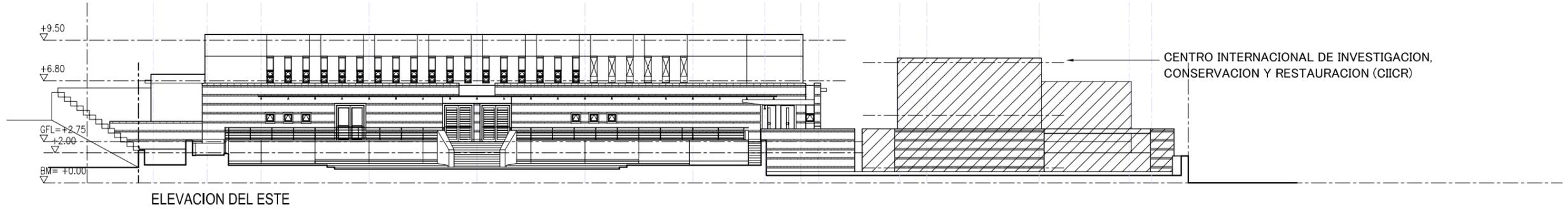


PLANTA 1

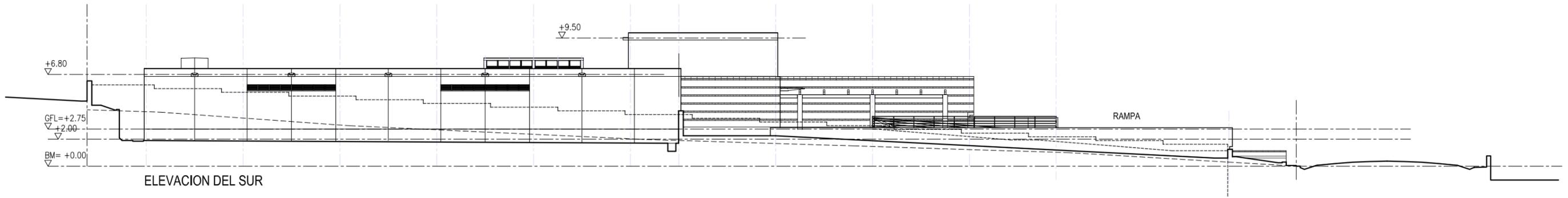
ESCALA 1:300

ペルー国 チャビン国立博物館建設計画
 PLOJECT PARA LA CONSTRUCCION DEL MUSEO NACIONAL CHAVIN

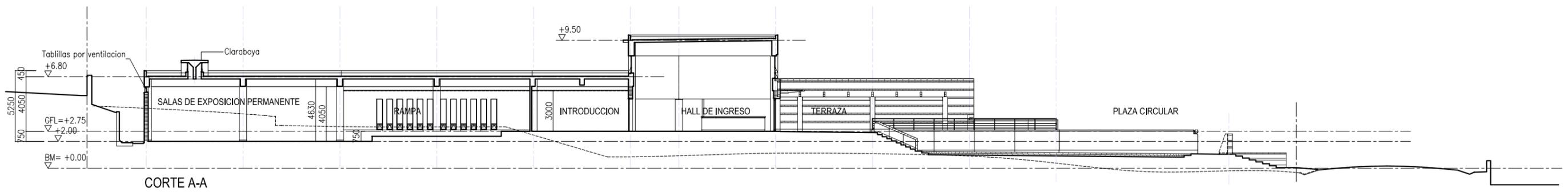




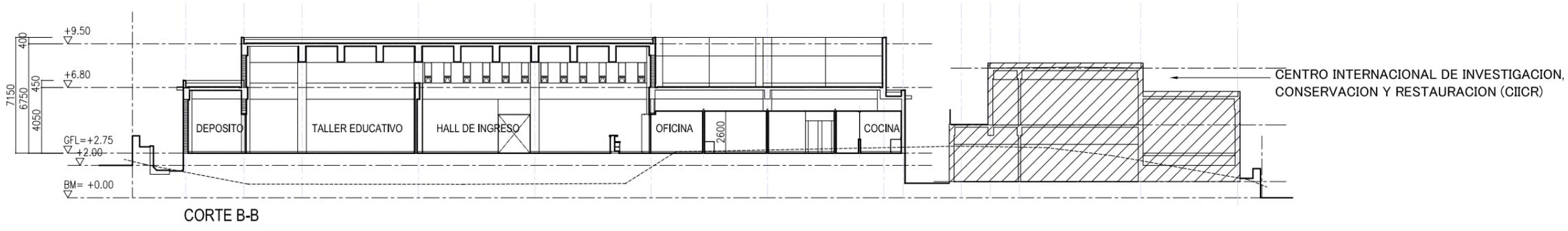
ELEVACION DEL ESTE



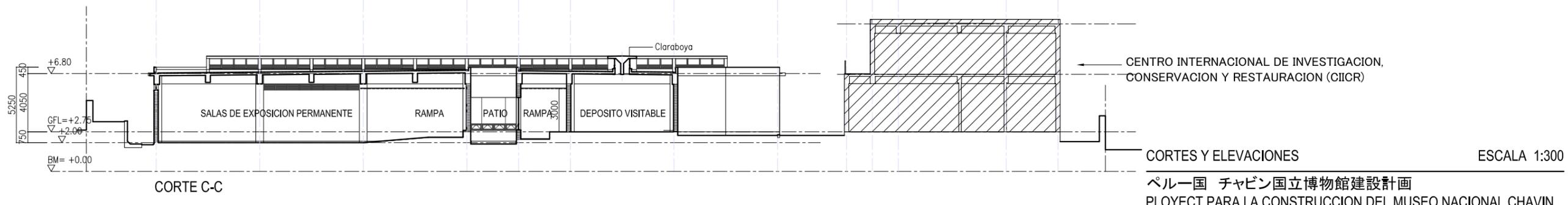
ELEVACION DEL SUR



CORTE A-A



CORTE B-B



CORTE C-C

CORTES Y ELEVACIONES
 ESCALA 1:300
 ペルー国 チャビン国立博物館建設計画
 PLOYECT PARA LA CONSTRUCCION DEL MUSEO NACIONAL CHAVIN

2-2-4. Plan de Construcción y Plan de Adquisición

2-2-4-1. Lineamientos de Construcción y Lineamientos de Adquisición

(1) Base de la ejecución del proyecto

El presente proyecto se realizará de acuerdo al sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Gobierno del Japón, después de que el proyecto sea aprobado por el Gobierno del Japón a través de su consejo ministerial y el Canje de Notas (C/N) sea firmado por ambos gobiernos. Después de la firma del C/N, el Gobierno del Perú y la compañía consultora japonesa concluyen un contrato para proceder a la etapa del diseño detallado de las instalaciones. Si se elaboran documentos del diseño detallado y documentos de licitación, se realizará una licitación dirigida a compañías constructoras japonesas que cumplan con ciertos requisitos para seleccionar una compañía, con la que el Gobierno del Perú concluirá el contrato de obras de construcción. Los dos contratos mencionados, es decir, los de servicios de consultoría y de obras de construcción necesitarán ser verificados por el Gobierno del Japón.

(2) Sistema organizativo para la ejecución

Sistema organizativo de la parte peruana para la ejecución

El organismo ejecutor y responsable del presente proyecto será el Instituto Nacional de Cultura. El Instituto a través de la Dirección de Museos y Gestión del Patrimonio Histórico se encargará de hacer coordinación para promover el desarrollo del proyecto en todos los aspectos, cumpliendo los compromisos de la parte peruana y consiguiendo autorizaciones y acuerdos necesarios con las instituciones involucradas. Dicha dirección, además de elaborar el plan de exhibición y hacer el montaje de exhibición en el museo, asumirá responsabilidad de planificar y construir el Centro Internacional de Investigación, Conservación y Restauración (CIICR) al lado del museo y adquirir los equipos necesarios. Para ejecutar la operación y mantenimiento del museo y CIICR después de terminar la construcción, se establecerá un organismo nuevo (Museo Nacional Chavín) bajo control de la Dirección.

Con respecto a la firma del Canje de Notas entre ambos gobiernos, aprobación del proyecto por el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) y obtención de varias autorizaciones y licencias, el Instituto Nacional de Cultura necesitará desarrollar el proyecto en estrecha cooperación con las distintas instituciones competentes, tales como el Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Educación, Ministerio de Economía y Finanzas y gobiernos regionales.

Consultor

El consultor realizará el diseño detallado y supervisión de las obras de construcción respecto a las instalaciones referidas en el presente informe, de acuerdo al contrato de servicios de consultoría que se concluye con el organismo ejecutor de la parte peruana. Además, apoyará al organismo ejecutor en la selección de la compañía constructora y la contratación, elaborando los documentos de licitación. Con el fin de ejecutar estas actividades en forma eficiente, el consultor establecerá un sistema organizativo de cooperación con la dirección encargada del Instituto Nacional de Cultura y enviará a un supervisor al Perú durante el período de ejecución.

Contratista

Una compañía constructora japonesa seleccionada entre compañías que cumplen con ciertos requisitos concluirá el contrato de todas obras de construcción con el organismo ejecutor de la parte peruana. El contratista ejecutará la construcción en forma eficaz, considerando la magnitud y caracteres de las instalaciones del presente proyecto.

