtuales es necesaria. Observar si estas se integran en la plataforma de MINCUL.
Software y Aplicaciones	Mencionar el software utilizado para servicios como audioguías, aplicaciones móviles, estaciones de realidad aumentada y otros recursos digitales.	Identificar si las aplicaciones y el software están actualizados y si proporcionan una experiencia fluida y accesible para los usuarios. Evaluar si las aplicaciones tienen problemas de rendimiento, usabilidad o falta de contenido interactivo.

Fuente: Elaboración propia.

Ejemplo aplicativo:

A continuación, se presenta el ejemplo acerca del PI “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

Activo digital	Descripción	Marcar (Sí / No)	Observaciones
Página web institucional	Sitio oficial propio para difusión y comunicación del BIP	No	No se ha identificado presencia web institucional del sitio arqueológico.
Redes sociales activas	Cuentas gestionadas oficialmente para el sitio	No	No hay canales formales en redes sociales dedicados a la Huaca Mangamarca.
Repositorio digital de imágenes	Archivo fotográfico accesible institucionalmente	No	No existe sistema documental digital disponible al público o personal técnico.
Sistema de visitas virtuales	Plataforma de recorridos digitales o realidad aumentada	No	No se ha desarrollado herramienta digital inmersiva o educativa del sitio.
Catastro digital georreferenciado	Plano actualizado con capas temáticas	No	No se ha detectado catastro digital operativo o público.

- Conocimiento

Este proceso comprende la identificación de información previa sobre el BIP, en el cual se incluyen informes de intervenciones arqueológicas, registros planimétricos y fotográficos, estudios históricos, estado situacional y otros documentos que permitan entender su valor histórico, social y cultural. Estos insumos que son esenciales en esta etapa previa.

Tabla 54: Ficha de diagnóstico de conocimiento para un BIP

Aspecto conocimiento del sitio	Descripción	Marcar (Sí / No)	Observaciones
Investigaciones arqueológicas.	Revisar informes finales de intervenciones arqueológicas ejecutados en el BIP, identificando el año de ejecución y duración.		
Registro planimétrico.	Revisar y/o solicitar planos técnicos aprobados por la institución ³¹ a fin de determinar las dimensiones, sectores, muros en superficie que conforman el BIP.		
Registro fotográfico.	Revisar el acervo documental fotográfico del BIP ³² , del estado situacional del activo.		
Registro de estado situacional de conservación.	Revisar en los informes de investigación o fichas de estado situacional del BIP ³³ el estado de conservación de las estructuras del BIP del área que ser intervenida.		
Otros estudios.	Revisar otros soportes documentos sobre análisis estructurales, ambientales, documentos de gestión.		

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el nivel de información sobre las intervenciones en el BIP genera ciertos escenarios que, de acuerdo con una evaluación objetiva, posibilita la implementación de acciones destinadas a obtener datos claves para una propuesta adecuada como parte del PI.

Tabla 55: Tipo de intervención arqueológicas a ejecutarse según escenarios por la información obtenida del BIP.

Escenario	Tipo de intervención a realizar
1. El BIP no cuenta con ninguna información sobre intervenciones arqueológicas.	Corresponde la ejecución de un EAD ³⁴ , en el marco del un Proyecto de Evaluación Arqueológica, para la obtención de información vinculada con la evaluación, existencia, cantidad, ubicación y estado de conservación de evidencias arquitectónicas, incluyendo su profundidad y dimensiones del BIP, para formular una adecuada intervención.
2. El BIP cuenta con información limitada de intervenciones arqueológicas.	

³¹ A la Dirección de Catastro de Saneamiento Físico Legal o la Direcciones Desconcentradas de Cultura donde se encuentre en BIP.

³² Memoria descriptiva, registro fotográfico, Ficha técnica del BIP empleado para su declaratoria como Patrimonio Cultural de la nación.

³³ Información que debe ser solicitada al MINCUL.

³⁴ Se realiza un PEA de corto plazo (dos semanas) a fin de ejecutar pozos de cateos de 1x1m. o 2x2m. en el área donde se implementa el centro de interpretación o donde se ubican algunos elementos del circuito de visitas. El formato de presentación de PEA se presenta en Anexo.

Escenario	Tipo de intervención a realizar
3. El BIP cuenta con amplia información de intervenciones arqueológica, en el área materia de intervención.	No se contempla una intervención tal cual sino, una evaluación de la información con la que se cuenta.

Fuente: Elaboración propia.

Ejemplo aplicativo:

A continuación, se presenta el ejemplo acerca del PI “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

Aspecto conocimiento del sitio	Descripción	Marcar (Sí / No)	Observaciones
Investigaciones arqueológicas.	Información de las excavaciones o registros técnicos ejecutados y publicados que describen el BIP .	Sí / Parcialmente	Existen algunos estudios puntuales; no hay investigación integral ni sistemática del BIP.
Registro planimétrico.	Se cuentan con planos técnicos actualizados.	No	No se ha realizado ni documentado un levantamiento topográfico exhaustivo del BIP.
Registro fotográfico.	Los registros fotográficos tiendan información del área de intervención Archivo institucional sistematizado.	No	Se carece de un archivo gráfico estructurado o de dominio público.
Registro de estado situacional de conservación	La información revisada brinda un Inventario de afectaciones físicas de las estructuras del BIP.	No	No se ha reportado un diagnóstico actualizado de daños visibles del BIP.
Otros estudios	Se revisaron otros estudios del BIP que destacan sus características.	Sí	Existen aportes desde Tello, Stumer, pero dispersos e incompletos.

Asimismo, los tipos de documentos que aportan al conocimiento de un BIP son diversos y fundamentales para su comprensión, gestión, conservación y puesta en valor:

Tabla 56: Documentos que aportan conocimiento de un BIP

Documento	Descripción Actual
Documentos Técnicos y de Investigación.	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudio Arqueológico de Diagnóstico. ● Informes de intervención arqueológica (PIA, PRIA, PEA). ● Estudios de impacto ambiental y riesgo. ● Otros.
Documentos de Gestión y Planeamiento.	<ul style="list-style-type: none"> ● Planes de manejo o gestión integral. ● Planes de uso social o educativo. ● Otros.
Documentos Normativos y Jurídicos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Resoluciones de declaratoria de BIP. ● Convenios institucionales o comunitarios. ● Otros.
Documentos Históricos y Complementarios.	<ul style="list-style-type: none"> ● Fotografías históricas y archivos gráficos. ● Inventarios y catálogos de bienes muebles asociados. ● Otros.

Fuente: Elaboración propia.

En el marco del análisis de la situación actual, se debe identificar la cantidad de documentos que aportan conocimiento con los que cuenta en BIP:

Tabla 57: Diagnóstico de intangibles de conocimiento

Categoría	Tipo de documento	Descripción	Estado/ Disponibilidad	Observaciones
Indicar la categoría (Documentos Técnicos y de Investigación, de Gestión y Planeamiento, Normativos y Jurídicos, Históricos y Complementarios).	Especificar el tipo de documento que se necesita identificar o actualizar (EAD, Plan de manejo, otros).	Explicar brevemente el contenido y propósito de cada tipo de documento.	Indicar si el documento está disponible o no y la situación actual.	Añadir cualquier observación que pueda ayudar a determinar el estado de los documentos, la necesidad de actualización o revisión adicional.

Fuente: Elaboración propia.

c) Capacidades de gestión

La adecuada gestión de proyectos de inversión en un BIP es fundamental para asegurar su protección, investigación, conservación y puesta en valor de forma sostenible, luego de un PI. En ese sentido, una colaboración entre los actores involucrados permite una intervención integral y respetuosa con el valor material e inmaterial de los BIP.

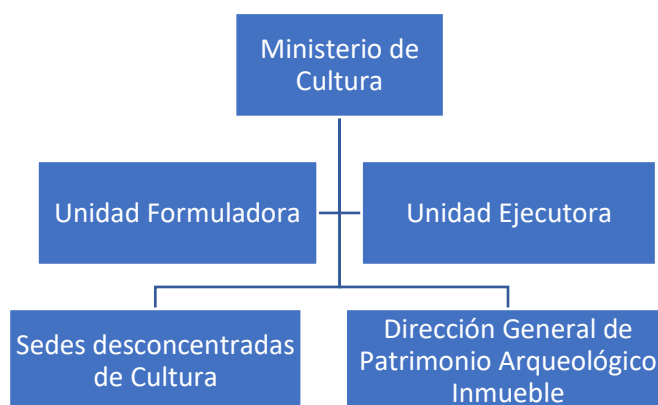
- Organizaciones, funciones

Para lograr la ejecución adecuada de un PI en BIP requiere de una clara definición de roles y responsabilidades de las diversas entidades involucradas en cada etapa del ciclo de inversión del proyecto: UF y UEI.

El MINCUL, como ente rector, formula, planifica, dirige, coordina, ejecuta, supervisa y evalúa las políticas nacionales y sectoriales en materia de patrimonio cultural y en ella la DGPA juega un rol emitiendo opiniones técnicas favorables previas a la viabilidad de los proyectos y autorizar intervenciones arqueológicas.

Los gobiernos subnacionales (regionales y locales) poseen competencias compartidas para plantear inversiones en BIP, debiendo contar con la respectiva opinión técnica y de pertinencia favorable del MINCUL. Dichos gobiernos subnacionales deben analizar y asegurar la capacidad técnica, administrativa y financiera necesarias para la sostenibilidad del BIP, para ello es necesario definir la entidad que se haga cargo de la O&M del BIP intervenido, formalizando este compromiso a través de arreglos institucionales previos a la viabilidad del proyecto.

Ilustración 8: Organigrama de roles para la intervención de un BIP.



Fuente: Elaboración propia.

- Recursos humanos

La naturaleza multidisciplinaria de los proyectos de inversión en BIP exige la conformación de equipos profesionales especializados. Para ello, es necesario requerir con la participación de profesionales especializados como un arqueólogo, un conservador (o arqueólogo/arquitecto con experiencia en la materia), antropólogo o comunicador social y un administrador. Dependiendo de la complejidad del proyecto, se pueden incluir otras especialidades.

De esta manera, en esta fase de funcionamiento se requiere personal capacitado para la operación del BIP y el desarrollo de la capacidad organizacional, siendo un factor clave para la apropiación y conservación del BIP. Asimismo, aquel usuario local, debe ser

fortalecida a través de la sensibilización y concientización a fin de reflejar su sentido de pertenencia e identidad cultural hacia el bien patrimonial.

Tabla 58: Formato de ficha de programas de capacitaciones brindadas a los trabajadores del BIP

Trabajadores del área encargada						
Nombres	Apellido paterno	Apellido materno	Cargo actual	Antigüedad	Profesión	¿Ha recibido capacitación en BIP?
Requerimientos de temas de capacitación en gestión de BIP						
N° de trabajadores potenciales para llevar la capacitación.						
Temas que requieren ser reforzados.						

Fuente: Elaboración propia.

En el marco del análisis de la situación actual del BIP, se debe completar la siguiente ficha de identificación de instrumentos de gestión cultural con los que cuenta el BIP:

Tabla 59: Formato de ficha de identificación de instrumentos de gestión cultural

Instrumento de gestión	¿Se cuenta con el instrumento?		Estado situacional actual
	Si	No	
Plan Estratégico y Plan Museológico.			
Programas educativos y actividades culturales.			
Otros (especificar):			

Fuente: Elaboración propia.

- Instrumentos de gestión

Para una gestión eficiente y planificada del BIP intervenido, es esencial la elaboración e implementación de diversos instrumentos. Estos pueden incluir: manuales, guías, planes estratégicos y operativos, planes de manejo, presupuesto multianual y anual, reglamento de organización y funciones; de igual modo, recursos humanos y activos como mobiliario, equipos, ambientes etc., requeridos para la gestión, a fin de garantizar su uso sostenible.

La articulación con la comunidad local y otras instituciones puede formalizarse a través de convenios de cooperación los cuales permiten involucrar a los actores relevantes en la gestión del servicio de interpretación cultural durante la fase de funcionamiento del BIP.

- Aspectos financieros

La viabilidad y sostenibilidad de los proyectos de inversión en BIP dependen de una adecuada planificación y gestión financiera. En la fase de ejecución, se deben estimar los costos de inversión basados en el diseño preliminar, incluyendo costos directos (por componente de intervención) e indirectos (gastos generales entre otros).

En la fase de funcionamiento, es crucial estimar los costos de O&M, así como prever los costos de reposición de aquellos activos con vida útil limitada y empleados en el servicio de interpretación cultural, actividades adicionales y medidas de mitigación que pueden generar costos adicionales.

- Gestión del servicio

La gestión del servicio de interpretación cultural en BIP implica asegurar su adecuada prestación a la población afectada, con la transmisión de los significados y valores del BIP in situ, permitiendo una interacción directa con las características originales del bien intervenido; de igual modo esta gestión se ven reflejados en la transmisión de estos valores en infraestructura cultural mediante centros de interpretación, salas de exhibición, entre otros.

Por otro lado, la provisión de espacios de uso social complementarios fomenta la visita y valoración del BIP así como su valoración, como parte subproceso de Gestión cuyas actividades incluyen, por un lado, formación de conocimientos y habilidades del capital humano de la UP y, por otro, la formación de capacidades de la población afectada mediante la realización de actividades o eventos culturales y/o artísticas, para la sensibilización y difusión de usos y significados del BIP.

d) Oferta actual

Para estimar la oferta actual de un proyecto de servicio de interpretación cultural a través de un BIP, es fundamental seguir un enfoque estructurado para identificar el factor limitante que define la capacidad de producción del BIP. Este proceso ayuda a determinar la capacidad de producción actual en términos de servicios ofrecidos y su calidad.

a) Capacidad de carga

La oferta actual en un PI de servicio de interpretación cultural a través de un BIP está dada por la Capacidad de Carga de la infraestructura en condiciones actuales, la misma que se obtiene a través de una visita de campo al BIP.

Para la determinación y cálculo de la capacidad de carga, se tienen que considerar tres niveles:

- **Capacidad de carga física (CCF)**
Esta dada por la relación simple en el BIP y la necesidad de espacio por grupo de usuarios.
- **Capacidad de Carga Real (CCR)**
Se determina sometiendo la CCF a una serie de factores de corrección (reducción), producto de la identificación y medición de las características sociales, físicas y de manejo del BIP.
- **Capacidad de Carga Efectiva (CCE)**
Toma en cuenta la CM de la administración del BIP, lo que incluye variables sociales, físicas y de manejo, entre otros.

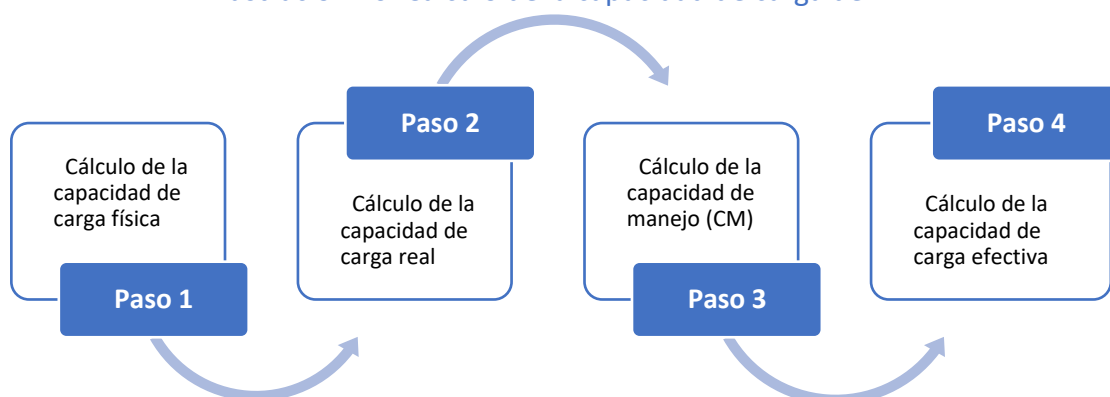
Ilustración 9: Relación gráfica entre los niveles de capacidad de carga



Nota. La CCF siempre es mayor que la CCR y ser mayor o igual que la CCE.
Fuente: Elaboración propia.

La capacidad de carga del BIP está representada por la CCE, que representa el número máximo de beneficiarios que puede permitirse en el BIP.

Ilustración 10: Cálculo de la capacidad de carga del BIP



Fuente: Elaboración propia.

Paso 1: Cálculo de la capacidad de carga física

Es el límite máximo de visitas que se pueden hacer al BIP durante un día. Está dado por la relación entre los factores de visita (horario y

tiempo de visita), el espacio disponible y la necesidad de espacio por beneficiario. Calcula la CCF con la siguiente fórmula:

$$CCF = \frac{S}{Sp} \times NV$$

S: Área disponible de uso público en el BIP

Sp: Superficie utilizada por una persona, que se estima en un espacio mínimo de 1m²

NV / día: Número de veces que el BIP puede ser visitado por una persona en un día

Para este cálculo se requiere el número de veces que el BIP puede ser visitado por una persona en un día (NV). Para ello, se utiliza la siguiente fórmula:

$$NV = \frac{Hv}{Tv}$$

Hv: Horario de visitas en el BIP

Tv: Tiempo necesario para visitar el BIP

Paso 2. Cálculo de la Capacidad de Carga Real (CCR)

Es el límite máximo real de la visita al BIP, se determina a partir de la CCF de un BIP y luego de someterlo a los factores de corrección definidos en función de la particularidad del BIP. Los factores de corrección se obtienen considerando variables sociales, físicas y de manejo. Los factores de corrección están asociados a las condiciones y características específicas de cada BIP.

$$CCR = FC \times CCF$$

FC: Factores de corrección por variables sociales, físicas, ambientales y biológicas, y de visita

Los factores de corrección se expresan en términos de porcentaje y para calcularlos se usa la fórmula general:

$$FCx = \frac{Mlx}{Mtz}$$

Mlx: Magnitud limitante de la variable x

Mtx: Magnitud total de la variable x

La determinación de las variables a considerar dentro de los factores de corrección depende de las condiciones de la situación del BIP. A continuación, se presentan las variables más usadas dentro del cálculo de los factores de corrección:

- Factores sociales

Mide los aspectos referentes a la operación del BIP en relación a la atención del usuario local y usuario nacional, el número de personas que puede haber en cada recorrido y la distancia entre grupos con ello se tiene una mayor calidad de la visita. Para el cálculo del Factor de Corrección Social (FCsoc) se debe utilizar la siguiente fórmula:

$$FCsoc = 1 - \frac{AT - AO}{AT}$$

AT: Área total de uso público en el BIP (m²)

AO: Área ocupada (m²)

Para determinar el Área Ocupada (AO) se debe multiplicar el Número de Grupos (NG) por las personas por grupo (pg) y por la distancia que ocupa cada persona en el grupo (dp).

$$AO = NG \times pg \times dp$$

NG: Número de grupos

pg: Personas por grupo

dp: Distancia ocupada por cada persona en el grupo

Los valores de pg y dp son datos que se obtienen en el trabajo de campo en el BIP, pero se recomienda utilizar las referencias consignadas. Para calcular el Número de Grupos (NG) utiliza la siguiente expresión:

$$NG = \frac{AT}{(pg \times dp) + dtg}$$

AT: Área total de uso público en el BIP (m²)

pg: Personas por grupo

dp: Distancia ocupada por cada persona en el grupo

dtg: Distancia total entre los grupos

- Factores físicos

Los factores de corrección físicos corresponden a los relacionados con la superficie, la erosión y la accesibilidad para la visita.

El factor de corrección de erodabilidad (FCero).

Este factor mide la susceptibilidad del suelo a la erosión debido a la facilidad de desprendimiento de sus partículas, sea por la acción del agua o del viento, la pendiente o el tipo de suelo, la cobertura vegetal y el manejo de la tierra, producto de la visita.

Se calcula el factor de erodabilidad a partir de la combinación de los grados de pendiente y de los tipos de suelo. Ello determina tres niveles de riesgo de erosión calificados como bajo, medio y alto. Este factor se aplica a los recorridos internos del BIP:

Tabla 60: Niveles de riesgo de erosión

Pendiente	Grado de erodabilidad	Factor de ponderación
< = 10%	Bajo	0
10% - 20%	Medio	1
> 20%	Alto	1.5

Fuente: MINCETUR, 2011.

Para hallar el grado de erodabilidad es importante indicar la longitud (m) para el caso de senderos y para áreas abiertas el área (en m²) que se encuentra en cada categoría de erodabilidad (bajo, medio o alto) y tipo de pendiente. Estos datos facilitan el cálculo:

$$FCero = 1 - \frac{ma \times 1.5 + mm \times 1}{mt}$$

ma: Longitud total del circuito o recorrido con erodabilidad alta

mm: Longitud total del circuito o recorrido con erodabilidad media

mt: Longitud total del circuito o recorrido

No se consideran aquellos recorridos o áreas cuya dificultad es baja, puesto que no tienen ningún riesgo de erosión y,

por lo tanto, son condiciones poco significativas en la determinación de la capacidad de carga.

Factor de corrección de accesibilidad (FCacc)

Mide el grado de dificultad que podrían tener los beneficiarios para desplazarse por los recorridos internos del BIP debido a la pendiente de los senderos.

Toma los mismos grados de pendiente relacionados a los problemas de erodabilidad y establece las categorías según nivel de dificultad expresadas en el siguiente cuadro:

Tabla 61: Niveles de riesgo de accesibilidad

Pendiente	Dificultad	Factor de ponderación
< = 10%	Ninguno	0
10% - 20%	Medio	1
> 20%	Alto	1.5

Fuente: MINCETUR, 2011.

Los tramos que poseen un grado de dificultad medio o alto son los únicos considerados significativos al momento de establecer restricciones de uso. Como un grado alto representa una dificultad mayor que un grado medio, se incorporó un factor de ponderación de 1 para el grado medio de dificultad y de 1,5 para el grado alto. En base a ello, se calcula este FC con la siguiente relación:

$$FCacc = 1 - \frac{ma \times 1.5 + mm \times 1}{mt}$$

ma: Longitud de recorrido interno o área con dificultad alta

mm: Longitud de recorrido interno o área con dificultad media

mt: Longitud total del recorrido interno o área total

- Factores ambientales

La identificación de factores ambientales depende de la ubicación del BIP. Por ejemplo, aquellos que se ubican cercanos al mar pueden considerar un factor relacionado a la influencia de las mareas, además de los factores referidos a la precipitación y brillo solar.

A continuación, describe los factores de corrección más utilizados en el cálculo de capacidad de carga y en los proyectos de inversión pública, los mismos que se encuentran vinculados a los factores de precipitación y brillo solar.

El factor de corrección de precipitación (FCprec).

Este factor mide la susceptibilidad del suelo a la precipitación. Este puede ser un factor que afecte la visita fuertemente, hasta el punto de cancelarla.

Se calcula el FCprec considerando los meses de mayor precipitación, aquéllos en los que la lluvia se presenta con mayor frecuencia durante el día. Utiliza la siguiente fórmula:

$$FCprec = 1 - \frac{hl}{ht}$$

hl: Horas de precipitación limitante / año

ht: Horas disponibles / año que el BIP se encuentra disponible a la visita

El factor de corrección por brillo solar (FCbrill).

Mide el grado de mayor brillo solar que podría impedir o incomodar la visita a algunos BIP, puesto que no cuentan con cobertura o protección solar. Este fenómeno generalmente se da entre las 10:00 y 15:00 horas. Se calcula este factor utilizando la siguiente fórmula:

$$FCbrill = 1 - \left(\frac{hsol}{ht} \right) \times \left(\frac{ms}{mt} \right)$$

hsol: Horas de sol limitante / año

ht: Horas disponibles / año que el BIP se encuentra disponible a la visita

ms: Longitud de recorrido interno sin cobertura

mt: Longitud total del recorrido interno sin cobertura

- Factores de visitas

El factor de cierres temporales (FCtem).

Mide el impacto que tiene en el BIP el no recibir usuarios por motivos de cierres temporales, generados por los períodos de mantenimiento al lugar.

$$FCtem = 1 - \frac{hc}{ht}$$

hc: Horas del año que el BIP estará cerrado

ht: Horas disponibles al año que el BIP se encuentra disponible a la visita

El factor de corrección de anegamiento (FCane).

Este FC toma en cuenta aquellos sectores en los que el agua tiende a estancarse y el pisoteo a incrementar los daños en los recorridos internos. Se calcula con la siguiente fórmula:

$$FCane = 1 - \frac{ma}{mt}$$

ma: Longitud de recorrido interno o área con problemas de anegamiento

mt: Longitud total del recorrido interno o área total

Paso 3. Cálculo de la Capacidad de Manejo

La CM está dada por las condiciones que debe tener la administración de un BIP para desarrollar sus actividades y alcanzar sus objetivos. Para realizar una aproximación de la CM del BIP se considera como mínimo las siguientes variables de análisis:

- Infraestructura del BIP
- Equipamiento y mobiliario del BIP
- Personal
- Intangibles

Cada una de estas variables debe ser valorada, en consenso con los administradores, gestores del BIP y el equipo formulador.

- Para la variable de infraestructura del BIP, se debe valorar lo siguiente:

- Cantidad de ambientes del BIP
 - Estado actual de los ambientes del BIP
 - Localización de los ambientes del BIP
 - Funcionalidad de los ambientes del BIP
- Para la variable de equipamiento y mobiliario del BIP, se debe valorar lo siguiente:
 - Cantidad del equipamiento y mobiliario del BIP
 - Estado del equipamiento y mobiliario del BIP
 - Localización del equipamiento y mobiliario del BIP
 - Funcionalidad del equipamiento y mobiliario del BIP
- Para la variable personal, se debe valorar lo siguiente:
 - Cantidad de personal
 - Conocimiento del personal
 - Servicio al cliente del personal
- Para la variable intangible, se debe valorar lo siguiente:
 - Actualización del intangible
 - Grado de apropiación de activo intangible
 - Nivel de accesibilidad del intangible

Las variables de análisis valoradas se describen en el siguiente cuadro:

Tabla 62: Descripción de variables valoradas

Variable	Descripción
Cantidad	Se entiende como la relación porcentual entre la cantidad existente en la situación sin proyecto, a juicio de los administradores del BIP.
Estado	Se refiere las condiciones de conservación y uso de cada variable de análisis, como su mantenimiento, limpieza y seguridad, permitiendo el uso adecuado y seguro de la instalación, facilidad o equipo.
Localización	Indica la ubicación y distribución espacial apropiada de las variables de análisis en el BIP, así como la facilidad de acceso a los mismos.
Funcionalidad	Es el resultado de una combinación de los dos anteriores (estado y localización), es decir, la utilidad práctica que determinada variable de análisis tiene tanto para el personal como para los usuarios del BIP.

Fuente: Elaboración propia.

Para calificar los criterios de cantidad, se considera la relación entre la cantidad efectiva, eficiente y optimizada, asignando un valor porcentual que oscila entre 0 y 4. Los criterios de estado, localización y funcionalidad utilizarán los siguientes valores:

Tabla 63: Calificación de criterios

Calificación	Valor	Porcentaje (ponderación)
Insatisfactorio	0	< 35%
Poco satisfactorio	1	36% - 50%
Medianamente satisfactorio	2	51% - 75%
Satisfactorio	3	76% - 89%
Muy satisfactorio	4	> 90%

Fuente: Elaboración propia.

La situación actual para cada variable se establece por el equipo formulador en base en su experiencia y, además, con los datos obtenidos en entrevistas con beneficiarios, el personal y el administrador del BIP. Finalmente, la CM del BIP se establece a partir del promedio de los factores de las tres variables, (expresado en porcentaje), utilizando para ello la siguiente relación:

$$CM = \frac{\text{Infraestructura del BIP} + \text{Equipamiento y mobiliario del BIP} + \text{Personal del BIP}}{\text{Número de clientes}} \times \frac{100}{100}$$

Paso 4. Cálculo de la Carga Efectiva (CCE)

Considerado los pasos anteriores, se debe calcular la CCE utilizando esta relación:

$$CCE = CCR \times CM$$

CCR: Capacidad de Carga Real

CM: Capacidad de Manejo

- Capacidad de producción de la UP

La oferta actual o la oferta en situación “sin proyecto” representa la cantidad de producción que puede alcanzar el BIP, las unidades de la oferta se muestran:

Tabla 64: Unidades de la Oferta

Servicio	Oferta (Unidades)
Servicio de interpretación cultural	N° de visitas

Fuente: Elaboración propia.

- Pasos para la estimación de la oferta actual:
 - a) Obtener la CCE anual a través del Método de Capacidad de carga, las unidades serán de beneficiarios/año
 - b) Determinar el ratio de concentración a través de las encuestas, para ello se consulta a los beneficiarios, cantidad de visitas que van a desarrollar al año al BIP.
 - c) Multiplicar la CCE año, por el ratio de concentración, con ello se obtiene la cantidad de producción de la UP en la situación actual en “visitas/año”
 - d) Proyectar la oferta actual en el horizonte de evaluación, para ello se puede utilizar la siguiente tabla

Tabla 65: Oferta actual “sin proyecto”

Descripción	Año	Servicio de interpretación cultural (N° de visitas)
Oferta actual	0	
Oferta actual proyectada (Horizonte de evaluación)	1	
	...	
	10	

Fuente: Elaboración propia.

b) Oferta optimizada

La oferta optimizada es el máximo NV que se puede lograr con los recursos disponibles una vez realizadas pequeñas intervenciones, como acciones de optimización, adecuaciones en la infraestructura y mejoras en la gestión, que no involucren gastos significativos, los cuales puedan ser cubiertos por el presupuesto de gastos corrientes del BIP.

A continuación, se analizan algunos criterios de la situación actual de los factores de producción del BIP, para calcular la oferta optimizada.

Tabla 66: Determinación de la oferta optimizada

Factor de producción	Estándar de calidad	Análisis de la oferta del BIP	Acciones propuestas para la optimización
Infraestructura	De acuerdo a las normas técnicas del Sector cultura, vivienda; se establece los estándares de calidad para cada uno de los factores de producción.	De acuerdo al trabajo de campo, determinar el cumplimiento de los estándares de calidad para cada uno de los factores de producción.	Planteamiento de inversiones menores o acciones administrativas que permitan la optimización de la situación actual de cada uno de los factores de producción.
Terreno			
Colecciones			
Equipamiento y Mobiliario			
Vehículos			
Intangibles – capacidad humana			
Intangibles – capacidad organizacional			
Intangibles – activo digital			
Intangibles – conocimiento			

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, sobre la base del análisis de los comportamientos futuros de los factores de producción se proyecta la oferta en la situación optimizada para la fase de Funcionamiento.

La oferta optimizada es la capacidad de carga actual. Al respecto, se cuenta con el Anexo N° 02: Ejemplo aplicativo para el cálculo de la capacidad de carga.

e) Análisis de vulnerabilidad de la Unidad Productora

El Análisis de Vulnerabilidad es crucial para identificar los puntos débiles del BIP frente a peligros potenciales. Este análisis permite priorizar medidas de mitigación y estrategias de contingencia que protejan tanto los activos tangibles como los intangibles, y asegurar que la infraestructura y operaciones puedan resistir o recuperarse rápidamente ante un evento adverso. El proceso de este análisis generalmente incluye los siguientes pasos clave:

i. Identificación de los factores de producción de la Unidad Productora

Incluye la infraestructura física del BIP, activo intangible, etc.

ii. Evaluación de la Exposición a Peligros

Identificar los peligros naturales y antropogénicos (humanos) a los que está expuesta la UP. Esto puede incluir terremotos, inundaciones, deslizamientos, incendios o daños por vandalismo.

Evaluar la proximidad geográfica de la unidad a fuentes de riesgo, como ríos, fallas sísmicas o zonas de alta actividad urbana.

iii. Análisis de la Vulnerabilidad Física

Se evalúan las características físicas de la infraestructura, como su resistencia estructural frente a peligros naturales.

En el caso de la infraestructura del BIP, se revisa la capacidad del edificio para soportar fenómenos como sismos o inundaciones, considerando aspectos como antigüedad, materiales de construcción y mantenimiento actual.

iv. Análisis de la Vulnerabilidad Funcional

Se analiza la capacidad de la UP para seguir funcionando ante un desastre o peligro. Esto incluye la revisión de sistemas de soporte críticos, como la energía eléctrica, sistemas de comunicación, acceso a recursos hídricos, y la existencia de planes de contingencia.

v. Análisis de Vulnerabilidad Organizacional

Se analiza la capacidad de la organización para gestionar crisis o eventos adversos. Esto incluye la preparación del personal, la existencia de protocolos de emergencia, y la capacidad de la administración para coordinar respuestas rápidas ante desastres.

El BIP debe tener planes de evacuación, un equipo capacitado en gestión de riesgos y acceso a recursos de emergencia.

vi. Análisis de la Vulnerabilidad de las Colecciones o Activos Culturales

Evaluar la vulnerabilidad de los activos críticos para un BIP. Esto incluye determinar si las condiciones de almacenamiento son adecuadas para proteger los bienes culturales de riesgos como incendios, humedad, robos o deterioro por exposición prolongada.

Se deben considerar sistemas de seguridad y control ambiental.

vii. Evaluación de la Recuperabilidad

Finalmente, se debe evaluar la capacidad de la UP para recuperarse después de un evento peligroso. Esto incluye el tiempo necesario para restaurar las operaciones, el costo de las reparaciones y la posibilidad de restaurar bienes culturales dañados.

a) Análisis de la vulnerabilidad por exposición

La exposición se refiere al grado en que la UP y sus componentes están ubicados en zonas afectadas por peligros o riesgos potenciales.

Se evalúa qué tan expuesto está el BIP y sus instalaciones complementarias a fenómenos naturales o antropogénicos como terremotos, inundaciones, incendios o actos vandálicos. La ubicación geográfica del BIP es clave, puesto que la proximidad a fallas sísmicas, zonas inundables o áreas de alto tráfico urbano puede incrementar su vulnerabilidad. Asimismo, la exposición de las colecciones y su protección en caso de emergencias es fundamental.

b) Análisis de la vulnerabilidad por fragilidad

La fragilidad se refiere a la capacidad del BIP de soportar y resistir los efectos de un peligro o evento adverso.

En este análisis, se evalúan las debilidades físicas y estructurales del BIP, como la antigüedad de su infraestructura complementaria, la calidad de los materiales de construcción y las condiciones de mantenimiento. También se considera la fragilidad de las colecciones frente a riesgos.

c) Análisis de la vulnerabilidad por resiliencia

La resiliencia es la capacidad del BIP para recuperarse después de haber sido afectado por un peligro o evento adverso. Se evalúa la rapidez con que se pueden restaurar las operaciones normales y la infraestructura después de un evento.

La resiliencia de un BIP incluye su capacidad organizativa, la existencia de planes de emergencia, los fondos disponibles para restauración y reparación, y el tiempo necesario para recuperar su operación.

d) Daños y pérdidas

Los daños se refieren a la destrucción o deterioro físico del BIP, infraestructura, o colecciones del BIP, mientras que las pérdidas se refieren al impacto económico, social y cultural que resulta del daño.

Los daños pueden incluir la destrucción parcial o total del BIP y sus instalaciones, la pérdida irreparable de sectores del BIP o piezas de la colección o su degradación debido a condiciones adversas. Las pérdidas incluyen no solo el valor económico de los objetos dañados, sino también la pérdida de patrimonio cultural, la disminución del valor histórico y el impacto en la reputación del BIP.

Una vez analizado las condiciones de vulnerabilidad que puedan afectar a la UP, se debe definir los grados de vulnerabilidad que el proyecto ha diagnosticado. En la siguiente tabla se muestra el resumen de los factores de exposición, fragilidad y resiliencia.

Tabla 67: Identificación del grado de vulnerabilidad por factores de exposición, fragilidad y resiliencia

Factor de Vulnerabilidad	Variable	Grado de Vulnerabilidad		
		Bajo	Medio	Alto
Exposición	(A) Localización de la UP respecto de la condición de peligro.			
	(B) Características del terreno.			
Fragilidad	(C) Tipo de construcción.			
	(D) Aplicación de normas de construcción.			
Resiliencia	(E) Actividad económica de la zona.			
	(F) Situación de pobreza de la zona.			
	(G) Integración institucional de la zona .			
	(H) Nivel de organización de la población afectada.			
	(I) Conocimiento sobre ocurrencia de desastres por parte de la población afectada.			
	(J) Actitud de la población afectada frente a la ocurrencia de desastres .			
	(K) Existencia de recursos financieros para respuestas a desastres.			

Fuente: Elaboración propia.

Ejemplo aplicativo:

A continuación, se presenta el ejemplo acerca del PI “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

Factores de vulnerabilidad identificados

La evaluación de vulnerabilidad en la Huaca Mangamarca se centra en su exposición a peligros naturales y antropogénicos, la fragilidad de su infraestructura prehispánica y la resiliencia institucional para gestionar riesgos.

Factor de Vulnerabilidad	Variable	Grado de Vulnerabilidad		
		Bajo	Medio	Alto
Exposición	(A) Localización de la UP respecto de la condición de peligro.			X
	(B) Características del terreno.		X	
Fragilidad	(C) Tipo de construcción.			X
	(D) Aplicación de normas de construcción.			X
Resiliencia	(E) Actividad económica de la zona.		X	
	(F) Situación de pobreza de la zona.			X
	(G) Integración institucional de la zona .		X	
	(H) Nivel de organización de la población afectada..	X		
	(I) Conocimiento sobre ocurrencia de desastres por parte de la población afectada.	X		
	(J) Actitud de la población afectada frente a la ocurrencia de desastres.		X	
	(K) Existencia de recursos financieros para respuestas a desastres.	X		

Análisis detallado

1. Vulnerabilidad por exposición

- Localización (Alto):

La huaca se ubica en un distrito urbano densamente poblado (San Juan de Lurigancho), expuesto a sismos (zona sísmica 3-4), inundaciones por lluvias estacionales y actividades humanas (vandalismo, invasiones). Su proximidad a quebradas aumenta el riesgo de deslizamientos durante el fenómeno de El Niño.

- Terreno (Medio):

El terreno es estable en su mayoría, pero presenta sectores erosionados cerca de la quebrada Canto Grande, lo que incrementa la susceptibilidad a deslaves.

2. Vulnerabilidad por fragilidad

- Tipo de construcción (Alto):

Las estructuras son de adobe y piedra, materiales vulnerables a sismos y lluvias intensas. El 60% de los muros presentan grietas y erosión superficial.

- Normas de construcción (Alto):

No existen refuerzos antisísmicos ni sistemas de drenaje modernos. Las intervenciones previas carecieron de técnicas compatibles con la arquitectura prehispánica.

3. Vulnerabilidad por resiliencia

- Capacidad económica y organizativa (Baja-Medio):

El distrito tiene altos índices de pobreza (15.8%), limitando la inversión en mantenimiento. Aunque hay apoyo del MINCUL, la participación comunal es escasa y no existen planes de contingencia formalizados.

- Recursos para emergencias (Bajo):

No hay fondos asignados específicamente para la restauración post - desastres. La dependencia de financiamiento externo retrasa la respuesta ante daños.

Impacto potencial de daños

Tipo de daño	Descripción
Físico	Colapso parcial de muros, pérdida de iconografía en relieves de adobe.
Cultural	Deterioro irreversible de contextos arqueológicos no excavados.
Social	Reducción del turismo y actividades educativas, afectando la identidad local.

Recomendaciones

- Refuerzo estructural: Implementar geomallas y cubiertas temporales para proteger muros en época de lluvias.
- Plan de gestión de riesgos: Capacitar a la comunidad en vigilancia y primeros auxilios para bienes culturales.
- Fondos de contingencia: Crear un fondo autosostenible con aportes de entidades públicas y privadas

f) Impactos ambientales

Independientemente de la naturaleza de intervención de un PI de la tipología de BIP, se debe considerar que el impacto ambiental se evalúa en base a los procesos y subprocesos que comprende proveer el servicio de interpretación cultural.

No se condiciona realizar un estudio de impacto ambiental diferenciado por las categorías 1 y 2 de Bienes Inmuebles Prehispánicos; puesto que en ambas categorías se provee el servicio de interpretación cultural. A continuación, se presentan los pasos orientativos para evaluar el impacto ambiental de los Bienes Inmuebles Prehispánicos.

Paso 1: Identificar los componentes que se encuentran en los Bienes Inmuebles Prehispánicos.

Los componentes del ambiente se clasifican en dos categorías principales: medio físico y medio biológico; es fundamental identificar y describir estos componentes, puesto que son esenciales para evaluar el impacto ambiental que recae en cada uno de ellos.

Tabla 68: Matriz de componentes para la identificación de impactos ambientales

Componentes	Descripción	Ejemplo guía
Medio físico	Describir los componentes abióticos que se encuentran en los Bienes Inmuebles Prehispánicos, como suelos, rocas, agua, clima, entre otros.	En Machupichu, el medio físico incluye rocas ígneas intrusivas del batolito de Vilcabamba, suelos formados sobre depósitos cuaternarios y un clima tropical de montaña.
Medio biológico	Describir los componentes bióticos que se encuentran en los Bienes Inmuebles Prehispánicos, como la flora y fauna asociadas al sitio, esto incluye especies vegetales y animales que habitan o han habitado el área.	En las Líneas de Nasca, el medio biológico incluye especies de flora adaptadas a suelos aluviales y fauna como aves y reptiles que habitan en el desierto.

Fuente: Elaboración propia.

Paso 2: Análisis de los impactos ambientales

En este paso, se analizarán los posibles impactos ambientales que podrían surgir de la intervención en los Bienes Inmuebles Prehispánicos; esto incluye tanto los efectos sobre el medio físico como el medio biológico.

A continuación, se presentan tablas de análisis sobre los posibles impactos ambientales a identificar, sin embargo, se debe considerar que, un impacto ambiental se refiere a cualquier alteración o modificación del medio ambiente causada por la provisión del servicio de interpretación cultural; estas actividades pueden ser positivas o negativas y afecta el medio físico y biológico.

Tabla 69: Análisis sobre el medio físico

Componentes	Impacto identificado	Análisis
Medio físico	Para identificar un impacto ambiental se debe definir la modificación ocasionada por la provisión del servicio de interpretación cultural relacionado a un BIP a intervenir.	<ul style="list-style-type: none"> ● Se debe indicar si es un impacto positivo o negativo, de acuerdo a su naturaleza.
Medio biológico		<ul style="list-style-type: none"> ● Se debe indicar que medio impacta y el componente impactado. ● Se debe indicar su magnitud y significancia.

Fuente: Elaboración propia.

Paso 3: Evaluación de los impactos ambientales

En este paso, se evalúan los impactos identificados en el paso anterior para determinar su magnitud y significancia. Esto implica:

Tabla 70: Evaluación del impacto ambiental

Impacto ambiental	Evaluación del impacto	Valoración del impacto
Se deben indicar los impactos ambientales identificados en el análisis.	De acuerdo a la magnitud y significancia se asigna una categoría de leve, moderado, severo y crítico.	<p>Para la valoración del impacto ambiental se debe emplear una metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Matriz de Leopold ● Matriz Conesa ● Método Batelle-Columbus ● Entre otros. <p>La asignación de la valoración depende de la metodología empleada, en el caso de la más común "Matriz de Leopold" la valoración es de 1 a 4, siendo 1 bajo impacto y 4 crítico impacto.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Paso 4: Medidas de mitigación para los impactos ambientales

Aquí se presentan las acciones necesarias para minimizar o evitar los impactos ambientales identificados, para ello es necesario aplicar la metodología de Jerarquía de Mitigación.

Esta metodología establece una secuencia de medidas para gestionar los impactos ambientales. Se aplica de manera secuencial e iterativa para prevenir, minimizar, restaurar y compensar los impactos ambientales.

Tabla 71: Medidas de mitigación del impacto ambiental

Impacto ambiental	Tipo de medida de mitigación	Medida de mitigación
Se deben indicar los impactos ambientales identificados en el análisis.	Se debe indicar el tipo de medida; en este caso pueden ser: prevención, minimización, restauración y compensación.	<p>Se plantean las medidas de mitigación en base al tipo definido:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prevención: Medidas que evitan los impactos desde el inicio. ● Minimización: Medidas que reducen la magnitud de los impactos inevitables. ● Restauración: Medidas que reducen la magnitud de los impactos inevitables. ● Restauración: Medidas para recuperar o habilitar el medio afectado. ● Compensación: Medidas que ofrecen recursos para los impactos residuales.

Fuente: Elaboración propia.

Ejemplo aplicativo:

A continuación, se presenta el ejemplo para el estudio de impacto ambiental acerca del PI “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

Paso 1: Identificación de componentes

Componentes	Descripción
Medio físico	Suelos pedregosos y rocosos, puesto que el sitio se extiende en un área extensa, pedregosa y rocosa; y estructuras arquitectónicas construidas con tapiales (mezcla de piedras y barro compactado) y adobe.
Medio biológico	Flora propia de las lomas o estribaciones andinas que rodean el sitio, fauna local adaptada a este ecosistema de lomas.

Paso 2: Análisis de impactos ambientales

Componentes	Impacto identificado	Análisis
Medio físico (Suelo)	Impacto negativo: Compactación y erosión del suelo debido al tránsito de los usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Esto puede dañar la base de las estructuras arqueológicas y alterar el paisaje natural, la magnitud es moderada a alta dependiendo del control y manejo de los usuarios. La magnitud es severa y significativa.
Medio biológico (flora)	Impacto negativo: Alteración y pérdida de vegetación local.	<ul style="list-style-type: none"> • La circulación de personas fuera de las áreas establecidas puede dañar la flora de las lomas que rodean la huaca, afectando especies vegetales adaptadas a este ecosistema. La magnitud es moderada y significativa para la conservación del entorno natural.
Medio biológico (fauna)	Impacto negativo: Perturbación de la fauna local.	<ul style="list-style-type: none"> • El ruido, la presencia humana y la posible contaminación pueden alterar el comportamiento de la fauna local adaptada a las lomas, provocando desplazamientos o disminución de poblaciones. La magnitud es moderada y significativa.

Paso 3: Evaluación del impacto ambiental: Matriz de Leopold como metodología, con valoración

- Impacto leve (valores cercanos a 0, por ejemplo -1 a -3): color verde claro o amarillo claro (indica bajo impacto).
- Impacto moderado (valores entre -4 y -6): color naranja o amarillo oscuro (impacto medio).
- Impacto severo o alto (valores entre -7 y -10): color rojo o rojo oscuro (impacto fuerte o crítico).

Componentes	Acciones identificadas	
	Tránsito de usuarios	Ruido y perturbación humana
Suelo (compactación y erosión)	-7	-1
Flora (alteración y pérdida de vegetación)	-6	-2

Fauna (perturbación y desplazamiento)	-5	-6
---------------------------------------	----	----

Paso 4: Medidas de mitigación para los impactos ambientales

Impacto ambiental	Tipo de medida de mitigación	Medida de mitigación
Compactación y erosión del suelo.	Prevención y Minimización.	<ul style="list-style-type: none"> ● Delimitar y señalizar senderos para controlar el tránsito de usuarios y evitar pisoteo fuera de áreas autorizadas. ● Implementar barreras físicas y vigilancia para restringir acceso a zonas sensibles.
Alteración y pérdida de vegetación local (flora).	Prevención y Restauración.	<ul style="list-style-type: none"> ● Establecer zonas de protección para la flora nativa y prohibir el tránsito fuera de senderos. ● Realizar campañas de reforestación con especies nativas en áreas degradadas.
Perturbación y desplazamiento de fauna local.	Minimización y Prevención.	<ul style="list-style-type: none"> ● Regular horarios y número de usuarios para reducir el ruido y la presencia humana excesiva. ● Implementar señalización que fomente el comportamiento silencioso y respetuoso con la fauna.

g) Niveles de producción

Los niveles de producción del Bien Inmueble Prehispánico se refieren a la capacidad y el rendimiento del servicio de interpretación cultural; estos niveles ayudan a evaluar la eficacia del proyecto y a determinar su impacto en el usuario local y nacional.

Para el servicio de interpretación cultural en Bienes Inmuebles Prehispánicos, se presentan los sub procesos por tipo de UP con su nivel de producción correspondiente.

Tabla 72: Nivel de producción por tipo de sub proceso

UP	Sub Proceso	Nivel de producción
Bien Inmueble Prehispánico	Investigación arqueológica.	Nº de m² investigados en el BIP.
		Nº de investigaciones publicadas.
	Conservación arqueológica.	Nº de m² conservados en el BIP.
	Acondicionamiento cultural -Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i> .	Nº de usuarios locales recibidos.
		Nº de usuarios nacionales recibidos.
	Acondicionamiento cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural.	Nº de exposiciones temporales y/o permanentes implementadas.
		Nº de usuarios locales recibidos.
		Nº de usuarios nacionales recibidos.
		Nº de eventos, talleres, plataformas virtuales, comunicaciones realizadas.
		Nº de usuario local y nacional que han desarrollado actividades culturales, artísticas, académicas.
	Acondicionamiento cultural – Espacios de uso social.	Nº de usuarios locales y nacionales que realizan actividades culturales.
		Nº de usuario local que realizan usos compatibles.
		Nº de usuarios nacionales que realizan usos compatibles.
	Gestión participativa.	Nº de documentos de gestión implementados.
		Nº de usuarios locales y nacionales con capacidades humanas fortalecidas entorno al servicio de interpretación cultural en el BIP.
		Nº de personal del BIP y de actores estratégicos vinculados con capacidades organizacionales fortalecidas.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de los resultados y alcances de la intervención arqueológica (PEA, PIA y PMAR)

En la fase de formulación y evaluación de proyectos de inversión en BIP, las intervenciones arqueológicas³⁵ proporcionan información esencial sobre la existencia, características y el potencial del patrimonio arqueológico en el área de interés propuesto, así también, sobre los posibles riesgos e impactos potenciales que subyacen y aquellos que incidirán durante la ejecución de los proyectos.

Los resultados y alcances de estas intervenciones son fundamentales para la toma de decisiones de manera informada, los que, en base a ellos, estimar la viabilidad, el diseño, el presupuesto y el cronograma de los proyectos, asegurando, por un lado, el éxito de este y por otro, la protección y salvaguarda del Patrimonio Cultural de la Nación.

Los contenidos técnicos establecidos para los componentes de investigación y conservación. Luego de un diagnóstico detallado, no deben ser variados por las posturas teóricas de los especialistas, salvo si durante el desarrollo del PIA, y por indicación del sector requiere algunos cambios técnicos.

Tabla 73: Alcances de las intervenciones arqueológicas en los proyectos de inversión

Tipo de Intervención Arqueológica	Momento de aplicación (antes o después)	En qué caso se aplica	Utilidad de la intervención
PMAR	- Se aplica en el ciclo de ejecución: en expediente técnico se tramita la autorización.	- Cuando se instala o implementa infraestructura de interpretación cultural y/o protección física, y siempre y cuando se efectúe posterior a la ejecución del PIA o PRIA.	- Mitiga los impactos en el BIP durante el desarrollo de remoción de suelos.
PEA	- En la fase de formulación durante la de manera muy específica como parte del diagnóstico.	- En etapa de Formulación. Cuando del BIP no cuenta con información o el área a intervenir no cuenta con estudio arqueológicos previos. - En etapa de formulación. Cuando se quiere incluir una instalación que tiene que modificarse durante la ejecución, y el área a	- Para determinar si existen restos arqueológicos en el área del proyecto a ejecutarse en el BIP. Esta información es fundamental para definir la ubicación de las construcciones o instalaciones contempladas.

³⁵ Artículo 2 del Reglamento de intervenciones arqueológicas aprobado mediante Decreto Supremo N°0011-2022/MC del 22 de noviembre de 2022 y su modificatoria del Decreto Supremo N°005-2025/MC del 12 de marzo de 2025.

Tipo de Intervención Arqueológica	Momento de aplicación (antes o después)	En qué caso se aplica	Utilidad de la intervención
		<p>establecerse no fue prevista, durante el desarrollo físico de la obra, centro de interpretación.</p> <p>Cuando se requiere información del área del BIP que se pretende intervenir con PI, el cual se emplea como insumo.</p> <p>- En ambos casos el PEA se puede realizar dentro y fuera de la poligonal.</p>	<p>- El EAD, realizado a través de un Proyecto de Evaluación Arqueológica, genera información que sirve como base para el análisis de investigación y conservación del Bien Inmueble Prehispánico (BIP). Estos estudios son esenciales para disminuir la incertidumbre al desarrollar un PI en un BIP.</p>
PIA o PRIA	- Se aplica en el ciclo de ejecución.	- Para la ejecución de los subprocesos de proyectos de inversión: investigación, conservación y acondicionamiento cultural.	- En el marco de esta modalidad se realiza la ejecución física de la obra.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 74: Intervenciones arqueológicas en los ciclos del proyecto de inversión.

Previo al proyecto de inversión (idea de proyecto)	Fase de formulación y evaluación	Fase de Ejecución	
		Expediente técnico ³⁶	Ejecución de obra
- EAD (PEA) ³⁷	PEA (de acuerdo al caso) ³⁸	<p>- PIA</p> <p>- PRIA</p> <p>- PMAR</p>	<p>- PIA</p> <p>- PRIA</p> <p>- PMAR</p>

Fuente: Elaboración propia.

2.1.3. La población afectada

Es el conjunto de usuarios locales y nacionales que se ven afectados por la situación negativa; en este proyecto se encuentra vinculada a los ciudadanos que ven

³⁶ Durante la elaboración del expediente técnico se debe estar elaborando el PIA. – PEA – PMAR de ser el caso.

³⁷ Se considera necesario para el Estado A de BIP.

³⁸ Para el Estado B del BIP, en caso no se cuente con información sobre el compromiso arqueológico soterrado de las áreas donde se proyecta construcción y habilitación.

limitado su acceso a los servicios de interpretación cultural, específicamente en un Bien Inmueble Prehispánico (BIP).

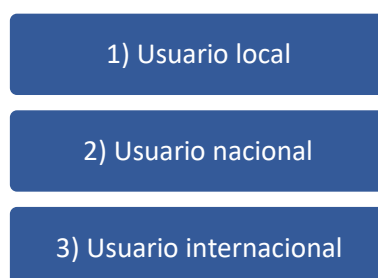
Esta definición abarca tres aspectos clave:

1. *Necesidad*: Se refiere a la demanda de servicios de interpretación cultural que el Estado debería satisfacer. Esta necesidad debe analizarse desde la perspectiva de la falta de acceso o el acceso deficiente a este servicio público.
2. *Insatisfecha*: Indica la falta de acceso a estos servicios por parte de la población afectada (cobertura insuficiente) o la recepción de servicios de baja calidad.
3. *Brecha Prioritaria*: Hace referencia a las disparidades en infraestructura y acceso a servicios de interpretación cultural.

El análisis debe incluir a los beneficiarios directos:

- El usuario local, residente y comunidades que se ubican en el área de influencia del BIP
- Los usuarios nacionales, que hacen uso de los servicios de interpretación cultural en el BIP, que se encuentra en el marco de un circuito, corredor o ruta.

Ilustración 11: Población afectada



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se realiza a modo de ejemplo el análisis de la población afectada tomando como referencia el estudio de pre inversión a nivel de perfil: “*Creación de los servicios de interpretación cultural del sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima*”:

Tabla 75: Ejemplo de población afectada de la Huaca Mangamarca

Situación negativa	Población afectada
La población del distrito de San Juan de Lurigancho recibe inadecuados servicios de interpretación cultural en el Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca.	Se tiene que, para el presente caso, la población afectada corresponde a los usuarios locales que se ubican en el distrito de San Juan de Lurigancho.

Fuente: Elaboración propia.

a) Características del usuario local

El formulador debe utilizar información de fuentes primarias (encuestas, entrevistas, talleres) y fuentes secundarias (Censo Nacional de Población y Vivienda, ENAHO, Planes de Desarrollo Concertado, información del MINCUL, estudios técnicos previos, bases de datos del MINCETUR y otros documentos oficiales relevantes).

En el acápite de anexos (Anexo N° 08: Encuesta dirigida al usuario local del BIP N° 03), se muestran modelos de encuestas que se podrían considerar para la recolección de información primaria dirigida al usuario local. Estas herramientas permiten obtener datos relevantes sobre las características sociodemográficas, patrones de visita, percepción de la oferta cultural actual, disposición de pago y expectativas frente a la ejecución del proyecto.

Tabla 76: Objetivos de las encuestas dirigidas al usuario local y nacional del BIP

Sección	Objetivo
Información socio demográfico.	<ul style="list-style-type: none">● Recolectar información básica sobre el perfil de los encuestados (lugar de residencia, nivel educativo, género, edad, formación profesional y experiencia previa con el BIP).
Análisis sin proyecto.	<ul style="list-style-type: none">● Evaluar el nivel de conocimiento, acceso y frecuencia de visitas al BIP “x” en su estado actual (sin intervención de proyecto).● Identificar patrones de uso, principales motivaciones de visita y barreras de acceso.
Experiencia en el BIP – Sin proyecto.	<ul style="list-style-type: none">● Recoger la percepción de los usuarios locales y nacionales sobre la calidad de los espacios e instalaciones existentes en el BIP, así como el nivel de satisfacción con la visita y los servicios culturales ofrecidos.● Identificar necesidades de mejora para fomentar la educación patrimonial, el aprendizaje y el interés turístico.
Costos – Sin proyecto.	<ul style="list-style-type: none">● Analizar los gastos asociados a la visita actual al BIP, incluyendo el costo de entrada y otros gastos complementarios.● Entender la percepción de accesibilidad económica y los patrones de consumo durante la visita.
Situación con proyecto.	<ul style="list-style-type: none">● Analizar las preferencias y expectativas de la población afectada ante la posible implementación del proyecto.● Medir la intención de visita futura, la disposición a pagar y los espacios de mayor interés.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de la población afectada

A continuación, se presentan el análisis de la población afectada, en la cual se explican las variables demográficas, así como aspectos económicos, educativos y sociales que condicionan su relación con el patrimonio. Asimismo, se debe tomar en cuenta la presencia de diversos grupos étnicos y culturales; además, el diagnóstico debe analizar la disponibilidad de servicios básicos, condiciones de seguridad, acceso a la comunicación, y la inclusión de personas con

discapacidad, con el fin de proponer soluciones integrales y sostenibles que mejoren la calidad de vida y la interacción con el bien patrimonial.

- Características demográficas
 - Población afectada según género (rural y urbana)

Para el diagnóstico de la población afectada según género se debe tomar en cuenta las estadísticas de los resultados del último Censo del el Instituto de Estadística e Informática (INEI) realizado, del cual se debe buscar el libro del resultado definitivo del departamento al que corresponde, del cual se puede identificar y analizar la provincia y el distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP).

Con los datos obtenidos, se debe hacer un análisis de la cantidad total de la población afectada, analizando cuántos son hombres y mujeres, según al área rural o urbana al que pertenecen, con sus respectivos porcentajes.

Tabla 77: Población afectada según género

Área urbana			Área rural		
Género	Cantidad	Porcentaje	Género	Cantidad	Porcentaje
Hombres			Hombres		
Mujeres			Mujeres		
Total			Total		

Fuente: (Indicar el Censo de donde fue sacada la información).

Con los porcentajes se debe elaborar un gráfico de barras que permita mostrar una información más visual.

A modo de ejemplo se presenta el caso analizado en el estudio de pre inversión a nivel de perfil: *“Creación de los servicios de interpretación cultural del sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”*:

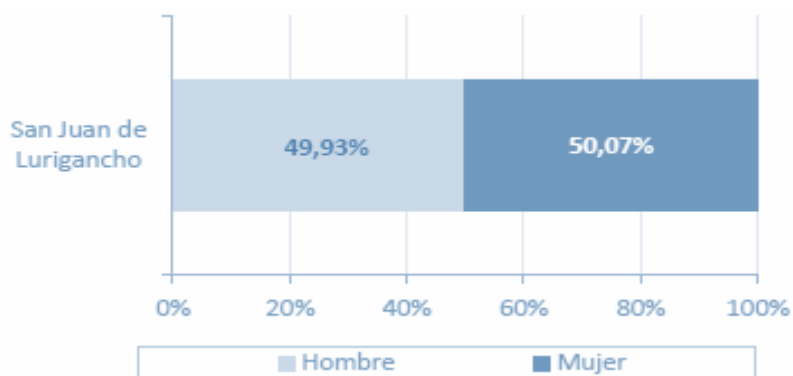
El total de la población del distrito de San Juan de Lurigancho según el censo nacional 2017 es de 1,038,495 personas. La tasa de crecimiento poblacional intercensal entre 1993 y 2017 es de 2.43%. El total de la población del distrito de San Juan de Lurigancho habita en su totalidad en áreas urbanas. Además, está conformada mayormente por mujeres, quienes representan el 50.07% de la población total, en tanto los hombres representan el 49.93% de esta población. Esta información se puede observar detalladamente en la siguiente tabla:

Usuario local según género

Área urbana			Área rural		
Género	Cantidad	Porcentaje	Género	Cantidad	Porcentaje
Hombres	518,537	49.93%	Hombres	0	0%
Mujeres	519,9581	50.07%	Mujeres	0	0%
Total	1,038,495	100%	Total	0	0%

Fuente: INEI – Censo Nacional 2017 XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Andinas

Usuario local por género del distrito San Juan de Lurigancho



Fuente: INEI – Censo Nacional 2017 XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Andinas

Caracterizar a la población afectada según género permite identificar y comprender las diferentes necesidades, intereses, roles y barreras que enfrentan hombres, mujeres y personas con identidades diversas en su relación con el patrimonio cultural. Por ello, incluir un enfoque de género en el diagnóstico permite diseñar propuestas más integrales, como servicios de interpretación cultural con enfoques participativos, espacios seguros y accesibles, y actividades que reconozcan los saberes y aportes de todos los géneros.

- Población afectada según edad

Además, se lleva a cabo una identificación y análisis de la población afectada por rangos de edad. Esta información se extrae del último Censo realizado por el INEI.

Tabla 78: Población afectada por rango de edades

Rango de edad	Cantidad	Porcentaje
De 0 a 14 años		
De 15 a 29 años		
De 30 a 44 años		
De 45 a 59 años		
De 60 a 74 años		
De 75 a 89 años		
De 90 a más		
Total		

Fuente: (Indicar el Censo de donde fue sacada la información).

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que facilite una visualización más clara de la distribución poblacional.

A modo de ejemplo se presenta el caso analizado en el estudio de pre inversión a nivel de perfil: *“Creación de los servicios de interpretación cultural del sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”*:

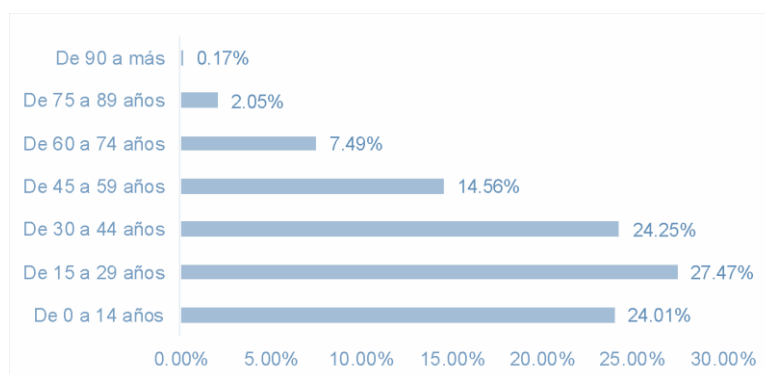
Según el INEI (2017), la mayoría de la población del área de estudio se encuentra en el grupo de edad de 15 a 29 años, y está representado por el 27.47% del total.

Población según edad

Rango de edad	Cantidad	Porcentaje
De 0 a 14 años	249,364	24.01%
De 15 a 29 años	285,295	27.47%
De 30 a 44 años	251,851	24.25%
De 45 a 59 años	151,163	14.56%
De 60 a 74 años	77,797	7.49%
De 75 a 89 años	21,241	2.05%
De 90 a más	1,784	0.17%
Total	1,038,495	100.00%

Fuente: INEI – Censo Nacional 2017 XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Andinas

Población por edad del distrito San Juan de Lurigancho



Fuente: INEI – Censo Nacional 2017 XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Andinas

Caracterizar a la población afectada según edad permite comprender las diferentes expectativas, capacidades y necesidades de cada grupo etario en relación con el patrimonio histórico y cultural. La caracterización por edad permite identificar las capacidades cognitivas, físicas y educativas de cada grupo, lo que es clave para adaptar la información, los recursos y los accesos dentro del Bien Inmueble Prehispánico; al comprender estas diferencias, es

posible diseñar actividades, servicios e infraestructuras que sean apropiadas y atractivas para cada grupo, garantizando que todos los segmentos de la población afectada tengan una experiencia cultural inclusiva y accesible.

- Tasa de crecimiento poblacional

Además, se lleva a cabo una identificación y análisis del crecimiento de la población afectada. El rango de análisis depende de la información disponible para la ubicación de la población afectada. Esta información suele ser extraída del último Censo realizado por el INEI.

Tabla 79: Tasa de crecimiento poblacional

Año	Total	Porcentaje	Tasa de crecimiento promedio anual (%)
1940			
1961			
1972			
1981			
1993			
2007			
2017			

Fuente: (Indicar el Censo de donde fue sacada la información)

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de columnas con líneas de tendencia que facilite una visualización más clara de la distribución poblacional.

A modo de ejemplo se presenta el caso analizado en el estudio de pre inversión a nivel de perfil: *“Creación de los servicios de interpretación cultural del sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”*:

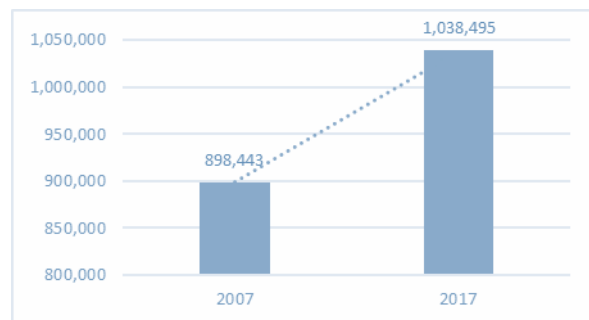
Según el INEI (2017), el distrito de San Juan de Lurigancho presentó una tasa de crecimiento promedio anual del 1.5%, teniendo una población total de 1'038,495 en el último censo del 2017, y una población de 898,443 en 2007.

Tabla: Crecimiento poblacional

Año	Total	Porcentaje	Tasa de crecimiento promedio anual (%)
2007	898,443	11.80%	-
2017	1'038,495	12.10%	1.5%

Fuente: INEI – Censo Nacional 2017 XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Andinas

Crecimiento poblacional del distrito San Juan de Lurigancho



Fuente: INEI – Censo Nacional 2017 XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Andinas

Identificar la tasa de crecimiento poblacional del área de estudio permite elaborar teorías respecto de su crecimiento, así como prever las consecuencias a corto, mediano y largo plazo, lo que es clave para adaptar la información, los recursos y los accesos dentro del Bien Inmueble Prehispánico, y es posible diseñar actividades, servicios e infraestructuras justificadas por el crecimiento poblacional.

Junto con la tasa de crecimiento poblacional, se puede determinar la densidad demográfica, referida a un indicador que permite evaluar la concentración de la población afectada de una determinada área geográfica. Comprende el número de habitantes por kilómetro cuadrado, que se encuentran en una determinada extensión territorial.

- Tasa de desnutrición

Se debe realizar un análisis de la tasa de desnutrición en la población afectada del área de estudio, con el fin de comprender las condiciones de salud y nutrición que pueden influir en el bienestar y desarrollo de la comunidad del área de estudio. La información debe ser extraída de fuentes oficiales, como el INEI y el Ministerio de Salud (MINSA), que registran indicadores nutricionales a nivel nacional y regional.

Tabla 80: Tabla de tasa de desnutrición

Tipo de desnutrición	Cantidad	Porcentaje
Desnutrición crónica	La cantidad es obtenida de fuentes oficiales de datos como el INEI o el	En caso de no encontrar el porcentaje se
Desnutrición aguda		
Desnutrición global		

Tipo de desnutrición	Cantidad	Porcentaje
Normal	MINSA, los cuales deben ser especificados por tipo de desnutrición.	debe emplear la fórmula siguiente para obtener el dato: $\% = \frac{\text{cantidad}}{\text{total}} * 100$
Total	Indicar total de la cantidad	Indicar total del porcentaje (100%)

Fuente: (Indicar la fuente oficial de donde se obtuvo la información).

Con los porcentajes obtenidos, se elabora un gráfico de barras o pastel que facilite la visualización de la prevalencia de la desnutrición en sus distintas formas dentro de la población afectada.

Ejemplo aplicativo:

A continuación, se presenta el ejemplo acerca de la obtención de datos de la tasa de desnutrición en el marco del PI “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

Tipo de desnutrición	Cantidad	Porcentaje
Desnutrición crónica	16,300	15.7%
Desnutrición aguda	3,300	3.2%
Desnutrición global	19,600	18.9%
Normal	84,400	81.1%
Total	104,000	100%

*Las cantidades son aproximadas, calculadas en base a una población estimada de niños menores de 5 años en San Juan de Lurigancho (aproximadamente 104,000, según proyecciones demográficas del INEI).

Fuente:

- Ministerio de Salud, Informe Gerencial SIEN-HIS Niños, Primer Semestre 2023.
- INEI, Anemia y Desnutrición en población infantil, 2023.

• Características económicas

El análisis de las características económicas de la población afectada permite comprender la capacidad real de los actores locales para beneficiarse del proyecto, así como su posible participación en actividades vinculadas al patrimonio cultural.

Para obtener los datos económicos, se recomienda utilizar fuentes confiables; entre ellas:

- Instituto Nacional de Estadística e Informática Encuesta Nacional de Hogares
- Censos Nacionales
- Estadísticas de Empleo y Desempleo
- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT)
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)
- Direcciones Regionales de Estadística e Informática
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE)

Asimismo, se pueden considerar publicaciones y estudios académicos especializados, informes de organismos internacionales como el PNUD, Comisión Económica para América Latina (CEPAL) o Banco Interamericano de Desarrollo (BID), así como información generada por cámaras de comercio y asociaciones empresariales locales.

a) Niveles de ingreso

Se debe identificar y analizar la capacidad adquisitiva de la población afectada y evaluar su acceso potencial a los servicios culturales derivados del proyecto.

Tabla 81: Ingreso promedio mensual proveniente del trabajo

Categoría	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Nacional				
Región				

Fuente: Elaboración propia

b) Población Económicamente Activa

Se debe identificar y analizar la Población Económicamente Activa que hace referencia al segmento de la población afectada que está disponible para participar en el mercado laboral; se compone de todas las personas que están trabajando o que están buscando activamente trabajo.

Tabla 82: Caracterización de la población afectada

Variable	Hombres		Mujeres		Total	
	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje
Grupos etarios						
15 – 24 años						
25 – 34 años						
35 – 44 años						
45 – 54 años						
55 – 64 años						
65 años a más						
Nivel educativo						
Sin nivel						
Inicial						
Primaria						
Secundaria						
Básica especial						
Sup. no univ. incompleta						
Sup. no univ. completa						
Sup. univ. incompleta						
Sup. univ. completa						
Maestría / Doctorado						
Ingresos promedios por persona en Soles (S/.)						
Menores a 1,194						
De 1,194 a 2,195						
De 2,196 a 3,507						
De 3,508 a 6,220						
Más de 6,220						
Ocupación principal						
Miembros p. ejec., leg., jud. y per. direc. de la adm. púb. y priv						
Profesionales científicos e intelectuales						
Profesionales técnicos						

Variable	Hombres		Mujeres		Total	
	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje	Personas	Porcentaje
Jefes y empleados administrativos						
Trabaj. de serv. y vend. de comerc. y mcdo						
Agricult. y trabaj. calific. agrop., forestales y pesqueros						
Trabaj. de la constr., edifi., prod. artesanales, electr. y las telecomun.						
Operadores de maq. indust., ensambladores y conduct. de transp.						
Trabaj. no calif. serv., peón, vend. amb. y afines (Ocupac. elementales)						
Ocupaciones militares y policiales						

Fuente: Elaboración propia

El análisis de la tabla debe ayudar a comprender el entorno productivo y potencial de desarrollo local en torno a un Bien Inmueble Prehispánico (BIP). El análisis de variables como el tamaño y la dinámica del mercado laboral permite identificar la disponibilidad de mano de obra, los niveles de empleo y desempleo, así como los sectores económicos predominantes en la zona.

c) Actividades económicas (ocupación principal)

Se debe identificar y analizar las 3 principales actividades económicas de la población afectada, enfocándose en las que se concentra la mayoría de la población afectada. Este análisis debe considerar cómo dichas actividades están o podrían estar relacionadas con los servicios de interpretación cultural vinculados al Bien Inmueble Prehispánico (BIP).

