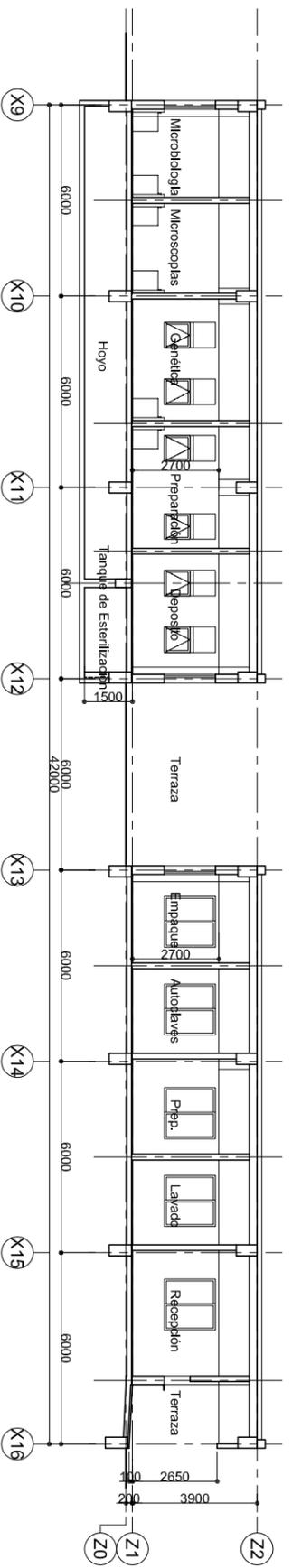
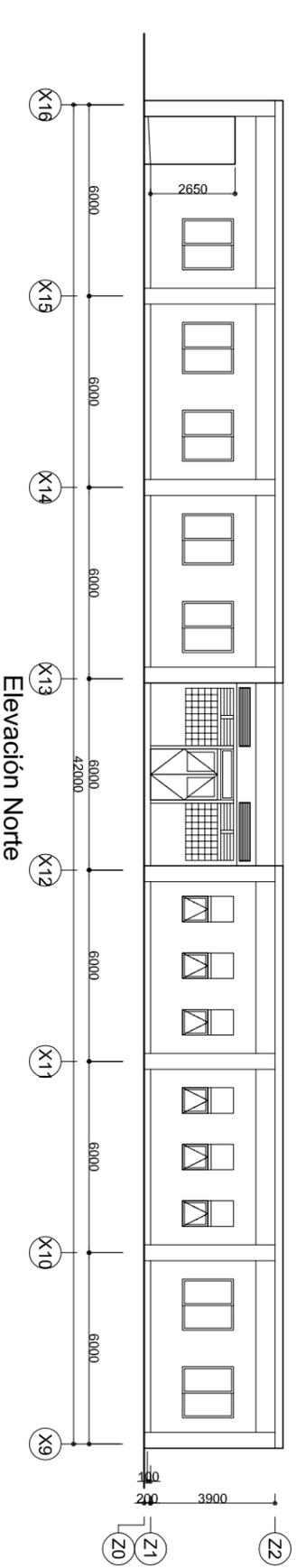
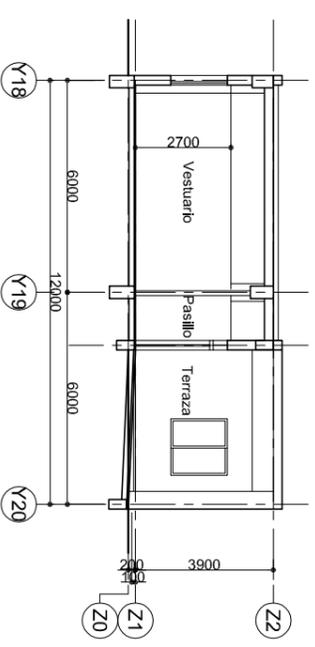


