



**MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
DIRECCIÓN GENERAL DE INVERSIÓN PÚBLICA**

## **PROGRAMA DE CAPACITACION**

**IDENTIFICACION, FORMULACION Y EVALUACION SOCIAL DE  
PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA**

**CASO: BIEN CULTURAL CONFORMANTE DEL PATRIMONIO  
ARQUEOLOGICO**

**Manuel Aparicio Acurio**

Dirección General de Inversión Pública

Dirección de Proyectos de Inversión Pública

[maparicio@mef.gob.pe](mailto:maparicio@mef.gob.pe)



# **CAPITULO I: MARCO CONCEPTUAL**

# ASPECTOS GENERALES



***“Las ganas del pasado constituye el impulso primordial que mueve el interés de tanta gente por descubrir y conservar retazos de pasado”.***  
**Josep Ballart**

# ASPECTOS GENERALES

## El rol del Estado en el Patrimonio Cultural de la Nación:

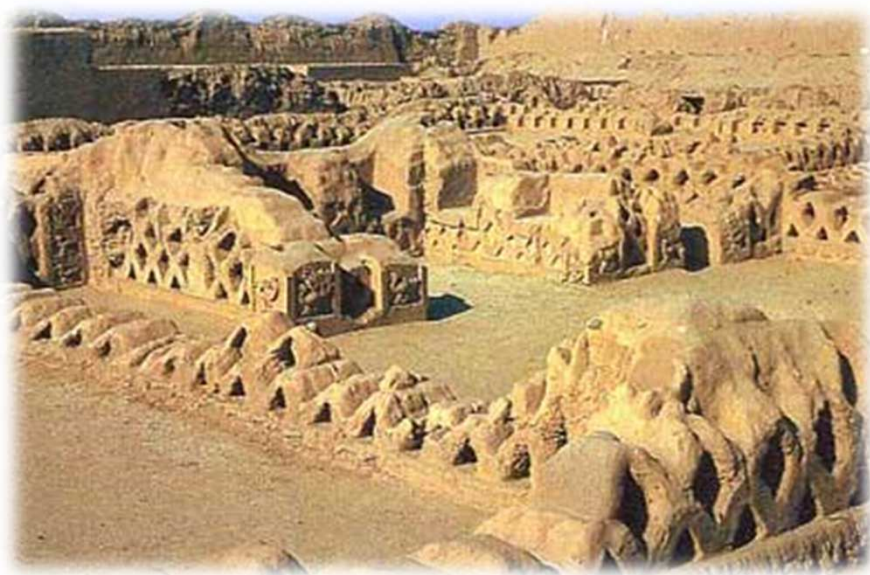
*“Los yacimientos y restos arqueológicos, construcciones, monumentos, lugares, documentos bibliográficos y de archivo, objetos artísticos y testimonios de valor histórico, expresamente declarados bienes culturales, y provisionalmente de los que se presumen como tales, son Patrimonio Cultural de la Nación, independientemente de su condición de propiedad privada o pública. Están protegidas por el Estado”. [1]*

[1] Art. 2°, 17°, 21°, 88° y 89°, Constitución Política del Perú.

# MARCO CONCEPTUAL

## ¿BIEN CULTURAL?

Riqueza arqueológica, expresiones históricas materiales e inmateriales de gran tradición y valor que constituyen base de la Identidad cultural



*Bien cultural: Chan Chan*



*Bien Cultural: Complejo Gran Pajaten*

# MARCO CONCEPTUAL



# ASPECTOS GENERALES

## El patrimonio cultural de un pueblo:

Son las obras de sus artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como las creaciones anónimas, surgidas del alma popular, y el conjunto de valores que dan un sentido a la vida.

Es decir, las obras materiales y no materiales que expresan la creatividad de su pueblo. Dependiendo de la época en que fue creado, el patrimonio inmueble como mueble se divide en dos grandes categorías:

### a) Patrimonio Arqueológico:

Comprenden los bienes culturales provenientes de la época prehispánica.

### b) Patrimonio Histórico: Son básicamente aquellos fechados a partir de la llegada de los españoles.





# ASPECTOS GENERALES

## Bienes materiales inmuebles:

Comprende los edificios, obras de infraestructura, ambientes y conjuntos monumentales, centros históricos y demás construcciones, o evidencias materiales resultantes de la vida y actividad humana urbana y/o rurales, aunque estén constituidos por bienes de diversa antigüedad o destino y tengan valor arqueológico, arquitectónico, histórico, religiosos, etnológico, artístico, antropológico, paleontológico, tradicional, científico o tecnológico, su entorno paisajístico y los sumergidos en espacios acuáticos del territorio nacional.



## Bienes materiales muebles:

Incluye todos los bienes culturales que pueden trasladarse de un lugar a otro, es decir, objetos como pinturas, cerámicas, orfebrería, mobiliario, esculturas, monedas, libros, documentos y textiles, entre otros.





# MARCO CONCEPTUAL

## ¿BIEN CULTURAL?

LA RIQUEZA ARQUEOLÓGICA, EXPRESIONES HISTÓRICAS MATERIALES E INMATERIALES DE GRAN TRADICIÓN Y VALOR QUE CONSTITUYEN BASE DE LA IDENTIDAD CULTURAL.



# MARCO CONCEPTUAL

## ¿SERVICIO CULTURAL?

Prestaciones a partir de los bienes culturales materiales e inmateriales e instalaciones, que permiten dar valor a los objetos del pasado y constituyen base de la identidad cultural.



*Festividades en la localidad de Tupe*



*Talleres de recreación y cultura*

# MARCO CONCEPTUAL

## INSTALACION PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES CULTURALES

Son las instalaciones físicas que se relacionan directamente con el bien cultural material o inmaterial y se utilizan para realizar las actividades culturales





# MARCO CONCEPTUAL

## ¿BIEN CULTURAL VALORADO?

**Bien cultural arqueológico conservado/restaurado +  
instalaciones + equipamiento + servicios**  
Con lo que se ha agregado valor activo cultural



Bien cultural valorado: Museo bodega y cuadra



Bien cultural valorado: Chan Chan

**CONCEPTOS CLAVES**  
**PARA LA FORMULACION DE UN PIP EN EL SECTOR CULTURA**  
**CONFORMATES DEL PATRIMONIO MATERIAL ARQUEOLOGICO**

# CONCEPTOS CLAVES

## ¿Qué hace el poblador / visitante ?

Desarrolla actividades culturales que satisfaga sus intereses (necesidades) y revaloración de su identidad  
motivo de su visita al bien cultural.





# CONCEPTOS CLAVES

## ¿Cuáles estas actividades culturales?

- Visitar y valorar sitios arqueológicos
- Interpretar la cultura a través de la visita a museo de sitio/centro de interpretación
- Observar muestras de danzas y bailes típicos
- Visitar inmuebles históricos
- Visitar comunidades nativas / rurales
- Degustación de platos típicos
- Participación de eventos culturales asociados al sitio arqueológico
- Participación en actividades recreativas y formativas (pintura, música, danza, etc)
- Rituales místicos / Chamanismo
- Vista a exposición de obras pictóricas
- Participar en exposiciones de cuentos narrativos
- Participar en obras teatrales
- .....



# CONCEPTOS CLAVES

**¿Que solicita / requiere el poblador y visitante para desarrollar sus actividades culturales?**

**Bienes y servicios culturales públicos:** Son los servicios ofrecidos a partir de las **instalaciones y bienes culturales** con la finalidad de satisfacer las necesidades del poblador/visitante, mejorando la experiencia de entendimiento del pasado y su identidad, ofreciéndole facilidades, calidad y seguridad.

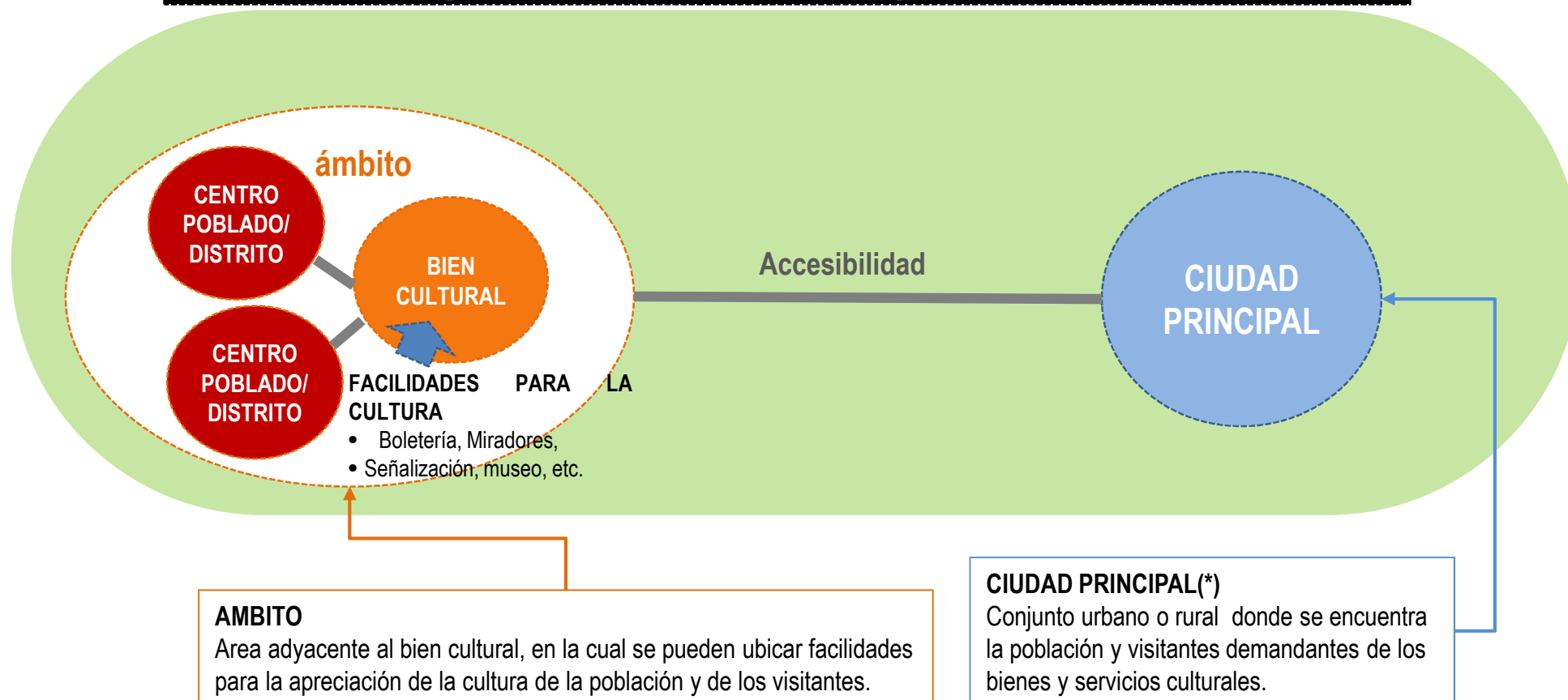
- ☐ Bien cultural material inmueble de tipo arqueológico puesto para la valoración cultural.
- ☐ Servicios de observación cultural.
- ☐ Servicios de orientación.
- ☐ Servicios de información cultural.
- ☐ Servicios de interpretación cultural.
- ☐ Servicios de disfrute de la cultura.
- ☐ Servicios de descanso (para recorridos largos).
- ☐ Servicios de acceso directo al bien cultural.
- ☐ Servicios para el recorrido interno del bien cultural.
- ☐ Servicios de información, sensibilización y participación en actos culturales de la población.
- ☐ Servicios de recreación y aprendizaje de la cultura
- ☐ Servicios para exposición y recreación a través de muestras culturales.
- ☐ Servicios de aprendizaje de expresiones artísticas.
- ☐ Servicios para estacionamiento de transporte en el bien cultural.

**Ejemplo:** Patrimonio arqueológico, Museos de sitio, Centros de interpretación, accesos de recorrido interno, etc.

# CONCEPTOS CLAVES

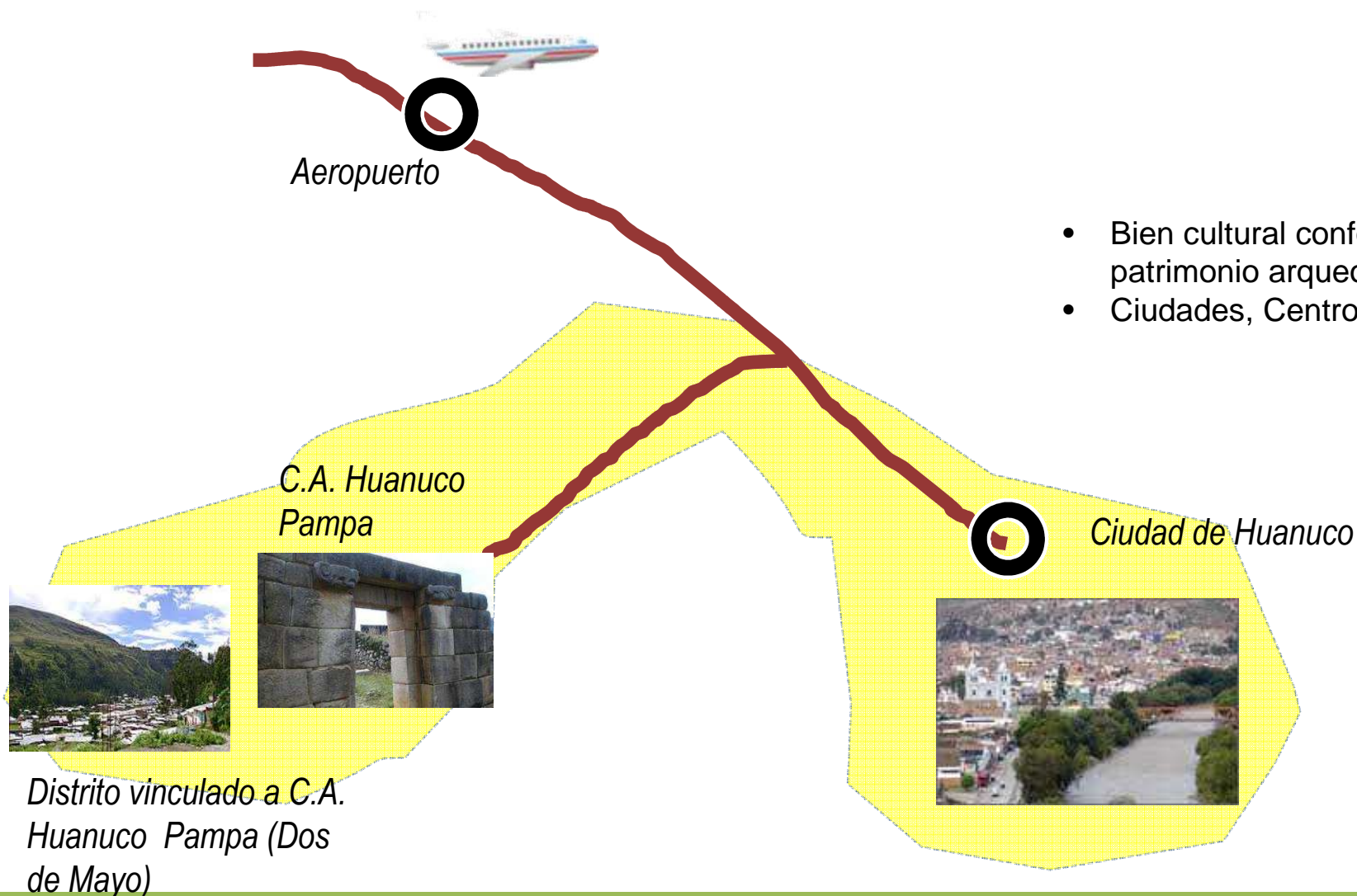
¿Cuales son los elementos básicos para el desarrollo de las actividades culturales consideradas en un PIP?

## Unidad productiva de PIP de patrimonio cultural



# CONCEPTOS CLAVES

¿Cuales son los elementos básicos para el desarrollo de las actividades culturales considerada en un PIP?



## IMPORTANTE

**Todo PIP de patrimonio cultural arqueológico tiene como principal elemento al bien cultural, el cual se requiere de la Declaratoria de Patrimonio Cultural de la Nación (PCN)**

**CONSIDERACIONES BASICAS  
PARA LA FORMULACION DE UN PIP DE PATRIMONIO CULTURAL**



# CONSIDERACIONES BASICAS PARA FORMULAR UN PIP EN PATRIMONIO CULTURAL

- ☐ Los bienes culturales involucrados deben estar registrados en el registro de patrimonio cultural. (Ley de Patrimonio Cultural)
- ☐ Se debe contar con la autorización y/o opinión del Ministerio de Cultura y/o Dirección Regional de Cultura (de ser el caso). Entidad que brinda la opinión técnica es la Dirección de Arqueología y en el caso de que se tenga un componente de museos la opinión técnica es la Dirección de Museos y Bienes Muebles. En el caso de templos solicitar la opinión de la Dirección de Patrimonio Histórico.
- ☐ Revisar que el área de intervención del proyecto no sea de dominio privado (arreglos institucionales como convenios, actas de cesión en uso, resoluciones, contrato de compra y venta).
- ☐ El bien cultura debe haber mantenido procesos de investigación arqueológica previa.
- ☐ Los Gobiernos Regionales y Locales deben coordinar con las Direcciones Desconcentradas Regionales de Cultura y el Ministerio de Cultura pudiendo, de ser pertinente, establecer los arreglos institucionales correspondientes.

# CONSIDERACIONES BASICAS PARA FORMULAR UN PIP EN PATRIMONIO CULTURAL

- ☐ **Los posibles componentes del PIP de cultura son:** investigación arqueológica, conservación y restauración, acondicionamiento para la visita, Recuperación del paisaje cultural , difusión y sensibilización , etc.
  
- ☐ **Las actividades de promoción, recreación, capacitación y sensibilización** pueden constituir un componente en un PIP de patrimonio cultural, siempre que se complementen con otros componentes y en su conjunto respondan a la solución de las causas del problema identificado, relacionadas directamente con el logro del objetivo del proyecto de cultura.
  
- ☐ **La investigación, restauración y conservación** puede ser un componente de un PIP de cultura cuando:
  1. Se trate de una actividad complementaria para la mejora del bien cultural y la visita de la población. Para esto deberá existir antecedentes de investigaciones previas realizadas por el Ministerio de Cultura o DRC, precisando que este componente debe contar con la opinión favorable de estas entidades.
  2. La ejecución de los componentes referidos a la investigación y/o conservación de los bienes culturales serán ejecutadas y administradas por el Ministerio de Cultura.

# CONSIDERACIONES BASICAS PARA FORMULAR UN PIP EN CULTURA

## PROPUESTAS QUE SON ACTIVIDADES

- ☐ El desarrollo de planes maestros, planes de desarrollo en cultura y otros similares, no constituyen un PIP.
- ☐ Promoción, sensibilización, capacitaciones y talleres, SOLOS, no constituyen un PIP, en tanto que por sí solos son actividades permanentes.

### Ejemplos:

- Promoción del patrimonio cultural
- Desarrollo del Plan de Cultura de una provincia
- Capacitación y sensibilización en cultura
- Promoción del Folclore

# CONSIDERACIONES BASICAS PARA FORMULAR UN PIP EN CULTURA

**NO CONSTITUTYEN PIPs DE CULTURA.**

## Otros ejemplos:

1. Formulación de expediente de delimitación y declaratoria de monumentos.
2. Catalogación e inventario de bienes muebles.
3. Mantenimiento de bienes y monumentos histórico-artísticos y prehispánicos
4. Acciones de operación (pago de servicios de guardianía y vigilancia).

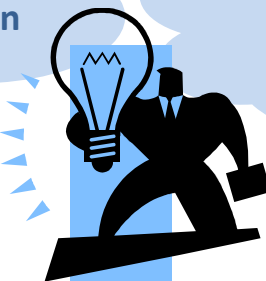
# IMPORTANTE:

## Que es un PIP en Patrimonio Cultural Arqueológico

- ☐ Constituye una intervención limitada en el tiempo
- ☐ Utiliza total o parcialmente recursos públicos
- ☐ Crea, amplía, mejora o recupera la capacidad de brindar bienes y servicios culturales públicos asociados al patrimonio cultural arqueológico;
- ☐ Genera beneficios durante la vida útil del proyecto.

El PIP de Cultura debe dar una solución a un problema vinculado a la valoración de un bien cultural.