Esta caracterización permite reconocer los sectores económicos más relevantes del territorio y evaluar su potencial de articulación con el proyecto. De esta manera, se puede diseñar estrategias que integren al usuario local y nacional en los servicios de interpretación cultural, fomentando la generación de ingresos.

Tabla 83: Ocupación principal

Actividad	Casos	Porcentaje
Actividad económica 1		
Actividad económica 2		
Actividad económica 3		
(...)		
Total		

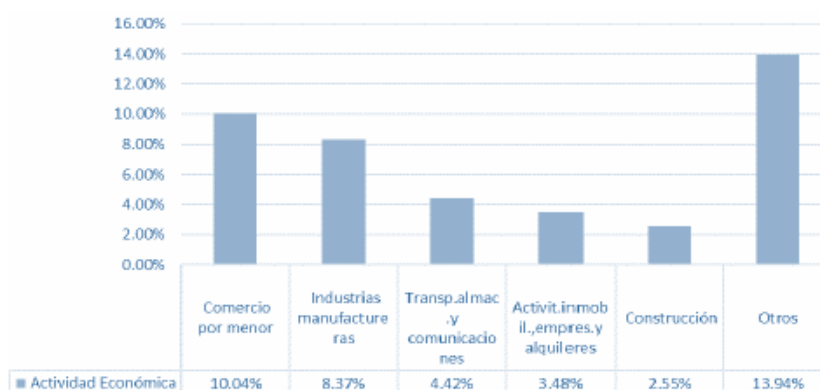
Fuente: Elaboración propia

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que facilite una visualización más clara de la distribución poblacional.

A modo de ejemplo se presenta el caso analizado en el estudio de pre inversión a nivel de perfil: *“Creación de los servicios de interpretación cultural del sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”*:

Para el Distrito de San Juan de Lurigancho las actividades comerciales al por mayor y menor, industrias manufactureras, alojamiento y servicios de comidas son las más importantes del distrito. En el distrito de San Juan de Lurigancho, existen MYPES dedicados al comercio y servicio, 1293 establecimientos dedicados al rubro de restaurant (venta de comida), 220 hospedajes, 12 agencias de viajes, 48 empresas de transporte, 3 empresas de alquiler de auto, 184 entidades financieras y de seguros, 205 peluquerías y salones spa, 18 empresas de juegos de casino y máquinas tragamonedas y entre otros.

Población por edad del distrito San Juan de Lurigancho



Fuente: INEI – Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2013.

- Características educativas

Se deben identificar y analizar los indicadores educativos como la caracterización de las instituciones educativas en la población afectada, el nivel educativo de la población afectada y la tasa de analfabetismo; lo que permite un diseñar estrategias adaptadas a las necesidades locales, logrando un impacto duradero en la comunidad al fomentar el desarrollo cultural y educativo.

Cabe destacar que, la capacidad de la población afectada para invertir en servicios culturales puede estar influenciada por su nivel educativo, puesto que aquellos con mayores niveles de educación pueden tener una mayor disposición a invertir en experiencias culturales enriquecedoras.

Las fuentes de información que se pueden utilizar para tener una base sólida para la obtención y análisis de datos del sector educación son:

- Instituto Nacional de Estadística e Informática
 - Encuesta Nacional de Hogares
 - Censos Nacionales de Población y Vivienda (Disponibles en el portal del INEI)
 - Boletines estadísticos y publicaciones; a la fecha se tienen del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas
- Ministerio de Educación
 - Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE-MINEDU)
 - Evaluación Censal de Estudiantes (ECE)
 - Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UMC - MINEDU)
 - Dirección de Educación Intercultural Bilingüe (DEIB - MINEDU)
 - Centro de Recursos para la Educación Intercultural Bilingüe (CREIB)
 - Informes Anuales y Estadísticas Educativas

a) Instituciones educativas

Una institución educativa es una organización formal, pública o privada, cuyo principal objetivo es impartir educación y formación a personas de diferentes edades, niveles y necesidades. Estas instituciones pueden abarcar desde el nivel inicial (preescolar), primaria, secundaria, hasta la educación técnica y universitaria, así como otras modalidades educativas.

Diagnosticar las instituciones educativas son clave para proteger sitios arqueológicos en proyectos culturales porque cumplen un papel fundamental en la formación de conciencia, respeto y responsabilidad hacia el patrimonio cultural desde edades tempranas; a través de programas educativos, talleres, visitas guiadas y actividades prácticas, estas instituciones fomentan en los

estudiantes el conocimiento y la valoración del patrimonio arqueológico, lo que contribuye a su preservación a largo plazo

Tabla 84: Instituciones educativas en la población afectada

Tipo de institución	Nombre de la institución	Nivel educativo	Número de alumnos	Número de docentes	Dirección
Inicial					
Escuela primaria					
Escuela secundaria					
Centro de educación Técnica					
Universidad					
(Otros)					
Total					

Fuente: Elaboración propia

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que presente de manera didáctica los resultados sobre las instituciones educativas.

b) Nivel educativo

El nivel educativo se refiere al grado o etapa de formación académica que una persona ha alcanzado dentro del sistema educativo formal; este indicador mide el acceso y la participación en la educación, desde la educación inicial, primaria, secundaria, hasta la educación superior y posgrados; el nivel educativo es un reflejo del desarrollo de capacidades, conocimientos y habilidades que posee la población afectada, y es un factor clave para analizar el potencial futuro de la fuerza laboral y su capacidad para involucrarse en diferentes ámbitos sociales y culturales.

Se debe identificar y analizar el porcentaje de niños y adolescentes en edad escolar que están matriculados en el sistema educativo en los niveles de educación inicial, primaria, secundaria y superior.

Tabla 85: Nivel educativo de la población afectada

Nivel educativo	Casos	Porcentaje
Sin educación		
Educación inicial		
Educación primaria completa		
Educación secundaria completa		
Básica especial		
Superior no universitaria incompleta		
Superior no universitaria completa		

Nivel educativo	Casos	Porcentaje
Superior universitaria incompleta		
Superior universitaria completa		
Maestría / Doctorado		
No especificado		
Total		

Fuente: Elaboración propia

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que facilite una visualización más clara acerca del nivel educativo de la población afectada.

A modo de ejemplo se presenta el caso analizado en el estudio de pre inversión a nivel de perfil: *“Creación de los servicios de interpretación cultural del sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”*:

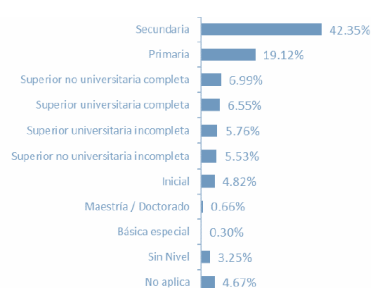
En el distrito de San Juan de Lurigancho, la población con mayor representación según nivel educativo es aquella que cuenta con educación secundaria, siendo esta de 42.35%. El 6.55% cuenta con educación superior universitaria completa; mientras que el 3.25% de la población es analfabeta, siendo en mayor porcentaje las mujeres (60.38%).

Nivel educativo de los usuarios locales

Nivel educativo	Casos	Porcentaje
Sin educación	33,701	3.25%
Educación inicial	50,040	4.82%
Educación primaria completa	198,572	19.12%
Educación secundaria completa	439,808	42.35%
Básica especial	3,708	0.30%
Superior no universitaria incompleta	57,432	5.53%
Superior no universitaria completa	72,619	6.99%
Superior universitaria incompleta	59,846	5.76%
Superior universitaria completa	68,005	6.55%
Maestría / Doctorado	6,902	0.66%
No especificado	48,492	4.67%
Total	1,038,495	100.00%

Fuente: INEI – Censo Nacional 2017 XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Andinas

Población por edad del distrito San Juan de Lurigancho



Fuente: INEI – Censo Nacional 2017 XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Andinas

c) Tasa de analfabetismo

La tasa de analfabetismo es la proporción o porcentaje de personas dentro de un grupo poblacional, generalmente de 15 años o más, que no saben leer ni escribir; este indicador mide la incapacidad para realizar estas habilidades básicas de lectura y escritura, lo cual limita el acceso al conocimiento formal y a la comunicación escrita.

Una alta tasa de analfabetismo representa una barrera para que los usuarios accedan y comprenda información escrita sobre el patrimonio cultural y arqueológico; también permite diseñar estrategias de comunicación adecuadas, que incluyan herramientas orales, gráficas, audiovisuales y sensoriales para asegurar que el mensaje llegue efectivamente a toda la comunidad, independientemente de su capacidad de saber leer y escribir.

Tabla 86: Tasa de analfabetismo de los usuarios en la población afectada

Categoría	Número de personas	Porcentaje
Personas que no saben leer ni escribir		
Personas que saben leer y escribir		
Total		

Fuente: Elaboración propia

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que facilite una visualización más clara de la tasa de analfabetismo.

d) Número de alumnos por niveles educativos

El número de alumnos por niveles educativos se refiere a la cantidad de estudiantes matriculados en cada etapa del sistema educativo formal, que está estructurado principalmente en los niveles de educación inicial, primaria, secundaria y superior.

El número de alumnos matriculados en cada nivel refleja la estructura demográfica educativa y permite identificar la demanda potencial de servicios educativos y culturales.

Tabla 87: Número de alumnos por niveles educativos en la población afectada

Nivel educativo	Cantidad de alumnos	Porcentaje
Sin educación		
Educación inicial		
Educación primaria completa		
Educación secundaria completa		
Básica especial		
Superior no universitaria incompleta		
Superior no universitaria completa		
Superior universitaria incompleta		
Superior universitaria completa		
Maestría / Doctorado		
No especificado		
Total		

Fuente: Elaboración propia

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que facilite una visualización más clara acerca del número de alumnos por nivel educativo de la población afectada.

e) Programas de Educación Bilingüe Intercultural en la zona

La Educación Bilingüe Intercultural es una política educativa que garantiza el derecho de los pueblos indígenas y originarios a recibir una educación cultural y lingüísticamente pertinente, impartida en su lengua materna y en castellano; este modelo busca formar a estudiantes para que se desarrollen plenamente en su entorno social y natural, promoviendo el respeto por su identidad cultural y la diversidad lingüística, así como el diálogo intercultural entre diferentes saberes y tradiciones.

La presencia de estos programas señala la necesidad de incorporar enfoques interculturales en el diseño del proyecto, tanto en la interpretación del Bien Inmueble Prehispánico como en las actividades educativas. Esto no solo fortalece la identidad cultural local, sino que también promueve la inclusión lingüística y el respeto por la diversidad cultural.

Tabla 88: Programas de educación bilingüe intercultural en la población afectada

Nivel educativo	Institución educativa	Lengua originaria utilizada	Cantidad de estudiantes	Porcentaje
Educación inicial bilingüe intercultural				
Educación primaria bilingüe intercultural				
Educación secundaria bilingüe intercultural				
Otros				
Total				

Fuente: Elaboración propia

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que facilite una visualización más clara de los programas de educación bilingüe intercultural en la población afectada.

- Características sociales
 - Tasa de pobreza

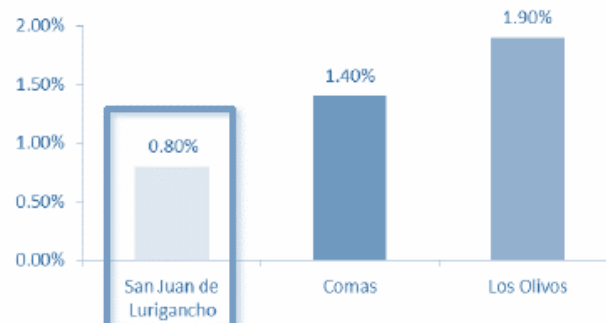
La tasa de pobreza es un indicador clave para identificar las condiciones de vida de los usuarios locales, se debe evaluar cómo la falta de recursos puede afectar su acceso a servicios culturales relacionados con el Bien Inmueble Prehispánico.

Para obtener datos confiables, se pueden utilizar fuentes oficiales como el INEI, que realiza censos nacionales y encuestas de hogares, como la ENAHO.

A modo de ejemplo se presenta el caso analizado en el estudio de pre inversión a nivel de perfil: *“Creación de los servicios de interpretación cultural del sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”*:

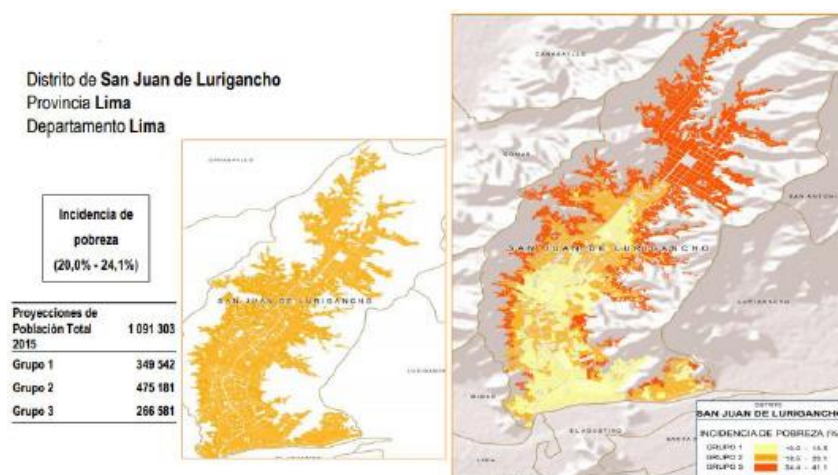
De acuerdo a las mediciones oficiales de pobreza del INEI y de ENAHO, el distrito de San Juan de Lurigancho se encuentra de los tres distritos de Lima Metropolitana que cuentan con mayor índice de extrema pobreza con 0.8%.

Distritos con mayor índice de Extrema Pobreza a nivel Lima Metropolitana



Fuente: INEI – Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES).

Mapa de Pobreza del distrito San Juan de Lurigancho



Fuente: INEI – Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2013.

- Índice de Desarrollo Humano (IDH)

El IDH es un indicador compuesto que mide el progreso de una población en tres dimensiones clave: la salud, la educación y el nivel de vida; esto ayuda a evaluar cómo el desarrollo humano de la población impacta su capacidad para aprovechar y beneficiarse de las intervenciones culturales vinculadas con el Bien Inmueble Prehispánico.

Tabla 89: Índice de Desarrollo Humano

Departamento	Población		IDH		Esperanza de vida al nacer	
Provincia Distrito	Habitantes	Ranking	IDH	Ranking	Años	Ranking

Fuente: Elaboración propia

Se deben utilizar datos oficiales como el INEI, censos nacionales, y encuestas como la ENAHO. También es útil consultar informes de desarrollo humano emitidos por organizaciones internacionales como el PNUD.

A modo de ejemplo se presenta el caso analizado en el estudio de pre inversión a nivel de perfil: *“Creación de los servicios de interpretación cultural del sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”*:

Como se sabe, el IDH mide los logros promedio de un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano:

- Una vida longeva y sana, medida por las esperanzas de vida al nacer.
- Logro educativo, medido por la tasa de analfabetismo adulto (con una ponderación de dos tercios) y la tasa de matrícula total combinada de primaria, secundaria y terciaria (con una ponderación de un tercio);
- Logro económico, medido por el Producto Bruto Interno (PBI) per cápita.

Dentro de este contexto, el distrito de San Juan de Lurigancho, en el año 2012 se ubica con un desarrollo humano medio.

IDH del distrito de San Juan de Lurigancho

Departamento	Población		IDH		Esperanza de vida al nacer	
Provincia Distrito	Habitantes	Ranking	IDH	Ranking	Años	Ranking
Lima	9,485,405	1.00	0.63	1.00	78.75	2.00
San Juan de Lurigancho	1,038,495	1.00	0.62	54.00	78.73	227.00

Fuente: 1/ INEI – Censo Nacional 2017 XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Andinas 2/ IDH – Índice de Desarrollo Humano 2012, según la nueva metodología PNUD (2010)

- Disponibilidad de servicios básicos

Se debe identificar y analizar la disponibilidad de los servicios básicos de agua, saneamiento y electricidad en el área de estudio, con la finalidad de reconocer el entorno operativo y la calidad de los servicios ofrecidos.

Se debe tener en cuenta que en los casos en que el Bien Inmueble Prehispánico y los servicios están disponibles, puede existir la situación que estos no cumplen con los estándares de calidad, lo que afecta la experiencia cultural de la población.

Las fuentes de información que se pueden utilizar para tener una base sólida para la obtención y análisis de datos son:

- Instituto Nacional de Estadística e Informática
 - Encuesta Nacional de Hogares
 - Censos Nacionales de Población y Vivienda
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
 - Datos sobre Infraestructura Básica
- Servicios Públicos y Empresas Locales
 - Empresas de Suministro de Servicios Básicos
- Gobiernos Regionales
- Gobiernos Locales
 - Municipalidades Distritales y Provinciales
- Mapas y Sistemas de Información Geográfica
 - SIG y Mapas Interactivos
- Datos del Sistema de Información Regional
 - SIR del MVCS
- Disponibilidad al Servicio de Agua

La identificación de la disponibilidad del servicio de agua en la zona de influencia del Bien Inmueble Prehispánico garantiza condiciones mínimas de salubridad tanto para los usuarios locales y nacionales. Este diagnóstico permite evaluar si existen condiciones adecuadas para la operación de servicios culturales vinculados al proyecto.

Tabla 90: Número de Viviendas con abastecimiento de agua en la población afectada

Sistema de Abastecimiento de Agua	N° de Viviendas	Porcentaje
Red pública Dentro de la vivienda (Agua potable)		
Red Pública Fuera de la vivienda		
Pilón de uso público		
Camión-cisterna u otro similar		
Pozo		
Río, acequia, manantial o similar		
Vecino		

Sistema de Abastecimiento de Agua	N° de Viviendas	Porcentaje
Otro		
Total		

Fuente: Elaboración propia

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que facilite una visualización más clara de la distribución de viviendas.

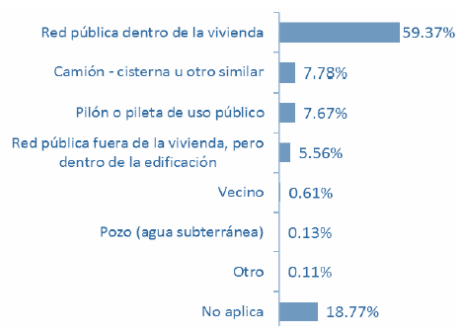
En el ámbito distrital existen 314,581 viviendas, según INEI. En el distrito de San Juan de Lurigancho el 59.37% de las viviendas cuenta con red pública de agua potable dentro de la misma vivienda, seguida de un 7.78% que se abastece de camión cisterna, en tanto el 7.67% se abastece de pilón de uso público, un 0.61% se abastece a través de su vecino y el 0.11% utiliza otros medios para obtener agua.

Viviendas por Tipo de Abastecimiento de agua en el Distrito San Juan de Lurigancho

Tipo de Abastecimiento de agua	Casos	%
Red pública dentro de la vivienda	186,772	59.37%
Camión - cisterna u otro similar	24,460	7.78%
Pilón o pileta de uso público	24,139	7.67%
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	17,496	5.56%
Vecino	1,920	0.61%
Pozo (agua subterránea)	394	0.13%
Otro	341	0.11%
No aplica	59,059	18.77%
Total	314,581	100.00%

Fuente: INEI – Censo Nacional 2017 XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Andinas

Viviendas por Tipo de Abastecimiento de agua en el Distrito San Juan de Lurigancho



Fuente: INEI – Censo Nacional 2017 XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Andinas

- Disponibilidad al Servicio de Desagüe

Conocer la cobertura del servicio de desagüe permite anticipar posibles impactos negativos por aguas residuales, y evaluar la necesidad de implementar sistemas adecuados de tratamiento o recolección. Además, el acceso al saneamiento básico es un indicador importante del nivel de desarrollo local y de la capacidad del entorno para acoger actividades de uso público sin comprometer la salud o el entorno patrimonial.

Tabla 91: Número de Viviendas con sistema de saneamiento en la población afectada

Sistema de Abastecimiento de Desagüe	N° de Viviendas	Porcentaje
Red pública de desagüe dentro de la Viv.		
Red pública de desagüe fuera de la Viv.		
Pozo séptico		
Pozo ciego o negro / letrina		
Río, acequia o canal		
No tiene		
Total		

Fuente: Elaboración propia

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que facilite una visualización más clara de la distribución de viviendas.

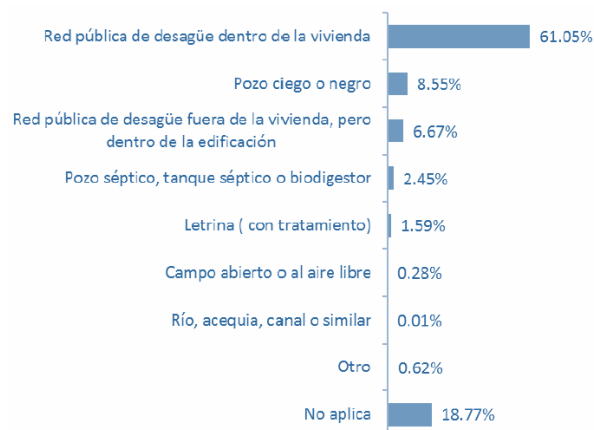
En el distrito de San Juan de Lurigancho, el 61.05% de viviendas cuentan con red pública de desagüe (dentro de la vivienda) y 6.67% (fuera de la vivienda); por otro lado, el 8.55% de viviendas cuentan con pozo ciego o negro, mientras que el 0.29% de viviendas no tienen desagüe.

Viviendas por tipo de alcantarillado en el Distrito San Juan de Lurigancho

Tipo de Abastecimiento de agua	Casos	%
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	192,063	61.05%
Pozo ciego o negro	26,905	8.55%
Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	20,967	6.67%
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	7,722	2.45%
Letrina (con tratamiento)	4,997	1.59%
Campo abierto o al aire libre	870	0.28%
Río, acequia, canal o similar	47	0.01%
Otro	1,951	0.62%
No aplica	59,059	18.77%
Total	314,581	100.00%

Fuente: INEI – Censo Nacional 2017 XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Andinas

Viviendas por tipo de alcantarillado en el Distrito San Juan de Lurigancho



Fuente: INEI – Censo Nacional 2017 XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Andinas

- Disponibilidad al servicio de energía

Contar con servicio eléctrico en el área de influencia del Bien Inmueble Prehispánico es fundamental para el funcionamiento de servicios de interpretación cultural, iluminación y seguridad.

El diagnóstico de esta variable permite determinar el tipo de intervención posible; por ejemplo, la instalación de iluminación nocturna, equipos audiovisuales, señalización interactiva o sistemas de vigilancia, y evaluar la viabilidad técnica del proyecto. En zonas sin cobertura, también puede plantearse la incorporación de energías renovables como parte del componente de sostenibilidad del proyecto.

Tabla 92: Número de Viviendas con servicio de alumbrado eléctrico en la población afectada

Servicio de alumbrado eléctrico	N° de Viviendas	Porcentaje
Si tiene alumbrado eléctrico		
No tiene alumbrado eléctrico		
Total		

Fuente: Elaboración propia

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que facilite una visualización más clara de la distribución de viviendas.

- Disponibilidad al servicio de comunicaciones

El diagnóstico de este servicio permite identificar oportunidades para el uso de tecnologías digitales en la interpretación del patrimonio, así como mejorar la promoción, la señalización, la venta de entradas o el desarrollo de aplicaciones móviles.

Tabla 93: Número de Viviendas con servicios de comunicación

Servicio de información y comunicaciones	N° de Viviendas	Porcentaje
Teléfono celular		
Conexión a TV por cable o satelital		
Conexión a internet		
Teléfono fijo		
Ninguno		
Total		

Fuente: Elaboración propia

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que facilite una visualización más clara de la distribución de viviendas.

- Aspectos culturales

En este apartado, se debe detallar las características culturales de la población que se relacionan con el PI en tipología de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP). A continuación, se presentan las pautas para completar este ítem de manera efectiva.

- Actividades culturales

Diagnosticar las actividades culturales que se desarrollan en el área de influencia del Bien Inmueble Prehispánico contribuye a identificar formas tradicionales de arte, danza, música, gastronomía o rituales que fortalecen la identidad cultural y que, integradas respetuosamente, pueden enriquecer la experiencia de los usuarios.

Tabla 94: Actividades culturales

Actividades culturales	Se desarrolla la actividad en el área de influencia (Si/No)	Porcentaje de participación
Danzas tradicionales		
Música local o ancestral		
Artesanía (textilería, cerámica, etc.)		

Actividades culturales	Se desarrolla la actividad en el área de influencia (Si/No)	Porcentaje de participación
Gastronomía tradicional		
Festividades o rituales locales		
Teatro		
Otras (especificar)		
Total		

Fuente: Elaboración propia

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que facilite una visualización más clara de la distribución poblacional.

Para obtener el porcentaje de participantes en cada actividad cultural, la encuesta dirigida al usuario local y nacional debe incluir la pregunta: “En el último año, ¿Qué actividades culturales ha realizado en el área de influencia?”; esta información permite cuantificar la participación y elaborar un análisis representativo. Las alternativas de actividades culturales deben adecuarse a cada proyecto en particular.

- Participación en servicios culturales

Conocer el nivel de participación de la población en servicios culturales, como bibliotecas, centros culturales, talleres o actividades comunitarias, permite medir el grado de acceso y apropiación de la cultura.

Este diagnóstico es clave para definir la demanda real de servicios de interpretación cultural en el Bien Inmueble Prehispánico y ajustar su diseño a las expectativas y capacidades de la población.

Tabla 95: Participación en servicios culturales

Servicios culturales	Se desarrolla la actividad en el área de influencia (Si/No)	Porcentaje de participación
Biblioteca pública		
Centro cultural o casa de la cultura		
Museos o sitios arqueológicos visitados		
Talleres artísticos o patrimoniales		

Servicios culturales	Se desarrolla la actividad en el área de influencia (Si/No)	Porcentaje de participación
Ferias culturales o exposiciones		
Festival local - tradicional		
Funciones de cine		
Feria del libro		
Feria artesanal		
Exposición de pintura, galería, fotografía, etc.		
Otras (especificar)		
Total		

Fuente: Elaboración propia

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que facilite una visualización más clara de la distribución poblacional.

Finalmente, para obtener los datos necesarios sobre la participación en servicios culturales, la encuesta dirigida al usuario local y nacional debe incluir la pregunta: En el último año, ¿Ha utilizado o participado en alguno de los siguientes servicios culturales en el área de estudio? Por favor, seleccione todos los que correspondan.”

- Idioma o lengua materna

El diagnóstico del idioma o lengua materna de los usuarios locales es fundamental para garantizar la pertinencia cultural y lingüística del proyecto. En contextos interculturales o con presencia de pueblos originarios, es indispensable incorporar la lengua local en la señalética, guías interpretativas, materiales educativos y mediadores culturales.

Tabla 96: Idioma o lengua materna

Idioma o lengua materna	N° de personas usuarias	Porcentaje
Castellano		
Quechua		
Aimara		
Lenguas amazónicas (especificar)		
Otro idioma originario (especificar)		
Otros (especificar)		
Total		

Fuente: Elaboración propia

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que facilite una visualización más clara de la distribución poblacional.

- Aspectos de seguridad

En este apartado, se debe describir el estado de la seguridad el área de estudio, enfocándose en la percepción de la población y en los indicadores relevantes que afectan su integridad. Un entorno percibido como inseguro puede desalentar la visita de usuarios, limitar la participación comunitaria y generar barreras para el aprovechamiento social del patrimonio. A continuación, se presentan las pautas para completar este ítem de manera clara y estructurada.

- Percepción de Inseguridad

Proporcione estadísticas sobre la percepción de inseguridad en el área de estudio. Por ejemplo, mencione que un alto porcentaje de la población (por ejemplo, 77.5%) percibe su entorno como inseguro, y cómo este porcentaje ha cambiado a lo largo del tiempo (por ejemplo, un aumento al 82.6% en el año siguiente).

Incluya gráficos que visualicen estos datos, como el gráfico que muestra el porcentaje de personas que se sienten inseguras.

Tabla 97: Incidencia de hechos delictivos reportados en el área

Tipo de incidente reportado	N° de Casos	Porcentaje
Robos o hurtos		
Asaltos o agresiones físicas		
Violencia doméstica o familiar		
Vandalismo o daño a propiedad pública		
Tráfico o consumo de drogas		
Otros (especificar)		
Total		

Fuente: Elaboración propia

La información debe extraerse de fuentes oficiales como el Plan de Acción de Seguridad Ciudadana del distrito o provincia correspondiente, los informes de la Policía Nacional del Perú (PNP), el Observatorio Nacional de Seguridad Ciudadana del Ministerio del Interior, y encuestas de victimización del INEI.

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que facilite una visualización más clara de la distribución poblacional.

- Personas con discapacidad

Según la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, todos los individuos tienen derecho a participar plenamente en la vida social, cultural y económica. Ignorar este grupo

en los proyectos de inversión pública puede perpetuar la discriminación y marginación.

Por ello, es indispensable que el diagnóstico contemple la situación específica de las personas con discapacidad en el área de intervención del proyecto. Se recomienda presentar datos estadísticos desagregados sobre el porcentaje de población con algún tipo de discapacidad, detallando los tipos más comunes (física, visual, auditiva, intelectual, psicosocial, múltiple, entre otras), así como su distribución por grupo etario y sexo. Este análisis debe permitir identificar brechas de acceso y plantear medidas de accesibilidad universal como parte integral del diseño del proyecto.

Tabla 98: Personas con discapacidad por tipo

Tipo de discapacidad	N° de Casos	Porcentaje
Física o motora		
Visual		
Auditiva		
Intelectual		
Psicosocial o mental		
Múltiple (dos o más discapacidades)		
No especificada / Otra		
Total		

Fuente: Elaboración propia

Como fuente principal de información se recomienda utilizar el informe de Resultados del INEI, así como los datos complementarios de los Censos Nacionales y la ENAHO. También pueden consultarse en documentos de las Oficinas Municipales de Atención a la Persona con Discapacidad (OMAPED).

Con los porcentajes obtenidos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que facilite una visualización más clara de la distribución poblacional.

- Comunicaciones

Se debe analizar el número de viviendas en el distrito o área de influencia que cuentan con acceso a distintos servicios de comunicaciones.

Tabla 99: Número de viviendas con acceso a servicio de comunicación

Tipo de discapacidad	N° de Casos	Porcentaje
Teléfono fijo		
Teléfono celular		
Conexión a TV por cable o satelital		
Conexión a internet		
Ninguno		
Total		

Fuente: Elaboración propia

Con los porcentajes objetivos, se debe elaborar un gráfico de barras o de pastel que facilite una visualización más clara de la distribución poblacional.

b) Características de los usuarios nacionales

La caracterización de los usuarios nacionales, es fundamental para entender su perfil, preferencias y expectativas frente al Bien Inmueble Prehispánico (BIP); esta caracterización debe realizarse mediante un enfoque mixto que combine el análisis cuantitativo con información cualitativa. El propósito es identificar los factores que inciden en la visita, evaluar el nivel de satisfacción con los servicios actuales y detectar oportunidades de mejora.

El formulador debe utilizar información de fuentes primarias (encuestas, entrevistas, talleres) y fuentes secundarias (Censo Nacional de Población y Vivienda, ENAHO, Planes de Desarrollo Concertado, información del MINCUL, estudios técnicos previos, bases de datos del MINCETUR y otros documentos oficiales relevantes).

En el acápite de anexos (Anexos N° 09 y N° 10), se muestran modelos de encuestas que se podrían considerar para la recolección de información primaria dirigida a usuarios nacionales y internacionales, respectivamente. Estas herramientas permiten obtener datos relevantes sobre las características sociodemográficas, patrones de visita, percepción de la oferta cultural actual, disposición de pago y expectativas frente a la ejecución del proyecto, contribuyendo así al diagnóstico integral de la población afectada.

Tabla 100: Objetivos de las encuestas dirigidas a usuarios nacionales de BIP

Sección	Objetivo
Información socio demográfico	Caracterizar el perfil básico del usuario nacional al BIP, considerando su lugar de origen, formación académica, edad, género, ocupación y motivo de viaje. Conocer la duración de la estadía y experiencia previa con el BIP.
Demanda actual – sin proyecto	Analizar el comportamiento de visita y el uso actual del BIP sin intervención de proyecto. Evaluar aspectos como propósito de visita, accesibilidad, medios de transporte, duración de la estancia, espacios utilizados y nivel de satisfacción.
Costos – Sin proyecto	Estimar los gastos realizados por el usuario nacional durante su visita al BIP en su estado actual. Analizar sobre el costo de entrada, percepción de accesibilidad económica y gastos asociados en servicios y actividades complementarias.
Situación con proyecto	Recoger las preferencias, expectativas y disposición de los usuarios nacionales frente a la ejecución del proyecto de intervención en el BIP. Medir la intención futura de visita, disposición a pagar y los espacios que más interés generarían.

Fuente: Elaboración propia.

En el caso que el BIP corresponda a un Patrimonio de la Humanidad, se deben analizar también los beneficiarios indirectos es decir los usuarios internacionales, la información de este

beneficiario se obtiene a través del desarrollo de una encuesta, que presenta los siguientes objetivos:

Tabla 101: Objetivos de las encuestas dirigidas a usuarios internacionales de BIP

Sección		Objetivo
Información socio demográfico		<p>Identificar el perfil básico del usuario internacional (edad, género, nivel educativo, profesión).</p> <p>Determinar el origen geográfico y la nacionalidad del usuario internacional.</p> <p>Conocer los motivos de viaje al Perú y su relación con la visita al BIP.</p> <p>Medir la duración de la estancia en el país y en la provincia del BIP.</p> <p>Detectar si el usuario internacional ha tenido experiencias previas en el BIP o en la región.</p>
Demanda actual – sin proyecto		<p>Conocer el propósito específico de la visita al BIP por parte del usuario internacional.</p> <p>Identificar las modalidades de acceso utilizadas para llegar al BIP (tipo de transporte y canal de ingreso).</p> <p>Medir el tiempo promedio de permanencia en el sitio arqueológico.</p> <p>Determinar qué espacios y servicios fueron utilizados durante la visita.</p> <p>Evaluar el nivel de satisfacción del usuario internacional con los espacios y servicios existentes.</p> <p>Calificar la experiencia general del usuario internacional en su estado actual.</p>
Costos – Sin proyecto		<p>Estimar el costo pagado por el usuario internacional por el ingreso al BIP.</p> <p>Conocer la percepción de accesibilidad económica del usuario internacional respecto al costo de entrada.</p> <p>Estimar el gasto total realizado durante la visita.</p> <p>Identificar los rubros específicos en los que se distribuyó el gasto (entrada, guía, tienda, cafetería, etc.).</p>
Situación proyecto	con	<p>Medir la disposición del usuario internacional a retornar al BIP en caso se ejecute el proyecto.</p> <p>Estimar la disposición a pagar del usuario internacional por una experiencia mejorada.</p> <p>Identificar los espacios y servicios que resultan más atractivos o relevantes dentro del diseño propuesto del BIP.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de los usuarios (nacional e internacional)

- **Análisis cuantitativo**

El análisis cuantitativo permite medir y comparar variables objetivas que caracterizan el perfil del usuario (nacional e internacional); las dimensiones a considerar incluyen:

- Perfil del usuario nacional e internacional
- Características sociodemográficas: edad, género, nivel de instrucción, país o ciudad de origen, ocupación.
- Patrones de visita: NV al BIP, duración de la estancia, modalidad de viaje y transporte utilizado.

- Gasto turístico: monto total gastado durante la visita y desglose por categoría (entrada, alimentación, transporte, recuerdos, etc.).
- Uso de servicios e instalaciones: espacios visitados y frecuencia de uso.
- Nivel de satisfacción: percepción de calidad de los servicios e infraestructura disponible.
- Disposición de pago: monto que estarían dispuestos a pagar en un escenario con mejoras del proyecto.

La obtención de datos cuantitativos se realiza principalmente mediante la aplicación de encuestas estructuradas a una muestra representativa de los usuarios nacionales e internacional, pudiéndose utilizar como referencia los modelos presentados en los Anexos N° 09 y N° 10.

Los resultados recolectados deben ser tabulados y analizados estadísticamente mediante el uso de herramientas como Excel, SPSS u otros programas especializados. Asimismo, estos datos deben complementarse con información proveniente de fuentes secundarias confiables, tales como las bases de datos del MINCETUR, el MINCUL, el Censo Nacional de Población y Vivienda, la ENAHO, planes de desarrollo y estudios técnicos previos relevantes.

Para determinar la magnitud de los usuarios en el área de intervención, se analiza su comportamiento al menos en los últimos cinco años, considerando la tasa de crecimiento promedio y la proyección de crecimiento para el horizonte del proyecto. En este marco, el análisis del flujo de usuarios nacionales e internacionales debe incluir cifras de afluencia al BIP intervenido, diferenciando entre usuarios nacionales e internacionales.

Se recomienda presentar esta información en tablas y gráficos que permitan visualizar las tendencias de crecimiento o decrecimiento en la demanda, contextualizando además los factores que hayan influido en tales variaciones, como mejoras en infraestructura, campañas de promoción u otros eventos.

- **Análisis cualitativo**

El análisis cualitativo busca comprender las motivaciones, percepciones y valoraciones subjetivas de los usuarios en torno a su experiencia en el BIP; este análisis debe abordar:

- Motivaciones de viaje: razones principales para visitar el BIP.
- Percepción del patrimonio: valoración del BIP
- Expectativas previas y experiencias vividas: grado de cumplimiento de expectativas y puntos positivos/negativos percibidos.
- Limitaciones y barreras: dificultades de acceso, falta de señalización, servicios inadecuados, entre otros.
- Sugerencias: ideas y propuestas de los usuarios sobre cómo mejorar su experiencia.

- Reacciones ante la propuesta de implementación del proyecto: grado de aceptación, interés en volver y percepción de valor agregado.

La obtención de datos cualitativos se lleva a cabo mediante entrevistas semiestructuradas dirigidas a usuarios nacionales e internacionales seleccionados, lo que permite explorar en profundidad sus percepciones, motivaciones y experiencias. Asimismo, se recomienda la realización de grupos focales y talleres participativos con actores clave, con el fin de identificar opiniones, necesidades y propuestas desde distintas perspectivas.

Las encuestas aplicadas también pueden incluir preguntas abiertas que recojan información sobre expectativas, sugerencias de mejora y la percepción general de los servicios. Esta información debe ser complementada con la revisión documental de estudios etnográficos, planes turísticos o culturales locales, así como registros y reportes emitidos por el MINCUL.

2.1.4. Otros actores vinculados

En los proyectos orientados a servicios de interpretación cultural, los "otros agentes involucrados" se refieren a grupos y actores que, aunque no sean la población directamente afectada, desempeñan un papel crucial en diversas etapas del ciclo del proyecto.

a) Identificación de involucrados

La identificación de involucrados inicia con la categorización de actores, tales como: entidades públicas, entidades privadas, organizaciones de la sociedad civil, comunidades y usuarios locales; las cuales cumplen roles diferentes en las diversas etapas del PI; a continuación, se presenta en la siguiente tabla descriptiva donde se indica el rol principal de las categorías de actores involucrados:

Tabla 102: Roles principales para las categorías de actores involucrados

Categoría	Rol principal	Actores relacionados a proyectos de la tipología de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP)
Entidades públicas	Supervisión técnica y normativa conforme a la Ley General del Patrimonio Cultural; emisión de autorizaciones y resoluciones ministeriales; coordinación interinstitucional; entre otros.	MINCUL, GORE, GL etc.
Sociedad civil	Participación en la vigilancia y protección del BIP; desarrollo de actividades educativas y culturales; promoción de valores patrimoniales; investigación y asesoría técnica, entre otros.	Universidades, Centros de investigación, Asociaciones, Organismos de cooperación Internacional, etc.
Entidades privadas	Su intervención se enmarca en la dinámica del mercado y la oferta turística, complementando las acciones públicas,	Operadores turísticos, guías turísticos, etc.

Categoría	Rol principal	Actores relacionados a proyectos de la tipología de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP)
	pero desde una perspectiva empresarial y de servicio, no desde funciones regulatorias o de gestión patrimonial directa.	
Comunidades y usuario local	Custodia y protección directa del BIP; participación en mesas técnicas y espacios de gestión participativa; aportes en la interpretación cultural basada en saberes ancestrales; beneficiarios de empleo y desarrollo local; entre otros.	Comunidades nativas, pueblos indígenas u originarios, etc.

Fuente: Elaboración propia.

b) La percepción de los usuarios respecto a los servicios que reciben

La percepción de los usuarios sobre el servicio de interpretación cultural servicios que reciben en proyectos de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP) es un indicador fundamental para evaluar la calidad de la experiencia cultural y turística, así como para identificar áreas de mejora que contribuyan a la conservación y valorización del patrimonio. Esta percepción abarca no solo la valoración de los elementos materiales del BIP, sino también la atención, accesibilidad, información y servicios complementarios que se ofrecen durante la visita.

Para obtener esta información, se recomienda aplicar encuestas diferenciadas dirigidas a usuario local, nacionales e internacional; estas encuestas deben incluir preguntas que permitan recoger datos generales, evaluar la experiencia de visita, identificar problemas y recoger sugerencias, adaptándose al perfil y expectativas de cada grupo.

A continuación, se muestran los componentes que deben contener las preguntas en encuestas para proyectos de la tipología de BIP.

Tabla 103: Matriz para evaluar la percepción del usuario

Componente	Mecanismo de evaluación	Preguntas
Datos generales de los usuarios	Recopilar información sociodemográfica y de contexto, como edad, sexo, fecha y horario de visita, para segmentar y analizar los resultados según variables relevantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Sexo • Edad (rango etario) • Fecha de visita • Horario de visita
Evaluación de la experiencia de visita ³⁹	Medir la satisfacción con aspectos específicos del servicio, tales como la calidad de las exhibiciones arqueológicas, la claridad y accesibilidad de la información interpretativa, el estado de	<ul style="list-style-type: none"> • En una escala del 1 al 5, ¿qué tan satisfecho(a) está con la presentación del BIP?

³⁹ Se recomienda utilizar escalas de valoración (por ejemplo, del 1 al 5) para facilitar el análisis cuantitativo.

Componente	Mecanismo de evaluación	Preguntas
	conservación del BIP, la limpieza y seguridad del sitio, y la atención del personal.	<ul style="list-style-type: none"> • En una escala del 1 al 5, ¿qué tan satisfecho(a) está con la información disponible para la interpretación cultural en su visita? • En una escala del 1 al 5, ¿cómo calificaría el estado actual del BIP? • ¿Qué fue lo que más le gustó de su visita? • ¿Por qué decidió visitar el BIP? • ¿Cuál fue el tema que más le interesó o gustó de su visita?
Identificación de problemas	Incluir preguntas abiertas que permitan a los usuarios expresar inconvenientes o dificultades encontradas durante su visita, tales como falta de señalización, insuficiente información, problemas de accesibilidad o deficiencias en la atención.	<ul style="list-style-type: none"> • Durante su visita, ¿presentó algún problema o inconveniente? • En caso respuesta sea "sí": Por favor indíquenos el problema o inconveniente que presentó.
Sugerencias y necesidades	Brindar espacios para que los usuarios propongan mejoras tanto en los servicios como en la interpretación cultural, lo que facilita la retroalimentación y la planificación de acciones orientadas a optimizar la experiencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Por favor indíquenos si tiene alguna sugerencia o comentario adicional con respecto al servicio recibido: • Por favor indíquenos si tiene alguna sugerencia o comentario adicional con respecto a las exhibiciones y piezas presentadas:
Percepción sobre la gestión del proyecto	Evaluar la opinión de los usuarios respecto a la gestión integral del BIP, incluyendo la atención recibida en diferentes puntos de contacto (guías, boletería, personal de apoyo).	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo calificaría la amabilidad y disposición del personal que lo atendió (guías, boletería, personal de apoyo)? • ¿Considera que el personal estaba bien

Componente	Mecanismo de evaluación	Preguntas
		<p>informado para resolver sus dudas?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo calificaría la organización general de los servicios en el BIP (ingreso, orientación, atención al usuario)? • ¿Encontró adecuadas las condiciones de limpieza, seguridad y señalización dentro del BIP? • ¿Le resultó sencillo acceder a los servicios básicos (baños, zonas de descanso, áreas de información)?

Fuente: Elaboración propia.

Cabe mencionar, que las preguntas deben ser diseñadas y orientadas según el tipo de usuario. Asimismo, pueden ser cuantitativas o cualitativas: las primeras reciben una valoración numérica que permite medir o cuantificar un resultado y utiliza escalas de medición (usualmente del 1 al 5); mientras que las preguntas cualitativas son preguntas abiertas que permiten una exploración más amplia a la percepción del usuario.

Además, algunas preguntas pueden ser de opción múltiple, por ejemplo, para identificar la señalización, eventos preferidos por los usuarios.

Una vez se cuente con una base de datos relevante, se deben analizar las respuestas de los usuarios. Idealmente, se debe generar un reporte de resultados el cual puede detallarse por tipo de usuario. Asimismo, estos resultados pueden presentarse en el instrumento de gestión Memoria Anual.

Adicionalmente, es importante que, en caso se identifiquen problemas en una de las encuestas, haya un equipo encargado de contactar al usuario, pedir disculpas por el inconveniente identificado, indagar más al respecto, y en caso sea pertinente ofrecer una solución o alternativa al respecto.

c) Grupos que podrían oponerse a la ejecución del proyecto

Identificar los grupos que podrían oponerse a la ejecución de un proyecto es fundamental para anticipar posibles conflictos, gestionar relaciones y diseñar estrategias de diálogo que permitan una gestión participativa y sostenible del patrimonio cultural.

A continuación, se muestra en una tabla los principales grupos que podrían manifestar oposición:

Tabla 104: Principales grupos que podrían manifestar oposición

Grupo	Posible criterio de oposición
Comunidades locales y pueblos originarios	Pueden oponerse si perciben que el proyecto afecta sus derechos territoriales, tradiciones culturales, usos ancestrales del BIP o si consideran que no fueron adecuadamente consultados o incluidos en la toma de decisiones. La oposición también puede surgir por temores a la sobreexplotación turística o a la pérdida de control sobre sus bienes culturales.
Organizaciones sociales y colectivos patrimonialistas	Grupos que defienden la protección del patrimonio cultural y ambiental pueden cuestionar proyectos que consideren invasivos, que no respeten los valores simbólicos del BIP o que impliquen intervenciones técnicas sin el debido respeto a la integridad del sitio.
Organizaciones no gubernamentales	Pueden oponerse si el proyecto genera impactos ambientales negativos, afecta ecosistemas asociados o vulnera derechos colectivos, especialmente si no se respetan los procesos de consulta previa y participación ciudadana.
Entidades públicas	En algunos casos, pueden manifestar resistencia si consideran que el proyecto no responde a las prioridades o necesidades de la comunidad, o si existen conflictos de competencia o intereses políticos.
Sectores económicos locales	Negocios o emprendimientos que se vean afectados por restricciones o cambios en el uso del territorio o en la dinámica económica vinculada al BIP pueden expresar oposición

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presenta un ejemplo de la matriz de actores involucrados:

Para el proyecto “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”, se han identificado los siguientes actores involucrados:

Actor involucrado	Problemas identificadores	Intereses	Estrategias de participación	Acuerdos y compromisos
MINCUL - Despacho Viceministerial de Patrimonio Cultural e Industrias Culturales	Inadecuada conservación y protección de la Huaca Mangamarca.	Contar con un centro de interpretación cultural apto para las actividades a desarrollarse.	Realizar acciones de conservación, protección e investigación de los sitios arqueológicos en el distrito de Lurigancho.	Participar activamente con propuestas de acciones para el desarrollo del proyecto y facilitar el apoyo en la etapa de formulación

Ministerio de Cultura - Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble	Actualmente no existe un centro de interpretación en la Huaca Mangamarca, que difunda la historia tras el patrimonio.	Contar con instalaciones adecuadas del centro de interpretación que permitan brindar un servicio de calidad a los usuarios.	Participación de las entidades públicas y privadas relacionadas a la actividad cultural en San Juan de Lurigancho para brindar un mejor servicio cultural.	Promover la realización del proyecto en todas sus etapas.
Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho – Sub Gerencia de Educación, Cultura, Deporte y Juventudes	Inexistente infraestructura para brindar los servicios de interpretación e investigación de la Huaca Mangamarca.	Desarrollar un mayor nivel cultural de la población a través de un mayor alcance a los sitios arqueológicos y respectiva interpretación histórica.	Involucrar, en mayor medida, al usuario local en las actividades culturales	Brindar apoyo en las acciones para asegurar la adecuada ejecución del proyecto, así como para la difusión cultural.
Población del distrito de San Juan de Lurigancho	Escasa vigilancia y seguridad, dado el bajo ritmo de movimiento peatonal en la zona.	Mayores oportunidades para mejorar la economía local y brindar servicios alrededor de las instalaciones del centro de interpretación de la Huaca Mangamarca	Cuidar y proteger de deshechos los exteriores de la instalación.	Participar en actividades culturales del distrito.

Colegios de la Zona	Limitado alcance a un centro de interpretación cultural en su propio distrito.	Generar un mayor impacto cultural en el alumnado a través de visitas físicas al centro de interpretación arqueológico.	Programación de visitas periódicas a la Huaca Mangomarca por grupos de alumnos bajo supervisión de docentes	Cumplir con la programación de las visitas periódicas de alumnos a la Huaca Mangomarca.
---------------------	--	--	---	---

Fuente: Estudio de pre inversión a nivel de perfil “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangomarca, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

d) Taller de involucrados

Después de identificar a los actores involucrados por categorías, es indispensable la realización de un taller de involucrados para identificar, articular y coordinar a los diversos actores que participan en las distintas etapas del ciclo de inversión de un proyecto de un BIP; este proceso permite:

- Reconocer los roles y responsabilidades de cada actor (entidades públicas, sociedad civil, comunidades, entidades privadas), asegurando que sus aportes y preocupaciones sean considerados desde la formulación hasta la ejecución y sostenibilidad del proyecto.
 - Fomentar la participación y el diálogo entre actores con intereses y perspectivas diversas, lo que contribuye a la gestión participativa y a la sostenibilidad social y cultural del Bien Inmueble Prehispánico.
 - Prevenir conflictos y facilitar acuerdos mediante la construcción de consensos y la identificación temprana de problemáticas o riesgos asociados al proyecto.
 - Cumplir con las normativas vigentes, como la Ley General del Patrimonio Cultural, que promueven la inclusión y consulta de actores vinculados para la protección y valorización del patrimonio.
 - Fortalecer la apropiación social del patrimonio, promoviendo que las comunidades locales y otros actores se sientan parte activa en la conservación y uso cultural del Bien Inmueble Prehispánico.
- Matriz de involucrados

La matriz de involucrados sirve para identificar y analizar a los actores relacionados, sus intereses y problemas, y diseñar estrategias de participación que aseguren la viabilidad y sostenibilidad del proyecto de tipología de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP); a continuación, se presentan los pasos a seguir:

- Listar en categorías las entidades que intervienen o se ven afectados por el proyecto⁴⁰: MINCUL, GORE y GL comunidades, asociaciones, operadores turísticos, investigadores, entre otros.
- Diagnóstico de problemas y percepciones⁴¹: Recoger información sobre las problemáticas que cada grupo percibe en relación con el proyecto o el Bien Inmueble Prehispánico (BIP).
- Determinación de intereses: Identificar qué espera cada actor del proyecto, sus motivaciones y expectativas, como conservación, desarrollo económico, educación, protección cultural, etc.
- Diseño de estrategias: Proponer acciones específicas para abordar los intereses y problemas identificados, como mecanismos de participación, comunicación, capacitación, vigilancia comunitaria o acuerdos de gestión.
- Formalización de acuerdos y compromisos: Establecer compromisos claros con los actores para su participación activa en las fases de formulación, ejecución y sostenibilidad del proyecto.

A continuación, se presenta un modelo de matriz de involucrados a ser rellenado con la información anteriormente descrita:

Tabla 105: Matriz de actores involucrados

Grupos involucrados	Situación negativa percibida	Intereses expectativas involucrados	o de	Estrategias del PI	Acuerdos y compromisos
MINCUL a través de la DGM					
Dirección Desconcentrada de Cultura (DDC)					
Autoridades Nacionales					
Gobierno Regional					
Autoridades regionales					
Autoridades Locales					
Municipalidades					
Comunidad Local					
Usuarios culturales (estudiantes, usuarios nacionales e internacionales, estudiantes de colegios, institutos y/o universidades)					
Investigadores					
Promotores culturales					
Universidades					
Institutos					
Colegios					
ONG					
Juntas vecinales					
Otros (especificar)					

Fuente: Elaboración propia.

⁴⁰ La identificación de actores involucrados se realiza considerando el área de estudio donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP), con la finalidad de ser preciso en la identificación de instituciones que ejercen competencia directa sobre la UP que brinda el servicio de interpretación cultural.

⁴¹ La información sobre problemáticas y/o percepciones deriva del taller de involucrados y entrevistas aplicadas con la participación de los actores identificados.

2.2. Definición del problema, sus causas y efectos

En el siguiente bloque, de acuerdo con lo expuesto en el diagnóstico, se especifica el problema central identificado. Asimismo, se analizan y determinan las principales causas que lo generan, así como los efectos que éste ocasiona, sustentándolos con evidencias basadas en el diagnóstico realizado, tanto de la UP como de la población afectada por el problema.

2.2.1. El problema central

El problema central de un PI para la naturaleza de creación, recuperación, ampliación y mejoramiento, en el marco del servicio de interpretación cultural es:

Tabla 106: Problema central según naturaleza de intervención de un BIP

Naturaleza de intervención	Problema central
Creación	<i>"El usuario local, nacional e internacional no reciben el servicio de interpretación cultural en el BIP"</i>
Recuperación y Mejoramiento	<i>"El usuario local, nacional e internacional reciben inadecuados servicios de interpretación cultural en el BIP"</i>
Ampliación	<i>"El usuario local, nacional e internacional reciben insuficientes servicios de interpretación cultural en el BIP"</i>

Fuente: Elaboración propia.

2.2.2. Análisis de causas

Se debe extraer y sistematizar los resultados del diagnóstico del territorio, de la población afectada, de la UP y de los otros involucrados⁴². En función al análisis del diagnóstico, se pueden presentar las evidencias que correspondan para cada una de las causas identificadas para los servicios de interpretación cultural.

2.2.3. Causas directas

Son las que explican directamente el problema central, estas pueden ser determinadas desde la perspectiva de la oferta y de la demanda. A continuación, se presentan, las causas directas identificadas para un PI en el marco del servicio de interpretación cultural:

- Causa directa 1. Carencia de intervención arqueológica en el BIP
- Causa directa 2. Carencia de acondicionamiento cultural del BIP
- Causa directa 3. Ausencia de gestión de los servicios de interpretación cultural en el BIP

⁴² Ministerio de Economía y Finanzas (2019). Guía general para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión. Recuperado de: https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Metodologias_Generales_PI/GUIA_EX_ANTE_Invierte_Pe.pdf. [Consulta: 25 de marzo de 2021]

a) Causas indirectas

Son las que permiten explicar el origen de las causas directas; su adecuada identificación contribuye al planteamiento de un conjunto de acciones pertinente, lo que lleva a la construcción de soluciones frente al problema identificado; de acuerdo con la realidad del BIP, podrían identificarse otras causas indirectas. A continuación, se presentan propuestas de causas indirectas identificadas para un PI en el marco del servicio de interpretación cultural en BIP:

Tabla 107: Propuesta de causas indirectas

Causas Directas	Causas Indirectas
Causa directa 1. Carencia de intervención arqueológica en el BIP.	Causa Directa 1.1: Carencia de investigación arqueológica en el BIP.
	Causa Directa 1.2: Carencia de conservación arqueológica en el BIP.
Causa directa 2. Carencia de acondicionamiento cultural del BIP.	Causa Directa 2.1: Carencia de condiciones del Bien Inmueble Prehispánico in situ.
	Causa Directa 2.2: Carencia de condiciones de la infraestructura y mobiliario de interpretación cultural.
	Causa Directa 2.3: Carencia de condiciones de espacios de uso social.
Causa directa 3. Ausencia de gestión de los servicios de interpretación cultural en el BIP.	Causa Directa 3.1: Inexistencia de herramientas de gestión del Bien Inmueble Prehispánico.
	Causa Directa 3.2: Insuficientes conocimientos sobre la importancia del Bien Inmueble Prehispánico.

Fuente: Elaboración propia.

b) Matriz de evidencias

Una matriz de evidencias para las causas del problema identificado, es un instrumento que recopila y ordena las evidencias que sustentan las causas directas e indirectas de un problema detectado en el diagnóstico del proyecto; estas evidencias pueden ser datos, estudios, informes, estadísticas o cualquier información que demuestre la existencia y relevancia de dichas causas.

En base a la información del diagnóstico del proyecto la matriz de evidencias se debe elaborar después de seleccionar y jerarquizar las causas más relevantes, para sustentar con datos el análisis realizado. A continuación, se muestra el esquema que debe de tener la matriz de evidencias – causas:



Tabla 108: Esquema de matriz de evidencias de causas

Causa identificada	Evidencia que la sustenta
Aquí se describe la causa directa o indirecta del problema central, tal como fue identificada en el diagnóstico. Debe ser concreta y específica.	<p>En esta columna se coloca la información objetiva que demuestra que la causa existe y es relevante. Puede ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datos estadísticos • Informes oficiales • Estudios técnicos • Resultados de las encuestas • Observaciones de campo • Cualquier documento verificable y confiable

Fuente: Elaboración propia.

Ejemplo aplicativo:

A continuación, se presenta el ejemplo de la matriz de evidencias para las causas identificadas en el PI “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

Causa identificada	Evidencia que la sustenta
Carencia de investigación arqueológica.	<ul style="list-style-type: none"> • Las investigaciones arqueológicas Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca son pocas.
Carencia de conservación arqueológica.	<ul style="list-style-type: none"> • Los elementos arquitectónicos prehispánicos del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca están en mal estado. 
Carencia de condiciones del Bien Inmueble Prehispánico <i>in situ</i>	<ul style="list-style-type: none"> • No se cuenta con una caseta de vigilancia. • No se cuenta con cerco perimétrico. 

2.2.4. Análisis de efectos

Se debe realizar una correcta identificación de los efectos del problema porque permite conocer cuáles serán los resultados y los beneficios que se obtienen con la solución del mismo.

c) Efectos directos

A continuación, se presentan la propuesta de los efectos directos identificados para un PI en el marco del servicio de interpretación cultural en BIP.

- Efecto directo 1. Deterioro / Pérdida acelerada del BIP
- Efecto directo 2. Ausencia de producción de conocimiento respecto al BIP
- Efecto directo 3. Nula afluencia del usuario local, nacional e internacional al BIP.

d) Efectos indirectos

A continuación, se presentan propuestas de efectos indirectos identificados para un PI en el marco del servicio de interpretación cultural en BIP.

Tabla 109: Propuesta de efectos indirectos

Efectos Directos	Efectos Indirectos
Efecto directo 1. Deterioro / Pérdida acelerada del BIP.	Efecto Indirecto 1.1.1. Pérdida total / Parcial de la riqueza patrimonial del BIP.
Efecto directo 2. Ausencia de producción de conocimiento respecto al BIP.	
Efecto directo 3. Nula afluencia del usuario local, nacional e internacional al BIP.	Efecto Indirecto 1.3.1. Escaso conocimiento del usuario local, nacional e internacional acerca del BIP.

Fuente: Elaboración propia.

e) Efecto final

Se debe identificar el efecto final que debe estar vinculado con los efectos directos e indirectos y refleja la relación del proyecto con las políticas sectoriales, regionales o locales.

El sustento de los efectos directos e indirectos se puede apoyar en una variedad de fuentes: literatura especializada, opinión de expertos, indicadores cuantitativos, cualitativos, fotografías, testimonios, entre otros.

En ese sentido, el efecto final de un PI en el marco del servicio de interpretación cultural es:

“Disminución de la identidad cultural de la población vinculada al Bien Inmueble Prehispánico”

f) Matriz de evidencias

Una matriz de evidencias para los efectos del problema identificado, es un instrumento que recopila y organiza las evidencias que respaldan los efectos directos e indirectos del problema detectado en el diagnóstico del proyecto; estas evidencias pueden ser incluir datos estadísticos, estudios técnicos,

informes oficiales, resultados de encuestas, observaciones de campo u otra información verificable que demuestre la existencia y la relevancia de dichos efectos.

Con base en la información obtenida en el diagnóstico, la matriz de evidencias debe elaborarse una vez que se hayan seleccionado y jerarquizado los efectos más relevantes, con el fin de sustentar el análisis realizado mediante datos objetivos.

A continuación, se presenta el esquema que debe contener la matriz de evidencias de efectos:

Tabla 110: Esquema de matriz de evidencias de efectos

Efecto identificado	Evidencia que la sustenta
Aquí se describe el efecto directo o indirecto del problema central, tal como fue identificado en el diagnóstico. Debe ser concreto y específico.	<p>En esta columna se coloca la información objetiva que demuestra que el efecto existe y es relevante. Puede ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datos estadísticos • Informes oficiales • Estudios técnicos • Resultados de las encuestas • Observaciones de campo • Cualquier documento verificable y confiable

Fuente: Elaboración propia.

Ejemplo aplicativo:

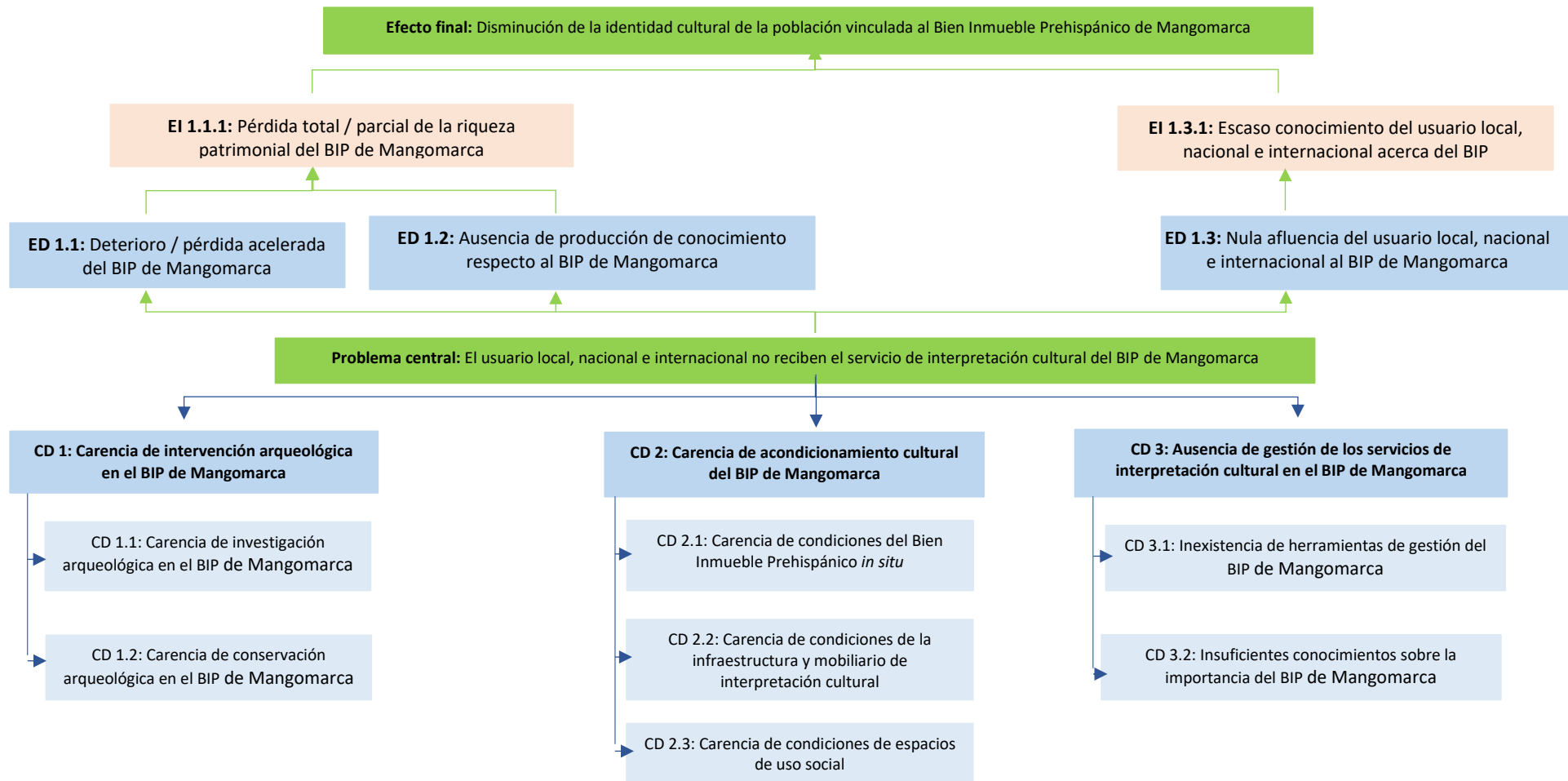
A continuación, se presenta el ejemplo de la matriz de evidencias para los efectos identificados en el PI “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

Efecto identificado	Evidencia que lo sustenta
Deterioro / pérdida de información arqueológica del BIP.	<ul style="list-style-type: none"> • A consecuencia de la limitada investigación y conservación arqueológica que se prestan en el BIP, se genera un deterioro del BIP y pérdida de información arqueológica.
Ausencia de producción de conocimiento respecto al BIP.	<ul style="list-style-type: none"> • A consecuencia de la limitada comunicación y difusión del patrimonio arqueológico se genera un desinterés de la población por el mismo.

g) Árbol de problema, causas y efectos

Una vez seleccionados y jerarquizados los efectos directos e indirectos, se procede a presentar gráficamente dicha interrelación, de manera que se muestre la lógica causal. A continuación, se muestra la integración del árbol de causas-efectos propuesto para un PI, en el marco del servicio de interpretación cultural en BIP.

Ilustración 12: Ejemplo de árbol de causas y efectos de un PI de creación del servicio de interpretación cultural en BIP de Mangamarca



Fuente: Elaboración propia.

2.3. Planteamiento del proyecto

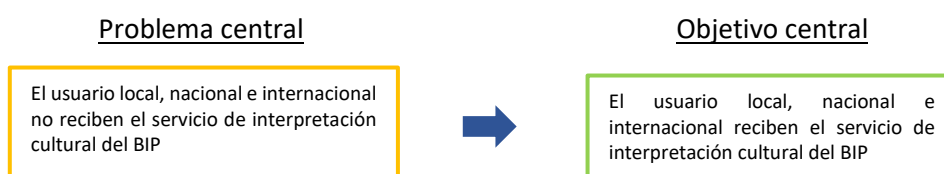
2.3.1. Definición del objetivo central

Para la determinación del objetivo central se toma en cuenta el diagnóstico realizado en los trabajos de campo, a fin de atacar directamente el problema central definido en el árbol de causas y efectos.

El desarrollo del objetivo central planteado es la esencia del proyecto; cabe indicar que, los beneficios solo serán posibles a través de una correcta gestión e implementación de los componentes propuestos en el proyecto.

A continuación, se presenta un ejemplo de objetivo central de un PI, en el marco del servicio de interpretación cultural para la naturaleza de intervención “creación”:

Ilustración 13: Ejemplo de objetivo central



Fuente: Elaboración propia.

Se debe especificar el objetivo central, así como los objetivos específicos o medios (de primer orden y fundamentales), los cuales deben reflejar los cambios que se espera lograr con las intervenciones previstas, presentar los principales indicadores del objetivo, su unidad de medida, meta y la fuente de verificación.

2.3.2. Medios para alcanzar el objetivo

Los medios para alcanzar el objetivo central son aquellos orientados a frenar las causas el problema. Las causas directas son las que se convierten en medios de primer nivel, mientras que las causas indirectas constituyen los medios fundamentales.

a) Medios de primer nivel

Se presentan a continuación los medios de primer nivel de un PI, en el marco del servicio de interpretación cultural:

- Medio de Primer Nivel 1. Existencia de intervención arqueológica en el BIP
- Medio de Primer Nivel 2. Existencia de adecuado acondicionamiento cultural del BIP
- Medio de Primer Nivel 3. Existencia de gestión de los servicios de interpretación cultural en el BIP

b) Medios fundamentales

Los Medios fundamentales propuestos e identificados para un PI, en el marco del servicio de interpretación cultural en BIP son:

Tabla 111: Propuesta de medios fundamentales

Medios de Primer Nivel	Medios Fundamentales
Medio de Primer Nivel 1. Existencia de intervención arqueológica en el BIP.	Medio Fundamental 1.1: Existencia de investigación arqueológica en el BIP
	Medio Fundamental 1.2: Adecuada conservación arqueológica en el BIP
Medio de Primer Nivel 2. Existencia de adecuado acondicionamiento cultural del BIP.	Medio Fundamental 2.1: Adecuadas condiciones del Bien Inmueble Prehispánico <i>in situ</i>
	Medio Fundamental 2.2: Adecuadas condiciones de la infraestructura y mobiliario de interpretación cultural
	Medio Fundamental 2.3: Adecuadas condiciones de espacios de uso social
Medio de Primer Nivel 3. Existencia de gestión de los servicios de interpretación cultural en el BIP.	Medio Fundamental 3.1: Existencia de herramientas eficaces de gestión del Bien Inmueble Prehispánico
	Medio Fundamental 3.2: Suficientes conocimientos sobre la importancia del Bien Inmueble Prehispánico

Fuente: Elaboración propia.