Planta



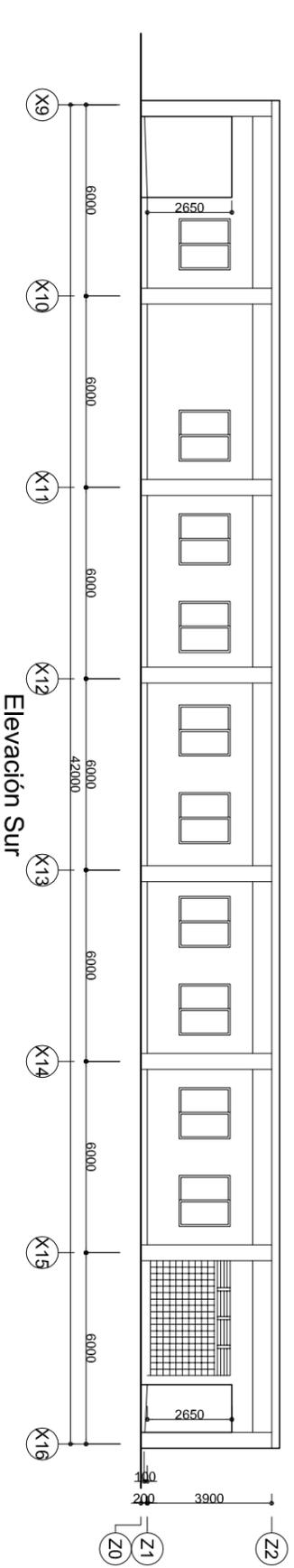
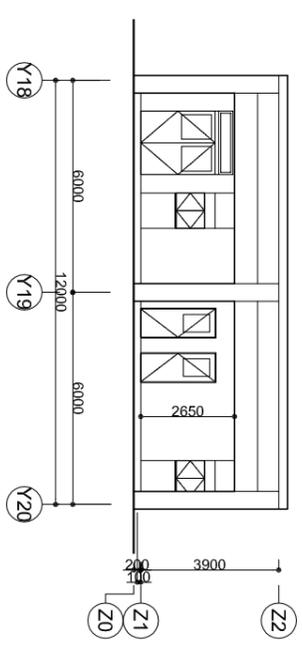
A-A' Corte