(3) Lineamientos de construcción

Debido a que el presente proyecto tiene por objetivo conservar y exponer el monumento arqueológico designado como Patrimonio Mundial, lo importante es construir instalaciones con calidades merecedoras del sitio al que llegan los visitantes nacionales y extranjeros, considerando las condiciones del medio ambiente y culturales de la región y también en forma eficiente respetando el concepto de la Cooperación Financiera No Reembolsable. A continuación se muestran los lineamientos básicos de la construcción:

- Con el fin de realizar las obras de construcción en forma eficiente reflejando las circunstancias locales y lograr las calidades exigidas, se hace subcontratación de constructoras locales adecuadas y se forma un sistema organizativo para la supervisión de las obras.
- Se realiza en forma completa el control de calidad, control de avance del cronograma y control de seguridad, y se procura la transferencia de tecnologías que no existan en la localidad al personal local de construcción
- Se realizan las obras de construcción, mediante buena comprensión y cooperación del Stake-holder involucrado en la construcción del presente proyecto, tales como entes relacionados con la operación, mantenimiento e investigación del monumento arqueológico, gobiernos locales y ONG's interesados en el desarrollo social y cultural de la región.
- Se realizan las obras de construcción, en una estrecha armonía con los trabajos del organismo

ejecutor de la parte peruana, tales como el establecimiento del sistema organizativo de la operación del museo, la elaboración del plan de exhibición y la construcción del Centro Internacional de Investigación, Conservación y Restauración.

2-2-4-2. Consideraciones para la Construcción y Adquisición

(1) Situación general del ámbito de construcción y caracteres locales

- En el ámbito de la construcción en el Perú, trabajan múltiples compañías grandes y pequeñas y la mayoría de ellas tienen sus sedes en Lima. Alrededor del área prevista para el proyecto, solo en la capital departamental de Ancash, Huaraz, trabajan unas pequeñas compañías constructoras de viviendas y para las obras grandes de la zona casi siempre trabajan las compañías de Lima. Las compañías medianas y grandes de Lima tienen una capacidad necesaria para la ejecución del presente proyecto con su tecnología, recursos humanos y máquinas, y tienen posibilidad de poder trabajar como subcontratistas bajo supervisión de la compañía japonesa.
- Alrededor del área prevista para el proyecto, el mercado de construcción está muy limitado y no es posible adquirir la mano de obra calificada o contratar a ingenieros, excepto la mano de obra general y común. Para la ejecución de obras grandes, las empresas de Lima envían a su personal.
- Los equipos y materiales de construcción que se utilizan en el área se podrán adquirir en el Perú sin tener problemas del volumen ni de la calidad. Sin embargo, lo que se puede adquirir en el área del proyecto está muy limitado respecto a la variedad, calidad y volumen comercializado, excepto materiales naturales (agregados y piedras), lo cual obligará a transportar la mayoría de los materiales desde Lima para ejecutar las obras de construcción.

(2) Consideraciones para la construcción

A continuación se mencionan las consideraciones basadas en los lineamientos de construcción anteriores y la situación local:

- Si se consideran los impactos económicos en la zona, además de la reducción del costo, es deseable adquirir la mano de obra en el área del proyecto. Aunque se necesite adquirir la mano de obra calificada mínima, incluyendo a ingenieros, en Lima, se necesitará hacer una capacitación mediante demostraciones anticipadas para construir los componentes principales que exijan alta calidad, considerando el empleo local al máximo posible, y al mismo tiempo los ingenieros japoneses deberán hacer una supervisión con mucho cuidado para lograr la

calidad exigida y además deberán realizar una transferencia de la tecnología de construcción.

- Si se considera la necesidad de transportar muchos materiales desde Lima, será necesario hacer una adquisición de los materiales en buena coordinación de acuerdo al plan de adquisición elaborado esmeradamente con anticipación con el fin de desarrollar la construcción en forma fluida y eficiente dentro del período especificado.
- Debido a que las instalaciones son de pequeña magnitud, a unos pocos que permanecen en el sitio se les exigirá formar un sistema organizativo que les permita desarrollar la construcción, haciendo una gestión de control muy extendida. Además, para la ejecución eficiente de la construcción, hay que tomar consideraciones, planificando en forma adecuada una supervisión temporal mediante el envío de ingenieros a corto plazo, junto con los trabajos de ingenieros locales.
- La construcción se realizará en las condiciones muy severas de la zona montañosa que supera la altura de 3,000 metros, en consecuencia, se necesitará elaborar un programa de trabajo considerando la seguridad e higiene de los obreros, para evitar trabajos continuos de muchas horas.

2-2-4-3. Asignación de los Compromisos de Construcción y Adquisición

Para ejecutar el presente proyecto mediante la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón, a continuación se indican los compromisos que corresponden a cada parte, japonesa y peruana, excepto los asuntos generales de la Cooperación descritos en el inciso 2.5:

(1) Compromisos de la parte japonesa

- Construcción de las instalaciones
 - Construcción de las instalaciones del museo
 - Construcción de las obras necesarias del abastecimiento de agua y drenaje, ventilación del aire, energía eléctrica y comunicaciones dentro del terreno para las instalaciones del museo
 - Construcción de las instalaciones exteriores dentro del terreno, necesarias para el museo (excepto el aparcadero y plantación)

(2) Compromisos de la parte peruana

- Preparación del terreno de construcción
 - Remoción del edificio existente del terreno, remoción de objetos enterrados
 - Nivelación del terreno
- Construcción de las instalaciones exteriores

- Instalaciones no incluidas en la construcción de la parte japonesa, tales como el aparcadero, plantación, muros exteriores, etc.
- Instalación de tubos y líneas de acometida de agua, electricidad y teléfono
- Obras de exhibición y equipamiento
 - Elaboración del plan de exhibición, adquisición de equipos de exhibición, montaje de exhibición
 - Adquisición de muebles, equipos, accesorios, entre otros

(3) Asignación de las obras de construcción

Con respecto a la construcción del “Museo” y del “Centro Internacional de Investigación, Conservación y Restauración, a continuación se indican los compromisos asignados:

Construcción del museo (compromisos de la parte japonesa)

- Construcción de las instalaciones del museo, instalaciones exteriores relacionadas con el museo (área seca en el contorno del museo, patio de luz, terraza y plaza frontal) y sala de recepción y transformación eléctrica y generación eléctrica de emergencia.
- Obras del sistema eléctrica de recepción y transformación y la generación eléctrica de emergencia, y también del sistema eléctrico del museo (incluyendo el sistema de las instalaciones exteriores relacionadas con el museo)
- Obras del abastecimiento de agua en el museo desde la tubería de acometida (incluyendo las regaderas en las instalaciones exteriores relacionadas con el museo)
- Obras del sistema de drenaje en el museo y en las instalaciones exteriores relacionadas con el museo (incluyendo el tanque séptico y tanque de filtración)
- Obras del sistema de comunicaciones en el museo desde las líneas de acometida

Construcción del CIICR (compromisos de la parte peruana)

- Construcción de las instalaciones del CIICR e instalaciones exteriores relacionadas con el CIICR (área seca en el contorno del CIICR, aparcadero frontal, etc.)
- Obras del sistema eléctrica del CIICR desde la sala de recepción y transformación (incluyendo el sistema de las instalaciones exteriores relacionadas con el CIICR)
- Obras del sistema de drenaje en el CIICR y en las instalaciones exteriores relacionadas con el CIICR (las aguas residuales entran en el tanque séptico instalado en el museo.)
- Obras del sistema de comunicaciones en el CIICR desde las líneas de acometida y la conexión con el sistema del museo

2-2-4-4. Plan de Supervisión

(1) Lineamientos básicos del plan de supervisión

El consultor se encargará de realizar una serie de actividades, tales como el diseño detallado, gestión de licitación, supervisión de la construcción, acto de la entrega en forma coherente y fluida, en base al Sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable y el concepto del Diseño Básico. Para realizar la supervisión de la construcción, tomará estrecha coordinación y comunicación con las instituciones involucradas de ambos países, y además le dirigirá al contratista instrucciones y propuestas adecuadas en tiempo oportuno con el fin de completar la construcción con la calidad especificada en los documentos de diseño sin tener retrasos. A continuación se describen las consideraciones para el presente proyecto:

- Para lograr la calidad especificada y merecedora como las instalaciones del museo, se realiza una revisión anticipada del plan de construcción y una inspección esmerada, centrándose especialmente en los componentes principales y se realiza una supervisión detallada con muchas precauciones por los ingenieros japoneses.
- Debido a que el área de construcción está en una zona distante, se necesita transportar la mayoría de materiales desde Lima. Debe ser desarrollada en tiempo oportuno la gestión para lograr la aprobación de materiales y del plan de construcción, considerando el tiempo necesario para la adquisición.
- Debe tomar estrecha coordinación con el organismo ejecutor de la parte peruana con respecto al grado de avance en el plan de exhibición y el plan del CIICR, con el fin de que ambas partes puedan desarrollar sus actividades sin tener contratiempos.
- Con respecto a la operación y mantenimiento después de completar la construcción de las instalaciones y la exhibición, presenta sugerencias y propuestas adecuadas para promover una operación fluida de las instalaciones.