La ejecución del PIP se financia con inversiones y su operación y mantenimiento con gasto corriente



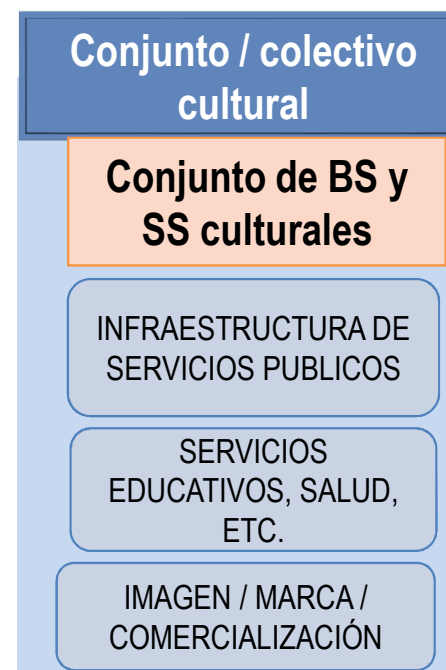
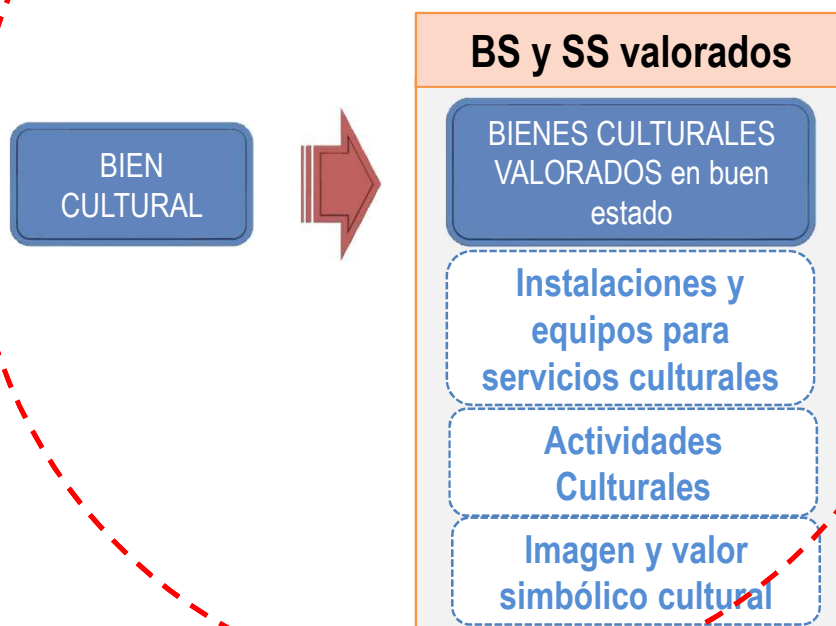
# Cuales son las fases para el DESARROLLO DE LA CULTURA con un PIP de Patrimonio Cultural Arqueológico

## FASE II

De BB y SS valorados → Conjunto/ colectivo de BB y SS culturales de la Región que construyen la identidad

## FASE I

De bien → bien y servicios valorados



Experiencia de valoración e Identidad Cultural de la población y los visitantes



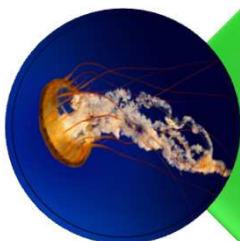
# **CAPITULO II: ASPECTOS GENERALES**

# NOMBRE DEL PROYECTO

El nombre debe ser claro, preciso, de tal forma que debe de dar una idea clara de que es lo que se quiere hacer con el proyecto de inversión.



¿Qué se va a hacer?



¿Cuál es el servicio y bien cultural a proveer?



¿Dónde se localiza el proyecto?

***Nombre definitivo del PIP se esbozara luego de seleccionar la alternativa de solución al problema***

# NOMBRE DEL PROYECTO

¿Que se va hacer?

Situación A	Tipo	Situación	Descripción
	<b>Creación / Instalación</b>		Intervenciones que permiten brindar servicios culturales de calidad, que actualmente no existen, a los visitantes y pobladores.
	<b>Mejoramiento</b>		Intervenciones que permiten mejorar una o más características de los servicios culturales existentes, para la atención del mismo número de población.
	<b>Ampliación</b>		Intervenciones que permiten incrementar la cobertura de los servicios culturales.
	<b>Recuperación</b>		Intervenciones que permiten recobrar la capacidad de brindar los servicios culturales que se perdieron por alguna eventualidad.

# NOMBRE DEL PROYECTO

## ¿Cuál es el servicio a proveer?

- ☐ Bien cultural material inmueble de tipo arqueológico puesto para la valoración cultural.
- ☐ Servicios de observación y exhibición cultural.
- ☐ Servicios de orientación.
- ☐ Servicios de información cultural.
- ☐ Servicios de interpretación cultural.
- ☐ Servicios de disfrute de la cultura.
- ☐ Servicios de descanso (para recorridos largos).
- ☐ Servicios de acceso directo al bien cultural.
- ☐ Servicios para el recorrido interno del bien cultural.
- ☐ Servicios para estacionamiento de transporte en el bien cultural.
- ☐ Servicios de información, sensibilización y participación en actos culturales de la población.
- ☐ Servicios de recreación y aprendizaje de la cultura
- ☐ Servicios para exposición y recreación a través de muestras culturales.
- ☐ Servicios de aprendizaje de expresiones artísticas.
- ☐ .....

***Si se interviene en varios servicios a la vez, el nombre del PIP puede aludir directamente a servicios culturales públicos en el bien cultural.***

# NOMBRE DEL PROYECTO

## ¿Qué bienes y servicios que se intervendrán?

Se debe indicar el nombre del bien cultural conformante del patrimonio arqueológico que será intervenido. Debe de ser el mismo que se consigna como bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación.

En el caso de que la intervención se realice por fases, se deberá consignar el sector, zona, ruta interna del bien cultural al que esté adscrita la intervención.

## ¿Dónde se localiza el proyecto?

Se debe de especificar la ubicación geográfica del bien arqueológico integrante del patrimonio cultural.

# NOMBRE DEL PROYECTO

Naturaleza de intervención	Bien o servicio a intervenir	Localización	Nombre
<b>Creación</b>	De los servicios culturales de exhibición y acceso interno en el Monumento arqueológico de Pachacamac	Distrito de Lurín, Provincia de Lima y Departamento de Lima.	Creación de los servicios culturales de exhibición en el Monumento arqueológico de Pachacamac, Distrito de Lurín, Provincia de Lima y Departamento de Lima.
<b>Recuperación</b>	De los servicios de interpretación, acceso interno e información del Tramo Chincheros – Qespiwanka del Camino Prehispánico	Distrito de Chincheros, Provincia de Urubamba y Departamento Cusco.	Recuperación de los servicios de observación, acceso interno e información del Tramo Chincheros – Qespiwanka del Camino Prehispánico, Distrito de Chincheros, Provincia de Urubamba y Departamento Cusco.
<b>Ampliación</b>	De los servicios culturales de orientación, exhibición y señalización del sector A y B del complejo arqueológico de Huaca del Sol y la Luna	Distrito de Moche, Provincia de Trujillo y Departamento de La Libertad.	Mejoramiento de los servicios culturales de orientación, exhibición y señalización del complejo arqueológico de Huaca del Sol y la Luna, Distrito de Moche, Provincia de Trujillo y Departamento de La Libertad.
<b>Recuperación y mejoramiento</b>	De los servicios culturales públicos de las pirámides cual 1 y 2 del monumento arqueológico de Lurihuasi	Distrito Supe, Provincia Barranca y Departamento Lima	Recuperación y mejoramiento De los servicios culturales públicos de las pirámides cual 1 y 2 del monumento arqueológico de Lurihuasi, Distrito Supe, Provincia Barranca y Departamento Lima.



# UNIDAD FORMULADORA Y UNIDAD EJECUTORA

## a) Unidad Formuladora – UF

- Nombre de la UF responsable de la elaboración del perfil, el sector al que pertenece, el nombre y cargo del responsable de ésta, incluyendo información como dirección, teléfono y fax. Debe encontrarse registrada en el Banco de Proyectos del SNIP.
- Elabora los estudios (Equipo de profesionales), Plan de Trabajo o los Términos de referencia para la consultoría . Sera el responsable de supervisar y aprobar los estudios.
- Para la elaboración de PIP de Cultura, se debe de contar con un equipo mínimo de profesionales, conformado por especialista en: proyectos de inversión, economía, arqueólogo, ingeniería estructural, arquitectura, especialista ambiental, especialista en gestión cultural, entre otros; dependiendo de la naturaleza y requerimientos del proyecto.



# UNIDAD FORMULADORA Y UNIDAD EJECUTORA

## b) Unidad Ejecutora – UE

- Es el área responsable de la ejecución del PIP y está registrada en la DGPP.
- **Competencia:** Competencia y funciones de la UE propuesta en la entidad de la que forma parte y vinculación con el proyecto
- **Capacidad:** Capacidad técnica y operativa de la UE propuesta para ejecutar el proyecto: experiencia y capacidad institucional (recursos físicos y humanos)
- **En el caso de Unidades Co-Ejecutoras**, se debe indicar el órgano técnico responsable para cada UE encargada de la conducción, coordinación y ejecución de las metas técnicas de los componentes.
- Para la operación y mantenimiento se debe identificar la **Unidad Administrativa – UA**

# ANALISIS DE INVOLUCRADOS

## EL TALLER DE INVOLUCRADOS

- ✓ *Entrevistas*
- ✓ *Encuestas*
- ✓ *Reuniones sectoriales*
- ✓ *Documentos técnicos*

**Insumos para:**

1. Matriz de Involucrados
2. Árbol de Problemas
3. Árbol de Objetivos
4. Definición de alternativas

## PARTICIPACIÓN DE INVOLUCRADOS: FUENTE DIAGNÓSTICO DE INVOLUCRADOS

GRUPOS	PROBLEMAS	INTERESES	ESTRATEGIAS	PARTICIPACIÓN/ COMPROMISOS
<p>Señale:</p> <p>a) Beneficiarios directos, indirectos y perjudicados con el PIP, <b>con las MRRD y de mitigación del impacto ambiental.</b></p> <p>b) Entidades involucradas en la ejecución y operación del PIP <b>y con la implementación de las MRRD.</b></p>	<p>Indique los <i>problemas que percibe cada grupo</i> identificado, en relación con los servicios o productos en los que intervendrá el proyecto, <b>así como con las condiciones de riesgo actual o futuro y de los impactos ambientales.</b></p>	<p>Indique los <i>intereses de cada grupo</i> sobre cómo resolver los problemas percibidos.</p> <p>Así mismo, señale:</p> <p>a) Los conflictos potenciales en relación con la ejecución y operación del PIP.</p> <p>b) <b>Los intereses en torno a la RRD y mitigación de impactos ambientales</b></p>	<p>Señale <i>las estrategias</i> que se considera en el PIP para:</p> <p>a) Responder a los intereses.</p> <p>b) Resolver los potenciales conflictos.</p> <p>c) Modificar la percepción negativa respecto a la institución prestadora de servicios.</p> <p>d) <b>Reducir los riesgos de desastres y mitigar los impactos ambientales negativos.</b></p>	<p>Indique <i>los roles y formas de participación</i> de las entidades y beneficiarios involucrados en el ciclo del proyecto, <b>las medidas de RRD y mitigación de impactos ambientales.</b></p> <p>Señale los compromisos asumidos y las evidencias que se acompañan.</p>

# ANALISIS DE INVOLUCRADOS

## ¿QUIÉNES?

Entidades Publicas	Entidades Privadas	Interesados
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gobiernos Locales</li><li>• Gobiernos Regionales</li><li>• Gobierno Nacional<ul style="list-style-type: none"><li>– Misterio de Cultura</li><li>– Dirección Regional de Cultura</li><li>– MINCETUR</li><li>– UE del MC</li><li>– Dircetur</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organismos de cooperación</li><li>• ONGs</li><li>• Patronatos, fundaciones</li><li>• Rondas campesinas</li><li>• Operadores turísticos</li><li>• Prestadores de servicios</li><li>• Artesanos</li><li>• Comunidades</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Población</li><li>• Comunidades</li><li>• Visitantes<ul style="list-style-type: none"><li>– Extranjero</li><li>– Nacional</li></ul></li></ul>

- 1) *La identificación de los grupos involucrados.*
- 2) *El reconocimiento de los problemas que perciben el grupo de involucrados.*
- 3) *La visualización de sus intereses.*
- 4) *La identificación de las estrategias que responden a los intereses de cada uno de ellos.*
- 5) *Los acuerdos y compromisos con la ejecución del PIP*

# CASO:

## Caso Práctico: Complejo Arqueológico de Huánuco Pampa

- El Complejo Arqueológico de Huánuco Pampa está registrado como bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Se cuenta con un informe técnico del Ministerio de Cultura y de la Dirección Regional de Cultura de Huánuco.
- Se ha identificado el área de intervención que incluye el sitio arqueológico y servicios culturales asociados a él.
- La zona de intervención no está calificada como una zona de alto riesgo, según INDECI y se tiene el saneamiento del terreno.
- Se han identificado preliminarmente a los actores públicos competentes, los interesados, los beneficiarios-población vinculada al bien cultural y posibles afectados positiva o negativamente.

Con esta premisa se inicia el proceso de formulación del proyecto de inversión pública en el marco del SNIP.



## NOMBRE DEL PROYECTO

¿Qué se va a hacer?	¿Cuál es el bien y servicio a proveer?	¿Dónde se localiza?	Nombre del proyecto
<b>Recuperación e instalación</b>	Servicios culturales públicos en Sector III del Complejo Arqueológico Huanuco Pampa	Distrito La Unión, Provincia Dos de Mayo, Departamento de Huanuco	Recuperación e instalación de servicios culturales en Sector III del Complejo Arqueológico Huanuco Pampa del Distrito La Unión, Provincia Dos de Mayo, Departamento de Huanuco.

## Unidades Co-Ejecutoras

En este caso se tendría la siguiente estructura de co-ejecución:

### Componente de conservación, restauración bien cultural e instalación de servicios

Unidad Ejecutora:	Ministerio de Cultura - Administración General
Sector	Cultura
Pliego	Ministerio de Cultura
Dirección	Av. Javier Prado Este 2465 – San Borja – Lima 41
Persona Responsable de la UE	Lic. Lenka Figuerroa Añorga – Programa Qhapaq Ñan

### Componente de sensibilización, capacitación y promoción

Unidad Ejecutora:	Ministerio de Cultura - Administración General
Sector	Gobiernos Locales
Pliego	Municipalidad Provincial de Dos de Mayo
Dirección	Av. Lencio Santos S/N – Huanuco
Persona Responsable de la UE	Lic. Juana Fuentes – Gerencia de Desarrollo Económico

## Unidad Formuladora

Unidad Formuladora:	Vice Ministerio de Patrimonio Cultural e Industrias Culturales
Sector	Cultura
Pliego	Ministerio de Cultura
Teléfono	4769933
Dirección	Av. Javier Prado Este 2465 – San Borja – Lima 41
Persona Responsable de la UF	Ing. Jorge Tello Herrera
Cargo	Responsable de la UF
Correo electrónico:	<a href="mailto:jtello@mcultura.gob.pe">jtello@mcultura.gob.pe</a>
Responsable de la Formulación del Estudio:	Eco. José Manuel Escobar Montalvo

## MATRIZ DE INVOLUCRADOS

GRUPOS INVOLUCRADOS	PROBLEMAS	INTERESES	ESTRATEGIAS	COMPROMISOS
<b>Dirección Regional de Cultura de Huanuco</b>	<p>Limitada identificación, registro, investigación y puesta en valor del Sector III del Complejo Arqueológico Huanuco Pampa</p> <p>Deterioro de del CA. Huanuco Pampa por efectos climáticos.</p> <p>Inadecuados senderos y señalización</p>	<p>Complejo arqueológico en condiciones óptimas para un buen servicio a los pobladores</p> <p>Que se ejecute un proyecto de conservación y protección del MA de Huanuco Pampa.</p> <p>Que se mejoren los senderos y señales</p>	<p>Identificar, restaurar, investigar, poner en valor del patrimonio cultural de la Nación</p> <p>Realizar acciones de conservación y protección MA de Huanuco Pampa.</p> <p>Mejorar los senderos internos y la señalética del recorrido interno.</p>	<p>Disponibilidad de recursos para la puesta en valor del complejo arqueológico</p> <p>Brindar información y asesoría técnica en la elaboración y ejecución del proyecto arqueológico</p>
<b>Gobierno Regional de Huanuco</b>	<p>Deterioro paulatino del patrimonio cultural y de la identidad.</p> <p>Baja calidad de servicios culturales en el C.A. Huanuco Pampa</p> <p>Las instalaciones para la valoración cultural del C.A. Huanuco Pampa son deficientes.</p>	<p>Protección y difusión del patrimonio cultural de la Nación</p> <p>Elevar el nivel de satisfacción del visitante del C.A. Huanuco Pampa</p> <p>Mejorar la calidad de servicios culturales al visitante</p> <p>Generar vocación cultural en la población y el visitante</p>	<p>Promover el bien cultural en la población.</p> <p>Promover acciones de apreciación cultural dirigida a la población y sus autoridades.</p>	<p>Disponibilidad de recursos económicos para el financiamiento de la intervención.</p> <p>Asegurar la participación de la población funcionarios y visitantes en los talleres, capacitaciones para la mejorar la cultura.</p>
<b>Municipalidad del distrito de Unión</b>	<p>Desaprovechamiento de oportunidades de desarrollo en torno a la cultura.</p> <p>Reducida identidad de la población local</p>	<p>Generar condiciones de revaloración de la cultura en el distrito a partir del C.A. Huanuco Pampa.</p>	<p>Mejoramiento de servicios culturales y promoción para incremento de las vistas y de la apreciación cultural.</p>	<p>Asistir a los talleres de fortalecimiento de participación entorno a la cultura.</p> <p>Brindar los permisos necesarios para el desarrollo del proyecto.</p>

## MATRIZ DE INVOLUCRADOS

GRUPOS INVOLUCRADOS	PROBLEMAS	INTERESES	ESTRATEGIAS	COMPROMISOS
<b>Municipalidad de Dos de Mayo</b>	Deficientes servicios culturales públicos ofrecidos en el Complejo Arqueológico  Falta de gestión cultural en el C.A. Huanuco Pampa	Dotar de instalaciones para facilidad culturales ad hoc entorno al Complejo.  Fortalecer capacidades de sus funcionarios.	Instalación, mejoramiento y ampliación de las instalaciones para facilidades de cultura del C.A. Huanuco Pampa.  Fortalecimiento de la gestión turística.	Formular el estudio de pre inversión  Co – financiar el proyecto.
<b>Operadores turísticos</b>	No existe flujo de visitantes	Aumentar las ventas en el servicio de agencia de viajes hacia el C.A. Huanuco Pampa. Mejorar el posicionamiento del producto en el mercado	Mejoramiento de los servicios para el visitante y promoción para el incremento del flujo de visitantes.	Asistir a los talleres de sensibilización y cuidado del patrimonio cultural. Hacer actividades de promoción.
<b>Comunidad campesina de Aguamiro</b>	Indiferencia en actividades culturales y pérdida de la identidad.  Ausencia de trabajo para la comunidad.	Mejorar la identidad y generar sus propios medios de trabajo en torno a la cultura y el	Implementación de un espacio físico donde la comunidad pueda ofertar sus productos.	Apoyar con mano de obra no calificada en las obras.
<b>Visitantes</b>	Desconocimiento de la importancia cultural del complejo arqueológico.  Insatisfacción por la baja calidad de los servicios culturales.	Mejorar la valoración cultural y la experiencia de viaje.	Instalación de nuevos servicios para la cultura, mejoramiento y ampliación de los existentes en el C.A. Huanuco Pampa	Valoración, identificación, protección y cuidado de las instalaciones.  Promocionar el bien cultural recurso.  Disponibilidad para visitar le complejo arqueológico.

# **CAPITULO III: IDENTIFICACION**

# MARCO DE REFERENCIA

- 1) Los **antecedentes** del proyecto (Basado en la concepción del proyecto).
- 2) Si el PIP es consistente y se enmarque dentro de los **lineamientos de política sectorial-funcional**, los planes de desarrollo concertado, programa multianual de inversión pública, presupuesto participativo, planes de ordenamiento territorial.
- 3) Si el PIP está dentro de las **competencias** del Estado y de la Institución que propone llevar a cabo el proyecto. ¿ Por qué lo debe hacer el Estado? ¿ Es un bien o servicio público o una función del Estado?

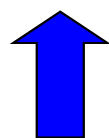
- Ley General del Patrimonio Cultural, Ley N° 28296.
- Directiva sobre Reconocimiento y Declaración de Manifestaciones Culturales vigentes como Patrimonio Cultural, Directiva 002-2004, Aprobado por Resolución Directoral Nacional N° 1207/INC
- Reglamento de la Ley N° 28296, Anexo- Decreto Supremo N° 011-2006-ED
- Ley General de Turismo – Ley N° 29408
- Ley Orgánica de Municipalidades – Ley N° 27972
- Ley Orgánica de Gobiernos Regionales – Ley N° 27867
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- D.S. 031-2001-ED, Declaran de preferente interés nacional la investigación, identificación, registro, conservación y puesta en valor de la red de caminos existentes en el imperio incaico dentro del territorio nacional.
- D.S.035-2001-ED, Precisan porcentaje de ingresos recaudados por la Dirección Regional de Cultura Cusco del INC que será destinado a gastos de inversión en el Gran Camino Inca.
- D.S. 039-2001-ED, Constituyen Comisión Nacional a que se refiere el D.S. 031-2001-ED, sobre investigación y conservación de red de caminos existentes en el Imperio Inca dentro del territorio nacional.



## DIAGNÓSTICO:



Área de influencia – Área de estudio



Los afectados por el problema



En qué condiciones se presta el servicio

Información cuantitativa, cualitativa, gráfica, fotográfica, etc.

# DIAGNÓSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

Proceso de **análisis, medición e interpretación** de la realidad. El conocimiento de la realidad permite planificar y orientar la acción.