B-B' Corte



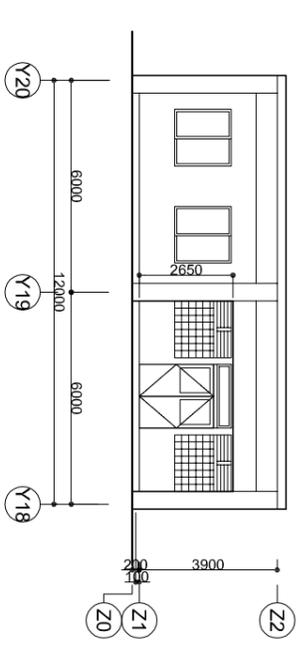
Elevación Norte

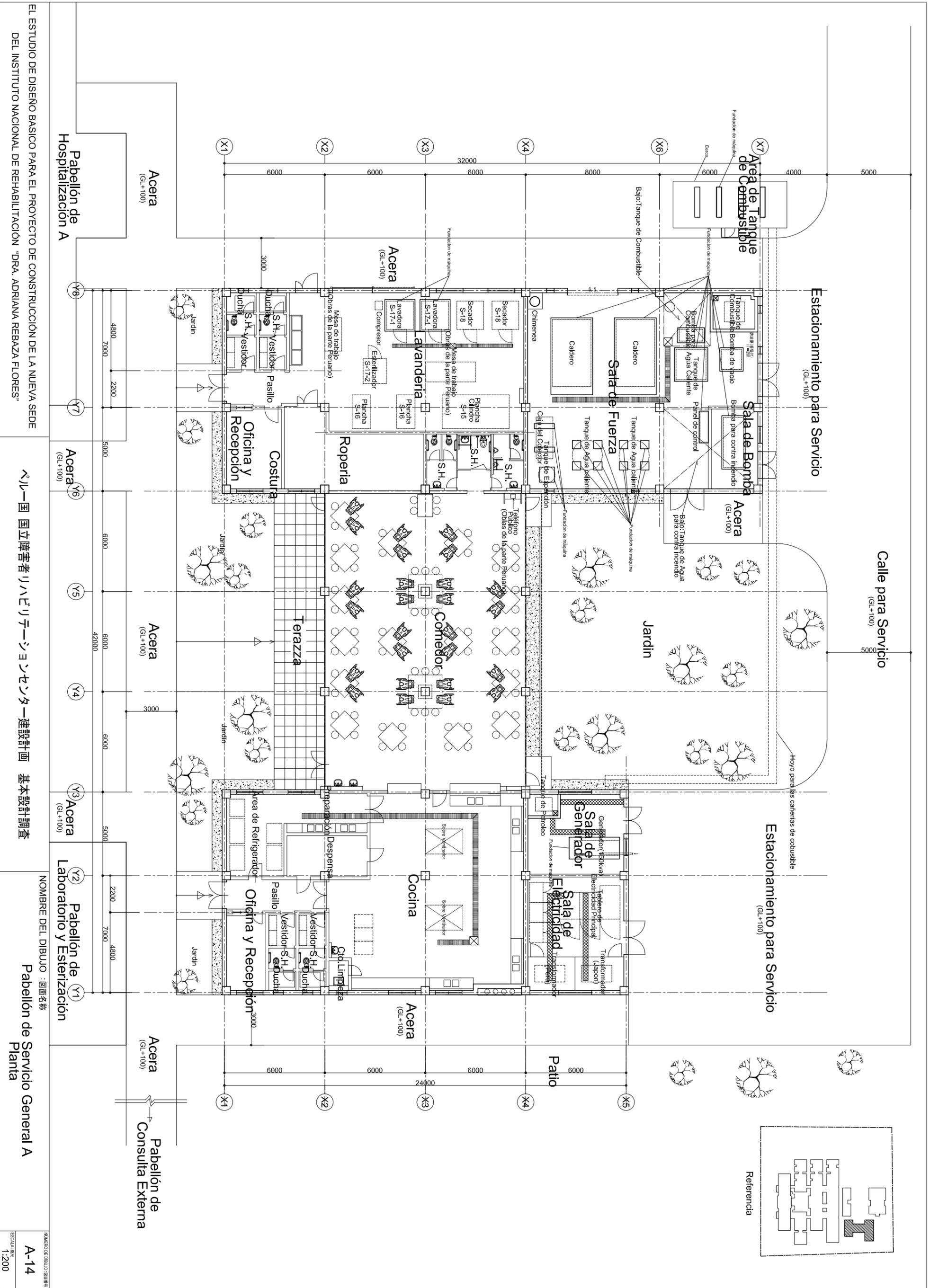
Elevación Este



Elevación Sur

Elevación Oeste





Calle para Servicio (GL.+100)

Estacionamiento para Servicio (GL.+100)

Estacionamiento para Servicio (GL.+100)

Referencia

Pabellón de Hospitalización A

Pabellón de Laboratorio y Esterilización

Pabellón de Servicio General A

EL ESTUDIO DE DISEÑO BASICO PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LA NUEVA SEDE DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACION "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES"

ヘルメック 国立障害者リハビリテーションセンター建設計画 基本設計調査

NOMBRE DEL DIBUJO : 図面名称

A-14

ESCALA 縮尺 1:200

2-2-4 Plan de Construcción / Plan de Adquisición

2-2-4-1 Lineamientos de Construcción / Lineamientos de Adquisición

El programa objeto de la cooperación del Japón consiste en las obras de construcción de las edificaciones de Pabellón de Consulta Externa, Pabellón de Laboratorio y Esterilización, Pabellón de Hospitalización A y Pabellón de Servicios Generales A, la adquisición y obra de instalación de equipos médicos, etc. Las obras de construcción de edificaciones y la adquisición e instalación de equipos médicos para dichas edificaciones que corran a cargo del Japón serán ejecutadas en conformidad con el esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Gobierno del Japón.

El terreno para el presente Proyecto está localizado en la Municipalidad de Chorrillos de la ciudad de Lima y era el terreno de uso militar (usado como estación de clasificación de vehículos y taller de reparación de vehículos) el cual tiene un desnivel de unos 3m del oeste al este y están existentes todavía edificios y estructuras subterráneas. Por consiguiente, se requieren las obras de demolición y remoción de los edificios y estructuras existentes y preparación del terreno cuya ejecución debe estar adaptada al cronograma del presente Proyecto. Estas obras corren a cargo de la parte peruana y en caso de ser ejecutado el presente Proyecto, es necesaria la ejecución rápida sin demora de estas obras.

Las edificaciones fuera del objeto de la cooperación japonesa las cuales son los Pabellones como Administración y Docencia, Hospitalización B y C, Servicios Generales B, Terapéutica de Psicomotricidad, Anatomía Patológica, etc., corren a cargo de la parte peruana y sus obras progresarán simultáneamente con las obras japonesas. Por lo tanto, al planificar el plan de ejecución de obras, será importante planificar un plan de ejecución de obras fluido y seguro tomando en cuenta estos aspectos y para ello será necesaria la colaboración estrecha entre la parte japonesa y la parte peruana.