(2) Sistema Organizativo de Supervisión

Con el fin de ejecutar la supervisión de la construcción en forma adecuada, la compañía consultora envía a un arquitecto japonés para que permanezca como supervisor de las obras durante todo el período de la construcción, tomando coordinación y comunicaciones con las instituciones involucradas. Es de desear que dicho supervisor no solo tenga conocimientos de su especialidad, sino también conocimientos generales sobre las instalaciones de museos y esté familiarizado con la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón, debido a que tiene que dedicarse a varias gestiones muy diversificadas, incluyendo la coordinación con la parte peruana respecto al montaje

de exhibición y la construcción del CIICR, además de supervisar la construcción y obra de las instalaciones del museo.

Por otro lado, la compañía consultora asigna a una persona como administrador responsable y también a unos ingenieros de diferentes especialidades tales como arquitectura, estructuras, electricidad e instalación para formar un mecanismo que permita hacer una administración integral del proyecto en el Japón y dar apoyos al supervisor permanente el Perú. Además, envía a los ingenieros al área del proyecto en corto período en los momentos necesarios de acuerdo al grado de avance de las obras, con el objetivo de realizar inspecciones y dar asesoramientos técnicos de la construcción.

(3) Actividades de la Supervisión

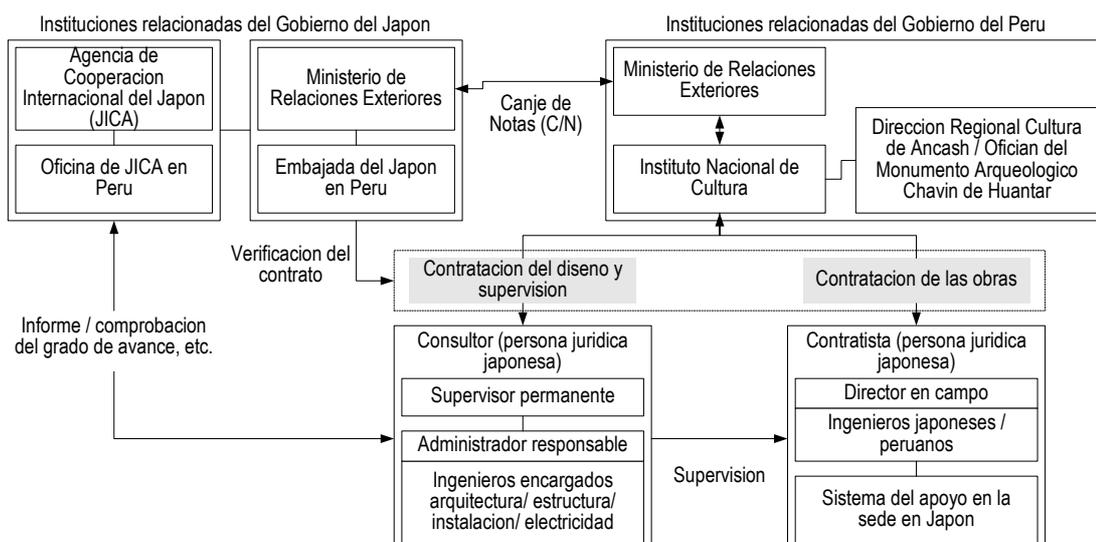
A continuación se indican las actividades principales del supervisor durante la etapa de supervisión de la construcción:

- Verificar los planos de construcción presentados por el contratista, materiales, etc. y realizar inspecciones necesarias,
- Inspeccionar la calidad, aspectos exteriores, etc. de cada obra y dar asesoramientos al contratista,
- Analizar el plan de construcción, cronograma de ejecución, perfil de la construcción, etc. para dar asesoramientos al contratista e informar al cliente del resultado,
- Supervisar el grado de avance de la construcción e informar del resultado a las instituciones involucradas de ambos países
- Ajustar las actividades de la parte peruana y comprobar el grado de avance,
- Hacer la inspección de las obras construidas y presenciar la entrega de las obras para dar asesoramientos necesarios,
- Verificar que no existen defectos en las obras al final del período de construcción, y en caso de que existan, indicar áreas a reparar y comprobar el término de la reparación, y
- Apoyar la gestión y tramitaciones relacionadas con la autorización de pago y término del proyecto.

(4) Sistema Organizativo de la Administración del Proyecto

A continuación se muestra el sistema organizativo con las relaciones entre las instituciones involucradas en la ejecución del proyecto:

Fig. 2-3: Sistema organizativo del proyecto



2-2-4-5. Plan del Control de Calidad

La estructura principal del museo del presente proyecto tendrá un sistema adintelado de techo plano de concreto armado y está prevista una cimentación directa sobre una base geológica del área relativamente favorable. El control de calidad se realizará, poniendo énfasis especial sobre los componentes estructurales (varillas de acero, obras de concreto) que influyen en las propiedades básicas, tal como durabilidad, y también sobre la mampostería que sea clave para el diseño arquitectónico, y siguiendo los puntos indicados a continuación:

- En las obras principales, el contratista deberá preparar un documento descriptivo de construcción que mencione los procesos, especificaciones, procedimiento de construcción, métodos de inspección, nivel de calidad, etc. y procederá a la construcción después de que el documento sea aprobado por el consultor.
- Con la iniciativa de los ingenieros japoneses se realizará una orientación técnica a los obreros locales mediante demostraciones, etc. para que aprendan el procedimiento de construcción, nivel de calidad exigida, etc., considerando que la mano de obra local no tiene una habilidad técnica del nivel exigida suficientemente.
- Cada vez que se reciben las varillas de acero, se verifica la calidad de material mediante el informe de prueba realizado por fabricantes y además se hace la prueba a la tracción en laboratorios públicos.
- Los agregados de concreto serán examinados en laboratorios públicos locales para verificar la

granulometría, peso específico, relación de absorción, cloruro, etc. para la selección de materiales.

- Se determinará la dosificación de la mezcla del concreto en el área de pruebas en laboratorio público. Por regla general, cada vez que se vierte el concreto, se realiza la prueba de asentamiento y extrae una muestra para verificar la resistencia mediante la prueba de compresión. Además, considerando las condiciones climatológicas que tienen gran diferencias del día, deberá realizarse el vertido y curado del concreto, prestando mucha atención al control de la temperatura.
- Debido a que la precisión de las obras de mampostería es clave para asegurar la calidad del diseño arquitectónico, se verificará la precisión mediante muestreo y pruebas en cada proceso, tales como selección de materiales, corte mecánico y obras en campo.

2-2-4-6. Plan de Adquisición de Equipos y Materiales

Con respecto a los materiales principales de construcción, en el Perú están comercializados los productos nacionales e importados con abundancia y es posible adquirir en el Perú todos los equipos y materiales que se utilizan en el presente proyecto. Los materiales que se pueden conseguir en forma estable en la zona del proyecto, sin embargo, están limitados a gravas, arenas, piedras, etc. Otros materiales deben adquirirse en Lima, donde se encuentran muchos proveedores capaces de abastecer de grandes volúmenes. El transporte desde Lima hasta el área del proyecto se realizará en vía terrestre con la distancia de unos 400 kilómetros y la carretera tiene buenas condiciones, siendo transitable durante todo el año, aunque un tramo no está pavimentado.

Abajo se indica el plan de adquisición de los equipos y materiales principales:

Materiales para las obras estructurales

- Cemento: se adquirirá el producto nacional de todo el volumen necesario en Lima, donde existen fábricas.
- Arena y gravas: se adquirirán los materiales de granito en el lecho de río en canteras cerca de Chavín de Huántar.
- Varillas acero: se adquirirá el producto nacional de todo el volumen necesario en Lima, donde existe una oferta estable.
- Madera contrachapada (para el encofrado): están comercializados los productos importados de buena calidad y se adquirirán en Lima.
- Ladrillos: se adquirirán en Lima, debido a que las fábricas de la región del proyecto son de

magnitud pequeña y la calidad de sus productos está muy dispersada.

Materiales de acabado

- Azulejos: se adquirirán en Lima, donde se comercializan productos nacionales e importados con abundancia de tipos y volúmenes.
- Piedras naturales: se adquirirán en las canteras cerca de Chavín de Huántar. Aunque se necesita la autorización del Instituto Nacional de Recursos Naturales, se utilizan los materiales dichas canteras para otras obras de tipo común en la zona del proyecto y no habrá problemas para la adquisición.
- Pintura: se adquirirán en Lima los productos nacionales o importados.
- Puertas y ventanas: se pueden producir productos de calidad en los fabricantes principales en Lima.
- Impermeables: se podrán adquirir los productos de EEUU en Lima.

Materiales para las instalaciones

- Materiales de instalaciones eléctricas y equipos de iluminación: se comercializan productos nacionales e importados fabricados de acuerdo a las normas norteamericanas con abundancia. En Lima se adquirirán productos de uso general que tengan facilidades de hacer mantenimiento.
- Materiales de plomería, equipos sanitarios: se comercializan productos nacionales e importados con abundancia, y en Lima se adquirirán productos de uso general.
- Tablero de distribución eléctrica, etc.: se adquirirá solicitando la fabricación a una fábrica grande de equipos eléctricos de recepción y transformación en Lima.