## Funciones del diagnóstico

**Descriptiva:** caracterizar la situación que se pretende modificar.

**Explicativa:** Analiza los procesos que han determinado la situación actual. Generar un modelo causal explicativo.

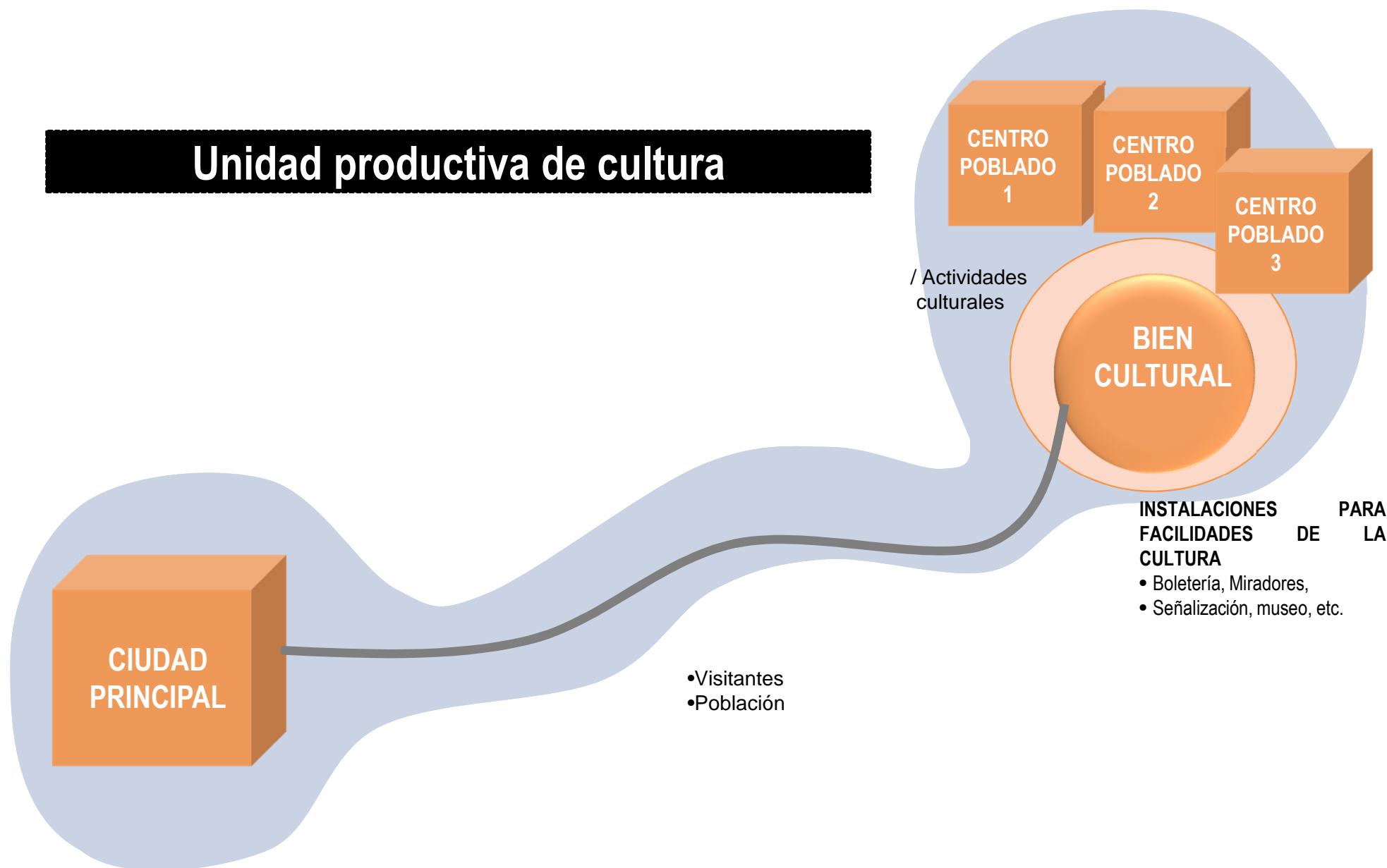
**Prospectiva:** construcción de los escenarios a futuro, sobre la base del análisis de las tendencias. Generar la situación sin proyecto y con proyecto.

El diagnóstico **debe sustentar:**

- a. El planteamiento del problema, sus causas y efectos
- b. El análisis y las proyecciones de la demanda
- c. El análisis y proyecciones de la oferta y su optimización.
- d. El análisis de las alternativas de localización, tecnología tamaño, momento óptimo.
- e. La estimación de costos
- f. La identificación y estimación de los beneficios sociales
- g. El análisis del riesgo de desastres y la evaluación del impacto ambiental

# AREA DE ESTUDIO – AREA DE INFLUENCIA

## Unidad productiva de cultura



# AREA DE ESTUDIO – AREA DE INFLUENCIA

## Ejemplo

*Iniciamos con la identificación del área de estudio, definiendo la “Unidad Productiva de Cultura” (bien cultural conformante del patrimonio arqueológico + centros poblados y ciudad principal + conectividad entre los centros poblados)*

### BIEN CULTURAL:

Complejo Arqueológico de Huanuco Pampa

### CENTROS POBLADOS:

Dos de Mayo, Huanuco, Huamalies, Lauricocha y Yarovilca

### ACCESOS DE LOS CENTROS POBLADOS AL BIEN CULTURAL

Luego se analiza cada uno de los elementos de la unidad Productiva y sus características ambientales



# DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

## 1) DIAGNÓSTICO DEL AREA DE ESTUDIO

- BIEN CULTURAL INTEGRANTE DEL PATRIMONIO CULTURAL
- CENTROS POBLADOS Y CIUDAD PRINCIPAL
- ACCESIBILIDAD ENTRE LOS CENTROS POBLADOS/PRINCIPAL Y EL BIEN CULTURAL
- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS AMBIENTALES DE LA UNIDAD PRODUCTIVAEL

## 2) DIAGNÓSTICO DE LOS INVOLUCRADOS

- POBLACION DE LOS CENTROS POBLADOS Y DE SOPORTE VINCULADA AL BIEN CULTURAL
- DIAGNÓSTICO DE LA POBLACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS
- VISITANTES
  - Análisis cualitativo de los visitantes
  - Análisis cuantitativo de los visitantes
- EMPRESARIOS/MICROEMPRESARIOS RELACIONADOS A LA ACTIVIDAD CULTURAL VINCULADOS AL BIEN CULTURAL

## 3) DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS CULTURALES

- INSTALACIONES PARA FACILIDADES CULTURALES ASOCIADAS AL BIEN CULTURAL
- CAPACIDAD DE CARGA DEL BIEN CULTURAL
- ACTIVIDADES CULTURALES
- VISITA, ENTENDIIMINETO Y PARTICIPACIÓN CULTURAL ACTUAL
- PROMOCIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y COMERCIALIZACION

## 4) ANALISIS DE RIESGOS

- IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PELIGROS
- ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA
- ANÁLISIS DE RIESGOS AL PROYECTO

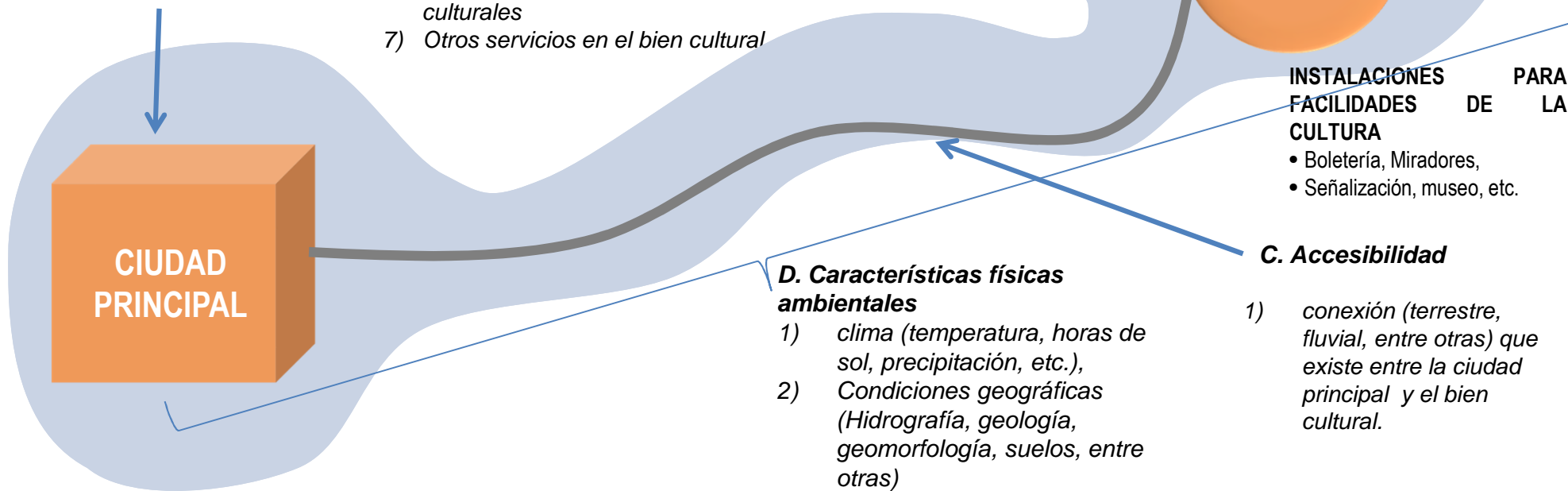
# 1) Diagnostico del área de estudio

## A. Bien cultural

- 1) Caracterización del bien y de los servicios culturales según inventario
- 2) Nivel de investigación, restauración y conservación (Reconocimiento, planimetría, excavación, anastilosis, cuadriculación en restauración, Registro Gráfico y Fotográfico, Reestructuración, Restitución, Recomposición, etc)
- 3) Valor del Bien y atributos: Análisis histórico del bien cultural y nivel de articulación cultural desde la ciudad principal y ciudades contiguas.
- 4) Recorridos internos dentro del bien cultural y sus instalaciones
- 5) Gestión y administración del bien cultural
- 6) Seguridad en la visita en el bien y servicios culturales
- 7) Otros servicios en el bien cultural

## B. Ciudad principal y centros poblados

- 1) Población del Área de Estudio
- 2) Infraestructura y Servicios básicos



## C. Accesibilidad

- 1) conexión (terrestre, fluvial, entre otras) que existe entre la ciudad principal y el bien cultural.

## D. Características físicas ambientales

- 1) clima (temperatura, horas de sol, precipitación, etc.),
- 2) Condiciones geográficas (Hidrografía, geología, geomorfología, suelos, entre otras)
- 3) Sismicidad.



# IDENTIFICACIÓN

## 2) Diagnostico de Involucrados

### DIAGNÓSTICO DE LOS POBLADORES

POBLACION DE LOS CENTROS POBLADOS Y DE LA CIUDAD PRINCIPAL Y CIUDADES VINCULADAS AL BIEN CULTURAL (nivel de pobreza, sexo, edad, localización, grado de escolaridad, entre otros).

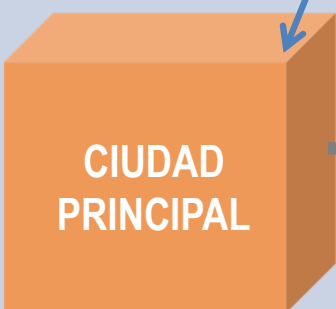
DIAGNÓSTICO DE LA POBLACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS

EMPRESARIOS RELACIONADOS A LA ACTIVIDAD CULTURAL VINCULADOS AL BIEN CULTURAL Y OPERADORES TURISTICOS

### ANÁLISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DE LOS VISITANTES

- Flujo de visitantes
- Estructura del flujo de visitantes
- El comportamiento estacional
- Otras características cuantitativas

/ Actividades culturales



### DIAGNÓSTICO DE LA POBLACION LOCAL VINCULADA A LA ACTIVIDAD CULTURAL

artesanos, orientadores, porteadores, arrieros, vivanderas, o todo aquel que oferte algún bien o servicio a los visitantes durante su recorrido.



BIEN CULTURAL

INSTALACIONES PARA FACILIDADES PARA LA CULTURA

- Boletería, Miradores,
- Señalización, museo, etc.



# IDENTIFICACIÓN

## 3) Diagnostico de los servicios culturales

### A. INSTALACIONES PARA LAS FACILIDADES CULTURALES

Deben ser descritas, de tal forma que de una idea de su funcionamiento y el servicio que prestan en a la visita al bien cultural.

### B) CAPACIDAD DE CARGA DEL BIEN CULTURAL CONFORMANTE DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

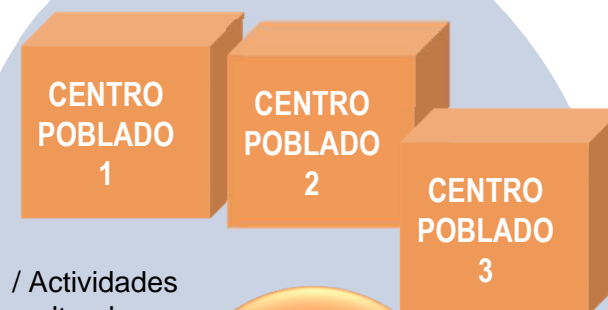
#### 1) Factor limitante

### C) VISITA ACTUAL PARA EL ENTENDIMIENTO CULTURAL

Asistencia, uso de bienes y servicios culturales, con su respectiva fuente de información  
Secuencia de la visita

Tarifa: tipo de ingreso , la época de visita el horario de visita, la tarifa de ingreso, que tipo de servicios que se brinda por el pago de la tarifa.

### E. CONSERVACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS



/ Actividades culturales

**BIEN CULTURAL**

INSTALACIONES PARA FACILIDADES DE LA CULTURA

- Boletería, Miradores,
- Señalización, museo, etc.

### D) ACTIVIDADES TURÍSTICAS

1) Identificarán las actividades culturales existentes y potenciales

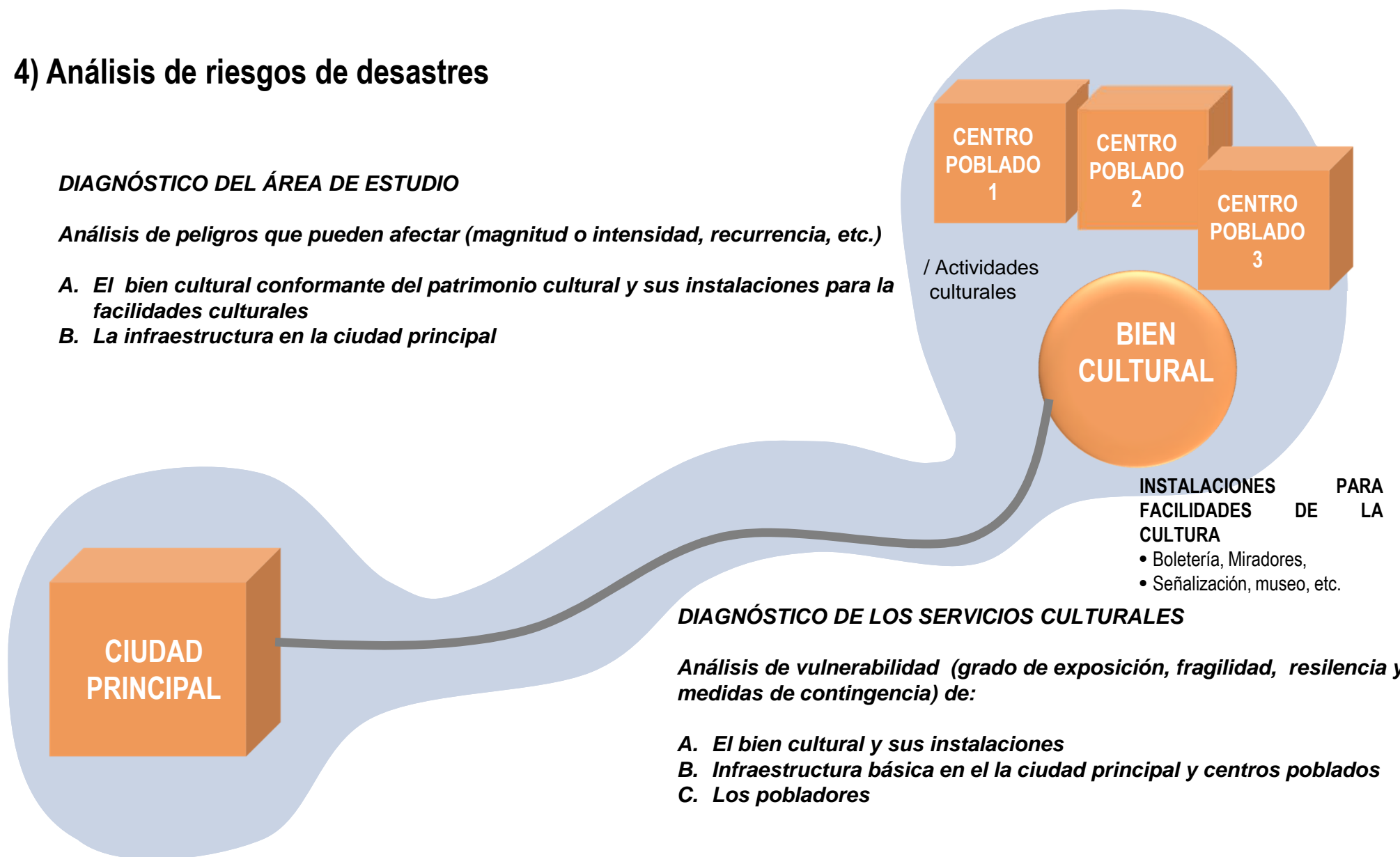
# IDENTIFICACIÓN

## 4) Análisis de riesgos de desastres

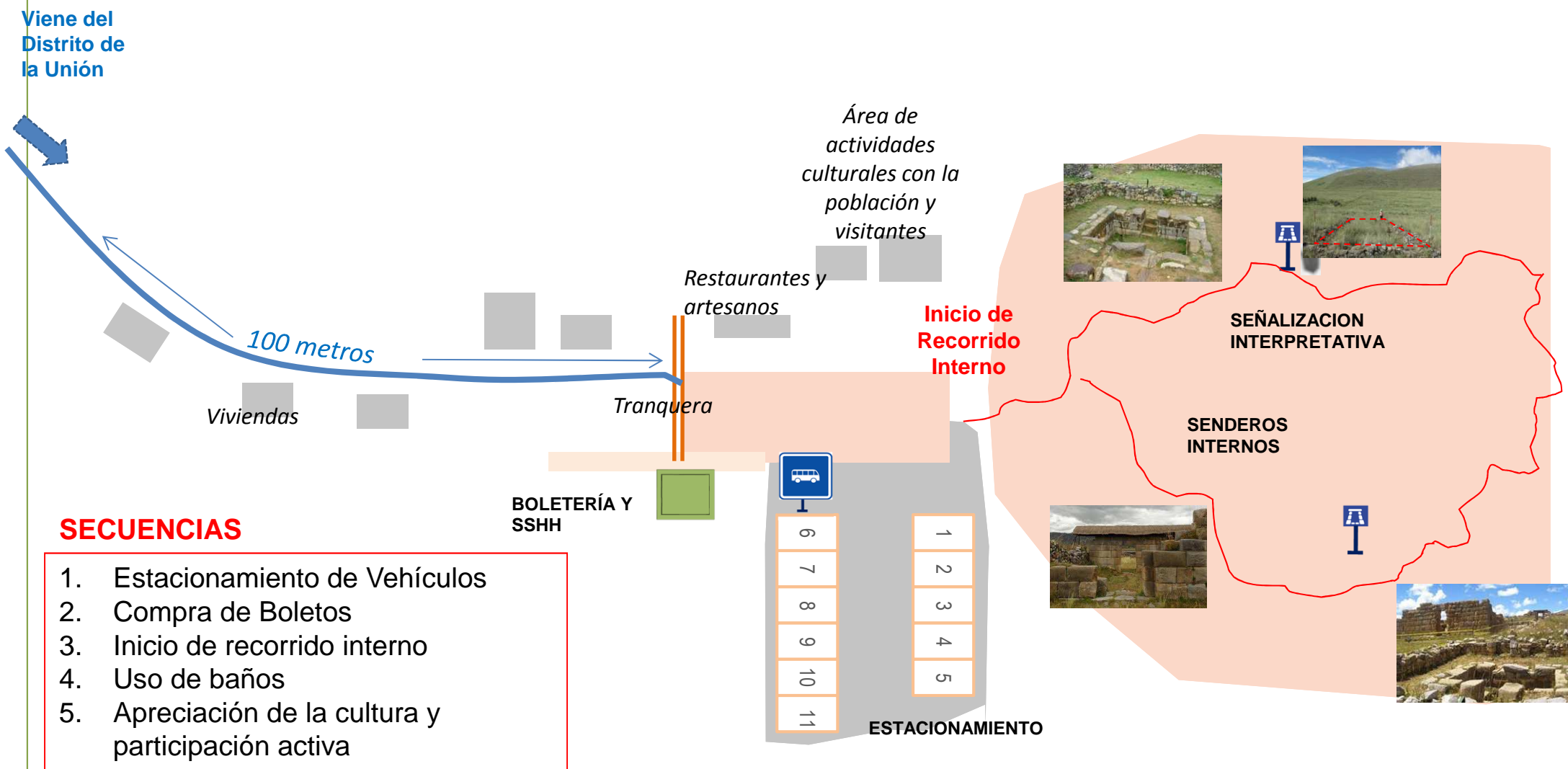
### DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO

*Análisis de peligros que pueden afectar (magnitud o intensidad, recurrencia, etc.)*

- A. El bien cultural conformante del patrimonio cultural y sus instalaciones para la facilidades culturales*
- B. La infraestructura en la ciudad principal*



# Visita y Participación Cultural



# IDENTIFICACIÓN

## DEFINICION DEL PROBLEMA

- ☐ El diagnóstico de la situación actual es la base de una buena identificación del problema que afecta a la población objetivo de la zona de estudio, y por tanto para el planteamiento del proyecto.
- ☐ El problema debe ser lo suficientemente concreto (claro y preciso) para facilitar la búsqueda de soluciones, tal que se determine sus causas ya que serán el punto de partida para identificar la(s) alternativa(s) de solución.
- ☐ Cabe mencionar que el problema no debe ser expresado como la ausencia de una solución, sino que debe dejar abierta la posibilidad de encontrar múltiples alternativas para resolverlo.