El presente Proyecto se realizará en forma oficial después de que sea aprobado por el Gobierno del Japón a través del consejo de ministros, y el Canje de Notas y el Acuerdo de Donación sean suscritos por ambos Gobiernos. Inmediatamente después de firmarse el Canje de Notas y el Acuerdo de Donación, el organismo ejecutor de la parte peruana y la compañía consultora con personalidad jurídica en Japón, concluirán un contrato de servicios de consultoría para realizar el diseño de ejecución del Proyecto. Después de terminar dicho diseño, se convocará una licitación para seleccionar las compañías constructora y proveedora de equipos, también con personalidad jurídica en Japón. Las compañías adjudicadas y el organismo ejecutor firmarán un contrato para construir las edificaciones previstas y adquirir e instalar equipos médicos. A continuación se describen los asuntos básicos y también asuntos que deberán ser considerados para la ejecución del Proyecto:

(1) Organismo Ejecutor

La entidad responsable del presente Proyecto es el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) y el organismo ejecutor es el Instituto Nacional de Rehabilitación (INR) y asumen la ejecución de obras, etc., del presente Proyecto la cual corren a cargo de la parte peruana.

(2) Compañía Consultora

Después de que sean firmados el Canje de Notas y el Acuerdo de Donación por ambos Gobiernos, la compañía consultora japonesa concluirá inmediatamente el contrato de servicios de consultoría con el organismo ejecutor de la parte peruana de acuerdo al procedimiento de la Cooperación Financiera no Reembolsable del Gobierno del Japón. Posteriormente, de acuerdo a dicho contrato, realizará los siguientes servicios:

1) Diseño de ejecución:

Confirmación final del detalle del Proyecto, elaboración de documentos del diseño de ejecución (elaboración de especificaciones y otras informaciones técnicas sobre las edificaciones y equipos médicos incluidos en el Proyecto, documentos de licitación), asistencia para los asuntos de licitación, evaluación de licitación, contratación de contratistas

2) Supervisión de la ejecución de obras:

Servicio de supervisión para las obras de construcción de las edificaciones y la adquisición, instalación de equipos médicos y la instrucción al usuario sobre el manejo, mantenimiento y control de equipos médicos

El “diseño de ejecución” se refiere a la determinación de los planes de construcción y equipos médicos en base al Informe del Estudio de Diseño Básico y la elaboración de los documentos de licitación consistentes en las especificaciones relativas a dichos planes, las condiciones de licitación y los borradores de los contratos sobre la construcción y la adquisición e instalación de equipos médicos. También se incluye en esta definición la estimación del costo necesario para la construcción y adquisición de equipos.

La “asistencia para los asuntos de licitación” se refiere a un servicio para asistir los asuntos relativos a la presencia en la selección de compañías constructora o proveedora de equipos médicos mediante licitaciones organizadas por el organismo ejecutor, el papeleo necesario para los contratos con las compañías adjudicadas y el informe a JICA.

La “supervisión de obras” se refiere a un servicio para confirmar el cumplimiento apropiado de las condiciones de los contratos comprobando si los trabajos y servicios a ser realizados por las compañías de construcción o de adquisición e instalación de equipos médicos están realizándose conforme a lo estipulado en los respectivos contratos. Además, para promover el cumplimiento de lo programado, se incluye la gestión de dar sugerencias y asesoramiento a los involucrados y de tener coordinación entre ellos desde el punto de vista equitativo. Los servicios principales son los siguientes:

Chequeo y tramitación de aprobación del plan de construcción, planos de construcción, especificaciones de equipos, etc. presentados por las compañías constructora y proveedora de los equipos médicos.

Inspección y aprobación de los equipos y materiales de construcción y equipos médicos antes de sus expediciones con respecto a la cantidad, calidad y funcionamiento.

Confirmación de la entrega e instalación de los equipos para los sistemas arquitectónicos y

equipos médicos y también confirmación de la explicación del manejo.

Supervisión y comunicación sobre el grado de avance de la construcción.

Presencia en la inspección final y entrega de las edificaciones construidas y equipos médicos.

Con el fin de cumplir los servicios arriba mencionados, la compañía consultora informará al Gobierno del Japón sobre el grado de avance del presente Proyecto, trámites de pago, entrega de las obras completadas, etc.