2.3.3. Los fines del proyecto

Los fines se clasifican en directos e indirectos; estos se encuentran relacionados con la reversión de los efectos del problema. El fin último es un objetivo de desarrollo a cuyo logro contribuye el PI.

a) Fines directos

Los fines directos propuestos e identificados para un PI en el marco del servicio de interpretación cultural en BIP son:

- Fin Directo 1. Conservación sostenible del BIP
- Fin Directo 2. Producción significativa de conocimiento respecto al BIP
- Fin Directo 3. Mayor afluencia del usuario local, nacional e internacional al BIP

b) Fines indirectos

Los fines indirectos propuestos e identificados para un PI, en el marco del servicio de interpretación cultural en BIP son:

Tabla 112: Propuesta de fines indirectos

Efectos Directos	Efectos Indirectos
Fin Directo 1. Conservación sostenible del BIP	Fin Indirecto 1.1. Conservación integral de la riqueza patrimonial del BIP

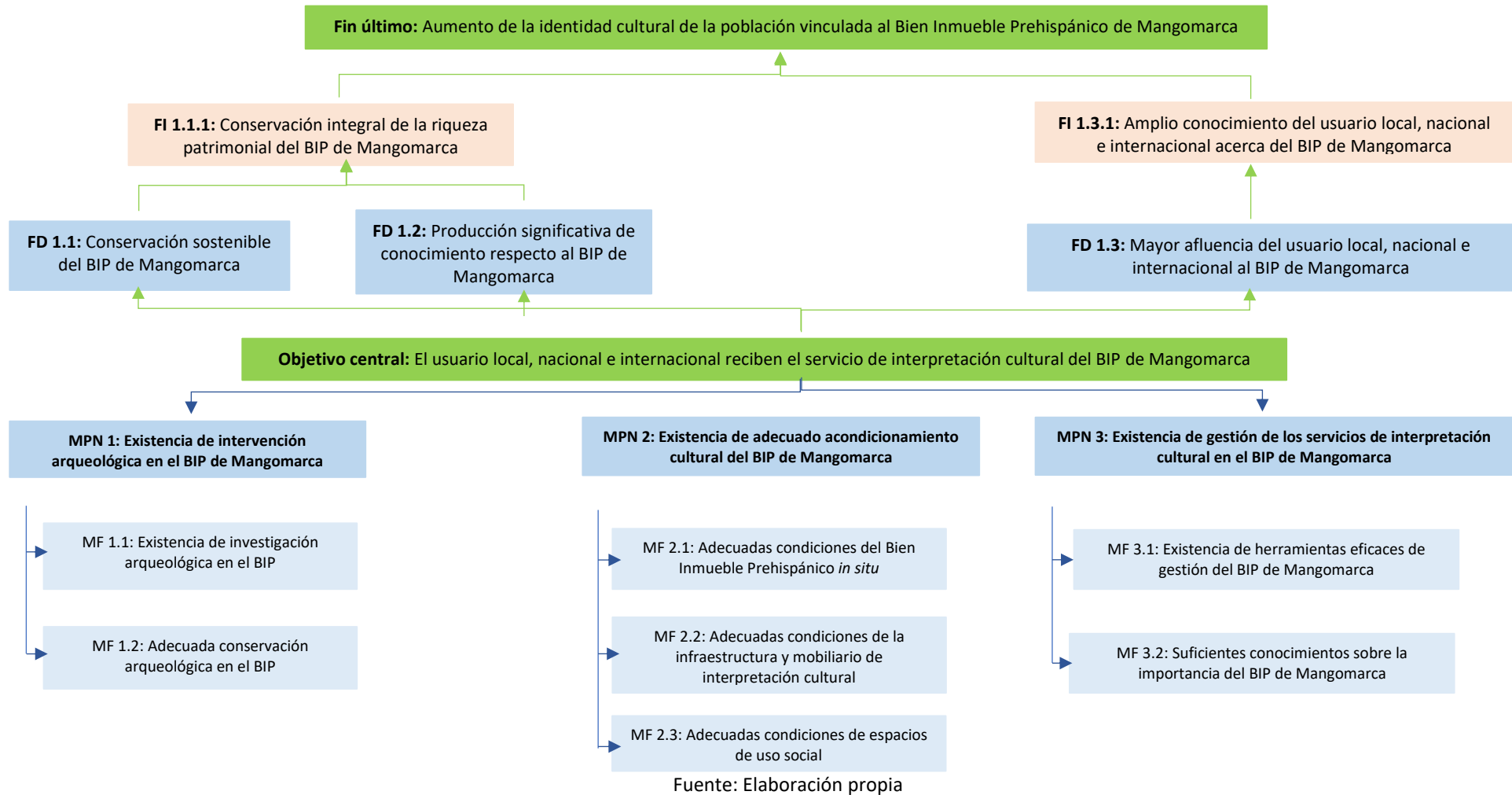
Efectos Directos	Efectos Indirectos
Fin Directo 2. Producción significativa de conocimiento respecto al BIP	
Fin Directo 3. Mayor afluencia del usuario local, nacional e internacional al BIP	Fin Indirecto 1.2. Amplio conocimiento del usuario local, nacional e internacional acerca del BIP

Fuente: Elaboración propia.

2.3.4. Árbol de objetivo, medios y fines

El objetivo central, los medios de primer nivel, los medios fundamentales y los fines deben ser ordenados, igualmente, bajo un esquema en forma de árbol medios y fines, que permita entender la lógica causal. A continuación, se muestra la integración del árbol de medios y fines propuesto para un PI, en el marco del servicio de interpretación cultural en BIP.

Ilustración 14: Propuesta de árbol de objetivo, medios y fines de un PI de servicio de interpretación cultural en BIP de Mangamarca





2.3.5. Planteamiento de alternativas de solución

Se debe tener claro que la Alternativa de Solución considera las opciones en base a los medios fundamentales para el cumplimiento del objetivo del PI.

En este acápite se plantean las alternativas que dan solución al problema identificado, teniendo en cuenta que deben ser técnicamente posibles, pertinentes y comparables. Por ello, previamente, se ha tenido que realizar el trabajo de campo, visita al BIP y el taller de involucrados. Entonces, considerando estos aspectos, el diagnóstico realizado y que la solución propuesta abarca un conjunto de acciones orientadas a alcanzar los objetivos fundamentales, se presentan las acciones identificadas.

a) Identificación de acciones

Para identificar las alternativas de solución al problema identificado, partimos del análisis de la propuesta del Árbol de Medios, evaluando aquellos que contribuyen directamente al logro del objetivo central y, por extensión, al cumplimiento del objetivo final del proyecto. De esta manera, y en continuidad con la propuesta del Árbol de Objetivos, Medios y Fines desarrollado previamente, se tiene:

Tabla 113: Propuesta de tipos de acciones

Imprescindible	Imprescindible	Imprescindible
M.P.N. 1: Existencia de intervención arqueológica en el BIP	M.P.N. 2: Existencia de adecuado acondicionamiento cultural del BIP	M.P.N.3: Existencia de gestión de los servicios de interpretación cultural del BIP

Fuente: Elaboración propia.

Se observa que los tres medios de primer nivel, ubicados en la base de la propuesta del Árbol de Objetivos, Medios y Fines, son considerados imprescindibles. Esto implica que constituyen los pilares fundamentales para resolver el problema identificado, por lo que resulta necesario implementar al menos una acción orientada a cada uno de ellos.

Una vez clasificados los medios de primer nivel en imprescindibles y no imprescindibles, se procede a analizar las relaciones existentes entre los medios fundamentales, lo que permite estructurar de manera coherente las posibles alternativas de solución, esto se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 114: Clasificación de medios fundamentales

Medios de primer nivel	Medios fundamentales		
M.P.N. 1: Existencia de intervención arqueológica en el BIP	M.F. 1.1.	Existencia de investigación arqueológica en el BIP	Imprescindible
	M.F. 1.2.	Adecuada conservación arqueológica en el BIP	Imprescindible



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Medios de primer nivel		Medios fundamentales	
M.P.N. 2: Existencia de adecuado acondicionamiento cultural del BIP	M.F. 2.1.	Adecuadas condiciones del Bien Inmueble Prehispánico <i>in situ</i>	Imprescindible
	M.F. 2.2.	Adecuadas condiciones de la infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Imprescindible
	M.F. 2.3.	Adecuadas condiciones de espacios de uso social	Imprescindible
M.P.N.3: Existencia de gestión de los servicios de interpretación cultural del BIP	M.F. 3.1.	Existencia de herramientas eficaces de gestión del Bien Inmueble Prehispánico	Imprescindible
	M.F. 3.2.	Suficientes conocimientos sobre la importancia del Bien Inmueble Prehispánico	

Fuente: Elaboración propia.

Los siete medios fundamentales se consideran imprescindibles porque su ejecución conjunta permite abordar de forma integral el problema identificado.

Paso siguiente, se identifica las acciones correspondientes para medio fundamental identificado, ello se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 115: Propuesta de acciones según los medios fundamentales

Medios de primer nivel	Medios fundamentales	Acciones
M.P.N. 1: Existencia de intervención arqueológica en el BIP	M.F. 1.1. Existencia de investigación arqueológica en el BIP	Acción 1: Obras provisionales y trabajos preliminares
		Acción 2: Excavaciones arqueológicas con fines de investigación.
		Acción 3: Trabajos de material arqueológico en gabinete
		Acción 4: Elaboración de informe final de investigación.
	M.F. 1.2. Adecuada conservación arqueológica en el BIP	Acción 5: Obras provisionales y trabajos preliminares
		Acción 6: Conservación indirecta de estructuras arqueológicas



MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

Medios de primer nivel	Medios fundamentales	Acciones
		Acción 7: Conservación directa de estructuras arqueológicas
		Acción 8: Elaboración de informe final de conservación
		Acción 9: Elaboración de manual para la Conservación y Protección del BIP
M.P.N. 2: Existencia de adecuado acondicionamiento cultural del BIP	M.F. 2.1. Adecuadas condiciones del Bien Inmueble Prehispánico <i>in situ</i>	Acción 10: Reforzamiento estructural de elementos arqueológicos visibles.
		Acción 11: Construcción de circuitos de visita y/o senderos peatonales
		Acción 12: Adquisición de paneles interpretativos (bilingüe y multilingüe)
		Acción 13: Adquisición de módulos informativos con enfoque sensorial (visual, táctil, auditivo).
		Acción 14: Adquisición de cordones de seguridad y señales de gestión de riesgos
	M.F. 2.2. Adecuadas condiciones de la infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acción 15: Construcción del centro de interpretación
		Acción 16: Adquisición de equipamiento y mobiliario para el centro de interpretación
		Acción 17: Implementación del guion interpretativo para el centro de interpretación
	M.F. 2.3. Adecuadas condiciones de espacios de uso social	Acción 18: Construcción de espacios para actividades comunitarias y eventos culturales.
		Acción 19: Construcción de oficinas administrativas, boletería y servicios higiénicos
		Acción 20: Construcción de áreas de acogida para los usuarios
M.P.N.3: Existencia de gestión de los	M.F. 3.1. Existencia de herramientas eficaces	Acción 21: Implementación de herramientas digitales para la interpretación cultural



Medios de primer nivel	Medios fundamentales	Acciones
servicios de interpretación cultural del BIP	de gestión del Bien Inmueble Prehispánico	Acción 22: Implementación de manual de gestión y estrategia para la operación y mantenimiento de las instalaciones del BIP
		Acción 23: Implementación de plan de difusión del BIP
		Acción 24: Implementación de la guía de interpretación de los valores y significado cultural del BIP
	M.F. 3.2. Suficientes conocimientos sobre la importancia del Bien Inmueble Prehispánico	Acción 25: Implementación de programa de sensibilización a la población estudiantil de la zona

Fuente: Elaboración propia.

b) Alternativas de solución

Las intervenciones en un Bien Inmueble Prehispánico deben realizarse con extremo cuidado, dado que cualquier acción puede modificar de forma irreversible los vestigios originales. Por esta razón, el MINCUL ha desarrollado estudios técnicos previos que permiten identificar de manera precisa las zonas aptas para la intervención; estos estudios han sido mediante un EAD para identificar las áreas de excavación, un estudio de diagnóstico y propuesta de conservación de las estructuras prehispánicas y un proyecto de acondicionamiento cultural para el BIP.

En ese sentido, a modo de ejemplo, se presenta una alternativa única de soluciones que se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 116: Alternativa única de soluciones

Acciones
Componente 1: Existencia de intervención arqueológica en el BIP
Actividad 1.1: Existencia de investigación arqueológica en el BIP
Acción 1: Obras provisionales y trabajos preliminares
Acción 2: Excavaciones arqueológicas con fines de investigación.
Acción 3: Trabajos de material arqueológico en gabinete
Acción 4: Elaboración de informe final de investigación.
Actividad 1.2: Adecuada conservación arqueológica en el BIP
Acción 5: Obras provisionales y trabajos preliminares



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Acciones
Componente 1: Existencia de intervención arqueológica en el BIP
Actividad 1.1: Existencia de investigación arqueológica en el BIP
Acción 6: Conservación indirecta de estructuras arqueológicas
Acción 7: Conservación directa de estructuras arqueológicas
Acción 8: Elaboración de informe final de conservación
Acción 9: Elaboración de manual para la Conservación y Protección del BIP
Componente 2: Existencia de adecuado acondicionamiento cultural del BIP
Actividad 2.1: Adecuadas condiciones del Bien Inmueble Prehispánico <i>in situ</i>
Acción 10: Reforzamiento estructural de elementos arqueológicos visibles.
Acción 11: Construcción de senderos peatonales
Acción 12: Adquisición de paneles interpretativos (bilingüe y multilingüe)
Acción 13: Adquisición de módulos informativos con enfoque sensorial (visual, táctil, auditivo).
Acción 14: Adquisición de cordones de seguridad y señales de gestión de riesgos
Actividad 2.2: Adecuadas condiciones de la infraestructura y mobiliario de interpretación cultural
Acción 15: Construcción del centro de interpretación
Acción 16: Adquisición de equipamiento y mobiliario para el centro de interpretación
Acción 17: Implementación del guion interpretativo para el centro de interpretación
Actividad 2.3: Adecuadas condiciones de espacios de uso social
Acción 18: Construcción de espacios para actividades comunitarias y eventos culturales.
Acción 19: Construcción de oficinas administrativas, boletería y servicios higiénicos
Acción 20: Construcción de áreas de acogida para usuarios
Componente 3: Existencia de gestión de los servicios de interpretación cultural del BIP
Actividad 3.1: Existencia de herramientas eficaces de gestión del Bien Inmueble Prehispánico
Acción 21: Elaboración de herramientas digitales para la interpretación cultural
Acción 22: Elaboración de manual de gestión y estrategia para la operación y mantenimiento de las instalaciones del BIP
Acción 23: Elaboración de plan de difusión del BIP
Acción 24: Elaboración de la guía de interpretación de los valores y significado cultural del BIP
Actividad 3.2: Suficientes conocimientos sobre la importancia del Bien Inmueble Prehispánico
Acción 25: Elaboración de programa de sensibilización a la población estudiantil de la zona

Fuente: Elaboración propia.



3. MÓDULO DE FORMULACIÓN

3.1. Definición del horizonte de evaluación del proyecto

El horizonte de evaluación de un proyecto de la tipología de Bien Inmueble Prehispánico (BIP) corresponde a la suma del periodo de ejecución y funcionamiento del proyecto.

El Sector ha establecido para intervenciones en Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP), el periodo de funcionamiento es de 10 años, a los cuales se debe añadir el período de ejecución. En caso la UF proponga un periodo de funcionamiento distinto a lo establecido en esta guía, debe ser justificada.

Tabla 117: Horizonte de evaluación de los proyectos en la tipología de BIP

Tipología	Fase de ejecución	Fase de funcionamiento	Horizonte de evaluación
Bien Inmueble Prehispánico (BIP)	"x" años	"y" años	"x + y" años

Fuente: Adaptación de la Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, 2024.

3.1.1. Fase de ejecución

En esta fase se desarrolla el/los expediente(s) técnico(s) o documento(s) equivalente(s) del PI de la tipología de BIP; y la ejecución física de los componentes del proyecto:

- *Componente 1: Desarrollo de intervención arqueológica en el Bien Inmueble Prehispánico (BIP)*
- *Componente 2: Existencia de acondicionamiento cultural del Bien Inmueble Prehispánico (BIP)*
- *Componente 3: Presencia de gestión de los servicios de interpretación cultural del Bien Inmueble Prehispánico (BIP)*

3.1.2. Fase de funcionamiento

En esta fase inician las operaciones del Bien Inmueble Prehispánico (BIP) para brindar el servicio de interpretación cultural.

Para definir el horizonte de evaluación del Bien Inmueble Prehispánico (BIP) se debe tomar en cuenta los siguientes criterios:

- Modalidad de ejecución y procesos de contratación

Se debe definir la modalidad de contratación adecuada para la fase de ejecución pudiendo ser administración directa o por contrata, para ello se debe planificar los recursos humanos y técnicos especializados para la adecuada ejecución del Bien Inmueble Prehispánico (BIP).



- La vida útil de los activos del Bien Inmueble Prehispánico (BIP)

Refiere a los activos requeridos en el PI deben ser asignados según su naturaleza y los criterios de conservación del BIP. En ese sentido, considerar los elementos arquitectónicos o materiales en los que son necesarias intervenciones y mantenimientos periódicos y/o reemplazo para prolongar la vida del BIP.

Para ello, debe elaborar un inventario detallado de activos con sus características y estado de conservación; estimar la vida útil y vigencia tecnológica de cada activo y elaborar un cronograma a fin de programar su reposición o conservación.

- Se debe considerar la temporalidad de las intervenciones arqueológicas como: PIA y PRIA, que se considerarán en el sub proceso de investigación arqueológica, conservación arqueológica y acondicionamiento cultural; y en caso no se haya ejecutado el subproceso de acondicionamiento cultural de manera simultánea con la investigación y conservación se debe realizar un PMAR⁴³ en el sub proceso de acondicionamiento cultural. La identificación del tipo de intervención arqueológica a desarrollarse en el proyecto depende de la magnitud y complejidad del Bien Inmueble Prehispánico (BIP).

- La obsolescencia tecnológica que se espera de los activos del Bien Inmueble Prehispánico (BIP)

Cabe precisar que, en el BIP no es pasible a la obsolescencia tecnológica (evidencias arqueológicas); sin embargo, esta se debe considerar en términos de equipos, mobiliario, infraestructura e intangible relacionados con los servicios de interpretación cultural.

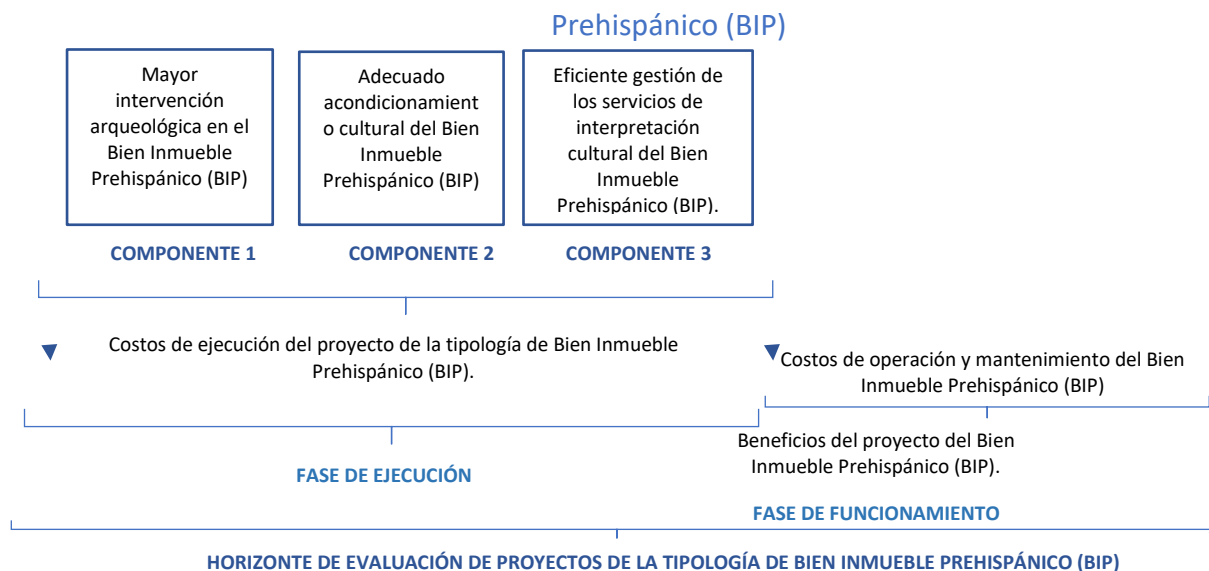
Para ello, se debe planificar la actualización e incorporación de tecnologías sea en las instalaciones de seguridad, monitoreo ambiental, instalaciones de accesibilidad e instalación de visita, a fin de prever su reemplazo o mejora tecnológica.

⁴³ Esta intervención se aplica cuando el PRIA y/o el PIA no se encuentren vigentes.



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Ilustración 15: Horizonte de evaluación de proyectos en la tipología de Bien Inmueble



Fuente: Elaboración propia.

3.2. Análisis del mercado del servicio de interpretación cultural

La demanda es la necesidad que presenta la población demandante sobre el servicio de interpretación cultural en un tiempo determinado, el cual se mide por el NV al BIP; por ello se debe conocer lo siguiente:

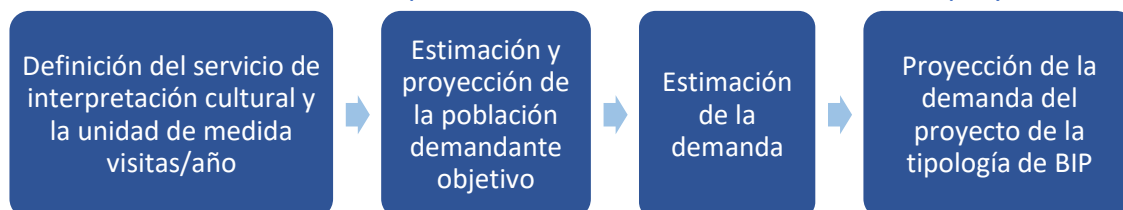
- El servicio de interpretación cultural proporcionado en la fase de funcionamiento del proyecto de la tipología de Bien Inmueble Prehispánico (BIP) y su unidad de medida “visitas/año”.
- La población demandante objetivo del servicio de interpretación cultural.
- El ratio de concentración o de intensidad del uso del servicio de interpretación cultural.
- Se obtiene información relevante de los instrumentos de recopilación de datos como encuestas a tres tipos de usuarios al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) como el usuario local, nacional e internacional.

3.2.1. Análisis de la demanda en la situación sin proyecto

Para estimar la demanda en situación sin proyecto, se debe considerar las tendencias sin intervención del proyecto de la tipología de Bien Inmueble Prehispánico (BIP); para ello se debe seguir la siguiente ruta:



Ilustración 16: Ruta para estimar la demanda en situación sin proyecto



Fuente: Adaptación de la Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, 2024.

3.2.2. Definición del servicio de interpretación cultural y la unidad de medida “visitas/año”

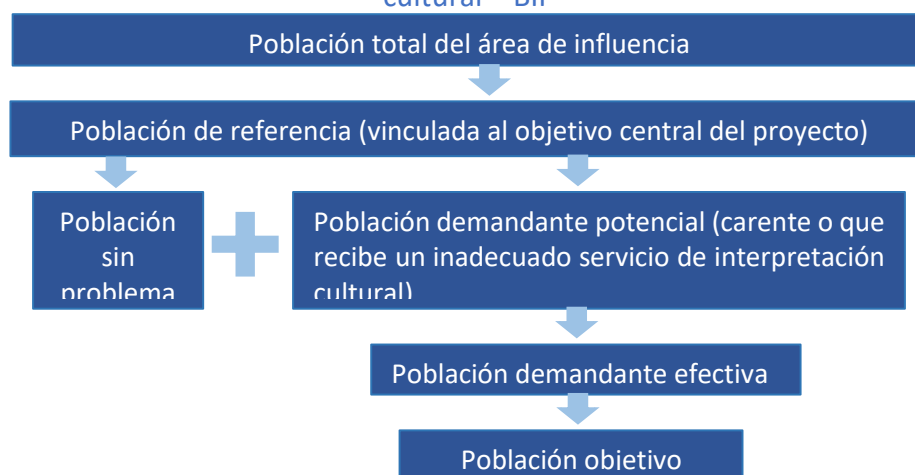
El servicio de Interpretación Cultural es aquel que brinda información y conocimiento sobre la importancia, significado y valores culturales de los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, sean materiales (inmuebles o muebles) o inmateriales; a fin de permitir una adecuada comprensión y valoración por parte de la población, a partir de sus emociones, sentidos y vivencias personales y grupales, para el fortalecimiento de la identidad cultural de la Nación.

El servicio de Interpretación Cultural en un Bien Inmueble Prehispánico – BIP consiste en brindar información y conocimiento de los valores culturales del BIP al ciudadano, por medio del acondicionamiento cultural del mismo.

3.2.3. Estimación y proyección de la población objetivo

La estimación de la población objetivo surge en base al diagnóstico del área de influencia y de la obtención de la población que demanda el servicio de interpretación cultural en Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP). En el siguiente gráfico se muestra los tipos de población demandante que son válidos para los Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP), siendo los beneficiarios el usuario local, nacional e internacional.

Ilustración 17: Tipos de población demandante del servicio de interpretación cultural – BIP



Fuente: Elaboración propia.



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

En el siguiente cuadro se muestra los tipos de beneficiarios y población demandante actual para proyectos de la tipología de Bien Inmueble Prehispánico (BIP).

Tabla 118: Tipos de beneficiarios y población demandante actual para proyectos de la tipología de Bien Inmueble Prehispánico (BIP)

Tipo de UP	Tipo de beneficiario	Población total	Población de referencia	Población demandante potencial	Población demandante efectiva	Población objetivo	Fuente de información
Sitio arqueológico / Complejo arqueológico monumental / Paisaje arqueológico/Reserva o Parque Arqueológico	Usuario local	Usuarios locales totales del área de distrito donde se ubica el BIP	Usuarios locales de 6 años ⁴⁴ a más del distrito donde se ubica el BIP	Usuarios locales de 6 años a más del distrito donde se ubica el BIP, que han visitado un BIP en el último año.	Usuarios locales de 6 años a más del distrito donde se ubica el BIP, que han visitado en el último año el BIP “nombre” a intervenir.	Usuarios locales de 6 años a más del distrito donde se ubica el BIP, que han visitado en el último año el BIP “nombre” a intervenir y puede ser atendida mediante el servicio de interpretación cultural en dicho BIP. (de acuerdo a capacidad de carga con proyecto)	Censo de población del INEI; y encuesta a población con y sin proyecto.

⁴⁴ Se considera como edad mínima 6 años, dado que es el momento donde inicia la escolaridad.



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Tipo de UP	Tipo de beneficiario	Población total	Población de referencia	Población demandante potencial	Población demandante efectiva	Población objetivo	Fuente de información
	Usuario Nacional/ internacional	Arribos totales de usuarios nacionales y/o internacionales a la región en la cual se encuentra ubicado el BIP a intervenir.	Arribos totales de usuarios nacionales y/o internacionales a la región en la cual se encuentra ubicado el BIP a intervenir.	Arribos de usuarios nacionales y/o internacionales a la región en la cual se encuentra ubicado el BIP a intervenir, que realizan actividades vinculadas a visitar BIP.	Arribo de usuarios nacionales y/o internacionales a la región en la cual se encuentra ubicado el BIP a intervenir, que han visitado el BIP “nombre” a intervenir.	Arribo de usuarios nacionales y/o internacionales a la región en la cual se encuentra ubicado el BIP a intervenir, que han visitado el BIP “nombre” a intervenir y que pueden ser atendidos mediante el servicio de interpretación cultural en dicho BIP.	Estadísticas de arribos de visitantes nacionales y/o internacionales del MINCETUR; y encuesta a usuarios nacionales y/o internacionales con y sin proyecto.

Fuente: Elaboración propia.



Para la determinación de la población demandante potencial y efectiva se requiere el desarrollo de encuestas. Se han determinado los tipos de encuestas en función al Bien Inmueble Prehispánico (BIP), la naturaleza de la intervención y el tipo de usuario.

En los Anexos N° 08, N° 09 y N° 10 se cuenta con modelos de encuestas para los beneficiarios en la situación sin proyecto.

Tabla 119: Tipos de encuestas de acuerdo a la naturaleza de intervención y tipo de usuarios

Tipo de UP	Naturaleza	Tipo de visitante	Tipo de Encuesta
Sitio arqueológico, Complejo arqueológico monumental, Paisaje arqueológico y Reserva o parque arqueológico	Creación del servicio de interpretación cultural – BIP	Usuario local	Encuesta dirigida al usuario local para la creación del servicio de interpretación cultural - Bien Inmueble Prehispánico (BIP) con y sin proyecto.
		Usuario nacional y/o internacional	Encuesta dirigida a usuario nacional y/o internacionales para la creación del servicio de interpretación cultural – Bien Inmueble Prehispánico (BIP) con y sin proyecto
	Recuperación, Ampliación, Mejoramiento del servicio de interpretación cultural – BIP	Usuario local	Encuesta dirigida al usuario local para la recuperación/ ampliación/ mejoramiento del servicio de interpretación cultural – Bien Inmueble Prehispánico (BIP) con y sin proyecto
		Usuario nacional y/o internacional	Encuesta dirigida a usuario nacional y/o internacional para la recuperación/ampliación/mejoramiento del servicio de interpretación cultural – Bien Inmueble Prehispánico (BIP) con y sin proyecto

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la naturaleza de creación la población demandante, demanda y proyección son igual a cero.

Para la estimación de la población demandante efectiva sin proyecto en las naturalezas de recuperación, mejoramiento y ampliación se tienen dos casos:

- Caso 1: Se dispone de información de datos históricos de la población demandante efectiva, la misma que se determina a partir de los usuarios que llegan al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) y hacen uso del servicio de interpretación cultural; se utilizarán los registros históricos mensuales del propio Bien Inmueble Prehispánico (BIP) sobre la cantidad de usuarios o flujo de usuarios (usuario local, usuario nacional e internacional).
- Caso 2: No se dispone de información de datos históricos, o la data está incompleta o no está dividida por tipo de beneficiarios, por ende, se tiene que estimar cada una de las poblaciones demandantes con información primaria y secundaria.



3.2.4. Estimación de la población demandante total/referencial sin proyecto

En el caso que el tipo de beneficiario sea población se utiliza como fuente de información el Censo del INEI.

Para el caso de usuarios nacionales y/o internacionales se utilizan las estadísticas de arribos de usuarios nacionales e internacionales a la región en la cual esté ubicado el BIP a intervenir.

a) Estimación de la población demandante potencial sin proyecto

En la Tabla N°02 muestran las definiciones para cada población demandante potencial para el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) y beneficiarios.

Para el cálculo de la población demandante potencial sin proyecto se debe obtener el factor de la demanda potencial sin proyecto (Fdp s/p), que se determine a partir de la información recabada en las encuestas realizadas a los usuarios. Se sugiere utilizar la siguiente pregunta modelo en la encuesta a desarrollar:

En el último año ¿Ha visitado alguna vez un Bien Inmueble Prehispánico (BIP) ubicado en el distrito “x”?

a. Si
b. No

El factor de demanda potencial sin proyecto (Fdp s/p) se obtiene de la tabulación de todas las respuestas afirmativas de la encuesta, obteniéndose la proporción de usuarios que han respondido que si han visitado un BIP en el último año. Cabe mencionar que, se debe hacer este cálculo por tipo de beneficiario, es decir para usuario local y nacional; y en el caso particular que se esté haciendo un PI de un BIP patrimonio de la humanidad también se realiza para usuario internacional.

El cálculo de la población demandante potencial sin proyecto, se determina con la siguiente expresión matemática:

$$\text{Población demandante potencial sin proyecto} = \text{Población de referencia} \times \text{Fdp s/p}$$

b) Estimación de la población demandante efectiva sin proyecto

En la Tabla N°02 se muestran las definiciones para cada población demandante efectiva para la UP y por tipo de beneficiarios.

Para el cálculo de la población demandante efectiva se debe obtener el factor de la demanda efectiva sin proyecto (Fde s/p), que se determine a partir de la información recabada en las encuestas realizadas a los usuarios. Se sugiere utilizar la siguiente pregunta modelo en la encuesta a desarrollar:

En el último año ¿Ha visitado alguna vez un Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

a. Si
b. No



El factor de demanda efectiva sin proyecto (Fde s/p) se obtiene de la tabulación de todas las respuestas afirmativas de la encuesta, obteniéndose la proporción de usuarios que han respondido que sí han visitado el BIP a intervenir en el último año.

Cabe mencionar que, se debe hacer este cálculo por tipo de beneficiario, es decir para usuario local y nacional; y en el caso particular que se esté haciendo un PI de un BIP patrimonio de la humanidad también se realiza para usuario internacional.

El cálculo de la población demandante efectiva sin proyecto, se determina con la siguiente expresión matemática:

$$\text{Población demandante efectiva sin proyecto} = \text{Población demandante potencial} \times \text{Fde s/p}$$

c) Estimación de la población objetivo sin proyecto

Para el caso de la población objetivo sin proyecto si la capacidad de carga sin proyecto es menor o igual que la población demandante efectiva sin proyecto, entonces significa que la capacidad de carga restringe a la población objetivo sin proyecto y es igual a la capacidad de carga sin proyecto expresado en usuarios.

En caso de que la capacidad de carga sin proyecto es mayor que la población demandante efectiva sin proyecto significa que la capacidad de carga no restringe a la población objetivo, entonces la población objetivo sin proyecto es igual a la población demandante efectiva sin proyecto.

3.2.5. Estimación de la demanda objetiva sin proyecto

Para la estimación de la demanda objetiva sin proyecto se requiere determinar el ratio de concentración sin proyecto. En el caso que el beneficiario sea usuario nacional y/o internacional se asume un ratio de concentración es de 1 visita/usuario.

En el caso que el beneficiario sea el usuario local, se debe obtener el ratio de concentración a través de la encuesta. Se sugiere utilizar la siguiente pregunta modelo en la encuesta a desarrollar:

Con base en la respuesta de la pregunta anterior ¿Cuántas veces al año ha visitado el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. 1 vez
- b. 2 veces
- c. 3 veces
- d. Más de 4 veces

El “ratio de concentración” sin proyecto (Ratio de concentración s/p) se obtiene del promedio aritmético de todas las respuestas obtenidas de la encuesta a esta pregunta.

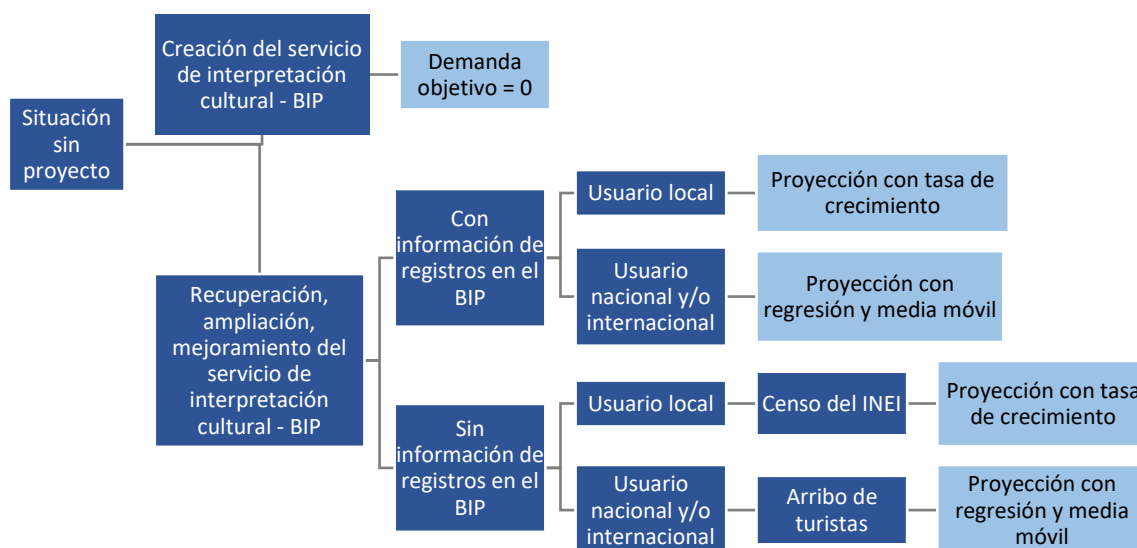
El cálculo de demanda objetivo sin proyecto, se determina con la siguiente expresión matemática:

$$\text{Demanda objetivo sin proyecto} = \text{Población demandante objetivo} \times \text{Ratio de concentración s/p}$$

3.2.6. Proyección de la demanda objetivo en la situación sin proyecto

En la siguiente ilustración se muestra los métodos de proyección de la demanda objetivo sin proyecto, considerando las naturalezas de intervención y tipos de beneficiarios.

Ilustración 18: Métodos de proyección de la demanda sin proyecto



Fuente: Elaboración propia.

Para la proyección de la demanda objetivo en la situación sin proyecto se realiza de acuerdo con el tipo de beneficiario.

- Si el beneficiario es usuario local, entonces se utiliza la tasa de crecimiento poblacional para la proyección de la demanda objetivo.
- Si el beneficiario es usuario nacional y/o internacional, y se manejan más de 30 datos, se debe graficarse la serie a través de un diagrama de dispersión y determinarse si hay estacionalidad en la serie de tiempo, de haberla, se tiene que desestacionalizar la serie por el método de media móvil y de allí hacer la regresión lineal para la proyección de la demanda.

Si se tuvieran menos o igual de 30 datos se emplea la tasa de crecimiento promedio de la serie para la proyección.

3.3. Análisis de la demanda en la situación con proyecto

Para estimar la demanda en situación con proyecto, se debe considerar las tendencias modificadas como resultado de acciones desarrolladas con el PI de la tipología de BIP que traten sobre intervenciones de creación, recuperación, ampliación y/o mejoramiento.

Se utiliza como instrumento para la obtención de la demanda con proyecto, la encuesta al usuario local, nacional y/o internacional.



3.3.1. Estimación de la población de referencia con proyecto⁴⁵

Para la determinación de la población de referencia se considera el siguiente procedimiento:

- Usuario local

Usuarios locales de 06 años a más del área del distrito donde se ubica el BIP.

- Usuario nacional e internacional

Arribos totales de usuarios nacionales e internacionales a la región en la cual se encuentra ubicado el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) a intervenir.

a) Estimación de la población demandante potencial con proyecto

Para el cálculo de la población demandante potencial con proyecto se debe identificar el factor de la demanda potencial con proyecto (Fdp c/p); este factor es la proporción de la población de referencia que estaría dispuesta a recibir el servicio de interpretación cultural relacionadas con un Bien Inmueble Prehispánico (BIP).

Se obtiene a partir de la información recabada en las encuestas realizadas a los usuarios. Se sugiere utilizar la siguiente pregunta modelo en la encuesta a desarrollar:

El próximo año ¿Usted tiene la disposición de visitar un Bien Inmueble Prehispánico (BIP) ubicado en el distrito “x”, provincia “x”, departamento “x”?

a. Si
b. No

El factor de demanda potencial con proyecto (Fdp c/p) se obtiene de la tabulación de las respuestas que correspondan a “sí”, obteniéndose la proporción de usuarios que han respondido que han visitado alguna vez un BIP.

Cabe mencionar que, se debe hacer este cálculo por tipo de beneficiario, es decir para usuario local y nacional; y en el caso particular que se esté haciendo un PI de un BIP patrimonio de la humanidad también se realiza para usuario internacional. El cálculo de la población demandante potencial con proyecto, se determina con la siguiente expresión matemática:

$$\text{Población demandante potencial con proyecto} = \text{Población de referencia} \times \text{Fdp c/p}$$

b) Estimación de la población demandante efectiva con proyecto

Para obtener la población demandante efectiva se calcula el factor de la demanda efectiva con proyecto (Fde c/p); este factor es la proporción de la población demandante efectiva que efectivamente visitaría el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) de ejecutarse el PI.

Se obtiene a partir de la información recabada en las encuestas realizadas a los usuarios. Se sugiere utilizar la siguiente pregunta modelo en la encuesta a desarrollar:

⁴⁵ La población de referencia es la misma en las situaciones con y sin proyecto.



De ejecutarse el proyecto ¿Usted estaría dispuesto a visitar el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Definitivamente si
- b. Si
- c. No
- d. Definitivamente no

El factor de demanda potencial con proyecto (Fdp c/p) se obtiene de la tabulación de las respuestas que correspondan a “Definitivamente si” y “si”, obteniéndose la proporción de usuarios que han respondido que si visitarían el BIP a intervenir de ejecutarse el PI.

Cabe mencionar que, se debe hacer este cálculo por tipo de beneficiario, es decir para usuario local y nacional; y en el caso particular que se esté haciendo un PI de un BIP patrimonio de la humanidad también se realiza para usuario internacional. El cálculo de la población demandante potencial con proyecto, se determina con la siguiente expresión matemática:

$$\text{Población demandante efectiva con proyecto} = \text{Población demandante potencial} \times \text{Fde c/p}$$

c) Estimación de la población objetivo con proyecto

Para el caso de la Población objetivo con proyecto, si la capacidad de carga con proyecto es menor o igual que la población demandante efectiva con proyecto, entonces significa que la capacidad de carga restringe a la población objetivo con proyecto y se iguala a la capacidad de carga con proyecto expresado en usuarios.

En caso de que la capacidad de carga con proyecto es mayor que la población demandante efectiva con proyecto significa que la capacidad de carga no restringe a la población objetivo, entonces la población objetivo con proyecto es igual a la población demandante efectiva con proyecto.

3.3.2. Estimación de la demanda objetiva con proyecto

Para la estimación de la demanda objetiva con proyecto se requiere determinar el ratio de concentración con proyecto. En el caso que el beneficiario sean usuarios nacionales y/o internacionales se asume un ratio de concentración es de 1 visita/usuario.

En el caso que el beneficiario sea usuario local, se debe obtener el ratio de concentración a través de la encuesta. Se sugiere utilizar la siguiente pregunta modelo en la encuesta a desarrollar:

De ejecutarse el proyecto ¿Cuántas veces al año visitaría el Bien Inmueble Prehispánico “x” a intervenir?

- a. 1 vez
- b. 2 veces
- c. 3 veces
- d. Más de 4 veces

El “ratio de concentración” con proyecto (Ratio de concentración c/p) se obtiene del promedio aritmético de todas las respuestas obtenidas de la encuesta a esta pregunta.



Se calcula de demanda objetivo a través de la siguiente expresión:

$$\text{Demanda efectiva con proyecto} = \text{Población demandante objetivo} \times \text{Ratio de concentración c/p}$$

Asimismo, se cuenta con el Anexo N° 11: Ejemplo aplicativo de la proyección de la demanda efectiva de la situación con proyecto.

3.4. Brecha Oferta – Demanda

La brecha oferta – demanda se determina a partir de la comparación entre la demanda con proyecto y la oferta optimizada estimada en el diagnóstico del BIP. La oferta sin proyecto y oferta optimizadas se analiza en el acápite 2.1.2.4. Oferta actual del II. Módulo de Identificación.

La obtención de la brecha se realiza a través de la siguiente fórmula:

Ilustración 19: Brecha Oferta – Demanda



Fuente: Adaptación de la Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, 2024.

Para estimar la brecha entre la demanda con proyecto y la oferta sin proyecto u optimizada, es necesario que las variables se expresen en la misma unidad de medida; en este caso “visitas/año”.

El balance Oferta-Demanda nos indica que existe una brecha por atender, estableciéndose en términos de visitas/año y dentro del horizonte de 10 años.

Es decir, existe demanda por atender que en la actualidad no está siendo atendida.

Cabe resaltar que, en caso la naturaleza de intervención sea “creación”, la oferta es 0, dado que no se atiende a la demanda.

3.5. Análisis técnico

3.5.1. Aspectos técnicos

a) Tamaño

Se entiende por tamaño a la capacidad de producción de bienes y servicios que provee el Bien Inmueble Prehispánico (BIP), se obtiene a través de la capacidad de carga con proyecto. Cabe destacar que, las unidades de tamaño se expresan en la misma unidad de medida que la brecha oferta - demanda, en este caso “visitas/año”.

Para el análisis de las alternativas de tamaño se siguen los pasos:

Ilustración 20: Pasos para el análisis de tamaño

Paso 1: Identificación de los factores condicionantes



Paso 2: Determinación de capacidad de carga con proyecto

Fuente: Elaboración propia.

Paso 1: Identificación de los factores condicionantes

A continuación, se muestra los factores condicionantes de Tamaño con su descripción:

Tabla 120: Factores condicionantes de tamaño

Criterios	Descripción
Brecha de servicio	La intervención debe responder a una brecha concreta en la provisión del servicio de interpretación cultural del BIP, atendiendo una demanda no satisfecha de acceso, valoración, apropiación o investigación del patrimonio arqueológico por parte de los beneficiarios.
Volumen y valor del patrimonio arqueológico expuesto y gestionado	Es necesario dimensionar adecuadamente las áreas de investigación, conservación, circuito de visitas, considerando arquitectura y las evidencias arqueológicas asociadas al BIP.
Diseño de zonas considerando el acceso universal (Inclusividad)	El diseño de la infraestructura y del espacio público asociado al BIP debe garantizar el acceso seguro e inclusivo a todas las personas, considerando normativas de accesibilidad física, comunicacional y cultural. Esto aplica a senderos peatonales, miradores arqueológicos y paradores, plataformas, mobiliario de ambiente de actividades culturales y complementarios, señalética, centros de interpretación o salas de exhibición y sistemas digitales. En proyectos de ampliación o mejoramiento, el diseño debe adaptarse al contexto de la infraestructura u otras restricciones, implementando soluciones que mejoren la accesibilidad sin comprometer la integridad del sitio.
Disponibilidad financiera en la ejecución y O&M	El proyecto debe disponer de recursos financieros para su ejecución, considerando el tamaño establecido. El tamaño debe priorizar soluciones eficientes, evitando limitaciones futuras en su funcionamiento y adaptadas al contexto patrimonial.
Restricciones de localización	La ubicación del BIP y sus áreas con evidencia arqueológica en superficie y área sin evidencia arqueológica en superficie se encuentran definidas (zona intangible), lo que puede condicionar el tamaño. De existir localizaciones adicionales para espacios de uso social al BIP o centro de interpretación, estos deben considerar las limitaciones físicas del terreno (relieve, estabilidad, accesibilidad) y las restricciones normativas (áreas intangibles y de amortiguamiento) los que pueden condicionar el tamaño, ubicación y configuración de dichas intervenciones.

Criterios	Descripción
Restricciones de tecnología	<p>Para el diseño y dimensionamiento del BIP en la zona intangible se debe contemplar las restricciones normativas, uso de materiales y técnicas constructivas que pueden ser limitantes del tamaño.</p> <p>El dimensionamiento del centro de interpretación cultural en el marco de un PI en un BIP está condicionado por múltiples restricciones tecnológicas, que afectan la configuración espacial, la selección de materiales. Esta debe asegurar el cumplimiento del RNE y debe considerar las necesidades específicas requeridas.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Paso 2: Determinación de capacidad de carga con proyecto

El tamaño está determinado principalmente por la capacidad de carga con proyecto, es decir, la capacidad de visitas por año que tiene el proyecto una vez que sea intervenido.

El cálculo de la capacidad de carga del proyecto se realiza en el área con evidencia arqueológica en superficie, en específico se considera los espacios del circuito de visitas. Esta capacidad de carga determina el tamaño que se utiliza para dimensionar la infraestructura interpretativa cultural y los espacios de uso social que se instalen en el área sin evidencia arqueológica en superficie.

Ilustración 21: Capacidad de carga en áreas y espacios del Bien Inmueble Prehispánico (BIP)



Fuente: Elaboración propia.

El tamaño del proyecto no debe estar sobredimensionado, este debe estar justificando técnicamente.

En ese sentido, se utiliza la misma metodología desarrollada en la etapa de Identificación, considerando que, en la situación con proyecto la capacidad de carga física, la capacidad de carga real y la CCE son iguales, porque se va a diseñar para una situación óptima. Debido a la naturaleza de creación, ampliación, recuperación o de mejoramiento, la capacidad con proyecto debe ser mayor a la capacidad sin proyecto, puesto que supone el aumento de la cobertura y/o calidad del servicio de interpretación cultural.



a. Capacidad de Carga Física (CCF)

La CCF es el número máximo de usuarios que pueden estar simultáneamente en el circuito de visitas del Bien Inmueble Prehispánico (BIP). Se debe emplear la siguiente ecuación matemática:

$$CCF (\text{día}) = \frac{S (m^2)}{Sp (m^2)} \times NV$$

$$CCF (\text{año}) = CCF \times 365$$

Donde:

S	: Área disponible de uso público en el circuito de visita del BIP o área productiva
Sp	: Superficie utilizada por una persona, que se estima en un espacio mínimo de 1 m ²
NV	: Número de veces que el BIP puede ser visitado por una persona en un día
NV/día	: Número de visitas máximas del BIP o área productiva (según sea el caso) en un día por persona

Para dicho cálculo se requiere estimar al número de veces que el BIP puede ser visitado por una persona en un día (NV). Para ello, se utiliza la siguiente relación:

$$NV = \frac{Hv}{Tv}$$

Donde:

Hv	: Horario de visita
Sp	: Tiempo necesario para visitar cada sitio

b) Localización

En la formulación de un PI en Bien Inmueble Prehispánico (BIP), este punto define la ubicación georreferenciada de las áreas materia de intervención.

El área intangible está compuesta en dos áreas:

- Área con evidencia arqueológica en superficie, donde se puede desarrollar investigación, conservación e implementación como circuito de visita, señalética y paneles interpretativos
- Área sin evidencia arqueológica en superficie se desarrolla el acondicionamiento cultural, conformado por el centro de interpretación y espacios de uso social.

Dado que, en el módulo de identificación en el apartado de alternativa de solución se ha identificado las acciones; y por ende las infraestructuras que serán instaladas en el



Bien Inmueble Prehispánico (BIP), se requiere determinar si estas infraestructuras se encuentran al interior del área intangible o si se consideran espacios adyacentes al BIP para emplazar estas instalaciones.

En ese sentido, se nos presenta dos casos:

- Caso 1: Todos los procesos del BIP se pueden desarrollar en el área intangible
- Caso 2: el proceso de acondicionamiento cultural en lo relativo al Centro de interpretación y/o espacios de uso social no se pueden desarrollar en el área intangible y requieren un área adicional.

En el caso 1, la definición de la localización la determina el MINCUL, por lo que no se requiere mayor justificación de dicho emplazamiento.

En el caso 2. Se requiere justificar la localización de las áreas adicionales para lo que se utiliza el método de los factores ponderados que se explica en el Anexo N° 12: Método de factores de ponderados.

Entre los factores condicionantes de localización más importantes que se aplican a la mayoría de los proyectos figuran:

- Ubicación de la población objetivo
- Exposición a peligros
- Vías de acceso al BIP
- Disponibilidad de infraestructura y servicios públicos
- Dimensiones del terreno
- Saneamiento físico legal del terreno
- Generación de impactos ambientales negativos
- Planes reguladores municipales y de ordenamiento urbano
- Precio del terreno
- Cercanía de valor cultural y turístico
- Entre otros.

A continuación, se muestra un ejemplo del caso 1:

En el área intangible, se ubica el área con evidencia arqueológica en superficie en la cual se desarrollan los procesos de investigación, conservación y acondicionamiento cultural, desarrollándose el circuito de visitas.

En el área sin evidencia arqueológica en superficie, se plantea el emplazamiento del centro de interpretación y de los espacios de uso social, dada las dimensiones del área no es necesario determinar espacios adicionales.

Ilustración 22: Ejemplo de localización caso 1 del Bien Inmueble Prehispánico “Huaca Balconcillo”



Fuente: Elaboración propia.

En el caso de establecerse un centro de interpretación fuera del área intangible del BIP se debe revisar la “Guía metodológica para la formulación y evaluación de proyectos de inversión de museos e instituciones museales públicas”. Precisándose que en la naturaleza de BIP el énfasis es con centros de interpretación.

El centro de interpretación debe emplazarse cercano al Bien Inmueble Prehispánico y ser accesible, con la finalidad de que el usuario complete la visita al sitio arqueológico con el servicio ofrecido por este.

c) Tecnología

El análisis de tecnología en proyectos de inversión vinculados a BIP tiene el objetivo de evaluar los aspectos técnicos necesarios a fin de asegurar el funcionamiento eficiente sostenible y contextualizado para los subprocesos de este.

Este análisis debe contemplar de manera integral los factores productivos, activos y opciones tecnológicas en función de los subprocesos del BIP. La tecnología a llevarse a cabo se relaciona con la implementación de los componentes involucrados en el desarrollo del proyecto.

Investigación arqueológica

En investigación arqueológica en BIP, la tecnología involucra las labores de excavación y registro en campo y labores de gabinete para el tratamiento y análisis de las evidencias arqueológicas recuperadas cuya información científica es el corpus de datos para los contenidos de interpretación cultural.

Para su adecuada ejecución requieren del empleo de herramientas manuales e instrumentos de georreferenciación como la estación total y/o GPS navegadores o diferenciales, cámaras fotográficas, videos grabadoras u otros necesarios, descritos en el módulo 2, para su registro tridimensional y modelamiento espacial del BIP.



Los contenidos técnicos para estas actividades se desprenden de las intervenciones arqueológicas: PIA o PRIA y se encuentran establecidas en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas y el TUPA del MINCUL, los cuales son precisados en el Anexo N° 07⁴⁶.

Conservación arqueológica

En conservación arqueológica en BIP, la tecnología consiste en aquellas actividades conservativas y restaurativas en las estructuras del bien patrimonial, con la finalidad revertir los procesos de deterioro y devolver sus características formales y brindar adecuada lectura visual e interpretativa cultural.

Se precisa que las acciones a ejecutarse, sean éstas de tipo preventiva y/o curativa, dependen de las características materiales, constructivas, de las lesiones y procesos patológicos identificados y el entorno del BIP, considerando, además, lo determinado en los estudios arqueológicos de diagnóstico o estudios previos y las recomendaciones formuladas por las áreas técnicas del MINCUL.

Esta labor como en el caso de la investigación arqueológica requiere de herramientas manuales, materiales compatibles, el empleo de equipos como estación total, GPS navegadores y/o diferenciales, cámaras fotográficas, drones entre otros, para el adecuado registro de lesiones y estado de conservación del BIP. También puede requerirse de estaciones meteorológicas para el registro y monitoreo medioambiental, así como otros instrumentos recomendados por el equipo de investigadores y conservadores según los objetivos del proyecto de investigación.

Los contenidos técnicos orientativos en labores conservativas establecidas en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas y el TUPA del MINCUL, los cuales son precisados en el Anexo N° 07⁴⁷. Asimismo, se precisa que las acciones descritas en este anexo son de manera general, cuya especificidad con respecto a las actividades intervención u otras acciones derivarán del diagnóstico exhaustivo elaborado por el equipo de conservadores cuyas recomendaciones deben estar sujetas a lo regulado en la normativas nacional e internacional vigente de conservación del patrimonio cultural.

Tecnología en las infraestructuras

Esta referida al conjunto de aspectos técnicos que posibiliten el funcionamiento adecuado, eficiente, seguro y sostenible de las estructuras que están vinculadas al BIP.

Se debe contar con los siguientes criterios para su planteamiento técnico:

⁴⁶ Anexo N° 7. Contenidos técnicos para los componentes de investigación y conservación para puesta en valor, según la tipología de proyecto y/o programa de investigación arqueológica establecido por la norma vigente, los cuales se encuentran descritos en el presente documento.

⁴⁷ Anexo N° 7. Contenidos técnicos para los componentes de investigación y conservación para puesta en valor, según la tipología de proyecto y/o programa de investigación arqueológica establecido por la norma vigente establecido por la norma vigente, los cuales se encuentran descritos en el presente documento.



Tabla 121: Criterios para el planteamiento técnico de las áreas de infraestructura

Factores/ Criterios de arquitectura o estructuras	Acondicionamiento cultural			
	En área con evidencia arqueológica en superficie	En área sin evidencia arqueológica en superficie y/o espacio adyacente al BIP– Centro de interpretación		En área sin evidencia arqueológica en superficie y/o espacio adyacente al BIP– Espacios de uso social
	Terreno	Infraestructura Natural	Infraestructura	Infraestructura
Condiciones de construcción	Considerar tratamiento a nivel de superficie que armonice con el entorno	Considerar tratamiento a nivel de superficie que armonice con el entorno	Considerar infraestructura que se mimetice con el entorno y paisaje existente.	Considerar infraestructura cuya volumetría armonice con el entorno, y no compita con el BIP.
Materialidad de la construcción	-----	-----	Concreto armado, Estructura metálica (acero), Albañilería, Madera, Adobe, Tapial.	Concreto armado, Estructura metálica (acero), Albañilería, Madera, Adobe, Tapial.
	Materiales de origen natural	Materiales de origen natural	Considerar elección de materialidad según criterios de disponibilidad.	Considerar elección de materialidad según criterios de disponibilidad y movimiento de materiales en zonas de accesibilidad difícil.
Condiciones de mantenimiento	Considerar conexiones para equipos de limpieza. Considerar áreas para depósito de materiales de limpieza y lavado de implementos.			
	-----	-----	Considerar rutas y circuitos de limpieza y mantenimiento para ventanas, equipos, etc.	
	-----	-----	-----	Considerar tabiquería móvil y muros con pintado recurrente debido a exposiciones temporales
	-----	-----	Considerar accesos y zonas de control	Considerar accesos o tapas inspeccionables
	Considerar mobiliario y zonas para acopio de residuos y su posterior eliminación.			



Factores/ Criterios de arquitectura o estructuras	Acondicionamiento cultural			
	En área con evidencia arqueológica en superficie	En área sin evidencia arqueológica en superficie y/o espacio adyacente al BIP– Centro de interpretación		En área sin evidencia arqueológica en superficie y/o espacio adyacente al BIP– Espacios de uso social
	Terreno	Infraestructura Natural	Infraestructura	Infraestructura
Seguridad	Considerar tecnología de apertura y puertas de standard adecuado para acceso a vías de evacuación, según proyecto de seguridad.			
	Considerar circuitos de cámaras de seguridad.			
	Considerar sistemas contra incendios.			
	Considerar rutas de evacuación y acceso a zonas seguras.			
Tabiquerías	---	---	Tabiquería en Piedra, Quincha, Adobe, Madera, etc.	Tabiquería en ladrillo, Fibrocemento, Drywall, Quincha, Adobe, Madera, etc.
	---	---	Considerar integración con técnicas de construcción y materiales locales, con el fin de disminuir el impacto ambiental de la construcción, integrar comunidades y saberes tradicionales. Considerar la integralidad con el entorno urbano	Considerar integración con técnicas de construcción y materiales locales, con el fin de disminuir el impacto ambiental de la construcción, integrar comunidades y saberes tradicionales. Considerar la integralidad con el entorno.
Pavimentos	Considerar tratamiento con materiales de origen natural a nivel de superficie.	Considerar tratamiento con materiales de origen natural a nivel de superficie.	Considerar tratamiento con materiales de origen natural a nivel de superficie para los accesos.	Considerar pavimentos de alto tránsito, de buena calidad y bajo mantenimiento.
Aspectos sanitarios	Considerar un adecuado drenaje Pluvial	Considerar un adecuado drenaje Pluvial	Considerar un adecuado drenaje Pluvial	Considerar desagües para agua de condensación de equipos A. C., de ser el caso.
	---	---	---	Considerar la provisión de duchas para personal



Factores/ Criterios de arquitectura o estructuras	Acondicionamiento cultural			
	En área con evidencia arqueológica en superficie	En área sin evidencia arqueológica en superficie y/o espacio adyacente al BIP– Centro de interpretación		En área sin evidencia arqueológica en superficie y/o espacio adyacente al BIP– Espacios de uso social
	Terreno	Infraestructura Natural	Infraestructura	Infraestructura
	---	---	---	Considerar el acceso a áreas de lavado para actividades manuales o actividades con niños.
Aspectos mecánicos y eléctricos	---	---	Considerar instalaciones de alumbrado exterior.	Considerar la múltiple conectividad eléctrica para impresoras, mesas y escritorios (posible conexión en pisos). Considerar conexiones y ductos para sistemas de Aire acondicionado y/o control de humedad.
	---	---	---	Considerar redes y cableados para equipos de proyección, Tv, audio o Video
	---	---	---	Considerar acceso a generador eléctrico para ubicación y mantenimiento.
	---	---	---	Considerar conexiones y ductos para sistemas de Aire acondicionado y/o control de humedad.
Aspectos de accesibilidad universal	Según N.T. A.120 Norma Técnica de Accesibilidad Universal en Edificaciones del RN. Considerar diseño que garantice la accesibilidad a personas con discapacidad y adultos mayores.			
Aspectos de telecomunicaciones	---	---	---	Considerar la provisión de redes Wifi.

Fuente: Elaboración propia.



A continuación, se muestra el proceso para el planteamiento técnico de la infraestructura.

Fase 1: Identificar las áreas y zonas en un plano de distribución

Esta fase implica elaborar una ficha de distribución del BIP, en la cual se identifiquen las áreas con evidencia arqueológica en superficie, las áreas sin evidencia arqueológica en superficie y de ser el caso las áreas adyacentes al BIP. En estas áreas se deben identificar las zonas donde se emplaza el circuito de visitas, el centro de interpretación y espacios de uso social. Se debe garantizar que la distribución de zonas sea funcional y acorde con las necesidades operativas.

A continuación, se muestra el modelo de ficha:

Tabla 122: Ficha de áreas y zonas en un plano de distribución del BIP

Ficha de áreas y zonas en un plano de distribución del BIP			
<i>Plano en planta, plano de cortes y plano de elevaciones (c/u por separado)</i>			
<p><i>Insertar el plano en planta de la infraestructura o instalación identificada</i> <i>Insertar el plano de la infraestructura a plantear, indicando su leyenda con los diferentes procesos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acondicionamiento cultural - En área con evidencia arqueológica en superficie. ● Acondicionamiento cultural - En área sin evidencia arqueológica en superficie y/o espacio adyacente al BIP – Centro de interpretación ● Acondicionamiento cultural - En área sin evidencia arqueológica en superficie y/o espacio adyacente al BIP – Espacios de uso social. 			
Asimismo, se debe señalar los accesos, interferencia y demás aspectos relevantes.			
Datos del sitio			
Nombre:		Código:	
Área:		Perímetro:	
Características generales			
Nombres del espacio		Descripción	
Detallar cada espacio de la infraestructura identificada, colocándolos en el orden de la visita, en primer lugar, aquellos espacios que serán visitados inicialmente por los usuarios; considerar los circuitos de visita.		Debe explicar el objetivo de cada uno de los espacios de acuerdo a si estos corresponden a los procesos de conservación, investigación o acondicionamiento cultural; así como indicar los principales recursos que se presentan. Se sugiere seguir el orden de la visita al BIP.	

Fuente: Elaboración propia.



Fase 2. Identificar el centro de interpretación en el área sin evidencia arqueológica en superficie y/o espacio adyacente al BIP.

Para este caso de Infraestructura de interpretación cultural, se debe seguir las pautas técnicas establecidas en la “Guía metodológica para la formulación y evaluación de proyectos de inversión de museos e instituciones museales públicas” (Ver acápite tecnología - Infraestructura).

Fase 3: Identificar los espacios de uso social en el área sin evidencia arqueológica en superficie y/o espacio adyacente al BIP.

Esta fase implica elaborar una ficha para identificar los espacios de usos social que se emplazarán en las áreas sin evidencia arqueológica en superficie o áreas adyacentes al BIP para el desarrollo de las actividades culturales y educativas a fin de promover su sostenibilidad.

La ficha busca definir las necesidades funcionales, planificar infraestructura de soporte, e integrar tecnología para cada una de las zonas de los espacios de uso social

Tabla 123: Ficha del plano y distribución de espacios de uso social

Ficha de plano y distribución de espacios de uso social	
Plano en planta, plano de cortes y plano de elevaciones (c/u por separado)	
<i>Insertar el plano en planta, plano de cortes y plano de elevaciones de la infraestructura o instalación de los Espacio de uso social.</i>	
<i>Asimismo, se debe señalar los accesos, interferencia y demás aspectos relevantes.</i>	
Datos del sitio	
Nombre	Código
Área	Perímetro
Descripción de espacios	
Se debe fundamentar la necesidad del espacio a proyectar.	
Dimensiones	Colocar ancho, largo y altura del espacio descrito.
Área total	Señalar las dimensiones en área (superficie ocupada) en función de normativas RNE. Señalar las dimensiones adecuadas en relación a la demanda y a la capacidad de carga del BIP.
Aforo	Indicar el aforo y/o capacidad de carga actual de acuerdo al cumplimiento de las normas nacionales y las dadas por el Sector Cultura.
Cantidad	Se debe indicar la cantidad de elementos o componentes de la instalación. Asimismo, debe considerarse las cantidades de m ² o elementos suficientes para la demanda y a la capacidad de carga del BIP.
Normas técnicas aplicables	Respetar las normas técnicas vigentes en el territorio nacional y demás referencias internacionales, entre las que se tienen y no se limitan a: <ul style="list-style-type: none"> • Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2006-ED, y sus modificatorias.



Ficha de plano y distribución de espacios de uso social	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Reglamento de la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y sus modificatorias. ● Reglamento Nacional de Edificaciones. ● Norma Técnica A.140 - Bienes Culturales Inmuebles y Zonas Monumentales. ● Resolución Ministerial N° 229-2022-DM/MC.
Diseño Estructural	Diseño de la infraestructura en concordancia con las normas sísmo resistentes
Sistemas de Circulación y Accesibilidad	Propuesta de distribución de los espacios para asegurar que permitan una circulación cómoda, eficiente y accesible para todos los usuarios y/o personal de mantenimiento.
Propuesta de drenaje	Propuesta de instalaciones de evacuación de aguas pluviales sin generar impacto visual en el entorno.
Propuesta de pisos	Indicar el tipo de revestimiento o acabado del piso y las estructuras que lo soportan
Propuesta de techos	Indicar el acabado y sistema (de existir) para el material de los techos interiores.
Propuesta de ventanas	Indicar el tipo de sistema para marcos de ventanas y tipo de vidrios que se utilizará.
Propuesta de puertas	Indicar las especificaciones para las puertas indicando sus herrajes y cerraduras, así como el marco.
Propuesta de paredes	Debe indicarse el tipo de materiales para las paredes del ambiente indicando, las capas y tipo de enlucido y tipo de pintura o acabado.
Iluminación natural y ventilación	Indicar los elementos que permiten la iluminación natural (de requerirse en la zona), así como el sistema o proceso de ventilación que se dispone para el ambiente.
Iluminación artificial	Indicar el número de luminarias en el espacio consignando la ubicación de luminarias en el plano correspondiente.
Seguridad	Señalar la ubicación de los sistemas de cámaras de seguridad, o medios físicos de seguridad.

Fuente: Elaboración propia.

Tecnología en terreno

El análisis del terreno se realiza en aquellos casos que se requiere identificar áreas adyacentes al BIP para la instalación del centro de interpretación y espacios de usos social.

El terreno requerido para la instalación del centro de interpretación se debe analizar considerando las pautas de la “Guía metodológica para la formulación y evaluación de proyectos de inversión de museos e instituciones museales públicas”.

En este acápite se considera la tecnología en terreno para los espacios de uso social del BIP.

Consiste en la preparación adecuada del terreno e infraestructura temporal para la construcción eficiente, segura y sostenible de los espacios de uso social al BIP. Esto incluye estudios previos, acondicionamiento, montaje de instalaciones provisionales



y control logístico, minimizando riesgos técnicos y ambientales, para asegurar la estabilidad estructural, cumplimiento normativo, seguridad laboral y funcionalidad del proyecto desde su inicio hasta su ejecución final.

A continuación, se muestra los principales aspectos y factores técnicos para la tecnología del terreno:

Tabla 124: Ficha de Aspectos de Tecnología en terreno

Aspectos	Factores técnicos a considerar
1. Estudios Previos y Tareas de Preparación	Levantamiento Topográfico
	Estudio de Mecánica de Suelos
	Replanteo Topográfico
2. Acondicionamiento del Terreno	Desbroce y Limpieza del Terreno
	Nivelación y Compactación del Terreno
	Sistema de Drenaje
3. Montaje de Infraestructura	Casetas de Obras y Almacenes
	Cercado Perimétrico de Seguridad
	Habilitación de Servicios Temporales
4. Instalaciones Provisionales	Suministro Temporal de Energía Eléctrica
	Abastecimiento de Agua para Obras
	Sistemas de Iluminación Provisional
5. Organización y Logística	Áreas de Almacenamiento de Materiales
	Señalización de Seguridad
6. Instalación de Sistemas de Control y Seguridad	Control de Accesos
	Gestión Ambiental Provisional
	Sistemas de Extinción de Incendios
7. Servicios Básicos adicionales	Servicios Higiénicos
	Biodigestor
	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
	Servicios de internet
	Provisión de energía eléctrica

Fuente: Elaboración propia.

Tecnología en equipamiento y mobiliario

En este punto la tecnología responde a la necesidad de obtener los elementos que permitan asegurar una adecuada ejecución de los subprocesos del PI en el BIP.

En ese sentido, la tecnología en equipamiento y mobiliario es:

Equipamiento:

Se refiere al conjunto de activos físicos, tecnológicos especializados necesarios para el desarrollo de la investigación, conservación, acondicionamiento cultural y gestión participativa, que permita la prestación del servicio de interpretación cultural de un BIP.

Mobiliario:

Es el conjunto de bienes muebles específicamente seleccionados y diseñados para los espacios establecidos en los subprocesos de intervención del BIP. Este mobiliario debe



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

cumplir con detalles técnicos a fin de garantizar su funcionalidad, durabilidad, seguridad y compatibilidad con el contexto bien arqueológico, asegurando su preservación y la adecuada atención al usuario asegurando así la sostenibilidad operativa y cultural del proyecto

Comprende dos (2) fases que a continuación se describen:

- **Fase 1: Desarrollar fichas de equipamiento**

Se refiere a identificar aquellos equipos, equipamiento y herramientas utilizados para optimizar los subprocesos del BIP, para lo cual debe considerarse lo siguiente:



Tabla 125: Ejemplo de equipamiento para los sub procesos de intervención del BIP

Subproceso	Temática		Descripción
Investigación arqueológica	Equipamiento de intervención para investigación		Conjunto de herramientas empleadas en las labores de excavación, análisis y procesamiento de materiales recuperados. Se incluyen drones con cámaras, instrumentos topográficos (GPS y estaciones totales), a fin de garantizar la obtención de datos precisos a fin de asegurar las interpretaciones brindadas por las labores de campo como en laboratorio.
	Equipo de registro		Son aquellos dispositivos tecnológicos empleados para almacenamiento, análisis y gestión de los datos arqueológicos recuperados. Está conformado por computadoras, así como cámaras, escáneres 3D y otros equipos electrónicos requerido. El procesamiento del insumo se emplea para la interpretación cultural.
Conservación arqueológica	Equipamiento de intervención para conservación		Conjunto de instrumentos y dispositivos empleados para la ejecución de acciones preventivas y correctivas a fin de preservar el patrimonio arqueológico durante y posterior a la labor investigación arqueológica. Estos incluyen elementos para evaluar la resistencia física y química de materiales, estabilización estructural, y tecnología para monitoreo ambiental a fin de mantener la integridad física del BIP y de los elementos arqueológicos intervenidos.
	Equipo de registro		Se refiere a los dispositivos eléctricos que permiten el seguimiento, control y documentación de las actividades de conservación de los BIP. Permite mantener información actualizada para planificar acciones correctivas o preventivas del BIP.
Acondicionamiento cultural	En área con evidencia arqueológica en superficie	Equipamiento de sistema de iluminación interna	Incluye aquellos elementos y sistema de luminarias que incentiva la revalorización de las características estilísticas e históricas de los BIP, a partir de la evaluación de sus espacios, volúmenes, textura, colores y sombras.
		Equipo de seguridad	Incluye dispositivos y sistemas para garantizar la integridad física del BIP y la seguridad de los usuarios. Comprende casetas de seguridad,



Subproceso	Temática		Descripción
			tranqueras y otros elementos destinados a prevenir actos vandálicos, robos o accidentes en el circuito de visitas.
		Equipamiento de protección.	Se refiere a implementos físicos diseñados para demarcar, proteger y preservar el área arqueológica in situ. Esto incluye señales de resguardo y protección, cordones de seguridad, coberturas cortavientos, pararrayos u otros dispositivos que proveen protección frente a factores climáticos, humanos o naturales que puedan afectar el BIP.
		Equipamiento interpretativo	Son módulos o dispositivos informativos con enfoque multisensorial (visual, táctil y auditivo) orientados a facilitar la comprensión y valoración del BIP por parte de los usuarios. Pueden incluir paneles interpretativos audiovisuales, mapas sensoriales, estaciones con audioguías y otros materiales didácticos que promueven la educación y sensibilización sobre el patrimonio cultural.
	En área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Centro de interpretación	Equipos del centro de interpretación	Conjunto de dispositivos tecno pedagógicos que forman parte del espacio cultural para la difusión del conocimiento arqueológico. Incluye sistemas audiovisuales, equipos de virtualización y tecnología para exposiciones interactivas. Estos equipos permiten ofrecer contenidos interpretativos y experiencias inmersivas para fortalecer los procesos de aprendizaje y valoración del BIP.
		Equipo de seguridad	Estos incluyen sistemas para proteger la infraestructura y usuarios; está conformado por cámaras de vigilancia, alarmas y sistemas de equipos para el control en accesos específicos en áreas interpretativas.
		Equipos del ambiente de aprendizaje	Incluyen aquellos dispositivos empleados en los espacios educativos dentro del BIP, tales como equipos multimedia, computadoras, equipo para talleres, pizarras digitales y ecran que facilite actividades formativas y de sensibilización cultural para diversos tipos de públicos.