2-2-4-7. Cronograma de Ejecución

En caso de que se realice el presente proyecto mediante la Cooperación Financiera No Reembolsable del Gobierno del Japón, ambos gobiernos concluirán el Canje de Notas y procederán a los siguientes procesos para la ejecución de la construcción:

1) Diseño detallado (unos 3.0 meses)

El consultor concluye el contrato de diseño y supervisión con el organismo ejecutor de la parte peruana, y elabora los planos del diseño detallado y documentos de licitación de acuerdo al resultado del presente diseño básico. En el momento del inicio y término del diseño detallado, conversa con el organismo ejecutor de la parte peruana durante el estudio en campo para tener su aprobación sobre el producto final y completar el proceso del diseño detallado,

2-3. Compromisos del Gobierno Receptor

A continuación se indican los compromisos de la parte peruana, comprobados en el Estudio de Diseño Básico, para el presente proyecto:

- 1) Preparar objetos a exhibir y equipos de exhibición para proceder al montaje de exhibición sin retraso, antes de terminar la construcción del museo,
- 2) Realizar los trámites necesarios para la construcción del Centro Internacional de Investigación, Conservación y Restauración y adquisición de equipos, de acuerdo al avance de la construcción del museo,
- 3) Analizar y realizar medidas, tales como unificación de los boletos y campañas públicas, con el fin de que los visitantes del monumento arqueológico visiten también el museo,
- 4) Asegurar un presupuesto y personal necesario para la operación adecuada y eficiente de las instalaciones del presente proyecto,
- 5) Remover el edificio (incluyendo las estructuras subterráneas) y la rampa existente en el terreno previsto para la construcción del museo y nivelar el terreno,
- 6) Instalar las líneas de acometida de la energía eléctrica y teléfono dentro del terreno,
- 7) Construir el aparcadero antes de la inauguración del museo,
- 8) Adquirir muebles generales, equipos, accesorios, entre otros, que no estén incluidos en los compromisos de la parte japonesa,
- 9) Facilitar el desembarque, exoneración de impuestos y trámites aduaneros para los equipos y materiales adquiridos mediante la cooperación del Gobierno del Japón,
- 10) Eximir del pago de derechos aduaneros, impuesto internos, incluyendo el impuesto al valor agregado, y otras cargas fiscales que se impongan a los nacionales japoneses o personas jurídicas japonesas, dedicadas a la ejecución del proyecto, en el Perú con respecto a la adquisición de equipos y materiales y el suministro de servicios conforme a los contratos verificados y devolver el Impuesto al Valor agregado lo más pronto que puedan,
- 11) Otorgar a los nacionales japoneses o personas jurídicas japonesas dedicadas a la ejecución del proyecto, las facilidades necesarias para su ingreso y permanencia en el Perú, con respecto a

la adquisición de equipos y materiales y el suministro de servicios conforme a los contratos verificados,

- 12) Pagar al banco japonés las comisiones por los servicios basados en el Acuerdo Bancario, tales como las comisiones por asesoramiento sobre la Autorización de Pago (A/P) y otras por los pagos,
- 13) Obtener autorizaciones necesarias para la ejecución del presente proyecto, tal como la licencia de construcción, y
- 14) Elaborar el informe de estudio de factibilidad para tener la aprobación conforme al Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), antes de concluir el Canje de Notas.

El Instituto Nacional de Cultura, que es organismo ejecutor para cumplir con los compromisos de la parte peruana, no tiene experiencias de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón en el ámbito de la construcción de instalaciones. Para gestionar los trámites generales relacionados con la Cooperación, necesitará tomar acciones fluidas en coordinación con la Agencia Peruana de Cooperación Internacional (APCI- agencia adscrita al Ministerio de Relaciones Exteriores), que se encarga de tomar coordinación en la cooperación externa y dar apoyos a los organismos ejecutores. Además, con respecto a los incisos anteriores 1) y 2), la parte peruana está previendo el uso del “Fondo Contravalor Perú - Japón” y necesita proceder a la gestión y tramitaciones de la solicitud de dicho fondo según avanza el proyecto. Bajo esta situación, el Instituto Nacional de Cultura ya ha iniciado la gestión y tramitaciones necesarias para cumplir con las condiciones previas, tales como la aprobación del proyecto por parte del SNIP y preparación del terreno. En consecuencia, se considera que no existen problemas particulares tampoco sobre otros asuntos.

2-4. Plan de Operación y Mantenimiento del Proyecto

(1) Sistema organizativo de operación y mantenimiento

La operación y mantenimiento de las instalaciones del presente proyecto se realizarán por una institución nueva (Museo Nacional Chavín) a ser organizada por el Instituto Nacional de Cultura, organismo ejecutor del proyecto. El museo estará bajo supervisión de la Dirección de Museos y Gestión del Patrimonio Histórico del INC en los aspectos técnicos, pero debido a que la Dirección Regional de Ancash del INC asume responsabilidad de la operación del museo, se realizarán las gestiones de operación mediante dicha dirección de Ancash, tales como elaboración del plan de operación, informes financieros y solicitud y asignación presupuestaria.

El INC está planeando una asignación de las 34 personas siguientes al sistema organizativo para la operación del nuevo museo:

Cuadro 2-6: Plan de personal del Museo Nacional Chavín

<u>Area administrativa</u>	<u>Total 9 personas</u>	<u>Area de servicios (seguridad)</u>	<u>Total 12 personas</u>
Director	1	Guardas de exhibición (empleo temporal)	2 (de turnos)
Administrador	1	Guardas de exhibición (empleo de largo tiempo)	6 (de turnos)
Secretarias	2	Guarda de entrada	1
Administradores asistentes	3	Guarda del área administrativa	1
Informática	2	Guardas en jefe	2 (de turnos)
<u>Area de curaduría</u>	<u>Total 7 personas</u>	<u>Area de servicios (mantenimiento)</u>	<u>Total 6 personas</u>
Investigación (arqueólogo)	2	(Recepción, guía, limpieza, mantenimiento)	
Conservación (arquitecto)	1	Ayudante del área de exhibición	4
Estudios (arqueólogo)	1	Ayudante del área de recepción	1
Archivos (bibliotecólogo)	1	Ayudante del área administrativa	1
Exhibición (museógrafo)	1		
Difusión educativa (experto en comunicación)	1		
		Total	34 personas

Estas personas que pueden ser las que trabajan actualmente en el INC o las nuevas que se empleen, se dedican a la operación no solo del museo a construir mediante el presente proyecto y sino también del Centro Internacional de Investigación, Conservación y Restauración a ubicar al lado del museo, en forma conjunta. En cuanto a las personas necesarias mínimas previstas para la operación del museo (un director, una secretaria, uno encarado de contabilidad, 2 ó 3 curadores, 5 ó 6 guardas, 2 ó 3 ayudantes con el total de 14 a 17 personas), su asignación debe ser asegurada antes de la inauguración del museo.

(2) Presupuesto para la operación y mantenimiento

Dentro del presupuesto del INC, un monto será asignado a la operación y mantenimiento de las instalaciones del presente proyecto en base al plan anual de operación. Los ingresos por la venta de entradas de museos o por ventas de otros artículos, excepto donaciones recibidas en forma individual se tratan como ingresos del INC y se reúnen en la sede del INC. Posteriormente se distribuyen a las distintas instituciones como asignación presupuestaria, de acuerdo a las necesidades que tenga cada una. El monto presupuestario del INC, sin embargo, es limitado con unos 1,550 millones de yenes (2005) y para no tener nuevas cargas económicas, es deseable preparar un plan que permita realizar la operación dentro del límite del monto cobrado por la venta de entradas, etc.

(3) Sistema de la operación y mantenimiento

1) Sistema de la operación

Para la operación del museo, se necesitan desarrollar actividades, tales como 1) control de la entrada, 2) guardia para la seguridad y prevención de delincuencia, 3) relaciones públicas y difusión educativa y 4) exhibiciones y actividades técnicas.

- Control de la entrada: se distribuye el personal de recepción (de turno, dos personas en horas pico) dentro del Hall de ingreso del museo para que se dedique a la vez a la venta de boletos, recepción y guardarropa. En la recepción, se prestan servicios de ofrecer información simple y si se necesita el servicio de guía del museo, se lo comunicará a los curadores del CIICR para responder a las necesidades. El personal oficinista estará en la oficina de recepción para hacer trabajos de oficina que incluyen el manejo de dineros cobrados por la venta de entrada.
- Guardia y prevención de delincuencia: está previsto el control de 24 horas por guardas profesionales. Los guardas siempre hacen vigilancia en la entrada y salida del museo y en su interior cuando está abierto y también hacen vigilancia de las áreas de exhibición mediante los monitores instalados en la sala de control. Después de cerrar el museo, los guardas hacen patrullas periódicamente, estableciendo su base en la sala de guardia instalada en el CIICR.
- Relaciones públicas y difusión educativa: para producir los efectos del presente proyecto, serán actividades indispensables las relaciones públicas y difusión educativa que se realizan con el fin de que visiten el museo el mayor número de personas y profundicen sus conocimientos sobre la cultura Chavín y el monumento arqueológico, y está prevista la

asignación de expertos de la museología y difusión educativa. Además de las relaciones públicas y campañas mediante varios medios de comunicación, es deseable continuar las actividades educativas, de las que puedan participar muchas personas, planificando y organizando periódicamente eventos como seminarios en la sala de talleres educativos (sala de uso múltiple) y la plaza del museo.