(3) Contratista de ejecución de obras y contratista de suministro e instalación de equipos médicos

El contratista de ejecución de obras y el contratista de suministro e instalación de equipos médicos, de conformidad con sus respectivos contratos, ejecutarán respectivamente la construcción de edificaciones y la adquisición, transporte y montaje de equipos médicos y la contratista de equipos médicos dará la instrucción técnica a la parte peruana para enseñarle el manejo, mantenimiento y control de equipos correspondientes. Aunque sea después de haber entregado los equipos médicos, brindará un apoyo logístico bajo colaboración de los fabricantes suministradores de equipos y sus agencias para que pueda recibir continuamente el suministro gratis o con pago de piezas de repuesto y consumibles y el apoyo técnico durante el período de garantía.

(4) Agencia de Cooperación Internacional del Japón

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) promoverá y supervisará la ejecución del presente Proyecto en forma adecuada de acuerdo al sistema de la Cooperación Financiera no Reembolsable.

(5) Formulación del plan de ejecución de obras

Los análisis sobre el plan de ejecución de obras se harán entre el consultor y los involucrados del organismo ejecutor del Perú durante el período de la elaboración del diseño de ejecución de obras. Y ambas partes sostendrán las deliberaciones para que sean claramente determinadas las obras a cargo de la parte japonesa y de la parte peruana, sean confirmados el momento de inicio de cada uno de las obras a cargo de cada parte y el método de su ejecución según cada ítem de las obras y sean ejecutadas fluidamente las obras a cargo de cada parte en conformidad al cronograma de ejecución del Informe del Estudio de Diseño Básico. De las obras a cargo de la parte peruana, en especial la obra de demolición y retiro de estructuras existentes y preparación de terreno a ser adaptada al presente Proyecto debe estar terminada con certeza antes del inicio de las obras de construcción de la parte japonesa.

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

Para la construcción que se realiza en el presente Proyecto, se pueden mencionar las siguientes consideraciones, con las cuales deberá ser preparado el plan de construcción.

(1) Control de Proceso

Las obras de construcción son para construir las 4 edificaciones nuevas las cuales son los Pabellones de Consulta Externa, Laboratorio y Esterilización, Hospitalización A y Servicios Generales A. Mientras tanto, las obras de construcción a cargo de la parte peruana son para construir los Pabellones de Administración y Docencia, Hospitalización B y C, Servicios Generales B, Terapéutica de Psicomotricidad e Anatomía Patológica, y está prevista la ejecución de estas obras en forma de progreso simultáneo con las obras japonesas. En tal caso, particularmente refiriéndose a la obra de construcción del Pabellón de Hospitalización B y Área Terapéutica de Psicomotricidad, dicha obra será ejecutada en un área próxima a las áreas de las obras de la parte japonesa, por lo tanto será necesario controlar racionalmente los procesos de obras mediante una división clara de la línea de circulación para las obras.

En estas obras se incluirá la instalación de equipos médicos, lo cual exigirá tener buena coordinación entre el proceso de construcción de las edificaciones y el proceso de instalación de los equipos.

(2) Control de Seguridad

Por razones de ser una zona residencial el alrededor del terreno seleccionado para el presente Proyecto y de ser la ejecución simultánea de las obras de la parte japonesa y de la parte peruana en el mismo terreno, además de dividir claramente la zona de obras con el cerco provisional, etc., para evitar accidentes, es necesaria una coordinación de control minuciosa mediante el establecimiento de un sistema de colaboración mutua entre los interesados del Perú, el consultor, el contratista de ejecución de obras y los subcontratistas locales.

2-2-4-3 División de Obras / División de Adquisición e Instalación

El presente Proyecto será ejecutado conjuntamente por la parte japonesa y la parte peruana a través de la cooperación mutua. En caso de que se realicen ciertas obras mediante la Cooperación Financiera no Reembolsable del Gobierno del Japón, se considera adecuado fijar los compromisos de ambos Gobiernos como se indican a continuación:

(1) Compromisos de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Gobierno del Japón

La parte japonesa ejecutará los siguientes trabajos a través del sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable con respecto a: los servicios de consultoría; construcción de edificaciones; adquisición e instalación de equipos médicos objeto de la cooperación:

1) Servicios de consultoría

- a) Elaboración de documentos del diseño y documentos de la licitación sobre las edificaciones, equipos médicos correspondiente a la cooperación japonesa.
- b) Cooperación en la selección y contratación del contratista para la ejecución de obras y del

suministrador de los equipos médicos.