Incorrectamente Formulado	Correctamente Formulado
“Carencia de un Centro de Interpretación en el C.A. Huanuco Pampa”	La población y visitantes al complejo arqueológico Pampa Grande no reciben adecuados servicios culturales .
“El Complejo Arqueológico Huanuco Pampa no están puesto en valor para las actividades culturales”	La población y visitantes del Complejo Arqueológico de Huanuco Pampa están recibiendo inadecuados servicios culturales

# ÁRBOL DE CAUSAS Y EFECTOS

**EFECTO FINAL**

**PÉRDIDA DE LA IDENTIDAD Y DE LA VALORACIÓN DE CULTURA DE LA REGION HUANUCO**

**FLUJO DE POBLACION Y VISITANTES DURANTE TODO EL AÑO**

**E.I  
1**

**E.D  
1**

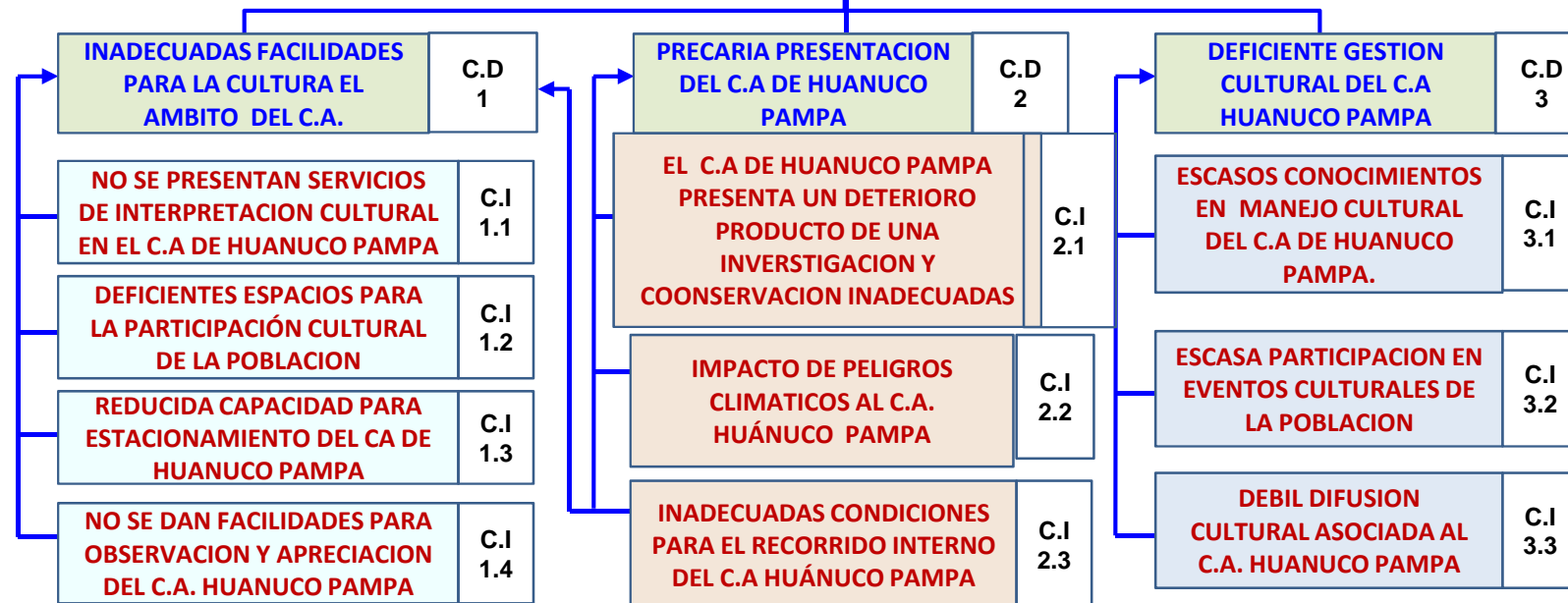
**INSATISFACCION DE LOS POBLADORES Y VISITANTES POR EL BIEN Y SERVICIOS RECIBIDOS**

**RIESGOS SOBRE LA INTEGRIDAD DE LOS POBLADORES Y VISITANTES**

**E.D  
2**

**PROBLEMA CENTRAL**

**LOS POBLADORES Y VISITANTES AL COMPLEJO ARQUEOLOGICO HUÁNUCO PAMPA ESTAN RECIBIENDO INADECUADOS BIENES Y SERVICIOS CULTURALES**



# ARBOL DE OBJETIVOS

**FIN  
ULTIMO**

**DESARROLLO DE LA IDENTIDAD Y LA VALORACIÓN DE CULTURA EN  
LA REGION HUANUCO**

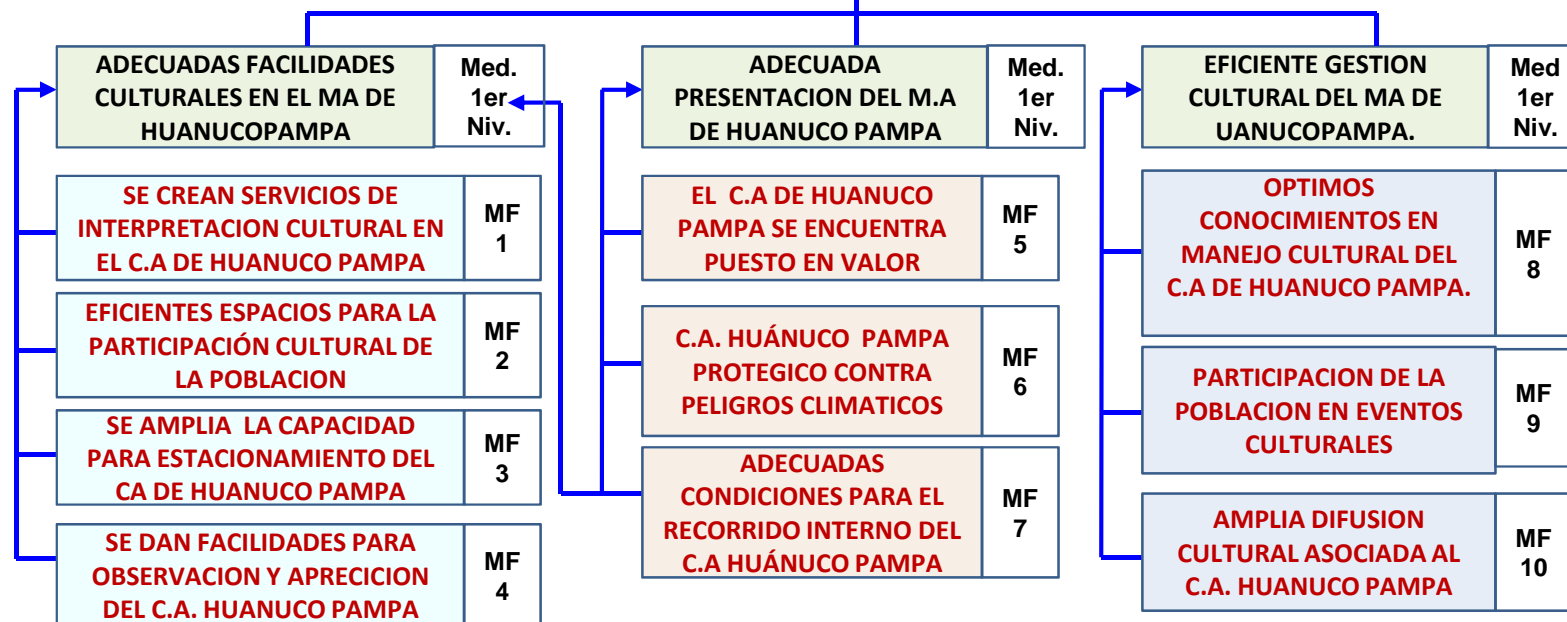
**INCREMENTO DEL FLUJO DE POBLACION  
Y VISITANTES DURANTE TODO EL AÑO**

**SATISFACCION DE LOS POBLADORES  
Y VISITANTES POR EL BIEN Y  
SERVICIOS RECIBIDOS**

**RIESGOS CONTROLADOS SOBRE  
LA INTEGRIDAD DE LOS  
POBLADORES Y VISITANTES**

**OBJETIVO  
CENTRAL**

**LOS POBLADORES Y VISITANTES AL COMPLEJO ARQUEOLOGICO HUÁNUCO PAMPA ESTAN  
RECIBIENDO ADECUADOS BIENES Y SERVICIOS CULTURALES**



# ALTERNATIVAS DE SOLUCION

## 1. ANALISIS DE LA INTERRELACIÓN DE LOS MEDIOS FUNDAMENTALES

Identificados los medios fundamentales, se establece las siguientes relaciones entre ellos:

Relación	Definición
Complementarios	Resulta más conveniente llevarlos a cabo conjuntamente, ya sea porque se logran mejores resultados o porque se ahorran costos
Mutuamente excluyentes	No pueden ser llevados a cabo al mismo tiempo.
Independientes	No tienen interrelación con otro medio.

## 2. IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES

Las acciones, que se ejecutarán para que se concreten cada uno de los medios fundamentales identificados. Para considerar una acción viable se debe tomar en cuenta:

- La relación con el objetivo central
- La capacidad física y técnica para llevarla a cabo



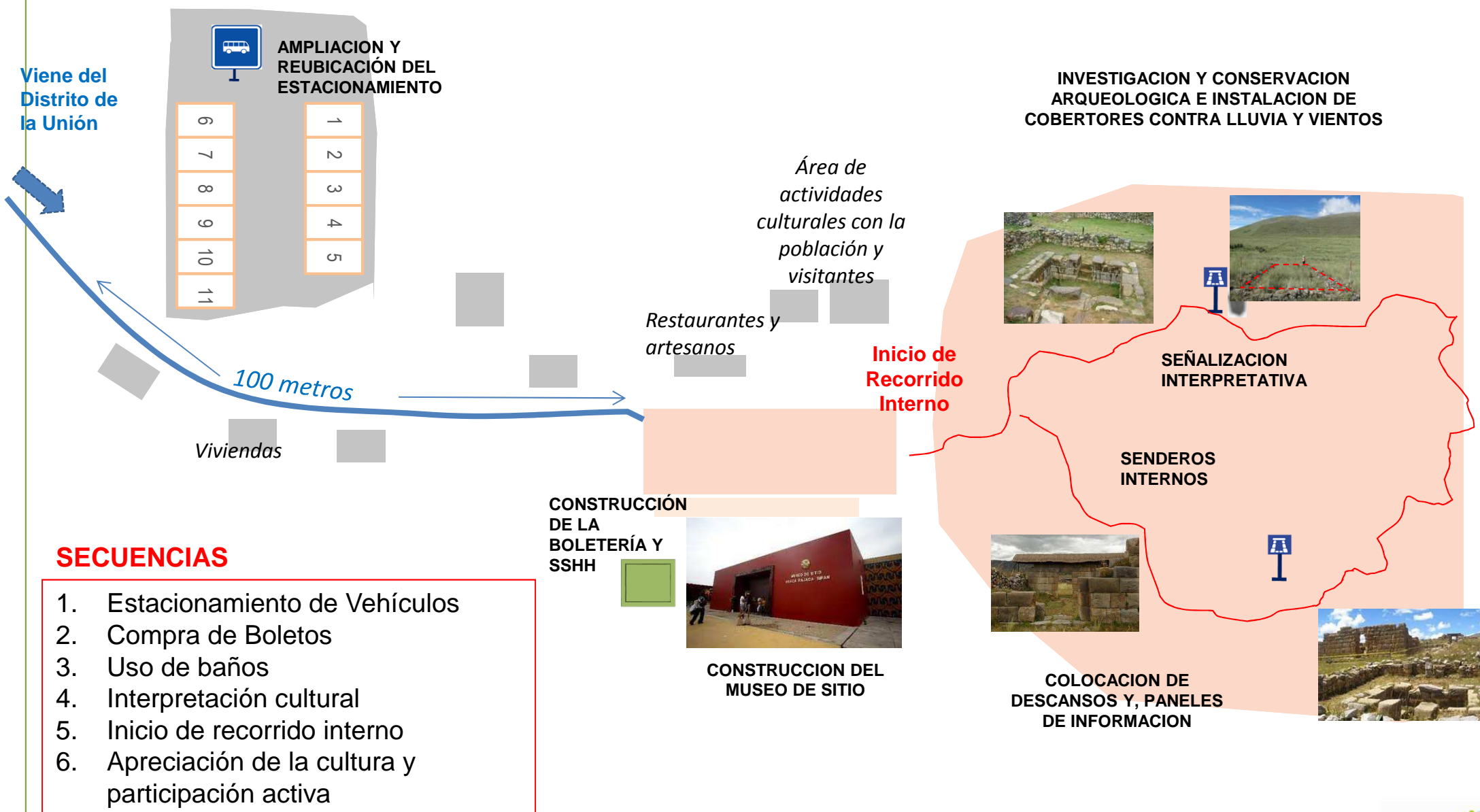
## 3.5 ALTERNATIVAS DE SOLUCION

### 3. ANÁLISIS DE LA INTERRELACION ENTRE LAS ACCIONES

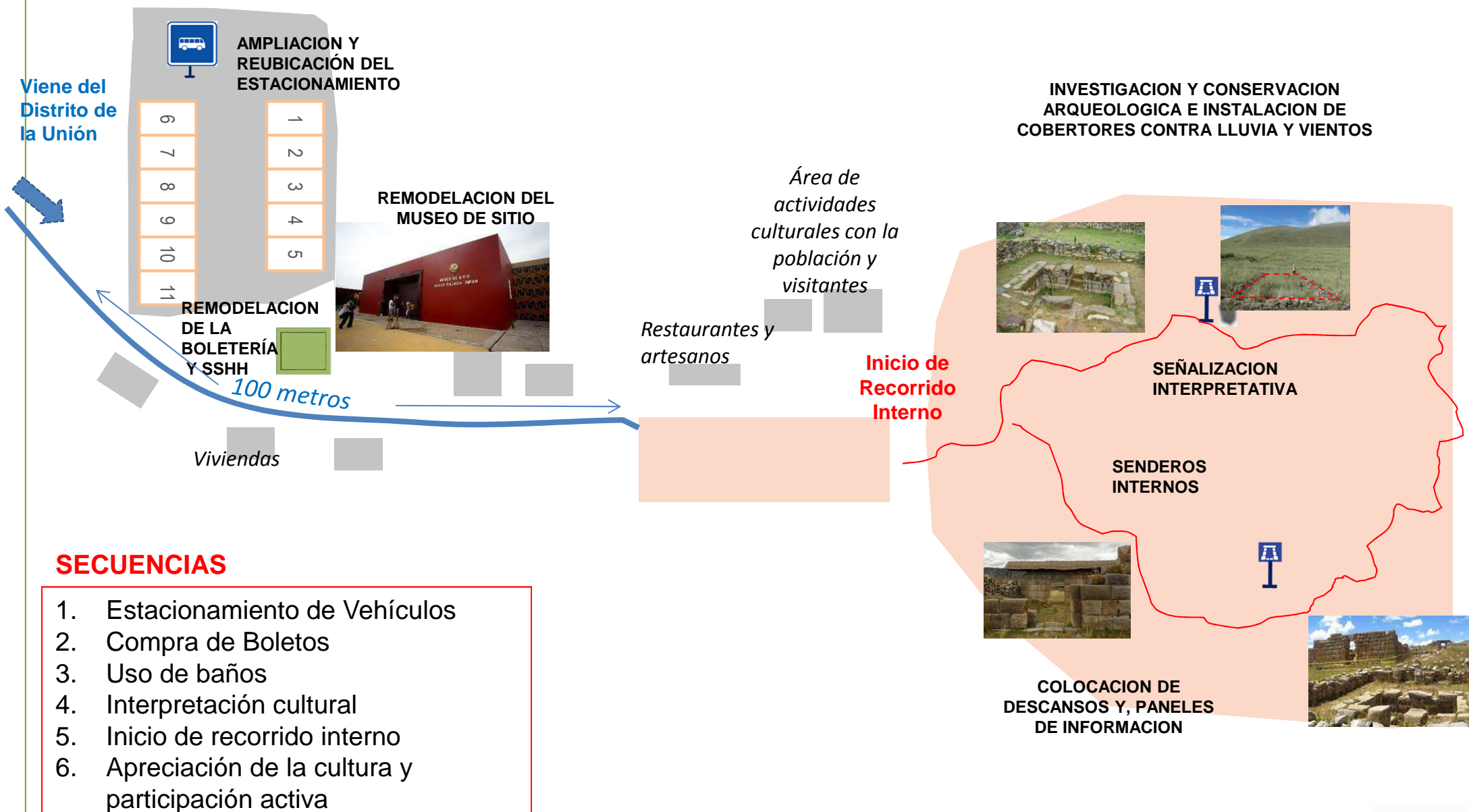
De manera similar al análisis de la relación entre los medios fundamentales, se efectuará el análisis de la relación entre las acciones identificadas, para determinar si son mutuamente excluyentes, complementarias o independientes. Se deberán relacionar las acciones según el siguiente cuadro

Relación	Definición
Complementarios	Resulta más conveniente llevarlos a cabo conjuntamente, ya sea porque se logran mejores resultados o porque se ahorran costos o incrementan los beneficios.
Mutuamente excluyentes	Cada una de estas acciones se incluye en Proyectos Alternativos diferentes, no pueden ser llevados a cabo simultáneamente en una misma alternativa.
Independientes	No tienen relaciones con ninguna otra acción.

# Visita y Participación Cultural (Alternativa N°1)



# Visita y Participación Cultural (Alternativa N°2)



# **CAPITULO IV: FORMULACION**

## Horizonte de Evaluación

- Período de ejecución del proyecto + **un máximo de diez (10) años de generación de beneficios.**
- Es el período de tiempo en el cual se comparan y evalúan simultáneamente los costos y beneficios atribuibles a un proyecto.
- El periodo de **ejecución** (periodo “cero”) del proyecto puede tomar más de un año.
- Puede suceder traslapes entre el periodo de ejecución del proyecto y **el periodo de generación de beneficios que sigue siendo 10 años.**

Período "0"												Año 1	Año 2	(...)	Año 10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Fase de Inversión																
Ej	PC ET	Elaboración de ET		PC de Obra		Ejecución y recepción de Obra										
	I y P ARQ	PC ET	Elaboración de ET		PC de Obra		Ejecución, recepción de conservación									
							PC Cy D	Capacitado, difusión y promoción								
					PC S		Supervisión									
Fase de post Inversión																
Operación y mantenimiento de infraestructura y equipamiento																

TdR: Elaboración de términos de referencia

I y P ARQ: Investigación y prospección arqueológica

PC: Proceso de selección y contratación

ET: Expediente técnico

S: Supervisión

Cy D: Capacitación y difusión

# DEFINICION DE DEMANDA

- La población demandante de bienes y servicios culturales está conformada por el total de personas que visita-valorar o desea visitar-valorar un bien o servicio cultural ubicados en lugares cercanos a la residencia y trabajo de los usuarios (miembros de la comunidad/ciudad), como en lugares distintos al de residencia y trabajo de los usuarios (turistas). Por lo tanto, está formada por el conjunto de *Consumidores o posibles consumidores* de bienes y servicios culturales, de quienes se asume demandarán los servicios públicos vinculados al patrimonio cultural.
- *El bien o servicio cultural, que genera la “unidad productiva de un PIP de patrimonio cultura”, se da a partir del bien material inmueble vinculado al monumento arqueológico, sus instalaciones asociadas al bien inmueble y servicios conexos, debido a que la visita-valoración incluye la utilización de dichos servicios de forma conjunta y es percibido como una unidad integral. La unidad de medida para la demanda del bien o servicio cultural es la visita-valoración/año. Se asume que cada visitante demandará un servicio integral expresado en una visita.*

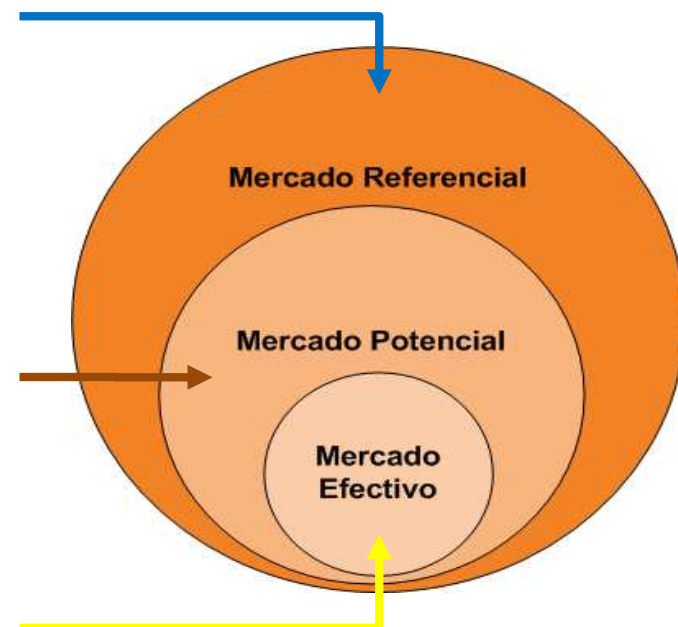
*La unidad de medida para la demanda del bien o servicio cultural es visita-valoración/año. Se asume que cada visitante demandará un servicio integral expresado en una visita-valoración.*



# Análisis de la Demanda

## Estimación de la Demanda

TIPO	POBLACION	VISITANTE NACIONAL Y EXTRANJERO
<b>Población de referencia</b>	Población del centro poblado, distritos y ciudad principal.	Arribos de turistas al distrito donde se ubica la ciudad principal (centro de soporte).
<b>Población demandante potencial</b>	Población del centro poblado, distritos y ciudad principal de la población de referencia, que tiene la disposición a realizar actividades culturales relacionadas con el bien cultural que se intervendrá en el proyecto.	Turista que tiene la disposición a realizar actividades culturales relacionadas con el bien cultural que se intervendrá en el proyecto.
<b>Población demandante efectiva</b>	Población que visitará el bien cultural y hará uso de las instalaciones para facilidades de actividades en cultura.	Turista que visitarán el bien cultural y hará uso de las instalaciones.



# Análisis de la Demanda

## Estimación de la Demanda

### **Población Referencial:**

Población que pertenece al centro poblado y ciudad principal, y visitantes

### **Población Demandante potencial:**

Población que tiene disposición a realizar actividades culturales relacionadas con el patrimonio arqueológico material inmueble

Población que no tiene la disposición a realizar actividades culturales vinculados al patrimonio arqueológico material inmueble

### **Población**

#### **Demandante efectiva:**

Visitantes que requieren y demandan los bienes y servicios culturales del **Complejo Arqueológico Huánuco Pampa**

Visitantes que requieren y no demandan los bienes y servicios culturales del **Complejo Arqueológico Huánuco Pampa**

# Análisis de la Demanda

## Análisis de la Demanda (escenario sin proyecto)

### Cuando hay información:

Se analiza de forma directa la demanda efectiva:

- Es determinada a partir de los pobladores y visitantes que **llegan actualmente al monumento arqueológico inmueble** y hacen **uso** de los servicios culturales.
- La información se obtendrá a partir del reporte y/o registro de visitantes al monumento arqueológico (Fuentes: Ministerio de Cultura, DRC, etc).

### Cuando no hay información:

Para hallar la demanda efectiva se analiza desde la población referencial

- ✓ A partir de la población de referencia y la población demandante potencial respectiva; en base a la información obtenida de la encuesta a pobladores y visitantes.