- Exhibiciones y actividades profesionales: la función más importante de las instalaciones del presente proyecto es ofrecer a los visitantes las exhibiciones de calidad basadas en los resultados de las investigaciones y estudios recién realizados. Para cumplir con dicha función, está prevista la asignación de un museólogo encargado de la gestión de exhibiciones y otros expertos de arqueología, arquitectura, etc. El encargado de exhibiciones realizará el manejo, reemplazo y planeamiento de los objetos a exponer en las áreas de exhibición permanente y temporal y en el depósito visitable, en cooperación con los museógrafos del INC e investigadores nacionales y extranjeros de la cultura Chavín.

2) Mantenimiento del edificio

En el mantenimiento del edificio, es importante hacer la limpieza diaria y reparaciones apropiadas para desgastes, roturas y deterioros.

- Limpieza periódica: es necesario mantener limpias las áreas de exhibición, Hall de ingreso, servicios higiénicos, etc. en los que entran los visitantes del museo y asignar conserjes a la limpieza diaria.
- Reparaciones constantes: las instalaciones del presente proyecto están diseñadas básicamente con los materiales y el acabado libres de mantenimiento para reducir los gastos de mantenimiento hasta el nivel mínimo posible. En consecuencia, si se realiza un mantenimiento diario y adecuado, no se necesitarán reparaciones durante unos años después de la entrega. Es importante realizar una revisión y limpieza periódica de acuerdo al manual de mantenimiento a presentar por el contratista en el momento de la entrega de las instalaciones. Posteriormente, será necesario hacer reparaciones periódicas, tales como pintura de la parte pintada (una vez cada 5 años), revisión y reparación de los materiales impermeables (una vez cada 10 años) y revisión y ajuste de las puertas y ventanas (una vez por año), por lo cual será importante asegurar un monto necesario para el mantenimiento.

3) Mantenimiento de las instalaciones

En el mantenimiento de las instalaciones del edificio, es importante la operación diaria y revisión periódica antes de llegar a una etapa que exija la reparación de averías o reemplazo de

piezas. En el presente proyecto está previsto montar las instalaciones, de las cuales la mayoría son las que se utilizan en el Perú con frecuencia sin tener sistemas complicados. En cuanto a las instalaciones eléctricas necesarias para la operación del museo, sin embargo, considerando la ubicación del museo en una zona montañosa distante de las ciudades principales, es deseable asignar personas encargadas para realizar la supervisión de la operación, revisión diaria, reparaciones simples, sustitución de repuestos. Con respecto a otras instalaciones, se seleccionarán unos empleados generales y se asignan como encargados del mantenimiento para realizar la supervisión diaria de la operación de acuerdo al manual de operación y mantenimiento. Para hacer las revisiones completas anuales o reparaciones que exijan técnicas de alto nivel, se contratarán servicios profesionales en Huaraz o Lima, es decir, fuera de la organización institucional. Para el mantenimiento del tanque séptico, se realizará el tratamiento de residuos y limpieza una vez por año también contratando los servicios profesionales externos.

4) Mantenimiento de las instalaciones externas y plantas

Se asignarán conserjes a los trabajos diarios en las instalaciones exteriores, donde pasan los visitantes, tales como la limpieza y riego. Además, se necesitará realizar dos veces por año la escardadura en el pavimento, poda de las plantas, revisión y limpieza de la cuneta y tanque de infiltración y para dichas tareas, se contratarán los servicios profesionales externos o contratarán a obreros temporalmente.

2-5. Estimación del Costo del Proyecto

2-5-1. Estimación del Costo de las Obras objeto de la Cooperación

En caso de que sea realizado el presente proyecto, el costo total necesario de las obras será de 326 millones de yenes y en base a las condiciones de estimación indicadas en el inciso 3), se han estimado los costos desglosados de los compromisos clasificados para ambas partes, japonesa y peruana, como se muestran a continuación. El costo estimado de los compromisos de la parte japonesa no significa el límite del aporte que se especifica en el Canje de Notas.

(1) Costo estimado de las obras de la parte japonesa: alrededor de 294 millones de yenes

Construcción de las instalaciones del museo (área del piso total de construcción: unos 1,847m²)

Partidas		Costo estimado (millones de yenes)	
Instalaciones	Edificio del museo	178	236
	Instalaciones eléctricas	15	
	Instalaciones exteriores	43	
Diseño definitivo, supervisión de construcción			58
Total			294

(2) Costo estimado de las obras de la parte peruana: alrededor de 31.7 millones de yenes

Partidas	Costo estimado (nuevos soles)	(millones de yenes)
Remoción de las estructuras existentes	58,500	1.99
Nivelación del terreno	7,238	0.25
Obras de acometida de electricidad, teléfono, agua	16,387	0.56
Preparativos de objetos a exhibir y montaje	795,000	27.04
Otros (plantación, muebles, equipos, etc.)	55,300	1.88
Total	932,425	31.72

* Costo sin IGV. Para los detalles de la estimación, véanse los anexos.

(3) Condiciones de la estimación

1) Fecha de estimación: noviembre de 2005

2) Tasa de cambio:

(Promedio del período entre el 1 de mayo de 2005 y el 31 de octubre de 2005)

1US\$ = 111.72 yenes, 1US\$ = 3.2841 nuevos soles (S/.)

1Nuevo Sol = 34.018yenes

3) Período de construcción: el período del diseño definitivo y el de la construcción se indican en el cronograma de ejecución.

4) Otros: el presente proyecto se realiza conforme al sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Gobierno del Japón.

2-5-2. Costo de operación y mantenimiento

(1) Costo estimado de operación y mantenimiento

A continuación, se indican los costos estimados de las partidas necesarias para la operación y mantenimiento de las instalaciones después de terminar el presente proyecto. Los costos indicados son no solo para las instalaciones del presente proyecto, sino también para el CIICR, puesto que la operación y mantenimiento se realizará a la vez para todas las instalaciones del terreno y no en forma separada.

1) Costo de personal

Si se estima el costo de personal por año, utilizando los precios unitarios del costo de personal del INC, el costo de todas personas necesarias para la operación que incluye los que trabajan en el CIICR, es decir, 34 personas, será de 562,800 nuevos soles y el de las personas necesarias mínimas solo para la operación del museo será de 288,000 nuevos soles.

Cuadro 2-7: Estimación del costo de personal

	Precio unitario (s./)		Plan del INC (incluye CIICR)		Número mínimo necesario para la operación del museo	
	Mes	Año	Num.	Gasto anual (s./)	Num.	Gasto anual (s./)
(Area administrativa)						
Director	4,500	54,000	1	54,000	1	54,000
Administrador	2,500	30,000	1	30,000	1	30,000
Secretaria/ayudante	1,000	12,000	5	60,000	2	24,000
Informática	1,200	14,400	2	28,800	-	
(Area de curaduría)						
Arqueología / arquitectura /museografía	3,000	36,000	5	180,000	2	72,000
bibliotecología	2,500	30,000	1	30,000	-	
Comunicación	2,000	24,000	1	24,000	1	24,000
(Area de servicios)						
Guardia en jefe	1,000	12,000	2	24,000	1	12,000
Guardia	800	9,600	10	96,000	5	48,000
Auxiliar	500	6,000	6	36,000	4	24,000
Suma total			34 personas	562,800	17personas	288,000

2) Costo de operación de las instalaciones

Se han estimado los costos necesarios para la operación de las instalaciones, tales como el de la energía eléctrica, abastecimiento de agua y alcantarillado, y comunicaciones, en base a las siguientes condiciones:

- Horas de operación del museo: 355 días ×10 horas (se abre todo el año, excepto 10 días de mantenimiento, horario de 9:00 a 18:00, más una hora para preparación) =3,550 horas /año
- Horas de operación del CIICR: 250 días ×8.5 horas (5 días de trabajo por semana, horario de 8:30 a 17:00) = 2,125 horas/año

Cuadro 2-8: Estimación del costo de operación

Partidas	Costo anual (s./)	Condiciones de estimación, etc.
[Museo]		
Tarifa de agua	72	Precio mensual 6S/. (fijo)
Tarifa de teléfono	1,872	1 circuito, suposición con la tarifa base de 48.92 S/. para la conferencia zonal de 60 minutos, con la conferencia zonal 600 minutos por mes (@0.06S/.) y conferencia de larga distancia 450 minutos por mes (@0.17S/.)
Tarifa de energía eléctrica	49,753	Recepción de la tensión mediana de 22.9kV (MT2): tarifa base mensual 4.04S/., tarifa de generación mensual 2,323.1S/.(35.74S/.x 65kW), tarifa de distribución mensual 420.55S/. (6.47S/.x 65kW), tarifa proporcional 0.1579S/. x 105,151kWh
Subtotal	51,697	
[CIICR]		
Tarifa de agua	-	Se incluye en el costo para el museo.
Tarifa de teléfono	3,744	2 circuitos, misma suposición del uso que la del museo
Tarifa de energía eléctrica	9,056	Tarifa proporcional 0.1579S/.x 57,354kWh
Subtotal	12,800	
Suma de Museo más CIICR	64,497	
IGV 19%	12,254	
Suma total	76,751	

3) Costo de mantenimiento

Se suponen los costos de mantenimiento de las instalaciones y equipos previstos, como se indican a continuación:

Cuadro 2-9: Estimación del costo de mantenimiento

Partidas	Costo anual (s./)	Condiciones de estimación, etc.
[Museo]		
Mantenimiento de edificio	6,650	Costo de construcción x 0.2 %
Mantenimiento de instalaciones	7,760	Costo de instalaciones x 1.0 %
Mantenimiento de equipos de exhibición	11,925	Costo de la obra de exhibición x 1.5 %
Subtotal	26,281	
[CIICR]		
Mantenimiento de edificio	3,149	Costo de construcción (500USD x1,500 m ² x64 %)x0.2 %
Mantenimiento de instalaciones	3,936	Costo de instalaciones (500USD x1,500 m ² x16%)x1.0 %

Mantenimiento de equipos	10,301	Costo de equipos (686,700S/.: plan del INC) x 1.5 %
Subtotal	17,386	
Suma de Museo más CIICR	43,667	
IGV 19%	8,297	
Suma total	51,964	

4) Costo de actividades de la operación del museo

Se supone el costo mínimo necesario para las actividades diarias de la operación del museo, como se indica a continuación:

Cuadro 2-10: Estimación del costo de actividades de la operación

Partidas	Costo anual (s./)	Condiciones de estimación, etc.
Artículos de oficina y artículos de consumo	6,000	500S/. por mes
Viáticos	36,000	Viajes de 5 personas. vez/mes x 350S/. 2 vehículos de uso oficial x30 S/. x 250días
Relaciones públicas	18,000	1,500 S/. por mes
Estudios e investigaciones	14,400	4 investigadores x 300 S/. por mes
Contingencia	6,000	500S/. por mes
Total	80,400	

5) Pertinencia del costo de operación y mantenimiento

Si se resumen las estimaciones arriba mencionadas, el costo necesario, después de ejecutar el presente proyecto de construcción, será como se indica a continuación:

Cuadro 2-11: Resultados de la estimación del costo anual de operación y mantenimiento

Partidas	[Museo]	[CIICR]	Total	Notas
1) Costo de operación de las instalaciones	51,697	12,800	64,497	
2) Costo de mantenimiento	26,281	17,386	43,667	
IGV para 1) y 2)	14,816	5,735	20,551	
3) Costo de actividades de la operación del museo	*80,400	-	80,400	*Se incluyen dentro del costo del museo, el costo del número mínimo necesario de personal para la operación y el costo de sus actividades.
Subtotal excepto el costo de personal	173,194	35,921	209,115	
Costo de personal	*288,000	274,800	562,800	
Total	461,194 (15.7millones de yenes)	310,721 (10.6millones de yenes)	771,915 (26.3millones de yenes)	

Por otro lado, a los que entran en el museo construido mediante el presente proyecto, está

previsto cobrarles por la venta de entradas de un precio determinado de acuerdo a los reglamentos del Perú y a continuación se indica la estimación de los ingresos por la venta de entradas, después de completar el proyecto:

Cuadro 2-12: Estimación de los ingresos por la venta de entradas (nuevos soles)

	Año base (2004)	Después de inauguración (2009)	Condiciones de la estimación
Número de visitantes	69,214	85,227	<ul style="list-style-type: none"> • Estimado en base a visitantes del monumento Chavín de Huántar • Porcentaje del incremento anual 4.25 % (promedio de 5 años entre 1999 y 2004) • Se supone que el mismo número de visitantes del monumento arqueológico visitan el museo. • Se supone que el precio de entrada es igual que el de otros museos nacionales.
Adultos	22,976	28,295	
Estudiantes	11,998	14,744	
Niños	34,240	42,187	
Ingresos (S/.)	-	518,898	<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo a los datos de 2004, se clasifican los visitantes, como se ve abajo:
Adulto (@11.0S/.)	-	311,245	Adultos 33.2%
Estudiante (@5.5S/.)	-	81,092	Estudiantes 17.3%
Niño (@3.0S/.)	-	126,561	Niños 49.5%

De acuerdo al resultado de la estimación mencionada, los costos excepto el de personal (total de 209,115 S/.) podrán ser cubiertos por los ingresos por la venta de entradas. En cuanto al costo de personal, los ingresos pueden cubrir el costo del número mínimo de personas necesarias para la operación del museo (288,000 S/.). Si se considera que una parte del personal está cubierta por las personas asignadas del INC, será posible realizar la operación y mantenimiento sin nueva carga presupuestaria especial del INC.

En el Perú, los ingresos por la venta de entradas de museos, etc. se tratan dentro del presupuesto del INC y posteriormente se distribuyen a cada organización según las necesidades que tenga. A pesar de que la suma total (771,915 S/.) del costo estimado para la operación y mantenimiento del proyecto corresponde al 1.7 por ciento del presupuesto general (46,716,894 S/.) del INC para el ejercicio fiscal del año 2006, se considera que no habrá problemas para asegurar en forma continua el costo necesario para la operación y mantenimiento, conforme a los resultados de la estimación anterior.

2-6. Consideraciones para la Ejecución de las Obras objeto de la Cooperación

A continuación se indican los asuntos que deben ser gestionados con buena atención, debido a que pueden influir directamente en la ejecución de las obras objeto de la cooperación:

1) Obtención de la viabilidad del proyecto

En el Perú, para ejecutar proyectos con la inversión pública incluyendo la donación, se requiere la aprobación del Ministerio de Economía y Finanzas de acuerdo al SNIP (Sistema Nacional de Inversión Pública). El “Proyecto del Museo Nacional Chavín” que incluye la construcción del “Museo” y del “Centro Internacional de Investigación, Conservación y Restauración” ya ha terminado el examen de primera fase del “perfil”, y necesitará ser sometido a los exámenes de “prefactibilidad” y “factibilidad” para que se le dé la viabilidad. El Instituto Nacional de Cultura, organismo ejecutor del proyecto, deberá preparar documentos necesarios en base al presente informe para finalizar dichos trámites hasta la fecha especificada.

2) Elaboración del plan del “Centro Internacional de Investigación, Conservación y Restauración”

Es de desear que el museo del presente proyecto funcione en forma unificada con el “Centro Internacional de Investigación, Conservación y Restauración” a ser planificado y construido en el mismo terreno por la parte peruana. Para que ambos edificios tengan buena armonía funcional y estética, deberán tomar una coordinación estrecha entre ellos y deberá estar preparado el plan concreto del “Centro Internacional de Investigación, Conservación y Restauración” según avanza el presente proyecto.

3) Plan de exhibición y equipamiento

Las tareas relacionadas con la exhibición del museo, tales como elaboración del plan de exhibición, diseño de exhibición, adquisición de equipos, fabricación de objetos a exhibir y equipamiento, serán realizadas por el Instituto Nacional de Cultura. Al elaborar el plan de exhibición, el Instituto deberá realizarlo en cooperación con los investigadores de la cultura Chavín, dentro o fuera del Instituto, antes del inicio de las obras de la Cooperación y al realizar el diseño de exhibición deberá hacerlo paralelamente al diseño detallado del museo. Además, deberá gestionar la asignación presupuestaria para asegurar el equipamiento de exhibición inmediatamente después de completar la construcción del museo.

4) Establecimiento del sistema organizativo para la operación del museo

Para llevar a cabo la operación y mantenimiento del museo, se establecerá un nuevo sistema organizativo. Para asegurar la operación eficiente después de completar la construcción, equipamiento y montaje de exhibición, es sumamente importante asignar al personal clave lo más pronto que pueda, de modo que puedan participar en la ejecución del presente proyecto. Además, en caso de emplear al nuevo personal, será necesario hacer la incorporación en tiempo oportuno, considerando el período de capacitación necesaria para la operación del museo.

Capítulo 3. Evaluación del Proyecto y Recomendaciones

Capítulo 3. Evaluación del Proyecto y Recomendaciones

3-1. Efectos del Proyecto

A continuación se indican los efectos directos a esperar mediante la ejecución del presente proyecto:

Situación actual y problemas	Contramedidas en el proyecto (Objeto de la Cooperación)	Efectos del proyecto y mejora
1) En la sala de exhibición que existe al lado de la oficina administrativa del monumento arqueológico, se exponen unas piezas. Es una exhibición única que existe para transmitir la información a los visitantes. Es decir, no está presentando el valor del monumento en forma eficiente a los visitantes que superan a más de 60 mil personas anualmente.	Se construyen las instalaciones (museo) para ofrecer informaciones integrales a los visitantes para que profundicen la comprensión sobre el monumento arqueológico.	Se proporcionan informaciones adecuadas para promover el entendimiento sobre la cultura Chavín a los visitantes del monumento que superarán a 80 mil personas anualmente en 2008, cuando termine la construcción.
2) Existen muchas piezas de piedra dejadas al aire libre que están sufriendo el deterioro debido a la meteorización. Además, los objetos recién excavados no están almacenados y expuestos en forma apropiada, dejándolos en depósitos provisionalmente construidos con adobe.	Se construyen cerca del monumento las instalaciones (museo) para poder almacenar y exhibir las piezas arqueológicas en un ambiente adecuado.	Se almacenan y exhiben más de 250 piezas en total, incluyendo más de 100 piezas que están actualmente colocadas en los depósitos provisionales o al aire libre.
3) Por falta de instalaciones apropiadas de almacenamiento cerca del monumento, los hallazgos principales excavados en el pasado están almacenados en distintos sitios del país en forma dispersa, sin poder ofrecer informaciones completas de la cultura Chavín.	Se construyen las instalaciones (museo) para recoleccionar y exhibir las piezas de la cultura Chavín en forma sistemática.	Se recoleccionan más de 100 piezas dispersadas en distintos sitios y se exhiben más de 250 piezas en total sistemáticamente.