- c) Supervisión de la construcción de obras, suministro e instalación de los equipos médicos, instrucción para enseñar al usuario el manejo, mantenimiento y control de dichos equipos

2) Construcción de las edificaciones, adquisición e instalación de los equipos médicos

- a) Construcción de las edificaciones correspondientes a la cooperación japonesa, y obras exteriores y de infraestructuras incluidas en la cooperación.
- b) Suministro de los equipos y materiales de construcción, y de los equipos médicos correspondientes a la cooperación japonesa y el transporte de los mismos hasta los sitios de construcción o instalación
- c) Instalación de los equipos objeto de la cooperación japonesa, prueba de la operación y ajuste
- d) Explicación e instrucción para enseñar al usuario el manejo, mantenimiento y control de los equipos objeto de la cooperación japonesa.

(2) Compromisos del Gobierno del Perú

La parte peruana se encargará de realizar a su cuenta los trámites y trabajos relacionados con la construcción del presente Proyecto que se indican a continuación:

1) Tramitaciones

- a) Adquisición del terreno
- b) Exoneración de impuestos internos
- c) Exoneración de derechos arancelarios, tramitaciones aduaneras fluidas y otorgamiento de las facilidades necesarias sobre los equipos importados del Japón o del tercer país
- d) Obtención de la autorización de construcción
- e) Gestiones para la conexión de las infraestructuras (energía eléctrica, acueducto y alcantarillado, teléfono, etc.)
- f) Instalación temporal del sistema de energía eléctrica y del sistema de abastecimiento de agua
- g) Arreglos bancarios y expedición de la autorización de pago
- h) Otorgamiento de las facilidades necesarias para el ingreso y estadía a los nacionales japoneses que ingresen y permanezcan en el Perú para ejecutar los servicios de la presente cooperación
- i) Todos los gastos, excepto aquellos que corresponden a los compromisos de la parte japonesa

2) Obras

- a) Obras de preparación del terreno del área prevista para la construcción
- b) Traslado de los equipos y muebles existentes
- c) Compra de los muebles y enseres necesarios para las edificaciones correspondientes a la cooperación japonesa
- d) Plantación de árboles

- e) Construcción del Pabellón de Administración y Docencia y adquisición de los equipos y muebles necesarios
- f) Construcción del Pabellones de Hospitalización B y C, y adquisición de los equipos y muebles necesarios
- g) Construcción del Pabellón de Servicios Generales B y adquisición de los equipos y muebles necesarios
- h) Construcción de Área Terapéutica de Psicomotricidad y adquisición de los equipos y muebles necesarios
- i) Construcción del Pabellón de Anatomía Patológica y adquisición de los equipos y muebles necesarios
- j) Obras exteriores y de infraestructuras no incluidas en la cooperación japonesa
- k) Conexión de las infraestructuras (energía eléctrica, acueducto y alcantarillado, teléfono, etc.)
- l) Obras de instalación de cercos perimetrales del terreno

2-2-4-4 Plan de Supervisión de Construcción / Plan de Supervisión de Adquisición

(1) Plan de Supervisión de construcción

1) Lineamientos de la supervisión de construcción

De acuerdo al criterio de la Cooperación Financiera no Reembolsable del Gobierno del Japón, la compañía consultora desarrollará sus servicios incluyendo el diseño definitivo en forma fluida, formando un grupo ejecutor coherente del Proyecto y considerando el concepto del diseño básico. A continuación se indican los lineamientos de la supervisión de las obras de la presente cooperación:

- a) Lograr completar la construcción de las edificaciones y equipamiento de los equipos médicos sin tener retraso, manteniendo buena comunicación con los encargados de las instituciones involucradas de ambos países.
- b) Orientar y asesorar en forma justa, equitativa y apropiada a las compañías de construcción, y también de adquisición e instalación de los equipos médicos.
- c) Después de confirmar el cumplimiento del contrato, completando las obras de construcción y la instalación de los equipos médicos, presentarse a la entrega de las edificaciones y los equipos médicos, y completar sus servicios con la aprobación de la parte peruana.