# Análisis de la Demanda

## B. Análisis de la Demanda (escenario con proyecto)

### METODO DE CALCULO

#### 1.- DEMANDA REFERENCIAL

##### ¿Cómo se obtiene?

**Población** : A partir de los censos de población del INEI para el distrito, provincia y ciudad principal.

**Visitante**: A partir del flujo anual de arribos al distrito, provincia o región donde se ubica la ciudad principal.



INFORMACION  
SECUNDARIA  
para la proyección

#### 2.- DEMANDA POTENCIAL

##### ¿Cómo se obtiene?

Obtener la proporción de población visitante **dispuesta a realizar actividades culturales asociadas con el bien cultural que desarrollará el proyecto**, este porcentaje se conoce como **factor del demanda potencial (Fdp)**.



ENCUESTA  
CULTURAL

#### 3.- DEMANDA EFECTIVA

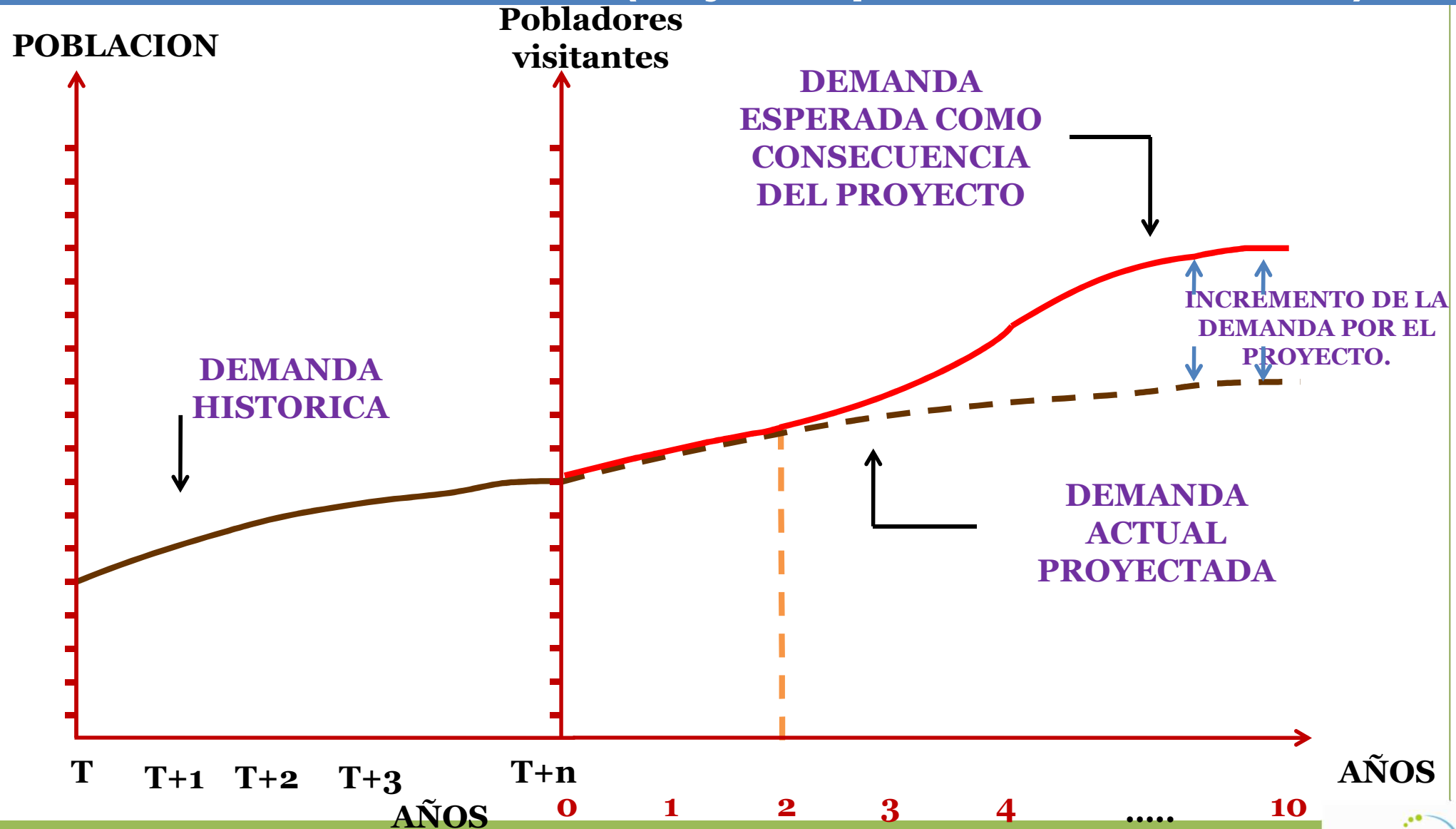
##### ¿Cómo se obtiene?

Obtener el proporción de población visitante **dispuesta a la adquisición (uso y pago) del bien y servicios culturales públicos** que ofrecerá el proyecto, este porcentaje se le conoce como **factor de demanda efectivo (Fde)**



ENCUESTA  
CULTURAL

# Análisis de la Demanda (flujo de población visitante)

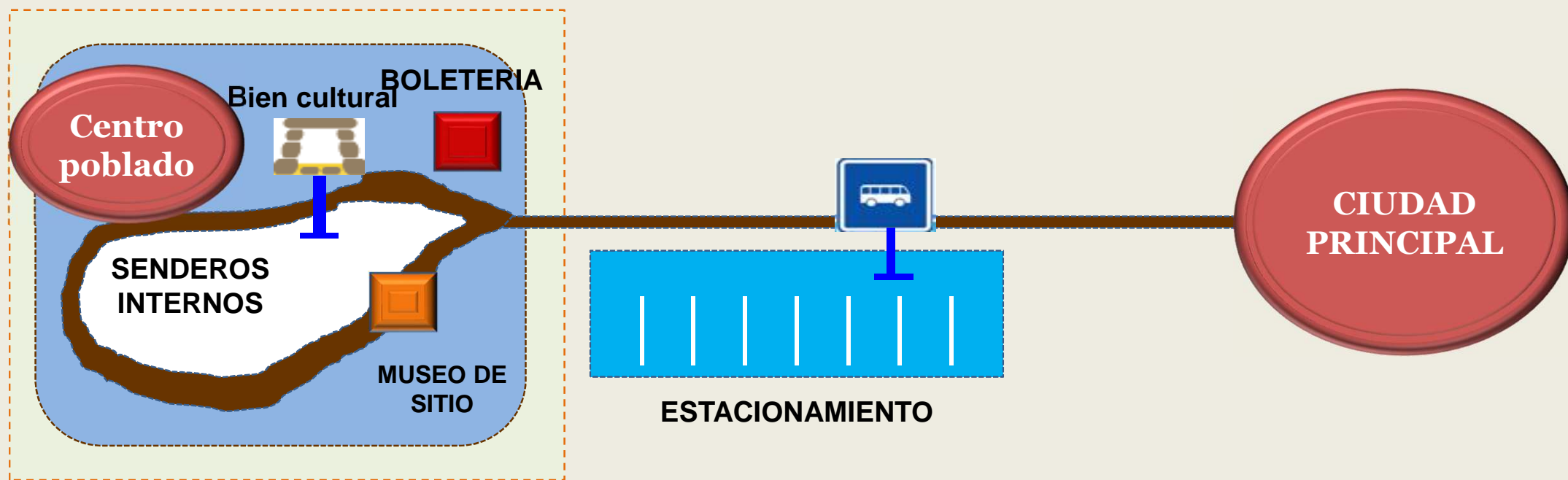


# ANÁLISIS DE LA OFERTA

## ANÁLISIS DE LA OFERTA

### ANÁLISIS DE CAPACIDAD DE CARGA DEL BIEN CULTURAL :

SE ANALIZAN LOS SITIOS, SENDEROS E INSTALACIONES PARA ACTIVIDADES CULTURALES UBICADAS DENTRO DEL BIEN CULTURAL, ESTE ANÁLISIS GARANTIZA LA SOSTENIBILIDAD DEL BIEN CULTURAL



# CAPACIDAD DE CARGA

## Capacidad de Carga Física (CCF)

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



$$CCF = \left( \frac{S}{sp} \right) \cdot NV$$

## Capacidad de Carga Real (CCR)

$$CCR = CCF \times (FC_{soc} \times FC_{acc} \times FC_{ero} \times FC_{sol} \times FC_{pre} \times FC_{it} \times FC_{ane})^{\eta}$$

## Capacidad Carga Efectiva (CCE)

$$CCE = CCR \times CM$$

Donde:

CCR: Capacidad de Carga Real

CM : Capacidad de Manejo

$$CM = \frac{(\text{Instalaciones turísticas} + \text{Equipamiento} + \text{Personal})}{3}$$



# CAPACIDAD DE CARGA

## 1. Capacidad de Carga Física (CCF)

### Definición

#### Capacidad de Carga Física (CCF)

Es el límite máximo de visitas que se pueden hacer al monumento arqueológico durante un día. Esta dado por la relación entre los factores de visita (horario y tiempo de visita), el espacio disponible y la necesidad de espacio por visitante.

### Formas de Cálculo

Fórmula Previa para el CCF – Número de veces que el sitio puede ser visitado-valorado por una persona en un día (NV)

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

Donde:

Hv: Horario de visitas

Tv: Tiempo necesario para visitar cada sitio

$$NV = \frac{Hv}{Tv} = \frac{8 \text{ Horas/día}}{3 \text{ Horas/visitante}} = 2.67 \text{ visitantes/día}$$

### Fórmula para el cálculo de la Capacidad de Carga Física

$$CCF = \left( \frac{S}{sp} \right) * NV$$

Donde:

S = Superficie en metros cuadrados

Sp = Superficie utilizada por una persona en metros cuadrados

NV = Número de veces que el sitio puede ser visitado por una persona en un día

$$CCF = \frac{AT}{sp} \times NV = \frac{3,029 \text{ m}^2}{4 \text{ m}^2} \times 2.67 = 2,019 \text{ visitantes por día}$$

# CAPACIDAD DE CARGA

## 2. Cálculo de Capacidad Real

### Definición

#### Capacidad de Carga Real (CCR)

Es la capacidad real de la visita al monumento arqueológico, luego de realizar las correcciones de acuerdo a los factores críticos propias de la ruta cultural (clima, pendiente, etc.).

### Factores de corrección para el cálculo de la Capacidad de Carga Real (CCR)

Factores de corrección para el cálculo de la Capacidad de Carga Real - CCR

Factor social (FCsoc)

Mide los aspectos referentes a la operación del servicio como el manejo de los grupos de visitantes, el número de personas que puede haber en cada recorrido y la distancia entre grupos con ello se tendrá una mayor calidad de la visita.

Factor de erodabilidad (FCero)

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

Factor de accesibilidad (FCacc)

Mide el grado de dificultad que podrían tener los visitantes para desplazarse por los recorridos internos del monumento arqueológico debido a la pendiente.

Factor de brillo solar (FCsol)

Mide el grado en que las precipitaciones impiden el desarrollo normal de la visita, dado que los visitantes no están dispuestos a hacer caminatas bajo la lluvia.

Factor de precipitación (FCpre)

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

Factor de cierres temporales (FCcit)

Mide el impacto que tiene en el monumento arqueológico el no recibir visitantes por motivos de cierres temporales generados por los períodos de mantenimiento al lugar.

Factor de anegamiento (FCane)

Este factor de corrección toma en cuenta aquellos sectores en los que el agua tiende a estancarse y el pisoteo tiende a incrementar los daños en los recorridos internos.

# CAPACIDAD DE CARGA

## 2. Cálculo de Capacidad Real

*Los factores de corrección están estrechamente asociados a las condiciones y características específicas de cada sitio. Esto hace que la capacidad de carga tenga que calcularse sitio por sitio.*

$$CCR = FC * CCF$$

FC = Factores de corrección por variables físicas, ambientales, sociales.

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

$$FC_x = 1 - \left( \frac{Ml_x}{Mt_x} \right)$$

MI = Magnitud limitante de la variable X  
Mt = Magnitud total de la variable X



$$FC_{soc} = 1 - \frac{AT - AO}{AT}$$

Dónde:  
AT = Área Total  
AO = Área Ocupada

$$FC_{prec} = 1 - \frac{hl}{ht}$$

Dónde:  
hl = horas de precipitación limitante/año  
ht = horas disponibles/año que el recurso se encuentra disponible a la visita

# CAPACIDAD DE CARGA

## 2. Cálculo de Capacidad Real (CCR)

### 2.1 Factor de Corrección Social (FCsoc)

#### Formas de Cálculo

#### ✓ 2.1.1 Fórmula para el Cálculo del Factor de Corrección Social (FCsoc)

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

Donde:  
AT: Área Total  
AO: Área Ocupada

$$FCsol = 1 - \frac{3,029 - 1,435}{3,029} = 0.47$$

#### ✓ 2.1.2 Fórmula para el Cálculo del Área Ocupada (AO)

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

Donde:  
NG: Número de Grupos  
pg: Personas por grupo  
dp: Distancia que ocupa cada persona en el grupo.

$$AO = NG \times pg \times dp = 39.86 \times 18 \times 2 = 1435 \text{ m}^2$$

#### ✓ 2.1.3 Fórmula para el cálculo del Número de Grupos (NG)

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

Donde:  
AT: Área Total  
pg: Personas por grupo  
dp: Distancia que ocupa cada persona en el grupo.  
dtg: Distancia entre los grupos.

$$NG = \frac{AT}{(pg \times dp) + dtg} = \frac{3,029 \text{ m}^2}{(18 \times 2) + 40} = 39.86 \text{ Grp.}$$

# CAPACIDAD DE CARGA

## 2. Cálculo de Capacidad Real (CCR)

### 2.2 Factor de Corrección de Erodabilidad (FCero)

#### Formas de Cálculo

#### ✓ 2.2.1 Factores de ponderación según grado de erodabilidad (FCero)

Pendiente	Grado de erodabilidad	Factor de ponderación	Área m <sup>2</sup>
< = 10%	Bajo	0	
10% - 20%	Medio	1	
>20%	Alto	1,5	

Area m <sup>2</sup>
2403
250
376

Este factor se calcula para la erodabilidad en los recorridos internos del monumento arqueológico

#### ✓ 2.2.2 Fórmula para el cálculo del Factor de Erodabilidad

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

Donde:

ma: Metros del recorrido interno con dificultad alta

mm: Metros del recorrido interno con dificultad media

mt: Metros totales de los recorridos internos

$$FCero = 1 - \frac{(ma \times 1.5) + (mm \times 1)}{mt} = 1 - \frac{(376 \times 1.5) + (250 \times 1)}{3,029} = 0.73$$

# CAPACIDAD DE CARGA

## 2. Cálculo de Capacidad Real (CCR)

### 2.3 Factor de Corrección de Accesibilidad (FCacc)

#### Formas de Cálculo

- ✓ 2.3.1 Factores de ponderación según grado de dificultad en la Accesibilidad (FCacc)

Pendiente	Difucultad	Factor de ponderación	Área m <sup>2</sup>
< = 10%	Ninguno	0	
10% - 20%	Medio	1	
>20%	Alto	1,5	

Area m2
2403
50
576

Los tramos que poseen un grado de dificultad medio o alto son los únicos considerados significativos al momento de establecer restricciones de uso. Puesto que 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 1,5 para el grado alto

- ✓ 2.3.2 Fórmula para el cálculo del Factor de Accesibilidad

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

Donde:

ma = Metros del recorrido interno con dificultad alta.  
mm = Metros del recorrido interno con dificultad media  
mt = Metros totales de los recorridos internos.

$$FCacc = 1 - \frac{(ma \times 1.5) + (mm \times 1)}{mt} = 1 - \frac{(576 \times 1.5) + (50 \times 1)}{3,029} = 0,70$$

# CAPACIDAD DE CARGA

## 2. Cálculo de Capacidad Real (CCR)

### 2.4 Factor de Corrección de Precipitación (FCpre)

#### Formas de Cálculo

##### ✓ 2.4.1 Fórmula para el cálculo del Factor de Precipitación (Fcp<sub>re</sub>)

$$FC_{pre} = 1 - \frac{hl}{ht}$$

Donde:

hl: Horas de lluvia limitante por año.

ht: Horas al año que el recurso turístico se encuentra disponible.

### 2.5 Factor de Corrección de Brillo Solar (FCsol)

##### ✓ 2.5.1 Fórmula para el cálculo del Factor de Brillo Solar (Fcsol)

$$FC_{sol} = 1 - \frac{hsl}{ht} \times \frac{ms}{mt}$$

Donde:

hsl: Horas de sol limitantes/año

ht: Horas al año que el recurso turístico se encontrará disponible

ms: Metros del recorrido interno sin cobertura

mt: Metros totales del recorrido

# CAPACIDAD DE CARGA

## 2. Cálculo de Capacidad Real (CCR)

### 2.6 Factor de Corrección de Cierres Temporales (FCtem)

#### Formas de Cálculo

- ✓ 2.6.1 Fórmula para el cálculo del Factor de Cierres Temporales (FCtem)

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

Donde:

hc: Horas al año que el recurso turístico estará cerrado.

ht: Horas al año que el recurso turístico se encuentra disponible.

$$FCtem = 1 - \frac{hc}{ht} = 1 - \frac{1009}{7757} = 0.87$$

### 2.7 Factor de Corrección de Anegamiento (FCane)

- ✓ 2.7.1 Fórmula para el cálculo del Factor de Anegamiento (FCane)

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

Donde:

ma: Metros del recorrido interno con problemas de anegamiento.

Mt: Metros totales de los recorridos internos.

## Cálculo de la Capacidad de Carga Real (CCR)

$$CCR = CCF \times (FCsoc \times FCero \times FCacc \times FCsol \times FCpre \times FCcit \times FCane)$$

$$CCR = CCF \times (\text{FactorSocial} \times \text{Erodabilidad} \times \text{Accesibilidad} \times \text{Cierres Temporales})$$

$$CCR = 2,019 \times (0.47 \times 0.73 \times 0.70 \times 0.87) = 423 \frac{\text{visitas}}{\text{día}}$$



# CAPACIDAD DE CARGA

## 3. Capacidad de Carga de Manejo

### Definición

#### **Capacidad de Manejo (CM)**

La capacidad de manejo es definida como las condiciones que la administración de un monumento arqueológico debe tener para desarrollar sus actividades y alcanzar sus objetivos, considerando la situación optimizada vs la situación sin proyecto.

### Formas de Cálculo

#### ✓ 3.1 Valores según calificación de aspectos a considerar en la Capacidad de Manejo

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

La situación optimizada para cada variable será establecido por los proyectistas con base en su experiencia y, además, con los datos obtenidos en entrevistas con visitantes, el personal y el administrador del bien cultural

Para calificar la variable "cantidad" se tomará en cuenta la relación entre la cantidad existente y la cantidad óptima, llevando este valor porcentual a la escala de 0-4.

# CAPACIDAD DE CARGA

## 3. Capacidad de Carga de Manejo

### Formas de Cálculo

✓ 3.2. Fórmula para determinar capacidad de manejo

$$CM = \frac{(Instalaciones \text{ para facilidades culturales} + Equipamiento + Personal)}{3} \times 100$$

#### a) Instalaciones para las facilidades culturales

#### Análisis de Factores de Corrección de las Instalaciones en el ejemplo

Instalaciones	Cantidad	Estado	Localización	Función	Suma (S)	Factor (S/16)
<b>Directas</b>						
Museo de Sitio	4	2	2	2	10	0.6250
Boletería	4	2	3	3	12	0.7500
<b>Para el desplazamiento</b>						
Senderos	1	3	2	2	8	0.5000
Zona de estacionamiento	4	1	1	1	7	0.4375
<b>Servicios básicos en las Instalaciones Turísticas</b>						
Baños	1	1	1	1	4	0.2500
Promedio						0.5125

# CAPACIDAD DE CARGA

## 3. Capacidad de Carga de Manejo

### b) Equipamiento

#### Análisis de Factores de Corrección del Equipamiento en el ejemplo

Equipamiento	Cantidad	Estado	Localización	Función	Suma (S)	Factor (S/16)
<b>Directo</b>						
Señalización interna y externa	2	2	2	2	8	0.5000
<b>Complementarios</b>						
Tachos de basura	2	2	2	2	8	0.5000
Extintuidor	2	2	1	1	6	0.3750
Luminaria	2	2	1	1	6	0.4350
Radio	2	1	0	1	4	0.2500
<b>Promedio</b>						0.400

### c) Personal

#### Cantidad Actual del Personal en el ejemplo

Personal	Cantidad	Conocimiento	Servicio al cliente	Suma (C)	Factor (C/4)
Administrador	4	2	1	7	0.58
Vigilante	1	1	1	3	0.25
Guías	1	2	1	4	0.33
Limpieza	1	1	1	3	0.25
<b>Promedio</b>					0.35

# CAPACIDAD DE CARGA

## 3. Capacidad de Carga de Manejo

### Cálculo de Capacidad de Manejo en el ejemplo

$$CM = \left( \frac{0,51 + 0,4 + 0,35}{3} \right) = 0.42$$

## 4. Capacidad de Carga Efectiva

### Definición

#### Capacidad de Carga Efectiva (CCE)

La capacidad de carga efectiva (CCE) representa el número máximo de visitas que se puede permitir en el monumento arqueológico.

### Cálculo de Capacidad de Carga Efectiva en el ejemplo

$$CCE = CCR * CM$$

$$CM = \frac{(instalaciones para facilidades culturales + Equipamiento + Personal)}{3} * 100$$

$$CCE = 423 \times 0.42 = 179 \text{ visitantes/día}$$

CCE	Visitantes por día	Número días laborables al año	Visitantes al año
	179	316	56,476

# CAPACIDAD DE CARGA

## 4. Capacidad de Carga Efectiva

### Resumen de las Capacidades de Carga para el Complejo Arqueológico

Capacidad de Carga Efectiva	
Capacidad de Carga Física (CCF)	2,019 visitas/día
Capacidad de Carga Real (CCR)	423 visitas/día
Capacidad de Manejo (CM)	42%
Capacidad de Carga Efectiva (CCE) al día	179 visitas/día
Capacidad de Carga Efectiva (CCE) al año	56,476 visitas/año

### Oferta sin proyecto proyectada al periodo 2010-2019

Años	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Oferta Optimizada	56,476	56,476	56,476	56,476	56,476	56,476	56,476	56,476	56,476	56,476

# Análisis de la Oferta

## A. Análisis de la Oferta Optimizada

### Oferta Cultural optimizada

Se obtiene a partir de la optimización de los recursos físicos y humanos disponibles actualmente y sin considerar inversiones adicionales, las cuales pueden involucrar algunos gastos no significativos.