Como efectos indirectos, se pueden esperar los siguientes:

- La construcción del museo dentro del pueblo de Chavín de Huántar hará incrementar el tiempo de permanencia en el pueblo de los visitantes que actualmente pasan por el pueblo, solo dedicando corto tiempo para visitar el monumento arqueológico ubicado en el extremo sur del

pueblo, lo cual provocará el desarrollo socioeconómico del pueblo mediante la industria turística.

- Se almacenarán y exhibirán los materiales de la cultura Chavín en un sitio y se distribuirá el personal para la operación del museo, lo cual permite reforzar el sistema organizativo para desarrollar investigaciones del monumento y promover las actividades de conservación y restauración.
- El monumento arqueológico de Chavín de Huántar ofrece frecuentemente los usos educativos extracurriculares, como patrimonio que forma el cuerpo madre de la cultura peruana. La exhibición sistemática de los materiales reales en el museo permitirá a los escolares y estudiantes que visitan el monumento profundizar sus entendimientos sobre el patrimonio cultural del Perú y de esta manera ejecutar la educación histórica y cultural en forma más eficiente.
- Aprovechando los espacios de la plaza frontal y de la sala de talleres educativos de uso múltiple en forma eficiente como centro comunitario, se puede promover la participación de los pobladores en las actividades del museo y también desarrollo de las actividades culturales del pueblo.

3-2. Recomendaciones

A continuación se indican los temas que deberá abordar la parte peruana para que los efectos del presente proyecto tengan resultados y sean sostenibles:

1) Establecimiento del sistema organizativo de la operación y mantenimiento

Las instalaciones del presente proyecto serán administradas como el Museo Nacional por un nuevo organismo bajo control del Instituto Nacional de Cultura. A pesar de que el Instituto está previendo la asignación de 34 personas, es sumamente importante asegurar una asignación de unas 17 personas como mínimo y darles capacitación necesaria para poder iniciar la operación del museo hasta la inauguración. Deberá realizarse la asignación en la fase más temprana posible, especialmente para los cargos de director, administrador, curadores, etc., de modo que puedan participar en la planificación de instalaciones y exhibición durante la ejecución del proyecto, lo cual permite asegurar y facilitar la operación y mantenimiento del museo después de la inauguración.

Apéndices

Apéndice-1. Lista de Miembros del Estudio

1-1. Miembros de la Misión del Estudio de Diseño Básico

Sr. ARAI Kazuhisa	Líder del Equipo Equipo de Tecnología de Información y Comunicación y Gobernación, Grupo I de Gestión de Proyectos Departamento de Cooperación Financiera No Reembolsable, JICA
Srta. KOMAZAKI Mariko	Planificación y Coordinación Equipo de Tecnología de Información y Comunicación y Gobernación, Grupo I de Gestión de Proyectos Departamento de Cooperación Financiera No Reembolsable, JICA
Sr. OSAWA Tomohiro	Consultor en jefe /Planificación de arquitectura Matsuda Consultants Internationl Co., Ltd.
Sr. EZURE Teruyasu	Planificación de exhibición /planificación de equipos Oriental Consultants Co., Ltd.
Sr. NISHIYA Naoto	Planificación en arquitectura /estimación de costo Matsuda Consultants Internationl Co., Ltd.
Sr. SATO Seiichiro	Planificación de exhibición /planificación de equipos Matsuda Consultants international Co., Ltd.
Sr. SUGANO Yoshimi	Traducción Matsuda Consultants Internationl Co., Ltd.

1-2. Miembros de la Misión de Explicación del Borrador

Sr. OZAWA Shoji	Líder del Equipo Representante Residente Adjunto, JICA Perú
Sr. OSAWA Tomohiro	Consultor en jefe /Planificación de arquitectura Matsuda Consultants Internationl Co., Ltd.
Sr. NISHIYA Naoto	Planificación en arquitectura /estimación de costo Matsuda Consultants Internationl Co., Ltd.
Sr. SUGANO Yoshimi	Traducción Matsuda Consultants Internationl Co., Ltd.

Apéndice-2. Itinerario del Estudio

2-1. Misión del Estudio de Diseño Básico

Cargo del Estudio	Miembros de Gobierno		Miembros Consultores *			
	Jefe de Equipo	Planificación	Consultor en jefe	Exposición/Equipos	Diseño/Const./Estim.	Exposición /Equipos
1 26-Oct M	Tokio → Lima		Tokio → Lima			
2 27-Oct J	Reunión con JICA, Visita a Embajada del Japón, Visita a UNESCO					
3 28-Oct V	Reunión con el INC (Confirmación de Solicitud, Explicación de Informe Inicial)					
	Visita a APCI,					
	Reunión con Instituto Nacional de Cultura					
4 29-Oct S	Lima → Chavín					
	Reconocimiento del terreno del proyecto, Reunión con la Municipalidad de Chavín					
5 30-Oct D	Reunión con la dirección regional de Cultura, Reconocimiento del Patrimonio de Chavín		Tokio → Lima			
	Reunión con INDERCHAP y el equipo de Universidad Stanford, Chavín → Huaraz					
6 31-Oct L	Reunión con la dirección regional de Cultura, Reconocimiento del Museo Arqueológico de Ancash y sitios arqueológicos Ichicauin/Wilchauain, Huaraz → Lima		Preparativos estudios top. geol, costo, etc.			
7 1-Nov M	Reconocimiento de Museos en Lima (Museo Arqueológico Rafael Larco, Museo de la Nación) y Museo de Sitio Pachacamac					
8 2-Nov M	Reunión con Instituto Nacional de Cultura		Estudio adquisición Entrega Cuestionario			
9 3-Nov J	Reconocimiento del MAAHP		Revisión de información		Estudio adquisición Entrega Cuestionario	
	Suscripción de la Minuta, Reunión Informativa con la Embajada del Japón y JICA					
	Reconocimiento del Museo Amano					
10 4-Nov V	Lima → Tokio		Reunión con el INC (Actividades Posteriores del Estudio y Criterio)		Estudio adquisición (Precio Unitario)	
11 5-Nov S			Lima → Huaraz, Reconocimiento del Museo Arqueológico de Ancash (instalaciones, exposición)			
			Estudio de turismo		Estudio adquisición	
					Estudio de turismo	
12 6-Nov D			Huaraz → Chavín			
			Reconocimiento del monumento y del terreno /su contorno			
13 7-Nov L			Reconocimiento del terreno (lev. top. y geología, naturaleza, infr. etc.),			
			Reunión con la Municipalidad de Chavín			
			Estudio de hallazgos		Reconocimiento del terreno	
					Estudio de hallazgos	
14 8-Nov M			Estudio de edificios locals		Estudio adquisición	
					Estudio de edificios locals	
			Reunión en la Oficina Administrativa del Patrimonio de Chavín, Chavín → Huaraz			
15 9-Nov M			Estudios organismos involucrados Ancash, Estudios de adquisición en Ancash			
			Huaraz → Lima			
16 10-Nov J			Revisión de información		Reconocimiento de Museos en Lima	
			Estudios de Adquisición / recolección de otra información			
17 11-Nov V			Reconocimiento del MAAHP		Estudio adquisición	
			Revisión del plan		Reconocimiento de Museos en Lima	
18 12-Nov S			Lima → Chiclayo			
			Reconocimiento del Museo Nacional de Sicán (instalaciones y exposición)/Sitio de Sicán			
19 13-Nov D			Reconocimiento del Museo Tumbas Reales de Sipán (instalaciones y exposición)/			
			Sitio de Sipán, Chiclayo → Lima			
20 14-Nov L			Revisión de información		Estudios de Adquisición /situación de construcción/estimación de costo	
					Revisión del plan de exposición	
			Reunión con INC (Instalación y exposición, respuesta cuest.)			
21 15-Nov M			Revisión del Plan de Instalación y Exposit		Estudios de Adquisición /situación de construcción/estimación de costo	
					Revisión del Plan de exposición	
22 16-Nov M			Reconocimiento del MAAHP/Museo Arqueológico de UNMSM		Plan de obras/situación de construcción/estimación de costo	
			Revisión del Plan de Instalación y exposición		Revisión del Plan de exposición	
23 17-Nov J					Lima → Tokio	
			Reunión con INC (plan de cooperación /plan financiero y presupuestario)			
24 18-Nov V			Estudios de Adquisición			
			Recolección de otra información			
25 19-Nov S			Preparación de información		Lima → Tokio	
					Plan obras, adquisición, costo	
26 20-Nov D			Revisión de información		Revisión de información	
27 21-Nov L			Reunión final con INC (Exp. Informe terreno)		Reunión final con INC (Exp. Informe terreno)	
28 22-Nov M			Reunión con JICA/ Embajada del Japón (Fondo Contravalor)		Reunión con JICA/ Embajada del Japón (Fondo Contravalor)	
29 23-Nov M			Lima → Tokio		Lima → Tokio	
30 24-Nov J						

*El itinerario del traductor será igual que el del consultor en jefe.