2) Plan de supervisión de la ejecución de obras

La razón por la cual está prevista en el presente Proyecto la ejecución y progreso de las obras a cargo de la parte japonesa en forma simultánea con las obras a cargo de la parte peruana, asignará 1 supervisor permanente (encargado de arquitectura) en consideración a la importancia de coordinación entre los involucrados del Perú, el contratista de ejecución de obras del presente Proyecto y los contratistas de ejecución de obras del Perú. Además, ajustando al avance de obras, serán enviados oportunamente los ingenieros abajo indicados:

- Supervisión de obras (supervisor responsable: presencia en el inicio de construcción, coordinación en general, inspección de la terminación de la construcción)
- Supervisión de obras
(Arquitectura: Método de construcción, confirmación de materiales y especificaciones)
- Supervisión de obras
(Estructura: confirmación del suelo, obras de cimentación, obras de armazón estructural)
- Supervisión de obras
(Electricidad: Sistema de suministro, sistema de recepción y transformación de energía eléctrica, inspección de la terminación final de la construcción)
- Supervisión de obras
(Mecánica: Sistema de suministro, sistema de abastecimiento de agua y drenaje, inspección de la terminación final de la construcción)

(2) Plan de Supervisión de la Adquisición de Equipos

1) Lineamientos para la supervisión de la adquisición de equipos

En el presente Proyecto, las licitaciones para las edificaciones y para la adquisición de equipos están previstas concursarlas separadamente. Por consiguiente, al realizar la supervisión en la adquisición de equipos, será necesaria prestar una atención especial tanto al enlace con edificaciones y sistemas como a la situación del avance de obras.

Por esta razón, para la realización de la supervisión sobre la adquisición de equipos, seguirá a los lineamientos indicados a continuación:

- a) Establecer las comunicaciones estrechas entre los encargados del plan de sistemas y no sólo formular el plan de disposición de equipos que no tenga la discrepancia sino también coordinar el enlace entre los equipos y los sistemas.
- b) Del encargado de la supervisión de la ejecución de obras, recolectar oportunamente las informaciones sobre el avance de las obras de construcción y formular el plan de disposición de equipos apropiado.
- c) A la hora de entrega de equipos, no sólo confirmar si las explicaciones sobre el manejo de equipos hayan sido dadas adecuadamente por el contratista de equipos sino también dar asesoramientos apropiados sobre el aspecto operacional y administrativo.

2) Plan para la supervisión de la adquisición de equipos

La supervisión sobre la adquisición de equipos será realizada por una unidad compuesta de siguientes personas:

- Supervisor de la adquisición de equipos: 1 persona
Encargarse del control de la licitación, la supervisión de la adquisición y la inspección de la entrega de equipos
- Ingeniero de inspección: 1 persona
Encargarse de la preparación de la inspección de equipos antes de sus expediciones y la presencia en dicha inspección