Subproceso	Temática		Descripción
	En Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Espacios de uso social	Equipos del ambiente de actividades culturales y usos compatibles	Equipamientos que permiten la realización de actividades paralelas al servicio de interpretación cultural, como sistemas de sonido, iluminación escénica y dispositivos para eventos culturales, talleres, o actividades con los usuarios locales y/o nacionales.
		Equipos de los ambientes complementarios	Refiere a los equipos que mejoran la experiencia de los usuarios en áreas complementarias, tales como cafeterías, estacionamientos y servicios higiénicos. Puede incluir señaléticas eléctricas, sistemas de climatización y equipamientos tecnológicos para atención y confort de los usuarios.
		Equipos de ambientes de administración y de atención al público	Equipamiento destinado a la gestión operativa del BIP para boletería y equipos tecnológicos para atención y control de usuarios.
		Sistema de seguridad	Conjunto de equipos tecnológicos que aseguran la protección de los usuarios y el personal. Incluye cámaras, vigilancia física, alarmas, señalética de evacuación y otros elementos que garantizan la seguridad integral dichos espacios con los usuarios.
Gestión participativa	Equipamiento para virtualizar el servicio		Equipos tecnológicos utilizados para complementar y ampliar la experiencia cultural mediante herramientas virtuales e interactivas. Comprende audioguías electrónicas, estaciones de realidad aumentada, tótems digitales.

Fuente: Elaboración propia.



A continuación, se muestra la ficha con el planteamiento técnico del equipamiento requeridos para los sectores del BIP intervenido:

Tabla 126: Ficha de planteamiento técnico de equipamientos

Técnica	Descripción
Nombre del BIP y sector a intervenir	Colocar el nombre del BIP y área de intervención, vinculadas para los servicios de interpretación cultural.
Equipamiento	Enumerar el equipamiento o conjunto de activos físicos y tecnológicos necesarios para la implementación efectiva del PI. Que se han sido descritos en la tabla líneas arriba.
Cantidad	Se debe especificar la cantidad exacta y tipo de equipamiento requerido, según la complejidad del proyecto y el sector materia de intervención cumpliendo los requerimientos técnicos establecidos en el diagnóstico previo. Esta cuantificación debe estar sustentada bajo criterios técnicos y en las normativas vigentes para proyectos de inversión en BIP. Esta cuantificación permite planificar los recursos y garantiza la operatividad de la UP.
Especificaciones técnicas	Cada equipo debe describirse con sus características técnicas detalladas, incluyendo precisión, capacidad, compatibilidad con software específico requerido para su funcionalidad con estándares de calidad y normativas técnicas aplicables a fin de garantizar su operatividad.
Panel fotográfico	Debe incorporarse el tipo de panel fotográfico claro y representativo que incluya imágenes de los nuevos equipos a adquirirse.
Disponibilidad	Se debe mencionar la disponibilidad actual o proyectada de los recursos materiales y tecnológicos. Esto incluye a la capacidad para adquirir nuevos activos o contratar servicios especializados.
Cualidad el operador	Se debe especificar el perfil técnico y profesional requerido para los operadores vinculados con el equipamiento y servicios a ser implementados. Esto debe ser definido para cada subproceso.

Fuente: Elaboración propia.

- **Fase 2: Desarrollar fichas de mobiliario del BIP a ser empleado**

Esta se refiere al mobiliario necesario para cada uno de los subprocesos del BIP, para lo cual debe considerarse lo siguiente:



Tabla 127: Ejemplo de mobiliario para los sub procesos del BIP

Subproceso	Temática		Descripción
Investigación arqueológica	Mobiliario de acopio		Se refiere al conjunto de elementos muebles destinados a facilitar el almacenamiento temporal, para la organización y manipulación de materiales arqueológicos recuperados durante las actividades de investigación. Estos incluyen estanterías temporales, mesas de trabajo y sillas para el equipo técnico que ejecutarán las labores de campo o gabinete a fin de garantizar el flujo de trabajo arqueológico.
Conservación arqueológica	Mobiliario de acopio		Se refiere al conjunto de elementos muebles destinados a facilitar el almacenamiento temporal, para la organización y manipulación de objetos arqueológicos recuperados durante las actividades de conservación. Estos incluyen estanterías temporales, mesas de trabajo y sillas para el equipo técnico que ejecutarán las labores de campo o gabinete a fin de garantizar el flujo de trabajo de conservación.
Acondicionamiento cultural	En área con evidencia arqueológica en superficie	Paneles interpretativos	Son elementos de mobiliario informativo e interpretativo instalados en el BIP permitiendo comunicar visualmente los significados, y valores de este a los usuarios. Estos son diseñados con un lenguaje claro y sencillo, con imágenes y gráficos que faciliten la comprensión y apreciación del patrimonio cultural en su contexto. Estos aseguran la experiencia educativa cumpliendo una función didáctica en el servicio de interpretación cultural.
		Señalética vertical u horizontal	Está conformado por un sistema de señalización físico que orienta, informa y guía la circulación de usuarios dentro del BIP. La señalética vertical (postes, carteles) y horizontal (marcas en senderos o pavimentos) debe garantizar accesibilidad, seguridad y facilitar la interpretación del BIP. Contribuyen a mejorar la



Subproceso	Temática		Descripción
	En área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Centro de interpretación		experiencia del usuario durante su recorrido y protege las áreas sensibles del sitio.
		Mobiliario del centro de interpretación	Incluye todos los muebles y soportes necesarios para la adecuada organización y funcionamiento del centro de interpretación donde se desarrolla la interpretación cultural. Este mobiliario comprende escritorios, mostradores, vitrinas para exhibición de objetos, paneles de exposición, sillas para visitantes y personal, así como estanterías y anaqueles para almacenamiento de materiales didácticos. Estos deben de facilitar el flujo de usuarios y el desarrollo de las actividades pedagógicas en un ambiente seguro y confortable.
		Mobiliario del ambiente de aprendizaje	Consiste en el equipamiento funcional que soporta las actividades educativas y formativas en espacios diseñados para la adquisición de conocimientos sobre el BIP. Puede incluir escritorios, sillas, pizarras, mobiliario modular para talleres que faciliten la enseñanza y aprendizaje. Su diseño debe favorecer la comodidad y el dinamismo pedagógico, adaptándose a diferentes tipos de público y estilos de enseñanza
	En Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Espacios de uso social	Mobiliario del ambiente de actividades culturales y usos compatibles	Incluye el mobiliario requerido para espacios donde se desarrollan actividades culturales paralelas o complementarias al servicio de interpretación cultural, como talleres, eventos, encuentros comunitarios o exposiciones temporales entre otros. Puede incluir escenarios móviles, bancos, mesas plegables, etc. Su función es facilitar la realización efectiva de actividades que contribuyan a la sensibilización y difusión cultural, promoviendo la participación social en el BIP.
		Mobiliario de los ambientes complementarios	Se refiere a los muebles instalados en áreas de apoyo para la experiencia del usuario que no forman parte directa del recorrido principal, tales como cafeterías, y estacionamientos.



Subproceso	Temática		Descripción
			Este mobiliario debe contribuir a la comodidad, seguridad y bienestar de los usuarios, mejorando la calidad del servicio y la percepción del BIP como espacio integral para la valorización cultural.
		Mobiliario de ambientes de administración y atención al público	Incluyen el mobiliario destinado a las funciones administrativas, de gestión y atención directa a los usuarios, como escritorios, sillas, anaqueles, mobiliario para boletería y atención, así como salas de reunión. Estos deben asegurar la interacción con el público.
	Mobiliarios para transmisión de significados interactivos		Se trata de mobiliarios diseñados para la difusión e interacción directa con los usuarios del BIP, permitiendo el acceso a contenidos multimedia, mapas interactivos, infografías y experiencias virtuales mediante el uso de pantallas táctiles.
	Mobiliario de descanso tematizadas		Incluye bancos y sillas en el entorno del BIP, buscan integrar elementos temáticos que refuercen la identidad y significado del patrimonio cultural. Este mobiliario debe facilitar la permanencia y disfrute del usuario en espacios abiertos o cerrados vinculados a la interpretación cultural.

Fuente: Elaboración propia.



A continuación, se muestra la ficha para el planteamiento técnico de mobiliario:

Tabla 128: Ficha de planteamiento técnico de mobiliario

Nombre del BIP y sector a intervenir	Mobiliario	Cantidad	Especificaciones técnicas	Panel Fotográfico
Colocar el nombre del BIP y área de intervención de intervención, vinculadas para los servicios de interpretación cultural.	Detallar los tipos de mobiliario necesarios para cada uno de los subprocesos los cuales deben funcionales y compatibles con el contexto del BIP.	Especificar la cantidad requerida de cada mobiliario, sustentado en las necesidades operativas del proyecto.	Describir las características técnicas del mobiliario, incluyendo materiales, dimensiones y normas de seguridad, priorizando la funcionalidad y conservación del BIP, así como la accesibilidad y mantenimiento.	Insertar fotografías de la propuesta de mobiliario

Fuente: Elaboración propia.

Tecnología en vehículos

Se analiza la conveniencia y necesidad de contar con vehículos a ser requeridos para los subprocesos del BIP.

Tecnología en intangibles

Son aquellos recursos no físicos que son esenciales para la interpretación, funcionamiento del BIP. Estos intangibles se manifiestan principalmente en a aquellas capacidades, organizacional, conocimientos y activos digitales que potenciarán la gestión patrimonial y el servicio de interpretación cultural del BIP.

a. Capacidad humana

Se debe proponer el fortalecimiento de capacidades dirigidas al personal del BIP, usuario local y nacional y actores involucrados públicos y privados. Cabe destacar que, las capacitaciones al personal del BIP no pueden desarrollarse en temas vinculados a su ejercicio profesional, dado que no corresponden a inversión pública, sino a capacitaciones especializadas de naturaleza temporal.

Tabla 129: Tecnología en activo Intangible - capacidad humana en el subproceso de gestión participativa

Subproceso	Temática	Descripción
Gestión participativa	Capacidades Humanas	Se entiende como el conjunto de conocimientos, habilidades y competencias del personal involucrado y de la población beneficiaria, que son necesarios para operar, mantener y aprovechar el BIP. Su desarrollo es clave para lograr los objetivos del proyecto, por lo que se recomienda detallar las



Subproceso	Temática	Descripción
		estrategias de formación y fortalecimiento de capacidades.

Fuente: Elaboración propia.

En ese sentido, para la formulación se requiere la siguiente ficha con los criterios para determinar capacidad humana:

Tabla 130: Ficha de planteamiento técnico de capacidad humana

Técnica	Descripción
Tipo de Capacitación	Debe indicar la modalidad de si la capacitación es una sensibilización, taller o asistencia técnica.
Público Objetivo	Identificar cual es el público objetivo si es personal del proyecto de intervención del BIP, personal del MINCUL u otros actores involucrados.
Horas de Capacitación	Identificar el tiempo estimado que involucra la capacitación en horas según la naturaleza de la misma.
Modalidad	Indicar si es presencial, virtual o híbrida.
Materiales Educativos	Determinar los materiales requeridos para su elaboración: manuales específicos sobre excavación, conservación o gestión de riesgos ante invasiones.
Metodología	Identificar el método pedagógico a ser empleado, dependiendo del nivel educativo de los participantes.
Perfil del Docente	Identificar el perfil del docente en lo que corresponda a su profesión, experiencia general y experiencia específica.
Metodología de Evaluación	Indicar si la metodología de la evaluación es al inicio o fin, continua, con trabajo aplicativo.

Fuente: Elaboración propia.

b. Capacidad organizacional

Son aquellos conjuntos de acciones destinadas al desarrollo de las estructuras, procesos y protocolos, que permiten a la organización responsable del BIP, planificar, coordinar, ejecutar y evaluar las acciones vinculadas al PI. Incluye, además, la capacidad para elaborar e implementar protocolos técnicos para promover los subprocesos del BIP.

Tabla 131: Tecnología en activo Intangible - capacidad organizacional en los sub procesos del BIP

Subproceso	Temática	Descripción
Acondicionamiento cultural - Espacios de uso social	En Área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Espacios de uso social	Planes de sensibilización y guías culturales
		La capacidad organizacional refiere a acciones que fortalecen las estructuras, procedimientos y protocolos orientados al manejo efectivo del BIP y su relación con los usuarios. Los planes de sensibilización se alinean con la educación y valoración del patrimonio,



Subproceso		Temática	Descripción
			mientras que las guías culturales regularán el comportamiento y fomentan la participación responsable.
Gestión participativa		Estructuras, procesos y metodologías institucionales	Corresponde a la mejora y fortalecimiento de las estructuras, procesos y metodologías institucionales que facilitan la gestión eficaz del BIP. Incluye la creación o mejoramiento de protocolos, acciones de coordinación y mecanismos de gestión que aseguran la sostenibilidad y calidad del servicio del BIP.
		Planes de difusión y sensibilización	Corresponde a la elaboración de los planes que permite visibilizar el BIP con los usuarios locales para ello se requiere la elaboración de planes de difusión y sensibilización como medio que fortalecen la promoción del bien arqueológico.

Fuente: Elaboración propia.

Para ello es fundamental contar con la ficha de activo digital con los siguientes criterios de describir:

Tabla 132: Ficha de planteamiento técnico de capacidad organizacional

Ítem	Descripción
Tipo de instrumento de gestión según los subprocesos	Elaborar los instrumentos que serán desarrollados y formalizados mediante manuales, protocolos, documentos de gestión, entre otros, que regulen los subprocesos y aseguren su alineación con las estructuras organizacionales.
Contenido mínimo	Realizar una evaluación técnica de detalle de los documentos requeridos y su impacto en la capacidad organizacional.
Perfil del equipo consultor	Proponer un equipo multidisciplinario con especialistas para cada uno de los subprocesos requeridos, que cuenten con experiencia en el sector público y conocimientos de la normativa aplicable a los activos intangibles
Duración de la consultoría	Describir el tiempo requerido para el desarrollo integral de las actividades de diagnóstico, diseño de los instrumentos y



Ítem	Descripción
	capacitación, a fin de garantizar los resultados de calidad de los servicios de interpretación cultural y gestión del BIP
Actividades a desarrollarse durante la consultoría	Describir las actividades que incluyan una evaluación de las capacidades tecnológicas, así como el análisis y la definición de las necesidades requeridas, con el propósito de mejorar el diseño y la validación de los instrumentos de gestión, informes, protocolos, entre otros, que contribuyan a la sostenibilidad y actualización continua del activo intangible

Fuente: Elaboración propia.

c. Activo digital

Está conformado por el conjunto de sistemas, plataformas o recursos tecnológicos e informáticos software, base de datos que permiten registrar, sistematizar, monitorear y visualizar digitalmente las actividades programadas en el BIP.

Tabla 133: Tecnología en activo Intangible - activo digital en los sub procesos del BIP

Ítem	Descripción	Detalle
Investigación Arqueológica	Software del sistema de registro	Se refiere al conjunto de aplicaciones digitales utilizadas para la captura, procesamiento gráfico, fotogramétrico, modelado en 3D y almacenamiento de información del BIP. Estos permiten un control detallado de la investigación arqueológica. Es necesario identificar el tipo de software, su funcionalidad y cómo contribuye al procesamiento de la información arqueológica.
Conservación Arqueológica	Software del sistema de registro	Similar al software empleado en la investigación, softwares especializados de registro georreferenciado, fotogrametría, SIG, bases de datos monitorear el estado de conservación y apoyar en la planificación y ejecución de procesos restaurativos. La descripción debe enfatizar cómo el software contribuye a un manejo eficiente y documentado del BIP durante la conservación.
Gestión participativa	Aplicativo interactivo	Recurso intangible y otras plataformas que permiten a los usuarios acceder a contenidos de interpretación cultural de forma remota y virtual, diseñados para facilitar la interacción del público con la información del BIP. Permite acceder a contenidos educativos, realizar recorridos virtuales, o participar en actividades culturales de manera dinámica y accesible.
	Producción de contenido multimedia	Incluye materiales audiovisuales, fotografías, videos y otros formatos que enriquecen la experiencia educativa y permiten la difusión de la información del BIP. La formulación debe contemplar la generación y utilización de estos



Ítem	Descripción	Detalle
		contenidos para apoyar la gestión cultural y participativa.

Fuente: Elaboración propia.

Para ello es fundamental contar con la ficha de activo digital con los siguientes criterios a describir:

Tabla 134: Ficha de planteamiento técnico de activo digital

Activo digital	Cantidad	Especificaciones técnicas
Identificar el tipo de activo digitales que serán requeridos (licencia de software, plataforma virtual, entre otros).	Determinar el número de licencias por cada activo digital que se adquiere.	Indicar las especificaciones técnicas de los activos digitales como memoria, velocidad, entre otros.

Fuente: Elaboración propia.

d. Conocimiento

Este es un activo intangible generado por la experiencia acumulada del BIP como parte de la ejecución de la investigación y conservación arqueológica. Estos análisis técnicos e informes especializados serán la base para la transmisión de los significados y valores del BIP como parte del servicio de interpretación cultural.



Tabla 135: Activos intangibles – conocimiento en los sub procesos del BIP

Subproceso	Temática		Descripción
Investigación Arqueológica	Manuales, protocolos e instructivos de excavación arqueológico		Estos documentos constituyen las guías técnicas que regulan y norman la ejecución de las excavaciones arqueológicas. Incluyen procedimientos estandarizados, metodologías de trabajo, criterios de control y manejo de hallazgos. El formulador debe describir la existencia o la elaboración de estos manuales, enfatizando su relevancia para garantizar la calidad técnica, la seguridad y la preservación del patrimonio arqueológico durante el proceso de investigación
	Informe de investigación arqueológica		Documento intangible que recoge de manera integral los resultados de la investigación, análisis y hallazgos arqueológicos. Debe incluir la metodología empleada, descripción de materiales, interpretación inicial y conclusiones. Este informe sirve como sustento técnico para la toma de decisiones en las siguientes etapas y para la valorización del BIP. El formulador debe respaldar su elaboración y considerar su contenido como insumo fundamental para justificar las acciones del proyecto
	Plan de interpretación del BIP		Este documento intangible presenta la interpretación científica y cultural del Bien Inmueble Prehispánico, traduciendo la información técnica en mensajes comprensibles y significativos para el usuario. Es base para el desarrollo del servicio de interpretación cultural y guía el diseño de acciones orientadas a la difusión y valoración del patrimonio. Su descripción debe incluir la finalidad, alcance y vinculación con la identidad cultural
Conservación Arqueológica	Manuales técnicos de conservación (preventiva o curativa) y restauración		Los manuales técnicos recopilan los procedimientos, técnicas y criterios para la conservación y restauración del BIP. Incluyen instrucciones para prevenir el deterioro y para aplicar tratamientos que reparen daños existentes. El formulador debe detallar estos documentos como insumos claves para garantizar la sostenibilidad y calidad de la intervención arqueológica.
Acondicionamiento cultural	En área sin evidencia arqueológica en superficie o espacio adyacente al BIP – Centro de interpretación	Guion interpretativo	Documento intangible que contiene la narrativa estructurada para la interpretación cultural. Describe los contenidos y recursos didácticos que se difundirán, vinculando el BIP con valores culturales e históricos. Su elaboración es esencial para que el servicio de interpretación cultural sea efectivo y pertinente.



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Subproceso	Temática	Descripción
Gestión participativa	Guiones interpretativos, material fotográfico y videográfico	Se refiere a los insumos documentales que recogen y sistematizan la información cultural, arqueológica y social relacionada con el BIP. Constituyen base para el desarrollo del servicio de interpretación y para la gestión integral del patrimonio. Es fundamental precisar su rol para garantizar la calidad y coherencia en la transmisión del conocimiento.
	Instrumentos para la gestión ambiental	Documento técnico que define las acciones y normas para el manejo ambiental sostenible durante la intervención y operación del BIP, especialmente para el control y disposición de residuos. Debe describirse como parte de un enfoque integral que garantiza la conservación ambiental y la responsabilidad social del proyecto.

Fuente: Elaboración propia.



Para ello es fundamental contar con la ficha de conocimiento con los siguientes criterios a describir:

Tabla 136: Ficha de planteamiento técnico de intangibles de conocimiento

Ítem	Descripción
Nombre del documento	Describir de tipo de documento y el subproceso del BIP al que pertenece: Informe, protocolo, manual, plan de manejo, plan de gestión entre otros.
Justificación	Sustentar la pertinencia del documento basado en beneficios que este genera en los servicios de interpretación cultural del BIP y su sostenibilidad
Objetivos del documento	Describir los objetivos del intangible que permitan asegurar el desarrollo de los subprocesos del BIP mediante la elaboración de una documentación técnica, difusión cultural, conservación adecuada y participación social
Especificaciones del documento	Describir los aspectos técnicos del documento en concordancia con los estándares y normas vigentes que respalden el contenido y aseguren las acciones que se desprender de los subprocesos del BIP.
Responsable de la elaboración	Describir el equipo encargado de redactar el documento especificando las competencias profesionales, su experiencia y cualidades técnicas, con la finalidad de redactar un documento integral y riguroso para los servicios de interpretación cultural del BIP.
Público al que va dirigido	Describir hacia quien o quienes va dirigido el documento sean estos profesionales, gestores culturales o usuarios locales, con el fin de promover la conservación, sostenibilidad y valoración del BIP de manera responsable y sostenible.

Fuente: Elaboración propia.

3.5.2. Planteamiento de las alternativas técnicas factibles

En este apartado se deben presentar las ATF que cumplan con los criterios establecidos en los factores condicionantes. Cada ATF debe incluir información clave sobre los aspectos técnicos analizados, los resultados obtenidos y las MRR-CCC.

Las ATF se determinan al analizar y comparar diferentes combinaciones de factores técnicos, funcionales y económicos para garantizar que el proyecto sea viable y eficiente. Estas alternativas no significan diseñar varios proyectos completamente distintos, sino evaluar enfoques específicos para componentes clave del proyecto.

En el caso del BIP, las ATF podrían incluir variaciones en aspectos como los sistemas constructivos, la capacidad de visitantes, entre otros. Por ejemplo, se podría comparar el uso de materiales tradicionales como concreto armado frente a sistemas prefabricados, o evaluar el impacto de implementar un sistema de climatización con energías renovables en lugar de uno convencional. Estas decisiones se toman considerando los requerimientos del proyecto, las condiciones locales, la normativa aplicable y los costos asociados.



El desarrollo de las ATF incluye la elaboración de un diseño preliminar para cada alternativa, el cual describe las características físicas y funcionales principales de la solución técnica propuesta. Este diseño se utiliza para estimar los costos de inversión, O&M, así como para realizar un ACB y una evaluación social. Esto permite determinar qué alternativa ofrece el mejor equilibrio entre funcionalidad, eficiencia económica y sostenibilidad, además de cumplir con los objetivos culturales y educativos del museo. Esto también implica que la contratación de los especialistas técnicos debe realizarse para el desarrollo de las ATF y no de una sola alternativa.

Se debe describir de manera técnica la implementación de los componentes, por medio de las acciones de intervención, que involucran el desarrollo del proyecto, considerando el tamaño, localización y tecnología para la alternativa única o ambas alternativas de solución.

Tabla 137: Criterios para el planteamiento de las alternativas técnicas factibles (ATF)

Tamaño	Localización	Tecnología
Tamaño: Opciones que satisfacen la demanda proyectada respetando las normas y especificaciones técnicas.	Localización: Alternativas que cumplen con las normativas urbanísticas y minimizan riesgos según el AdR-CCC).	Tecnología: Opciones que garantizan eficiencia operativa y sostenibilidad, adaptadas al BIP

Fuente: Elaboración propia.

El planteamiento de las alternativas debe contener como mínimo la siguiente información de manera semi detallada, descriptiva e ilustrativa:

Tabla 138: Información mínima para el planteamiento de las alternativas

Aspecto	Información	Descripción
Tamaño	Capacidad proyectada	Número de beneficiarios esperados, visitantes proyectados y carga operativa prevista.
	Dimensiones físicas	Área total en m ² (centro de interpretación y espacios de uso social)
	Zonas funcionales	Detalle de cada área: centro de interpretación y espacios de uso social.
	Criterios de diseño	Normativa técnica y requerimientos específicos, como accesibilidad y expansión futura.
Localización	Ubicación geográfica	Dirección específica del proyecto y coordenadas.
	Criterios de selección	Factores que justifican la ubicación del centro de interpretación y espacios de uso social en el caso 2 de localización.
	Vías de acceso	Rutas principales, condiciones de transporte, disponibilidad de transporte público y conexión con otras localidades.



Aspecto	Información	Descripción
	Restricciones del entorno	Identificación de riesgos naturales (inundaciones, sismos) y restricciones ambientales o urbanísticas.
Tecnología	Equipos y sistemas principales	Descripción de equipos clave por sub proceso: investigación arqueológica, conservación arqueológica, acondicionamiento cultural y gestión participativa.
	Normativa técnica	Cumplimiento de estándares nacionales e internacionales aplicables.
	Innovación tecnológica	Integración de tecnologías sostenibles, digitales o innovadoras (realidad aumentada, paneles solares, etc.).
	Capacitación del personal	Formación requerida para operar y mantener la tecnología implementada.

Fuente: Elaboración propia.

3.5.3. Diseño preliminar de las alternativas técnicas factibles

El diseño preliminar en proyectos de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP) es una representación esquemática que detalla las características físicas y funcionales de las alternativas técnicas factibles (ATF) seleccionadas. Este diseño es fundamental para la planificación del BIP, puesto que sirve como base para estimar los costos del proyecto.

Se deben incluir memoria descriptiva del proyecto, planos de arquitectura y de las especialidades que muestre la distribución, equipamiento y mobiliario de la propuesta de infraestructura. Se debe incluir toda la información relevante del proyecto relacionado a las especialidades (arquitectura, estructura, sanitarios, mecánico-eléctrico, etc.).

En este acápite se debe hacer un resumen de estudios preliminares de impacto ambiental, mecánica de suelos, entre otros y de las especialidades de estructuras, arquitectura, sanitarias y eléctricas.

Como indica la Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión 2024, el nivel de definición de la ingeniería “puede comprender representaciones gráficas en planos básicos, esquemas de necesidades de espacios y áreas, programas y/o diagramas arquitectónicos, esbozo o croquis del proceso de producción considerando los equipos principales, entre otros.”

a) Diseño preliminar de Arquitectura

El diseño preliminar de arquitectura en un proyecto de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP) representa la conceptualización inicial de las características físicas y espaciales que responderán a las necesidades funcionales, culturales y operativas del proyecto. En esta etapa, el enfoque se centra en garantizar que las soluciones arquitectónicas sean coherentes con los objetivos del proyecto y con los estándares técnicos y normativos del sector.

El diseño preliminar de arquitectura está compuesto por la memoria descriptiva del proyecto, los planos de arquitectura que muestren la distribución y mobiliario de la



propuesta de infraestructura, e incluya información relevante del proyecto relacionado a la especialidad.

b) Diseño preliminar de Estructura

El diseño preliminar de estructuras debe proporcionar información técnica que respalde la viabilidad estructural del proyecto, considerando los requerimientos normativos, las condiciones del terreno y las características funcionales del diseño arquitectónico.

c) Diseño preliminar de Ingeniería Sanitaria

El Diseño preliminar de ingeniería sanitaria es un documento técnico que detalla los aspectos relacionados con el diseño y funcionamiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y manejo de aguas pluviales en el proyecto de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP). Su propósito es garantizar la viabilidad sanitaria y ambiental del proyecto en la fase de formulación.

d) Diseño preliminar de Estudio de Impacto Ambiental

Consiste en identificar los aspectos ambientales relevantes, como el aire, el agua, la biodiversidad y la salud humana, así como definir la metodología de evaluación, los recursos necesarios y el cronograma de actividades. Además, revisa el marco legal aplicable y propone un plan de monitoreo y consulta pública, anticipando los impactos potenciales y facilitando la planificación de medidas correctivas.

e) Diseño preliminar de Proyecto de Ingeniería de Comunicaciones

Consiste en la planificación inicial de los sistemas y redes de comunicación necesarios para un proyecto de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP), integrando tecnologías que aseguren conectividad eficiente y funcionalidad óptima.

f) Diseño preliminar de Evaluación, Seguridad y Señalización

Establece las bases para garantizar la protección y orientación de las personas en una zona ante emergencias. Este diseño incluye la disposición inicial de rutas de evacuación, salidas de emergencia, zonas seguras, sistemas de detección y alerta (como alarmas y detectores de humo), así como la ubicación de extintores y equipos de seguridad. También define la señalización adecuada para guiar a los usuarios, considerando normativas vigentes y principios de accesibilidad universal. Su objetivo es asegurar un flujo ordenado y seguro, minimizando riesgos y facilitando una respuesta eficiente en situaciones críticas.

g) Diseño preliminar de Protección contra Incendios y Detección (PCI/DA)

Consiste en la planificación inicial de los sistemas destinados a prevenir, detectar y mitigar incendios en un edificio o instalación. Este diseño define la ubicación estratégica de equipos como rociadores automáticos, hidrantes, extintores y sistemas de bombeo, así como los sensores de humo, calor y gas que activan las alarmas. También incluye el planteamiento de redes de tuberías y sistemas de control que aseguren una respuesta rápida y eficiente ante emergencias. Todo esto se desarrolla en cumplimiento con normativas técnicas y de seguridad, buscando proteger tanto a las personas como a los bienes del lugar.

3.5.4. Metas físicas de los activos que busca crear o modificar con el PI

En esta sección se establecen las metas físicas del proyecto que se ha previsto ejecutar, considerando el diseño preliminar de acuerdo a las alternativas técnicas factibles.

Las acciones identificadas en el análisis de medios fundamentales se deben cuantificar a través de las metas físicas que pueden ser medidas como unidades físicas y/o dimensiones físicas.

Tabla 139: Matriz de metas físicas del proyecto

Componente	Acción sobre los activos		Factor de producción	Unidad física		Dimensión física	
	Naturaleza de la acción	Activos		Unidad de medida	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad
Componente 1							
Componente "n"							

Fuente: Elaboración propia.

3.6. Gestión del proyecto

La ejecución eficiente de los proyectos de inversión y la prestación sostenible del servicio de interpretación cultural por parte del Bien Inmueble Prehispánico (BIP), constituyen aspectos críticos en el ciclo de inversión, por ende la gestión del proyecto comprende el proceso de planteamiento, ejecución, supervisión y control de las acciones que conducen el logro del objetivo central del proyecto de la tipología de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP) por la UEI, este análisis se aborda para las fases de ejecución y mantenimiento.

3.6.1. Gestión en la fase de ejecución

Esta fase comprende el conjunto de procesos organizativos, técnicos y administrativos que son requeridos para la implementación del PI en BIP, según el diseño, plazo y costo de manera planificada.

Ilustración 23: Contenido del acápite de gestión del proyecto, fase de ejecución



Fuente: Elaboración propia.

a) Unidad Ejecutora de Inversiones

La UEI es el órgano técnico competente para dirigir, coordinar y desarrollar todas las actividades relacionadas con los componentes y activos del PI, puesto que cuenta con la capacidad técnica, administrativa y financiera para una eficiente ejecución del proyecto.



Hay que evaluar las competencias y capacidades de la Unidad Ejecutora del Proyecto, de acuerdo a los siguientes rubros:

Tabla 140: Competencias y capacidades de la UEI

Factores	Criterios	Descripción	Unidad Ejecutora de Inversiones
Capacidad técnica	Equipamiento y tecnología	Vinculada con la disponibilidad de los sistemas, equipos y medios de control, organización y gestión que estarán relacionados con el proyecto del BIP.	Describir los recursos disponibles y su importancia en el proyecto.
	Procedimiento y metodologías	Es la aplicación de los procedimientos técnicos estandarizados a ser empleadas para gestionar y controlar las obras y actividades del BIP.	Describir las normas y métodos a ser aplicados.
	Experiencia técnica	Debe contar con la experiencia sustentada en proyectos similares vinculados con los subprocesos del BIP.	Describir proyectos previos y resultados.
Capacidad administrativa	Organización y estructura	Describir la estructura y organización para la gestión adecuada del proyecto, donde se precisen roles y responsabilidades.	Elaborar un organigrama.
	Gestión de recursos humanos	Contar con el personal con los perfiles profesionales y especializaciones en proyectos en patrimonio cultural	Indicar el número requerido de profesionales y sus perfiles requeridos del equipo participante.
	Gestión financiera y presupuestal	Vinculado con la capacidad de administrar y gestionar el presupuesto para las contrataciones de bienes y servicios de acuerdo a la norma vigente.	Describir los sistemas de gestión y control aplicados.
Competencia	Coordinación institucional	Vinculado con la capacidad establecer y suscribir acuerdos y arreglos interinstitucionales, convenios y coordinaciones con actores vinculados con el proyecto.	Indicar acuerdo y experiencias en coordinación.
	Gestión de riesgos y contingencias	Vinculado con la capacidad de identificar, evaluar y mitigar riesgos de tipo técnico, financiero y operativo del proyecto.	Describir políticas normativas y procedimientos.
	Cumplimiento normativo	Vinculado al cumplimiento del marco normativo vigente en proyectos de inversión, patrimonio cultural y los establecido en el	Detallar el cumplimiento de la normativa, autorizaciones,



Factores	Criterios	Descripción	Unidad Ejecutora de Inversiones
		reglamento de organización y funciones y organigrama.	certificaciones entre otros.

Fuente: Elaboración propia.

Aquí se debe identificar la unidad organizativa específica como responsable directa de la ejecución del proyecto, señalando su denominación, dependencia institucional y capacidades técnicas en intervenciones en patrimonio cultural.

Se deben identificar las funciones que la UEI tiene en relación al proyecto.

Tabla 141: Funciones de la UEI para la ejecución del proyecto de inversión en BIP

Funciones de la UEI en relación a proyectos de la tipología de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsable de elaborar el expediente técnico y responsable de la ejecución física y financiera de la inversión. ▪ Contar con la capacidad técnica, administrativa y financiera para asumir la ejecución del proyecto y asegurar las actividades que se desprenden de los subprocesos del BIP en concordancia con la normativa vigente.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinar y desarrollar los aspectos técnicos de los subprocesos y/o componentes del BIP y el cumplimiento de los objetivos propuestos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestionar los arreglos institucionales (convenios, actas) en caso participen en la ejecución más de una UEI, el cual es gestionado por la UEI principal, a fin de establecer compromisos, responsabilidades roles y alcances en la ejecución del BIP.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participar en el proceso de adquisición de equipos y mobiliario, asegurando que los productos adquiridos cumplan con las especificaciones técnicas necesarias para el uso del BIP.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participar en procesos de selección para la implementación de componentes intangibles, como la realización de PIA, conservación arqueológica, acondicionamiento cultural en áreas con evidencia arqueológica en superficie, áreas sin evidencia arqueológica en superficie y áreas adyacentes, espacios de uso social y gestión participativa.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestionar y programar las actividades de cada componente de la intervención del BIP y asegurar el control y seguimiento para el avance del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisar y evaluar continuamente los avances de la ejecución de los componentes del proyecto, asegurando que se cumplan los plazos y estándares de calidad establecidos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar la recepción y liquidación final de la obra para su transferencia al MINCUL y/o institución encargada, garantizando que todos los aspectos técnicos y administrativos se hayan cumplido.

Fuente: Elaboración propia.



b) Organización

Identificada la UEI, se debe indicar la asignación de recursos humanos y materiales, así como su estructura interna básica asignado al proyecto para el desarrollo de los subprocesos de investigación arqueológica, conservación arqueológica, acondicionamiento cultural y gestión participativa.

Se tiene que detallar sus competencias, responsabilidades y funciones que serán asumidas dentro de la organización, así como la supervisión necesaria, para garantizar una adecuada ejecución de las actividades que derivarán de los subprocesos del BIP.

En ese sentido, es conveniente definir las áreas involucradas y los perfiles profesionales correspondientes.

Tabla 142: Áreas involucradas de la organización

Descripción	Área técnica	Perfil profesional
Coordinación / jefe del proyecto	Indicar la oficina o dirección respectiva según la competencia	Profesional en Administración, Economía, Ingeniería o afines con capacidad para articulación y supervisión y visado de avances de los profesionales involucrados en los componentes del BIP.
Componente 1 Investigación arqueológica	Área de investigación	Arqueólogo con experiencia en investigación arqueológica, elaboración de informes técnicos y resultados y manejo de metodologías de intervención en BIP.
Componente 2 Conservación arqueológica	Área de conservación	Conservador de patrimonio edificado, arqueólogo o arquitecto con especialización en conservación de BIP.
Componente 3 Acondicionamiento cultural	Área de acondicionamiento cultural	Arquitecto y/o ingeniero civil con especialización en intervención en bienes patrimoniales.
Componente 4 Gestión participativa	Área en Gestión Participativa	Antropólogo, Arqueólogo, Sociólogo, Comunicador Social, gestor cultural o afines con experiencia en participación comunitaria, gestión cultural y trabajo con actores locales.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, hay que presentar la matriz síntesis de la organización:

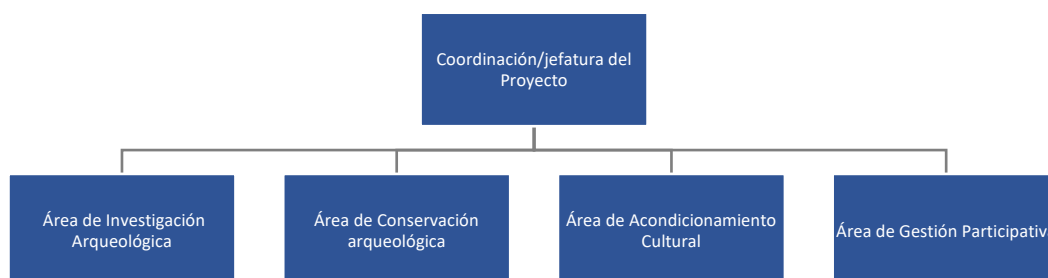
Tabla 143: Matriz síntesis de la organización para la tipología de proyectos en BIP

Descripción	Área responsable	Nombre del responsable
Coordinación del Proyecto	Indicar la oficina respectiva	Indicar profesional a cargo
Componente 1: Investigación Arqueológica	Área de investigación	Director del Proyecto
Componente 2: Conservación Arqueológica	Área de conservación	Conservador
Componente 3: Acondicionamiento Cultural	Área de acondicionamiento cultural	Arquitecto y Gestor Cultural
Componente 4: Gestión participativa	Área Gestión Cultural	Gestor Cultural

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se debe presentar el organigrama de la unidad y detallar las funciones de cada área.

Ilustración 24: Propuesta de Organigrama para UEI de la tipología de BIP



Fuente: Elaboración propia.

c) Plan de implementación

El plan de implementación debe detallar de manera precisa las actividades y las tareas necesarias para el logro de los objetivos y metas del proyecto, estableciendo la secuencia, la ruta crítica, así como la duración, responsables y los recursos necesarios.

Asimismo, cuando se desarrollen las acciones bajo administración directa se debe actuar de acuerdo a lo indicado lo establecido en la Directiva N° 017-2023-CG/GMPL que regula la “Ejecución de Obras Públicas por Administración Directa”⁴⁸.

Para ello, se debe definir de manera clara la duración de cada actividad, responsables encargados, recursos humanos, técnicos y financieros requeridos para el mismo. Estos deben ser programados de manera integral con respecto a los procedimientos

⁴⁸ Aprobado con Resolución de Contraloría N° 432-2023-CG.



administrativas vinculadas con las contrataciones y adquisiciones en la fase de ejecución.

El plan de implementación debe contemplar la modalidad de ejecución del proyecto, sea este por administración directa, por contrata o mixta, dado que el mismo influencia el desarrollo y organización de actividades y la asignación de recursos, que permitan una adecuada intervención sobre el BIP.

Se requiere elaborar una programación incluyendo las actividades específicas como la investigación arqueológica, conservación arqueológica, acondicionamiento cultural y gestión participativa. Enfatizando los procedimientos de contrataciones y adquisiciones por ejecutar en la fase de ejecución, que permita el control y el seguimiento adecuados de los tiempos de ejecución.

También es necesario tener en consideración los plazos vinculados con los trámites administrativos para las autorizaciones de las intervenciones arqueológicas, regulados en el Reglamento de intervenciones arqueológicas en específico con el Proyecto de Investigación, Conservación y puesta en valor.

A continuación, se presenta una tabla que resume los plazos de las intervenciones arqueológicas según el documento:

Tabla 144: Plazos de intervenciones arqueológicas durante la ejecución del proyecto.

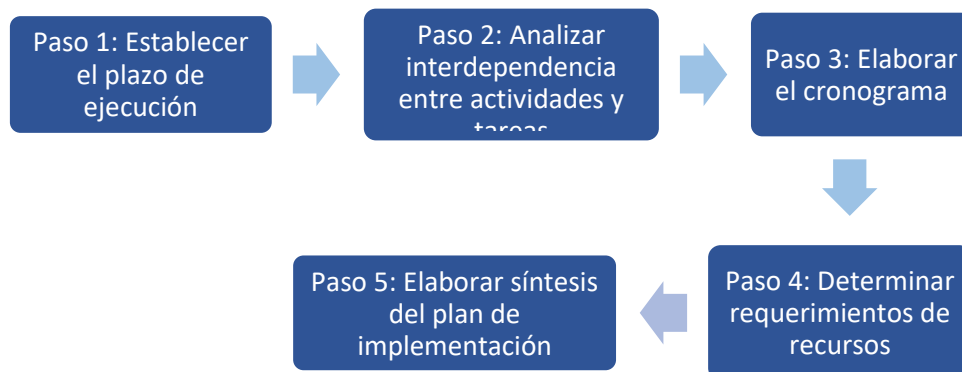
Intervenciones arqueológicas	Plazo de calificación	Observaciones
PRIA	30 días hábiles para su autorización.	<ul style="list-style-type: none">Periodo de ejecución de 2 a 5 años.La presentación del informe parcial anual debe realizarse en un plazo máximo de 6 meses después de cada año de ejecución.Se presenta cuando el proyecto implica una ejecución de más de 1 año de duración en los componentes de investigación y conservación.
PIA	30 días hábiles para su autorización.	<ul style="list-style-type: none">Duración máxima de autorización.El informe de resultados se presenta en el plazo máximo de 1 año después de terminada intervención.Se presenta cuando los componentes de investigación y conservación durarán menos de un año.
PMAR	20 días hábiles para ser autorizada.	<ul style="list-style-type: none">Se utiliza cuando el PIA no está vigente y se ejecuten el componente de acondicionamiento cultural o instalaciones de protección (cerco, hitos entre otros).

Intervenciones arqueológicas	Plazo de calificación	Observaciones
		<ul style="list-style-type: none"> La intervención dura el tiempo que involucre la remoción de suelos de la obra.
Ampliación de vigencia para intervenciones arqueológicas	10 días hábiles para otorgarla.	<ul style="list-style-type: none"> Las intervenciones (PRIA, PIA, PMAR) pueden renovarse y ampliarse por única vez, por un plazo igual o menos del autorizado.

Fuente: Elaboración propia.

Para elaborar el plan de implementación del PI en BIP se debe seguir los siguientes pasos:

Ilustración 25: Pasos para la elaboración del plan de implementación



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 145: Pasos para la elaboración del plan de implementación

Paso	Descripción
Paso 1: Establecer el plazo de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> Precisar y desagregar las diferentes actividades de los subprocesos del BIP que se llevarán a cabo (investigación arqueológica, conservación arqueológica, acondicionamiento cultural y gestión participativa), para estimar de manera adecuada los tiempos requeridos. Se debe procurar que la programación tome en cuenta la duración de las acciones y periodo de contratación a fin de minimizar los riesgos de desfase en la culminación. Considerar los plazos establecidos en la tramitación para la autorización de los procedimientos arqueológicos requeridos, según lo determinado en la etapa de identificación, los cuales se encuentran establecidos en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.
Paso 2: Analizar interdependencia entre actividades y tareas.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar la relación que existe entre las actividades y las tareas, y entre acciones para determinar si son secuenciales o se pueden efectuar en forma paralela.



Paso	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer la ruta crítica (secuencia que no puede presentar atrasos pues originaría un desfase en el plazo de ejecución del Proyecto). ▪ En este caso, el subproceso investigación arqueológica es fundamental porque brinda la información necesaria para la conservación arqueológica y el acondicionamiento cultural. El acondicionamiento cultural depende de la investigación y conservación arqueológica. La conservación garantiza la protección de las evidencias que se exponen durante la investigación. La gestión participativa integra los resultados de todos los subprocesos ejecutados y sustenta el funcionamiento del BIP con los usuarios.
Paso 3: Elaborar el cronograma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sobre la base de la interdependencia del paso 2 se elabora el cronograma mensual de ejecución del proyecto. ▪ Cuando se hayan estimado los costos de los subprocesos del BIP, este cronograma puede mostrar el avance esperado de la ejecución financiera del proyecto.
Paso 4: Determinar requerimientos de recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Para la adecuada ejecución del proyecto es necesario identificar y analizar los recursos humanos (economista, arqueólogo, conservador, arquitecto, gestor cultural, entre otros según los cargos a ocupar) y los medios físicos que va a demandar la ejecución del PI y su disponibilidad en la institución.
Paso 5: Elaborar síntesis del plan de implementación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Con la información del cronograma de ejecución del proyecto y de los requerimientos de recursos y responsables definidos se presenta una síntesis del plan de implementación, a fin de facilitar el control y gestión durante la ejecución de los subprocesos del proyecto de BIP.

Fuente: Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, MEF 2024

Una vez cumplidos los pasos necesarios, se puede realizar el plan de implementación del PI en el BIP. A continuación, se presenta un ejemplo en el Anexo N° 13: Ejemplo de plan de implementación.

d) Modalidad de ejecución

Se debe especificar la modalidad de ejecución del PI. Para ello, la UF debe sustentar los criterios aplicados para la selección de dicha modalidad. Asimismo, se deben analizar cuáles son los condicionantes de riesgos, y quién está en mejor potestad de manejar dichos riesgos.



Tabla 146: Criterios de selección de modalidades de ejecución de un proyecto

Modalidad de ejecución	Criterios para su selección
Administración directa	<ul style="list-style-type: none">▪ Es cuando la entidad asume directamente la ejecución del proyecto y utiliza sus propios recursos (personal, maquinaria, equipo, infraestructura, etc.).▪ Es adecuado cuando la entidad cuenta con la capacidad técnica y administrativa necesaria y cuando se requiere mayor control directo.
Administración indirecta – por contrata	<ul style="list-style-type: none">▪ Es cuando el proyecto es ejecutado por terceros (empresa o consultores) sea para la realización de obras, adquisición de bienes o prestación de servicios.▪ Es recomendable cuando se requiere experiencia técnica específica o cuando la entidad no dispone de los recursos humanos y materiales.▪ Los procedimientos de esta modalidad se realizan bajo procedimientos regulados por la ley de contrataciones.
Administración indirecta – Asociación Público Privado ⁴⁹	<ul style="list-style-type: none">▪ Modalidad que permite la participación de la inversión privada y pública para el desarrollo del proyecto en la cual se incorpora experiencia, conocimientos, equipos, tecnología de proponentes especializados.
Administración indirecta – Ley 29230 (Obras por Impuestos) ⁵⁰	<ul style="list-style-type: none">▪ Modalidad de inversión que permite a una entidad privada financiar y ejecutar proyectos de inversión pública con declaratoria de viabilidad en el marco del Invierte.pe. mediante el financiamiento directo compensando con créditos tributarios.

Fuente: Elaboración propia.

En un proyecto puede haber una combinación de ambas modalidades dependiendo de las capacidades de la institución y de las entidades involucrados. Es pertinente mencionar que cada modalidad de ejecución requiere de capacidades de gestión respectiva según la naturaleza del BIP y los componentes del mismo.

e) Condiciones previas relevantes para inicio oportuno

Para garantizar el inicio oportuno de la ejecución de acciones, se deben tener en cuenta una serie de aspectos técnicos y regulatorios relacionados al proyecto.

⁴⁹ Para optar por esta modalidad de ejecución, se debe realizar un análisis exhaustivo de las variables críticas, así como de los arreglos institucionales (convenios, acuerdos, entre otros) que son necesarios para su implementación.

⁵⁰ Para optar por esta modalidad de ejecución, se debe realizar un análisis exhaustivo de las variables críticas, así como de los arreglos institucionales (convenios, acuerdos, entre otros) que son necesarios para su implementación.



En primer lugar, considerar las condiciones previas que se encuentran establecidas en el Formato 4-A⁵¹ y los establecido por el MINCUL⁵², tener presente que sin ellas no es posible continuar con la ejecución del proyecto.

A continuación, se presentan algunas condiciones relevantes a tener en cuenta:

Tabla 147: Consideraciones previas relevantes para la implementación de un proyecto de inversión en BIP

Fase del proyecto	Criterio	Detalle
Para idea de proyecto	Accesibilidad al BIP	Garantizar accesos seguros y adecuados al BIP, conectados con vías principales de comunicación, que no representen riesgo para los usuarios y/o personal técnico del BIP ⁵³ .
	Características singulares del BIP	Destacar las características del BIP que lo convierten en un bien representativo o único, por los elementos arquitectónicos, el uso de materiales, el diseño o la configuración espacial asociada a las sociedades del pasado a las que pertenecen, a fin de orientar las acciones de intervención.
	Saneamiento físico y legal del BIP	Contar con la declaratoria del BIP como bien integrante del Patrimonio Cultural y con plano de delimitación aprobado.
	Riesgo de afectación por usos incompatibles	Identificar los aspectos internos y externos del BIP que pueden generar daño o deterioro, tales como el depósito de desechos, áreas agrícolas y/o ganadera, invasiones o infraestructura no compatible; y, una vez identificados, definir las medidas de mitigación para la protección del bien, Incluir como riesgo relevante las invasiones y ocupaciones informales dentro del bien patrimonial.
	Áreas para usos compatibles	Determinar las áreas del BIP con o sin evidencia en superficie, a fin de poder desarrollar actividades educativas compatibles con la conservación y valores culturales del BIP, involucrando a la comunidad y asegurando su preservación.
	Proximidad a una población	Considerar la cercanía del BIP con la población, como beneficiario directo respecto a lo educativo, social o económico, toda vez que ello facilita las estrategias de gestión participativa, su difusión cultural y el desarrollo de actividades compatibles.
Para la formulación	Declaratoria como Patrimonio Cultural	Contar con la declaratoria del BIP como Bien Integrante del Patrimonio Cultural de la Nación, emitida por el MINCUL.

⁵¹ Indicador de brecha de Servicio de interpretación cultural.

⁵² Aprobado mediante Resolución Directoral N° 187-2020-DGPA-MC que aprueba las “Herramientas para el Registro Situacional del Monumento Arqueológico Prehispánico”.

⁵³ Puede ser considerados con excepciones aquello BIP que son considerados patrimonio mundial.



Fase del proyecto	Criterio	Detalle
	Delimitación del BIP	Contar con delimitación del BIP aprobada mediante resolución emitida por el MINCUL
	Saneamiento y arreglos institucionales	Contar con la inmatriculación bajo titularidad del MINCUL, inscripción de carga cultural o inscripción de dominio a favor del Estado en SUNARP ⁵⁴ ; y, de ser el caso, contar con los arreglos institucionales derivados del mismo con la finalidad de prevenir riesgos de conflictos originados del SFL.
	Coordinación gobierno subnacional	Coordinar cualquier acción que involucre un BIP con las Direcciones Desconcentradas de Cultura y las DGPA del MINCUL, por parte de Los GORE y GL.
	Condiciones de Funcionamiento	Evaluar la existencia de las condiciones técnicas y financieras para la O&M, caso contrario no se procede con el PI.
	Opiniones favorables	Contar, previo a cualquier intervención en el BIP, con la opinión técnica favorable de la DGPA del MINCUL.

Fuente: Elaboración propia.

3.6.2. Gestión en la fase de funcionamiento

En esta fase corresponde asegurar el funcionamiento eficiente y sostenible del BIP, así como la prestación continua de interpretación cultural a los usuarios.

Para ello se requiere evaluar, planificar y organizar la estructura institucional y la capacidad de recursos (materiales y humanos) del operador, de tal manera que permita garantizar la continuidad operativa de los bienes y servicios generados durante la ejecución del PI.

a) Operación y mantenimiento

Se debe precisar la entidad responsable de la O&M del BIP. Esta puede ser asumido por la Unidad Ejecutora del proyecto o aquella al que se le delegue dicha responsabilidad mediante la suscripción de convenios con el MINCUL y/o arreglos interinstitucionales que establezcan su compromiso legal y técnico en este propósito⁵⁵.

Es necesario la descripción de una estructura organizacional que sustente la gestión operativa, técnica, administrativa y financiera para el cumplimiento de sus funciones.

En ese sentido, se deben definir roles y responsabilidades del personal asignado (arqueólogo, conservadores, guías especializados y personal de soporte) que posibiliten la adecuada prestación de servicios de interpretación cultural.

⁵⁴ En caso de no contar con este saneamiento se debe adoptar acciones para subsanar antes del inicio del PI.

⁵⁵ Los arreglos institucionales están en función de los titulares del terreno donde se encuentra el BIP.



b) Recursos e instrumentos para la gestión

En este punto se debe identificar los recursos, humanos materiales y financieros, así como los instrumentos necesarios para la gestión del BIP.

En este aspecto se debe tener presente el presupuesto anual y multianual, así como los instrumentos de gestión que apoyen la administración como plan maestro, plan de manejo, plan de difusión, plan de uso, protocolo de mantenimiento, manuales, convenios, entre otros.

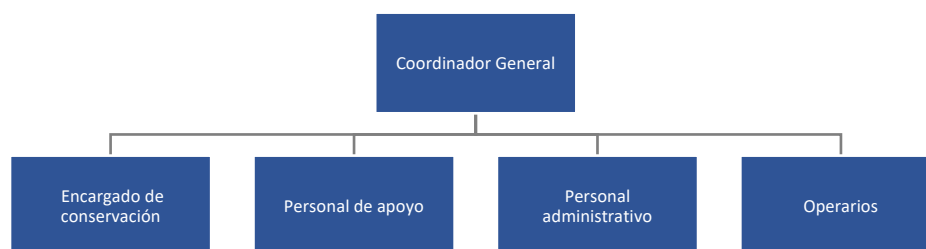
Estas herramientas deben de estar alineados con los objetivos de conservación y preservación del BIP y la prestación de los servicios de interpretación cultural durante el horizonte del proyecto

Tabla 148: Propuesta del equipo mínimo de organización del BIP en la fase de funcionamiento.

Área técnica	Perfil profesional
Coordinador general	Gestor Cultural, Arqueólogo, Antropólogo afines, encargado del planificar las actividades de funcionamiento del BIP intervenido.
Encargado de conservación	Conservador, arqueólogo o arquitecto con especialización en conservación de BIP.
Personal de apoyo	Educador, gestor cultural, Guías, encargados de las actividades de sensibilización, difusión y promoción del BIP con la comunidad.
Personal administrativo	Administrador encargado de llevar a cabo la gestión administrativa que se desprenden del funcionamiento del BIP.
Operarios	Personal encargado de las labores de limpieza y mantenimiento del BIP.

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 26: Propuesta de organigrama para la fase de funcionamiento del BIP.



Fuente: Elaboración propia.

c) Condiciones previas relevantes para el inicio oportuno

En este acápite, se deben identificar las condiciones previas, para permitir un inicio oportuno de la fase de funcionamiento, a fin de asegurar la disponibilidad del servicio, una vez culminada la fase de ejecución, con el cumplimiento de las metas físicas.



Asimismo, para que se preste el servicio se requieren las siguientes medidas:

- Capacitación del personal técnico encargado en gestión cultural y atención al público.
- Transferencia formal del UP a la unidad operadora encargada del funcionamiento del BIP, previo convenio con el MINCUL, siempre y cuando que el operador no sea el sector.
- Disponibilidad presupuestal durante la fase de funcionamiento del BIP. Pero de manera particular para el inicio oportuno del primer año.
- Activación de protocolos sean estos para conservación para el tratamiento y el mantenimiento preventivo de las estructuras del BIP, así como manuales, planes para las actividades de difusión de usuarios.
- Verificar que la entidad a cargo de la O&M disponga de los recursos humanos y financieros previstos para iniciar la prestación del servicio: personal profesional y operario para la gestión participativa y para mantenimiento del BIP y del personal propuesto líneas arriba.

3.6.3. Gestión integral de riesgos en la ejecución y funcionamiento

En ese punto, la gestión integral de riesgos tiene como finalidad identificar las amenazas y vulnerabilidades que pueden emerger y afectar en la fase de ejecución y funcionamiento del BIP. Una vez identificados permite formular planificadamente las adecuadas medidas de gestión con la finalidad de reducir o evitar los impactos que se pudieran generar.

Si estas medidas de mitigación implican costos, estos deben ser incluidos en el presupuesto del PI.

Tener presente que gestión de riesgos en la fase de ejecución es de corto plazo, pues está enfocada en control de obra, permisos (autorizaciones y/o aprobaciones), hallazgos imprevistos, retrasos y seguridad en campo; mientras que la gestión de riesgos en la fase de funcionamiento los aborda a largo plazo como la sostenibilidad, la conservación física de activos, aspectos sociales y riesgos climáticos, que impacten los servicios de interpretación cultural del BIP a largo plazo.

Asimismo, la actualización o periodicidad de la gestión de riesgos en la fase de ejecución se realiza por única vez antes o durante su desarrollo; mientras que, en la fase de funcionamiento este debe revisarse y actualizar de forma anual o bianual como parte de la etapa operativa del BIP según lo establecido en el plan de manejo.

Para sistematizar los riesgos del proyecto, se debe detallar una matriz que describa: el tipo de riesgo, una descripción del mismo, posibilidad de ocurrencia (baja, media o alta), el impacto (bajo, medio, alto), y las medidas de mitigación que se adoptarían.

Tabla 149: Matriz de sistematización de los riesgos a ser considerados durante la fase de ejecución

Consideración	Descripción
Tipo de riesgo	En la fase de ejecución: <ul style="list-style-type: none">▪ Riesgos técnicos, asociados a los retrasos o sobrecostos en la implementación de las metas físicas por falla en la planificación o supervisión.



Consideración	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> Riesgos administrativos cuyo impacto afectan el cronograma durante la ejecución de la obra física en el BIP. Riesgo de no contar personal apropiado para llevar a cabo los componentes de la obra que obliga a declarar desierto los procesos de convocatoria. <p>En ejecución y funcionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgos ambientales que pueden provocar la paralización de la ejecución o funcionamiento. Riesgos institucionales vinculados con las limitaciones de recursos o capacidades que amenacen la ejecución y la sostenibilidad operativa en el BIP. Riesgos operativos vinculados a accidentes en obra o durante el desarrollo de las visitas al BIP. Riesgos sociales, vinculado a la generación de invasiones y ocupaciones informales que afectan la integridad del BIP.
Descripción del riesgo	Describir el riesgo y cómo afecta al proyecto, grado de impacto al proyecto durante la ejecución o funcionamiento, qué componentes y aspectos del proyecto se verían afectados a nivel de cronograma, materiales o estructuras arqueológicas etc.
Posibilidad de ocurrencia	Evaluar la probabilidad que el riesgo ocurra durante la ejecución, según información técnica, administrativa, ambiental, social o institucional. Clasificarlo en: Alta (muy probable), Media (posible), Baja (poco probable).
Impacto	<p>Estimar el nivel de afectación del riesgo si este se concreta. Considerar consecuencias sobre la ejecución de la obra que conlleva variar el cronograma, presupuesto, calidad del proyecto y la conservación del BIP. Así mismo considerarlo en la fase de funcionamiento identificar su impacto en la sostenibilidad del BIP.</p> <p>Para ello, debe clasificarse como: Alta: afecta significativamente el proyecto; Media: genera retrasos y requiere ajuste; Baja: no compromete objetivos principales.</p>
Medidas de mitigación	Esta se debe enfocar en la identificación y gestión de riesgos mediante una supervisión constante e incorporación de planes de contingencia; fortalecimiento institucional con los recursos y capacidades adecuadas; cumplimiento en los aspectos ambientales y sociales para garantizar la sostenibilidad del proyecto; la participación comunitaria para un manejo adecuado y colectivo de los riesgos emergentes y adecuada gestión administrativa a fin de evitar contratiempos en su desarrollo.

Fuente: Elaboración propia.

3.7. Costos del proyecto a precios de mercado

Para estimar costos en proyectos de inversión de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP), se deben definir metas físicas por alternativa técnica y calcular costos a precios de mercado;



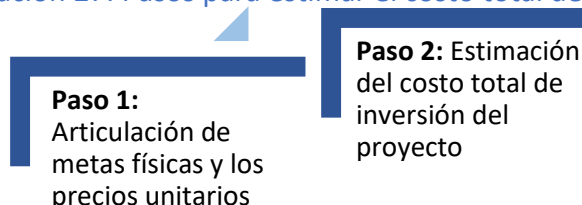
utilizar fuentes actualizadas: cotizaciones, bases de datos, proyectos previos y ajustes históricos con índices económicos; multiplicar metas físicas por precios unitarios.

3.7.1. Estimación de los costos de inversión

La estimación de los costos de inversión es el proceso de calcular los recursos económicos necesarios para ejecutar un proyecto, relacionando las metas físicas con precios unitarios, garantizando precisión y evitando sobrecostos durante la ejecución.

Los pasos para estimar el costo total de inversión del proyecto son dos:

Ilustración 27: Pasos para estimar el costo total de inversión



Fuente: Elaboración propia.

Se debe tener en cuenta que la estructura de costos de inversión incluye una serie de ítems, entre ellas, como:

Tabla 150: Ejemplo de ítems para los costos de inversión

Ítems para los costos de inversión	
Trabajos de investigación arqueológica	Gestión del proyecto
Acciones de conservación arqueológica	
Construcción de senderos peatonales	Supervisión de estudios, obras, equipamientos, consultorías y servicios
Construcción de centro de interpretación	
Construcción de espacios para actividades comunitarias y eventos culturales	Gastos de liquidación o cierre del proyecto
Implementación de herramientas digitales para la interpretación cultural	Elaboración del/ los expediente(s) técnico(s) o documento(s) equivalente(s)
Implementación de plan de difusión del BIP	Estudio de Línea Base
Implementación de herramientas digitales para la interpretación cultural	Elaboración de estudios complementarios especializados (Evaluación ambiental preliminar, análisis de riesgos y otros)

Fuente: Elaboración propia.



Para los casos de adquisición en el extranjero de materiales o equipos especializados para centros de interpretación o salas de exhibición, revisar la guía de museos e instituciones museales públicas.

A continuación, se describen los pasos para la estimación de los costos de inversión:

Paso 1: Articulación de metas físicas y los precios unitarios

Con base en las metas físicas de los activos a crear o modificar en el PI, se deben determinar los precios unitarios. Estos deben ser calculados a partir de un presupuesto detallado de costos según las metas establecidas para cada alternativa técnica factible.

Costo Directo

El costo directo corresponde a gastos directamente vinculados a las acciones del proyecto, como infraestructura, equipamiento y mobiliario, e intangibles. Estos costos directos deben desglosarse a nivel de acciones específicas. Cada acción representa un tipo de factor de producción.

Costos Indirectos

El costo indirecto incluye gastos no directamente ejecutables que son necesarios para garantizar la gestión y ejecución eficiente del proyecto. Estas deben incluir:

- Gastos generales: Costos administrativos y logísticos asociados al proyecto.
- Utilidad: Ganancia calculada para la empresa o entidad ejecutora.
- Impuesto General a las Ventas: Debe calcularse como un rubro independiente dentro del presupuesto.

Antes de iniciar el proceso de estimación de costos de inversión en un proyecto de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP), se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones para asegurar la precisión y viabilidad del presupuesto:

Tabla 151: Acciones provisionales para garantizar la continuidad del servicio

Tema	Detalle
¿Qué son?	Infraestructura o medidas temporales implementadas durante la ejecución para asegurar que el servicio de interpretación cultural en el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) no se interrumpa.
Importancia	Garantiza la operatividad del Bien Inmueble Prehispánico (BIP) durante la ejecución del proyecto.
Ejemplos	Instalación de depósitos provisionales para almacenamiento de bienes culturales. Implementación de salas temporales de exhibición para continuar brindando acceso a los visitantes. Creación de senderos provisionales de acceso al BIP mientras se ejecutan las obras.

Fuente: Elaboración propia.



Tabla 152: Exclusión del incremento por escalamiento de precios

Tema	Detalle
¿Qué significa?	El escalamiento de precios es el incremento de costos debido a la inflación o cambios económicos.
¿Por qué no se considera?	Las inversiones se calculan a precios constantes, tomando como referencia una fecha específica (momento inicial del horizonte de evaluación).
¿Cómo afecta?	Esto facilita la comparación y evita distorsiones en la evaluación financiera del proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 153: Exclusión del incremento por escalamiento de precios

Tema	Detalle
¿Qué son?	Las MRR-CCC son acciones para prevenir daños por eventos climáticos. Las medidas ambientales son acciones para mitigar impactos negativos en el entorno del proyecto.
Importancia	Deben ser incorporadas como parte del presupuesto de inversión para asegurar la sostenibilidad del proyecto.
Ejemplos	<ul style="list-style-type: none">▪ Instalación de sistemas de drenaje para evitar inundaciones.▪ Implementación de sistemas de ventilación.▪ Implementación de biodigestor y/o PTAR.▪ Uso de tecnologías sostenibles como paneles solares para iluminación.

Fuente: Elaboración propia.

Ver el Anexo N° 15: Ejemplo aplicativo de costos unitarios por metas físicas.

Paso 2: Estimación del costo total de inversión del proyecto

En proyectos de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP), el costo total de inversión se estima siguiendo estos pasos:

Cálculo del Costo Directo: Corresponde a los costos directamente asociados a las acciones del proyecto, como construcción, equipamiento o servicios.

- Multiplicar el precio unitario de las acciones por las metas físicas definidas para el proyecto.
- Este cálculo refleja el costo de ejecución directa de las acciones contempladas.

Inclusión de Costos Indirectos: Incluye gastos generales, utilidad y el IGV. Estos no están directamente vinculados a las acciones, pero son esenciales para su ejecución.

- Añadir los gastos generales, que incluyen costos administrativos, logísticos y otros requeridos para la operación del proyecto.
- Incorporar la utilidad del contratista y el IGV.

Ver el Anexo N° 16: Ejemplo aplicativo del costo de inversión de los componentes del proyecto



Adición de Otros Costos de Inversión: Comprende costos relacionados con la gestión del proyecto, supervisión, expedientes técnicos, liquidaciones y licencias necesarias.

- Gestión del proyecto (coordinación y supervisión general).
- Elaboración de expedientes técnicos o documentos equivalentes necesarios para la ejecución.
- Supervisión de las obras para garantizar calidad y cumplimiento.
- Gastos de liquidación, necesarios al cierre del proyecto.

Tabla 154: Resumen de costos indirectos y otros costos de inversión en Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP)

Elemento	Descripción
Gastos generales	Considerar los costos indirectos derivados de la actividad empresarial del contratista, tales como sueldos, alquileres, teléfono, útiles y otros gastos administrativos, que no se incluyen en las partidas directas.
Utilidad	Establecer el porcentaje del costo directo que el contratista percibe como ganancia, destinado a dividendos, reinversión o cobertura de pérdidas.
Gestión del proyecto	Plantear costos para la gestión de proyectos en los casos que, por el tamaño del proyecto se requieran y justifiquen, incluyendo el planeamiento, organización, dirección y control necesarios para su ejecución, así como el análisis de recursos y tareas como supervisión, monitoreo y elaboración de términos de referencia.
Expediente(s) Técnico(s) o Documento(s) Equivalente(s)	Incluir documentos para definir el diseño definitivo y estimar costos con precisión, que comprendan costos de impacto ambiental, análisis de riesgos, licencias, permisos y certificaciones.
Supervisión de la obra	Considerar los costos del personal profesional encargado de controlar y garantizar la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento contractual.
Gastos de liquidación	Definir el proceso técnico para determinar el costo total de la obra y calcular el saldo económico a favor o en contra del contratista o la entidad.

Fuente: Elaboración propia.

Ver el Anexo N° 17: Ejemplo aplicativo del cálculo de otros costos de inversión del proyecto.

Costo total de la inversión:

En este acápite, se detalla los componentes principales que conforman el costo total de inversión del PI en BIP. El costo total de la inversión se obtiene de la siguiente forma:



Tabla 155: Costo total de la inversión⁵⁶

A. Costo directo	D. Costo total de inversión (SUMA A+B+C)
B. Costo indirecto	
C. Otros costos de inversión	

Fuente: Elaboración propia.

La estimación del costo total se puede calcular por factor de producción (infraestructura, equipamiento e intangibles) y por cada componente.

Ver el Anexo N° 18: Ejemplo aplicativo del costo total de la inversión del proyecto.

A continuación, se muestra una tabla con el detalle requerido en una estructura de costos.

⁵⁶ Se ha elaborado en base a la Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión y alineado con las partidas del Formato 07-A: Registro de Proyecto de Inversión.



Tabla 156: Detalle de la estructura de costos

Descripción			Unidad Física		Dimensión Física		Precio unitario (soles/ UM)	Costo total a precios de mercado
Componente 1			Unidad de medida	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad		
Acción 1								
...								
Acción "n"								
Medidas de reducción del riesgo de desastre y mitigación ambiental:								
...	...							
Sub Total (A)								
Costos indirectos e impuestos (B)							Costos a precios de mercado	
Gastos generales								
Utilidad								
IGV								
Subtotal de costos indirectos e impuestos								
Costo Total (A + B)								

Otros costos indirectos (C)							Costos a precios de mercado
Gestión del proyecto							
Expediente(s) técnico(s) o documento(s) equivalente(s)							
Supervisión							
Liquidación							
Sub total de otros costos de inversión							

Fuente: Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, 2024.



3.7.2. Estimación de los costos de inversión en la fase de funcionamiento

En proyectos de inversión en Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP), las inversiones en la fase de Funcionamiento se refieren a intervenciones necesarias para mantener activos que, dentro del horizonte de evaluación, hayan agotado su vida útil o requieran reemplazo debido a obsolescencia tecnológica. Estas inversiones garantizan que el proyecto continúe ofreciendo los servicios previstos durante su operación.

Existen algunas consideraciones previas para incluir los costos de inversión en la Fase de Funcionamiento:

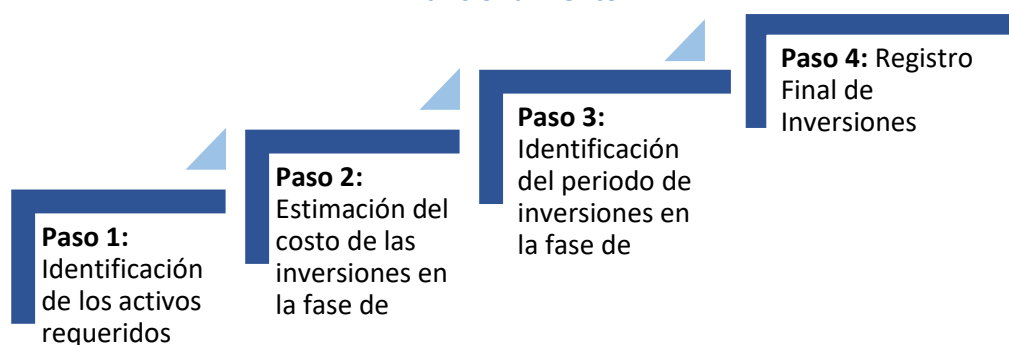
Tabla 157: Consideraciones previas para costos de inversión en la Fase de Funcionamiento

Aspecto	Descripción
Finalidad	Garantizar la continuidad operativa del BIP mediante el mantenimiento, reemplazo o actualización de activos clave.
Activos Intervenidos	Equipamiento para virtualizar, equipamiento interpretativo, mobiliario para centro de interpretación y ambientes de aprendizaje, paneles interpretativos, señalética vertical u horizontal, sistema de iluminación, sistemas de seguridad, entre otros.
Causa de la Inversión	Activos que hayan agotado su vida útil o presenten obsolescencia tecnológica dentro del horizonte de evaluación.
Inclusión en Costos	No forman parte de la inversión inicial, pero se integran en los flujos de costos para evaluar la sostenibilidad del proyecto.
Impacto Operativo	Permite mantener la calidad del servicio y prevenir interrupciones durante la operación del BIP.
Relevancia	Garantiza que el BIP pueda continuar ofreciendo sus servicios previstos a lo largo del tiempo.