2-2. Misión de Explicación del Borrador

Cargo de la misión			Miembro del Gobierno	Miembros del Consultor		
			Jefe del Equipo (Oficina JICA en el Perú)	Consultor en Jefe /Plan de Arquitectura	Traducción	Diseño de construcción /plan de construcción /estimación de costo
1	26-Feb	D		Tokio → Lima		
2	27-Feb	L	Reunión en JICA -Perú (10 :00), Vista de cortesía a la Embajada			
			Reunión en INC (14 :30 Explicación del borrador, discusiones)			
3	28-Feb	M	Reunión en INC (10 :30 Explicación del borrador, discusiones)			
4	1-Mar	M	Reunión en INC (10 :30 Explicación del borrador, discusiones)			
			Reunión con Fondo Contravalor Japón-Perú(15 :00)			
5	2-Mar	J		Preparación de documentos	Estudios adicionales sobre la adquisición de equipos y materiales	
			Reunión en INC (14 :30 Discusión sobre la Minuta)			
6	3-Mar	V		Preparación de documentos		
			Reunión en INC (14 :00 Confirmación de la Minuta)			
7	4-Mar	S		Recolección de informaciones adicionales		
8	5-Mar	D		Lima→Huaraz		
9	6-Mar	L		Reunión con el Director Regional Áncash INC (9 :00), Estudios adicionales sobre la adquisición de equipos y materiales, Huaraz→Lima		
10	7-Mar	M	Suscripción de la Minuta (11 :00), Informe a la Embajada del Japón en el Perú (14 :15)			
11	8-Mar	M		Lima → Tokio		
12	9-Mar	J				

Apéndice-3. Lista de Instituciones Involucradas

Instituto Nacional de Cultura (INC)

Dr. Luis Guillermo Lumbreras	Director Nacional
Lic. Alejandro Falconi Valdivia	Gerente General
Lic. Giuliana Borea Labarthe	Directora de Museos y Gestión del Patrimonio Histórico
Arqla. Ana María Hoyle	Directora de Sitios de Patrimonio de la Humanidad
Sr. Guillermo Cortés Carcelén	Jefe de la Secretaría de Relaciones Interinstitucionales y Cooperación Técnica
Sr. Sergio Villegas	Encargado de Proyectos de Inversión de la Gerencia General
Srta. Sandra Tellez	Arqueóloga de Dirección de Museos y Gestión del Patrimonio Histórico
Sr. Gino de las Casas	Arquitecto de Dirección de Museos y Gestión del Patrimonio Histórico
Sr. Juan Carlos Burga	Museografía y Montaje de Museo de Arte de Lima

Dirección Regional de Cultura Ancash

Ing. Benjamin Morales Arnao	Director Regional
-----------------------------	-------------------

Museo Arqueológico de Ancash

Arql. Fernando Enver G. Honores	Director del Museo Arqueológico de Ancash
---------------------------------	---

Oficina Zonal de Chavín de Dirección Regional de Cultura Ancash

Arql. Juan López Marchena	Director del Monumento Arqueológico Chavín
Arql. Joseph A. Bernabé Romero	Encargado del Monumento Chavín
Arql. Jenner M. Orbezoza Cedrón	Asistente del Monumento Chavín

Municipalidad Distrital de Chavín de Huántar

Sr. Justino Zenón Montes Colcas	Alcalde
Sr. Eleazar Arana Maguiña	Regidor
Sr. Oswaldo Guerrero Rosales	Jefe de División de Desarrollo Territorial

Asociación Ancash

Sr. Alejandro Camino D.C.	Director General
---------------------------	------------------

Instituto de Desarrollo Regional Chawpin Perú (INDERCHAP)

Sra. Maria Mendoxa Fernández	Vicepresidenta
------------------------------	----------------

Universidad de Stanford

Prof. Jhon Rick	(mediante conferencia telefónica)
-----------------	-----------------------------------

Sr. Christian Mesia

Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo – Ancash

Lic. Elias Valenzuela Amado Director de Turismo

Museo Nacional de Sikán

Dr. Carlos G. Elera Arévalo Director

Sr. Victor H. Curay Rufasto Arqueólogo

Museo Tumbas Reales de Sipán

Dr. Walter Alva Director

UNESCO Perú

Sra. Patricia URIBE Representante en Perú

Agencia Peruana de Cooperación Internacional (APCI)

Sra. Mery Luz Masuda Toyofuku Gerencia de Gestión

Embajada del Japón en el Perú

Sr. ISHIDA Hitohiro Embajador

Sr. WATANABE Toshio Ministro

Sra. UCHIDA Midori Tercera Secretaria

JICA Perú

Sr. OMOTE Takao Representante Residente

Sr. OZAWA Shoji Representante Residente Adjunto

Sra. Ruth Elena FERNANDEZ Gerente de Proyectos

Sr. Rodolfo SOEDA Director

2) Establecimiento del CIICR

Se prevé que el museo funciona en forma unificada con el CIICR ubicado en el mismo sitio. El CIICR será construido por la parte peruana y se encargará de cumplir la mayor parte de las funciones que tiene generalmente un museo común, tales como almacenamiento, investigaciones y actividades educativas. Lo que importa para generar mayor efecto del proyecto, es construir y establecer el CIICR de acuerdo al cronograma de construcción del museo y realizar la operación conjuntamente con el museo. Especialmente para la renovación de la exhibición respaldada por los últimos resultados académicos y promoción de las actividades de relaciones públicas mediante organización de seminarios, exhibiciones de temas específicos, etc., es indispensable desarrollar investigaciones en el CIICR, por lo cual se desea que la parte peruana asegure el establecimiento del CIICR.

3) Ejecución de las actividades de relaciones públicas

Para que varias personas visiten el museo y lo aprovechen en forma eficiente, es importante hacer publicidad del monumento arqueológico y el museo a través de varios medios de comunicación y hacer actividades de relaciones públicas en las agencias de viajes e instituciones relacionadas con el turismo principalmente en Huaraz y Lima con el fin de que los turistas nacionales y extranjeros visiten el museo. En las actividades de relaciones públicas, lo importante es ofrecer atractivos integrales de toda la zona, no solamente destacando los valores culturales del monumento y objetos de exhibición, sino también relacionando el museo con los recursos turísticos, el clima y la historia de la zona, para lo cual deberá tomar coordinación con el distrito de Chavín de Huántar y otros distritos del alrededor.

4) Urbanización del distrito junto con la construcción del museo

El distrito de Chavín de Huántar está planeando unas obras relacionadas con el museo, considerando que la construcción del museo es uno de los proyectos principales dentro de su plan de urbanización. La ejecución de las obras de urbanización relacionadas con el museo, tales como pavimentación de la carretera desde el centro del pueblo hasta el área del proyecto, construcción del estacionamiento para turistas, preparación de atracciones turísticas, señalización para turistas y preparación de zonas verdes, ofrecerá mejores facilidades permitiendo tener mayor efecto del presente proyecto. En el proyecto, debido a que por el área limitada del terreno disponible no se puede obtener espacios suficientes para la ampliación de instalaciones, estacionamiento y actividades fuera del edificio, se espera que se realice la zonificación de acuerdo al plan de urbanización en la temprana etapa para que la zona donde está ubicado el museo tenga más espacios.

5) Cooperación técnica y cooperación con otros donantes

Actualmente las actividades de investigaciones y conservación del monumento arqueológico de Chavín de Huántar están siendo realizadas bajo la iniciativa de la Universidad de Stanford, asociándose con el Instituto Nacional de Cultura e INDERCHAP. Para dichas actividades, las empresas nacionales, tales como Compañía Minera Antamina y Fundación Telefónica, y ONGs internacionales, como GHF, están ofreciendo sus apoyos financieros. Además, la UNESCO está ofreciendo cierto asesoramiento sobre el manejo del Patrimonio Mundial. Es importante mantener la asociación con dichas “Stake Holders ” en materia de las investigaciones y restauración del monumento arqueológico para desarrollar las actividades museológicas y se desea que se establezca un sistema organizativo que permita ejecutar la operación al Instituto Nacional de Cultura en cooperación con dichos organismos involucrados, mediante la participación activa de ellos en la operación del museo y también en la planificación y montaje de exhibición, relaciones públicas, etc. Además se considera necesario elaborar planes de exhibición o de distintas actividades en uso del museo en cooperación con ellos aun en la etapa de ejecución del proyecto, lo cual contribuirá para promover las actividades de investigaciones y conservación del monumento arqueológico.

Además, con respecto al desarrollo turístico de la región, el gobierno regional de Ancash, el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, etc. elaboraron el “Proyecto Turístico Cultural Chavín” para desarrollar los recursos turísticos y promocionar el turismo y también están solicitando la cooperación financiera a donantes nacionales. Chavín de Huántar es un centro turístico más destacado del departamento de Ancash y es importante desarrollar los recursos turísticos del distrito y sus alrededores y promocionar la visita al museo a través de las actividades de relaciones públicas en cooperación con las instituciones mencionadas. En tal área, el Gobierno de Japón tiene experiencias de la cooperación técnica en el Perú, a través de la ejecución del “Estudio del Plan Maestro para el Desarrollo Turístico del País” desde 1998 hasta 2000 y otros proyectos de desarrollo turístico en escala pequeña regional, y según dichas experiencias, la capacitación a los pobladores, si se realizara en coordinación con la ejecución del presente proyecto, será un factor eficaz para vincular el impacto a ser originado por la construcción del museo a la mejora de calidad de su vida.