- Cuando se trata de un PIP orientado a instalar capacidades para pasar de bien cultural, ***no es pertinente optimizar la oferta porque ésta no existe.***
- En los casos de ampliación, mejoramiento o recuperación de los bienes y servicios culturales, ten en cuenta lo siguiente:

### PROCEDIMIENTO PASO A PASO

Metodología para la  
Estimación de la  
Capacidad de Carga

1. Capacidad de Carga Física (CCF)

2. Capacidad de Carga Real (CCR)

3. Capacidad de Carga de Manejo (CM)

4. Capacidad de Carga Efectiva  
( $CCE = CCR \times CM$ )

# Balance Demanda - Oferta

## Cálculo de la Brecha

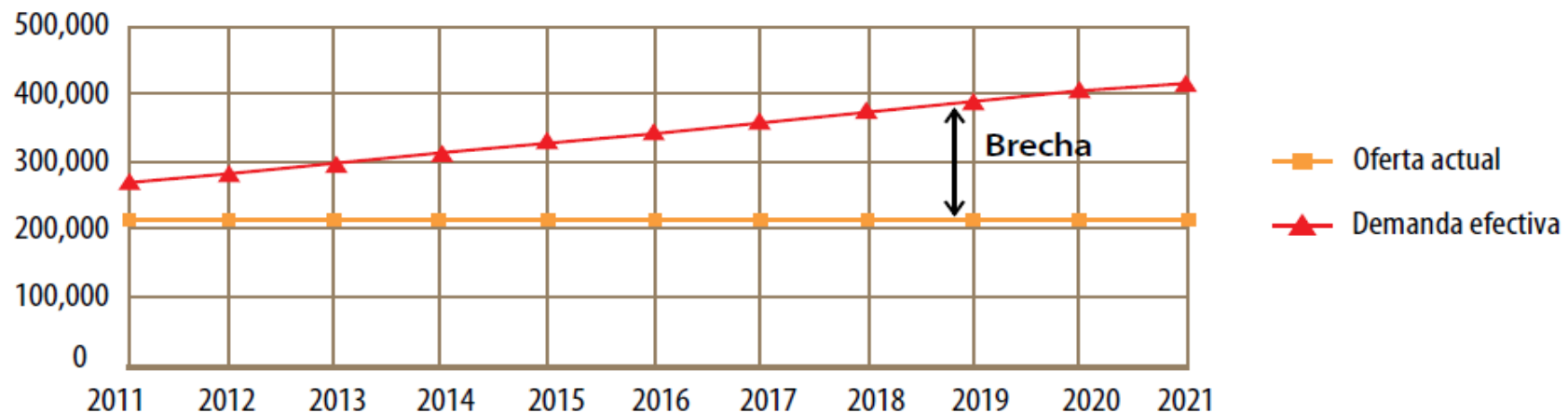


# Balance Demanda - Oferta

## Cálculo de la Brecha

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Visitantes	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Oferta actual	217,535	217,535	217,535	217,535	217,535	217,535	217,535	217,535	217,535	217,535	217,535
Demanda efectiva	271,678	281,743	296,815	311,888	326,960	342,033	357,105	372,178	387,250	402,323	417,395
Brecha D - O	54,143	64,208	79,280	94,353	109,425	124,498	139,570	154,643	169,715	184,788	199,860

## Balance Demanda Con Proyecto - Oferta Actual





## Descripción técnica de alternativas

Al realizar los estudios de un proyecto, se busca optimizar el uso de los recursos públicos; esto supone que, para cada una de las alternativas de solución que se definieron previamente, se analice:

1. Tamaño
2. Localización
3. Tecnología
4. El momento (período)
5. El Cronograma de actividades

# CONSIDERACIONES BASICAS PARA FORMULAR UN PIP EN PATRIMONIO CULTURAL

1. La **investigación arqueológica**: Trabajos de campo (P.E. excavaciones arqueológicas –m<sup>2</sup>-), Trabajos de Gabinete (P.E. limpieza e inventario de los bienes muebles recuperados en los trabajos de campo), y la Elaboración de un Informe del Proyecto de Investigación Arqueológica –PIA-). También es necesario enumerar las unidades de excavación y señalar sus respectivas dimensiones; dichas unidades de excavación deben estar plasmadas en un plano.

La **conservación y restauración** también puede constituir un componente de un PIP de cultura, el cual debe contemplar actividades integrales como la anastilosis, apuntalamientos etc. La meta física podrá ser expresada en el área a intervenir (metros cuadrados), donde en algunos casos podría coincidir con el área designada para la Investigación Arqueológica. También será agrupada en acciones principales de acuerdo con la naturaleza de la intervención, considerando a una de ellas la Elaboración del Informe de intervención, el cual forma parte del informe del Proyecto de Investigación Arqueológica.

2. El **acondicionamiento para la visita**, también es considerado como uno de los componentes de un PIP de Cultura, el cual contempla actividades relacionadas con la instalación de señales informativas y de orientación, instalación de basureros, mejoramiento de senderos, centros de interpretación iluminación etc. En ese sentido, se requiere describir los criterios técnicos elementales de cada una de dichas obras, indicar su meta física y plasmar su localización en un plano.

# Descripción técnica de alternativas

## A. LOCALIZACIÓN

El estudio de localización de las instalaciones para facilidades culturales y de otras intervenciones tiene como objetivo seleccionar la ubicación más conveniente para el proyecto teniendo en consideración:

Secuencia de la visita y de actividades culturales, que deberá responder al ordenamiento lógico del itinerario de visita al monumento arqueológico

La ubicación y croquis y/o planos con planimetría del área en el MA

ubicación actual de las instalaciones existentes, teniendo especial cuidado que en su conjunto (nuevas y existentes) correspondan a una secuencia lógica.

Disponibilidad de terrenos públicos donde se ubica el MA y las instalaciones y otras edificaciones identificadas en el proyecto.

Las posibles fuentes de abastecimiento de agua potable y de energía eléctrica; además del tratamiento y la disposición final de las aguas residuales y residuos sólidos generados.

Las posibles fuentes de abastecimiento de agua potable y de energía eléctrica; además del tratamiento y la disposición final de las aguas residuales y residuos sólidos generados.

## A. LOCALIZACIÓN

Otras consideraciones :

- Un factor limitante de ubicación está en las condiciones legales e institucionales que, por norma, establecen el Ministerio de Cultura para el adecuado uso de los recursos culturales considerados patrimonio cultural.
- La ubicación de las instalaciones y otras edificaciones que plantee el proyecto, deberá ser compatible con el uso del suelo y la zonificación del territorio definidas en los planes de condicionamiento Territorial, planes reguladores y de ordenamiento urbano.
- Se debe tener en cuenta el Las condiciones geológicas y de suelo (estabilidad, capacidad portante del suelo, etc.). En cuanto a la topografía, se dará preferencia a los lugares con superficies planas o con pendientes moderadas.
- Se deberá tener en cuenta los peligros del entorno que pueden afectar al MA y las instalaciones.

# Descripción técnica de alternativas

## A. TAMAÑO

La determinación del tamaño de las alternativas debe considerar los siguiente:

La brecha (demanda insatisfecha) es el primer referente..

El tamaño del proyecto considera la capacidad de recepción del MA.

Dimensión tanto del área arqueológica, como del área a intervenir

Dimensiones del terreno en el que se desarrollará el proyecto.

El Reglamento Nacional de Edificaciones norma los criterios y requisitos técnicos mínimos para el diseño y ejecución de habilitaciones urbanas y edificaciones. Su aplicación es obligatoria.

Disponibilidad de recursos financieros..

Impacto Ambiental negativos..

Peligros que pueden afectar la unidad productiva.

# Descripción técnica de alternativas

## C. TECNOLOGÍA

Para la determinación de tecnologías de deberá considerar los siguiente

- Clima, suelo y topografía.
- Mecanismos de protección y seguridad.
- Investigación, Restauración, y Conservación del Complejo Arqueológico
- Disponibilidad de materiales e insumos.
- Integración con el paisaje local.
- Garantías de mantenimiento del equipamiento e instalaciones.
- Disponibilidad de recursos financieros.
- Peligros que pueden afectar al bien cultural y las instalaciones.



# Descripción técnica de alternativas

## D. MOMENTO ÓPTIMO

Para la determinación del momento optimo se deberá considerar los siguiente

- Las temporadas de condiciones climáticas adversas.
- Eventos o actividades programadas de la población.
- Disponibilidad s de recursos financieros.



# Descripción técnica de alternativas

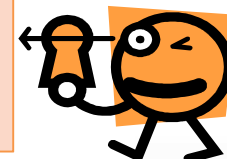
## E. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

### 1. Fase de inversión

#### Expediente técnico

- Elaboración de los términos de referencia para la contratación de la empresa consultora que se encargará de desarrollar el expediente técnico(s) y/o estudio definitivo(s).
- Proceso de selección y contratación de la empresa(s) consultora(s) encargada de la elaboración del expediente técnico(s) y/o estudio definitivo(s) (de acuerdo a los tiempos planteados en el Reglamento de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, o de las normas de las organizaciones que se encuentran a cargo de contratación).
- Elaboración del expediente técnico(s) y/o estudio definitivo(s).
- Aprobación del expediente técnico(s) y/o estudio definitivo(s) por las instancias correspondientes (Ministerio de Cultura, etc).

- Se debe tener presente que este procedimiento se hace para cada componente del PIP
- Si el expediente técnico se hará por administración directa se debe estimar los tiempos específicos para esta modalidad.





# Descripción técnica de alternativas

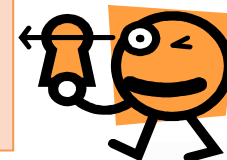
## E. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

### 1. Fase de inversión

#### Ejecución

- Elaboración de los términos de referencia para la contratación de la(s) empresa(s) consultora que se encargará(n) de la ejecución de los componentes del proyecto y de la supervisión de las mismas.
- Proceso de selección y contratación de la empresa(s) consultora(s) encargada(s) de la ejecución de los componentes y de la supervisión. Se debe considerar los tiempos planteados por el Reglamento de Contrataciones y Adquisiciones del Estado o de las normas de las organizaciones que se encuentran a cargo de contratación.
- Ejecución de cada uno de los componentes y de la(s) actividad(es) programada(s) y de la supervisión.
- Recepción y transferencia de la obra(s) física(s) por las instancias correspondientes
- Evaluación final de la etapa de inversión.

- Se debe tener presente que este procedimiento se hace para cada componente del PIP
- Si la ejecución se hace por administración directa se debe estimar los tiempos específicos para esta modalidad.




# Cronograma de Actividades

Actividades	Año 00												Año 01	Año 02	.....	Año 10	METAS	RESPONSABLE	RECURSOS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
<b>FASE DE INVERSION</b>																			
<b>Conservación</b>																			
9 Investigación y prospección arqueológica																	Informe de Investigación y prospección	Unidad de Estudios Tecnicos	2 profesional
10 Elaboración de términos de referencia para la elaboración del Expediente Técnico de conservación																	Términos de referencia	Unidad de Estudios Técnicos	1 profesional
11 Proceso de selección y contratación para la elaboración del expediente técnico de conservación																	Firma contratada	Unidad de Administración	1 profesional
12 Elaboración del expediente técnico de conservación																	01 Expedientes tecnico	Unidad de Estudios Técnicos	10 profesionales
13 Aprobación del expediente técnico de conservación																	Expediente tecnico Aprobado		
14 Elaboración de términos de referencia para la contratación para la ejecución de los trabajos de conservación																	Términos de referencia	Unidad de Obras	1 profesional
15 Proceso de selección y contratación de la obra																	Firma contratada	Unidad de Administración	1 profesional
16 ejecución de los trabajos de conservación																	Obra recepcionada	Unidad de Obras	1 profesional
17 Supervisión de los trabajos de conservación																	Supervisión de obra	Unidad de Obras	1 profesional

# Descripción técnica de alternativas

Actividades	Año 0												Año 01	Año 02	.....	Año 10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
<b>FASE DE INVERSION</b>																
<b>Infraestructura</b>																
1 Elaboración de términos de referencia para la elaboración del Expediente Técnico																
2 Proceso de selección y contratación para la elaboración del expediente técnico																
3 Elaboración del expediente técnico																
4 Aprobación del expediente técnico																
5 Elaboración de términos de referencia para la contratación de obra																
6 Proceso de selección y contratación de la obra																
7 Ejecución de la obra física																
8 Supervisión por la unidad ejecutora																

# Cronograma de Actividades

	Actividades	Año 00												Año 01	Año 02	.....	Año 10	METAS	RESPONSABLE	RECURSOS
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
Intangibles																				
18	Elaboración de términos de referencia para la contratación de la capacitaciones y difusión																	Términos de referencia	Unidad de Estudios Tecnicos	1 profesional
19	Proceso de selección y contratación de las capacitaciones y difusión																	Firma contratada	Unidad de Administración	1 profesional
20	Ejecución de la actividades programadas de las capacitaciones y difusion																	Poblacion, funcionarios y empresarios capacitados		5 profesionales
21	Elaboración de términos de referencia para la contratación de la supervisión																	Terminos de referencia	Unidad de Obras	1 profesional
22	Proceso de selección y contratación de la supervisión																	Firma contratada	Unidad de Administración	1 profesional
23	Ejecución de la supervisión																	Informes de Supervision y Conformidad	Unidad de Obras	
24	Capacitación y asistencia técnica necesaria para la operación y mantenimiento.																	Usuarios entrenados		
25	Recepción y transferencia de la obra(s) física(s)																	Obra transferida	Unidad de Obras	1 profesional
FASE DE POST INVERSION																				
26	Operación y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento implementado																			

## Costos a precios de mercado / precios privados

Están constituidos por todos los costos del bien o servicio motivo de la intervención en el horizonte del proyecto. Los costos son a precios de mercado en la situación sin y con proyecto.

### **Costos para la situación sin proyecto:**

Para este análisis se utilizarán los costos de operación y mantenimiento de la situación actual para todo el horizonte de evaluación.

En los costos sin proyecto se puede dar el caso de que sean cero, sin embargo, no necesariamente es así en PIP de cultura, más aún en casos en que los monumentos arqueológicos existen y el proyecto quiere ponerlos en valor, pues aún en estos casos existe un mantenimiento básico.

### **Costos para la situación con proyecto:**

Para este análisis se utilizarán los costos de inversión y de operación y mantenimiento, en los que se incurrirá en la ejecución del proyecto y durante el horizonte de evaluación.

# Costos a precios de mercado / precios privados

## CONSIDERACIONES BÁSICAS PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS

Los costos se estiman en función al análisis de tamaño, localización y tecnología, en base a los requerimientos de cantidad y tipo de recursos necesarios para implementar cada una de las acciones propuestas en las alternativas.

Los costos de inversión deben estar sustentados a nivel de metrados y deberán especificarse los costos unitarios, tomando como referencia el anteproyecto arquitectónico de las alternativas. Asimismo, se debe considerar el tipo de suelo y la topografía de la superficie a intervenir.

Incluir los costos de inversión de medidas de reducción de riesgo y costos ambientales para prevenir, controlar y mitigar los potenciales impactos negativos del proyecto.

En caso de obras por administración directa sólo considera gastos generales e IGV del costo de materiales y equipos, más no las utilidades.

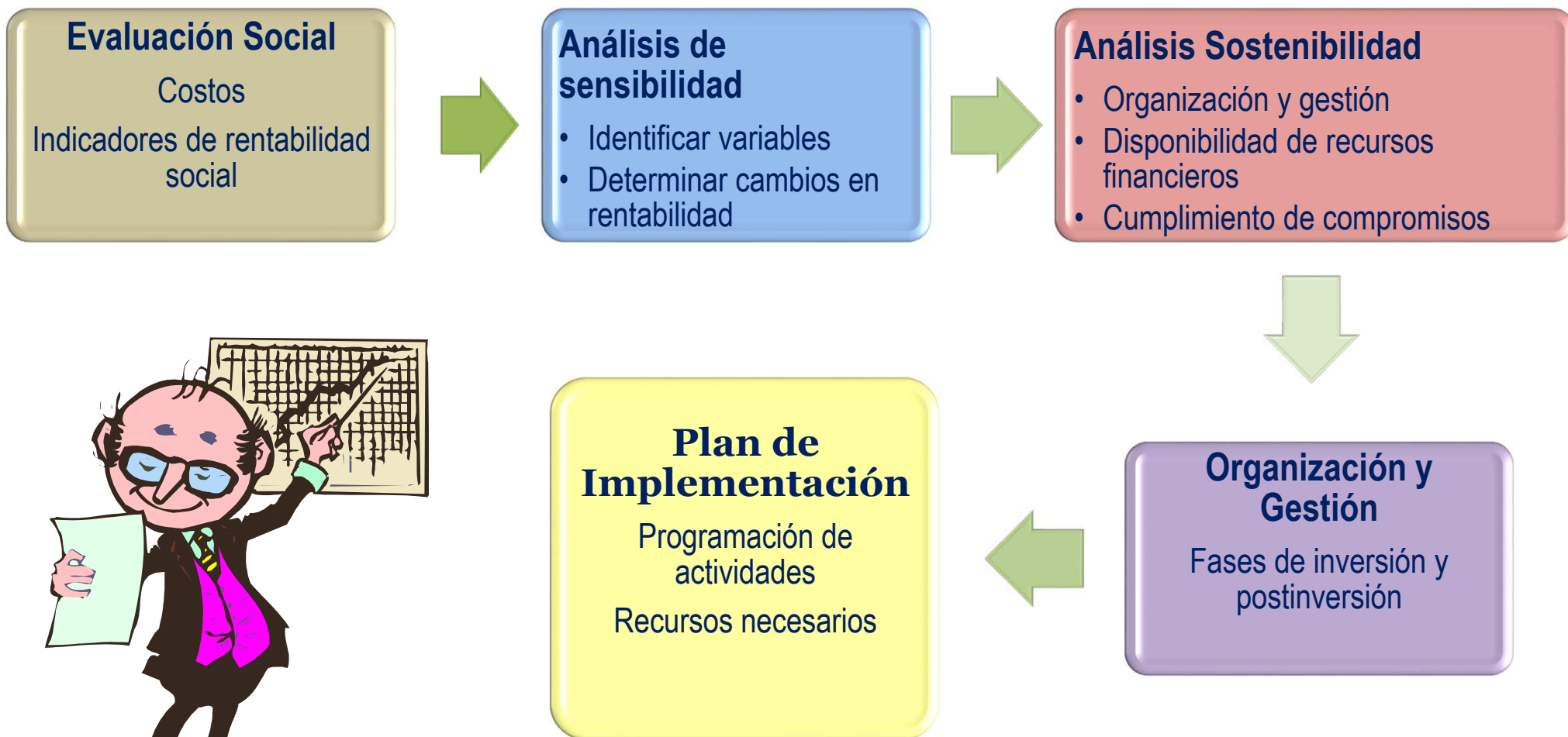
# Costos a precios de mercado / precios privados

## CONSTRUCCION DEL FLUJO DE COSTOS INCREMENTALES

		0	1	2	....	10
COSTOS CON Pry.	I. Costos de Inversión					
	II. Costos de Operac. y Mantenimiento					
	III. Flujo de Costos con Proyecto ( I + II)					
Cost.S/Pry.	IV. Costos de Oper. y mant. sin Proyecto					
Cost. Incr.	V. Flujo incremental de Costos (III – IV)					

# **CAPITULO V: EVALUACIÓN**





# Evaluación Social de Proyectos



**$BC = f(\text{Disponib. de Bs y Ss, Distribución del Y, otros})$**

# Introducción a la evaluación de proyectos

## PROBLEMA FUNDAMENTAL DE EVALUACIÓN

((108))



Evaluar un proyecto es analizar sus efectos positivos y negativos, medir la magnitud del esfuerzo para implementarlo y compararlo con la recompensa obtenida, estudiando todos los aspectos que interesen a quien tenga que decidir su realización.

Un proyecto de inversión implica la utilización de determinados **recursos** y su transformación en determinados **productos** o **resultados** a través de la realización de determinadas **actividades**.

En este proceso, se generan dos flujos:

- Uno de costos, en razón de la compra de determinados recursos o insumos.
- Otro de beneficios, derivado de la disposición de los productos.

# FUNDAMENTOS DE EVALUACIÓN SOCIAL

LA EVALUACION SOCIAL DE PROYECTOS CONSISTE EN COMPARAR LOS BENEFICIOS CON LOS COSTOS QUE UN PROYECTO IMPLICA PARA LA SOCIEDAD; ES DECIR CONSISTE EN DETERMINAR EL EFECTO QUE EL PROYECTO TENDRA SOBRE EL BIENESTAR DE LA SOCIEDAD.