Fuente: Elaboración propia.

Los pasos para estimar los costos de inversiones en la fase de funcionamiento aseguran la sostenibilidad operativa del proyecto. A continuación, se describen los pasos aplicados a proyectos de inversión en Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP).

Ilustración 28: Pasos para estimar los costos de inversión en la fase de funcionamiento



Fuente: Elaboración propia.



Paso 1: Identificación de los activos requeridos

Se debe identificar los AE considerando:

- Analizar la vida útil de activos esenciales como equipamiento para virtualizar, equipamiento interpretativo, mobiliario para centro de interpretación y ambientes de aprendizaje, paneles interpretativos, señalética vertical u horizontal, sistema de iluminación, sistemas de seguridad, entre otros.
- Identificar activos críticos para evitar interrupciones en la operación.
- Revisar normativas de conservación y estándares internacionales aplicables a BIP.

Asimismo, considerar que es posible intervenir a través de IOARR únicamente sobre AE lo que significa que estas inversiones se enfocan en reponer o actualizar activos críticos para mantener o mejorar la capacidad de servicio de interpretación cultural en BIP, estas acciones no constituyen proyectos completos, sino intervenciones específicas para asegurar la continuidad operativa.

Paso 2: Estimación del costo de las inversiones en la fase de Funcionamiento

El costo estimado para estas inversiones suele igualar al costo establecido en la fase de ejecución, bajo el supuesto de que no habrán cambios significativos en los precios relativos. Los costos se calculan a precios constantes según el momento inicial del proyecto. En caso de variaciones proyectadas en los precios de los activos, estas deben ser estimadas y justificadas.

A continuación, se exponen las principales consideraciones para el paso 2:

- Utilizar precios constantes con referencia al momento inicial del proyecto.
- Incorporar evidencia de precios históricos o proyecciones de mercado para equipamiento para virtualizar, equipamiento interpretativo, mobiliario para centro de interpretación y ambientes de aprendizaje, paneles interpretativos, señalética vertical u horizontal, sistema de iluminación, sistemas de seguridad, entre otros.
- Considerar costos adicionales relacionados, como instalación, transporte y mantenimiento inicial.

Paso 3: Identificación del periodo de inversiones en la fase de Funcionamiento

Determinar el momento en que se requiere el reemplazo de activos dentro del flujo de costos del proyecto. Las inversiones deben programarse estratégicamente para evitar interrupciones en los servicios dentro del BIP.

A continuación, se exponen las principales consideraciones para el paso 3:

- Coordinar el reemplazo de activos clave en períodos de baja afluencia de visitantes para minimizar el impacto operativo.
- Asegurar que los bienes a reemplazar estén disponibles en el mercado en el momento requerido.
- Evaluar el cronograma del proyecto para evitar desfases.

Paso 4: Registro Final de Inversiones

Una vez identificadas las necesidades de reposición, se registran las inversiones indicando:



- Unidad de medida: Por ejemplo, unidades de equipamiento para virtualizar, equipamiento interpretativo, mobiliario para centro de interpretación y ambientes de aprendizaje, paneles interpretativos, señalética vertical u horizontal, sistema de iluminación, sistemas de seguridad, entre otros.
- Cantidad: Número total de activos a reemplazar.
- Costo estimado: Valor económico calculado para cada activo.
- Periodo de reposición: Año en el que se programe la inversión dentro de la fase de Funcionamiento.
- A continuación, se exponen las principales consideraciones para el paso 4:
- Detallar claramente la unidad de medida y cantidad de activos a reemplazar.
- Documentar el costo estimado con fuentes verificables (cotizaciones, estudios de mercado).
- Vincular los activos a las áreas específicas del BIP donde son utilizados.

A continuación, se muestra una tabla modelo para la programación por inversiones en la fase de funcionamiento:

Tabla 158: Modelo para la programación por inversiones en la fase de funcionamiento

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Periodo de funcionamiento (años)									
			1	2	3	4	5	6	7	...	10	
...												
Activo “n”												

Fuente: Elaboración propia.

Consideraciones adicionales:

Estas consideraciones aseguran que los activos del Bien Inmueble Prehispánico (BIP) mantengan su funcionalidad operativa y sus estándares de calidad durante toda la fase de funcionamiento.

Tabla 159: Consideraciones adicionales

Aspecto	Descripción
Preservación del BIP	Priorizar activos esenciales como instalaciones de protección.
Optimización financiera	Consolidar adquisiciones de activos similares para reducir costos unitarios.
	Evaluar alternativas de proveedores para obtener el mejor precio.
Planificación estratégica	Programar las reposiciones en períodos de menor afluencia de visitantes para evitar interrupciones.
	Incluir cronogramas detallados en el flujo de costos desde la fase de formulación.
Cumplimiento normativo	Asegurar que los activos y las reposiciones cumplan con las normativas internacionales de conservación y seguridad.
Gestión ambiental	Considerar sistemas de drenaje, sistemas de ventilación, tecnologías sostenibles como paneles solares para iluminación, biodigestor, PTAR, entre otros.

Fuente: Elaboración propia.



Ver el Anexo N° 19: Ejemplo aplicativo de costos en la fase de funcionamiento.

3.7.3. Estimación de los costos de operación y mantenimiento incrementales

a) Costos de operación

Los costos de operación corresponden a los gastos necesarios para que el BIP pueda desarrollar su actividad productiva y ofrecer los servicios planificados. Estos incluyen también:

- Sueldos y salarios del personal administrativo, guía, mediador y/o gestor cultural⁵⁷.
- Materiales e insumos como recursos educativos e interpretativos y de difusión (folletos, boletines, entre otros.)
- Servicios tecnológicos de monitoreo ambiental.
- Servicios básicos: energía eléctrica, agua potable, comunicaciones e internet.

b) Costos de mantenimiento

Los costos de mantenimiento son aquellos necesarios para garantizar que la infraestructura, mobiliario y equipamiento puedan mantener la calidad del servicio de interpretación cultural en Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP) ofrecido.

Tabla 160: Tipos de mantenimiento en proyectos de inversión en BIP

Tipo de mantenimiento	Sub tipo	Concepto
Mantenimiento correctivo	Correctivo Inmediato	Consiste en la reparación inmediata de una falla o avería en los activos, utilizando los medios y recursos disponibles en el momento.
	Correctivo Diferido	Consiste en la reparación de una falla que requiere detener el uso del activo afectado hasta que se dispongan de los recursos necesarios para solucionarlo.
Mantenimiento preventivo	Preventivo Programado	Consiste en el mantenimiento realizado en función de un cronograma establecido, basado en tiempo, frecuencia de uso o kilometraje para evitar fallas futuras.
	Preventivo Predictivo	Consiste en el mantenimiento basado en el seguimiento del estado del equipo, anticipando fallas mediante análisis del desgaste y su evolución.
	Preventivo de Oportunidad	Consiste en el mantenimiento realizado durante períodos de inactividad o no uso del activo, aprovechando estos momentos para revisiones y reparaciones.

Fuente: Elaboración propia.

⁵⁷ Los sueldos y salarios deben ser coherentes con la escala salarial de la zona, tomar como referencia la información de la plataforma del Ministerio de Trabajo, en el siguiente enlace: <https://micarrera.trabajo.gob.pe/>



Estos pueden incluir:

- Preservación de infraestructura: Mantenimiento correctivo de estructuras arqueológicas del BIP, mantenimiento correctivo inmediato para instalaciones de accesibilidad del BIP, mantenimiento correctivo de instalaciones para la visita, etc.
- Mantenimiento de mobiliario y equipamiento: mantenimiento correctivo diferido de las señaléticas verticales u horizontales, mantenimiento programado para equipamiento de virtualización, etc.

Asimismo, antes de iniciar el proceso de estimación de los costos de O&M, se debe tener las siguientes consideraciones:

Tabla 161: Consideraciones para la estimación de costos de operación y mantenimiento

Consideraciones	Detalle
1. Identificación de costos incrementales	Definir los costos incrementales como aquellos generados exclusivamente por la ejecución del proyecto, que en el caso del BIP pueden incluir mantenimiento correctivo de estructuras arqueológicas, sistemas de iluminación, personal adicional y herramientas digitales. Para todo PI en BIP, comparar los costos entre las situaciones "con proyecto" y "sin proyecto", identificando las diferencias que representan los costos incrementales.
2. Naturaleza de los costos estimados	Considerar para todo PI en BIP, tanto los costos de operación como los de mantenimiento.
3. Transferencia de operación a otras entidades	Obtener la conformidad de la entidad receptora sobre la estimación de los costos de O&M. Garantizar que la entidad cuente con los recursos y capacidades necesarias para operar el BIP. Este acuerdo debe documentarse y anexarse al estudio para asegurar la viabilidad del proyecto.
4. Documentación del compromiso de la entidad responsable	Es crucial demostrar la conformidad y compromiso de la entidad que asume la O&M del BIP. Este compromiso debe incluir: Evidencia del respaldo financiero para cubrir los costos de O&M. Declaración formal de la entidad responsable, anexada como parte de los expedientes técnicos. Elementos que respalden la sostenibilidad del proyecto, como planes de financiamiento a largo plazo.
5. Impactos tecnológicos	Considerar una justificación acerca del uso del equipamiento tecnológico y su ahorro en los costos en O&M, como por ejemplo el uso de paneles solares, la iluminación LED, entre otros.
6. Desglose por áreas	De ser necesario, desglosar los costos de O&M por áreas, para asegurar una mayor precisión en la proyección.
7. Validación	De ser necesario, comparar los costos estimados con otros BIP de características similares para ajustar las proyecciones y evitar sobrecostos o subestimaciones.

Fuente: Elaboración propia.

c) Estimación de los costos incrementales

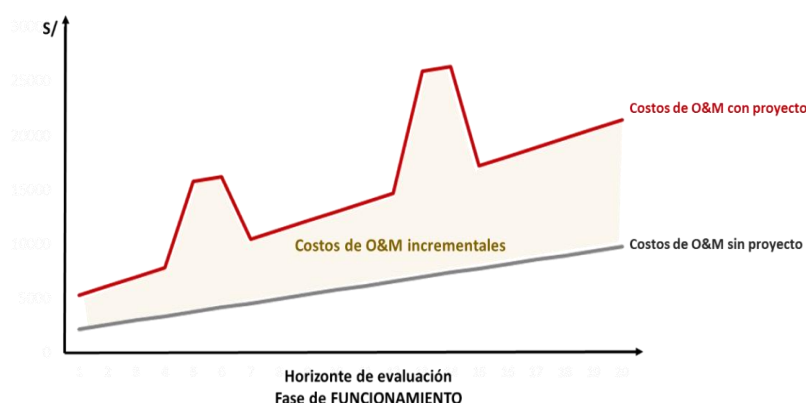
La estimación de costos incrementales compara los costos en la situación con proyecto y en la situación sin proyecto. La diferencia representa los gastos adicionales necesarios para mejorar o mantener los servicios culturales que se buscan ofrecer.

Los costos incrementales se generan exclusivamente con la ejecución del proyecto. En proyectos de infraestructura cultural, pueden incluir personal adicional, sistemas de iluminación, herramientas digitales, entre otras.

- En proyectos de creación, los costos de O&M son íntegramente los costos de O&M con proyecto.
- En proyectos de ampliación, mejoramiento o recuperación, se debe comparar los costos de las situaciones con proyecto y sin proyecto, identificando las diferencias que representan los costos incrementales.

A continuación, se muestra de manera gráfica los Costos de inversiones y O&M incrementales en la fase de Funcionamiento:

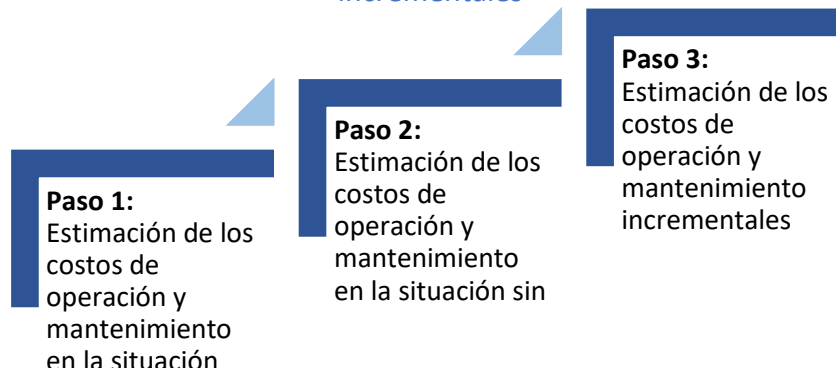
Ilustración 29: Costos de inversiones y O&M incrementales en la fase de Funcionamiento



Fuente: Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, 2024.

Para estimar los costos de O&M incrementales se siguen tres pasos:

Ilustración 30: Pasos para estimar los costos de operación y mantenimiento incrementales



Fuente: Elaboración propia.

Costos en la situación con proyecto

En esta etapa, se estiman todos los costos de O&M que surgen una vez que el proyecto de infraestructura cultural (BIP) entre en funcionamiento. Esto incluye tanto los costos regulares como los asociados a medidas de reducción de riesgos y mitigación de impactos ambientales.

Esto permite garantizar una estimación precisa al considerar todos los costos necesarios para el funcionamiento eficiente de la infraestructura cultural. Además, facilita una planificación adecuada de los recursos, asegurando la sostenibilidad operativa y manteniendo la calidad del servicio ofrecido. Asimismo, asegura que los servicios del BIP cumplan con los estándares normativos y culturales establecidos, fortaleciendo su alineación con los objetivos sectoriales.

Para la visualización de los costos de O&M, se debe considerar la siguiente estructura de costos en la situación con proyecto:

Tabla 162: Consideraciones adicionales

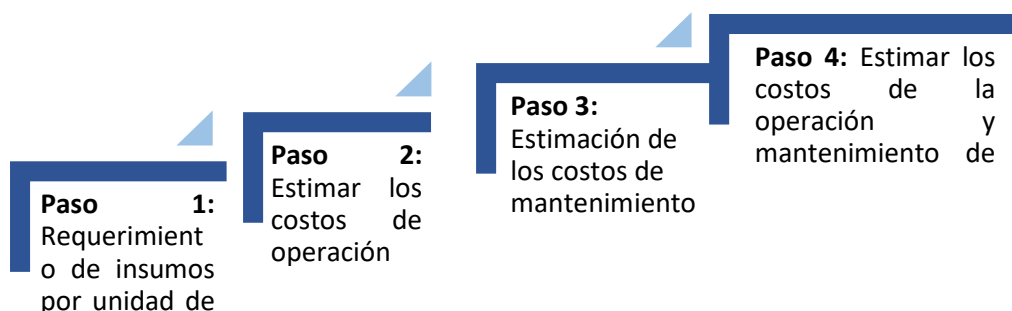
Costos de operación
Costo de operación del personal ⁵⁸
Costo de operación en insumos, materiales y herramientas
Costos de mantenimiento
Costos de mantenimiento preventivo
Costos de mantenimiento correctivo

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se muestran los cuatro pasos que se deben seguir para poder estimar de manera adecuada los costos en la situación con proyecto:

⁵⁸ Deben incluirse también las capacitaciones periódicas que recibe el personal.

Ilustración 31: Pasos para estimar los costos en la situación con proyecto



Fuente: Elaboración propia.

Paso 1: Requerimiento de insumos por unidad de medida

Consiste en determinar los insumos necesarios para el funcionamiento del BIP para garantizar que la O&M sea eficiente y sostenible. Este análisis permite identificar y valorar económicamente todos los elementos esenciales, como personal, bienes y servicios, que aseguran la calidad en la prestación del servicio de interpretación cultural en Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP).

A continuación, se mencionan las consideraciones para su requerimiento:

Tabla 163: Consideraciones adicionales

Aspecto	Descripción
Identificación de insumos.	En la fase de Funcionamiento, se deben determinar los requerimientos de personal (administrador, guías, mediadores y/o gestor cultural), mobiliario y equipamiento (paneles interpretativos, señalética vertical u horizontal, sistema de iluminación, sistemas de seguridad, entre otros), materiales e insumos como recursos educativos e interpretativos y de difusión (folletos, boletines, entre otros.), servicios (tecnológicos de monitoreo ambiental, energía eléctrica, agua potable, comunicaciones e internet) y otros insumos esenciales para operar el BIP.
Valorización de insumos.	Estos insumos deben garantizar la calidad y continuidad del servicio. Los insumos identificados deben valorizarse económicamente y ser incorporados en los flujos de gasto proyectados del BIP.
Estándares de calidad.	La estimación debe alinearse con los estándares de calidad definidos por las normativas del Sector Cultura o los lineamientos establecidos para servicios culturales.



Aspecto	Descripción
	Es necesario contar con un plan que detalle las actividades, recursos y metas de la infraestructura cultural.
Plan de producción o provisión de servicios.	Este plan permite estimar los requerimientos de insumos utilizando indicadores de rendimiento o ratios.
Demanda proyectada.	La cantidad de insumos debe corresponder a la demanda de visitantes o servicios que se atiende con el proyecto, considerando variables como temporadas altas, eventos especiales y capacidad instalada.

Fuente: Elaboración propia.

Paso 2: Estimar los costos de operación en la situación con proyecto

Este paso consiste en calcular los costos asociados al funcionamiento del BIP una vez que el proyecto ha sido implementado. El objetivo es garantizar que los insumos identificados en el Paso 1 (personal, bienes, servicios, materiales y herramientas) estén valorados de manera precisa para su incorporación en los flujos.

A continuación, se muestra un modelo de tabla para el desarrollo de los costos de operación con proyecto.

Tabla 164: Costos de operación con proyecto

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario (S/)	Sub total (S/)	Tasa de descuento / IGV (18%) (D)	Costo total (S/)
Costo de operación		A	B	$C = A * B$	$E = C * D$	$C + E$
						n
Total						Σ total

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, para llenar la tabla de costos de operación con proyecto, se debe seguir la siguiente secuencia:

Tabla 165: Secuencia de cálculo de costos de operación con proyecto

Columna	Descripción
Descripción	Indique el tipo de costo, separando los costos de operación (personal e insumos) y los costos de mantenimiento (reparaciones, limpieza, etc.)
Unidad	Especifique la unidad de medida para cada ítem, como meses, unidades, horas, o cualquier otra que aplique al costo.



Columna	Descripción
Cantidad (A)	Registre la cantidad total de la unidad utilizada para ese ítem en un periodo mensual o anual (ejemplo: 5 señaléticas horizontales, 10 paneles interpretativos, 4 operarios).
Costo Unitario (B)	Coloque el costo por unidad de medida. Por ejemplo, el sueldo mensual de un operario es S/ 2,000.
Total, Mensual (C=A*B)	Multiplique la cantidad (A) por el costo unitario (B). Este cálculo da el costo mensual para cada ítem.
Tasa de descuento / IGV (18%) (D)	Multiplique el sub total por una tasa de descuento o IGV según sea el caso (D); el cual le da como resultado E.
Costo total (C+E)	Sume el sub total más el monto calculado de tasa de descuento o IGV según sea el caso.

Fuente: Elaboración propia.

Paso 3: Estimar los costos de mantenimiento en la situación con proyecto

Este paso, al igual que el paso 2, consiste en calcular los costos asociados al funcionamiento del BIP una vez que el proyecto ha sido implementado.

El modelo de tabla para el desarrollo de los costos de mantenimiento con proyecto es igual al paso 2.

Tabla 166: Costos de mantenimiento con proyecto

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario (S/)	Sub total (S/)	Tasa de descuento / IGV (18%) (D)	Costo total (S/)
Costo de mantenimiento	...	A	B	C = A*B	E = C*D	C + E
	...					n
Total						Σ total

Fuente: Elaboración propia.

La Secuencia de llenado de Tabla de costos de mantenimiento con proyecto es la misma realizada en el paso 2.

Paso 4: Estimar los costos de la O&M de las medidas de reducción de riesgo y de las medidas de mitigación ambiental durante la fase de operación

En proyectos de BIP, este paso consiste en calcular los costos asociados a la implementación y mantenimiento de medidas recurrentes destinadas a la reducción de riesgos de desastre y la mitigación de impactos ambientales negativos durante la fase de funcionamiento.

Reducción de Riesgos de Desastres



Basándose en el AdR-CCC, se identifican y valoran las medidas necesarias para minimizar riesgos como sismos, incendios o inundaciones.

Ejemplo: Instalación de sistemas de detección de humo, señalización de rutas de evacuación o refuerzo estructural para prevenir daños ocasionados por sismos.

Mitigación de Impactos Ambientales

Utilizando información de la evaluación ambiental, se estiman los costos de O&M de medidas para mitigar efectos negativos en el entorno.

Ejemplo: Sistemas de gestión de residuos, monitoreo de calidad del aire en salas climatizadas del centro de interpretación.

A continuación, se muestra un modelo de tabla para la estimación de los costos de medidas de reducción del riesgo de desastre y de mitigación:

Tabla 167: Costo de las medidas de reducción del riesgo de desastres y de mitigación

Riesgo / Impacto ambiental	Medida de reducción de riesgo / mitigación ambiental	Costos anuales O&M (año 1 al año 10)
Reducción y mitigación del Riesgo		
Riesgo 1: Inundación	Construcción de muro de contención	2 500
Riesgo 2:		
...		
Riesgo "n"		
Mitigación ambiental		
Impacto 1:		
Impacto 2:		
...		

Fuente: Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, 2024.

Finalmente, se realiza la proyección de los Costos de O&M en situación con proyecto, agrupados en dos secciones: costos de operación⁵⁹ y costos de mantenimiento.

Costos en la situación sin proyecto

En proyectos de BIP, la situación sin proyecto se refiere a los costos de O&M que continuarían generándose si el proyecto no se ejecuta. Esta situación refleja la operación actual del BIP o, en algunos casos, una versión optimizada sin intervención.

La estimación de costos en la situación sin proyecto se realiza solo para intervenciones de ampliación y mejoramiento del BIP. Para los casos de creación y recuperación, este acápite no se aplica.

⁵⁹ Se incluye también los costos de capacitación al personal en los temas relacionados a los riesgos identificados; esta acción corresponde a una medida de reducción de riesgos.



Los costos en la situación sin proyecto deben tener las siguientes consideraciones:

Estimación de Costos Actuales:

- Revisar los costos históricos de O&M de la infraestructura cultural, si ésta está en funcionamiento. Por ejemplo, costos de sueldos de un guardián, entre otros.

Proyección de Costos Anuales:

- Con base en la información recopilada, se deben estimar los costos recurrentes anuales para la fase de Funcionamiento.
- Esto incluye insumos, personal, servicios básicos y cualquier gasto asociado a la prestación del servicio cultural en el BIP existente.

A continuación, se muestra un modelo de tabla para el desarrollo de los costos de operación y de mantenimiento sin proyecto.

Tabla 168: Costos de operación y mantenimiento sin proyecto

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario (S/)	Sub total (S/)	Tasa de descuento / IGV (18%) (D)	Costo total (S/)
Costo de operación	...	A	B	$C = A * B$	$E = C * D$	$C + E$
Costo de mantenimiento	...					n
Total						Σ total

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, para llenar la tabla de costos de O&M sin proyecto, se debe seguir la siguiente secuencia:

Tabla 169: Secuencia de llenado de Tabla de costos de O&M sin proyecto

Columna	Descripción
Descripción	Indique el tipo de costo actual, separando los costos de operación (personal e insumos) y los costos de mantenimiento (reparaciones, limpieza, etc.).
Unidad	Especifique la unidad de medida actual para cada ítem, como meses, unidades, horas, o cualquier otra que aplique al costo.
Cantidad (A)	Registre la cantidad total de la unidad utilizada actualmente.
Costo Unitario (B)	Coloque el costo por unidad de medida. Por ejemplo, el sueldo actual mensual de un guardián es de S/1130.
Total, Mensual (C=A*B)	Multiplique la cantidad (A) por el costo unitario (B). Este cálculo da el costo mensual para cada ítem.



Columna	Descripción
Tasa de descuento / IGV (18%) (D)	Multiplique el sub total por una tasa de descuento o IGV según sea el caso (D); el cual le da como resultado E.
Costo total (C+E)	Sume el sub total más el monto calculado de tasa de descuento o IGV según sea el caso.
Total	Sume los costos anuales de todos los ítems de O&M para calcular el costo total anual.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se realiza la proyección de los Costos de O&M en situación sin proyecto, agrupados en dos secciones: costos de operación y costos de mantenimiento.

3.7.4. Flujos de costos de operación y mantenimiento incrementales a precios de mercado

En esta etapa, los flujos de costos de O&M incrementales se obtienen mediante la comparación entre las situaciones con proyecto y sin proyecto. Este análisis permite calcular los O&M adicionales o ahorros generados por la ejecución del proyecto. Asimismo, la proyección de los flujos debe ser en todo el periodo de la vida útil del proyecto.

La secuencia para la elaboración de Flujos de Costos de O&M Incrementales es la siguiente:

Tabla 170: Flujo de costos incrementales

Situación con proyecto	Situación sin proyecto	Cálculo de costos de operación y mantenimiento incrementales
Incluir todos los costos de O&M estimados con el proyecto implementado	Considerar los costos de O&M actuales o los optimizados sin intervención	La diferencia entre ambos escenarios

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, la fórmula para calcular los costos de O&M incrementales es la siguiente:

Costos de O&M con proyecto – Costos de O&M sin proyecto = Costos de O&M incrementales

Secuencia para Desarrollar la Tabla: Flujo de Costos de operación y mantenimiento Incrementales:

Con Proyecto:

- Costos de operación: estimar con base en las mejoras o cambios introducidos por el proyecto.
- Costos de mantenimiento: incluir costos de reparaciones preventivas y correctivas relacionadas con los nuevos activos.
- Calcular el total anual como: $a = b + c$.



Sin Proyecto:

- Costos de operación: incluir los gastos recurrentes actuales.
- Costos de mantenimiento: considerar costos mínimos para mantener la infraestructura actual.
- Calcular el total anual como: $d = e + f$.
- Flujo Incremental = Costos con Proyecto (A) – Costos sin Proyecto (D).

A continuación, se muestra un modelo para el desarrollo del Flujo de Costos de O&M Incrementales:

Tabla 171: Flujo de costos de operación y mantenimiento incrementales

Descripción	Años de operación y mantenimiento		
	1	n	10
Costos de O&M con proyecto	$a = b + c$		
Costos de operación	b		
Costos de mantenimiento	c		
Costos de O&M sin proyecto	$d = e + f$		
Costos de operación	e		
Costos de mantenimiento	f		
Flujo de costos de O&M incrementales	$(a - d)$		

Fuente: Elaboración propia.

Ver el Anexo N° 20: Ejemplo aplicativo de flujo de costos de operación y mantenimiento incrementales.

3.7.5. Flujo de costos incrementales

Finalmente, con la estimación de los tres tipos de costos: costos de inversión, costos en fase de funcionamiento y costos de O&M durante el horizonte de evaluación de un PI de la tipología de BIP, se elaborarán los flujos de costos incrementales para cada una de las alternativas técnicas factibles que tenga el PI.

A continuación, se presenta una tabla para presentar los flujos anteriormente indicados:

Tabla 172: Flujo de costos incrementales

Descripción de los costos	Periodo de ejecución (años)			Periodo de funcionamiento (años)		
	Año 1	...	Año "n"	Año 1	...	Año "n"
I. Costos de inversión = $C_1 + C_n + O_c$						
Componente 1 (C_1)						
Acción 1						
...						
Acción "n"						
Componente "n" (C_n)						
Acción 1						
...						
Acción "n"						



Descripción de los costos	Periodo de ejecución (años)			Periodo de funcionamiento (años)		
	Año 1	...	Año "n"	Año 1	...	Año "n"
Otros costos de inversión (O_c)						
Otros costos de inversión 1						
...						
Otros costos de inversión "n"						
II. Costos en la fase de funcionamiento = $A_1 + A_n$						
Activo 1 (A_1)						
...						
Activo "n" (A_n)						
III. Costos de O&M incrementales = $O\&M_{c/p} - O\&M_{s/p}$						
Costos de O&M en la situación con proyecto ($O\&M_{c/p}$)						
Costos de operación						
Costos de mantenimiento						
Costos de O&M en la situación sin proyecto ($O\&M_{s/p}$)						
Costos de operación						
Costos de mantenimiento						
Flujo de costos incrementales = I + II + III						

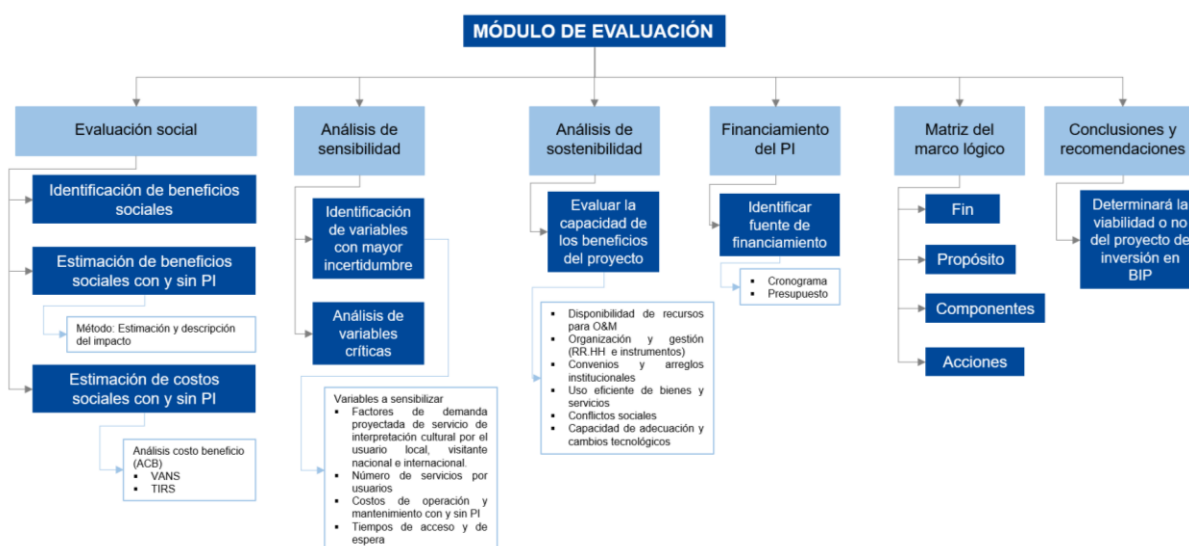
Fuente: Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, 2024.

Ver el Anexo N° 21: Ejemplo aplicativo de flujo de costos incrementales.

4. MÓDULO DE EVALUACIÓN

En este módulo el formulador identifica, cuantifica y valora los costos y beneficios generados por el PI durante su ejecución y funcionamiento, así como estima su rentabilidad social, examinando los riesgos tanto de sensibilidad como de incertidumbre que podría enfrentarse durante el horizonte de evaluación.

Ilustración 32: Esquema del módulo de evaluación para proyecto de inversión de la tipología de BIP



Fuente: Elaboración propia.

4.1. Evaluación social

Consiste en determinar la rentabilidad social del PI, en el caso del BIP, implica determinar el aporte que brinda socialmente a la comunidad, que, más allá del aspecto financiero, es decir de la evaluación privada, es visibilizar los impactos tanto tangibles como intangibles con respecto a los usuarios utilizando los precios sociales en lugar de los precios de mercado.

Así mismo se comparan los beneficios y costos del PI durante la vida útil del PI u horizonte de evaluación.

4.1.1. Beneficios sociales

Los BS hacen referencia a los efectos positivos y mejoras generados en la comunidad y la sociedad en general, luego de la intervención del BIP.

Estos beneficios trascienden el ámbito económico, abarcando dimensiones culturales, educativas, identitarias y de desarrollo social. Durante el proceso de elaboración del PI el formulador debe identificar y contrastar los beneficios directos, indirectos, externalidades e intangibles.

Para la estimación de BS se deben seguir los siguientes pasos:



Tabla 173: Pasos para la estimación de beneficios sociales

Pasos	Detalle
Paso 1: Identificación de los BS	<p>Se identifican los BS que deriven del PI, considerando como referencia el objetivo central y los fines directos e indirectos del PI (árbol de medios y fines), que permiten incrementar la satisfacción de los usuarios con los servicios de interpretación cultural asociado al BIP.</p> <p>Esta identificación implica clasificar los BS en términos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beneficios directos: referido al efecto inmediato que ejerce el PI, mediante el acceso del usuario local, nacional e internacional a los servicios que serán brindados por el BIP. Evaluar si dichos beneficios pueden monetizarse. ▪ Beneficios indirectos: son aquellos beneficios que se producen en otros mercados de servicios vinculado al BIP, luego de ejecutado el PI. Externalidades positivas: son aquellos beneficios que se generan sobre terceros que no están vinculados con el mercado de servicios (transporte, alimentación, comercio, entre otros) ▪ Beneficios intangibles: son aquellos beneficios que no se miden ni valorizan pero que se vinculan con el bienestar y satisfacción de los usuarios donde se encuentra el BIP.
Paso 2: Estimación de los BS en la situación con PI	<p>Estimar los BS identificados según los tipos de beneficiarios descritos en el paso 1, empleando, las unidades técnicas y/o monetarias, según corresponda. De esta manera se debe determinar los ratios para la obtención de beneficios con PI (encuestas).</p> <p>Estimar el BS unitario con PI, sobre la base de información del diagnóstico de la población afectada y del análisis de la demanda.</p> <p>Elaborar el flujo de BS con PI, lo que permite estimar los BS anuales durante la fase de funcionamiento del PI.</p>
Paso 3: Estimación de los BS en la situación sin PI	<p>Estimar el nivel de beneficiarios sociales en el BIP sin PI, esto es, sin ningún tipo de intervención.</p> <p>Según el tipo de beneficiario determinar los ratios para la obtención de beneficios sin PI (encuestas).</p> <p>Estimar el BS unitario sin PI, sobre la base de información del diagnóstico de la población afectada y del análisis de la demanda.</p> <p>Elaborar el flujo de BS sin proyecto de inversión: estimar los BS anuales durante la fase de funcionamiento del PI</p>
Paso 4: Elaboración del flujo de BS incrementales	Elaborar el flujo de beneficios incrementales

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de BS según tipo de beneficiario en un PI cultural:



Tabla 174: Ejemplos de beneficios sociales en BIP

Tipo de beneficiario	Beneficio Directo	Beneficio Indirecto	Externalidades Positivas	Intangibles
Usuario local	Acceso a los servicios de interpretación cultural, permitiendo un mayor disfrute y comprensión histórica del BIP, generando incremento en el bienestar del usuario a través de un mejor servicio.	Incremento de oportunidades económicas locales con el aumento del flujo de usuarios locales, nacionales e internacionales (artesanías, comidas, souvenir, productos y artículos de la zona).	Incremento en la valoración, protección e identificación con el BIP y su entorno cercano, derivado de las labores de sensibilización del bien patrimonial.	Fortalecimiento de la identidad cultural y el sentido de pertenencia a través de la valoración y concientización sobre su patrimonio prehispánico.
	Preservación y conservación del patrimonio cultural y de sus valores inmateriales.	Mejora de la infraestructura aledaña entre otros, que impactan en las características económicas de la zona.	Posibilita la difusión de contenidos educativos, informativos y culturales que fortalecerán la identidad en torno al BIP.	Protección y salvaguarda del Patrimonio cultural para su uso social de acuerdo a lo establecido en la <i>Política nacional de cultura al 2030</i> .
	Aumento de la participación de la población en las actividades artísticas y/o talleres culturales.	Incremento de espacios de recreación y disfrute.	Incremento en la valoración de los predios aledaños.	Creación y articulación de asociaciones, colectivos y patronatos vinculados al BIP o actividades transversales.
Usuario nacional	Mejora y ampliación de los servicios de interpretación cultural, brindando mayor experiencia con el BIP.	Mayor atractivo de los destinos turísticos internos, fomentando el turismo nacional y la diversificación cultural.	Contribuye a la revalorización y preservación del patrimonio cultural,	Fortalecimiento del sentimiento identitario nacional y su legado como herencia.
	Genera aumento de consumo y mejora en la calidad del servicio de interpretación cultural, incrementando su bienestar.	Mejora de los servicios en los BIP contribuyendo en el incentivo de viajes internos adicionales.	Mayor seguridad en las zonas aledañas al BIP, mejorando la calidad de vida local.	Fortaleciendo el sentido de pertenencia y cohesión social en torno al BIP.
		Generación de empleos directo e indirecto relacionado con el sector	Mejoramiento del paisaje urbano y natural.	Respeto del pasado prehispánico del aprendizaje



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Tipo de beneficiario	Beneficio Directo	Beneficio Indirecto	Externalidades Positivas	Intangibles
		turismo actividades complementarias.		y la conexión con la historia prehispánica.
Usuario internacional	Mejora en la calidad de los servicios de interpretación cultural y su experiencia turística en torno al patrimonio cultural peruano.	Posicionamiento de Perú como un destino cultural arqueológico de relevancia internacional.	Fortalecimiento de la imagen y prestigio cultural del Perú a nivel internacional por su riqueza arqueológica.	Mayor reconocimiento internacional del BIP como patrimonio cultural local.
	Incremento del consumo del servicio de interpretación cultural a través de la asistencia al BIP en el marco turístico.	Incentivo de prolongación de estadías en el país, generando beneficios indirectos en la economía nacional mediante el sector turístico.	Contribuye a la investigación y difusión del conocimiento universal sobre las civilizaciones prehispánicas.	La experiencia cultural promueve el reconocimiento y entendimiento intercultural del BIP.
	Mayor participación en actividades turísticas, recreativas y de esparcimiento enriquecedoras y de alto valor cultural.	Generación de empleo directo e indirecto en el sector turístico y en industrias complementarias		

Fuente: Elaboración propia.

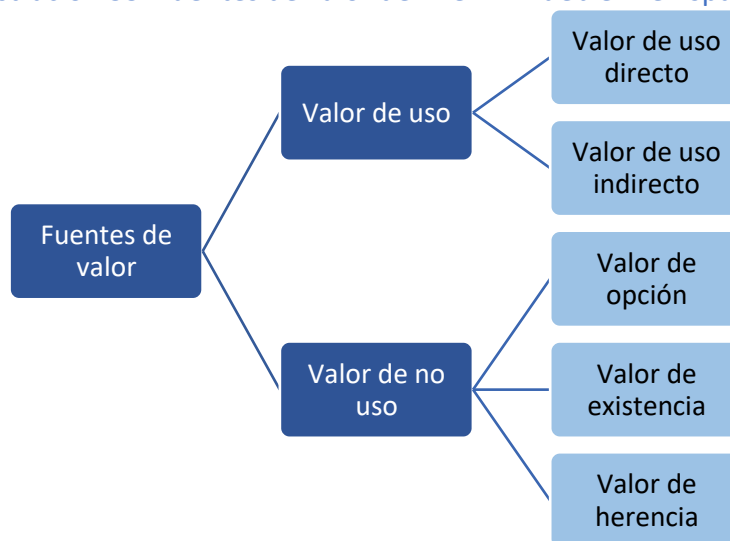
a) Análisis costo – beneficio

Este tipo de análisis es una herramienta para la evaluación social, porque permite identificar y comparar los costos del PI en BIP en términos monetarios.

Valor del BIP

La valoración del BIP es esencial en el análisis de costo – beneficio o, según se muestra en la siguiente ilustración:

Ilustración 33: Fuentes de valor del Bien Inmueble Prehispánico



Fuente: Adaptación de la Metodología para la Formulación y Evaluación socioeconómica de PI de patrimonio cultural inmueble de Chile, 2014.

- Valor de uso

Refiere al beneficio directo que los usuarios obtienen del BIP, estos son respecto a los servicios de interpretación cultural que brindan. El valor de uso deriva de la utilización del Bien Inmueble Prehispánico y se relaciona directamente con la dotación del servicio de interpretación cultural a los usuarios locales, nacionales e internacionales.

- Valor de uso directo: El valor por uso captura el hecho de que las personas decidan desplazarse, visitar e ir a pasar tiempo al Bien Inmueble Prehispánico, en lugar de hacer otra actividad alternativa.
- Valor de uso indirecto: Son beneficios que se derivan del uso del Bien Inmueble Prehispánico, como generación de oportunidades de negocio a través de las exhibiciones en centros de interpretación, mejoramiento de la imagen de la ciudad donde se encuentra el BIP, interacción social, etc.

- Valor de no uso

En valor de no uso, no está asociado a ningún comportamiento observable de uso del Bien Inmueble Prehispánico.

- Valor de opción: Es el valor de mantener la posibilidad de utilizar el Bien Inmueble Prehispánico en el futuro.



- Valor de existencia: Es el valor que se genera por la existencia misma del BIP. Refleja el deseo que los usuarios tienen de conocer el patrimonio prehispánico preservado y conservado aun cuando nunca hagan uso de ellos.
- Valor de herencia: Es el valor que una generación asigna al aprovechamiento de los Bienes Inmuebles Prehispánicos por generaciones futuras.

Un PI que interviene en un BIP incrementa el bienestar de la sociedad en la medida que éste permita un mejor aprovechamiento de los valores de uso y no uso del BIP.

b) Medición de los beneficios del Valor de Uso del BIP

Los beneficios asociados al valor de uso de un PI de la naturaleza de creación, recuperación, ampliación y/o mejoramiento de un BIP se realiza de acuerdo con el tipo de beneficiario, se propone la utilización de los siguientes métodos:

Ilustración 34: Métodos de cálculo de beneficios sociales de acuerdo con el tipo de beneficiarios



Fuente: Elaboración propia.

Los visitantes nacionales e internacionales tienen un tratamiento diferenciado que el usuario local porque la motivación de visita al BIP se encuentra en el marco de su planificación de la visita turística que desarrollan, la visita al BIP no es exclusiva puede formar parte de un circuito, corredor o ruta; por ello la manera más adecuada es medir los BS de los usuarios nacionales e internacionales es a través del incremento de gasto turístico.

En el caso del usuario local, la motivación principal es la vista al BIP, no está asociada a la visita de otros recursos turísticos; por ende, el costo de viaje incluye todas las erogaciones necesarias para desarrollar la visita incluyendo el costo de oportunidad del tiempo que se realiza la visita, este método es idóneo para la cuantificación de beneficios.

● Cálculo de beneficios de usuario local: Costo de Viaje

Este método trata de estimar el valor del servicio de interpretación cultural en BIP a través del costo del desplazamiento desde el lugar de origen del beneficiario hasta el emplazamiento donde se encuentra el BIP. Se consideran todos los costos de desplazamiento, ingreso al BIP, gastos en el BIP durante la visita (alimentación, souvenirs, audioguía, etc.), así como el costo de oportunidad del tiempo.

Determina el incremento en el Beneficio Social de los usuarios locales empleando la siguiente relación:



$$\Delta BS = BS_{c/p} - BS_{s/p}$$

$$BS_{c/p} = (GTV_{c/p} * V_{c/p}) + (CST * TTV_{c/p} * V_{c/p})$$

$$BS_{s/p} = (GTV_{s/p} * V_{s/p}) + (CST * TTV_{s/p} * V_{s/p})$$

Donde:

- ΔBS : Incremento del BS de los usuarios locales por el proyecto de inversión.
- $GTV_{c/p}$: Gasto de transporte y visita al BIP, del usuario local en la situación con proyecto de inversión
- $GTV_{s/p}$: Gasto de transporte y visita al BIP, del usuario local en la situación sin proyecto de inversión
- $V_{c/p}$: Es el número de usuarios locales del BIP con proyecto de inversión (demanda objetivo con proyecto de inversión).
- $V_{s/p}$: Es el número de usuarios locales del BIP sin proyecto de inversión (demanda objetivo sin proyecto de inversión).
- CST : Costo Social del tiempo (S/ hora / usuario local)
- $TTV_{s/p}$: Tiempo de transporte y visita sin proyecto de inversión
- $TTV_{c/p}$: Tiempo de transporte y visita con proyecto de inversión

Mediante el trabajo de campo (encuestas) se establece la determinación del “gasto de transporte y visita al BIP” con PI y sin PI, así como el TTV con PI y sin PI.

El valor social del tiempo, de acuerdo al Anexo N° 11: Parámetros de evaluación social, muestra los siguientes valores con propósito laboral en el siguiente cuadro:

Tabla 175: Tasa social de descuento general

Área	Valor del tiempo (S/ hora / usuario local, nacional e internacional)
Urbano	6.81
Rural	4.56

Fuente: Seminario, 2017.

En el caso de Bienes Inmuebles Prehispánicos, se aplican los valores con propósito no laboral, por lo que se debe emplear un FC a los valores de la tabla anterior, igual a 0.3 para usuarios adultos y 0.15 para usuarios menores.

En el siguiente cuadro se muestran las preguntas que deben ser incluidas en la encuesta:

Tabla 176: Preguntas propuestas en la encuesta para las variables relacionadas con la cuantificación de beneficios sociales

Variables	Pregunta propuesta en la encuesta
$GTV_{s/p}$: Gasto de transporte y visita al BIP del usuario local en la situación sin proyecto de inversión	¿Cuánto dinero gastó durante su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”? (marque todas las que correspondan)



Variables	Pregunta propuesta en la encuesta
GTV _{c/p} : Gasto de transporte y visita al BIP del usuario local en la situación con proyecto de inversión	De ejecutarse el PI, ¿Cuánto estaría dispuesto a gastar en total por transporte, alimentación, souvenirs, entre otros vinculados a su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
TTV _{s/p} : Tiempo de transporte y visita sin proyecto de inversión	¿Cuánto es el tiempo (en horas y/o minutos) que ha utilizado para su desplazamiento hacia el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”, su visita y su retorno a su domicilio o punto de salida inicial?
TTV _{c/p} : Tiempo de transporte y visita con proyecto de inversión	De ejecutarse el proyecto, ¿Cuánto es el tiempo (en horas y/o minutos) que estima utilizar para el desplazamiento hacia el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”, la visita y su retorno a su domicilio o punto de salida inicial?

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se adjunta el Anexo N° 22: Ejemplo de cálculo de beneficiosse presenta el ejemplo de beneficios sociales.

● **Cálculo de beneficios de los usuarios nacionales e internacionales: Incremento del Gasto Turístico**

La identificación y cuantificación de los BS, se debe hacer de manera diferenciada en la estimación de los beneficios generados por los usuarios internacionales (GD adicional), el usuario nacional (gasto promedio), tal como se indica a continuación:

Determinación de beneficios generados por los usuarios

Los beneficios generados por el usuario internacional se encuentran por el lado del excedente del consumidor expresado por el gasto (GD promedio) y el PP. La determinación del gasto se da por la utilización de los diferentes servicios como:

- Gastos por guías de turismo en el BIP
- Gastos por compra de souvenirs en el BIP
- Gasto por consumo de alimentos
- Gasto por movilidad

Se determina el incremento en el BS de los usuarios internacionales empleando la siguiente relación:

$$\Delta BS = BS_{c/p} - BS_{s/p}$$

$$BS_{c/p} = (GD_{c/p} * PP_{c/p} * V_{c/p})$$

$$BS_{s/p} = (GD_{s/p} * PP_{s/p} * V_{s/p})$$

Donde:

ΔBS :Incremento del beneficio social de los usuarios internacionales por el proyecto de inversión.



GD _{c/p}	:Gasto diario del usuario internacional en la situación con proyecto de inversión.
PP _{c/p}	:Periodo de permanencia del usuario internacional en el BIP en la situación con proyecto de inversión.
GD _{s/p}	:Gasto diario del usuario internacional en la situación sin proyecto de inversión.
PP _{s/p}	:Periodo de permanencia del usuario internacional en el BIP en la situación sin proyecto de inversión.
V _{c/p}	:Es el número de usuarios internacionales del BIP con proyecto de inversión (demanda objetivo con proyecto de inversión).
V _{s/p}	:Es el número de usuarios internacionales del BIP sin proyecto de inversión (demanda objetivo sin proyecto de inversión).

La variable PP _{c/p} (periodo de permanencia del usuario internacional en el BIP en la situación con proyecto de inversión), generalmente debe ser marginalmente superior a PP _{s/p} (periodo de permanencia del usuario internacional en el BIP en la situación sin proyecto de inversión), debido a que solamente se debe considerar el tiempo adicional de la visita turística al BIP. Puede darse el caso, que, dependiendo de la planificación turística de la visita por parte del usuario internacional, el tiempo de permanencia en el BIP sea breve y que forme parte de una visita integral a otros recursos turísticos e instalaciones turísticas que esta variable puede ser retirada de la fórmula de cuantificación de BS.

Mediante el trabajo de campo (encuestas) se establece el “periodo de permanencia” del usuario internacional en el ámbito o área de estudio, sin PI y con PI, y la determinación del “gasto diario del usuario” con PI y sin PI. En el siguiente cuadro se muestran las preguntas que deben ser incluidas en la encuesta:

Tabla 177: Preguntas propuestas en la encuesta para las variables relacionadas con la cuantificación de beneficios sociales

Variables	Pregunta propuesta en la encuesta
GD _{s/p} : Gasto diario del usuario internacional en la situación sin proyecto de inversión	¿Cuánto dinero gastó durante su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”? (marque todas las que correspondan)
GD _{c/p} : Gasto diario del usuario internacional en la situación con proyecto de inversión	De ejecutarse el PI, ¿Cuánto estaría dispuesto a gastar en total por transporte, alimentación, souvenirs, entre otros vinculados a su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
PP _{s/p} : Periodo de permanencia del usuario internacional en el ámbito o área de estudio sin proyecto de inversión.	¿Cuántas noches ha pernoctado en la región, provincia, distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
PP _{c/p} : Periodo de permanencia del usuario internacional en el ámbito o área de estudio con proyecto de inversión.	De ejecutarse el PI, ¿Cuántos días estaría dispuesto a prolongar su pernocte en la región, provincia, distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

Fuente: Elaboración propia.



Determinación de beneficios generados por los Usuarios Nacionales

Los beneficios generados por el usuario nacional se encuentran por el lado del excedente del consumidor expresado por el gasto promedio diario (“gasto promedio diario”) y el PP. La determinación del gasto se da por la utilización de los diferentes servicios utilizados como:

- Gastos por guías de turismo en el BIP
- Gastos por compra de souvenirs en el BIP
- Gasto por consumo de alimentos
- Gasto por movilidad

Determina el incremento en el Beneficio Social (ΔBS) de los usuarios nacionales empleando la siguiente relación para cada gasto identificado:

$$\begin{aligned}\Delta BS &= BS_{c/p} - BS_{s/p} \\ BS_{c/p} &= (GD_{c/p} * PP_{c/p} * V_{c/p}) \\ BS_{s/p} &= (GD_{s/p} * PP_{s/p} * V_{s/p})\end{aligned}$$

Donde:

ΔBS	: Incremento del beneficio social de los usuarios nacionales por el proyecto de inversión.
$GD_{c/p}$: Gasto diario del usuario nacional en la situación con proyecto de inversión
$PP_{c/p}$: Periodo de permanencia del usuario nacional en el BIP en la situación con proyecto de inversión
$GD_{s/p}$: Gasto diario del usuario nacional en la situación sin proyecto de inversión
$PP_{s/p}$: Periodo de permanencia del usuario nacional en el BIP en la situación sin proyecto de inversión
$V_{c/p}$: Es el número de usuarios nacionales del BIP con proyecto de inversión (demanda objetivo con proyecto de inversión).
$V_{s/p}$: Es el número de usuarios nacionales del BIP sin proyecto de inversión (demanda objetivo sin proyecto de inversión).

La variable $PP_{c/p}$ (periodo de permanencia del usuario nacional en el BIP en la situación con PI), generalmente debe ser marginalmente superior a $PP_{s/p}$ (periodo de permanencia del usuario nacional en el BIP en la situación sin PI, debido a que solamente se debe considerar el tiempo adicional de la visita turística al BIP. Puede darse el caso, que, dependiendo de la planificación turística de la visita por parte del usuario nacional, el tiempo de permanencia en el BIP sea breve y que forme parte de una visita integral a otros recursos turísticos e instalaciones turísticas que esta variable puede ser retirada de la fórmula de cuantificación de BS.

Mediante el trabajo de campo (encuestas) se establece el “periodo de permanencia” del usuario internacional en el ámbito o área de estudio, sin PI y con PI, y la determinación del “GD del usuario” con PI y sin PI. En el Anexo N° 10:



Encuesta dirigida al usuario internacional de BIP; se muestran la encuesta dirigida a usuario internacional que incluyen las preguntas relacionadas a la obtención de los BS.

Estimación del flujo de beneficios sociales incrementales

Para la estimación de los beneficios incrementales se realiza la resta de los BS con PI menos los BS sin PI.

c) Otros métodos de valoración de Beneficios Sociales

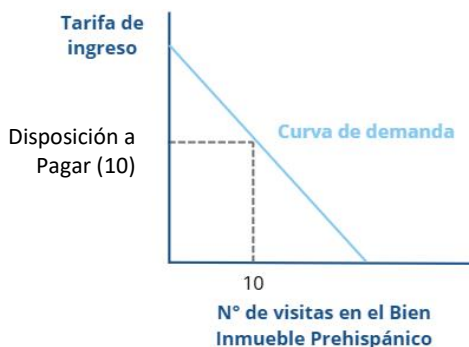
Método de Valoración Contingente

El método más completo para la cuantificación de beneficios es mediante el cálculo del concepto denominado máxima disposición a pagar. Su ventaja es que recoge los valores de uso y no uso del BIP. Su desventaja es que tiene costo su aplicación, pues se deben levantar encuestas.

Máxima Disposición a Pagar

La disposición a pagar representa el monto de dinero máximo que un usuario está dispuesto a entregar con tal de apropiarse del valor que un BIP le entrega y aumenta así su bienestar. De esta manera, los valores de uso y no uso antes descritos quedan capturados a través de la disposición a pagar. Así, la persona tiene una disposición a pagar por el disfrute de los servicios de interpretación cultural en BIP, que queda reflejada en la curva de demanda por un BIP y que, en este caso, está representada por el NV que se recibe en el BIP.

Ilustración 35: Demanda del BIP



** Disposición a Pagar (10): Máxima disposición a pagar por 10 visitas

Fuente: Elaboración propia.

Existen diversos métodos que permiten estimar la disposición a pagar, siendo uno de los más utilizados el método de valoración contingente. Este método permite determinar el valor monetario que se asigna a un cambio en la calidad del BIP mediante la utilización de encuestas o entrevistas.

Este método se sugiere en el caso de PI de alta complejidad, que por el elevado monto de inversión pueden disponer de un equipo multidisciplinario que incluya un especialista en valoración contingente y pueda desarrollarse las encuestas requeridas por el método.



Método de incremento de la plusvalía en inmuebles y/o terrenos

La plusvalía es el aumento del valor de un bien (terreno o inmueble) con el paso del tiempo. Los proyectos de inversión pública en BIP generan plusvalía del terreno a intervenir y su área colindante. La intervención en el BIP impacta en la mejora del entorno urbano, incrementa el flujo de personas, cambia la percepción social del lugar generando identidad y prestigio, todo ello ocasiona la plusvalía.

Los BS indirectos se medirán a través de la plusvalía adicional de los inmuebles y/o terrenos en el área del BIP y el área colindante generada por la implementación del PI.

Para el caso de recuperación, ampliación y/o mejoramiento del BIP; se emplea la siguiente fórmula para la obtención de los beneficios:

$$BSe = (\Delta\%Ple - \Delta\%PGle) * (PI) * (AI + ACI)$$

Donde:

BSe	: Beneficio social por plusvalía en inmuebles y/o terrenos en el área del BIP a intervenir.
⊗%Ple	: Variación porcentual estimada del precio por m ² del inmueble del BIP que sucede debido a la inversión ejecutada en el año “e”.
⊗%PGle	: Variación general porcentual del precio por m ² de inmuebles en la Ciudad.
PI	: Precio promedio (soles/m ²) del inmueble en el que se encuentra el BIP, antes del inicio de la formulación del proyecto de inversión.
AI	: m ² del BIP.
ACI	: m ² del área colindante al BIP impactada por la inversión ejecutada.

Para el caso de creación de un BIP; se emplea la siguiente fórmula:

$$BSe = (\Delta\%PTe - \Delta\%PGTe) * (PT) * (AT + ACT)$$

Donde:

BSe	: Beneficio social por plusvalía en inmuebles y/o terrenos en el área del BIP.
⊗%PTe	: Variación porcentual estimada del precio por m ² del terreno del BIP que sucede debido a la inversión ejecutada en el año “e”.
⊗%PGTe	: Variación general porcentual del precio por m ² de terreno en la Ciudad
PT	: Precio promedio de terreno (soles/m ²) sin construcción o disponible para construir edificación en el BIP, antes del inicio de la formulación del proyecto de inversión.
AT	: Área del terreno, m ² del terreno sin construcción ubicado en la poligonal de intervención en el BIP.



ACT : m² del área colindante al terreno donde se instala el BIP impactada por la inversión ejecutada.

El valor del precio promedio de terreno en soles se puede obtener de la revisión de revistas especializadas, reportes del MVCS y/o entrevistas ad hoc a un corredor de bienes inmuebles (especializado en ventas, alquileres, entre otros) propio de la zona de intervención.

Este método se desarrolla para proyectos de inversión de alta complejidad y en el caso que sea pertinente, para ello se debe hacer búsqueda de información secundaria y realización de entrevistas a agentes dirigida a agentes inmobiliarios especializados en la comercialización de inmuebles en el área de estudio.

4.1.2. Costos sociales

Equivalen al valor que tiene para la sociedad los factores de producción e insumos que se emplearán durante la ejecución y funcionamiento del PI (costo de oportunidad). Además, se debe identificar los costos que genera el PI en el resto de la sociedad. En este proceso se debe identificar si los costos son directos, indirectos, externalidades o intangibles.

Para la estimación de costos sociales, se deben seguir los siguientes pasos:

Tabla 178: Pasos para la estimación de costos sociales

Pasos	Descripción
Paso 1: Identificación de los costos sociales	Se identifican los costos sociales, tomando como referencia los costos directos en la ejecución del PI (presupuesto del PI y aplicación de los factores de corrección)
Paso 2: Estimación de los costos sociales en la situación con PI	Desagregar los costos de las acciones a precios de mercado por tipo de rubro: bienes y servicios importados (transables), bienes y servicios exportables (transables), bienes y servicios no transables, combustible (según tipo), divisa, mano de obra (calificada, semi calificada y no calificada)
	Aplicación de los factores de corrección (FC): aplicar los factores de corrección a los costos de inversión, O&M y de inversiones previstas en la fase de Funcionamiento
	Estimación de costos sociales indirectos y externalidades negativas
	Elaboración del flujo de costos sociales “con PI”
Paso 3: Estimación de los costos sociales en la situación sin PI	Desagregar los costos de las acciones a precios de mercado por tipo de rubro: bienes y servicios importados (transables), bienes y servicios exportables (transables), bienes y servicios no transables, combustible (según tipo), divisa, mano de obra (calificada, semi calificada y no calificada)
	Aplicación de los factores de corrección (FC): aplicar los factores de corrección a los costos de inversión, O&M y de inversiones previstas en la fase de Funcionamiento
	Estimación de costos sociales indirectos y externalidades negativas
	Elaboración del flujo de costos sociales “sin PI”



Pasos	Descripción
Paso 4: Elaboración del flujo de costos sociales incrementales	Elaboración del flujo de costos sociales incrementales, considerando los costos de inversión en fase de ejecución y funcionamiento, así como costos de O&M con PI y sin PI

Fuente: Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyecto de Inversión, MEF (2024).

4.1.3. Estimación de indicadores de rentabilidad social

Metodología costo beneficio: Con esta metodología se estima la rentabilidad social de un PI a partir de la comparación de los BS con los costos sociales, obteniéndose los indicadores de rentabilidad de VANS y TIRS.

Se debe considerar que, para el empleo de esta tasa de descuento en la evaluación social de PI, para los flujos de BS netos de los primeros veinte (20) años del horizonte de evaluación, se aplica la tasa social de descuento de 8%, mientras que a partir del flujo del año número 21, se aplica las tasas siguientes:

Tabla 179: Tasa social de descuento de largo plazo

Años	Tasas
21 a 49	5.5%
50 a 74	4.0%
75 a 99	3.0%
100 a 149	2.0%
150 a 199	2.0%
200 a más	1.0%

Fuente: Anexo N° 11: Parámetros de Evaluación Social – MEF.

Calcular VANS:

$$VANS = -I_0 + \sum_{i=1}^n \frac{BS_i - CS_i}{(1 + TSD)^i}$$

Donde:

VANS = Valor Actual Neto Social

BS_i = Beneficio social del periodo i

CS_i = Costo social del periodo i

-I₀ = Inversión inicial

n = Horizonte de evaluación del proyecto de inversión

TSD = Tasa social de descuento



Calcular TIRS:

$$VAN_S = 0 = -I_0 + \sum_{i=1}^n \frac{BS_i - CS_i}{(1 + TIRS)^i}$$

Donde:

TIRS = Tasa Interna de Retorno Social

BS_i = Beneficio social del periodo i

CS_i = Costo social del periodo i

-I₀ = Inversión inicial

n = Horizonte de evaluación del proyecto de inversión

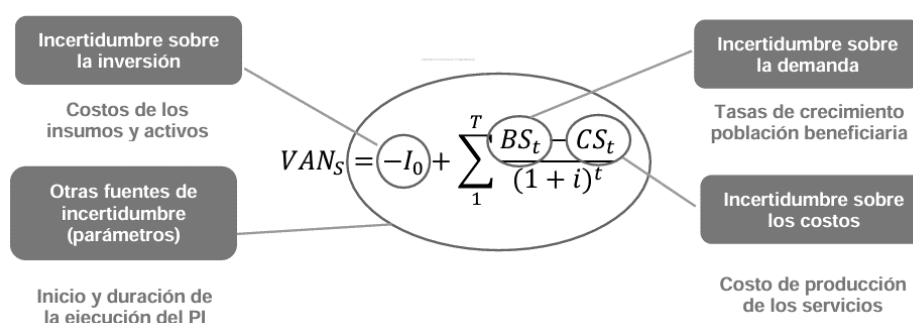
Los PI son socialmente rentables cuando el VANS es mayor a cero y la TIRS es mayor a la TSD vigente.

Asimismo, se cuenta con el Anexo N° 23: Ejemplo de indicadores de rentabilidad social.

4.1.4. Análisis de incertidumbre

En este proceso se debe identificar las variaciones en la rentabilidad social del PI, medida a través del VANS, como resultado de cambios en las variables que influyen sobre los costos y los beneficios considerados para el análisis de cada alternativa del PI.

Ilustración 36: Análisis de incertidumbre



Fuente: Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyecto de Inversión, MEF (2024).

Algunas de las variables que pueden ser sensibilizadas son:

Tabla 180: Variables a sensibilizar en la tipología de proyecto de inversión de BIP

Tipología de proyecto de inversión	Variables a sensibilizar
Bien Inmueble Prehispánico (BIP)	<ul style="list-style-type: none">Factores de demanda potencial usuario local, usuario nacional o internacional en la situación con PIFactores de demanda efectiva del usuario local, usuario nacional o internacional e en la situación con PITarifas de ingreso con PIGasto de transporte, alimentación, souvenirs y visita al BIP del usuario local en la situación con PITTV con PI



Tipología de proyecto de inversión	Variables a sensibilizar
	<ul style="list-style-type: none"> GD del usuario nacional e internacional en la situación con PI Costo de infraestructura Costos de O&M con PI y sin PI

Fuente: Elaboración propia.

Para el análisis de incertidumbre o sensibilidad, se deben seguir los siguientes pasos:

Tabla 181: Pasos para el Análisis de Incertidumbre

Pasos	Descripción
Paso 1: Análisis de sensibilidad	Identificar las variables a sensibilizar, sobre las cuales se tenga mayor incertidumbre acerca de su comportamiento, o cuyas variaciones puedan incidir sustantivamente en la rentabilidad social del PI.
	Obtener los valores que tomarán las variables identificadas para el análisis de sensibilidad, este es obtenido de información secundaria o los datos obtenidos de las encuestas.
	Cálculo de los indicadores de rentabilidad social, incorporando en los flujos de beneficios o costos sociales los cambios generados por las modificaciones en las variables identificadas.
	Análisis de los indicadores de rentabilidad social y toma de decisiones de la viabilidad económica del PI.
Paso 2: Análisis de riesgo	Modelización: Con la información disponible de las variables a sensibilizar, determinar los valores extremos de dichas variables (máximos, mínimos) y caracterizar en lo posible sus distribuciones de probabilidad (media, desviación estándar, varianza, etc.)
	Cálculo de la distribución de probabilidades del VANS, a partir de la generación de números aleatorios de posibles de valores de cada una de las variables aleatorias identificadas.

Fuente: Elaboración propia.

4.2. Análisis de sostenibilidad

La sostenibilidad es la capacidad del PI para mantener los beneficios generados en bienes y servicios previstos, de manera ininterrumpida a lo largo de su vida útil, considerando:

- El financiamiento para cubrir la O&M continua del BIP en los servicios de interpretación cultural.
- El incremento del bienestar de los usuarios logrado por el PI en el BIP.
- Que las labores de mantenimiento del BIP no pongan en riesgo la integridad del bien.
- Establecer los arreglos y convenios institucionales con el operador que asume la O&M del BIP.



Tabla 182: Medidas de sostenibilidad

Medidas	Contenido
Disponibilidad oportuna de recursos para la O&M	<p>Dado que la propuesta del BIP contempla tarifa por servicios de interpretación cultural a los usuarios, y, a fin de garantizar la sostenibilidad del BIP, es fundamental evaluar la entidad pública que asigna o asignan los recursos financieros para su O&M. Este análisis permite evaluar la estabilidad financiera, material y humana de la institución responsable, asegurando que el BIP cuente con los recursos necesarios para su funcionamiento a largo plazo como UP.</p> <p>En esta evaluación se debe contemplar mecanismos alternos que permitan cubrir alguna deficiencia financiera.</p>
Disponibilidad oportuna de financiamiento para las inversiones en fase de Funcionamiento, según fuente de financiamiento	<p>Se debe identificar detalladamente las fuentes y los plazos para el financiamiento del mantenimiento del BIP, dado que se requiere de un monitoreo permanente o el cambio o reemplazo, reposición de mobiliario y/o estructuras de protección, entre otros, por la obsolescencia tecnológica o respuesta intrínseca por las labores de conservación las cuales merecen un monitoreo permanente.</p> <p>Estos costos deben contemplarse en los flujos, previa evaluación, sea trimestral o semestralmente.</p>
Organización y gestión en la fase de Ejecución	<p>En este caso se debe exponer la organización de la fase de ejecución, detallando las responsabilidades, roles y competencias de los actores y entidades involucradas para la ejecución de los sub procesos de investigación arqueológica, conservación arqueológica, acondicionamiento cultural y gestión participativa, evaluando aquellas que puede ejecutarse mediante administración directa o administración indirecta.</p> <p>De esta manera el equipo formulador del PI debe contar con la capacidad técnica, especializada, con la experiencia y el conocimiento a fin de prever y garantizar la sostenibilidad de la institución en el largo plazo.</p>
Organización y gestión en la fase de Funcionamiento	<p>A fin de asegurar un desempeño adecuado y sostenible de la UP se debe analizar y describir la entidad responsable de la O&M del BIP una vez generado los activos del PI.</p> <p>Para ellos se debe de realizar los ajustes necesarios en la estructura organizacional, procesos administrativos, operativos que posibilitan la gestión sostenible y eficiente del BIP, teniendo presente los servicios de interpretación cultural, el mantenimiento preventivo del BIP y la gestión participativa de la comunidad</p> <p>En ese sentido se debe de considerar los siguientes criterios:</p> <p>Evaluar de manera periódica los documentos de gestión y los recursos interpretativos a fin de proceder con los ajustes requeridos, de acuerdo a las incompatibilidades o deficiencias que detecten los especialistas del BIP.</p>



Medidas	Contenido
	<p>Evaluar periódicamente si la infraestructura y los elementos de protección cumple con las necesidades del personal, de los usuarios y de la evidencia arqueológicas en superficie, a fin de proceder con los ajustes necesarios, de acuerdo a las incompatibilidades o deficiencias que se identifiquen por los especialistas en conservación.</p> <p>Evaluar periódicamente si los activos intangibles como planes de manejo, protocolos de O&M, entre otros se encuentran actualizados y cumplen eficazmente con los objetivos institucionales, para hacer los ajustes necesarios, de acuerdo a las incompatibilidades o deficiencias que identifiquen los especialistas del BIP.</p>
Arreglos institucionales para la ejecución de PI en BIP (MINCUL, GORE y GL, etc.)	<p>La fase de ejecución requiere la participación de diversas entidades, para ello es necesario establecer las coordinaciones permanentes entre el MINCUL y las autoridades políticas regionales y locales, a fin de garantizar la ejecución de los subprocesos del PI en concordancia con la política cultural y sectorial vigente. En ese sentido es necesario obtener los permisos y autorizaciones necesarias de acuerdo con los plazos establecidos facilitando el acceso a los recursos y apoyos institucionales primordiales para la implementación del BIP.</p> <p>Estos arreglos deben estar establecidos previamente antes de emitir la viabilidad y contar con las respectivas opiniones técnicas y opiniones favorables por parte del MINCUL para la intervención del BIP.</p>
Arreglos institucionales para el funcionamiento del del BIP (vinculación con universidades, centros culturales, otros BIP, actores y gestores culturales, patronatos, etc.)	<p>Para garantizar la sostenibilidad y dinamismo del BIP intervenido, es fundamental entablar alianzas y compromisos con diversos actores que se involucrarán en la etapa funcionamiento del BIP y fomentando redes culturales activas a garantizar la gestión participativa del bien patrimonial. Es recomendable establecer alianzas estratégicas con universidades, patronatos, centros de investigación, centros culturales instituciones educativas de todo nivel.</p> <p>Se recomienda la suscripción de convenios marco y específicos para la participación activa de dichos actores, estableciendo los compromisos y obligaciones que aportaran al funcionamiento del bien arqueológico, permitiendo su difusión en actividades culturales con entidades públicas y privadas fortaleciendo la identidad y sinergias entre instituciones involucradas.</p>
Disponibilidad de factores y activos	<p>Para la ejecución y sostenibilidad de un BIP, se debe contar con los factores y activos tangibles e intangibles para la operación y funcionamiento del BIP. Estos incluyen infraestructura adecuada, equipamiento y mobiliario, personal especializado, financiamiento y acceso a insumos y tecnologías para la conservación del patrimonio arqueológico y provisión de servicios de interpretación cultural. La disponibilidad oportuna de estos recursos garantiza el adecuado funcionamiento del BIP, su capacidad operativa y su impacto en la comunidad.</p> <p>En ese sentido se debe evaluar los procesos y factores de producción en infraestructura, equipamiento, instalaciones, personal, organización; así como la disponibilidad de recursos naturales agua, suelos, materias primas entre otros y posible afectación por cambios climáticos y/o sociales influir en el tamaño del PI.</p>



Medidas	Contenido
	En ese sentido, es indispensable describir y evaluar el estado actual, cantidad, actualización, funcionalidad y durabilidad de los factores y activos necesarios para el desarrollo del BIP.
Disponibilidad de personal especializado en la fase de ejecución.	Para la fase de ejecución, es indispensable contar con el equipo técnico mínimo de profesionales especializados para la ejecución de cada uno de los subprocesos del BIP, esto es la UEI, cuentas con el recurso humano con los perfiles requeridos para el cumplimiento de las actividades del PI como son los arqueólogos, conservadores, gestores culturales, ingenieros entre otros dependiendo de la naturaleza del PI y de los especialistas que pudiera requerirse.
Disponibilidad de personal especializado en la fase de funcionamiento	Para garantizar un funcionamiento eficiente y sostenible, el BIP debe de contar un equipo multidisciplinario de profesionales para la gestión, preservación y monitoreo del BIP de manera ininterrumpida. Este equipo multidisciplinario conformado por arqueólogo, conservador, gestor cultural, personal de apoyo, administradores y operarios.
Uso eficiente de los bienes o servicios del PI por parte de los usuarios	El uso eficiente de los bienes y servicios del BIP por parte de los usuarios es fundamental para asegurar la sostenibilidad del bien arqueológico. El aumento de flujo de visita al BIP demanda mayores servicios de interpretación cultural. Para ello, se debe prever las actividades. Manuales y/o protocolos de difusión y sensibilización con instituciones educativas, académicas, culturales y la comunidad.
Capacidad y disposición a pagar de los usuarios	La capacidad de pago por parte de los usuarios no debe contemplarse como un criterio único para el financiamiento de la O&M del servicio de interpretación cultural en BIP, debiendo ser estos cubiertos por el MINCUL o la institución regional o local que asume dicho compromiso.
Conflictos sociales	El análisis de sostenibilidad, debe identificar posibles conflictos sociales que pueden acurrir en torno al BIP. Para ello, se recomienda desarrollar estrategias de sensibilización y participación comunitaria a fin de garantizar que el usuario local se involucre en la planificación y vea el BIP como un espacio que atiende sus necesidades culturales y refuerza su identidad.
Capacidad para adecuación a cambios tecnológicos en el BIP	La sostenibilidad del BIP además de implicar su investigación, conservación física y financiera, debe contemplar su capacidad de adaptarse a la evolución tecnológica. Para ello, se debe tener en cuenta la obsolescencia tecnológica de los activos y contemplar su cambio o intervención preventivo y/o modificación. También se debe contemplar posibles escenarios o situaciones como la reducción de recursos o insumos motivados por efectos del cambio climático, que afectarían la provisión de servicios
Desastres y efectos del cambio climático	Para garantizar la sostenibilidad del BIP, es fundamental considerar los riesgos ambientales y climáticos que pudieran afectar tanto la infraestructura implementada en los espacios con y sin evidencia arqueológica en superficie, el equipamiento, el personal y los usuarios; en este sentido, se deben adoptar medidas preventivas como:



Medidas	Contenido
	<p>Realizar un análisis de los peligros sea por eventos naturales, o antrópicos exponiendo sus características intensidad y periodicidad.</p> <p>Cuantificar y analizar las acciones para reducir la exposición y vulnerabilidad del BIP, identificando resistencia y recuperación</p> <p>Respuesta oportuna mediante la implementación de planes de contingencia y gestión de emergencias, que incluyan protocolos para la evacuación, conservación de estructuras y seguridad de los usuarios.</p>
Disponibilidad de terrenos para la ampliación del BIP	<p>Para garantizar la ejecución de un PI en un BIP, es condición imprescindible el saneamiento físico-legal o la disponibilidad física del predio o terreno donde se ubica la ampliación del BIP. Si el BIP está en propiedad del Estado, se requiere la afectación en uso o el inicio del trámite correspondiente antes de la viabilidad. Si está en propiedad de terceros particulares, deben gestionarse compromisos o acuerdos (donación, cesión en uso, derecho de superficie) para permitir el acceso durante las fases de formulación, ejecución y funcionamiento. Además, el BIP debe contar con la declaratoria como Bien Integrante del Patrimonio Cultural de la Nación y su inscripción de carga cultural inscrita en la SUNARP</p>
Permisos, licencias municipales de funcionamiento, autorizaciones del MINCUL para la ejecución y funcionamiento	<p>Para la ejecución y funcionamiento del BIP, es imprescindible obtener una serie pronunciamientos, opiniones, permisos y licencias administrativas que garanticen su legalidad y operatividad.</p> <p>Durante la Formulación:</p> <p>Opinión de pertinencia al PI en BIP por parte del MINCUL⁶⁰.</p> <p>Autorización y aprobación del informe de resultados del Proyecto de Evaluación Arqueológica (específico)⁶¹, por parte del MINCUL.</p> <p>Parámetros Urbanísticos en caso se encuentre en área urbana.</p> <p>Informe de Compatibilidad por módulo de SERNANP.</p> <p>Durante ejecución del proyecto:</p> <p>Opinión técnica favorable del Ministerio Cultura⁶².</p> <p>Autorización y aprobación del informe de resultados de las intervenciones arqueológicas requeridas (PIA, PRIA o PMAR⁶³) por parte del MINCUL.</p>

⁶⁰ Ver tabla 9 “Opinión técnica favorable por nivel de proyecto de inversión” en módulo Identificación.

⁶¹ Cuando se quiere incluir una instalación que tiene que modificarse durante la ejecución, y el área a establecerse no fue prevista ver tabla “Alcances de las intervenciones arqueológicas en los proyectos de inversión” en módulo Identificación.

⁶² Ver tabla 9 “Opinión técnica favorable por nivel de proyecto de inversión” en módulo Identificación.

⁶³ Se reitera que el PMAR, su autorización se solicita en la fase de ejecución cuando del PIA o PRIA no se encuentran vigente, solo para la implementación de infraestructura complementaria de interpretación cultural o protección física, ver tabla XX Alcances de las intervenciones arqueológicas en los proyectos de inversión módulo de identificación.



Medidas	Contenido
	<p>Licencia de Edificación (centro de interpretación u otras instalaciones e infraestructura requerida).</p> <p>Factibilidad de servicios (agua, desagüe, energía eléctrica) en caso corresponda.</p> <p>Aprobación del instrumento de gestión ambiental por ente competente.</p> <p>Autorización de Depósito de material Excedente.</p> <p>Opinión Favorable por SERNANP en caso de que el proyecto se encuentre dentro de un área natural protegida.</p> <p>Autorización para la ejecución de obras en los bienes naturales asociados al agua y en la infraestructura hidráulica multisectorial, en caso corresponda.</p> <p>Aprobación del instrumento de gestión ambiental por ente competente.</p> <p>Póliza CAR para la ejecución de las obras.</p> <p>Después de la construcción:</p> <p>Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones (ITSE)</p> <p>Licencia de Funcionamiento</p>

Fuente: Elaboración propia.



Asimismo, un aspecto particularmente importante de la sostenibilidad es analizar la capacidad financiera del proyecto de cubrir sus costos de O&M. A continuación, se presentan los modelos de análisis de sostenibilidad financiera a partir de la identificación de sus fuentes de ingreso.

Cuando la tasa/tarifa está predeterminada

Este tipo de análisis debe realizarse para aquellos proyectos de inversión que tienen generación de ingresos monetarios (por ejemplo, a través del cobro de peajes, tarifas, tasas, cuotas, entre otros) por la prestación del servicio público sujeto de intervención.

Tabla 183: Tarifa por servicios

Servicios	Tarifa que se cobra a los usuarios
Servicio 1	
Servicio 2	
....	
Servicio “n”	

Fuente: Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, MEF (2024).

En base a esta diferenciación de tarifa, se procede a resumir el flujo de ingresos:

Tabla 184: Índice de cobertura de los ingresos

Ítems	0	1	2	3	4	5	...	n
Ingresos (a) tarifa x cantidad								
Costos de O&M con proyecto (b)								
Saldo a cubrir por otras fuentes (a)-(b) Por ejemplo. Transferencias								
Índice de cobertura de los ingresos (a)/(b)								

Fuente: Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, MEF (2024)

Cuando la tasa/tarifa no está predeterminada

Este tipo de análisis debe efectuarse para aquellos proyectos que tienen potencial generación de ingresos monetarios por la prestación del servicio público objeto de intervención.

Para tal efecto, se debe tomar el análisis del flujo de caja de los costos y de la demanda por cada servicio a implementar, con la finalidad de determinar el grado de autosostenibilidad del proyecto.

4.3. Financiamiento de la inversión del proyecto

Se busca determinar la disponibilidad de las fuentes identificadas para cubrir los costos de inversión teniendo en cuenta el cronograma de ejecución.

Entre las fuentes de financiamiento público de un PI están: los Recursos Ordinarios (RO), Recursos Determinados (RD), Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito (ROOC), Donaciones y Transferencias (DT) y Recursos Directamente Recaudados (RDR). En base al resultado se especifican las fuentes de financiamiento previstas y su participación relativa en el monto de inversión.



4.4. Matriz del marco lógico

Es una herramienta que resume la información esencial de la coherencia y consistencia de un proyecto, por lo que se realiza un resumen de los objetivos del proyecto a nivel de fin, propósito, componentes y acciones medidos a través de indicadores, medios de verificación y supuestos.

En la fase de Formulación y Evaluación, la elaboración de la MML permite:

- Verificar la lógica causal en la definición del PI (módulo de identificación), a partir del análisis de la correspondencia entre los distintos niveles de objetivos.
- Revisar que se hayan definido los indicadores, con sus atributos de cantidad, calidad, tiempo y beneficiario (módulos de formulación y evaluación).

En la fase de Ejecución, la MML es una herramienta que:

- Facilita la evaluación en cualquier momento durante la ejecución del proyecto.
- Examina la evolución del logro de los objetivos en cuanto a acciones y componentes, con los indicadores asociados a estos.

En la evaluación permite:

- Conocer cómo está progresando la intervención en términos de plazos, costos y metas físicas, de acuerdo con lo planificado en el documento técnico viable.
- Identificar posibles problemas de ejecución.
- Apoyar la toma de decisiones sobre ajustes en la ejecución del proyecto, de acuerdo a la conveniencia.

En el seguimiento y monitoreo permite:

- Anticiparse a problemas en la ejecución y al logro de las metas físicas establecidas para la fase de Ejecución y, de ser el caso, plantear las acciones correctivas.

Por último, en la fase de ejecución, la MML permite:

- Evaluar si se han logrado los distintos niveles de objetivos mediante la aplicación de cinco criterios.

4.4.1. Elaboración de la matriz del marco lógico

Para poder elaborar la MML se deben considerar los siguientes criterios, las filas del marco lógico son:

Tabla 185: Filas del Marco Lógico

Criterios	Descripción
Fin	<ul style="list-style-type: none">▪ Contribución al logro de un objetivo de desarrollo. Impacto a largo plazo. Se relaciona con el fin último del árbol de objetivos.▪ La pregunta que se debe responder es <i>¿por qué el proyecto es importante para los beneficiarios y la sociedad?</i>
Propósito	<ul style="list-style-type: none">▪ Es el resultado o cambio esperado en la fase de funcionamiento. Se relaciona con el objetivo central del proyecto.



Criterios	Descripción
Componente	<ul style="list-style-type: none"> La pregunta que se debe responder es <i>¿por qué el proyecto es necesario para los beneficiarios?</i>
	<ul style="list-style-type: none"> Son los bienes y/o servicios concretos que brinda el proyecto. Se relacionan con los medios de primer nivel del árbol de objetivos. La pregunta que se debe responder es <i>¿qué entrega el proyecto?</i>
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> Son las acciones que se plantean para lograr cada uno de los componentes. Se asocia con las acciones consideradas en el proyecto. La pregunta que se debe responder es <i>¿qué activos se crearán o modificarán con el proyecto?</i>

Fuente: Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, MEF (2024).

Por otro lado, las columnas del marco lógico son:

Tabla 186: Columnas del Marco Lógico

Resumen de objetivos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Narrativa de los distintos niveles de objetivos	<p>Expresión cuantitativa de los objetivos</p> <p>Considera cuatro atributos: cantidad, calidad, tiempo y beneficiario</p>	<p>Fuentes de información para construir indicadores y verificar el cumplimiento de objetivos</p>	<p>Condiciones que deben existir para el éxito del proyecto. Se asocian con los riesgos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos</p>

Fuente: Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, MEF (2024).



Tabla 187: Ejemplo de matriz de marco lógico

	Objetivos	Indicadores de verificación	Fuentes	Supuestos
Fin	Fortalecimiento de la Identidad Cultural de la población del distrito de San Juan de Lurigancho	La población del distrito de San Juan de Lurigancho incrementa su identidad cultural en un 20%.	<ul style="list-style-type: none"> ● Encuestas se realizan a la población del distrito de San Juan de Lurigancho. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Autoridades respetan el compromiso asumido de hacerse responsable del financiamiento y los costos de mantenimiento.
Propósito	La población del distrito de San Juan de Lurigancho recibe adecuados servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca	Al año 2019 el 37.3% de la población cercana demanda de los servicios del BIP Huaca Mangamarca, al año 10 del horizonte de evaluación se cuenta con el 90% de demanda de la población.	<ul style="list-style-type: none"> ● Encuestas, boletines informativos, otros. ● Sondeo de opinión a los usuarios del servicio del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> ● Disponibilidad oportuna de los recursos financieros necesarios para la ejecución del proyecto. ● Estabilidad económica y política. ● Adecuadas condiciones climáticas e inexistencia de fenómenos naturales que afecten la ejecución del proyecto.
Componentes	Adecuada investigación y conservación arqueológica en el BIP	A final de la ejecución, se cuenta con 10,096.13 m ³ excavados.	<ul style="list-style-type: none"> ● Fotografías del estado actual antes y después de ejecutar la obra. ● Informes de Monitoreo y Seguimiento de ejecución del proyecto. ● Informe final de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Disponibilidad oportuna de los recursos financieros necesarios para la ejecución del proyecto. ● Estabilidad económica y política. ● Los precios se mantienen en los rangos proyectados por el proyecto.



		Objetivos	Indicadores de verificación	Fuentes	Supuestos
			A final de la ejecución, se cuenta con 27,68.65 m ³ de estructuras arqueológicas conservadas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Fotografías del estado actual antes y después de ejecutar la obra. ● Informes de Monitoreo y Seguimiento de ejecución del proyecto. ● Informe final de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Los desembolsos para la ejecución del proyecto se dan de acuerdo a lo planificado. ● Las capacitaciones se dan según lo planeado. ● Adecuadas condiciones climáticas e inexistencia de fenómenos naturales que afecten la ejecución del proyecto.
	Adecuado acondicionamiento cultural del BIP		A final de la ejecución, se cuenta con 3,957.15 m ² de instalaciones para la visita.	<ul style="list-style-type: none"> ● Fotografías del estado actual antes y después de ejecutar la obra. ● Informe de liquidación de obra. ● Informe de cierre del proyecto. ● Facturas y Boletas de compras. ● Reportes de adquisiciones y logística ● Informes de Monitoreo y Seguimiento de ejecución del proyecto. 	



Objetivos	Indicadores de verificación	Fuentes	Supuestos
		<ul style="list-style-type: none"> ● Informes de Supervisión. ● Acta de entrega de obra 	
	A final de la ejecución, se cuenta con 926.39 m ² de instalaciones para seguridad y protección del BIP.	<ul style="list-style-type: none"> ● Fotografías del estado actual antes y después de ejecutar la obra. ● Informe de liquidación de obra. ● Informe de cierre del proyecto. ● Facturas y Boletas de compras. ● Reportes de adquisiciones y logística ● Informes de Monitoreo y Seguimiento de ejecución del proyecto. ● Informes de Supervisión. ● Acta de entrega de obra. 	
	Eficiente gestión de los servicios de interpretación cultural en el BIP	<ul style="list-style-type: none"> ● Informes de capacitación a los operadores turísticos 	



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Objetivos	Indicadores de verificación	Fuentes	Supuestos
	final, así como dos consultorías sobre manuales de gestión de riesgos ante posibles invasiones y trabajo con la población.	<p>y autoridades identificadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Informes de Monitoreo y Seguimiento de ejecución del proyecto. ● Informes de Supervisión. ● Acta de entrega de obra. 	

Fuente: Estudio de Pre-Inversión "Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima"



4.5. Conclusiones y recomendaciones

La UF debe indicar el resultado (viable o no viable) del proceso de formulación y evaluación del PI y detallar los principales argumentos que sustentan dicho resultado.

- Sustentar dentro del documento técnico correspondiente el cumplimiento de los tres (03) atributos que definen la condición de viabilidad de un PI:
 - Mostrar evidencia de que la capacidad proporcionada por el PI contribuye al cierre de la brecha del servicio de interpretación cultural a través del BIP en el territorio determinado por el área de influencia del PI.
 - Acreditar que la alternativa de solución recomendada maximiza la contribución del PI al bienestar de la población beneficiaria (usuario local, usuario nacional e internacional) y al resto de la sociedad en general. Bajo el criterio de eficiencia, esto equivale a obtener el mejor indicador de rentabilidad social posible, sea bajo la metodología de ACB o bajo la metodología de análisis costo efectividad.
 - Verificar que el incremento en el bienestar que se logra como consecuencia del PI sea sostenible durante el funcionamiento del PI; lo que implica que la evaluación confirma la existencia de arreglos institucionales y organizacionales, así como la programación de un conjunto de medidas a nivel de la UP, de modo tal que se garantice razonablemente la conservación de la capacidad obtenida por el PI.
- Si el resultado es no viable, indicar qué atributo o atributos no se logró sustentar dentro del documento técnico.
- Emitir un juicio técnico sobre la calidad y la pertinencia del grado de profundización de la información empleada para la elaboración del documento técnico:
 - El alcance de la ingeniería del BIP, con relación a la localización, tamaño, arquitectura, estructuras, u otra variable técnica.
 - Nivel de profundidad de la información en la definición del PI, por ejemplo: análisis de los tipos de muestreo utilizado, determinación del tamaño de la muestra, etc.
 - Consistencia y coherencia de los supuestos establecidos en particular en el marco lógico con relación al entorno, al comportamiento de los usuarios locales, nacionales e internacionales, y a la gestión del BIP en la fase de ejecución y funcionamiento.
 - Documentos que sustentan las evidencias del problema, causas y efectos, basados en el diagnóstico
 - Las fuentes de información, validación de la información secundaria, así como las encuestas realizadas a usuarios locales, nacional e internacional
 - Las normas técnicas relacionadas con BIP utilizadas en la elaboración del documento técnico.
 - Los parámetros y metodologías empleadas, por ejemplo, para el cálculo de los BS.



En este apartado, debe recomendarse a la UEI los aspectos críticos que deben ser considerados en la fase de ejecución y funcionamiento de acuerdo a los hallazgos del perfil, estos pueden ser:

- Grado de profundización de los estudios técnicos (suelos, topografía, museografía, etc.) en la fase de expediente técnico.
- De ser el caso, validación del SFL de terreno o edificación, considerando el nivel de avance que se haya obtenido en el perfil.
- De ser el caso, gestionar los arreglos institucionales para la ejecución y funcionamiento, de acuerdo a las recomendaciones y nivel de avance que se haya logrado en el perfil.
- Conformación mínima del equipo multidisciplinario para la gestión del PI, definiendo perfiles y roles.
- Identificar actividades críticas en la ejecución que deben ser consideradas en el afinamiento del plan de implementación en la fase de elaboración de expediente técnico.
- Recomendar el equipo multidisciplinario mínimo para la conformación del operador del PI, proponiendo perfil y roles.

4.6. Listar los documentos que deben adjuntarse al registro del Formato N°07-A: Registro de proyecto de inversión

Los documentos que deben adjuntarse en el registro del Formato N° 07 A: Registro de proyecto de inversión son los siguientes:

- Estudio de pre inversión o ficha técnica
- Anexos de los estudios de pre inversión o fichas técnicas

- Anexos de los estudios de pre inversión:

- Plan de contingencia
- Informe de evaluación de impacto ambiental
- Propuesta arquitectónica
- Planimetría por especialidades de ingeniería básica (Anteproyecto de inversión de diseño de redes, instalaciones eléctricas y mecánicas, instalaciones sanitarias, estructuras, otros)
- Análisis de alternativas técnicas factibles, según especialidad
- Análisis del mercado del servicio
- Análisis técnico de tamaño
- Análisis técnico de localización
- Estudio de riesgos de desastres
- Informes técnicos (biología, meteorología, otros)
- Documentación de saneamiento físico-legal
- Documento de sustento de acuerdos institucionales para la O&M (acta de acuerdo, convenio marco, convenio específico, entre otros)
- Cálculo de costos del PI



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

- Informe de costos de O&M (con PI y sin PI)
 - Informe de talleres (involucrados, socialización, otros)
 - Informe de encuestas / entrevistas
 - Presupuestos
 - Otros
-
- Registro del Formato 07-A impreso desde el aplicativo
 - Resumen ejecutivo

ANEXOS

5. ANEXOS

5.1. ANEXOS MÓDULO DE IDENTIFICACIÓN

5.1.1. Anexo N° 01: Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión de la tipología de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP)

Tabla 188: Clasificación del nivel de complejidad de proyectos de inversión en BIP

N°	Preguntas	Opciones	Puntaje	Puntaje para el Sector	Justificación técnica
1	¿Qué tipos de fuentes de información requiere el proyecto para la estimación de la demanda efectiva?	Mayoritariamente fuentes de información primaria	1	1	Se necesita encuesta para la estimación de la demanda
		Mayoritariamente fuentes de información secundaria	0		
2	¿Se dispone de normas técnicas para el diseño técnico del proyecto?	No	1	1	No se tienen normas técnicas en específico para estructuras y equipamiento
		Si	0		
3	¿Cuál es la naturaleza de intervención del proyecto?	Creación	1	1	Dado que, los proyectos pueden ser de cualquier naturaleza; se coloca la de mayor puntaje
		Recuperación	0.5		
		Ampliación	0.5		
		Mejoramiento	0		
4	¿Cuál es el tipo de Unidad Productora a intervenir?	UP lineal (Requiere de más de una localización específica para los elementos que la integran)	1	1	Es posible que el centro de interpretación o sala de exposición se localice fuera de la zona intangible; por ende, habría dos localizaciones.
		UP no lineal (Requieren una localización específica)	0		
5	¿Cuál es el número de estudios técnicos preliminares que se necesitan para definir la localización	Se requieren más de 3	1	1	Los estudios que se necesitan como mínimo: estudio arqueológico de diagnóstico, estudio de suelos, estudio topográfico,
		Solo se requiere hasta 3	0		

N°	Preguntas	Opciones	Puntaje	Puntaje para el Sector	Justificación técnica
	óptima del proyecto?				estudios previos de investigación (limitados y completos)
6	¿El proyecto es afectado por interferencias, expropiación y paso de servidumbre?	Afectado por los tres (03) casos	1	0.5	Las interferencias (redes de agua y/ desagüe, luz, entre otros), expropiación (ocupación por invasión o derecho de posesión), paso de servidumbre (caminos de herradura, senderos) que afectan la integridad del BIP, demanda el retiro, desalojo o clausura respectivamente.
		Solo afectado por alguno de los casos	0.5		
		No se afecta por ninguno de los casos	0		
7	¿El proyecto se localiza dentro de zonas protegidas o zonas de amortiguamiento de alta exposición a efectos ambientales y/o arqueológicos?	Si	1	1	La UP es la zona arqueológica
		No	0		
8	¿El proyecto cuenta con alta exposición y vulnerabilidad frente a peligros naturales y/o socio naturales y/o antrópicos?	Si	1	1	Las zonas arqueológicas podrían estar expuestas a peligros naturales, lluvias extremas, vientos; los que están siendo exacerbados por el cambio climático.
		No	0		
9	¿El proyecto presenta una significativa proporción de TIC y/o intangibles dentro de la inversión?	Más del 50% del costo de inversión	1	0	La mayoría de proyectos presenta inversión en activos intangibles y/o TIC con montos menores al 30% del costo de inversión.
		Entre 30% y 50% del costo de inversión	0.5		
		Menos del 30% del costo de inversión	0		

N°	Preguntas	Opciones	Puntaje	Puntaje para el Sector	Justificación técnica
10	¿Se dispone de un modelo de gestión del servicio asociado al proyecto?	No se dispone de un modelo de gestión del servicio	1	1	El sector no ha definido modelos de gestión para la ejecución del servicio
		Modelo de gestión del servicio implementado	0		
11	¿El proyecto necesita insumos con costos muy variables o poco conocidos, que requieren de estudios de mercado específicos para ser sustentados?	Si	1	1	Se requieren insumos con costos muy variables
		No	0		
12	¿El proyecto requiere de la validación y aceptación por parte de los usuarios o beneficiarios?	Si	1	1	En algunos casos donde el BIP se encuentra en el ámbito territorial de Comunidades Indígenas o Pueblos Originarios se realiza la consulta previa.
		No	0		
13	¿El horizonte de evaluación del proyecto supera los 10 años?	Si	1	0	Para la tipología considera que supera un horizonte de evaluación mayor a 10 años
		No	0		
Resultado del puntaje acumulado				10.5	

Fuente: Elaboración propia.

5.1.2. Anexo N° 02: Ejemplo aplicativo para el cálculo de la capacidad de carga

A continuación, se presenta el cálculo de la Capacidad de Carga del para el proyecto “Mejoramiento y ampliación de los servicios de interpretación cultural del cuadrante 4 del Subsector I-D del Sector Villar Córdova del Complejo Arqueológico Cajamarquilla, Distrito de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

Paso 1: Cálculo de la capacidad de carga física (CCF)

Datos:

Superficie de los espacios públicos del Bien Inmueble Prehispánico (S, mt, AT)	1035.02 m ²
Superficie utilizada por persona en el museo (Sp)	1 m ²
Horario de visitas (Hv)	8 horas/ día
Tiempo necesario de visita (Tv)	2 horas / visita

Cálculo de Número de visitas diarias en el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) (NV)

$$NV = \frac{Hv}{Tv}$$

$$\text{Cálculo: } NV = \frac{8 \text{ horas/día}}{2 \text{ horas / visita}} ; NV = 4 \frac{\text{visitas}}{\text{día}}$$

Cálculo de la Capacidad de carga física (CCF)

$$CCF = \frac{S}{Sp} \times NV$$

$$\text{Cálculo: } CCF = \frac{1035.02 \text{ m}^2}{1 \text{ m}^2} \times 4; CCF = 1035.02 \text{ m}^2 \times 4 \frac{\text{visitas}}{\text{día}}; CCF = 4140 \frac{\text{visitas}}{\text{día}}$$

Paso 2: Cálculo de la capacidad de carga real (CCR)

Cálculo de los factores de corrección

Factor social (FCsoc)

Datos:

Superficie de los espacios públicos del Bien Inmueble Prehispánico (S, mt, AT)	1035.02 m ²
N° de personas por grupo de visitantes (pg)	10 personas
Distancia entre personas del grupo de visitantes (dp)	2 m ²
Distancia total entre los grupos de visitantes (dtg)	5 m ²

Cálculo del número de grupos que visitan el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) al día (NG)

$$NG = \frac{AT}{(pg \times dp) + dtg}$$

$$\text{Cálculo: } NG = \frac{1035.02}{(10 \times 2) + 5}; NG = \frac{1035.02}{20 + 5}; NG = \frac{1035.02}{25}; NG = 41 \frac{\text{grupos}}{\text{día}}$$

Cálculo del Área Ocupada (AO)

$$AO = NG \times pg \times dp$$

Cálculo: $AO = 41 \times 10 \times 2$; $AO = 828.02 \text{ m}^2$

Cálculo del Factor social (FCsoc)

$$FC_{soc} = 1 - \frac{AT - AO}{AT}$$

Cálculo: $FC_{soc} = 1 - \frac{1035.02 - 828.02}{1035.02}$; $FC_{soc} = 1 - \frac{207}{1035.02}$; $FC_{soc} = 1 - 0.199$;
 $FC_{soc} = 0.80$

Factor de erodabilidad (FCero)

Datos:

Longitud total del circuito o recorrido con erodabilidad alta (ma)	300 m ²
Longitud total del circuito o recorrido con erodabilidad media (ma)	200 m ²
Superficie de los espacios públicos del Bien Inmueble Prehispánico (S, mt, AT)	1035.02 m ²

Cálculo del Factor de erodabilidad (FCero)

$$FC_{ero} = 1 - \frac{ma \times 1.5 + mm \times 1}{mt}$$

Cálculo: $FC_{ero} = 1 - \frac{300 \times 1.5 + 200 \times 1}{1035.02}$; $FC_{ero} = 1 - \frac{450 + 200}{1035.02}$; $FC_{ero} = 1 - \frac{650}{1035.02}$;
 $FC_{ero} = 1 - 0.628$; $FC_{ero} = 0.37$

Factor de accesibilidad (FCacc)

Datos:

Longitud total del recorrido interno o área con dificultad alta (ma)	300 m ²
Longitud total del recorrido interno o área con dificultad media (mm)	200 m ²
Superficie de los espacios públicos del Bien Inmueble Prehispánico (S, mt, AT)	1035.02 m ²

Cálculo del Factor de accesibilidad (FCacc)

$$FC_{acc} = 1 - \frac{ma \times 1.5 + mm \times 1}{mt}$$

Cálculo: $FC_{acc} = 1 - \frac{300 \times 1.5 + 200 \times 1}{1035.02}$; $FC_{acc} = 1 - \frac{450 + 200}{1035.02}$; $FC_{acc} = 1 - \frac{650}{1035.02}$;
 $FC_{acc} = 1 - 0.628$; $FC_{acc} = 0.37$

Factor de precipitación (FCprec)

Datos:

Horas de precipitación al año (hl) <i>Se considera los meses de enero a marzo (88 días) con mayor precipitación con 3 horas diarias de precipitación</i>	264 horas de lluvia / año
Horas disponibles al año en que el BIP se encuentra disponible (ht) <i>Se considera 365 días al año, restando 16 días feriados del 2025; restando 30 días de mantenimiento; en total 319</i>	2552 horas disponibles del BIP / año

Cálculo del Factor de precipitación (FCprec)

$$FC_{prec} = 1 - \frac{hl}{ht}$$

$$\text{Cálculo: } FC_{prec} = 1 - \frac{264}{2552}; FC_{prec} = 1 - 0.1034; FC_{prec} = 0.89$$

Factor de corrección por brillo solar (FCbrill)

Datos:

Horas de sol al que se exponen los visitantes al año (hsol) <i>Se considera 5 horas de sol a los que se exponen los visitantes los 319 días del año en que el BIP está abierto</i>	1595 horas sol/ año
Horas disponibles al año en que el BIP se encuentra disponible (ht) <i>Se considera 365 días al año, restando 16 días feriados del 2025; restando 30 días de mantenimiento; en total 319</i>	2552 horas disponibles del BIP / año
Longitud de recorrido interno sin cobertura (ms)	300 m ²
Superficie de los espacios públicos del Bien Inmueble Prehispánico (S, mt, AT)	1035.02 m ²

Cálculo del Factor de brillo solar (FCbrill)

$$FC_{brill} = 1 - \frac{hsol}{ht} \times \frac{ms}{mt}$$

$$\text{Cálculo: } FC_{brill} = 1 - \frac{1595}{2552} \times \frac{300}{1035.02}; FC_{brill} = 1 - 0.625 \times 0.289; FC_{brill} = 1 - 0.180;$$

$$FC_{brill} = 0.82$$

Factor de cierres temporales (FCtem)

Datos:

Horas del año que el BIP estará cerrado (hc) <i>Se considera 365 días al año, restando 16 días feriados del 2025; restando 30 días de mantenimiento; en total 319</i>	368 horas no disponibles del BIP / año
Horas disponibles al año en que el BIP se encuentra disponible (ht) <i>Se considera 365 días al año, restando 16 días feriados del 2025; restando 30 días de mantenimiento; en total 319</i>	2552 horas disponibles del BIP / año

Cálculo del Factor de cierres temporales (FCtem)

$$FC_{tem} = 1 - \frac{hc}{ht}$$

$$\text{Cálculo: } FC_{tem} = 1 - \frac{368}{2552}; FC_{tem} = 1 - 0.144; FC_{tem} = 0.85$$

Factor de anegamiento (FCane)

Datos:

Longitud del recorrido interno o área con problemas de anegamiento (ma)	300 m ²
---	--------------------

Superficie de los espacios públicos del Bien Inmueble Prehispánico (S, mt, AT)	1035.02 m ²
--	------------------------

Cálculo del Factor de anegamiento (FCane)

$$FCane = 1 - \frac{ma}{mt}$$

$$\text{Cálculo: } FCane = 1 - \frac{300}{1035.02}; FCane = 1 - 0.289; FCane = 0.71$$

Cálculo de la capacidad de carga real (CCR)

Datos:

Factor social (FCsoc)	0.80
Factor de erodabilidad (FCero)	0.37
Factor de accesibilidad (FCacc)	0.37
Factor de precipitación (FCprec)	0.89
Factor por brillo solar (FCbrill)	0.82
Factor de cierre temporal (FCtem)	0.85
Factor de anegamiento (Fane)	0.71

$$CCR = CCF \times FC$$

$$\text{Cálculo: } CCR = 4140 \times (0.80 \times 0.37 \times 0.89 \times 0.82 \times 0.85 \times 0.71)$$

$$FC = 0.0494$$

$$\text{Cálculo: } CCR = 204 \frac{\text{visitantes}}{\text{día}}$$

Paso 3: Capacidad de manejo (CM)

Número de criterios = 4

Factor de capacidad de manejo de la infraestructura del BIP

Infraestructura	Cantidad actual	Cantidad	Estado	Localización	Función	Suma de factores	Suma de factores óptima	Suma de factores / Suma de factores óptima
Senderos externos	1	2	3	4	4	13	16	0.81
Sala de exhibición	1	4	3	2	3	12	16	0.75
Centro de interpretación	1	4	2	3	4	13	16	0.81
Oficina de arqueología	1	3	3	2	4	12	16	0.75
Zona de descanso	2	2	2	3	3	10	16	0.63
Promedio								0.75

Factor de capacidad de manejo de equipamiento y mobiliario del BIP

Equipamiento y mobiliario	Cantidad actual	Cantidad	Estado	Localización	Función	Suma de factores	Suma de factores óptima	Suma de factores / Suma de factores óptima
Señalización	20	3	3	4	4	14	16	0.88
Paneles interpretativos	12	3	2	2	3	10	16	0.63

Equipamiento y mobiliario	Cantidad actual	Cantidad	Estado	Localización	Función	Suma de factores	Suma de factores óptima	Suma de factores / Suma de factores óptima
Mobiliario de oficina de arqueología	3	3	3	4	4	14	16	0.88
Cordones de seguridad	7	2	2	3	2	9	16	0.56
Promedio								0.73

Factor de capacidad de manejo del personal del BIP

Personal	Cantidad actual	Cantidad	Conocimiento	Servicio al cliente	Suma de factores	Suma de factores óptima	Suma de factores / Suma de factores óptima
Director del BIP	1	4	4	3	11	12	0.92
Arqueólogo residente	1	2	4	3	9	12	0.75
Personal de custodia	2	1	3	4	8	12	0.67
Promedio							0.78

Factor de capacidad de manejo de los intangibles del BIP

Intangibles	Cantidad actual	Actualización	Grado de apropiación	Nivel de accesibilidad	Suma de factores	Suma de factores óptima	Suma de factores / Suma de factores óptima
Plan general de gestión del BIP	1	3	2	2	7	12	0.58
Reglamento para el acceso y permanencia en el BIP	1	3	3	3	9	12	0.75
Promedio							0.67

Cálculo de la capacidad de manejo (CM)

$$CM = \frac{\sum \text{Infraestructura del BIP; equipamiento y mobiliario del BIP; personal del BIP; intangibles del BIP}}{\text{Nº de criterios}} \times 100$$

$$\text{Cálculo: } CM = \frac{0.75+0.73+0.78+0.67}{4} \times 100; CM = 0.732 \times 100; CM = 73.22\%$$

Paso 4: Cálculo de la capacidad de carga efectiva (CCE)

Datos:

Capacidad de carga real (CCR)	204 visitas / día
Capacidad de manejo (CM)	73.22%

- Se considera 365 días al año, restando 16 días feriados del 2025; restando 30 días de mantenimiento; en total 319

$$CCE = \frac{CCR \times CM}{100}$$

$$\text{Cálculo: } CCE = \frac{197 \times 72.7\%}{100}; CCE = 150 \frac{\text{visitas}}{\text{día}} \cong 47,763 \frac{\text{visitas}}{\text{año}}$$

Finalmente, se adjunta el Excel de cálculo sobre la Capacidad de Carga y complementariamente la hoja de cálculo automatizado sobre la tasa de crecimiento referente al acápite; Características demográficas:

<https://drive.google.com/drive/folders/1f4vGurURaOH74qlayjdTvHz7i0MAtd?usp=sharin>

5.1.3. Anexo N° 03: Marco normativo relacionado a Bienes Inmuebles Prehispánicos

Tabla 189: Marco normativo relacionado a BIP

N°	Tipo de Norma	Título de la Norma	Objeto de la Norma
Marco Legal referente a Proyectos de Inversión Pública			
1	Decreto Legislativo N° 1252	Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga La Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública	Crear el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones como sistema administrativo del Estado, con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país y derogar la Ley N° 27293.
2	Decreto Legislativo N° 1276	Aprueba el Marco de la Responsabilidad y Transparencia Fiscal del Sector Público No Financiero	Establecer un marco fiscal prudente, responsable, transparente y predecible, que facilite el seguimiento y rendición de cuentas de la gestión de las finanzas públicas y permita una adecuada gestión de activos y pasivos bajo un enfoque de riesgos fiscales.
3	Decreto Legislativo N° 1432	Modifica el Decreto Legislativo N°1252 que Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga La Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública	Modificar el primer párrafo y los literales b) y c) del artículo 3; los literales a), b) y c) del párrafo 4.1 y el párrafo 4.3 del artículo 4; el párrafo 5.3 del artículo 5; la Tercera y la Quinta Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N°1252
4	Decreto Supremo N° 242-2018-EF	Aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones	Orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva a que se refiere el Decreto Legislativo N°1276.
5	Decreto Supremo N° 284-2018-EF	Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones	Establecer las disposiciones reglamentarias para la aplicación del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

N°	Tipo de Norma	Título de la Norma	Objeto de la Norma
6	Resolución Directoral N° 004-2019-EF.63.01	Aprueba los instrumentos metodológicos en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y dictan otras medidas	Aprobar los instrumentos metodológicos en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, incluye el Anexo N° 02 sobre el Clasificador de responsabilidad funcional del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y el Anexo N° 07 sobre el contenido mínimo del estudio de pre inversión a nivel de perfil para proyectos de inversión.
7	Resolución Directoral N° 003-2022-EF/63.01	Modifica el Anexo N° 02: Clasificador de Responsabilidad Funcional del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01	Modificar el Anexo N° 02: Clasificador de Responsabilidad Funcional del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
Marco Legal referente a Bienes Inmuebles Prehispánicos			
1	Ley N° 28296	Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación	La presente Ley establece políticas nacionales de defensa, protección, promoción, propiedad y régimen legal y el destino de los bienes que constituyen el Patrimonio Cultural de la Nación.
2	Ley N° 31770	Ley que modifica la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación	Modificar los artículos II y III del Título Preliminar y de los artículos 1, 3, 5, 6, 9, 12, 13, 15, 16, 22, 25, 27, 30, 32, 35, 49 y 50 de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación
3	Decreto Legislativo N° 1661	Decreto Legislativo que regula el saneamiento físico legal automático de zonas arqueológicas declaradas Patrimonio Cultural de la Nación a efecto de facilitar la inversión pública o privada.	Norma que tiene por objeto regular el SFL automático de bienes inmuebles prehispánicos integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación
4	Decreto Legislativo N° 1680	Decreto legislativo que establece el diagnóstico arqueológico de superficie	Establecer el Diagnóstico Arqueológico de Superficie, como una medida alternativa al Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie

N°	Tipo de Norma	Título de la Norma	Objeto de la Norma
5	Decreto Supremo N° 011-2006-ED	Reglamento de la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación	Normar la identificación, registro, inventario, declaración, defensa, protección, promoción, restauración, investigación, conservación, puesta en valor, difusión y restitución, así como la propiedad y régimen legal, de los bienes integrantes del patrimonio cultural de la Nación; en concordancia con las normas y principios establecidos en la Ley N°28296 - Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
6	Decreto Supremo N° 009-2020-MC	Decreto Supremo que Aprueba la Política Nacional de Cultura al 2030	Documento que permite integrar, alinear y dar coherencia a las estrategias e intervenciones con el propósito de servir mejor a la ciudadanía, promueve el ejercicio de los derechos culturales garantizando el acceso, participación y contribución de los/las ciudadanos/as en la vida cultural, constituyendo un documento orientador para estos últimos respecto de aquellos actos que realicen vinculados a los objetivos planteados en la referida Política o en materia de cultura.
7	Decreto Supremo N° 019-2021-MC	Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, aprobado por el Decreto Supremo N° 011- 2006-ED	Modificar el numeral 28.4 del artículo 28; numerales 28-A-1.1, 28-A-1.2, 28-A-1.5, 28- A-1.9 y 28-A-1.10 del artículo 28-A-1; numerales 28-A2.5, 28-A-2.9 y 28-A-2.10 del artículo 28-A-2; literal b) y numeral 28-A-3.2 del artículo 28-A-3; numeral 28-A4.2 del artículo 28-A-4; y el numeral 33.5 del artículo 33 del Reglamento de la Ley N.º 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, aprobado por el Decreto Supremo N.º 011-2006-ED
8	Decreto Supremo N° 011-2022-MC	Decreto Supremo que Aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas	Regular los aspectos técnicos y administrativos referidos a la ejecución de intervenciones arqueológicas a nivel nacional en sus diversas modalidades, la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie - CIRAS y la constancia de antecedentes catastrales arqueológicos, así como la gestión de materiales culturales

N°	Tipo de Norma	Título de la Norma	Objeto de la Norma
			muebles e inmuebles y la exportación de muestras arqueológicas con fines de investigación científica recuperadas en el ámbito de las intervenciones arqueológicas.
9	Decreto Supremo N° 003-2025-MC	Reglamento del Decreto Legislativo N° 1661, Decreto Legislativo que regula el Saneamiento Físico Legal automático de zonas arqueológicas declaradas Patrimonio Cultural de la Nación a efecto de facilitar la inversión pública o privada	Normativa orientada a facilitar la inversión pública o privada en estos bienes, garantizando su óptima conservación, restauración, puesta en valor y gestión, simplificando su inscripción garantizando el reconocimiento y la titularidad sobre los bienes inmuebles prehispánicos.
10	Decreto Supremo N° 004-2025-MC	Decreto Supremo que modifica el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2022-MC	Decreto Supremo tiene por objeto modificar el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2022-MC, a fin de asegurar la debida implementación del Diagnóstico Arqueológico de Superficie – DAS creado por el Decreto Legislativo N° 1680 Decreto Legislativo que establece el Diagnostico Arqueológico de Superficie.
11	Resolución Ministerial N° 069-2019-MC	Aprueban los indicadores de brechas de infraestructura y/o de acceso a servicios del Sector Cultura	Aprobar once (11) indicadores de brechas de infraestructura y/o de acceso a servicios del Sector Cultura; así como, sus respectivas fichas técnicas para su aplicación en la fase de PMI por los tres niveles de gobierno.
12	Resolución Ministerial N° 287-2024-MC	Modificación de siete de los once indicadores de brechas de infraestructura y/o acceso a servicios del Sector Cultura, aprobados por la Resolución Ministerial N° 069-2019-MC	Aprobar la modificación de siete (7) indicadores de brechas de infraestructura y/o de acceso a servicios del Sector Cultura, así como sus respectivas fichas técnicas para su aplicación en la fase del PMI (2026-2028) por los tres niveles de gobierno.
13	Resolución de Secretaría General N° 128-2015-SG/MC	Lineamientos para la entrega de espacios disponibles en los Museos, Sitios Arqueológicos e Inmuebles del Ministerio de Cultura	Establecer los lineamientos para la entrega temporal de los espacios disponibles ubicados en los Museos, Sitios Arqueológicos e Inmuebles que administra el Ministerio de Cultura, para la prestación de servicios complementarios determinados por el Ministerio.

N°	Tipo de Norma	Título de la Norma	Objeto de la Norma
14	Resolución de Secretaría General N° 281-2024-SG/MC	Modifican los “Lineamientos para la entrega de espacios disponibles en los Museos, Sitios Arqueológicos e Inmuebles del Ministerio de Cultura”	Modificar el epígrafe del numeral 7.2, 7.3 e incorporar el Anexo N° 03: Solicitud para uso de espacios disponibles que administra el Ministerio de Cultura: Museos, Inmuebles y Sitios Arqueológicos – Trámite Convenio.
15	Resolución Viceministerial N° 171-2020-VPCIC-MC	Aprobar la guía “Criterios básicos para la entrega de bienes culturales muebles procedentes de proyectos de intervención arqueológica al Ministerio de Cultura”	Instrumento técnico que permite orientar y uniformizar los criterios y procedimientos empleados durante las actividades de almacenaje temporal, inventario, embalaje y desplazamiento de los bienes culturales muebles recuperados en el marco de proyectos de intervención arqueológica, hasta su entrega y recepción formal por parte del Ministerio de Cultura
16	Resolución Directoral N° 040-2016/DGM/VMPCIC/MC	Aprueban el “Manual de Procedimientos en el Sistema Informatizado de Registro de Bienes Muebles Integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación”	Presentar las herramientas técnicas y cognoscitivas para desarrollar las labores de documentación referidas al registro y gestión de la información de los bienes culturales muebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, a través del Sistema Informatizado del Sistema Nacional de Registro (SINAR), y es de aplicación para todos los museos y proyectos de investigación del Ministerio de Cultura.

Fuente: Elaboración propia.

5.1.4. Anexo N° 04: Índice de contenido mínimo para Autorización de Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA)

FORMATO DE INFORMACIÓN TÉCNICA PARA AUTORIZACIÓN DE PROYECTO DE EVALUACIÓN ARQUEOLÓGICA

a) NOMBRE DEL PROYECTO DE EVALUACIÓN ARQUEOLÓGICA

--

TITULARIDAD

Persona natural

--

Persona jurídica (empresa)

--

NOMBRE/DENOMINACIÓN DEL TITULAR

--

b) UBICACIÓN DEL PROYECTO (completar)

Distrito (s):
Provincia (s):
Departamento:

c) EXTENSIÓN DEL AREA DEL PROYECTO (Marcar y completar, según sea el caso)

Longitud	
Longitud Total:	
Ancho (Franja de servidumbre y/o derecho de vía):	

Área	
Área:	
Perímetro:	

Según el Artículo 2.2, inciso a) del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobada según DS N° 011-2022-MC, los Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA), comprenden trabajos de reconocimiento arqueológico al interior del área materia de proyecto de inversión, público o privado, metodológicamente con el objeto de identificar bienes inmuebles prehispánicos y elementos arqueológicos aislados, procediendo a su registro, estableciendo su extensión mediante la delimitación, señalización, y demarcación física, de ser el caso. Asimismo se realizan excavaciones restringidas con fines de delimitación, descarte, muestreo y potencialidad. Esta intervención tiene como finalidad y objetivos identificar, evaluar, medir, prevenir impactos negativos al Patrimonio Cultural de la Nación, y con ello, determinar las medidas de mitigación necesarias para su salvaguarda.

Posteriormente, según los resultados del PEA se podrá solicitar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos en Superficie (CIRAS), siempre que se cumplan con lo dispuesto en los Artículos 34° y/o las autorizaciones que pudieran corresponder.

d) CUADRO DE DATOS TÉCNICOS DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO (Área a evaluar)

Coordenadas UTM de Referencia:

Datum: WGS84
Proyección: Universal Transversal Mercator, UTM
Zona UTM: Cuadrícula:
Carta Nacional de IGN: Escala:

Cuadro de datos técnicos:

--

(*) Adjuntar datos técnicos en versión digital formato .xls o .dwg.

e) METODOLOGÍA DE CAMPO Y GABINETE

METODOLOGÍA DE CAMPO (marcar y/o completar, según sea el caso)

	Excavación de unidades de delimitación: 1 m x 1 m, y/o 2 m x 1 m. Las unidades se ubican en los sectores periféricos del monumento, donde no se observa en superficie componentes muebles o inmuebles.
	Excavación de unidades de potencial. 1 m x 1 m, y/o 2 m x 1 m. Las unidades se disponen al interior del monumento arqueológico, en aquellos componentes que permitan establecer las características cuantitativas y cualitativas del mismo.
	Excavación de unidades de descarte. 1 m x 1 m, y/o 2 m x 1 m. Las unidades se ubican en aquellos elementos culturales, cuya evaluación superficial no ha permitido definir su caracterización y/o clasificación arqueológica, y en caso de serlo se procederá a su delimitación.
	Excavación de unidades de muestreo. 1 m x 1 m, y/o 2 m x 1 m. Las unidades se ubican en puntos determinados del terreno de manera sistemática o aleatoria (al azar), donde se presume que puedan existir vestigios arqueológicos a nivel del subsuelo.

DESAROLLAR METODOLOGIA DE CAMPO (excavaciones arqueológicas de acuerdo con la guía de excavaciones)

METODOLOGÍA DE GABINETE (Procesamiento de material recuperado del PEA)

DESAROLLAR METODOLOGIA DE GABINETE

f) **DESCRIPCIÓN TÉCNICA RESUMIDA DEL PROYECTO MATERIA DE PEA** (Marcar y/o completar, según sea el caso)

TIPO DE OBRA VINCULADA AL PROYECTO

Agrícola	
Avícola	
Electrificación	
Gasoductos, oleoductos y poliductos	
Habilitación urbana	
Hidroenergéticos	
Minería	
Parques eólicos	
Redes de agua y/o alcantarillado	

Telecomunicaciones (fibra óptica, telefonía, etc.)	
Otros (Indicar):	

NIVEL DE INTERVENCIÓN

Mejoramiento	
Obra nueva	
Rehabilitación	
Otros (Indicar):	

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA OBRA PÚBLICA O PRIVADA A DESARROLLARSE

g) PERSONAL DEL PROYECTO Y CRONOGRAMA (Completar)

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	COARPE N°
Director/a		
Arqueólogo/a residente		
Personal auxiliar		
Personal auxiliar		
Personal auxiliar		

CRONOGRAMA DE TRABAJO (ajuntar formato)

h) PRESUPUESTO GENERAL (monto económico dispuesto para la intervención arqueológica)

CONCEPTO	Total / Parcial
Recursos humanos	
Viáticos	
Materiales	
Otros:	
SUB TOTAL	
TOTAL	



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

CRONOGRAMA DE PROYECTO ARQUEOLÓGICO

Nombre del Proyecto:

--

Fecha estimada del proyecto:

CAMPO

Inicio

DIA	MES	AÑO

Finalización

DIA	MES	AÑO

GABINETE

Inicio

DIA	MES	AÑO

Finalización

DIA	MES	AÑO

Marcar con una X el tiempo que corresponda a cada actividad

MES	1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12			
SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
CAMPO																																																
GABINETE																																																

* La fecha del cronograma registrará a partir del día siguiente de la notificación de la resolución que apruebe la autorización del proyecto arqueológico

** Este cronograma tiene los efectos de una declaración jurada conforme a Ley

Firma del director(a):

--



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

5.1.5. Anexo N° 05: Matriz de identificación de activos y activos estratégicos en del Banco de Inversiones

Nombre del proyecto	Recuperación del Subsector Muralla Oeste del Sector El Castillo de la Zona Arqueológica Monumental de Marcahuamachuco - Distrito de Huamachuco - Provincia de Sánchez Carrión - Departamento de La Libertad. (CUI): 2347367					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	956 m² de investigación arqueológica en campo, 29 unidades de excavación	6,391.80 m² de conservación preventiva y consolidación estructural	554.64 ml. Senderos delimitados con sogá y 720.73 ml. piedra de la zona, 12.81 ml. pasarelas de madera, señalética	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	Paneles informativos y señales instaladas	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	05 paneles informativos, 2 contenedores plásticos de RR.SS.	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Documentos de análisis, inventario, embalaje, almacenamiento, informe de investigación	Documentos de análisis de materiales, informes de conservación	No se menciona	No se menciona	No se menciona	Plan de contingencia, manual de manejo de RR.SS., manual de atención al visitante. 18 informes de materia fotográfico y escrito.



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Recuperación del Subsector Murallas Superiores del Sector Cerro Miraflores del Sitio Arqueológico Cerro Miraflores. (CUI): 2413083					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	6,180 m ² de investigación arqueológica en campo, 19 unidades de excavación	1,687.51 m ² de conservación preventiva y consolidación estructural	223.10 m de sendero delimitado con sogas y estacas de madera, 77.34 m de delimitación con piedra de la zona, 6.00 m de pasarelas de madera instaladas	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	1 señales instaladas, 2 paneles informativos	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	5 contenedores de RR.SS.	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	01 documento de inventario, embalaje, almacenamiento, 02 informe de investigación.	01 documentos de análisis de materiales, 02 informes de conservación	No se menciona	No se menciona	No se menciona	01 plan de contingencia, 01 manual de manejo de RR.SS., 01 manual de atención al visitante, 18 informes de material fotográfico y videográfico

	Recuperación del Subsector Murallas Inferiores del Sector Cerro Miraflores del Sitio Arqueológico Cerro Miraflores. (CUI): 2445968
--	--



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto						
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	15,024 m ² de investigación en campo, 21 unidades de excavación	3,199.97 m ² de conservación preventiva y consolidación estructural	547.65 m de delimitación con sogas y estacas de madera, 1,160.07 m de delimitación con piedra, 16.31 m de pasarelas de madera	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	1 señalética instalada, 3 paneles informativos	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	2 contenedores de RR.SS.	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	02 documentos de análisis, 01 documento de inventario, embalaje, almacenamiento, 02 informe de investigación	01 documento de análisis de materiales para la conservación, 02 informes de conservación	No se menciona	No se menciona	No se menciona	01 plan de contingencia, 01 manual de manejo de RR.SS., 01 manual de atención al visitante, 18 informes y



Nombre del proyecto	Recuperación de los Servicios de Interpretación Cultural del Sector Paqchayoc, Subsectores (E, F, G, H) del Parque Arqueológico de Choquequirao. (CUI): 2478557					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	975 m ² de investigación arqueológica en campo	7,469.83 m ² de conservación preventiva y 6,399.45 m ² de conservación curativa	Adecuación del entorno paisajístico (6,386.71 m ²), delimitación con elementos naturales	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	1 unidad para trabajo de gabinete	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	01 informe final de investigación arqueológica	Informes de conservación	Acciones de sensibilización (42 capacitaciones) y difusión (31 capacitaciones)	Texto interpretativo para sensibilización y difusión	No se menciona	No se menciona



Nombre del proyecto	Recuperación del Servicio de Interpretación Cultural del Camino Prehispánico Qhapaq Ñan Sistema Vial Andino, Sub-Tramo Choquequirao (Pinchaunuyoq) - Yanama - Platerillayoq - Llaqtapata, Sección Yanama - Abra Mariano Llamuja. (CUI): 2482236					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	Implementación de información: PIA	11 estructuras para reparación de calzada, consolidación estructural y 55 estructuras de protección de muros, 8 muros para reparación, 558.81 m. de defensa ribereña, drenajes	40 señalización turística con paneles interpretativos y delimitación del circuito de visita	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	50,000 m ² de remediación de áreas verdes,	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	Paneles informativos, señalización, paneles interpretativos,	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Bancas de descanso y contenedores de RR.SS., paradores	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	01 informe final de investigación arqueológica	Informes de conservación	10 sensibilización cultural y capacitación a comunidades locales	Texto interpretativo para sensibilización y difusión.	No se menciona	No se menciona



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Recuperación de los Servicios de Interpretación Cultural del Camino Prehispánico Tramo Cusco-La Raya en la Sección Portada Rumiqlqa - Ch'uspitakana. (CUI): 2482238					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	Implementación de información en el PIA	Reparación de calzada, consolidación estructural y protección de muros	Señalización turística con paneles interpretativos y delimitación del circuito de visita	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	Paneles informativos	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Bancas y contenedores de RR.SS.	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Informe final de investigación arqueológica	Informes de conservación	Sensibilización cultural y capacitación a comunidades locales	No se menciona	No se menciona	Producción de material fotográfico y videográfico, guiones interpretativos



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Recuperación del Servicio de Interpretación Cultural del Camino Prehispánico Qhapaq Ñan Sistema Vial Andino, Tramo Amaru, Markawasi - Pukamarka, Sección Amaru Markawasi - Abra Queser. (CUI): 2485598					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	Implementación de información, investigación arqueológica en el camino prehispánico Amaru - Markawasi - Abra Queser, 37 unidades de excavación	Remediación de calzada, consolidación estructural, restitución de muros, recuperación de andenerías asociadas	Señalización turística con paneles interpretativos y delimitación del circuito de visita	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	Paneles informativos	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Bancas de madera, estancias de descanso, contenedores de RR.SS.	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Documentos de inventario de material recuperado, informe de investigación final	Informes de conservación	Sensibilización cultural y capacitación a comunidades locales	Producción de material fotográfico y videográfico, guiones interpretativos	No se menciona	No se menciona



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Recuperación del Servicio de Interpretación Cultural del Sitio Arqueológico Andenes de Pan de Azúcar y Rioja, Sectores I - II. (CUI): 2485912					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	664.50 m ³ de investigación arqueológica para la puesta en valor	3,250 m ² de reparación y consolidación estructural de monumento arqueológico	Renovación del entorno natural: 5,000 m ²	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Documentos de inventario de material recuperado, informe de investigación final	Informes de conservación	Sensibilización cultural: 100 capacitaciones	Producción de material fotográfico y videográfico, guiones interpretativos	No se menciona	No se menciona



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Recuperación del Servicio de Interpretación Cultural de la Zona Arqueológica de Wayna Tauqaray - Distrito de San Sebastián - Provincia de Cusco - Departamento de Cusco. (CUI): 2485913					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	Implementación de obras externas, muestreo y excavaciones en sectores con potencial arqueológico	Reparación de recintos rectangulares, consolidación de paramentos y recomposición de zonas afectadas	Adecuación del entorno natural, delimitación de senderos y señalización interpretativa	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	Paneles informativos	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Bancas y contenedores de RR.SS.	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Informe final de investigación arqueológica	Informes de conservación	Sensibilización cultural y capacitación a comunidades locales	Producción de material fotográfico y videográfico, guiones interpretativos	No se menciona	No se menciona



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Mejoramiento del Servicio de Interpretación Cultural del Sector III Plaza Kancha de la Zona Monumental del Parque Arqueológico de Pikillaqta. (CUI): 2485914					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	4,884 m ² de obras exteriores para la investigación arqueológica	8,085 m ² de reparación y consolidación estructural del monumento arqueológico	Renovación del entorno natural (8,556.90 m ²)	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Inventario de material recuperado, informe final de investigación	Informes de conservación	Sensibilización cultural (195 capacitaciones)	Producción de material fotográfico y videográfico, guiones interpretativos	No se menciona	No se menciona



Nombre del proyecto	Recuperación del Servicio de Interpretación Cultural de la Zona Arqueológica de Yuraq Rumi (Ñusta Hispana) - Sectores I-II del Parque Arqueológico de Choquequirao. - (CUI): 2485915					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	4,884 m ² de obras exteriores para la investigación arqueológica	8,085 m ² de reparación y consolidación estructural del monumento arqueológico	Renovación del entorno natural (8,556.90 m ²)	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Inventario de material recuperado, informe final de investigación	Informes de conservación	Sensibilización cultural (195 capacitaciones)	Producción de material fotográfico y videográfico, guiones interpretativos	No se menciona	No se menciona



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Recuperación del Servicio de Interpretación Cultural de los Sectores Sinkuna Kancha, Hornopata y Andenes en el Parque Arqueológico de Tipón. (CUI): 2485916					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	Implementación de obras exteriores para investigación arqueológica, 1,116.06 m² de intervención	23,391 m² de conservación preventiva y curativa, consolidación estructural	Renovación del entorno natural (500 m²), senderos interpretativos y señalización	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	Paneles informativos	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Bancas y contenedores de RR.SS.	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Inventario de material recuperado, informe final de investigación	Informes de conservación	Sensibilización cultural (65 capacitaciones)	Producción de material fotográfico y videográfico, guiones interpretativos	No se menciona	No se menciona



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Mejoramiento del Servicio de Interpretación Cultural del Sector Teteqaqa del Parque Arqueológico de Chinchero. (CUI): 2485917					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	No se menciona	Conservación preventiva y curativa, consolidación estructural en 17 andenes	Senderos interpretativos, señalización <i>in situ</i>	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	Manejo de cobertura vegetal para protección del monumento	Adecuación de entorno paisajístico, manejo de flora en el monumento prehispánico	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	Paneles informativos, iluminación exterior	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Bancas y contenedores de RR.SS.	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Inventario de material recuperado, informe final de investigación	Informes de conservación	Sensibilización cultural, charlas informativas y herramientas de gestión del patrimonio	No se menciona	No se menciona	Talleres con portadores de tradición oral, guiones interpretativos, elaboración de contenidos

	Recuperación del Servicio de Interpretación Cultural de los Sectores I, II y III de la Zona Arqueológica Monumental de Urqo. (CUI): 2487730
--	---



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	Implementación de obras exteriores en 680.30 m ³ para la investigación arqueológica	Conservación preventiva y curativa en los sectores I, II y III	Instalación de señalización, senderos interpretativos, puntos de descanso	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	Manejo de cobertura vegetal, adecuación paisajística	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	Herramientas especializadas para conservación	Señalética informativa, iluminación exterior	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Bancas y contenedores de RR.SS.	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Documentos de inventario de bienes culturales, análisis de material cultural, informe final de investigación	Informes de conservación	Talleres de sensibilización, charlas informativas	Producción de material fotográfico y videográfico, guiones interpretativos	No se menciona	No se menciona



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Recuperación del Servicio de Interpretación Cultural del Sector IV Chimpallaqta, del Sitio Arqueológico de Mauk'allaqta. (CUI): 2487935					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	Implementación de obras exteriores en 2,156 m ² para la investigación arqueológica	Conservación preventiva y curativa en 16,678.60 m ²	Señalización in situ, senderos interpretativos	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	Manejo de cobertura vegetal para protección del monumento	Adecuación paisajística, manejo de flora en el monumento prehispánico	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	Herramientas especializadas para conservación	Paneles informativos, iluminación exterior	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Bancas y contenedores de RR.SS.	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Inventario de bienes culturales, análisis de material cultural, informe final de investigación	Informes de conservación	Sensibilización cultural, charlas informativas y herramientas de gestión del patrimonio	No se menciona	No se menciona	Talleres con portadores de tradición oral, guiones interpretativos, elaboración de contenidos



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Recuperación del Servicio de Interpretación Cultural del Paisaje Arqueológico de Waqrapukara. (CUI): 2489229					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	Obras exteriores en 629.81 m ² para la investigación arqueológica	Conservación preventiva y curativa en 51,535.84 m ²	Senderos interpretativos, señalización <i>in situ</i>	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	Adecuación paisajística, manejo de flora en el monumento prehispánico	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	Herramientas especializadas para conservación	Equipos de audio guía, iluminación exterior	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Paneles informativos, bancas	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Inventario de bienes culturales, análisis de material cultural, informe final de investigación	Informes de conservación	No se menciona	No se menciona	No se menciona	Talleres con portadores de tradición oral, guiones interpretativos, elaboración de contenidos



Nombre del proyecto	Recuperación del Servicio de Interpretación Cultural del Sitio Arqueológico de Qellaykancha. (CUI): 2489366					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	826.05 m ² de investigación arqueológica, obras exteriores	35,577.66 m ² de conservación preventiva y curativa	Senderos interpretativos, señalización in situ	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	Manejo de cobertura vegetal para protección del monumento	Adecuación paisajística, manejo de flora en el monumento prehispánico	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	Herramientas especializadas para conservación	Equipos de audio guía, iluminación exterior	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Paneles informativos, bancas	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Documentos de inventario de bienes culturales, informe final de investigación	Informes de conservación	No se menciona	No se menciona	No se menciona	Talleres con portadores de tradición oral, guiones interpretativos, elaboración de contenidos



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Recuperación del Servicio de Interpretación Cultural del Sector Pincolinayoc de la Zona Arqueológica de Chacachimpa del Parque Arqueológico de Písaq. (CUI): 2499310					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	Implementación de obras exteriores en 230 m ² para la investigación arqueológica	Conservación preventiva y curativa en 27,007.16 m ² Construcción de canal pluvial para canalización de cárcava	Renovación del entorno natural, senderos interpretativos, señalización <i>in situ</i>	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	Manejo de cobertura vegetal para proteger el monumento	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	Herramientas especializadas para conservación	Equipos de audio guía, iluminación exterior	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Paneles informativos, bancas	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Inventario de bienes culturales, informe final de investigación	Informes de conservación	No se menciona	No se menciona	No se menciona	Talleres con portadores de tradición oral, guiones interpretativos, elaboración de contenidos

Nombre del proyecto	Mejoramiento y puesta en valor de los servicios de interpretación cultural del Sitio Arqueológico de Moqi - Sectores I, II, III y IV, en la comunidad campesina de Cambaya. (CUI): 2499809
---------------------	--



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	No se menciona	Conservación sectorial de los elementos culturales en los Sectores I, II, III y IV (1,278 m ²)	Circuito peatonal (810.91 m), señalización informativa (8 unidades)	Construcción de Museo de Sitio (448.48 m ²)	No se menciona	No se contempla
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	Adecuación del entorno paisajístico	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	Herramientas especializadas para conservación	Señalética informativa	Implementación de equipamiento cultural y logístico	No se menciona	Sistemas de seguridad y monitoreo
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Paneles informativos	No se menciona	No se menciona	Instalaciones para gestión operativa
Intangible	Investigación sectorial de los elementos culturales, análisis estructural	Informes de conservación	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Mejoramiento del Servicio de Interpretación Cultural de los Sectores I, II y III de la Zona Arqueológica de Yuca y el Anexo de Molinuyoq. - (CUI): 2500024					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	Implementación de obras exteriores en 862.00 m ² para investigación arqueológica	Conservación preventiva y restauración en 1,444,325.68 m ²	Renovación del entorno natural, senderos interpretativos y señalización in situ	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	Recuperación y tratamiento de áreas verdes, manejo de RR.SS.	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	Herramientas especializadas para conservación	Señalización informativa	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Paneles informativos	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Recuperación de material cultural mueble, informe final de investigación	Informes de conservación	No se menciona	No se menciona	No se menciona	Talleres con portadores de tradición oral, guiones interpretativos, material fotográfico y audiovisual

Nombre del proyecto	Recuperación del servicio de interpretación cultural del sector Pincolinayoc de la zona arqueológica de Chacachimpa del Parque Arqueológico de Písaq, Distrito de Písaq - Provincia de Calca - Departamento de Cusco (CUI): 2499310
---------------------	---



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	Implementación de obras exteriores para la investigación arqueológica (espacios físicos) – 230 m ²	Reparación y conservación preventiva y curativa de estructuras prehispánicas (27,007.16 m ²)	construcción de canal pluvial: Canalización en la cárcava	construcción de canal pluvial: Canalización en la cárcava	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	Renovación de entorno natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	No se menciona	No se menciona	Programas de difusión y sensibilización de la población local (108 capacitaciones)	No se menciona	No se menciona	Talleres de sensibilización con población local y capacidad organizacional (total: 108)



Nombre del proyecto	Recuperación del servicio de interpretación cultural en Sector "B" de Barrios Populares VI, Complejo Arqueológico Chan Chan, Distrito de Huanchaco, Provincia de Trujillo, Departamento de La Libertad (CUI): 2503216					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	Reconocimiento del área de intervención (20,630.93 m²), Excavación arqueológica (19,612.64 m³)	Resane en pisos (1,455.86 m²), Módulos temporales de campo (48 m²)	Protección de piso de sendero (489.60 m²)	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	Instalación de señalética (1 unidad), Instalación de mirador (1 unidad)	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Panel informativo (1 unidad)	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Inventario, embalaje y almacenamiento de material recuperado (4 documentos), Informe de arqueología (1 documento)	Tratamiento de material cultural recuperado (4 documentos), Informe de conservación (1 documento)	No se menciona	No se menciona	No se menciona	Impresión de Revista del proyecto, Producción de video testimonial 04 videos, Elaboración de informe 04 doc.

Nombre del proyecto	Construcción de cerco y/o portada; reparación de cobertura para la protección de sitios arqueológicos y muro de contención en el monumento arqueológico prehispánico Castillo Punta, Distrito de Catac, Provincia de Recuay, Departamento de Áncash (CUI): 2509903
---------------------	--



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	No se menciona	Reparación de cobertura de sitios arqueológicos (74.38 m ²)	Construcción de cerco perimétrico (287.45 ml)	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona



Nombre del proyecto	Recuperación del servicio de interpretación cultural de los sectores III, IV y V del Monumento Arqueológico de Patallaqta en el Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu, Distritos de Machupicchu y Ollantaytambo, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco (CUI): 2514273					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	14 unidades de excavación en un área de 547.25 m ²	Conservación preventiva y curativa en el Monumento Arqueológico Prehispánico (81,756.57 m ²)	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	Implementación de Área Verde (entorno Paisajístico y Mitigación de impacto Ambiental). en 3,150 m ² .	construcción de defensa Ribereña en 746.46m ² , - Reparación del Camino Peatonal en 2,384 m ²	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Implementación de señalización interpretativa en sectores III, IV y V	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Inventario de material cultural recuperado (1 documento), Informe final de arqueología	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	Conocimiento 27 documentos; Implementación de Capacidad Organizacional con 20 documentos.