**BIENESTAR DE LA SOCIEDAD  $\neq$  BIENESTAR PRIVADO**

## DEBIDO A:

- **EXISTENCIA DE BIENES PUBLICOS**
- **IMPERFECCIONES DE MERCADO**
- **EXTERNALIDADES**
- **DISPOSICIONES LEGALES (Impuestos, Subsidios, Cuotas, Prohibiciones, etc.)**

**SE PARTE DE FLUJOS EVALUADOS  
ECONOMICAMENTE (Precio de Mercado)**

**X**

**F.C.**

110

**FLUJOS A PRECIOS SOCIALES**

**ANALISIS BENEFICIO/COSTO**

Implica el conocimiento y  
cuantificación monetaria de  
Los beneficios

**SE EVALUAN SEGUN**

**ANALISIS COSTO EFECTIVIDAD**

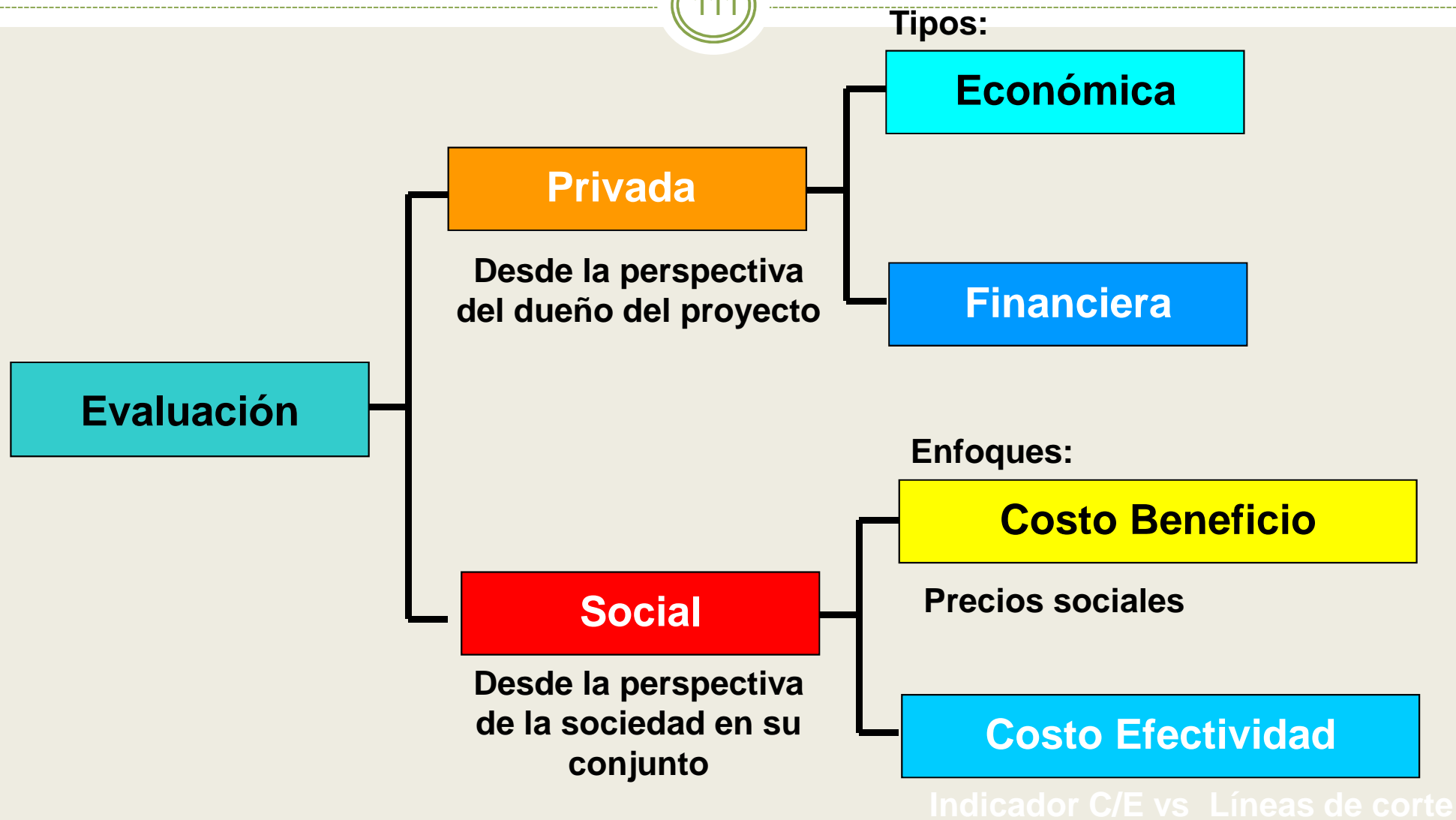
No se conocen o es compleja la  
Estimación monetaria de los  
beneficios



**PIP EN CULTURA**

# TIPO DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

111



# Procedimiento General de Evaluación

**PASO 1:** Estimación de inversión inicial, por componentes o categorías de gasto.

**PASO 2:** Estimación de costos incrementales.

**PASO 3:** Estimación de beneficios.

**PASO 4:** Cálculo del VACT a precios sociales.

## Factores de Corrección (F.C)

Con la finalidad de expresar los costos a precios sociales, el Ministerio de Economía y Finanzas ha calculado **FACTORES DE CORRECCIÓN** para algunos rubros de costos.

SE PARTE DE FLUJOS EVALUADOS  
ECONOMICAMENTE (Precio de Mercado)

X

F.C.

F.C. Bienes Nacionales = 0.84

F.C. Bienes Transables = 0.81

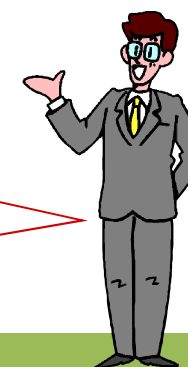
F.C. Combustibles = 0.91

F.C. Mano de Obra Califi. = 0.91

### F.C. Mano de Obra No Calificada

Región	Urbano	Rural
Lima Metropolitana	0.86	-
Resto de costa	0.68	0.57
Sierra	0.60	0.41
Selva	0.63	0.49

Para conocer los factores de conversión vigentes en el momento del desarrollo de cada proyecto de inversión visitar la página del Ministerio de Economía ([www.mef.gob.pe](http://www.mef.gob.pe))





## PASO 2: Estimación de Costos Incrementales

### COSTOS INCREMENTALES

114  
Son el resultado de la comparación entre los costos “con proyecto” y los costos “sin proyecto”.  
Son los costos que, efectivamente, pueden atribuirse al proyecto



#### **Caso: PIP en Patrimonio Arqueológico**

Los costos sin proyecto están conformados por los costos de operación del Sitio Arqueológico, estos costos son: Personal y en cuanto a servicios se registra gastos de luz. Los costos de OyM serán:

# Evaluación social

## b. Costos de Costos de Operación y Mantenimiento: Sin proyecto



### Operación - Personal

Descripción	Unidad	Cantidad	Sueldo Básico mensual (S/.)	Aportaciones (9%)	Monto Precios Privado (S/.)	Factor de Corrección Social	Monto Precios Sociales (S/.)
Administrador	H-Mes	1,00	2.000,00	180,00	2.180,00	0,91	1.981,82
Arqueologo	H-Mes	1,00	2.000,00	180,00	2.180,00	0,91	1.981,82
Contador	H-Mes	1,00	1.000,00	90,00	1.090,00	0,91	990,91
Cobrador	H-Mes	1,00	600,00	54,00	654,00	0,91	594,55
Servicios de seguridad	H-Mes	1,00	850,00	76,50	926,50	0,85	785,17
Guia	H-Mes	1,00	850,00	76,50	926,50	0,91	842,27
Otros servicios a terceros	Gbl	1,00	300,00	27,00	327,00	0,85	277,12
<b>Total mensual</b>					<b>8.284,00</b>		<b>7.453,65</b>

### Operación - Insumos, materiales y herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Parcial	Monto Precios Privado (S/.)	Factor de Corrección Social	Monto Precios Sociales (S/.)
Combustible y Lubricantes	Gbl	1,00	800,00	800,00	0,66	528,00
Vestuario	Mes	1,00	80,00	80,00	0,85	67,80
Útiles de oficina	Gbl	1,00	50,00	50,00	0,85	42,37
Pasajes y gastos de transporte	Und	3,00	50,00	150,00	0,85	127,12
Teléfono	Mes	1,00	50,00	50,00	0,85	42,37
Otros servicios a terceros	Gbl	1,00	120,00	120,00	0,85	101,69
<b>Total mensual</b>				<b>1.250,00</b>		<b>909,36</b>

# Evaluación social

## Mantenimiento

Descripción	Unidad	Cantidad	Parcial	Monto Precios Privado (S/.)	Factor de Corrección Social	Monto Precios Sociales (S/.)
<b>Estacionamiento</b>				<b>125,00</b>		<b>105,93</b>
Mantenimiento del Estacionamiento	Cos-Mes	1,00	100,00	100,00	0,85	84,75
Imprevistos	%	5,00	5,00	25,00	0,85	21,19
<b>Museo de sitio</b>				<b>636,00</b>		<b>538,98</b>
Servicio de Limpieza	Cos-Mes	1,00	350,00	350,00	0,85	296,61
Mantenimiento de los equipos (oficina)	Cos-Mes	1,00	80,00	80,00	0,85	67,80
Utiles de oficina	Mes	1,00	100,00	100,00	0,85	84,75
Gastos Generales	%	20,00	106,00	106,00	0,85	89,83
<b>Boletería</b>				<b>55,00</b>		<b>46.61</b>
Mantenimiento de infraestructura (Pintura, etc.)	Cos-Mes	1,00	20,00	55,00	0,85	46.61
<b>Senderos internos</b>				<b>6,45</b>		<b>5,47</b>
Limpieza general	Km	0,10	20,50	2,05	0,85	1,74
Bacheo	m2	1,00	4,40	4,40	0,85	3,73
<b>En el Complejo Arqueologico</b>				<b>350,00</b>		<b>318,18</b>
Conservacion preventiva	Cos-Mes	1,00	350,00	350,00	0,91	318,18
<b>Otros servicios de mantenimiento general</b>				<b>366,48</b>		<b>305,16</b>
Mantenimiento y/o reparación de Vehículos	Gbl	1,00	360,00	360,00	0,85	305,08
Otros servicios a terceros	%	20,00	72,00	6,48	0,85	5.49
<b>Total mensual</b>				<b>1.538,93</b>		<b>1.325,75</b>

## Costos Incrementales

117

### Flujo de Costos Incrementales a Precios de Mercado

El flujo de costos incrementales está dado por la diferencia entre el costo en situación con proyecto y el costo en situación sin proyecto.

COSTOS	ANOS										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>INVERSIÓN</b>	<b>1,035,033</b>	<b>586,294</b>									
Restauración	749,612	443,667									
Infraestructura Complementaria	148,891	57,413									
Difusión y sensibilización	0	31,914									
Implementación de equipamiento y mobiliario en gabinete y depósito	24,254	0									
<b>Subtotal Comp. De Inversión</b>	<b>922,757</b>	<b>532,994</b>									
Gastos Generales (6%)	55,365	31,980									
Imprevistos (4%)	36,910	21,320									
<b>Subtotal con GG e Imprev.</b>	<b>1,015,033</b>	<b>586,294</b>									
Expediente Técnico	10,000	0									
Supervisión	10,000	0									
<b>COSTOS OPERATIVOS</b>	<b>0</b>	<b>263,050</b>	<b>580,920</b>	<b>580,920</b>	<b>580,920</b>	<b>580,920</b>	<b>580,920</b>	<b>580,920</b>	<b>580,920</b>	<b>580,920</b>	<b>580,920</b>
<b>COSTOS MANTENIMIENTO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>62,945</b>	<b>67,801</b>	<b>62,945</b>	<b>62,945</b>	<b>68,277</b>	<b>62,945</b>	<b>62,945</b>	<b>68,277</b>	<b>62,856</b>
<b>COSTOS CON PROYECTO</b>	<b>1,035,033</b>	<b>849,344</b>	<b>643,865</b>	<b>648,721</b>	<b>643,865</b>	<b>643,865</b>	<b>649,197</b>	<b>643,865</b>	<b>643,865</b>	<b>649,197</b>	<b>643,776</b>
<b>COSTOS OPERATIVOS</b>	<b>0</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>
<b>COSTOS SIN PROYECTO</b>	<b>0</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>	<b>566,520</b>
<b>COSTOS INCREMENTALES</b>	<b>1,035,033</b>	<b>282,824</b>	<b>77,345</b>	<b>82,201</b>	<b>77,345</b>	<b>77,345</b>	<b>82,677</b>	<b>77,345</b>	<b>77,345</b>	<b>82,677</b>	<b>82,677</b>

## PASO 3: Cálculo de Beneficios

118

Los beneficios sociales son aquellos que permiten a los pobladores atendidos por el PIP incrementar su nivel de bienestar, como consecuencia del consumo del bien o servicio que produce el proyecto.

Los beneficios sociales están relacionados con los fines de los proyectos.

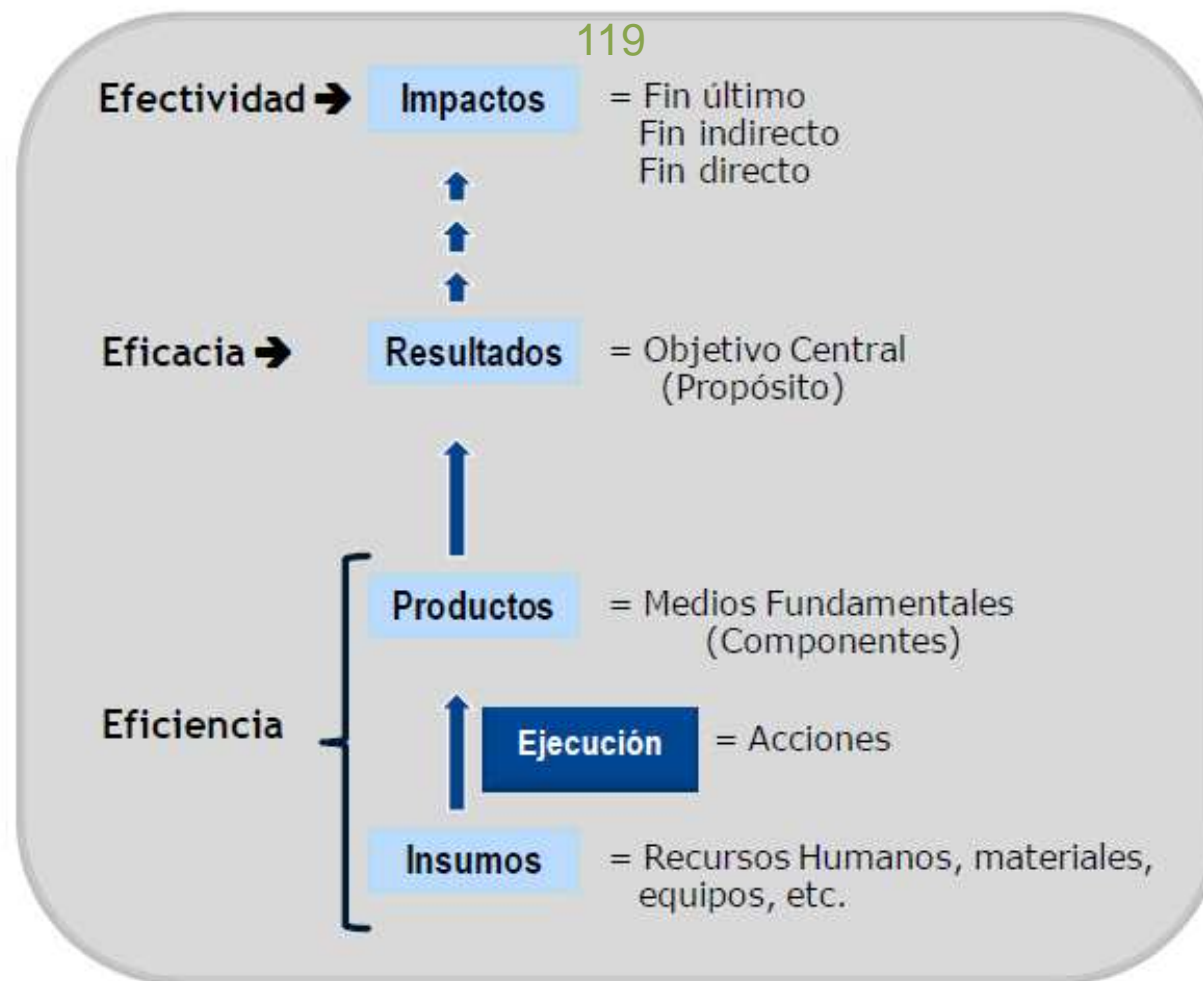
Al ser los **Beneficios No cuantificables**, la metodología adoptada es la de Costo - Efectividad.

Todos los beneficios se expresan en objetivos culturales a ser alcanzados por el proyecto.

En un PIP de Cultura, los beneficios del proyecto pueden ser:

- Incorporación del monumento patrimonial al desarrollo socio cultural de la zona, proporcionando mayor apertura y conocimiento del Patrimonio.
- Pobladores de las zonas beneficiados indirectamente con la ejecución del proyecto ya que estos podrán implementar actividades económicas adicionales y complementarias al Monumento.
- Se podrá proporcionar a los visitantes diferentes servicios y productos culturales complementarios a la actividad de visita en el monumento

## PASO 3: Cálculo de Beneficios



## PASO 4: Cálculo del VACT, a precios privados y sociales.

### EVALUACIÓN COSTO EFECTIVIDAD

$$CE = \frac{VACSN}{IE}$$

- CE : Ratio Costo - Efectividad
- VACSN : Valor Actual de Costos Sociales Netos
- IE : Indicador de Efectividad
- **Ejemplo:**
- *Alternativa 1* :  $CE_1 = S/. 265,02$
- *Alternativa 2* :  $CE_2 = S/. 277,85$
- $CE_1 < CE_2$

## Caso: Evaluación Costo Efectividad – PIP Patrimonio Arqueológico

COSTOS	AÑOS										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>INVERSIÓN</b>	<b>884,017</b>	<b>512,846</b>									
Restauración	661,458	388,360									
Infraestructura Complementaria	105,284	49,684									
Difusión y sensibilización	0	28,180									
Implementación de equipamiento y mobiliario en gabinete y depósito	20,382	0									
<b>SUBTOTAL COMP. DE INVERSIÓN</b>	<b>787,123</b>	<b>466,224</b>									
Gastos Generales (6%)	47,227	27,973									
Imprevistos (4%)	31,485	18,649									
<b>SUBTOTAL CON GG E IMPREV.</b>	<b>865,836</b>	<b>512,846</b>									
Expediente Técnico	9,091	0									
Supervisión	9,091	0									
<b>COSTOS OPERATIVOS</b>	<b>0</b>	<b>236,881</b>	<b>527,096</b>	<b>527,096</b>	<b>527,096</b>	<b>527,096</b>	<b>527,096</b>	<b>527,096</b>	<b>527,096</b>	<b>527,096</b>	<b>527,096</b>
<b>COSTOS MANTENIMIENTO</b>		<b>590,520</b>	<b>57,186</b>	<b>61,383</b>	<b>57,186</b>	<b>57,186</b>	<b>61,793</b>	<b>57,186</b>	<b>57,186</b>	<b>61,793</b>	<b>57,186</b>
<b>COSTOS CON PROYECTO</b>	<b>884,017</b>	<b>749,727</b>	<b>584,282</b>	<b>588,479</b>	<b>584,282</b>	<b>584,282</b>	<b>588,888</b>	<b>584,282</b>	<b>584,282</b>	<b>588,888</b>	<b>584,282</b>
<b>COSTOS OPERATIVOS</b>		<b>514,853</b>	<b>514,853</b>	<b>514,853</b>	<b>514,853</b>	<b>514,853</b>	<b>514,853</b>	<b>514,853</b>	<b>514,853</b>	<b>514,853</b>	<b>514,853</b>
<b>COSTOS SIN PROYECTO</b>		<b>514,853</b>	<b>514,853</b>	<b>514,853</b>	<b>514,853</b>	<b>514,853</b>	<b>514,853</b>	<b>514,853</b>	<b>514,853</b>	<b>514,853</b>	<b>514,853</b>
<b>COSTOS INCREMENTALES</b>	<b>884,017</b>	<b>234,874</b>	<b>69,429</b>	<b>73,626</b>	<b>69,429</b>	<b>69,429</b>	<b>74,035</b>	<b>69,429</b>	<b>69,429</b>	<b>74,035</b>	<b>69,429</b>

$$CE = VACST / IE$$

Donde:

VACST = Valor Actual de los Costos Sociales Totales: S/.  
1'305,658.93

IE = Indicador de efectividad : 16,500 visitantes.

CE = S/. 1'305,658.93 / 16,500 visitantes

**CE = 79.13 S/. / visitantes beneficiados**

<b>VACTS</b>	<b>1'305,658.93</b>
<b>IE</b>	<b>16,500 visitantes</b>
<b>CE</b>	<b>1'305,658.93/ 16,500 visitantes</b>
	<b>79.13</b>

Para este ejemplo, fue utilizado la Tasa Social de Descuento de 11%, debido a que se trata de un PIP formulado en años anteriores.



# Análisis de Sensibilidad

## Análisis de Sensibilidad

- ✓ Todos los proyectos de inversión están expuestos a riesgos, no necesariamente controlables por los ejecutores u operadores del proyecto, que afectan su funcionamiento normal a lo largo del horizonte contemplado.
  - ✓ El propósito es determinar cuánto podría afectarse los flujos de beneficios y costos ante cambios en los rubros más importantes de ingresos y costos. Específicamente se requiere encontrar los valores límites que ciertas variables pueden alcanzar sin que el proyecto deje de ser rentable.
- ✓ El análisis de sensibilidad es una herramienta que se utiliza para estudiar el riesgo que presenta el proyecto frente a cambios de ciertas variables críticas
  - ✓ Analizar el comportamiento de los indicadores de rentabilidad de las alternativas **ante posibles variaciones de los factores que afectan** los flujos de beneficios y costos.

# Análisis de Sensibilidad

## Análisis de Sensibilidad

Se analizan escenarios en los cuales se puede generar un cambio sustantivo en alguna variable que afecte ya sea los beneficios o costos del proyecto, incidiendo en la rentabilidad social del proyecto.

### Variables en PIP

Precios de los bienes o productos, tarifas por los servicios, etc.  
Precios de insumos, costos de inversión  
Costos de Operación y mantenimiento

Fenómenos naturales que modifiquen el cronograma  
Variables técnicas

### Variables en PIP Cultura

- Número de visitantes

- M2. Restaurados  
- M3. Restaurados

Rangos de variación de los factores que no afecten la selección de la alternativa o que el proyecto podrá enfrentar sin afectar su rentabilidad social

No. de Visitantes al Sitio Arqueológico

Porcentaje de Variación (%)	Alternativa N° 01	Alternativa N° 02
	CE	CE
15%	68.81	69.46
10%	71.94	72.62
5%	75.36	76.08
0%	79.13	79.88
-5%	83.30	84.09
-10%	87.92	88.76
-15%	93.10	93.98

M2 de intervención en restauración

Porcentaje de Variación (%)	Alternativa N° 01	Alternativa N° 02
	CE	CE
15%	235.49	237.58
10%	246.19	248.37
5%	257.91	260.20
0%	270.81	273.21
-5%	285.06	287.59
-10%	300.90	303.57
-15%	318.60	321.43

Se observa que el Costo Efectividad (CE), ante un incremento del número de visitantes disminuye; y ante la disminución del número de visitantes, aumenta.