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Creación del Centro de Interpretación del Qhapaq Ñan (Camino Inca) en el Caserío de Soledad de Tambo del Centro Poblado de Castillo, Distrito de Huachis, Provincia de Huari, Departamento de Áncash (CUI): 2523805					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	No se menciona	No se menciona	No se menciona	Construcción del pabellón de interpretación cultural (421.79 m ²)	Construcción del pabellón del Nodo de Investigación dentro del Centro de Interpretación	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	Manejo adecuado del entorno del Sitio Arqueológico	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	Adquisición de equipamiento para la gestión del Centro de Interpretación	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Adquisición de mobiliario para los pabellones de exposición e interpretación (203 unidades)	No se menciona	Mobiliario para la gestión administrativa y pedagógica	No se menciona
Intangible	No se menciona	No se menciona	Implementación de talleres de sensibilización y difusión (1,024 capacitaciones)	Implementación de herramientas de gestión para el manejo del Centro de Interpretación	No se menciona	Programa de sensibilización, de Programa de promoción y difusión



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Recuperación del servicio de interpretación cultural del sitio arqueológico Camata, sectores: Camata-Pueblo, Camata-Tambo, Cementerio, Chullpas, Canal Prehispánico y Camino Prehispánico (Qhapaq Ñan), Distrito de Torata, Provincia de Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua (CUI): 2536106					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	Excavación arqueológica en seis sectores (Camata Pueblo: 40 unidades, Camata Tambo: 87, Cementerio: 30, Chullpas: 15, Canal Prehispánico: 20, Qhapaq Ñan: 15)	Conservación en campo (superficie total: 10,643.38 m ²)	Mejoramiento de senderos, instalación de señalética y	Construcción de Centro de Interpretación Cultural (579.85 m ²)	Construcción de miradores y accesos	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Paneles informativos	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Digitalización de planos, análisis y procesamiento de información, elaboración del Informe Final de Investigación Arqueológica (6 documentos)	Estudios y ensayos de materiales para conservación, elaboración del Informe de Conservación (6 documentos)	Capacitación a operadores Turísticos, Concientización y Revalorización del Patrimonio	Herramientas del servicio y difusión	No se menciona	Herramientas de Gestión. Manual de Residuos sólidos, Manual de manejo ambiental, Manual GdR, Manual de atención al visitante, Manual de Gestión, Capacitación y Transferencia tecnológica; Plan de manejo ambiental



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Mejoramiento del servicio de interpretación cultural de los sectores Intiwatana y Simamuyu de la Zona Arqueológica de Moray, Distrito de Maras, Provincia de Urubamba, Departamento de Cusco (CUI): 2538448					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	Implementación de obras exteriores para la investigación arqueológica (358 m ²)	Reparación de monumento arqueológico prehispánico (24,349.49 m ²)	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	Evaluación arqueobotánica, recolección de muestras, rehabilitación y revegetación de espacios a recuperar (24,349.49 m ²)	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Implementación de señalización interpretativa en los sectores Intiwatana y Simamuyu	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Recuperación de material cultural mueble, análisis de material arqueológico, elaboración de informe final	Estudios de conservación, análisis de materiales, informe final	Talleres de difusión y sensibilización dirigidos a instituciones educativas y población local	Implementación de conocimiento (111 capacitaciones), fortalecimiento organizacional (35 capacitaciones)	No se menciona	Programa de fortalecimiento de capacidades en gestión del patrimonio



Nombre del proyecto	Creación del Monumento Arqueológico Prehispánico del Sitio Anlape, Distrito de Guadalupe - Provincia de Pacasmayo - Departamento de La Libertad Entidad Ejecutora: Municipalidad Distrital de Guadalupe (CUI): 2558462					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	Implementación de cobertura para la protección de sitios arqueológicos (40 m ²)	Cobertura para la protección	Construcción de cerco perimétrico	Construcción del Centro de Interpretación Arqueológico	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	No se menciona	Implementación de materiales didácticos y señalización interpretativa	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Intangible	Elaboración de propuestas de polígonos de sitios arqueológicos en el distrito de Guadalupe	No se menciona	No se menciona	Capacitaciones en interpretación cultural y manejo del patrimonio (30 horas de capacitación)	No se menciona	Implementación de programas de gestión para el manejo del Centro de Interpretación Arqueológico

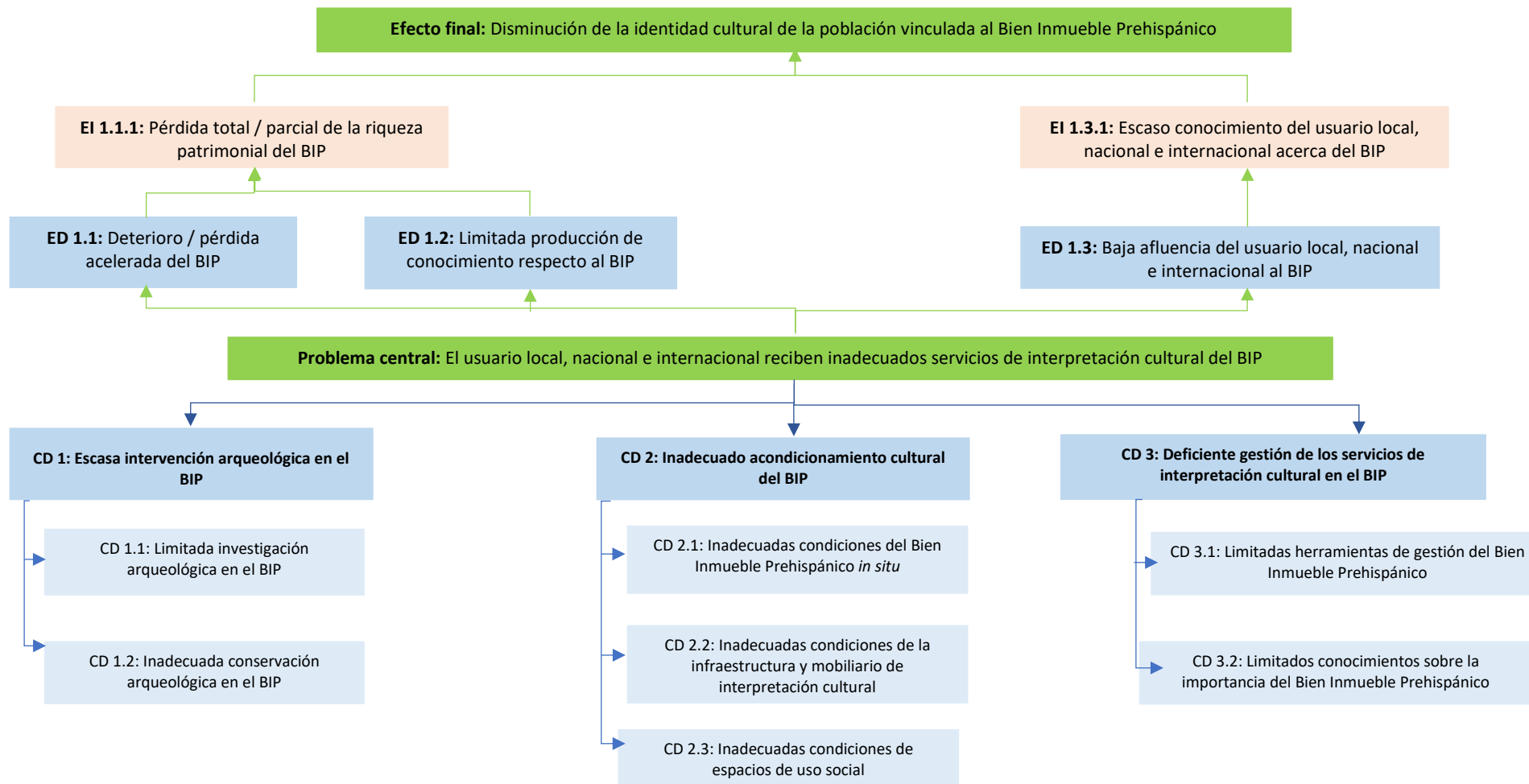


MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Nombre del proyecto	Creación del Servicio de Interpretación Cultural del Sitio Arqueológico de Palpa, Distrito de Palpa - Provincia de Palpa - Departamento de Ica (CUI): 2569055					
	Procesos					
Factores de producción	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento Cultural - Bienes Inmuebles Prehispánicos <i>in situ</i>	Acondicionamiento Cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Acondicionamiento Cultural - Espacios de uso social	Gestión participativa
Infraestructura	No se menciona	Implementación de medidas de protección del sitio arqueológico	No se menciona	Construcción del Centro de Interpretación Cultural	No se menciona	No se menciona
Infraestructura natural	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona	No se menciona
Equipamiento	No se menciona	No se menciona	Implementación de equipos audiovisuales para interpretación	Implementación de equipamiento para exhibiciones	No se menciona	No se menciona
Mobiliario	No se menciona	No se menciona	Instalación de mobiliario para descanso de visitantes	Mobiliario para interpretación cultural	No se menciona	No se menciona
Intangible	No se menciona	No se menciona	No se menciona	Producción de material impreso y audiovisual	No se menciona	Elaboración de propuestas de interpretación arqueológica.



5.1.6. Anexo N° 06: Propuesta del árbol de causas y efectos de un PI de servicio de interpretación cultural en BIP





5.1.7. Anexo N° 07: Mapa de utilidad del beneficiario

A continuación, se propone un ejemplo aplicado tomando los subprocesos del Bien Inmueble Prehispánico y sus factores de producción; en ese sentido se ha tomado como referencia el Sector B, Subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca. En ese sentido, de desarrolla el mapa de utilidad del beneficiario:

Tabla 190: Mapa de utilidad del beneficiario

Factores de producción	Sub procesos del Servicio de Interpretación Cultural en Bienes Inmuebles Prehispánicos					
	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento cultural			Gestión participativa
			BIP <i>in situ</i>	Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Espacios de uso social	
Bien Inmueble Prehispánico						
Terreno	X Falta de investigación	X Falta de conservación	X Falta de circuito de visita	X No existe centro y/o sala de interpretación	X No existen espacios para uso comunitario	
Infraestructura						
Infraestructura natural				X Falta soporte de interpretación cultural		
Vehículos			X Falta de mobiliario para interpretación cultural	X Falta de mobiliario para interpretación cultural		
Equipamiento	X Falta de personal especializado para investigación	X Falta de personal especializado para conservación	X Falta de personal especializado para interpretación cultural	X Falta de personal especializado para interpretación cultural		X Falta de personal especializado para gestión cultural y participativa



Factores de producción	Sub procesos del Servicio de Interpretación Cultural en Bienes Inmuebles Prehispánicos					
	Investigación arqueológica	Conservación arqueológica	Acondicionamiento cultural			Gestión participativa
			BIP <i>in situ</i>	Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural	Espacios de uso social	
Mobiliario						X Falta de instrumentos de participación comunitaria
Capacidad humana	X Falta de conocimiento del BIP			X Falta de contenidos interpretativos		
Capacidad organizacional						X No existen plataformas de difusión del BIP
Conocimiento						
Activo intangible	X Falta de investigación	X Falta de conservación	X Falta de circuito de visita	X No existe centro y/o sala de interpretación	X No existen espacios para uso comunitario	

Nota. X = Punto de dolor que obstaculiza la utilidad del servicio; 0 = Espacio de utilidad. Fuente: Elaboración propia.



¿Por qué es punto de dolor? Porque es una necesidad insatisfecha o un problema crítico que limita, obstaculiza, reduce o impide los servicios de interpretación cultural en BIP en los siguientes factores de producción y subprocesos:

Infraestructura

- Su falta en investigación arqueológica impide obtener información sobre los valores históricos y culturales del BIP.
- Su falta en conservación arqueológica genera el deterioro progresivo del genera la pérdida del BIP.
- Su falta en circuito reduce la apreciación del BIP por parte del visitante.
- Su falta en infraestructura de interpretación cultural no posibilita la vinculación del visitante con la historia y los valores del BIP.

Equipo

- Su falta en infraestructura cultural limita la transmisión de los valores interpretativos del BIP.

Mobiliario

- Su falta en acondicionamiento in situ limita la comprensión de los valores del BIP al visitante.
- Su falta en infraestructura cultural limita la comprensión de los valores del BIP al visitante.

Capacidad Humana

- Su falta en investigación limita la obtención de información científica del BIP.
- Su falta en conservación dificulta la aplicación de metodológicas y técnicas de conservación del BIP.
- Su falta en humana en infraestructura cultural limita el aprendizaje sobre los valores del BIP.
- La falta de capacidad humana en gestión participativa limita la adecuada gestión del BIP.

Capacidad Organizacional

- Su falta en gestión participativa limita la generación de instrumentos y herramientas de gestión y participación comunitaria.

Conocimiento

- Su falta en investigación limita la base de los discursos interpretativos del BIP.
- Su falta en infraestructura cultural limita el entendimiento y transmisión de los valores del BIP.

Activo Digital

- Su falta en gestión participativa impide la difusión de los valores del BIP en diversas plataformas multimedia.

- **Diagnóstico Huaca Mangamarca**

Subproceso: Investigación Arqueológica

El sitio de Mangamarca presenta un conocimiento parcial de sus sectores que lo conforman. Las intervenciones previas no han sido continuas, contándose con estudios académicos de Julio



C, Tello y Louis, Stumer, Asimismo, no tiene una continuidad institucional ni un registro actualizado del área intervenida. No se cuenta con laboratorios ni gabinete de análisis de materiales, ni existe inventario arqueológico sistematizado accesible.

Principales restricciones luego de llenado la ficha arroja la siguiente información:

- **Infraestructura:** el área acondicionada con excavaciones para las actividades de investigación.
- **Capacidad humana:** No hay personal especializado asignado ni contratado para actividades de investigación científicas.
- **Conocimiento:** no se cuenta con archivos documentales y gráficos o publicaciones de investigación.

Subproceso: Conservación arqueológica

El sector B de la Huaca Mangamarca, particularmente los subsectores 1 y 5, muestra signos evidentes de deterioro físico, mecánico y químico: desprendimientos de adobes en los muros, erosión superficial, daños por escorrentía y exposición directa al clima. No existen medidas implementadas para la prevención de las lesiones de tipo físico ni acciones de conservación preventiva.

Principales restricciones luego de llenado la ficha arroja la siguiente información:

- **Infraestructura:** estructuras sin conservación presentan un deterioro progresivo de afectación.
- **Capacidad humana:** el BIP carece de conservadores ni personal técnico.

Subproceso: Acondicionamiento cultural – Bien Inmueble Prehispánico *in situ*

El sitio carece de todo soporte de comunicación patrimonial *in situ*. No hay señalética, paneles, guías ni elementos que permitan una adecuada interpretación de su valor histórico, cultural o territorial del BIP. La experiencia del visitante es pasiva (solo lo que observa), sin contar con herramientas de mediación o guiones museográficos.

Principales restricciones luego de llenado la ficha arroja la siguiente información:

- **Infraestructura:** ausencia de circuito de vista al interior del BIP que limitan su interpretación.
- **Mobiliario:** No existe ningún soporte interpretativo, señalética entre otros
- **Capacidad humana:** ausencia de intérpretes, facilitadores o mediadores culturales.
- **Capacidad organizacional.** No se identifica encargado para la operación del sitio.
- **Intangibles:** No hay guion interpretativo ni narrativa estructurada.
- **Activo digital:** No se cuenta con aplicaciones, visitas virtuales o elementos multimedia.

Subproceso: Acondicionamiento cultural - Infraestructura y mobiliario de interpretación cultural

La Huaca Mangamarca no dispone de áreas adecuadas ni autorizadas para el encuentro social, cultural o educativo. Su entorno inmediato carece de mobiliario urbano, zonas de permanencia y descanso, espacios para talleres, ni áreas de integración cultural que fomenten la apropiación comunitaria del sitio.



Principales restricciones luego de llenado la ficha arroja la siguiente información:

- **Infraestructura:** No hay sala ni centro de interpretación para transmisión de los valores del BIP.
- **Equipamiento:** No existe ningún soporte interpretativo, señalética entre otros.
- **Capacidad humana:** ausencia de intérpretes, facilitadores o mediadores culturales
- **Capacidad organizacional:** No hay vínculos formales con espacios culturales u operadores museográficos.
- **Conocimiento:** No se dispone de contenidos interpretativo cultural para el público visitante.

Subproceso: Acondicionamiento cultural - Espacios de uso social

La Huaca Mangamarca no dispone de áreas adecuadas, para uso social o actividades conexas para talleres, reuniones, ferias, actividades artísticas entre otros, que posibilite la apropiación de la población afectada con el sitio.

Principales restricciones luego de llenado la ficha arroja la siguiente información:

- **Infraestructura:** No hay zonas habilitadas para reuniones, talleres o usos comunitarios.
- **Equipamiento y mobiliario.** No cuenta con mobiliario y/o equipos para actividades variadas en el sitio
- **Intangibles:** No existen protocolos ni reglamentos de uso del espacio.
- **Capacidad organizacional:** Inexistencia de estrategias de participación o mediación.

Subproceso: Gestión participativa

Este diagnóstico estructurado en base a los subprocesos y factores de producción permite identificar con precisión las restricciones que afectan la prestación del servicio de interpretación cultural en BIP. Esta metodología permite asegurar la pertinencia, viabilidad y sostenibilidad de las propuestas de intervención y fortalece el enfoque de protección del patrimonio arqueológico inmueble desde una perspectiva integral y territorial.

- **Capacidad humana:** Inexistencia personal para llevar implementar actividades para gestión cultural y participativa.
- **Capacidad organizacional:** No se cuenta con instrumentos, protocolos de gestión cultural o participación comunitaria.
- **Activo digital:** no se cuenta con plataformas digitales, multimedia y recursos accesible digital para la difusión de los valores del BIP.



5.2. ANEXOS MÓDULO DE FORMULACIÓN

5.2.1. Anexo N° 08: Encuesta dirigida al usuario local del BIP

Encuestas dirigidas al usuario local:

ENCUESTA DIRIGIDA AL USUARIO LOCAL EN EL CASO DE NATURALEZA DE CREACIÓN DEL SERVICIO DE INTERPRETACIÓN CULTURAL EN BIENES INMUEBLES PREHISPÁNICOS

I. INFORMACIÓN SOCIO DEMOGRÁFICA

- 1.1. Distrito donde vive : _____
- 1.2. Nivel de instrucción máximo alcanzado:
 - a. Primaria
 - b. Secundaria
 - c. Técnico
 - d. Superior
 - e. Otro (especificar) : _____
- 1.3. Carrera profesional o técnica: _____
- 1.4. Género:
 - a. Femenino
 - b. Masculino
- 1.5. Edad
 - a. De 7 a 13 años
 - b. De 14 a 17 años
 - c. De 18 a 21 años
 - d. De 22 a 25 años
 - e. De 26 a 29 años
 - f. De 30 a 33 años
 - g. De 34 a 37 años
 - h. De 38 a 41 años
 - i. De 42 a 45 años
 - j. De 46 a 49 años
 - k. Mayor a 50 años
- 1.6. En el último año, ¿Qué actividades culturales se han realizado en el área de estudio? (marca todas las que corresponden)
 - a. Danzas tradicionales
 - b. Música local o ancestral
 - c. Artesanía (textilería, cerámica, etc.)
 - d. Gastronomía tradicional
 - e. Festividades o rituales locales



- f. Teatro
- g. Otras (especificar)
- h. Ninguna

1.7. En el último año, ¿Ha utilizado o participado en alguno de los siguientes servicios culturales en el área de estudio? (marca todos los que corresponden)

- a. Biblioteca pública
- b. Centro cultural o casa de la cultura
- c. Museos o sitios arqueológicos visitados
- d. Talleres artísticos o patrimoniales
- e. Ferias culturales o exposiciones
- f. Fiesta local - tradicional
- g. Funciones de cine
- h. Feria del libro
- i. Feria artesanal
- j. Exposición de pintura, galería, fotografía, etc.
- k. Otras (especificar)
- l. Ninguno

1.8. En el último año ¿Ha visitado alguna vez un Bien Inmueble Prehispánico (BIP) ubicado en el distrito “x”?

- a. Si (pasar a la pregunta 1.9)
- b. No (pasar a la pregunta 3.1)

1.9. Con base en la respuesta de la pregunta anterior ¿Cuántas veces ha visitado un Bien Inmueble Prehispánico (BIP) anteriormente?

- a. 1 vez
- b. 2 veces
- c. 3 veces
- d. Más de 4 veces

II. BIEN INMUEBLE PREHISPÁNICO (BIP) – SIN PROYECTO

2.1. ¿Cuál sería el principal propósito de su visita a un Bien Inmueble Prehispánico (BIP)?

- a. Investigación
- b. Educación
- c. Turismo
- d. Otro (especificar): _____

2.2. ¿Cómo calificaría su interés cultural en relación con las actividades y exposiciones que ofrece un Bien Inmueble Prehispánico (BIP)?

- a. Muy alto
- b. Alto
- c. Medio



- d. Bajo
- e. Muy bajo

- 2.3. ¿Usted estaría dispuesto a recibir el servicio de interpretación cultural en un Bien Inmueble Prehispánico (BIP)?
- a. Si
 - b. No

III. BIEN INMUEBLE PREHISPÁNICO (BIP) – CON PROYECTO

- 3.1. El próximo año ¿Usted tiene la disposición de visitar un Bien Inmueble Prehispánico (BIP) ubicado en el distrito “x”, provincia “x”, departamento “x”?
- a. Si
 - b. No

Texto y foto de preferencias declaradas: explicar en un párrafo los componentes del proyecto y la principal propuesta de valor que este genera, acompañar la redacción con una fotografía que presente el futuro diseño técnico del proyecto de la tipología de Monumento Arqueológico Prehispánico (MAP).

- 3.2. De ejecutarse el proyecto ¿Usted estaría dispuesto a visitar el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- a. Definitivamente si
 - b. Si
 - c. No
 - d. Definitivamente no

- 3.3. De ejecutarse el proyecto ¿Cuántas veces al año visitaría el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x” a intervenir?
- a. 1 vez
 - b. 2 veces
 - c. 3 veces
 - d. Más de 4 veces

- 3.4. De ejecutarse el proyecto de inversión, ¿Cuánto estaría dispuesto a gastar en total por transporte, alimentación, souvenirs, entre otros vinculados a su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| a. Entrada al BIP | S/ _____ |
| b. Alimentación | S/ _____ |
| c. Visita guiada | S/ _____ |
| d. Alquiler de audio guía | S/ _____ |
| e. Compra de recuerdos | S/ _____ |
| f. Talleres | S/ _____ |
| g. Otros (especificar): _____ | S/ _____ |
| Total, | S/ _____ |



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

- 3.5. De ejecutarse el proyecto, ¿Cuánto es el tiempo (en horas y/o minutos) que estima utilizar para el desplazamiento hacia el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”, la visita y su retorno a su domicilio o punto de salida inicial?
- a. Menos de 2 horas
 - b. 2 horas
 - c. 4 horas
 - d. 6 horas
 - e. Más de 6 horas (especificar): _____
- 3.6. De ejecutarse el proyecto ¿Cuáles serían los espacios que utilizaría en el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”? (marque todas las que correspondan)
- a. Bien inmueble prehispánico
 - b. Instalaciones de protección
 - c. Instalaciones de accesibilidad
 - d. Centro de interpretación
 - e. Sala de exhibición
 - f. Ambientes de aprendizaje
 - g. Ambientes para actividades culturales y usos compatibles
 - h. Ambientes complementarios
 - i. Instalaciones administrativas y de atención al público
 - j. Instalaciones de protección y delimitación
 - k. Otros (especificar): _____



**ENCUESTA DIRIGIDA AL USUARIO LOCAL EN EL CASO DE LAS NATURALEZAS DE
RECUPERACIÓN, AMPLIACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE INTERPRETACIÓN
CULTURAL EN BIENES INMUEBLES PREHISPÁNICOS**

I. INFORMACIÓN SOCIO DEMOGRÁFICA

- 1.1. Fecha de visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP): _____
- 1.2. Distrito donde vive : _____
- 1.3. Nivel de instrucción máximo alcanzado:
- a. Primaria
 - b. Secundaria
 - c. Técnico
 - d. Superior
 - e. Otro (especificar) : _____
- 1.4. Carrera profesional o técnica: _____
- 1.5. Género:
- a. Femenino
 - b. Masculino
- 1.6. Edad
- a. De 7 a 13 años
 - b. De 14 a 17 años
 - c. De 18 a 21 años
 - d. De 22 a 25 años
 - e. De 26 a 29 años
 - f. De 30 a 33 años
 - g. De 34 a 37 años
 - h. De 38 a 41 años
 - i. De 42 a 45 años
 - j. De 46 a 49 años
 - k. Mayor a 50 años
- 1.7. En el último año, ¿Qué actividades culturales se han realizado en el área de estudio? (marca todas las que corresponden)
- a. Danzas tradicionales
 - b. Música local o ancestral
 - c. Artesanía (textilería, cerámica, etc.)
 - d. Gastronomía tradicional
 - e. Festividades o rituales locales
 - f. Teatro
 - g. Otras (especificar)
 - h. Ninguna



1.8. En el último año, ¿Ha utilizado o participado en alguno de los siguientes servicios culturales en el área de estudio? (marca todos los que corresponden)

- a. Biblioteca pública
- b. Centro cultural o casa de la cultura
- c. Museos o sitios arqueológicos visitados
- d. Talleres artísticos o patrimoniales
- e. Ferias culturales o exposiciones
- f. Fiesta local - tradicional
- g. Funciones de cine
- h. Feria del libro
- i. Feria artesanal
- j. Exposición de pintura, galería, fotografía, etc.
- k. Otras (especificar)
- l. Ninguno

1.9. En el último año ¿Ha visitado alguna vez un Bien Inmueble Prehispánico (BIP) ubicado en el distrito “x”?

- a. Si (pasar a la pregunta 1.10)
- b. No (pasar a la pregunta 5.1)

1.10. Con base en la respuesta de la pregunta anterior ¿Cuántas veces ha visitado un Bien Inmueble Prehispánico (BIP) anteriormente?

- a. 1 vez
- b. 2 veces
- c. 3 veces
- d. Más de 4 veces

II. BIEN INMUEBLE PREHISPÁNICO (BIP) – SIN PROYECTO

2.1. En el último año ¿Ha visitado alguna vez el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Si
- b. No (pasar a la pregunta 5.1)

2.2. Con base en la respuesta de la pregunta anterior ¿Cuántas veces al año ha visitado el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. 1 vez
- b. 2 veces
- c. 3 veces
- d. Más de 4 veces



- 2.3. ¿Cuál fue el principal propósito de su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- a. Investigación
 - b. Educación
 - c. Turismo
 - d. Otro (especificar): _____
- 2.4. ¿Cuál fue la modalidad utilizada para acceder al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- a. Compra de paquete turístico que incluye la visita al BIP
 - b. Compra de boleto de entrada al BIP por sí mismo
 - c. Compra de boleto de entrada al BIP por centro de estudio
 - d. Otro (especificar): _____
- 2.5. ¿Qué tipo de modalidad de acceso usó para llegar al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- a. Transporte propio
 - b. Transporte público
 - c. Caminando
 - d. Otro (especificar): _____
- 2.6. ¿Cuánto es el tiempo (en horas y/o minutos) que ha utilizado para su desplazamiento hacia el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”, su visita y su retorno a su domicilio o punto de salida inicial?
- a. Menos de 2 horas
 - b. 2 horas
 - c. 4 horas
 - d. 6 horas
 - e. Más de 6 horas (especificar): _____

III. EXPERIENCIA EN EL BIEN INMUEBLE PREHISPÁNICO (BIP) – SIN PROYECTO

- 3.1. ¿Cuáles son los espacios que utilizó en el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- (marque todas las que correspondan)
- a. Bien inmueble prehispánico
 - b. Instalaciones de protección
 - c. Instalaciones de accesibilidad
 - d. Centro de interpretación
 - e. Sala de exhibición
 - f. Ambientes de aprendizaje
 - g. Ambientes para actividades culturales y usos compatibles
 - h. Ambientes complementarios
 - i. Instalaciones administrativas y de atención al público



- j. Instalaciones de protección y delimitación
- k. Otros (especificar): _____

3.2. ¿Cuál fue su nivel de satisfacción al utilizar los espacios del Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”? (marque con una “x” donde corresponda)

Espacios	Muy satisfecho	Satisfecho	Neutral	Insatisfecho	Muy insatisfecho
Bien inmueble prehispánico					
Instalaciones de protección					
Instalaciones de accesibilidad					
Centro de interpretación					
Sala de exhibición					
Ambientes de aprendizaje					
Ambientes para actividades culturales y usos compatibles					
Ambientes complementarios					
Instalaciones administrativas y de atención al público					
Instalaciones de protección y delimitación					
Otros (especificar):					

3.3. En caso de que el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) cuente con un Centro de Interpretación y/o Sala de exhibición permanente o temporal ¿Cómo califica el montaje museográfico de las piezas arqueológicas?

- a. Muy bueno
- b. Bueno
- c. Regular
- d. Malo
- e. Muy malo

3.4. ¿Qué mejoras le gustaría ver en el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) para atraer más visitas locales? (marque todas las que correspondan)

- a. Más actividades educativas interactivas
- b. Talleres específicos para estudiantes
- c. Paquetes para grupos escolares
- d. Mejores instalaciones e infraestructura
- e. Otros (especificar): _____



3.5. ¿Qué tan útil considera que fue la visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x” para su aprendizaje académico?

- a. Muy útil
- b. Útil
- c. Poco útil
- d. Nada útil

3.6. ¿Cómo evalúa su experiencia general en el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Muy satisfecho
- b. Satisfecho
- c. Medianamente satisfecho
- d. Insatisfecho
- e. Muy insatisfecho

IV. COSTOS EN EL BIEN INMUEBLE PREHISPÁNICO (BIP) – SIN PROYECTO

4.1. ¿Considera que el costo de la entrada al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x” es accesible para usted?

- a. Sí, completamente accesible
- b. Sí, pero un poco ajustado
- c. No, es un poco caro para mí
- d. No, es demasiado caro para mí

4.2. ¿Cuánto dinero gastó durante su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”? (marque todas las que correspondan)

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| a. Entrada al BIP | S/ _____ |
| b. Alimentación | S/ _____ |
| c. Visita guiada | S/ _____ |
| d. Alquiler de audio guía | |
| e. Compra de recuerdos | S/ _____ |
| f. Talleres | S/ _____ |
| g. Otros (especificar): _____ | S/ _____ |
| Total, | S/ _____ |

V. BIEN INMUEBLE PREHISPÁNICO (BIP) – CON PROYECTO

5.1. El próximo año ¿Usted tiene la disposición de visitar un Bien Inmueble Prehispánico (BIP) ubicado en el distrito “x”, provincia “x”, departamento “x”?

- a. Si
- b. No



Texto y foto de preferencias declaradas: explicar en un párrafo los componentes del proyecto y la principal propuesta de valor que este genera, acompañar la redacción con una fotografía que presente el futuro diseño técnico del proyecto de la tipología de Monumento Arqueológico Prehispánico (MAP).

5.2. De ejecutarse el proyecto ¿Usted estaría dispuesto a visitar el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Definitivamente si
- b. Si
- c. No
- d. Definitivamente no

5.3. De ejecutarse el proyecto ¿Cuántas veces al año visitaría el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. 1 vez
- b. 2 veces
- c. 3 veces
- d. Más de 4 veces

5.4. De ejecutarse el proyecto de inversión, ¿Cuánto estaría dispuesto a gastar en total por transporte, alimentación, souvenirs, entre otros vinculados a su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| a. Entrada al BIP | S/ _____ |
| b. Alimentación | S/ _____ |
| c. Visita guiada | S/ _____ |
| d. Alquiler de audio guía | |
| e. Compra de recuerdos | S/ _____ |
| f. Talleres | S/ _____ |
| g. Otros (especificar): _____ | S/ _____ |
| Total, | S/ _____ |

5.5. De ejecutarse el proyecto, ¿Cuánto es el tiempo (en horas y/o minutos) que estimaría utilizar para el desplazamiento hacia el Bien Inmueble Prehispánico “x” para su visita y su retorno a su domicilio o punto de salida inicial?

- a. Menos de 2 horas
- b. 2 horas
- c. 4 horas
- d. 6 horas
- e. Más de 6 horas (especificar): _____

5.6. De ejecutarse el proyecto ¿Cuáles serían los espacios que utilizaría en el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”? (marque todas las que correspondan)

- a. Bien inmueble prehispánico
- b. Instalaciones de protección
- c. Instalaciones de accesibilidad
- d. Centro de interpretación



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

- e. Sala de exhibición
- f. Ambientes de aprendizaje
- g. Ambientes para actividades culturales y usos compatibles
- h. Ambientes complementarios
- i. Instalaciones administrativas y de atención al público
- j. Instalaciones de protección y delimitación
- k. Otros (especificar): _____



5.2.2. Anexo N° 09: Encuesta dirigida al usuario nacional de BIP

Encuestas dirigidas al usuario nacional:

ENCUESTA DIRIGIDA AL USUARIO NACIONAL EN EL CASO DE NATURALEZA DE CREACIÓN DEL SERVICIO DE INTERPRETACIÓN CULTURAL EN BIENES INMUEBLES PREHISPÁNICOS

I. INFORMACIÓN SOCIO DEMOGRÁFICA

- 1.1. Lugar de origen (Provincia, Región): _____
- 1.2. Profesión : _____
- 1.3. Días de permanencia en la provincia donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP): _____
- 1.4. Género:
 - a. Femenino
 - b. Masculino
- 1.5. Edad
 - a. De 7 a 13 años
 - b. De 14 a 17 años
 - c. De 18 a 21 años
 - d. De 22 a 25 años
 - e. De 26 a 29 años
 - f. De 30 a 33 años
 - g. De 34 a 37 años
 - h. De 38 a 41 años
 - i. De 42 a 45 años
 - j. De 46 a 49 años
 - k. Mayor a 50 años
- 1.6. Nivel de instrucción máximo alcanzado:
 - a. Primaria
 - b. Secundaria
 - c. Técnico
 - d. Superior
 - e. Otro (especificar) : _____
- 1.7. ¿Cuál fue el principal motivo de su viaje a la provincia donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP)?
 - a. Turismo
 - b. Educación
 - c. Investigación
 - a. Otro (especificar): _____



- 1.8. En el último año, ¿Qué actividades culturales se han realizado en el área de estudio? (marca todas las que corresponden)
- a. Danzas tradicionales
 - b. Música local o ancestral
 - c. Artesanía (textilería, cerámica, etc.)
 - d. Gastronomía tradicional
 - e. Festividades o rituales locales
 - f. Teatro
 - g. Otras (especificar)
 - h. Ninguna
- 1.9. En el último año, ¿Ha utilizado o participado en alguno de los siguientes servicios culturales en el área de estudio? (marca todos los que corresponden)
- a. Biblioteca pública
 - b. Centro cultural o casa de la cultura
 - c. Museos o sitios arqueológicos visitados
 - d. Talleres artísticos o patrimoniales
 - e. Ferias culturales o exposiciones
 - f. Fiesta local - tradicional
 - g. Funciones de cine
 - h. Feria del libro
 - i. Feria artesanal
 - j. Exposición de pintura, galería, fotografía, etc.
 - k. Otras (especificar)
 - l. Ninguno
- 1.10. En el último año ¿Ha visitado alguna vez el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x” ubicado en el distrito “x”, provincia “x”, departamento “x”?
- a. Si (pasar a la pregunta 1.11)
 - b. No (pasar a la pregunta 3.1)
- 1.11. Con base en la respuesta de la pregunta anterior ¿Cuántas veces ha visitado el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x” anteriormente?
- a. 1 vez
 - b. 2 veces
 - c. 3 veces
 - d. Más de 4 veces
- 1.12. ¿Usted ha pernoctado en la región/ provincia/ distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- a. Si
 - b. No



II. BIEN INMUEBLE PREHISPÁNICO (BIP) – SIN PROYECTO

- 2.1. ¿Cuál sería el principal propósito de su visita a un Bien Inmueble Prehispánico (BIP)?
- a. Investigación
 - b. Educación
 - c. Turismo
 - d. Otro (especificar): _____
- 2.2. ¿Cómo calificaría su interés cultural en relación con las actividades y exposiciones que ofrece un Bien Inmueble Prehispánico (BIP)?
- a. Muy alto
 - b. Alto
 - c. Medio
 - d. Bajo
 - e. Muy bajo
- 2.3. ¿Usted estaría dispuesto a recibir el servicio de interpretación cultural en un Bien Inmueble Prehispánico (BIP)?
- a. Si
 - b. No

III. BIEN INMUEBLE PREHISPÁNICO (BIP) – CON PROYECTO

- 3.1. El próximo año ¿Usted tiene la disposición de visitar un Bien Inmueble Prehispánico (BIP) ubicado en el distrito “x”, provincia “x”, departamento “x”?
- a. Si
 - b. No

Texto y foto de preferencias declaradas: explicar en un párrafo los componentes del proyecto y la principal propuesta de valor que este genera, acompañar la redacción con una fotografía que presente el futuro diseño técnico del proyecto de la tipología de Bienes Inmuebles Prehispánicos (BIP)

- 3.2. De ejecutarse el proyecto ¿Usted estaría dispuesto a visitar el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- a. Definitivamente si
 - b. Si
 - c. No
 - d. Definitivamente no
- 3.3. De ejecutarse el proyecto ¿Cuántas veces al año visitaría el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- a. 1 vez
 - b. 2 veces
 - c. 3 veces
 - d. Más de 4 veces



- 3.4. De ejecutarse el proyecto ¿Usted estaría dispuesto a pernoctar en la región, provincia, distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- Si
 - No
- 3.5. De ejecutarse el proyecto de inversión ¿Cuántos días estaría dispuesto a prolongar su pernocte en la región, provincia, distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- Menos de 1 día
 - 1 día
 - 2 días
 - 3 días
 - Más de 4 días
- 3.6. De ejecutarse el proyecto de inversión, ¿Cuánto estaría dispuesto a gastar en total por transporte, alimentación, souvenirs, entre otros vinculados a su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| a. Entrada al BIP | S/ _____ |
| b. Transporte | S/ _____ |
| c. Alimentación | S/ _____ |
| d. Visita guiada | S/ _____ |
| e. Alquiler de audio guía | S/ _____ |
| f. Compra de recuerdos | S/ _____ |
| g. Talleres | S/ _____ |
| h. Otros (especificar): _____ | S/ _____ |
| Total, | S/ _____ |
- 3.7. De ejecutarse el proyecto ¿Cuáles serían los espacios que utilizaría en el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”? (marque todas las que correspondan)
- Bien inmueble prehispánico
 - Instalaciones de protección
 - Instalaciones de accesibilidad
 - Centro de interpretación
 - Sala de exhibición
 - Ambientes de aprendizaje
 - Ambientes para actividades culturales y usos compatibles
 - Ambientes complementarios
 - Instalaciones administrativas y de atención al público
 - Instalaciones de protección y delimitación
 - Otros (especificar): _____



MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

**ENCUESTA DIRIGIDA AL USUARIO NACIONAL EN EL CASO DE LAS NATURALEZAS DE
RECUPERACIÓN, AMPLIACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE INTERPRETACIÓN
CULTURAL EN BIENES INMUEBLES PREHISPÁNICOS**

I. INFORMACIÓN SOCIO DEMOGRÁFICA

- 1.1. Fecha de visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP): _____
- 1.2. Lugar de origen (Provincia, Región): _____
- 1.3. Profesión : _____
- 1.4. Días de permanencia en la provincia donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP): _____
- 1.5. Género:
 - a. Femenino
 - b. Masculino
- 1.6. Edad
 - a. De 7 a 13 años
 - b. De 14 a 17 años
 - c. De 18 a 21 años
 - d. De 22 a 25 años
 - e. De 26 a 29 años
 - f. De 30 a 33 años
 - g. De 34 a 37 años
 - h. De 38 a 41 años
 - i. De 42 a 45 años
 - j. De 46 a 49 años
 - k. Mayor a 50 años
- 1.7. Nivel de instrucción máximo alcanzado:
 - a. Primaria
 - b. Secundaria
 - c. Técnico
 - d. Superior
 - e. Otro (especificar) : _____
- 1.8. ¿Cuál fue el principal motivo de su viaje a la provincia donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP)?
 - a. Turismo
 - b. Investigación
 - c. Educación
 - b. Otro (especificar): _____



- 1.9. En el último año, ¿Qué actividades culturales se han realizado en el área de estudio? (marca todas las que corresponden)
- a. Danzas tradicionales
 - b. Música local o ancestral
 - c. Artesanía (textilería, cerámica, etc.)
 - d. Gastronomía tradicional
 - e. Festividades o rituales locales
 - f. Teatro
 - g. Otras (especificar)
 - h. Ninguna
- 1.10. En el último año, ¿Ha utilizado o participado en alguno de los siguientes servicios culturales en el área de estudio? (marca todos los que corresponden)
- a. Biblioteca pública
 - b. Centro cultural o casa de la cultura
 - c. Museos o sitios arqueológicos visitados
 - d. Talleres artísticos o patrimoniales
 - e. Ferias culturales o exposiciones
 - f. Fiesta local - tradicional
 - g. Funciones de cine
 - h. Feria del libro
 - i. Feria artesanal
 - j. Exposición de pintura, galería, fotografía, etc.
 - k. Otras (especificar)
 - l. Ninguno
- 1.11. En el último año ¿Ha visitado alguna vez el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x” ubicado en el distrito “x”, provincia “x”, departamento “x”?
- a. Si (pasar a la pregunta 1.12)
 - b. No (pasar a la pregunta 4.1)
- 1.12. Con base en la respuesta de la pregunta anterior ¿Cuántas veces ha visitado el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x” anteriormente?
- a. 1 vez
 - b. 2 veces
 - c. 3 veces
 - d. Más de 4 veces
- 1.13. ¿Usted ha pernoctado en la región, provincia, distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- a. Si
 - b. No



1.14. ¿Cuántas noches ha pernoctado en la región, provincia, distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Menos de 1 día
- b. 1 día
- c. 2 días
- d. 3 días
- e. Más de 4 días

II. BIEN INMUEBLE PREHISPÁNICO (BIP) – SIN PROYECTO

2.1. ¿Cuál fue el principal propósito de su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Investigación
- b. Educación
- c. Turismo
- d. Otro (especificar): _____

2.2. ¿Cuál fue la modalidad utilizada para acceder al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Compra de paquete turístico que incluye la visita al BIP
- b. Compra de boleto de entrada al BIP por sí mismo
- c. Compra de boleto de entrada al BIP por centro de estudio o trabajo
- d. Otro (especificar): _____

2.3. ¿Qué tipo de modalidad de acceso usó para llegar al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Transporte propio
- b. Transporte público
- c. Caminando
- d. Otro (especificar): _____

2.4. Aproximadamente ¿Cuánto tiempo duró su visita en el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. 15 minutos
- b. 30 minutos
- c. 45 minutos
- d. 1 hora
- e. 1 hora y media
- f. 2 horas o más

2.5. ¿Cuáles son los espacios que utilizó en el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
(marque todas las que correspondan)

- a. Bien inmueble prehispánico
- b. Instalaciones de protección
- c. Instalaciones de accesibilidad



- d. Centro de interpretación
- e. Sala de exhibición
- f. Ambientes de aprendizaje
- g. Ambientes para actividades culturales y usos compatibles
- h. Ambientes complementarios
- i. Instalaciones administrativas y de atención al público
- j. Instalaciones de protección y delimitación
- k. Otros (especificar): _____

2.6. ¿Cuál fue su nivel de satisfacción al utilizar los espacios del Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”? (marque con una “x” donde corresponda)

Espacios	Muy satisfecho	Satisfecho	Neutral	Insatisfecho	Muy insatisfecho
Bien inmueble prehispánico					
Instalaciones de protección					
Instalaciones de accesibilidad					
Centro de interpretación					
Sala de exhibición					
Ambientes de aprendizaje					
Ambientes para actividades culturales y usos compatibles					
Ambientes complementarios					
Instalaciones administrativas y de atención al público					
Instalaciones de protección y delimitación					
Otros (especificar):					

2.7. En caso de que el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) cuente con un Centro de Interpretación y/o Sala de exhibición permanente ¿Cómo califica el montaje museográfico de las piezas arqueológicas?

- a. Muy bueno
- b. Bueno
- c. Regular
- d. Malo
- e. Muy malo

2.8. ¿Cómo evalúa su experiencia general en el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Muy satisfecho
- b. Satisfecho
- c. Medianamente satisfecho
- d. Insatisfecho
- e. Muy insatisfecho



2.9. ¿Cuánto dinero gastó durante su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
(marque todas las que correspondan)

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| a. Entrada al BIP | S/ _____ |
| b. Transporte | S/ _____ |
| c. Alimentación | S/ _____ |
| d. Visita guiada | S/ _____ |
| e. Alquiler de audio guía | S/ _____ |
| f. Compra de recuerdos | S/ _____ |
| g. Talleres | S/ _____ |
| h. Otros (especificar): _____ | S/ _____ |
| Total | S/ _____ |

III. BIEN INMUEBLE PREHISPÁNICO (BIP) – CON PROYECTO

3.1. El próximo año ¿Usted tiene la disposición de visitar un Bien Inmueble Prehispánico (BIP) ubicado en el distrito “x”, provincia “x”, departamento “x”?

- a. Si
- b. No

Texto y foto de preferencias declaradas: explicar en un párrafo los componentes del proyecto y la principal propuesta de valor que este genera, acompañar la redacción con una fotografía que presente el futuro diseño técnico del proyecto de la tipología de Monumento Arqueológico Prehispánico (MAP).

3.2. De ejecutarse el proyecto ¿Usted estaría dispuesto a visitar el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Definitivamente si
- b. Si
- c. No
- d. Definitivamente no

3.3. De ejecutarse el proyecto ¿Cuántas veces al año visitaría el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. 1 vez
- b. 2 veces
- c. 3 veces
- d. Más de 4 veces

3.4. De ejecutarse el proyecto ¿Usted estaría dispuesto a pernoctar en la región, provincia, distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Si
- b. No



- 3.5. De ejecutarse el proyecto de inversión ¿Cuántos días estaría dispuesto a prolongar su pernocte en la región, provincia, distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico “x”?
- a. Menos de 1 día
 - b. 1 día
 - c. 2 días
 - d. 3 días
 - e. Más de 4 días
- 3.8. De ejecutarse el proyecto de inversión, ¿Cuánto estaría dispuesto a gastar en total por transporte, alimentación, souvenirs, entre otros vinculados a su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| a. Entrada al BIP | S/ _____ |
| b. Transporte | S/ _____ |
| c. Alimentación | S/ _____ |
| d. Visita guiada | S/ _____ |
| e. Alquiler de audio guía | S/ _____ |
| f. Compra de recuerdos | S/ _____ |
| g. Talleres | S/ _____ |
| h. Otros (especificar): _____ | S/ _____ |
| Total, | S/ _____ |
- 3.6. De ejecutarse el proyecto ¿Cuáles serían los espacios que utilizaría en el BIP “x”?
- (marque todas las que correspondan)
- a. Bien inmueble prehispánico
 - b. Instalaciones de protección
 - c. Instalaciones de accesibilidad
 - d. Centro de interpretación
 - e. Sala de exhibición
 - f. Ambientes de aprendizaje
 - g. Ambientes para actividades culturales y usos compatibles
 - h. Ambientes complementarios
 - i. Instalaciones administrativas y de atención al público
 - j. Instalaciones de protección y delimitación
 - k. Otros (especificar): _____



5.2.3. Anexo N° 10: Encuesta dirigida al usuario internacional de BIP

Encuestas dirigidas al usuario internacional:

ENCUESTA DIRIGIDA AL USUARIO INTERNACIONAL EN EL CASO DE NATURALEZA DE CREACIÓN DEL SERVICIO DE INTERPRETACIÓN CULTURAL EN BIENES INMUEBLES PREHISPÁNICOS

I. INFORMACIÓN SOCIO DEMOGRÁFICA

- 1.1. Lugar de origen (País) : _____
- 1.2. Profesión : _____
- 1.3. Nacionalidad : _____
- 1.4. Días de permanencia en Perú : _____
- 1.5. Días de permanencia en la provincia donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) : _____
- 1.6. Género:
 - a. Femenino
 - b. Masculino
- 1.7. Edad
 - a. De 7 a 13 años
 - b. De 14 a 17 años
 - c. De 18 a 21 años
 - d. De 22 a 25 años
 - e. De 26 a 29 años
 - f. De 30 a 33 años
 - g. De 34 a 37 años
 - h. De 38 a 41 años
 - i. De 42 a 45 años
 - j. De 46 a 49 años
 - k. Mayor a 50 años
- 1.8. Nivel de instrucción máximo alcanzado:
 - a. Primaria
 - b. Secundaria
 - c. Técnico
 - d. Superior
 - e. Otro (especificar) : _____
- 1.9. ¿Cuál fue el principal motivo de su viaje a la provincia donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP)?
 - a. Turismo
 - b. Educación
 - c. Investigación
 - c. Otro (especificar): _____



- 1.10. En el último año, ¿Qué actividades culturales se han realizado en el área de estudio? (marca todas las que corresponden)
- a. Danzas tradicionales
 - b. Música local o ancestral
 - c. Artesanía (textilería, cerámica, etc.)
 - d. Gastronomía tradicional
 - e. Festividades o rituales locales
 - f. Teatro
 - g. Otras (especificar)
 - h. Ninguna
- 1.11. En el último año, ¿Ha utilizado o participado en alguno de los siguientes servicios culturales en el área de estudio? (marca todos los que corresponden)
- a. Biblioteca pública
 - b. Centro cultural o casa de la cultura
 - c. Museos o sitios arqueológicos visitados
 - d. Talleres artísticos o patrimoniales
 - e. Ferias culturales o exposiciones
 - f. Fiesta local - tradicional
 - g. Funciones de cine
 - h. Feria del libro
 - i. Feria artesanal
 - j. Exposición de pintura, galería, fotografía, etc.
 - k. Otras (especificar)
 - l. Ninguno
- 1.12. En el último año ¿Ha visitado alguna vez el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x” ubicado en el distrito “x”, provincia “x”, departamento “x”?
- a. Si (pasar a la pregunta 1.13)
 - b. No (pasar a la pregunta 3.1)
- 1.13. Con base en la respuesta de la pregunta anterior ¿Cuántas veces ha visitado el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x” anteriormente?
- a. 1 vez
 - b. 2 veces
 - c. 3 veces
 - d. Más de 4 veces
- 1.14. ¿Usted ha pernoctado en la región/ provincia/ distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- a. Si
 - b. No



II. BIEN INMUEBLE PREHISPÁNICO (BIP) – SIN PROYECTO

- 2.1. ¿Cuál sería el principal propósito de su visita a un Bien Inmueble Prehispánico (BIP)?
- a. Investigación
 - b. Educación
 - c. Turismo
 - d. Otro (especificar): _____
- 2.2. ¿Cómo calificaría su interés cultural en relación con las actividades y exposiciones que ofrece un Bien Inmueble Prehispánico (BIP)?
- a. Muy alto
 - b. Alto
 - c. Medio
 - d. Bajo
 - e. Muy bajo
- 2.3. ¿Usted estaría dispuesto a recibir el servicio de interpretación cultural en un Bien Inmueble Prehispánico (BIP)?
- a. Si
 - b. No

III. BIEN INMUEBLE PREHISPÁNICO (BIP) – CON PROYECTO

- 3.1. En su próxima visita ¿Usted tiene la disposición de visitar un Bien Inmueble Prehispánico (BIP) ubicado en el distrito “x”, provincia “x”, departamento “x”?
- a. Si
 - b. No

Texto y foto de preferencias declaradas: explicar en un párrafo los componentes del proyecto y la principal propuesta de valor que este genera, acompañar la redacción con una fotografía que presente el futuro diseño técnico del proyecto de la tipología de Monumento Arqueológico Prehispánico (MAP).

- 3.2. De ejecutarse el proyecto ¿Usted estaría dispuesto a visitar el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- a. Definitivamente si
 - b. Si
 - c. No
 - d. Definitivamente no
- 3.3. De ejecutarse el proyecto ¿Cuántas veces al año visitaría el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- a. 1 vez
 - b. 2 veces
 - c. 3 veces
 - d. Más de 4 veces



- 3.4. De ejecutarse el proyecto ¿Usted estaría dispuesto a pernoctar en la región, provincia, distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- Si
 - No
- 3.5. De ejecutarse el proyecto de inversión ¿Cuántos días estaría dispuesto a prolongar su pernocte en la región, provincia, distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico “x”?
- Menos de 1 día
 - 1 día
 - 2 días
 - 3 días
 - Más de 4 días
- 3.6. De ejecutarse el proyecto de inversión, ¿Cuánto estaría dispuesto a gastar en total por transporte, alimentación, souvenirs, entre otros vinculados a su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| a. Entrada al BIP | \$ _____ |
| b. Transporte | \$ _____ |
| c. Alimentación | \$ _____ |
| d. Visita guiada | \$ _____ |
| e. Alquiler de audio guía | \$ _____ |
| f. Compra de recuerdos | \$ _____ |
| g. Talleres | \$ _____ |
| h. Otros (especificar): _____ | \$ _____ |
| Total, | \$ _____ |
- 3.7. De ejecutarse el proyecto ¿Cuáles serían los espacios que utilizaría en el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”? (marque todas las que correspondan)
- Bien inmueble prehispánico
 - Instalaciones de protección
 - Instalaciones de accesibilidad
 - Centro de interpretación
 - Sala de exhibición
 - Ambientes de aprendizaje
 - Ambientes para actividades culturales y usos compatibles
 - Ambientes complementarios
 - Instalaciones administrativas y de atención al público
 - Instalaciones de protección y delimitación
 - Otros (especificar): _____



MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

**ENCUESTA DIRIGIDA AL USUARIO INTERNACIONAL EN EL CASO DE LAS NATURALEZAS DE
RECUPERACIÓN, AMPLIACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE INTERPRETACIÓN
CULTURAL EN BIENES INMUEBLES PREHISPÁNICOS**

a. INFORMACIÓN SOCIO DEMOGRÁFICA

- 1.1. Lugar de origen (País) : _____
- 1.2. Profesión : _____
- 1.3. Nacionalidad : _____
- 1.4. Días de permanencia en Perú : _____
- 1.5. Días de permanencia en la provincia donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) : _____
- 1.6. Género:
- a. Femenino
 - b. Masculino
- 1.7. Edad
- a. De 7 a 13 años
 - b. De 14 a 17 años
 - c. De 18 a 21 años
 - d. De 22 a 25 años
 - e. De 26 a 29 años
 - f. De 30 a 33 años
 - g. De 34 a 37 años
 - h. De 38 a 41 años
 - i. De 42 a 45 años
 - j. De 46 a 49 años
 - k. Mayor a 50 años
- 1.8. Nivel de instrucción máximo alcanzado:
- a. Primaria
 - b. Secundaria
 - c. Técnico
 - d. Superior
 - e. Otro (especificar) : _____
- 1.9. ¿Cuál fue el principal motivo de su viaje a la provincia donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP)?
- a. Turismo
 - b. Educación
 - c. Investigación
 - d. Otro (especificar): _____



- 1.10. En el último año, ¿Qué actividades culturales se han realizado en el área de estudio? (marca todas las que corresponden)
- a. Danzas tradicionales
 - b. Música local o ancestral
 - c. Artesanía (textilería, cerámica, etc.)
 - d. Gastronomía tradicional
 - e. Festividades o rituales locales
 - f. Teatro
 - g. Otras (especificar)
 - h. Ninguna
- 1.11. En el último año, ¿Ha utilizado o participado en alguno de los siguientes servicios culturales en el área de estudio? (marca todos los que corresponden)
- a. Biblioteca pública
 - b. Centro cultural o casa de la cultura
 - c. Museos o sitios arqueológicos visitados
 - d. Talleres artísticos o patrimoniales
 - e. Ferias culturales o exposiciones
 - f. Fiesta local - tradicional
 - g. Funciones de cine
 - h. Feria del libro
 - i. Feria artesanal
 - j. Exposición de pintura, galería, fotografía, etc.
 - k. Otras (especificar)
 - l. Ninguno
- 1.12. En el último año ¿Ha visitado alguna vez el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x” ubicado en el distrito “x”, provincia “x”, departamento “x”?
- a. Si (pasar a la pregunta 1.13)
 - b. No (pasar a la pregunta 4.1)
- 1.13. Con base en la respuesta de la pregunta anterior ¿Cuántas veces ha visitado el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x” anteriormente?
- a. 1 vez
 - b. 2 veces
 - c. 3 veces
 - d. Más de 4 veces
- 1.14. ¿Usted ha pernoctado en la región/ provincia/ distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
- a. Si
 - b. No



1.15. ¿Cuántas noches ha pernoctado en la región, provincia, distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Menos de 1 día
- b. 1 día
- c. 2 días
- d. 3 días
- e. Más de 4 días

b. BIEN INMUEBLE PREHISPÁNICO (BIP) – SIN PROYECTO

2.1. ¿Cuál fue el principal propósito de su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Investigación
- b. Educación
- c. Turismo
- d. Otro (especificar): _____

2.2. ¿Cuál fue la modalidad utilizada para acceder al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Compra de paquete turístico que incluye la visita al BIP
- b. Compra de boleto de entrada al BIP por sí mismo
- c. Compra de boleto de entrada al BIP por centro de estudio o trabajo
- d. Otro (especificar): _____

2.3. ¿Qué tipo de modalidad de acceso usó para llegar al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Transporte propio
- b. Transporte público
- c. Caminando
- d. Otro (especificar): _____

2.4. Aproximadamente ¿Cuánto tiempo duró su visita en el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. 15 minutos
- b. 30 minutos
- c. 45 minutos
- d. 1 hora
- e. 1 hora y media
- f. 2 horas o más

2.5. ¿Cuáles son los espacios que utilizó en el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
(marque todas las que correspondan)

- a. Bien inmueble prehispánico
- b. Instalaciones de protección
- c. Instalaciones de accesibilidad



- d. Centro de interpretación
- e. Sala de exhibición
- f. Ambientes de aprendizaje
- g. Ambientes para actividades culturales y usos compatibles
- h. Ambientes complementarios
- i. Instalaciones administrativas y de atención al público
- j. Instalaciones de protección y delimitación
- k. Otros (especificar): _____

2.6. ¿Cuál fue su nivel de satisfacción al utilizar los espacios del Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”? (marque con una “x” donde corresponda)

Espacios	Muy satisfecho	Satisfecho	Neutral	Insatisfecho	Muy insatisfecho
Bien inmueble prehispánico					
Instalaciones de protección					
Instalaciones de accesibilidad					
Centro de interpretación					
Sala de exhibición					
Ambientes de aprendizaje					
Ambientes para actividades culturales y usos compatibles					
Ambientes complementarios					
Instalaciones administrativas y de atención al público					
Instalaciones de protección y delimitación					
Otros (especificar):					

2.7. En caso de que el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) cuente con un Centro de Interpretación y/o Sala de exhibición permanente ¿Cómo califica el montaje museográfico de las piezas arqueológicas?

- a. Muy bueno
- b. Bueno
- c. Regular
- d. Malo
- e. Muy malo

2.8. ¿Cómo evalúa su experiencia general en el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Muy satisfecho
- b. Satisfecho
- c. Medianamente satisfecho
- d. Insatisfecho
- e. Muy insatisfecho



2.9. ¿Cuánto dinero gastó durante su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?
(marque todas las que correspondan)

a. Entrada al BIP	\$ _____
b. Transporte	\$ _____
c. Alimentación	\$ _____
d. Visita guiada	\$ _____
e. Alquiler de audio guía	\$ _____
f. Compra de recuerdos	\$ _____
g. Talleres	\$ _____
h. Otros (especificar): _____	\$ _____
Total	\$ _____

c. BIEN INMUEBLE PREHISPÁNICO (BIP) – CON PROYECTO

3.1. En su próxima visita ¿Usted tiene la disposición de visitar un Bien Inmueble Prehispánico (BIP) ubicado en el distrito “x”, provincia “x”, departamento “x”?

- a. Si
- b. No

Texto y foto de preferencias declaradas: explicar en un párrafo los componentes del proyecto y la principal propuesta de valor que este genera, acompañar la redacción con una fotografía que presente el futuro diseño técnico del proyecto de la tipología de Monumento Arqueológico Prehispánico (MAP).

3.2. De ejecutarse el proyecto ¿Usted estaría dispuesto a visitar el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Definitivamente si
- b. Si
- c. No
- d. Definitivamente no

3.3. De ejecutarse el proyecto ¿Cuántas veces al año visitaría el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. 1 vez
- b. 2 veces
- c. 3 veces
- d. Más de 4 veces

3.4. De ejecutarse el proyecto ¿Usted estaría dispuesto a pernoctar en la región, provincia, distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- a. Si
- b. No



3.5. De ejecutarse el proyecto de inversión ¿Cuántos días estaría dispuesto a prolongar su pernocte en la región, provincia, distrito donde se ubica el Bien Inmueble Prehispánico “x”?

- a. Menos de 1 día
- b. 1 día
- c. 2 días
- d. 3 días
- e. Más de 4 días

3.9. De ejecutarse el proyecto de inversión, ¿Cuánto estaría dispuesto a gastar en total por transporte, alimentación, souvenirs, entre otros vinculados a su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”?

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| a. Entrada al BIP | \$ _____ |
| b. Transporte | \$ _____ |
| c. Alimentación | \$ _____ |
| d. Visita guiada | \$ _____ |
| e. Alquiler de audio guía | \$ _____ |
| f. Compra de recuerdos | \$ _____ |
| g. Talleres | \$ _____ |
| h. Otros (especificar): _____ | \$ _____ |
| Total, | \$ _____ |

3.6. De ejecutarse el proyecto ¿Cuáles serían los espacios que utilizaría en el BIP “x”?
(marque todas las que correspondan)

- a. Bien inmueble prehispánico
- b. Instalaciones de protección
- c. Instalaciones de accesibilidad
- d. Centro de interpretación
- e. Sala de exhibición
- f. Ambientes de aprendizaje
- g. Ambientes para actividades culturales y usos compatibles
- h. Ambientes complementarios
- i. Instalaciones administrativas y de atención al público
- j. Instalaciones de protección y delimitación
- k. Otros (especificar): _____



5.2.4. Anexo N° 11: Ejemplo aplicativo de la proyección de la demanda efectiva de la situación con proyecto

Para proyectar la demanda efectiva en la situación con proyecto se utiliza como caso de estudio el proyecto “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

La demanda sin proyecto, es igual a 0, porque se está en la naturaleza de creación.

Para efectuar la proyección de la demanda objetiva con proyecto, de acuerdo con la teoría planteada en el caso de usuario local, se trabaja con el método de la tasa de crecimiento poblacional.

Paso 1: Determinación de la población total

La población total está determinada por la población registrada en el INEI del distrito de San Juan de Lurigancho, de la provincia y departamento de Lima.

Tabla 191: Población total de San Juan de Lurigancho (2007 – 2017)

Data histórica		Total, de población
Año	2007	898,443
Año	2017	1,038,495

Fuente: INEI, 2025.

Paso 2: Determinación de la población de referencia

La población de referencia está determinada por la población registrada en el INEI del distrito San Juan de Lurigancho, de la provincia y departamento de Lima, que cumpla con la característica de ser mayor a 6 años de edad.

Tabla 192: Población total mayor a 6 años de San Juan de Lurigancho (2007 – 2017)

Data histórica		Total, de población
Año	2007	784,721
Año	2017	938,610

Fuente: INEI, 2025.

Para calcular la tasa de crecimiento poblacional:

$$r = \left(\sqrt[n]{\frac{P_f}{P_i}} \right) - 1$$

Donde:

- r : Tasa de crecimiento
- n : Periodo de años entre P_i y P_f
- P_i : Población inicial
- P_f : Población final

i.



Cálculo

$$r = \left(\sqrt[10]{\frac{938,610}{784,610}} \right) - 1$$

$$r = \left(\sqrt[10]{1.196} \right) - 1$$

$$r = 1.018 \cong 1.8\%$$

Finalmente, se realiza la proyección empleando la tasa de crecimiento previamente determinada, obteniéndose la población de referencia al año 2026 de 1,102,753 usuarios locales.

Paso 3: Cálculo de la población demandante potencial con proyecto

Para el cálculo de la población demandante potencial se requiere determinar el factor de la demanda potencial con proyecto (Fdp c/p), para lo cual se ha aplicado una encuesta a una muestra de 300 pobladores del distrito de San Juan de Lurigancho, a los cuales se les hizo la siguiente pregunta:

El próximo año ¿Usted tiene la disposición de visitar un Bien Inmueble Prehispánico (BIP) ubicado en el distrito “x”, provincia “x”, departamento “x”?

- a. Si
- b. No

Tabla 193: Resultados de la tabulación para el cálculo del Fdp con proyecto

Respuesta	N° de respuestas	% de respuesta
Si	15	5%
No	285	95%
Total	300	100%

Fuente: Encuesta aplicada, 2025.

Por lo cual se tiene que el factor de la demanda potencial con proyecto es de 5%.

Finalmente, el cálculo de la población demandante potencial con proyecto, se determina con la siguiente expresión matemática:

$$\text{Población demandante potencial con proyecto} = \text{Población de referencia} \times \text{Fdp}_{\frac{c}{p}}$$

$$\text{Población demandante potencial con proyecto} = 1,102,753 \times 5\%$$

$$\text{Población demandante potencial con proyecto} = 55,138 \text{ usuarios locales}$$

Paso 4: Cálculo de la población demandante efectiva con proyecto

Para el cálculo de la población demandante efectiva, se requiere determinar el factor de la demanda efectiva con proyecto (Fde c/p), para lo cual se ha considerado de los 15 encuestados que están dispuestos a visitar un Bien Inmueble Prehispánico (BIP) si se ejecuta el proyecto planteado tienen disposición a visitar la Huaca Mangamarca, se les hizo la siguiente pregunta:



De ejecutarse el proyecto ¿Usted estaría dispuesto a visitar el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “Huaca Mangamarca”?

- a. Definitivamente si
- b. Si
- c. No
- d. Definitivamente no

Tabla 194: Resultados de la tabulación para el cálculo del Fde con proyecto

Respuesta	N° de respuestas	% de respuesta
Definitivamente si	3	20%
Si	6	40%
No	3	20%
Definitivamente no	3	20%
Total	15	100%

Fuente: Encuesta aplicada, 2025.

Por lo cual se tiene que el factor de la demanda efectiva con proyecto es de 60%, que representa los que respondieron “definitivamente si” y “si” de la pregunta bajo análisis.

Finalmente, El cálculo de la población demandante potencial con proyecto, se determina con la siguiente expresión matemática:

$$\text{Población demandante efectiva con proyecto} = \text{Población demandante potencial} \times F_{dec}^p$$

$$\text{Población demandante efectiva con proyecto} = 55,138 \times 60\%$$

$$\text{Población demandante efectiva con proyecto} = 33,083 \text{ usuarios locales}$$

Paso 5: Cálculo de la población objetivo con proyecto

En este ejemplo, la capacidad de carga con proyecto no restringe la población objetivo, dado que es mayor. Por lo que, la población demandante efectiva y la población objetivo son iguales.

$$\text{Población demandante efectiva con proyecto} = \text{Población objetiva con proyecto}$$

$$\text{Población objetiva con proyecto} = 33,083 \text{ usuarios locales}$$

Paso 6: Estimación de la demanda objetiva con proyecto

Para calcular la demanda objetiva con proyecto, se requiere determinar el ratio de concentración con proyecto. Para lo cual se aplicó una encuesta a 300 encuestados, realizándose la siguiente pregunta:

De ejecutarse el proyecto ¿Cuántas veces al año visitaría el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) "Huaca Mangamarca" a intervenir?

- a. 1 vez
- b. 2 veces
- c. 3 veces
- d. Más de 4 veces



Tabla 195: Resultados de la tabulación para el cálculo del ratio de concentración con proyecto

Respuesta	N° de respuestas	% de respuesta
1 vez	160	0%
2 veces	135	0%
3 veces	5	0%
Más de 4 veces	0	0%
Total	300	100%

Fuente: Encuesta aplicada, 2025.

Para el cálculo de la población demandante efectiva se realiza la media aritmética de los valores obtenidos en la tabulación de la encuesta:

Tabla 196: Tabulación para el cálculo del ratio de concentración con proyecto

Respuesta (n _i)	N° de respuestas	X _i * n _i
1 vez	247	247
2 veces	46	92
3 veces	7	21
Más de 4 veces	0	0
Total	300	393

Fuente: Encuesta aplicada, 2025.

Para calcular el ratio de concentración, se aplica la siguiente fórmula:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \times n_i}{\sum n_i}$$
$$\bar{x} = \frac{393}{300}$$
$$\bar{x} = 1.2$$

Como resultado para el ejemplo el promedio que se obtuvo fue de 1.2, a continuación, se procede a calcular la demanda objetivo a través de la siguiente expresión:

$$\text{Demanda efectiva con proyecto} = \text{Población demandante objetivo} \times \text{Ratio de concentración}_{\frac{c}{p}}$$

$$\text{Demanda efectiva con proyecto} = 33,083 \times 1.2$$

$$\text{Demanda efectiva con proyecto} = 39,699 \text{ visitas/año}$$

Paso 7: Proyección de la demanda objetiva con proyecto

Se debe empezar a proyectar la demanda a partir de la población de referencia, con el método de tasa de crecimiento poblacional; puesto que son datos que provienen de fuentes de información oficial como el INEI; esta población de referencia es mayor a 6 años de edad.

Dicha proyección de la demanda debe ser a 10 años de acuerdo al horizonte de evaluación especificado. A continuación, se presenta la proyección que se realiza para el usuario local.



Tabla 197: Proyección de la demanda objetiva con proyecto

		Factores de concentración			Ratio de concentración	
		5%	60%		1.2	
N°	Año proyectado	Proyección de la población de referencia (usuarios locales)	Proyección de la población demandante potencial (usuarios locales)	Proyección de la población demandante efectiva (usuarios locales)	Proyección de la población objetivo (usuarios locales)	Proyección de la demanda objetiva (visitas/ año)
1	2026	1,102,753	55,138	33,083	33,083	39,699
2	2027	1,122,678	56,134	33,680	33,680	40,416
3	2028	1,142,963	57,148	34,289	34,289	41,147
4	2029	1,163,614	58,181	34,908	34,908	41,890
5	2030	1,184,639	59,232	35,539	35,539	42,647
6	2031	1,206,044	60,302	36,181	36,181	43,418
7	2032	1,227,835	61,392	36,835	36,835	44,202
8	2033	1,250,020	62,501	37,501	37,501	45,001
9	2034	1,272,606	63,630	38,178	38,178	45,814
10	2035	1,295,600	64,780	38,868	38,868	46,642

Fuente: Elaboración propia.



5.2.5. Anexo N° 12: Método de factores de ponderados

De haber otras instalaciones como miradores paradores zonas de ingreso, áreas de uso social que se encuentra fuera del área intangible del BIP, se desarrollan los siguientes pasos.

Paso 1: Identificación de los factores condicionantes

Entre los factores condicionantes de localización más importantes que se aplican a la mayoría de los proyectos figuran:

Tabla 198: Identificación de los factores condicionantes de localización

Criterios	Descripción
Ubicación de la población objetivo	Se refiere a la localización geográfica de los beneficiarios del proyecto, incluyendo usuario local y nacional. El PI debe identificar si el espacio adyacente al BIP se encuentra en un área estratégica que permita el acceso efectivo, la integración territorial y la valoración cultural por parte de estos beneficiarios, considerando su distribución, tiempos de desplazamiento y medios de transporte disponibles.
Exposición a peligros	Debe evaluarse si el espacio adyacente al BIP se encuentra en una zona de amenaza natural, geológica o antrópica (movimientos en masa, sismos, lluvias intensas, falla geológica vandalismo, contaminación, entre otros), puesto que estas condiciones pueden influir significativamente en las decisiones de conservación, intervención física, diseño de infraestructura complementaria y medidas de mitigación. Esta evaluación debe articularse con el análisis de riesgos propuesto en el proyecto.
Vías de acceso al BIP	Se debe identificar el estado y características de las rutas de acceso al espacio adyacente al BIP, considerando tanto los tramos vehiculares como los senderos peatonales. Las vías deben permitir la circulación segura y continua de los usuarios, personal técnico y materiales sin afectar el entorno paisajístico ni la integridad del patrimonio. Estas vías deben tener conexión con los centros poblados y las vías principales, evitando tramos peligrosos o congestionados.
Disponibilidad de infraestructura y servicios públicos	Se debe verificar si el espacio adyacente al BIP (o su entorno inmediato) dispone de servicios básicos como agua, energía eléctrica, conectividad, disposición de residuos y saneamiento (desagüe). Si no están disponibles, se deben considerar soluciones sostenibles (internet satelital, paneles solares, baños secos, biodigestores etc.) que aseguren el funcionamiento técnico del proyecto sin alterar el entorno del BIP.
Dimensiones del terreno	La propuesta de intervención del espacio adyacentes al BIP debe considerar la compatibilidad espacial con el terreno. Se debe garantizar que el área disponible permita la adecuada implementación del proyecto arquitectónico sin afectar la



Criterios	Descripción
	integridad física o visual del BIP y previendo las rutas de evacuación, así como los accesos controlados.
Saneamiento físico legal del terreno	Evaluar el estado de saneamiento físico-legal del predio donde se ubica el espacio adyacente al BIP, verificando que cuente con inscripción en los registros públicos y con documento administrativo que sustente su disponibilidad. Esta condición debe ser abordado previamente a fin de evitar retrasos al proyecto.
Generación de impactos ambientales negativos	Evaluar el impacto de la intervención del espacio adyacente al BIP en el entorno natural y social, previendo medidas de manejo ambiental en concordancia con el BIP, y priorizando la ejecución de prácticas sostenibles, el uso de materiales compatibles y acciones que no generen residuos o alteraciones permanentes del entorno arqueológico y el paisaje asociado.
Planes reguladores municipales y de ordenamiento urbano	Garantizar que las intervenciones sean armónicas con los criterios de protección del patrimonio inmueble y del paisaje cultural, así como con las rutas o circuitos turísticos definidos por las autoridades competentes.
Precio del terreno	Evaluar el costo de adquisición de predios para el espacio adyacente al BIP en función de criterios de costo-beneficio y viabilidad técnica, priorizando aquellos terrenos que faciliten el cumplimiento de los objetivos del proyecto sin generar sobrecostos o conflictos legales.
Cercanía de valor cultural y turístico	Analizar la proximidad del BIP con otros activos culturales, naturales o turísticos que puedan potenciar su integración en circuitos patrimoniales, considerando que la cercanía a rutas turísticas, comunidades con saberes tradicionales o reservas naturales fortalece la interpretación territorial del sitio y su articulación con experiencias de uso social, educativas y sostenibles.

Fuente: Elaboración propia.

Paso 2: Análisis de las opciones de localización

Como resultado de la identificación de los factores condicionantes de localización del proyecto y de su caracterización, se establece una escala de calificación para obtener una ponderación por priorización.

Para proyectos con dos o más alternativas de solución, se realiza el análisis de localización de las alternativas utilizando el método de los factores ponderados y se escoge por priorización las localizaciones óptimas.

A continuación, se muestra las indicaciones para el desarrollo del Método de los factores ponderados:

- **Peso:** Está determinado por valores decimales. El equipo formulador plantea, a juicio de experto y de acuerdo con las condiciones, los valores para cada



factor que sumado con los demás factores da el total de uno (1). El valor para cada factor es acorde a la realidad del proyecto.