# Análisis de Sostenibilidad

Es la habilidad de un proyecto para mantener un nivel aceptable de flujo de beneficios a través de su vida económica la cual se puede expresar en términos cuantitativos y cualitativos.

Arreglos institucionales

Capacidad de gestión

Sostenibilidad financiera

Participación de beneficiarios

para la fase de operación y mantenimiento.

La capacidad de gestión de la organización encargada del proyecto en su etapa de operación;

El financiamiento de los costos de operación y mantenimiento, señalando cuales serían los aportes de las partes involucradas (Estado, beneficiarios, otros).

El uso de los bienes y servicios sobre los cuales se interviene por parte de los beneficiarios.

Los probables conflictos que se pueden generar durante la operación y mantenimiento.

Los riesgos de desas

# Análisis de sostenibilidad

## ➤ Capacidad de gestión de la organización encargada del proyecto en sus etapas de inversión y operación

### En la etapa de inversión

Se debe demostrar la capacidad de gestión de la(s) unidad(es) encargada(s) de la ejecución del proyecto en los siguientes aspectos: experiencia institucional en la ejecución de este tipo de proyectos, existencia de recursos humanos en cantidad suficiente y calificación adecuada, etc.

### En la etapa de operación

Señalar la unidad administrativa (pudiendo ser más de una organización o institución) encargada de la operación y mantenimiento. Demostrar la capacidad de gestión y administración

# Análisis de sostenibilidad

➤ Sostenibilidad financiera y de la capacidad de pago de los visitantes y operadores.

## Estimación de la tarifa

Se estima sobre la base de los costos de inversión y costos de operación y mantenimiento a precios privados de la alternativa seleccionada:

Una vez estimada la tarifa, se analiza la capacidad y disposición de pago de los visitantes por la visita al recurso luego de implementado el proyecto; dicha información proviene de las encuestas.

## Estimación de otros ingresos

Se debe analizar si se puede concesionar, alquilar, etc., las instalaciones a operadores, estableciendo la tarifa a cobrar. Para ello, se debe explorar la capacidad y disposición de pago de dichos operadores; dicha información proviene de las encuestas.

### Encuesta

Si se implementan los servicios públicos turísticos señalados en el recurso turístico:  
**¿cuánto estaría dispuesto a pagar como "tarifa" por visitar el bien cultural?**

**Ingresos generados por boletaje**  
**Período 2011 - 2020**

Precio	Concepto	Años									
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	<b>Vis. Nacionales</b>	309,503	336,038	362,727	389,578	416,602	443,808	471,208	498,814	526,640	554,699
6	Adultos	259,415	281,655	304,025	326,531	349,181	371,984	394,950	418,088	441,411	464,929
2	Estudiantes	18,582	20,175	21,777	23,390	25,012	26,645	28,290	29,948	31,619	33,303
1	Niños y escolares	31,507	34,208	36,925	39,658	42,409	45,178	47,968	50,778	53,611	56,467
	<b>Vis. Extranjeros</b>	126,417	137,255	148,156	159,124	170,161	181,274	192,465	203,741	215,107	226,567
6	Adultos	105,953	115,037	124,173	133,365	142,616	151,930	161,310	170,760	180,286	189,892
2	Estudiantes	7,599	8,250	8,905	9,564	10,228	10,896	11,568	12,246	12,929	13,618
1	Niños y escolares	12,865	13,968	15,078	16,194	17,317	18,448	19,587	20,735	21,891	23,058
<b>Total Ingresos</b>		<b>435,920</b>	<b>473,294</b>	<b>510,883</b>	<b>548,702</b>	<b>586,763</b>	<b>625,082</b>	<b>663,673</b>	<b>702,556</b>	<b>741,747</b>	<b>781,266</b>

**Ingresos menos costos**  
**Período 2011 - 2020**

Concepto	Años									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ingresos	435,920	473,294	510,883	548,702	586,763	625,082	663,673	702,556	741,747	781,266
Costos CP	1,025,160	1,034,610	1,087,010	1,037,610	1,034,610	1,087,010	1,034,610	1,037,610	1,087,010	1,034,610
<b>Total I - CCP</b>	<b>-589,240</b>	<b>-561,316</b>	<b>-576,127</b>	<b>-488,908</b>	<b>-447,847</b>	<b>-461,928</b>	<b>-370,937</b>	<b>-335,054</b>	<b>-345,263</b>	<b>-253,344</b>

# Análisis de impacto ambiental



El objetivo es identificar los impactos ambientales posibles del proyecto en las etapas de ejecución (construcción) y de operación (funcionamiento). Sobre esta base, se debe proponer medidas para prevenir o mitigar los impactos ambientales negativos.

Para el análisis de Impacto Ambiental, se debe tener en cuenta la norma del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), que considera un listado de proyectos que están sujetos al requerimiento de una Certificación Ambiental antes del inicio de la ejecución (Anexo II).



## **Norma SEIA:**

Ley N° 27446, Ley del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), modificada por Decreto Legislativo N° 1013 y su Reglamento, aprobado por D.S. N° 019-2009-MINAM del 24 de setiembre de 2009.

# Organización y Gestión

La instrumentalización del componente administrativo de la organización se sustenta en el análisis evaluativo y decisorio de los siguientes factores:

Tamaño de la estructura organizativa.

Tecnología administrativa.

Complejidad de las tareas administrativas.

Recursos humanos, suficientes en cantidad y calidad adecuada.

Recursos materiales y logística.

se deben distinguir dos etapas:

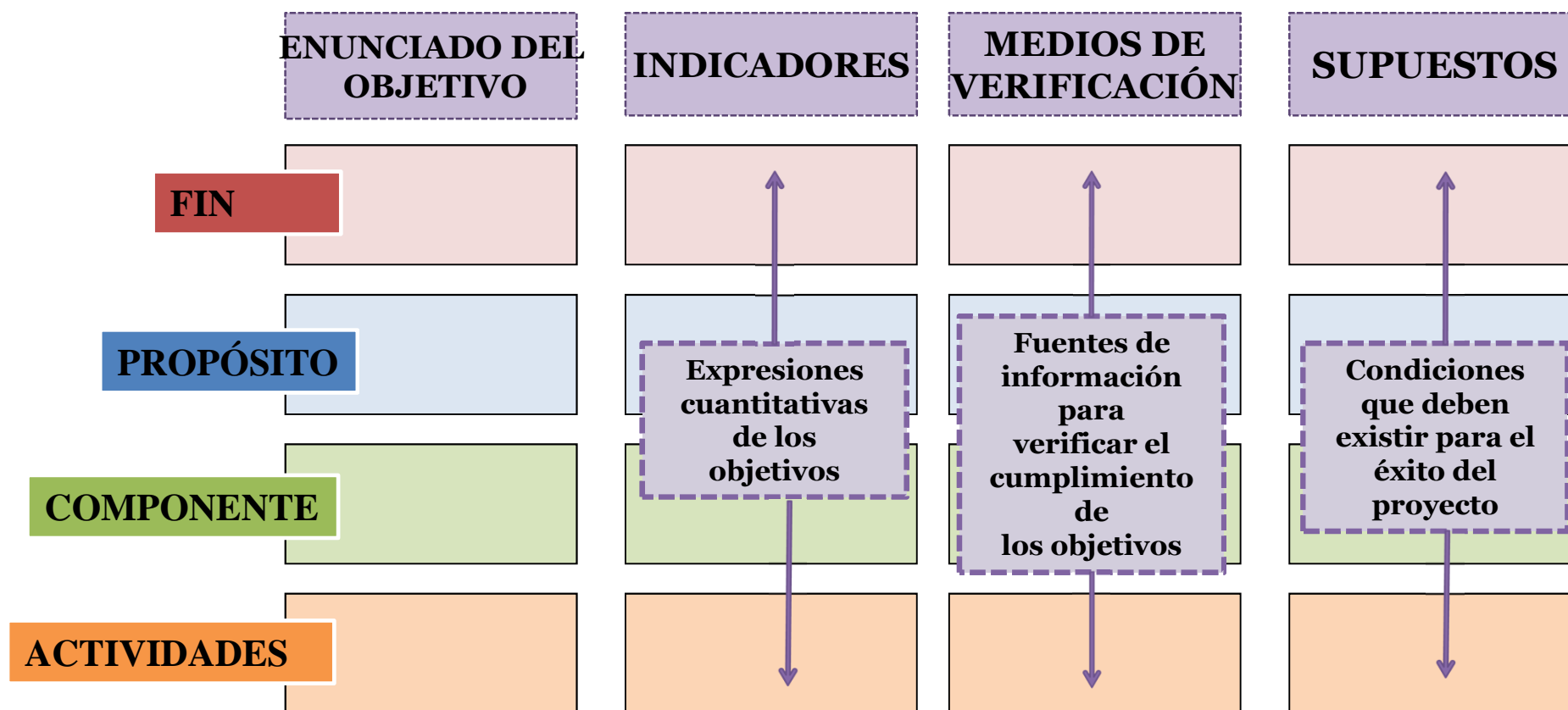
Inversión.

Operación y Mantenimiento.

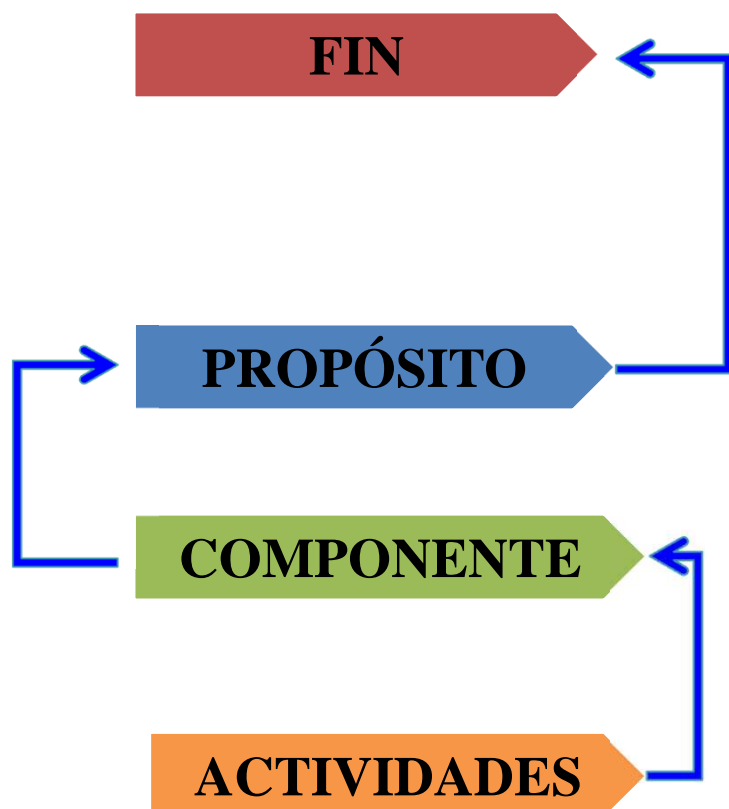
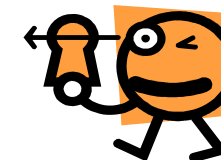


EL MARCO LÓGICO ES UNA MATRIZ QUE REÚNE INFORMACIÓN ESENCIAL DE LA ESTRUCTURA DE UN PROYECTO.

ESTA MATRIZ TIENE DOS ENTRADAS DE INFORMACIÓN, LA VERTICAL, QUE CONSTA DE 4 FILAS, Y LA HORIZONTAL, QUE CONSTA DE 4 COLUMNAS, COMO SE PODRÁ VER EN LA SIGUIENTE FIGURA



**EL ORDEN VERTICAL O LÓGICA VERTICAL DE ESTA MATRIZ CORRESPONDE A UN PRINCIPIO DE CAUSA EFECTO.**



CONSTITUYE EL EFECTO FINAL QUE EL PROYECTO DEBE GENERAR EN EL BIENESTAR DE LA SOCIEDAD COMO CONSECUENCIA DE HABER CONTRIBUIDO A SOLUCIONAR EL PROBLEMA IDENTIFICADO. ESTE FIN SE ENCUENTRA RELACIONADO CON EL ÚLTIMO NIVEL DEL ÁRBOL DE OBJETIVOS (FIN ÚLTIMO).

ES EL CAMBIO QUE SE DEBERÍA OBSERVAR AL FINALIZAR EL PROYECTO Y, EN TÉRMINOS PRÁCTICOS, ES EL OBJETIVO CENTRAL DEL PROYECTO.

DENOMINADOS PRODUCTOS, QUE SE ENCUENTRAN RELACIONADOS CON LOS MEDIOS FUNDAMENTALES (MEDIO DE ÚLTIMO NIVEL).

CORRESPONDEN A LAS ACCIONES QUE PLANTEAMOS PARA LOGRAR CADA UNO DE LOS MEDIOS FUNDAMENTALES.

## MARCO LÓGICO

NIVEL DE OBJETIVO		INDICADORES	FUENTES	SUPUESTOS
FIN	DESARROLLO DE LA IDENTIDAD Y LA VALORACIÓN DE CULTURA EN LA REGION HUANUCO	CONOCIMIENTO Y VALORACION DE LA CULTURA RELACIONADA AL M.A. = # PERS. CONOCE / # PERS. NO CONOCE, META = 100%, EN 10 AÑOS	ENCUESTAS Y ENTREVISTAS	MANTENIMIENTO DE LA POLITICA NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL DE PROMOCION Y DESARROLLO CULTURAL
PROPÓSITO	LOS POBLADORES USUARIOS DEL COMPLEJO ARQUEOLOGICO DE HUANUCOPAMPA RECIBEN ADECUADOS SERVICIOS CULTURALES	INCREMENTO DEL NUMERO DE VISITANTES AL C.A EN 5% LOS PRIMEROS CINCO AÑOS (PROYECCIÓN DEMANDA CON PROYECTO)	REGISTRO DE VISITAS DEL C.A A CARGO DE LA DIRECCION REGIONAL DE CULTURA	ARTICULACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS OPERADORES Y COMUNIDAD EMPRENDEDORA
		EL 90% DE LA POBLACION SE ENCUENTRA SATISFECHO CON LOS SERVICIOS RECIBIDOS	ENCUESTAS DE PERCEPCION A LOS VISITANTES A LA SALIDA DEL COMPLEJO	

NIVEL DE OBJETIVO		INDICADORES	FUENTES	SUPUESTOS
C O M P O N E N T E S	ADECUADAS FACILIDADES PARA LA CULTURA EN EL AMBITO DEL COMPLEJO ARQUEOLOGICO	A FINALES DEL 2012 SE TIENE UN MUSEO DE SITIO DE 300 M2 DE AREA CONSTRUIDA Y 200 M2 DE AREAS DE EXHIBICION MUSEOGRAFICA	ACTA DE ENTREGA DE OBRAS	HABILITACION DE PRESUPUESTO DISPONIBILIDAD DE MATERIALES DE CONSTRUCCION FENOMENOS NATURALES
		A FINALES DEL 2012 SE TIENE UNA CAPACIDAD DE 40 ESPACIOS PARA ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS		
		A FINALES DEL 2012 SE TIENE UN MIRADOR COSNTRUIDO DE 60 M2		
		A FINALES DEL 2012 SE TIENE BOLETERIA AMPLIADA Y EQUIPADA		
	ADECUADA CONSERVACIÓN DEL COMPLEJO ARQUEOLOGICO DE HUANUCOPAMPA	A FINALES DEL 2012 SE TIENEN 450 M2 DEL M.A. CONSERVADO	INFORME TECNICO FINAL DE LA DIRECCION NACIONAL DE ARQUEOLOGIA	HABILITACION DE PRESUPUESTO. DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA
		A FINALES DEL 2012 SE TIENE UN SISTEMA DE PROTECCION DEL MA		
		A FINALES DEL 2012 SE TIENEN 480 ML DE SENDEROS MEJORADOS Y 15 SEÑALES INFORMATIVAS INSTALADAS		
	EFICIENTE GESTION DEL COMPLEJO ARQUEOLOGICO DE HUANUCOPAMPA	PARA AGOSTO 2012 15 FUNCIONARIOS PUBLICOS Y DE LA ADMINITRACIÓN DEL BIEN CAPACITADOS EN GESTION CULTURAL	CONSTANCIA DE PARTICIPACION, LISTA DE ASISTENCIA	COMPROMISOS SOCIALES.
		PARA AGOSTO 2012 30 FUNCIONARIOS PUBLICOS CAPACITADOS EN VALORACION CULTURAL RELACIONADA CON EL BIEN		
		PARA AGOSTO 2012 100 POBLADORES SON SENSIBILIZADOS	GUIA DE RECEPCION DEL MATERIAL. ORDENES DE SERVICIO CANCELADAS	CONDICIONES CLIMATICAS
		A FINALES DEL 2012 SE TIENEN 5 MILLARES DE MATERIAL PROMOCIONAL, 01 VIDEO TURISTICO		

NIVEL DE OBJETIVO		INDICADORES	FUENTES	SUPUESTOS
ACTIVIDADES	1. CONSTRUCCION DEL MUSEO DE SITIO	COSTO DE LA INVERSION TOTAL S/. 2'240,855.40 QUE COMPRENDE	INFORMES DE SEGUIMIENTO FISICO Y FINANCIERO DEL PRY.	RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES DISPONIBLES
		SE CONSTRUIRA 320 M2 DE MUSEO DE SITIO POR S/.714,407.40 EN UN PLAZO MAXIMO DE 6 MESES	INFORMES Y DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS	
	2. AMPLIACION Y REUBICACION DEL ESTACIONAMIENTO	SE REUBICA 250 M2 Y AMPLIA EL ESTACIONAMIENTO A 2000 M2, POR UN COSTO DE S/. 1'316,880 DURANTE 04 MESES.	CUADERNO DE OBRA E INFORMES	
	3. CONSTRUCCION DE UN MIRADOR	SE CONSTRUIRA 60 M2 DE UN MIRADOR POR S/.46,728 EN UN PLAZO MAXIMO DE 2 MESES	LIQUIDACION DE OBRAS	
		SUPERVISION Y SEGUIMIENTO DE OBRA, CON UN COSTO TOTAL DE S/. 56,640	ACTA DE TERMINACION DE OBRAS	
		MITIGACION AMBIENTAL POR UN COSTO DE S/. 106,200	VERIFICACIONES EN CAMPO	
	4. INVESTIGACION Y CONSERVACION ARQUEOLOGICA	COSTO DE LA INVERSION TOTAL S/. 1'300,596 QUE COMPRENDE	INFORMES DE SEGUIMIENTO FISICO Y FINANCIERO DEL PRY.	RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES DISPONIBLES
	5. INSTALACION DE PROTECTORES	SE CONSERVARAN 250 M2 DEL SITIO ARQUEOLOGICO POR S/. 276,120 EN UN PLAZO MAXIMO DE 02 MESES	INFORMES Y DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS	
	6. MEJORAMIENTO DE SENDEROS	SE INSTALARAN COBERTORES Y SEGURIDAD PARA 150M2 DEL AREA ARQUEOLOGICA POR UN COSTO DE S/. 424,800 DURANTE 01 MES	CUADERNO DE OBRA E INFORMES	
	7. INSTALACION DE SEÑALETICA	SE MEJORARAN 480 M2 DE UN MIRADOR POR S/. 429,048 EN UN PLAZO MAXIMO DE 1.5 MESES	LIQUIDACION DE OBRAS	
		SUPERVISION Y SEGUIMIENTO DE OBRA, CON UN COSTO TOTAL DE S/. 56,640	ACTA DE TERMINACION DE OBRAS	
		MITIGACION AMBIENTAL POR UN COSTO DE S/. 7,800	VERIFICACIONES EN CAMPO	
	8. DIFUSION DE BUENAS PRACTICAS EN GESTION CULTURAL	COSTO DE LA INVERSION TOTAL DE S/. 1'300,596 QUE COMPRENDE	INFORMES DE SEGUIMIENTO FISICO Y FINANCIERO AL PRY.	RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES DISPONIBLES
		LA CALIDAD DE LOS SERVCULTURALES OFRECIDOS. SE INCREMENTA DE 10% A 12% A PARTIR DEL 3er AÑO DEL PRY. CON UN COSTO DE S/. 53,808	DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE GASTOS DIVERSOS	
	9. CAPACITACION A LA DRC Y LA MUNICIPALIDAD EN CULTURA	EL 100% DE LOS GESTORES TURISTICOS DE LA DRC Y DE LA MUNICIPALIDAD SE ENCUENTRANCAPACITADOS EN CULTURA CON UN COSTO DE S/. 53,808, EN UN PERIODO DE 8 MESES.	VERIFICACIONES EN CAMPO Y ENTREVISTAS CON ARTESANOS Y POBLACION DEL DIDTRITO	
	10.CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACION A POBLADORES	EL 100% DE LA POBLACION HA PARTICIPADO EN ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIOS, CON UN COSTO DE S/. 63,0128. EN UN PLAZO DE 6 MESES.		
	11.PROMOCION Y DIFUSION DEL NUEVO Y RENOVADO BIEN CULTURAL	SE REALIZARON 02 CAMPANAS DE DIFUSION-EN MEDIOS ESCRITOS Y TELEVISIVOS- DURANTE EL 1er AÑO, CON UN COSTO DE S/ 56,640 EN 12 MESES.		



**MUCHAS GRACIAS**

**Manuel Aparicio**

Dirección General de Inversión Pública

Dirección de Proyectos de Inversión Pública

[maparicio@mef.gob.pe](mailto:maparicio@mef.gob.pe)

[www.snip.gob.pe](http://www.snip.gob.pe)