- Escala de calificación: Se califica cada factor en una escala de Likert (1 a 5). Siendo 1 muy malo, 2 malo, 3 regular, 4 bueno y 5 muy bueno; para cada posibilidad de localización analizada.
- Ponderación: Consiste en multiplicar el peso de cada factor por la calificación otorgada a cada alternativa de localización.
- Total: Producto de la suma de la columna de ponderación

Finalmente se presenta la matriz de factores ponderados que debe ser rellenada con los pasos anteriormente mencionados:

Tabla 199: Matriz de factores ponderados

Factor	Peso (A)	Ubicación 1		Ubicación "n"	
		Escala de calificación (B)	Ponderación n (C = A x B)	Escala de calificación (B)	Ponderación n (C = A x B)
Ubicación de la población objetivo					
Exposición a peligros					
Vías de acceso al BIP					
Disponibilidad de infraestructura y servicios públicos					
Dimensiones del terreno					
Saneamiento físico legal del terreno					
Generación de impactos ambientales negativos					
Planes reguladores municipales y de					



Factor	Peso (A)	Ubicación 1		Ubicación "n"	
		Escala de calificación (B)	Ponderación n (C = A x B)	Escala de calificación (B)	Ponderación n (C = A x B)
ordenamiento urbano					
Precio del terreno					
Cercanía de valor cultural y turístico					
Otros factores					
Total					

Fuente: Elaboración propia.

Al análisis de localización se debe incluir el plano de ubicación del BIP, centro de interpretación y los ambientes complementarios al BIP.



5.2.6. Anexo N° 13: Ejemplo de plan de implementación

Para el proyecto “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima, se realiza el plan de implementación de acuerdo con los siguientes pasos⁶⁴:

Paso 1: Establecer el plazo de ejecución

- Precisar y desagregar las diferentes actividades de los subprocesos del BIP
Los subprocesos del BIP Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, son:
 - Acción 1: Implementación de Investigación Arqueológica (60 semanas)
 - Acción 2: Implementación de Conservación Arqueológica (66 semanas)
 - Acción 3: Construcción de infraestructura para Acondicionamiento Cultural (24 semanas)
 - Acción 4: Implementación de Gestión Participativa (12 semanas)
- Se debe procurar que la programación tome en cuenta la duración de las acciones y periodo de contratación a fin de minimizar los riesgos de desfase en la culminación.
 - Considerar periodos de contratación.
- Considerar los plazos establecidos en la tramitación para la autorización de los procedimientos regulados por normas y considera el plazo total del proyecto.
 - Trámites de autorización del PIA (30 a 45 días calendarios aprox.)

Paso 2: Analizar interdependencia de acciones y actividades

- Identificación de acciones y actividades:
 - Acción 1: Implementación de investigación arqueológica
 - Actividad 1.1. Obras provisionales y trabajos preliminares
 - Actividad 1.2. Excavaciones arqueológicas con fines de investigación.
 - Actividad 1.3. Trabajo de material de trabajo en gabinete.
 - Actividad 1.4. Elaboración de informe de resultados y plan de interpretación.
 - Acción 2: Implementación de conservación arqueológica
 - Actividad 2.1. Obras provisionales y trabajos preliminares
 - Actividad 2.2. Conservación directa de estructuras arqueológicas.

⁶⁴ Se precisa que este es solo una propuesta de implementación, cada formulador debe elaborarse de acuerdo al BIP a ser intervenido.



Actividad 2.3. Conservación indirecta de estructuras arqueológicas.

Actividad 2.4. Elaboración de informe de conservación y protocolo de monitoreo

- Acción 3: Construcción de infraestructura para Acondicionamiento Cultural

Actividad 3.1. Construcción de centro de interpretación.

Actividad 3.2. Implementación de Guion Museográfico.

Actividad 3.3. Implementación de senderos internos.

Actividad 3.4. instalación de paneles interpretativo

- Acción 4: Implementación de gestión participativa

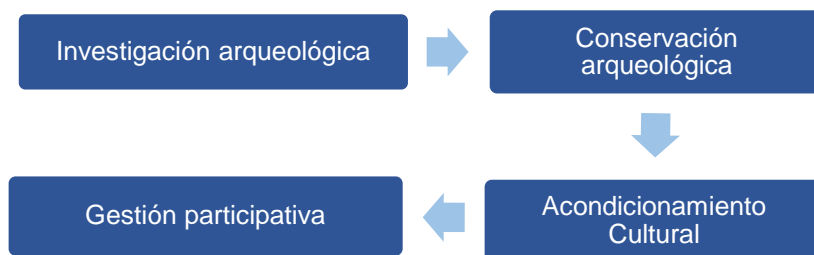
Actividad 4.1. Manual de gestión de riesgos.

Actividad 4.2. Guía de visitas.

Actividad 4.3. Desarrollo de talleres educativos.

▪ Secuencialidad de subprocesos de intervención del BIP.

Ilustración 37: Secuencia de los sub procesos del BIP



Fuente: Elaboración propia.



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Paso 3: Elaborar el cronograma

Tabla 200: Cronograma de ejecución del proyecto de inversión en BIP

Sub procesos	Semanas	Responsable ⁶⁵	Tiempo en meses														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Acción 1. Implementación de investigación arqueológica																	
Actividad 1.1. Obras provisionales y trabajos preliminares	4	Área de investigación arqueológica															
Actividad 1.2. Excavaciones arqueológicas con fines de investigación.	28																
Actividad 1.3. Trabajo de material de trabajo en gabinete.	36																
Actividad 1.4. Elaboración de informe de resultados y plan de interpretación.	24																
Acción 2. Implementación de conservación arqueológica																	
Actividad 2.1. Obras provisionales y trabajos preliminares	4	Área de conservación arqueológica															
Actividad 2.2. Conservación directa de estructuras arqueológicas.	40																
Actividad 2.3. Conservación indirecta de estructuras arqueológicas.	40																
Actividad 2.4. Elaboración de informe de conservación y protocolo de monitoreo.	28																
Acción 3. Construcción de infraestructura para acondicionamiento cultural																	
Actividad 3.1. Construcción centro de interpretación.	24	Área de Acondicionamiento Cultural															
Actividad 3.2. Implementación de Guion Museográfico.	16																
Actividad 3.3. Implementación de senderos internos.	16																
Actividad 3.4. Instalación de paneles interpretativos.	16																
Acción 4. Implementación de gestión participativa																	
Actividad 4.1. Manual de gestión de riesgos.	12	Área de Gestión Participativa															
Actividad 4.2. Guía de visitas.	12																
Actividad 4.3. Desarrollo de talleres educativos.	12																

Fuente: Elaboración propia.

⁶⁵ Los responsables se propondrán en función al organigrama propuesto para la fase de ejecución.



Paso 4: Determinar requerimientos de recursos

- a. Implementación de investigación arqueológica
 - Recursos Humanos
 - Arqueólogo (director); arqueólogos de campo y gabinete, operarios.
 - Infraestructura
 - Área de intervención y acopio temporal.
 - Equipamiento
 - Kit de intervención arqueológica (palas, cucharones, brochas, zarandas).
 - Equipos de registro: estación total, GPS, cámaras, drones.
 - Dispositivos informáticos: laptops, impresora.
 - Mobiliario
 - Mobiliario de acopio (mesas de campo, estanterías móviles, bancos).
 - Intangibles
 - Software de SIG, base de datos arqueológica y modelamiento.
 - Manuales, protocolos e instructivos de excavación arqueológico
- b. Implementación de conservación arqueológica
 - Recursos Humanos
 - Conservador, asistentes de campo, operarios.
 - Infraestructura
 - Área de conservación delimitada.
 - Área de acopio, depósito de materiales
 - Equipamiento
 - Kit de intervención para conservación (materiales de consolidación, cepillos, espátulas)
 - Equipos de medición climática y monitoreo estructural
 - Equipos de monitoreo de humedad, temperatura y deformaciones
 - Equipo de registro para documentación de actividades de conservación.
 - Mobiliario
 - Mobiliario de acopio (mesas de campo, estanterías móviles, bancos).
 - Intangibles
 - Software de registro, fotogrametría y modelamiento.
 - Manuales técnicos de conservación (preventiva o curativa) y restauración.
- c. Construcción de infraestructura para Acondicionamiento Cultural
 - Recursos Humanos
 - Arquitecto o ingeniero civil, operarios.



En espacio con evidencia arqueológica en superficie

- Infraestructura
 - Instalaciones de accesibilidad (senderos internos)
- Equipamiento
 - Sistemas de iluminación interna
 - Equipo de seguridad
 - Equipos interpretativos (audiovisual).
- Mobiliario
 - Paneles interpretativos
 - Señalética vertical y horizontal
 - Caseta de seguridad
- Intangibles
 - Guion museográfico, contenidos interpretativos

En espacio sin evidencia arqueológica en superficie – Centro de interpretación

- Infraestructura
 - Centro de interpretación
- Equipamiento
 - Equipos de centro de interpretación.
 - Equipo de seguridad (cámaras, alarmas).
 - Equipos e ambientes de aprendizaje (Dispositivos, equipos multimedia, computadoras).
- Mobiliario
 - Mobiliario centro de interpretación y ambientes de aprendizaje
- Intangible
 - Guion interpretativo.

d. Implementación de gestión participativa

- Recursos Humanos
 - Gestor Cultural, especialista en riesgos
- Equipo
 - Computadoras, data show, ecran
- Intangibles
 - Procesos metodológicos institucionales, protocolos
 - Licencias de software requeridos para los estudios



5.2.7. Anexo N° 14: Contenidos técnicos para los componentes de investigación y conservación para puesta en valor, según la tipología de proyecto y/o programa de investigación arqueológica establecido por la norma vigente.

Tabla 201: Contenidos técnicos en investigación y conservación en los proyectos y programas de investigación arqueológica

Proyecto de investigación arqueológica	Programa de investigación arqueológica
Componente de investigación	
<p>1.- Solicitud presentada mediante formulario o documento que contenga lo siguiente:</p> <p>a) Datos generales del solicitante (Nombres y apellidos completos, domicilio y número de Documento Nacional de Identidad o carné de extranjería. En el caso de personas jurídicas, dicha solicitud debe estar suscrita por su representante legal, indicando el número de RUC y el número de la partida registral).</p> <p>b) Declaración jurada suscrita por el director del proyecto, indicando número de colegiatura, de habilitación, y compromiso de no afectación al patrimonio cultural, de publicación y de financiamiento.</p> <p>c) Número de documento que emite la conformidad técnica del sector en caso la intervención provenga de un PI (para los PIA con componente de puesta en valor).</p> <p>d) Número de constancia y fecha de pago.</p>	<p>1.- Solicitud presentada mediante formulario o documento que contenga lo siguiente:</p> <p>a) Datos generales del solicitante (Nombres y apellidos completos, domicilio y número de Documento Nacional de Identidad o carné de extranjería. En el caso de personas jurídicas, dicha solicitud debe estar suscrita por su representante legal, indicando el número de RUC y el número de la partida registral).</p> <p>b) Declaración jurada suscrita por el director del programa indicando número de colegiatura, de habilitación, y compromiso de no afectación al patrimonio cultural, de publicación y de financiamiento, de ser el caso.</p> <p>c) Declaración jurada suscrita por el titular del programa, indicando el compromiso de financiamiento, de no afectación al patrimonio cultural y de publicación.</p> <p>d) Número de documento que emite la conformidad técnica del sector en caso la intervención provenga de un PI (para los PRIA con componente de puesta en valor).</p> <p>e) Número de constancia y fecha de pago.</p>
<p>2.- Información técnica mediante formulario o documento suscrito por el director del proyecto, que contenga la siguiente información:</p> <p>a) Descripción del proyecto (ubicación, antecedentes y problemática).</p> <p>b) Hipótesis y preguntas de investigación.</p> <p>c) Objetivo general y objetivos específicos de la investigación.</p> <p>d) Plan de actividades y cronograma.</p> <p>e) Metodología y técnicas a emplearse durante los trabajos de campo y gabinete.</p> <p>f) Personal del proyecto y responsabilidades.</p> <p>g) Presupuesto general (Monto económico dispuesto para la intervención arqueológica).</p>	<p>2.- Información técnica mediante formulario o documento suscrito por el director propuesto que contenga la siguiente información:</p> <p>a) Descripción del programa (ubicación, antecedentes y problemática).</p> <p>b) Hipótesis y preguntas de la investigación interdisciplinaria.</p> <p>c) Objetivo general y objetivos específicos de la investigación interdisciplinaria.</p> <p>d) Diseño metodológico de la investigación interdisciplinaria.</p> <p>e) Plan multianual de investigaciones interdisciplinarias y cronograma.</p> <p>f) Metodología y técnicas interdisciplinarias a emplearse durante los trabajos de campo y gabinete.</p> <p>g) Personal del programa y responsabilidades.</p>



Proyecto de investigación arqueológica	Programa de investigación arqueológica
	<p>h) Especialistas interdisciplinarios participantes y su función dentro del diseño de investigación.</p> <p>i) Presupuesto general (Monto económico dispuesto para la intervención arqueológica).</p> <p>j) Plan de publicación científica de los resultados.</p> <p>k) Lista de los tres últimos PRIA dirigidos y lista de las publicaciones de libros y/o artículos científicos en revistas indexadas, que acredite la experiencia en investigación del director propuesto.</p>
3.- Planos perimétricos y de ubicación del área de intervención arqueológica, presentados en formato .dwg, correctamente georreferenciados en coordenadas UTM, Datum WGS 84, conteniendo la siguiente información: Escalas numérica y gráfica, las cuales deben guardar relación con el grillado, membrete, cuadro de datos técnicos, respecto al área o longitud (con vértice, lado o progresiva, distancia, coordenadas este y norte, área, perímetro y longitud), suscritos por el profesional competente, en versión impresa y digital.	3.- Planos perimétricos y de ubicación del área de la intervención arqueológica, presentados en formato .dwg, correctamente georreferenciados en coordenadas UTM, Datum WGS 84, conteniendo la siguiente información: Escalas numérica y gráfica, las cuales deben guardar relación con el grillado, membrete, cuadro de datos técnicos, respecto al área o longitud (con vértice, lado o progresiva, distancia, coordenadas este y norte, área, perímetro), suscritos por el profesional competente, en versión impresa y digital.
4.- Copia simple del documento señalando la fuente de financiamiento y monto total asignado. El PIA con componente de conservación: La solicitud de autorización de un PIA con componente de conservación debe adjuntar los siguientes requisitos adicionales [de acuerdo a los numerales que se detallan a continuación]:	4.- Copia simple del documento señalando la fuente de financiamiento y monto total asignado. El PRIA con componente de conservación: La solicitud de autorización de un PRIA con componente de conservación debe adjuntar los siguientes requisitos adicionales [de acuerdo a los numerales que se detallan a continuación]:
Componente de conservación	
5.- Información técnica que contenga: a) Diagnóstico del área a intervenir (identificación de tipos de deterioro y factores que lo originan, sustentado con procedimientos de campo y/o análisis de laboratorio). b) Descripción de la intervención de conservación, precisando: Área y/o elementos arquitectónicos a intervenir, materiales e insumos, técnicas y/o procedimientos a realizar, sistema de registro.	5.- Información técnica que contenga: a) Diagnóstico del área a intervenir (identificación de tipos de deterioro y factores que lo originan, sustentado con procedimientos de campo y/o análisis de laboratorio). b) Descripción de la intervención de conservación, precisando: Área y/o elementos arquitectónicos a intervenir, materiales e insumos, técnicas y/o procedimientos a realizar, sistema de registro. c) Descripción de especialistas interdisciplinarios participantes y su función específica en los trabajos de conservación.
6.- Ficha de conservación.	6.- Ficha de conservación.
7.- Plano de ubicación del área y/o elementos arquitectónicos a intervenir, presentado en	7.- Plano de ubicación del área y/o elementos arquitectónicos a intervenir, presentado en



Proyecto de investigación arqueológica	Programa de investigación arqueológica
formato .dwg, correctamente georreferenciado en coordenadas UTM, Datum WGS 84, conteniendo la siguiente información: Escalas numérica y gráfica, las cuales deben guardar relación con el grillado, membrete, cuadro de datos técnicos, respecto al área o longitud (con vértice, lado o progresiva, distancia, coordenadas este y norte, área, perímetro), suscritos por el profesional competente, en versión impresa y digital.	formato .dwg, correctamente georreferenciado en coordenadas UTM, Datum WGS 84, conteniendo la siguiente información: Escalas numérica y gráfica, las cuales deben guardar relación con el grillado, membrete, cuadro de datos técnicos, respecto al área o longitud (con vértice, lado o progresiva, distancia, coordenadas este y norte, área, perímetro), suscritos por el profesional competente, en versión impresa y digital.
8.- Copia simple del currículum vitae del conservador, que acredite estudios y/o experiencia de intervención en patrimonio arqueológico inmueble.	8.- Copia simple del currículum vitae del conservador, que acredite estudios y/o experiencia de intervención en patrimonio arqueológico inmueble.
9.- Memoria descriptiva de la propuesta de puesta en valor (Circuito de visitas, señalética, miradores, centro de interpretación).	9.- Memoria descriptiva de la propuesta de puesta en valor (Circuito de visitas, señalética, miradores, centro de interpretación).
10.- Plano de ubicación de la propuesta de puesta en valor (Circuito de visitas, señalética, miradores y/o centro de interpretación), presentado en formato .dwg, correctamente georreferenciado en coordenadas UTM, Datum WGS 84, conteniendo la siguiente información: escalas numérica y gráfica, las cuales deben guardar relación con el grillado, membrete, cuadro de datos técnicos, sea en área o longitud (con vértice, lado o progresiva, distancia, coordenadas este y norte, área, perímetro, y longitud), suscritos por el profesional competente, en versión impresa y digital.	10.- Plano de ubicación de la propuesta de puesta en valor (Circuito de visitas, señalética, miradores y/o centro de interpretación), presentado en formato .dwg, correctamente georreferenciado en coordenadas UTM, Datum WGS 84, conteniendo la siguiente información: escalas numérica y gráfica, las cuales deben guardar relación con el grillado, membrete, cuadro de datos técnicos, sea en área o longitud (con vértice, lado o progresiva, distancia, coordenadas este y norte, área, perímetro y longitud), suscritos por el profesional competente, en versión impresa y digital.

Fuente: Elaboración propia en base al TUPA del MINCUL.



5.2.8. Anexo N° 15: Ejemplo aplicativo de costos unitarios por metas físicas

A continuación, se presenta el ejemplo aplicativo del caso “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

Tabla 202: Ejemplo de costos unitarios por metas físicas

Descripción		Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (S/)
Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP		Glb	1	S/ 2,527,443.66
Acción 1	Obras provisionales y trabajos preliminares	Glb	1	S/ 175,489.46
Acción 2	Excavaciones arqueológicas con fines de investigación	Glb	1	S/ 1,106,154.16
Acción 3	Trabajos de material arqueológico en gabinete	Glb	1	S/ 200,173.30
Acción 4	Elaboración de informe final de investigación	Glb	1	S/ 2,000.00
Acción 5	Obras provisionales y trabajos preliminares	Glb	1	S/ 49,071.30
Acción 6	Conservación indirecta de estructuras arqueológicas	Glb	1	S/ 130,072.00
Acción 7	Conservación directa de estructuras arqueológicas	Glb	1	S/ 838,827.04
Acción 8	Elaboración de informe final de conservación	Glb	1	S/ 25,656.40
Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP		Glb	1	S/ 2,493,880.41
Acción 9	Construcción de Centro de Interpretación	Glb	1	S/ 1,743,643.81
Acción 10	Implementación de guion museográfico	Glb	1	S/ 144,022.00
Acción 11	Implementación de estacionamiento	Glb	1	S/ 69,745.75
Acción 12	Implementación de Senderos Internos	Glb	1	S/ 116,242.92
Acción 13	Implementación de Paneles Interpretativos	Glb	1	S/ 25,000.00
Acción 14	Construcción de Caseta de Seguridad	Glb	1	S/ 162,740.09
Acción 15	Construcción de Cerco Perimétrico	Glb	1	S/ 232,485.84
Componente 3: Eficiente gestión de los servicios de interpretación cultural en el BIP		Glb	1	S/ 654,885.00
Acción 16	Manual de Gestión de Riesgos ante posibles invasiones	Glb	1	S/ 46,400.00
Acción 17	Manual para la Conservación y Protección del MAP	Glb	1	S/ 45,800.00



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción		Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (S/)
Acción 18	Manual de gestión y estrategia para la Operación y Mantenimiento de las instalaciones del MAP	Glb	1	S/ 29,600.00
Acción 19	Informe de análisis de económico para la gestión sostenible del MAP	Glb	1	S/ 48,800.00
Acción 20	Guía de visita y protección del MAP para la población	Glb	1	S/ 64,400.00
Acción 21	Producción de material publicitario	Glb	1	S/ 122,000.00
Acción 22	Producción de videos interactivos	Glb	1	S/ 106,800.00
Acción 23	Charlas de difusión y sensibilización a la población estudiantil de la zona.	Glb	1	S/ 54,215.00
Acción 24	Fortalecer la identidad de la población del distrito de San Juan de Lurigancho en relación a los recursos culturales	Glb	1	S/ 107,670.00
Acción 25	Elaboración de informe de Comunicación y difusión	Glb	1	S/ 29,200.00
Costo total de la única alternativa de solución				S/ 5,676,209.07

Fuente: Proyecto de inversión "Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima"



5.2.9. Anexo N° 16: Ejemplo aplicativo del costo de inversión de los componentes del proyecto

A continuación, se presenta el ejemplo aplicativo del caso “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”, que incluye 3 componentes, los cuales se detallan en las siguientes tablas:

- Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP

Tabla 203: Ejemplo de costos de inversión del componente 1

Descripción		Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (S/)		Costo total a precios de mercado (S/)
Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP		Glb	1	S/	2,527,443.66	S/ 2,527,443.66
Acción 1	Obras provisionales y trabajos preliminares	Glb	1	S/	175,489.46	S/ 175,489.46
Acción 2	Excavaciones arqueológicas con fines de investigación	Glb	1	S/	1,106,154.16	S/ 1,106,154.16
Acción 3	Trabajos de material arqueológico en gabinete	Glb	1	S/	200,173.30	S/ 200,173.30
Acción 4	Elaboración de informe final de investigación	Glb	1	S/	2,000.00	S/ 2,000.00
Acción 5	Obras provisionales y trabajos preliminares	Glb	1	S/	49,071.30	S/ 49,071.30
Acción 6	Conservación indirecta de estructuras arqueológicas	Glb	1	S/	130,072.00	S/ 130,072.00
Acción 7	Conservación directa de estructuras arqueológicas	Glb	1	S/	838,827.04	S/ 838,827.04
Acción 8	Elaboración de informe final de conservación	Glb	1	S/	25,656.40	S/ 25,656.40
		Costo Directo (S/)				S/ 2,527,443.66
		Gastos generales				S/ 2,424,200.00
		Utilidad (5%)				S/ 126,372.18
		Sub total				S/ 5,078,015.84
		IGV (18%)				S/ 914,042.85
		Costo total de la inversión Componente 1				S/ 5,992,058.69

Fuente: Proyecto de inversión “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

- Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP

Tabla 204: Ejemplo de costos de inversión del componente 2

Descripción		Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (S/)	Costo total a precios de mercado (S/)
Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP		Glb	1	S/ 2,493,880.41	S/ 2,493,880.41
Acción 9	Construcción de Centro de Interpretación	Glb	1	S/ 1,743,643.81	S/ 1,743,643.81
Acción 10	Implementación de guión museográfico	Glb	1	S/ 144,022.00	S/ 144,022.00
Acción 11	Implementación de estacionamiento	Glb	1	S/ 69,745.75	S/ 69,745.75
Acción 12	Implementación de Senderos Internos	Glb	1	S/ 116,242.92	S/ 116,242.92
Acción 13	Implementación de Paneles Interpretativos	Glb	1	S/ 25,000.00	S/ 25,000.00
Acción 14	Construcción de Caseta de Seguridad	Glb	1	S/ 162,740.09	S/ 162,740.09
Acción 15	Construcción de Cerco Perimétrico	Glb	1	S/ 232,485.84	S/ 232,485.84
		Costo Directo (S/)			S/ 2,493,880.41
		Gastos generales (10%)			S/ 249,388.04
		Utilidad (5%)			S/ 124,694.02
		Sub total			S/ 2,867,962.47
		IGV (18%)			S/ 516,233.25
		Costo total de la inversión Componente 2			S/ 3,384,195.72

Fuente: Proyecto de inversión "Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima"



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

- Componente 3: Eficiente gestión de los servicios de interpretación cultural en el BIP

Tabla 205: Ejemplo de costos de inversión del componente 3

Descripción		Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (S/)	Costo total a precios de mercado (S/)	
Componente 3: Eficiente gestión de los servicios de interpretación cultural en el BIP		Glb	1	S/ 654,885.00	S/	654,885.00
Acción 16	Manual de Gestión de Riesgos ante posibles invasiones	Glb	1	S/ 46,400.00	S/	46,400.00
Acción 17	Manual para la Conservación y Protección del MAP	Glb	1	S/ 45,800.00	S/	45,800.00
Acción 18	Manual de gestión y estrategia para la Operación y Mantenimiento de las instalaciones del MAP	Glb	1	S/ 29,600.00	S/	29,600.00
Acción 19	Informe de análisis de económico para la gestión sostenible del MAP	Glb	1	S/ 48,800.00	S/	48,800.00
Acción 20	Guía de visita y protección del MAP para la población	Glb	1	S/ 64,400.00	S/	64,400.00
Acción 21	Producción de material publicitario	Glb	1	S/ 122,000.00	S/	122,000.00
Acción 22	Producción de videos interactivos	Glb	1	S/ 106,800.00	S/	106,800.00
Acción 23	Charlas de difusión y sensibilización a la población estudiantil de la zona.	Glb	1	S/ 54,215.00	S/	54,215.00
Acción 24	Fortalecer la identidad de la población del distrito de San Juan de Lurigancho en relación a los recursos culturales	Glb	1	S/ 107,670.00	S/	107,670.00
Acción 25	Elaboración de informe de Comunicación y difusión	Glb	1	S/ 29,200.00	S/	29,200.00
		Costo Directo (S/)			S/	654,885.00
		Gastos generales (10%)			S/	65,488.50
		Utilidad (5%)			S/	32,744.25
		Sub total			S/	753,117.75
		IGV (18%)			S/	135,561.20
		Costo total de la inversión Componente 3			S/	888,678.95

Fuente: Proyecto de inversión “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangomarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”



5.2.10. Anexo N° 17: Ejemplo aplicativo del cálculo de otros costos de inversión del proyecto

A continuación, se presenta el ejemplo aplicativo del caso “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”

Tabla 206: Ejemplo del cálculo de otros costos de inversión

Otros costos de inversión	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (S/)	Costo total a precios de mercado (S/)
Estudio definitivo de obra física	Glb	1	S/ 149,000.00	S/ 149,000.00
Estudio definitivo del componente de gestión cultural	Glb	1	S/ 114,300.00	S/ 114,300.00
Supervisión de Ejecución	Glb	1	S/ 131,500.00	S/ 131,500.00
Gestión del Proyecto	Glb	1	S/ 117,500.00	S/ 117,500.00
Línea de Base	Glb	1	S/ 51,300.00	S/ 51,300.00
Liquidación de Obra	Glb	1	S/ 41,090.00	S/ 41,090.00
Costo Directo (S/)				S/ 604,690.00
Gastos generales (10%)				S/ 60,469.00
Utilidad				S/ 49,974.50
Sub total				S/ 715,133.50
IGV (18%)				S/ 128,724.03
Sub total de otros costos de inversión				S/ 843,857.53

Fuente: Proyecto de inversión “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”



5.2.11. Anexo N° 18: Ejemplo aplicativo del costo total de la inversión del proyecto

A continuación, se presenta el ejemplo aplicativo del caso “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”; por lo que, para calcular el costo total de la inversión del proyecto se debe de considerar la sumatoria total de los costos de los componentes y otros costos de inversión, según la siguiente tabla resumen:

Tabla 207: Ejemplo del costo total de la inversión del proyecto

Tipos de costos		Costo total (S/)
Costo total de otros costos de inversión		S/ 843,857.53
Costo Total de los componentes		S/ 10,264,933.36
Costo Total de la inversión		S/ 11,108,790.89

Fuente: Proyecto de inversión “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”

Siendo un total de S/ 11, 108, 790.89 el costo de la única alternativa de solución que presenta el PI como caso de estudio.



5.2.12. Anexo N° 19: Ejemplo aplicativo de costos en la fase de funcionamiento

A continuación, se presenta el ejemplo aplicativo del caso “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”; al respecto, se ha identificado que en el componente 2 es necesario una reposición del equipo de cómputo para la visita, la seguridad y protección del BIP.

Para poder determinar cuándo se deben reponer estos equipos, se debe considerar la Directiva N° 005-2016-EF/51.01 “Metodología para el reconocimiento, medición, registro y presentación de los elementos de propiedades, planta y equipo de las entidades gubernamentales”, aprobada mediante Resolución Directoral N° 012-2016-EF/51.01; donde establece que un equipo de cómputo tiene un tiempo de vida útil de 4 años, sobre el cual se debe considerar este gasto en el periodo de funcionamiento del proyecto.

Tabla 208: Ejemplo de detalle de costo unitario sobre los activos a reponer

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Vida útil (años)	Costo Unitario (S/)
Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP				
Equipo de cómputo para la visita al BIP	Glb	1	4	S/ 281,749.55
Equipo de cómputo para la seguridad y protección del BIP	Glb	1	4	S/ 284,787.41
Costo total de reposición (S/)				S/ 1,133,073.93

Fuente: Proyecto de inversión “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”

Finalmente, para presentar estos costos en la fase de funcionamiento, se proyecta el periodo de funcionamiento y se indica en qué años se debe incurrir en el gasto anteriormente indicado:

Tabla 209: Ejemplo de costos en la fase de funcionamiento

Descripción	Periodo de funcionamiento (años)									
Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Equipo de cómputo para la visita al BIP				S/ 281,749.55				S/ 281,749.55		
Equipo de cómputo para la seguridad y protección del BIP				S/ 284,787.41				S/ 284,787.41		
Total				S/ 566,536.97				S/ 566,536.97		

Fuente: Proyecto de inversión “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”



5.2.13. Anexo N° 20: Ejemplo aplicativo de flujo de costos de operación y mantenimiento incrementales

A continuación, se presenta el ejemplo aplicativo del caso “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”; por lo que, para poder realizar el flujo de costos de O&Mincrementales, se debe seguir los siguientes pasos:

Paso 1: Requerimiento de insumos por unidad de medida

Se debe identificar en que gastos se incurre en la O&M; por ejemplo, los gastos de personal, servicios, entre otros. A continuación, se presentan las categorías de gastos que existen en la O&M de los componentes del proyecto:

- Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP

Tabla 210: Identificación de categorías de costos del componente 1

Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP	
Costos para la operación	Costos para el mantenimiento
Personal	Personal
Materiales	Materiales y herramientas
Combustible	Servicios

Fuente: Proyecto de inversión “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”

- Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP

Tabla 211: Identificación de categorías de costos del componente 1

Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP	
Costos para la operación	Costos para el mantenimiento
Servicios	Servicios
Combustible	Combustible

Fuente: Proyecto de inversión “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”

A continuación, se muestran los insumos por unidad de medida para la operación del PI:

Tabla 212: Ejemplo de insumos por unidad de medida para la operación del proyecto de inversión

Descripción	Unidad	Cantidad	N° de personas
Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP			
Arqueólogo	mes	12	1
Materiales	mes	12	
Combustible	mes	12	
Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP			
Combustible	mes	12	
Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP			



Descripción	Unidad	Cantidad	N° de personas
Centro de Interpretación	Glb	12	
Estacionamiento	Glb	12	
Senderos Internos	Glb	12	
Caseta de Seguridad	Glb	12	

Fuente: Proyecto de inversión “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”

Finalmente, se detallan los insumos por unidad de medida para el mantenimiento del PI.

Tabla 213: Ejemplo de insumos por unidad de medida para el mantenimiento del proyecto de inversión

Descripción	Unidad	Cantidad	N° de personas
Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP			
Gestor cultural	mes	4	1
Conservador	mes	4	1
Asistente de conservación	mes	4	2
Obrero	mes	4	6
Materiales y herramientas	mes	4	
Combustible	mes	12	
Servicios	Glb	4	
Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP			
Mantenimiento de pisos			
Centro de Interpretación	mes	2	
Estacionamiento	mes	2	
Senderos Internos	mes	2	
Caseta de Seguridad	mes	2	
Cero Perimétrico	mes	2	
Mantenimiento de pintura			
Centro de Interpretación	mes	2	
Estacionamiento	mes	2	
Senderos Internos	mes	2	
Caseta de Seguridad	mes	2	
Cero Perimétrico	mes	2	
Mantenimiento de instalaciones mecánicas y sistemas			
Centro de Interpretación	mes	2	
Mantenimiento de instalaciones sanitarias			
Centro de Interpretación	mes	2	
Mantenimiento de instalaciones eléctricas			
Centro de Interpretación	mes	2	

Fuente: Proyecto de inversión “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”



Paso 2: Estimar los costos de operación y mantenimiento en la situación sin proyecto

Al tratarse de un PI de la naturaleza de intervención “Creación” no existen costos de O&M, por ende, estos costos equivalen a 0.

Paso 3: Estimar los costos de operación y mantenimiento en la situación con proyecto

- Costos de operación en la situación con proyecto

Tabla 214: Ejemplo de costos de operación en la situación con proyecto

Descripción	Unidad	Cantidad	N° de personas	Costo Unitario (S/)	Sub total (S/)	Tasa del impuesto - Renta de trabajo	IGV (18%)	Costo total (S/)
1. Costos de personal para la operación								
Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP								
Arqueólogo	mes	12	1	S/ 5,040.00	S/ 60,480.00	S/ 8,467.20		S/ 68,947.20
Sub total de costos de personal para la operación								S/ 68,947.20
2. Costos de materiales para la operación								
Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP								
Materiales	mes	12		S/ 780.00	S/ 9,360.00		S/ 1,684.80	S/ 11,044.80
Sub total de costos de materiales para la operación								S/ 11,044.80
3. Costos de combustible para la operación								
Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP								
Combustible	mes	12		S/ 1,800.00	S/ 21,600.00		S/ 3,888.00	S/ 25,488.00
Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP								
Combustible	mes	12		S/ 3,500.00	S/ 42,000.00		S/ 7,560.00	S/ 49,560.00
Sub total de costos de combustible para la operación								S/ 75,048.00



Descripción	Unidad	Cantidad	N° de personas	Costo Unitario (S/)	Sub total (S/)	Tasa del impuesto - Renta de trabajo	IGV (18%)	Costo total (S/)
4. Costos de servicios para la operación								
Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP								
Centro de Interpretación	Glb	12		S/ 10,000.00	S/ 120,000.00		S/ 21,600.00	S/ 141,600.00
Estacionamiento	Glb	12		S/ 2,000.00	S/ 24,000.00		S/ 4,320.00	S/ 28,320.00
Senderos Internos	Glb	12		S/ 2,000.00	S/ 24,000.00		S/ 4,320.00	S/ 28,320.00
Caseta de Seguridad	Glb	12		S/ 2,000.00	S/ 24,000.00		S/ 4,320.00	S/ 28,320.00
Sub total de costos de servicios para la operación								S/ 226,560.00
Costo total para la operación en la situación con proyecto (S/)								S/ 381,600.00

Fuente: Proyecto de inversión "Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima"

- Costos de mantenimiento en la situación con proyecto

Tabla 215: Ejemplo de costos de mantenimiento en la situación con proyecto

Descripción	Unidad	Cantidad	N° de personas	Precio Unitario (S/)	Sub total (S/)	Tasa del impuesto - Renta de trabajo	IGV (18%)	Costo total (S/)
1. Costos de personal para el mantenimiento								
Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP								
Gestor cultural	mes	4	1	S/ 5,040.00	S/ 20,160.00	S/ 1,612.80		S/ 21,772.80
Conservador	mes	4	1	S/ 5,040.00	S/ 20,160.00	S/ 1,612.80		S/ 21,772.80
Asistente de conservación	mes	4	2	S/ 2,640.00	S/ 21,120.00	S/ 1,689.60		S/ 22,809.60



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Unidad	Cantidad	N° de personas	Precio Unitario (S/)	Sub total (S/)	Tasa del impuesto - Renta de trabajo	IGV (18%)	Costo total (S/)
Obrero	mes	4	6	S/ 1,320.00	S/ 31,680.00	S/ 4,435.20		S/ 36,115.20
Sub total de costos de personal para el mantenimiento								S/ 102,470.40
2.Costos de materiales y herramientas para el mantenimiento								
Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP								
Materiales y herramientas	mes	4		S/ 1,800.00	S/ 7,200.00		S/ 1,296.00	S/ 8,496.00
Sub total de costos de materiales y herramientas para el mantenimiento								S/ 8,496.00
3.Costos de combustible para el mantenimiento								
Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP								
Combustible	mes	12		S/ 1,800.00	S/ 21,600.00		S/ 3,888.00	S/ 25,488.00
Sub total de costos de combustible para el mantenimiento								S/ 25,488.00
4.Costos de servicios para el mantenimiento								
Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP								
Servicios	Glb	4		S/ 3,300.00	S/ 13,200.00		S/ 2,376.00	S/ 15,576.00
Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP								
Mantenimiento de pisos								
Centro de Interpretación	mes	2		S/ 4,000.00	S/ 8,000.00		S/ 1,440.00	S/ 9,440.00
Estacionamiento	mes	2		S/ 1,000.00	S/ 2,000.00		S/ 360.00	S/ 2,360.00
Senderos Internos	mes	2		S/ 1,000.00	S/ 2,000.00		S/ 360.00	S/ 2,360.00
Caseta de Seguridad	mes	2		S/ 2,000.00	S/ 4,000.00		S/ 720.00	S/ 4,720.00



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Unidad	Cantidad	N° de personas	Precio Unitario (S/)	Sub total (S/)	Tasa del impuesto - Renta de trabajo	IGV (18%)	Costo total (S/)
Cero Perimétrico	mes	2		S/ 2,000.00	S/ 4,000.00		S/ 720.00	S/ 4,720.00
Mantenimiento de pintura								
Centro de Interpretación	mes	2		S/ 8,000.00	S/ 16,000.00		S/ 2,880.00	S/ 18,880.00
Estacionamiento	mes	2		S/ 800.00	S/ 1,600.00		S/ 288.00	S/ 1,888.00
Senderos Internos	mes	2		S/ 500.00	S/ 1,000.00		S/ 180.00	S/ 1,180.00
Caseta de Seguridad	mes	2		S/ 1,500.00	S/ 3,000.00		S/ 540.00	S/ 3,540.00
Cero Perimétrico	mes	2		S/ 5,000.00	S/ 10,000.00		S/ 1,800.00	S/ 11,800.00
Mantenimiento de instalaciones mecánicas y sistemas								
Centro de Interpretación	mes	2		S/ 12,000.00	S/ 24,000.00		S/ 4,320.00	S/ 28,320.00
Mantenimiento de instalaciones sanitarias								
Centro de Interpretación	mes	2		S/ 5,000.00	S/ 10,000.00		S/ 1,800.00	S/ 11,800.00
Mantenimiento de instalaciones eléctricas								
Centro de Interpretación	mes	2		S/ 8,000.00	S/ 16,000.00		S/ 2,880.00	S/ 18,880.00
Sub total de costos de servicios para el mantenimiento								S/ 135,464.00
Costo total para el mantenimiento sin proyecto (S/)								S/ 271,918.40

Fuente: Proyecto de inversión "Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima"



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Paso 4: Flujo de costos de operación y mantenimiento incrementales

A continuación, se presenta el resumen de costos de O&M en la situación con y sin proyecto; ahora bien, el flujo de costos de O&M incrementales se obtiene de la diferencia de costos de O&M en la situación con proyecto con los costos de O&M en la situación sin proyecto:

Tabla 216: Flujo de costos de operación y mantenimiento incrementales

Costos de O&M en la situación con proyecto	Periodo de funcionamiento (años)									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Costos de operación	S/ 381,600.00	S/ 386,179.20	S/ 390,813.35	S/ 395,503.11	S/ 400,249.15	S/ 405,052.14	S/ 409,912.76	S/ 414,831.72	S/ 419,809.70	S/ 424,847.41
Personal	S/ 68,947.20	S/ 69,774.57	S/ 70,611.86	S/ 71,459.20	S/ 72,316.71	S/ 73,184.51	S/ 74,062.73	S/ 74,951.48	S/ 75,850.90	S/ 76,761.11
Materiales	S/ 11,044.80	S/ 11,177.34	S/ 11,311.47	S/ 11,447.20	S/ 11,584.57	S/ 11,723.58	S/ 11,864.27	S/ 12,006.64	S/ 12,150.72	S/ 12,296.53
Combustible	S/ 75,048.00	S/ 75,948.58	S/ 76,859.96	S/ 77,782.28	S/ 78,715.67	S/ 79,660.25	S/ 80,616.18	S/ 81,583.57	S/ 82,562.57	S/ 83,553.32
Servicios	S/ 226,560.00	S/ 229,278.72	S/ 232,030.06	S/ 234,814.43	S/ 237,632.20	S/ 240,483.78	S/ 243,369.59	S/ 246,290.03	S/ 249,245.51	S/ 252,236.45
Costos de mantenimiento	S/ 271,918.40	S/ 275,181.42	S/ 278,483.60	S/ 281,825.40	S/ 285,207.31	S/ 288,629.79	S/ 292,093.35	S/ 295,598.47	S/ 299,145.65	S/ 302,735.40
Personal	S/ 102,470.40	S/ 103,700.04	S/ 104,944.45	S/ 106,203.78	S/ 107,478.22	S/ 108,767.96	S/ 110,073.18	S/ 111,394.06	S/ 112,730.79	S/ 114,083.55
Materiales y herramientas	S/ 8,496.00	S/ 8,597.95	S/ 8,701.13	S/ 8,805.54	S/ 8,911.21	S/ 9,018.14	S/ 9,126.36	S/ 9,235.88	S/ 9,346.71	S/ 9,458.87
Combustible	S/ 25,488.00	S/ 25,793.86	S/ 26,103.38	S/ 26,416.62	S/ 26,733.62	S/ 27,054.43	S/ 27,379.08	S/ 27,707.63	S/ 28,040.12	S/ 28,376.60
Servicios	S/ 135,464.00	S/ 137,089.57	S/ 138,734.64	S/ 140,399.46	S/ 142,084.25	S/ 143,789.26	S/ 145,514.73	S/ 147,260.91	S/ 149,028.04	S/ 150,816.38
Total	S/ 653,518.40	S/ 661,360.62	S/ 669,296.95	S/ 677,328.51	S/ 685,456.45	S/ 693,681.93	S/ 702,006.11	S/ 710,430.19	S/ 718,955.35	S/ 727,582.81
Costos de O&M en la situación sin proyecto	Periodo de funcionamiento (años)									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Costos de operación	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Personal	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Materiales	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Combustible	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Servicios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Costos de mantenimiento	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Costos de O&M en la situación con proyecto	Periodo de funcionamiento (años)									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Personal	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Materiales y herramientas	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Combustible	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Servicios	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Total	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Flujo de costos de O&M incrementales	S/ 653,518.40	S/ 661,360.62	S/ 669,296.95	S/ 677,328.51	S/ 685,456.45	S/ 693,681.93	S/ 702,006.11	S/ 710,430.19	S/ 718,955.35	S/ 727,582.81

Fuente: Proyecto de inversión "Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima"



5.2.14. Anexo N° 21: Ejemplo aplicativo de flujo de costos incrementales

A continuación, se presenta el ejemplo aplicativo de flujo de costos incrementales del caso “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

Tabla 217: Flujo de costos de operación y mantenimiento incrementales

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Costos de inversión	S/ 6,607,331.34	S/ 4,501,459.54										
Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP	S/ 5,992,058.69											
Acción 1: Obras provisionales y trabajos preliminares	S/ 484,654.24											
Acción 2: Excavaciones arqueológicas con fines de investigación	S/ 1,838,164.90											
Acción 3: Trabajos de material arqueológico en gabinete	S/ 715,654.62											
Acción 4: Elaboración de informe final de investigación	S/ 136,089.40											
Acción 5: Obras provisionales y trabajos preliminares	S/ 365,687.74											
Acción 6: Conservación indirecta de estructuras arqueológicas	S/ 694,713.91											
Acción 7: Conservación directa de estructuras arqueológicas	S/ 1,572,861.40											
Acción 8: Elaboración de informe final de conservación	S/ 184,232.48											



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP		S/ 3,384,195.72										
Acción 9: Construcción de Centro de Interpretación		S/ 2,366,124.65										
Acción 10: Implementación de guion museográfico		S/ 195,437.85										
Acción 11: Implementación de estacionamiento		S/ 94,644.99										
Acción 12: Implementación de Senderos Internos		S/ 157,741.64										
Acción 13: Implementación de Paneles Interpretativos		S/ 33,925.00										
Acción 14: Construcción de Caseta de Seguridad		S/ 220,838.30										
Acción 15: Construcción de Cerco Perimétrico		S/ 315,483.29										
Componente 3: Eficiente gestión de los servicios de interpretación cultural en el BIP		S/ 888,678.95										
Acción 16: Manual de Gestión de Riesgos ante posibles invasiones		S/ 62,964.80										
Acción 17: Manual para la Conservación y Protección del MAP		S/ 62,150.60										



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Acción 18: Manual de gestión y estrategia para la Operación y Mantenimiento de las instalaciones del MAP		S/ 40,167.20										
Acción 19: Informe de análisis de económico para la gestión sostenible del MAP		S/ 66,221.60										
Acción 20: Guía de visita y protección del MAP para la población		S/ 87,390.80										
Acción 21: Producción de material publicitario		S/ 165,554.00										
Acción 22: Producción de videos interactivos		S/ 144,927.60										
Acción 23: Charlas de difusión y sensibilización a la población estudiantil de la zona.		S/ 73,569.76										
Acción 24: Fortalecer la identidad de la población del distrito de San Juan de Lurigancho en relación a los recursos culturales		S/ 146,108.19										
Acción 25: Elaboración de informe de Comunicación y difusión		S/ 39,624.40										
Otros costos de inversión	S/ 615,272.65	S/ 228,584.88										
Estudio definitivo de obra física	S/ 210,984.00											
Estudio definitivo del componente de gestión cultural	S/ 161,848.80											



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Supervisión de Ejecución	S/ 93,102.00	S/ 93,102.00										
Gestión del Proyecto	S/ 79,723.75	S/ 79,723.75										
Línea de Base	S/ 69,614.10											
Liquidación de Obra		S/ 55,759.13										
II. Costos en la fase de funcionamiento						S/ 566,536.97				S/ 566,536.97		
Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP						S/ 566,536.97				S/ 566,536.97		
Equipo de cómputo para la visita al BIP						S/ 281,749.55				S/ 281,749.55		
Equipo de cómputo para la seguridad y protección del BIP						S/ 284,787.41				S/ 284,787.41		
III. Costos de O&M incrementales			S/ 246,851.20	S/ 249,813.41	S/ 252,811.18	S/ 255,844.91	S/ 258,915.05	S/ 262,022.03	S/ 265,166.29	S/ 268,348.29	S/ 271,568.47	S/ 274,827.29
Costos de O&M con proyecto			S/ 246,851.20	S/ 249,813.41	S/ 252,811.18	S/ 255,844.91	S/ 258,915.05	S/ 262,022.03	S/ 265,166.29	S/ 268,348.29	S/ 271,568.47	S/ 274,827.29
Costos de operación			S/ 157,872.00	S/ 159,766.46	S/ 161,683.66	S/ 163,623.87	S/ 165,587.35	S/ 167,574.40	S/ 169,585.29	S/ 171,620.32	S/ 173,679.76	S/ 175,763.92
Personal			S/ 68,947.20	S/ 69,774.57	S/ 70,611.86	S/ 71,459.20	S/ 72,316.71	S/ 73,184.51	S/ 74,062.73	S/ 74,951.48	S/ 75,850.90	S/ 76,761.11
Materiales			S/ 11,044.80	S/ 11,177.34	S/ 11,311.47	S/ 11,447.20	S/ 11,584.57	S/ 11,723.58	S/ 11,864.27	S/ 12,006.64	S/ 12,150.72	S/ 12,296.53
Combustible			S/ 49,560.00	S/ 50,154.72	S/ 50,756.58	S/ 51,365.66	S/ 51,982.04	S/ 52,605.83	S/ 53,237.10	S/ 53,875.94	S/ 54,522.45	S/ 55,176.72
Servicios			S/ 28,320.00	S/ 28,659.84	S/ 29,003.76	S/ 29,351.80	S/ 29,704.02	S/ 30,060.47	S/ 30,421.20	S/ 30,786.25	S/ 31,155.69	S/ 31,529.56
Costos de mantenimiento			S/ 88,979.20	S/ 90,046.95	S/ 91,127.51	S/ 92,221.04	S/ 93,327.70	S/ 94,447.63	S/ 95,581.00	S/ 96,727.97	S/ 97,888.71	S/ 99,063.37
Personal			S/ 36,115.20	S/ 36,548.58	S/ 36,987.17	S/ 37,431.01	S/ 37,880.18	S/ 38,334.75	S/ 38,794.76	S/ 39,260.30	S/ 39,731.42	S/ 40,208.20



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Materiales y herramientas			S/ 8,496.00	S/ 8,597.95	S/ 8,701.13	S/ 8,805.54	S/ 8,911.21	S/ 9,018.14	S/ 9,126.36	S/ 9,235.88	S/ 9,346.71	S/ 9,458.87
Combustible			S/ 25,488.00	S/ 25,793.86	S/ 26,103.38	S/ 26,416.62	S/ 26,733.62	S/ 27,054.43	S/ 27,379.08	S/ 27,707.63	S/ 28,040.12	S/ 28,376.60
Servicios			S/ 18,880.00	S/ 19,106.56	S/ 19,335.84	S/ 19,567.87	S/ 19,802.68	S/ 20,040.32	S/ 20,280.80	S/ 20,524.17	S/ 20,770.46	S/ 21,019.70
Costos de O&M sin proyecto			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Costos de operación			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Personal			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Materiales			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Combustible			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Servicios			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Costos de mantenimiento			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Personal			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Materiales y herramientas			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Combustible			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Servicios			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Flujo de costos incrementales	S/ 6,607,331.34	S/ 4,501,459.54	S/ 246,851.20	S/ 249,813.41	S/ 252,811.18	S/ 822,381.88	S/ 258,915.05	S/ 262,022.03	S/ 265,166.29	S/ 834,885.26	S/ 271,568.47	S/ 274,827.29

Fuente: Proyecto de inversión "Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima"



5.3. ANEXOS MÓDULO DE EVALUACIÓN

5.3.1. Anexo N° 22: Ejemplo de cálculo de beneficios

A continuación, se presenta el ejemplo de cálculo de BS, tomando en cuenta el estudio de caso del proyecto de inversión “Creación de los servicios de interpretación cultural del Sector B, subsector 1 y 5, de la Huaca Mangamarca, Distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima”.

Para calcular el beneficio incremental para el Usuario Local, se aplicó la encuesta a una muestra de 300 pobladores que respondieron a las siguientes preguntas:

- De ejecutarse el proyecto de inversión, ¿Cuánto estaría dispuesto a gastar en total por transporte, alimentación, souvenirs, entre otros vinculados a su visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”? Los resultados en promedio fueron:

Ítem	Costo (S/)
Entrada al BIP	S/ 8.00
Alimentación	S/ 12.00
Visita guiada	S/ 10.00
Tienda de recuerdos	S/ 9.00
Alquiler de audio guía	S/ 5.00
Auditorio	S/ 0.00
Talleres	S/ 0.00
Total	S/ 44.00

- 3.5. De ejecutarse el proyecto, ¿Cuánto es el tiempo (en horas y/o minutos) que estima utilizar para el desplazamiento hacia el Bien Inmueble Prehispánico (BIP) “x”, la visita y su retorno a su domicilio o punto de salida inicial? Los resultados en promedio fueron:

Cálculo del costo de oportunidad del tiempo	Costo (S/)
Costo social del tiempo (S/hora/usuario local)	23.84



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Finalmente, el costo total de transporte y visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP) asciende a: S/67.84

a. Beneficios sociales sin proyecto – Usuario local

Años	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Demanda objetiva del usuario local sin proyecto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GTV al BIP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sub total 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Demanda objetiva del usuario local sin proyecto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo social del tiempo (S/hora/usuario local)	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81
Tiempo de transporte y visita (TTV s/p)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub total 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BS sin proyecto - Usuario local	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

b. Beneficios sociales con proyecto – Usuario local

Años	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Demanda objetiva del usuario local con proyecto	39,699	40,416	41,147	41,890	42,647	43,418	44,202	45,001	45,814	46,642
GTV al BIP	67.84	67.84	67.84	67.84	67.84	67.84	67.84	67.84	67.84	67.84
Sub total 1	2,692,988.00	2,741,646.19	2,791,183.56	2,841,616.00	2,892,959.67	2,945,231.05	2,998,446.88	3,052,624.25	3,107,780.52	3,163,933.38
Demanda objetiva del usuario local con proyecto	39,699	40,416	41,147	41,890	42,647	43,418	44,202	45,001	45,814	46,642



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Años	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Costo social del tiempo (S/hora/usuario local)	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81	6.81
Tiempo de transporte y visita (TTV c/p)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sub total 2	1,351,754.13	1,376,178.27	1,401,043.71	1,426,358.44	1,452,130.56	1,478,368.35	1,505,080.22	1,532,274.72	1,559,960.59	1,588,146.70
BS con proyecto - Usuario local	4,044,742.13	4,117,824.46	4,192,227.28	4,267,974.44	4,345,090.24	4,423,599.40	4,503,527.10	4,584,898.97	4,667,741.11	4,752,080.08

c. Beneficios sociales incrementales – Usuario local

Años	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
BS con proyecto - Usuario local	4,044,742.13	4,117,824.46	4,192,227.28	4,267,974.44	4,345,090.24	4,423,599.40	4,503,527.10	4,584,898.97	4,667,741.11	4,752,080.08
BS sin proyecto - Usuario local	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BS incrementales - Usuario local	4,044,742.13	4,117,824.46	4,192,227.28	4,267,974.44	4,345,090.24	4,423,599.40	4,503,527.10	4,584,898.97	4,667,741.11	4,752,080.08



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

d. Flujo de caja social

o Flujo de caja social en un escenario realista

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BS con proyecto			S/ 4,044,742.13	S/ 4,117,824.46	S/ 4,192,227.28	S/ 4,267,974.44	S/ 4,345,090.24	S/ 4,423,599.40	S/ 4,503,527.10	S/ 4,584,898.97	S/ 4,667,741.11	S/ 4,752,080.08
BS sin proyecto			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
BS incrementales			S/ 4,044,742.13	S/ 4,117,824.46	S/ 4,192,227.28	S/ 4,267,974.44	S/ 4,345,090.24	S/ 4,423,599.40	S/ 4,503,527.10	S/ 4,584,898.97	S/ 4,667,741.11	S/ 4,752,080.08
I. Costos de inversión	-S/ 6,093,246.75	-S/ 3,453,250.33										
Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP	-S/ 5,548,202.50											
Acción 1: Obras provisionales y trabajos preliminares	-S/ 448,753.93											
Acción 2: Excavaciones arqueológicas con fines de investigación	-S/ 1,702,004.54											
Acción 3: Trabajos de material arqueológico en gabinete	-S/ 662,643.17											
Acción 4: Elaboración de informe final de investigación	-S/ 126,008.70											



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Acción 5: Obras provisionales y trabajos preliminares	-S/ 338,599.76											
Acción 6: Conservación indirecta de estructuras arqueológicas	-S/ 643,253.62											
Acción 7: Conservación directa de estructuras arqueológicas	-S/ 1,456,353.15											
Acción 8: Elaboración de informe final de conservación	-S/ 170,585.63											
Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP		-S/ 2,867,962.47										
Acción 9: Construcción de Centro de Interpretación		-S/ 2,005,190.38										
Acción 10: Implementación de guion museográfico		-S/ 165,625.30										
Acción 11: Implementación de estacionamiento		-S/ 80,207.62										



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Acción 12: Implementación de Senderos Internos		-S/ 133,679.36										
Acción 13: Implementación de Paneles Interpretativos		-S/ 28,750.00										
Acción 14: Construcción de Caseta de Seguridad		-S/ 187,151.10										
Acción 15: Construcción de Cerco Perimétrico		-S/ 267,358.72										
Componente 3: Eficiente gestión de los servicios de interpretación cultural en el BIP		-S/ 755,377.10										
Acción 16: Manual de Gestión de Riesgos ante posibles invasiones		-S/ 53,520.08										
Acción 17: Manual para la Conservación y Protección del MAP		-S/ 52,828.01										



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Acción 18: Manual de gestión y estrategia para la Operación y Mantenimiento de las instalaciones del MAP		-S/ 34,142.12										
Acción 19: Informe de análisis de económico para la gestión sostenible del MAP		-S/ 56,288.36										
Acción 20: Guía de visita y protección del MAP para la población		-S/ 74,282.18										
Acción 21: Producción de material publicitario		-S/ 140,720.90										
Acción 22: Producción de videos interactivos		-S/ 123,188.46										
Acción 23: Charlas de difusión y sensibilización a la población estudiantil de la zona.		-S/ 62,534.29										



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Acción 24: Fortalecer la identidad de la población del distrito de San Juan de Lurigancho en relación a los recursos culturales		-S/ 124,191.96										
Acción 25: Elaboración de informe de Comunicación y difusión		-S/ 33,680.74										
Otros costos de inversión	-S/ 545,044.25	S/ 170,089.25										
Estudio definitivo de obra física	-S/ 178,800.00											
Estudio definitivo del componente de gestión cultural	-S/ 137,160.00											
Supervisión de Ejecución	-S/ 78,900.00	S/ 78,900.00										
Gestión del Proyecto	-S/ 67,562.50	S/ 67,562.50										
Línea de Base	-S/ 58,995.00											
Liquidación de Obra	-S/ 23,626.75	S/ 23,626.75										
II. Costos en la fase de funcionamiento						-S/ 480,116.07				-S/ 480,116.07		



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Componente 2: Adecuado acondicionamien to cultural del BIP						-S/ 480,116.07				-S/ 480,116.07		
Equipo de cómputo para la visita al BIP						-S/ 238,770.81				-S/ 238,770.81		
Equipo de cómputo para la seguridad y protección del BIP						-S/ 241,345.27				-S/ 241,345.27		
III. Costos de O&M incrementales			-S/ 540,642.66	-S/ 547,130.37	-S/ 553,695.94	-S/ 560,340.29	-S/ 567,064.37	-S/ 573,869.15	-S/ 580,755.58	-S/ 587,724.64	-S/ 594,777.34	-S/ 601,914.67
Costos de O&M con proyecto			-S/ 540,642.66	-S/ 547,130.37	-S/ 553,695.94	-S/ 560,340.29	-S/ 567,064.37	-S/ 573,869.15	-S/ 580,755.58	-S/ 587,724.64	-S/ 594,777.34	-S/ 601,914.67
Costos de O&M sin proyecto			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Flujo de costos incrementales a precios sociales	-S/ 6,093,246.75	-S/ 3,453,250.33	S/ 3,504,099.47	S/ 3,570,694.09	S/ 3,638,531.34	S/ 3,227,518.08	S/ 3,778,025.86	S/ 3,849,730.25	S/ 3,922,771.52	S/ 3,517,058.26	S/ 4,072,963.77	S/ 4,150,165.42



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

○ Flujo de caja social en un escenario pesimista

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BS con proyecto			S/ 3,505,628.45	S/ 3,568,969.81	S/ 3,633,455.66	S/ 3,699,106.67	S/ 3,765,943.89	S/ 3,833,988.76	S/ 3,903,263.10	S/ 3,973,789.11	S/ 4,045,589.43	S/ 4,118,687.07
BS sin proyecto			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
BS incrementales			S/ 3,505,628.45	S/ 3,568,969.81	S/ 3,633,455.66	S/ 3,699,106.67	S/ 3,765,943.89	S/ 3,833,988.76	S/ 3,903,263.10	S/ 3,973,789.11	S/ 4,045,589.43	S/ 4,118,687.07
I. Costos de inversión	-S/ 6,093,246.75	-S/ 3,453,250.33										
Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP	-S/ 5,548,202.50											
Acción 1: Obras provisionales y trabajos preliminares	-S/ 448,753.93											
Acción 2: Excavaciones arqueológicas con fines de investigación	-S/ 1,702,004.54											
Acción 3: Trabajos de material arqueológico en gabinete	-S/ 662,643.17											
Acción 4: Elaboración de informe final de investigación	-S/ 126,008.70											
Acción 5: Obras provisionales y	-S/ 338,599.76											



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
trabajos preliminares												
Acción 6: Conservación indirecta de estructuras arqueológicas	-S/ 643,253.62											
Acción 7: Conservación directa de estructuras arqueológicas	-S/ 1,456,353.15											
Acción 8: Elaboración de informe final de conservación	-S/ 170,585.63											
Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP		-S/ 2,867,962.47										
Acción 9: Construcción de Centro de Interpretación		-S/ 2,005,190.38										
Acción 10: Implementación de guion museográfico		-S/ 165,625.30										
Acción 11: Implementación de estacionamiento		-S/ 80,207.62										
Acción 12: Implementación		-S/ 133,679.36										



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
de Senderos Internos												
Acción 13: Implementación de Paneles Interpretativos		-S/ 28,750.00										
Acción 14: Construcción de Caseta de Seguridad		-S/ 187,151.10										
Acción 15: Construcción de Cerco Perimétrico		-S/ 267,358.72										
Componente 3: Eficiente gestión de los servicios de interpretación cultural en el BIP		-S/ 755,377.10										
Acción 16: Manual de Gestión de Riesgos ante posibles invasiones		-S/ 53,520.08										
Acción 17: Manual para la Conservación y Protección del MAP		-S/ 52,828.01										
Acción 18: Manual de gestión y estrategia para la Operación y		-S/ 34,142.12										



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mantenimiento de las instalaciones del MAP												
Acción 19: Informe de análisis de económico para la gestión sostenible del MAP		-S/ 56,288.36										
Acción 20: Guía de visita y protección del MAP para la población		-S/ 74,282.18										
Acción 21: Producción de material publicitario		-S/ 140,720.90										
Acción 22: Producción de videos interactivos		-S/ 123,188.46										
Acción 23: Charlas de difusión y sensibilización a la población estudiantil de la zona.		-S/ 62,534.29										



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Acción 24: Fortalecer la identidad de la población del distrito de San Juan de Lurigancho en relación a los recursos culturales		-S/ 124,191.96										
Acción 25: Elaboración de informe de Comunicación y difusión		-S/ 33,680.74										
Otros costos de inversión	-S/ 545,044.25	S/ 170,089.25										
Estudio definitivo de obra física	-S/ 178,800.00											
Estudio definitivo del componente de gestión cultural	-S/ 137,160.00											
Supervisión de Ejecución	-S/ 78,900.00	S/ 78,900.00										
Gestión del Proyecto	-S/ 67,562.50	S/ 67,562.50										
Línea de Base	-S/ 58,995.00											
Liquidación de Obra	-S/ 23,626.75	S/ 23,626.75										
II. Costos en la fase de funcionamiento						-S/ 480,116.07				-S/ 480,116.07		



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Componente 2: Adecuado acondicionamien to cultural del BIP						-S/ 480,116.07				-S/ 480,116.07		
Equipo de cómputo para la visita al BIP						-S/ 238,770.81				-S/ 238,770.81		
Equipo de cómputo para la seguridad y protección del BIP						-S/ 241,345.27				-S/ 241,345.27		
III. Costos de O&M incrementales			-S/ 540,642.66	-S/ 547,130.37	-S/ 553,695.94	-S/ 560,340.29	-S/ 567,064.37	-S/ 573,869.15	-S/ 580,755.58	-S/ 587,724.64	-S/ 594,777.34	-S/ 601,914.67
Costos de O&M con proyecto			-S/ 540,642.66	-S/ 547,130.37	-S/ 553,695.94	-S/ 560,340.29	-S/ 567,064.37	-S/ 573,869.15	-S/ 580,755.58	-S/ 587,724.64	-S/ 594,777.34	-S/ 601,914.67
Costos de O&M sin proyecto			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Flujo de costos incrementales a precios sociales	-S/ 6,093,246.75	-S/ 3,453,250.33	S/ 2,964,985.78	S/ 3,021,839.44	S/ 3,079,759.72	S/ 2,658,650.30	S/ 3,198,879.52	S/ 3,260,119.61	S/ 3,322,507.52	S/ 2,905,948.40	S/ 3,450,812.09	S/ 3,516,772.40



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

○ Flujo de caja social en un escenario optimista

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BS con proyecto			S/ 4,583,061.84	S/ 4,665,870.79	S/ 4,750,175.96	S/ 4,836,004.41	S/ 4,923,383.64	S/ 5,012,341.68	S/ 5,102,907.06	S/ 5,195,108.82	S/ 5,288,976.52	S/ 5,384,540.27
BS sin proyecto			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
BS incrementales			S/ 4,583,061.84	S/ 4,665,870.79	S/ 4,750,175.96	S/ 4,836,004.41	S/ 4,923,383.64	S/ 5,012,341.68	S/ 5,102,907.06	S/ 5,195,108.82	S/ 5,288,976.52	S/ 5,384,540.27
I. Costos de inversión	-S/ 6,093,246.75	-S/ 3,453,250.33										
Componente 1: Mayor intervención arqueológica en el BIP	-S/ 5,548,202.50											
Acción 1: Obras provisionales y trabajos preliminares	-S/ 448,753.93											
Acción 2: Excavaciones arqueológicas con fines de investigación	-S/ 1,702,004.54											
Acción 3: Trabajos de material arqueológico en gabinete	-S/ 662,643.17											
Acción 4: Elaboración de informe final de investigación	-S/ 126,008.70											
Acción 5: Obras provisionales y	-S/ 338,599.76											



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
trabajos preliminares												
Acción 6: Conservación indirecta de estructuras arqueológicas	-S/ 643,253.62											
Acción 7: Conservación directa de estructuras arqueológicas	-S/ 1,456,353.15											
Acción 8: Elaboración de informe final de conservación	-S/ 170,585.63											
Componente 2: Adecuado acondicionamiento cultural del BIP		-S/ 2,867,962.47										
Acción 9: Construcción de Centro de Interpretación		-S/ 2,005,190.38										
Acción 10: Implementación de guion museográfico		-S/ 165,625.30										
Acción 11: Implementación de estacionamiento		-S/ 80,207.62										
Acción 12: Implementación		-S/ 133,679.36										



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
de Senderos Internos												
Acción 13: Implementación de Paneles Interpretativos		-S/ 28,750.00										
Acción 14: Construcción de Caseta de Seguridad		-S/ 187,151.10										
Acción 15: Construcción de Cerco Perimétrico		-S/ 267,358.72										
Componente 3: Eficiente gestión de los servicios de interpretación cultural en el BIP		-S/ 755,377.10										
Acción 16: Manual de Gestión de Riesgos ante posibles invasiones		-S/ 53,520.08										
Acción 17: Manual para la Conservación y Protección del MAP		-S/ 52,828.01										
Acción 18: Manual de gestión y estrategia para la Operación y		-S/ 34,142.12										



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mantenimiento de las instalaciones del MAP												
Acción 19: Informe de análisis de económico para la gestión sostenible del MAP		-S/ 56,288.36										
Acción 20: Guía de visita y protección del MAP para la población		-S/ 74,282.18										
Acción 21: Producción de material publicitario		-S/ 140,720.90										
Acción 22: Producción de videos interactivos		-S/ 123,188.46										
Acción 23: Charlas de difusión y sensibilización a la población estudiantil de la zona.		-S/ 62,534.29										



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Acción 24: Fortalecer la identidad de la población del distrito de San Juan de Lurigancho en relación a los recursos culturales		-S/ 124,191.96										
Acción 25: Elaboración de informe de Comunicación y difusión		-S/ 33,680.74										
Otros costos de inversión	-S/ 545,044.25	S/ 170,089.25										
Estudio definitivo de obra física	-S/ 178,800.00											
Estudio definitivo del componente de gestión cultural	-S/ 137,160.00											
Supervisión de Ejecución	-S/ 78,900.00	S/ 78,900.00										
Gestión del Proyecto	-S/ 67,562.50	S/ 67,562.50										
Línea de Base	-S/ 58,995.00											
Liquidación de Obra	-S/ 23,626.75	S/ 23,626.75										
II. Costos en la fase de funcionamiento						-S/ 480,116.07				-S/ 480,116.07		



MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Descripción	Periodo de ejecución (años)		Periodo de funcionamiento (años)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Componente 2: Adecuado acondicionamien to cultural del BIP						-S/ 480,116.07				-S/ 480,116.07		
Equipo de cómputo para la visita al BIP						-S/ 238,770.81				-S/ 238,770.81		
Equipo de cómputo para la seguridad y protección del BIP						-S/ 241,345.27				-S/ 241,345.27		
III. Costos de O&M incrementales			-S/ 540,642.66	-S/ 547,130.37	-S/ 553,695.94	-S/ 560,340.29	-S/ 567,064.37	-S/ 573,869.15	-S/ 580,755.58	-S/ 587,724.64	-S/ 594,777.34	-S/ 601,914.67
Costos de O&M con proyecto			-S/ 540,642.66	-S/ 547,130.37	-S/ 553,695.94	-S/ 560,340.29	-S/ 567,064.37	-S/ 573,869.15	-S/ 580,755.58	-S/ 587,724.64	-S/ 594,777.34	-S/ 601,914.67
Costos de O&M sin proyecto			S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Flujo de costos incrementales a precios sociales	-S/ 6,093,246.75	-S/ 3,453,250.33	S/ 4,042,419.18	S/ 4,118,740.41	S/ 4,196,480.03	S/ 3,795,548.04	S/ 4,356,319.27	S/ 4,438,472.54	S/ 4,522,151.49	S/ 4,127,268.10	S/ 4,694,199.18	S/ 4,782,625.60



5.3.2. Anexo N° 23: Ejemplo de indicadores de rentabilidad social

Para determinar los indicadores de rentabilidad social, es indispensable haber calculado el flujo de caja social en un escenario realista, pesimista y optimista.

Escenario	Pesimista		Realista		Optimista	
Variable	Ratio	VANS	Ratio	VANS	Ratio	VANS
Costo total de transporte y visita al Bien Inmueble Prehispánico (BIP)	S/ 37.23	S/ 9,996,785.69	S/ 44.00	S/ 13,591,394.61	S/ 50.75	S/ 17,180,709.55
Costo de oportunidad del tiempo (S/6.81)	S/ 17.03		S/ 23.84		S/ 30.65	

La tabla muestra indicadores claves para evaluar la rentabilidad social, considerando diferentes escenarios: pesimista, realista y optimista. Para cada escenario, se presentan valores para dos variables principales:

- Costo total de transporte y visita al BIP
- Costo de oportunidad del tiempo

También se incluyen indicadores de rentabilidad social (VAN Social, Ratio), derivados de los flujos de cajas sociales estimados para cada escenario.

- Costo total de transporte y visita al BIP: El incremento en el costo total también refleja un aumento en la demanda o uso del BIP, lo cual puede ser positivo si se traduce en BS superiores (Mayor acceso cultural, generación de empleo, etc.).
- VAN Social asociado al costo de transporte: También crece significativamente conforme el escenario mejora, lo que sugiere que el flujo de BS netos esperados es mayor cuando el impacto del proyecto es mejor (realista u optimista). Un VAN positivo y creciente implica que el proyecto genera valor social neto importante sobre los costos.
- Costo de oportunidad del tiempo: Refleja que, además del costo monetario directo de transporte, se evalúa también el costo social asociado al tiempo que los visitantes invierten, que es significativo y debe ser incluido en el análisis para medir la verdadera rentabilidad social.

En conclusión, el proyecto presenta alta rentabilidad social, lo que indica que genera mucho más valor social del que cuesta.