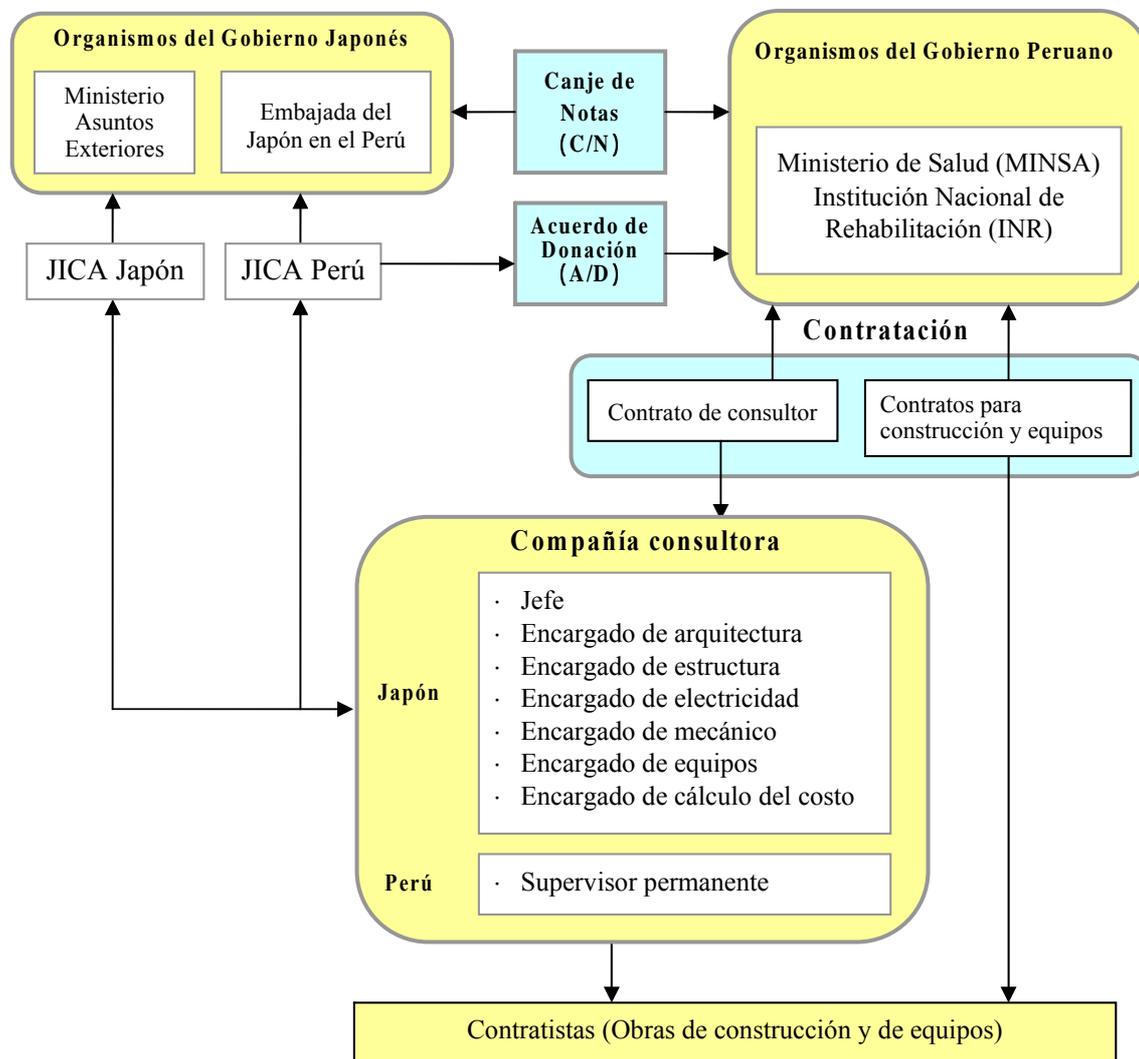


Figura-21: Sistema Organizativo de la Gestión del Proyecto

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

Los materiales de construcción serán inspeccionados por el supervisor permanente a la recepción de los mismos para confirmar su calidad. La inspección se llevará a cabo mediante pruebas de diverso tipo para el control de calidad que se describen en las especificaciones particulares del diseño de ejecución.

- La prueba de la resistencia de soporte del suelo será realizada en campo con la presencia del encargado de estructura.
- La confirmación de la calidad de material sobre barras de refuerzo se hará por cada entrega mediante el informe de prueba de producto del fabricante.
- Para el concreto, basándose en el reglamento del Perú, por regla general serán realizados por cada 50m³ el ensayo de asentamiento de concreto y la toma de muestra para ensayo.
- El ensayo de resistencia a la compresión del concreto y el ensayo de resistencia a la tracción de la barra de refuerzo serán realizados en alguna institución pública en la ciudad de Lima como Universidad Nacional de Ingeniería, etc.

2-2-4-6 Plan de Adquisición de Equipos, Materiales, etc.

(1) Materiales de Construcción

La mayoría de los materiales de construcción se puede adquirir en el Perú y en el presente Proyecto la adquisición de estos se hará en el Perú. En el cuadro siguiente se indican los lugares de adquisición.

Cuadro-13: Clasificación de equipos y materiales de construcción según su adquisición

Equipos y Materiales	Situación en el Perú		Lugar de Adquisición		
	Disponibilidad	Procedencia	En Perú	Otro País	En Japón
(Materiales de construcción)					
1. Agregados (arena, piedra triturada)					
2. Cemento					
3. Barra					
4. Ladrillos					
5. Madera laminada, madera					
6. Tajas para suelo y pared					
7. Puertas y ventanas de madera					
8. Puertas y ventanas de acero					
9. Puertas y ventanas de aluminio					
10. Artículos metálicos de puertas y ventanas		Brasil, Italia			
11. Vidrio		Brasil			
12. Pintura		E.E.U.U.			
13. Tabla del trabajo, fregadero					
14. Elevador		Japón, E.E.U.U.			
15. Hoja del piso del vinilo		Suecia, Holand			
16. Sellante, agente del impermeabilización		E.E.U.U.			
17. Varios utensilios metales					
(Materiales de instalaciones)					
1 Conductores eléctricos, cables					
2 Cables 24KV					
3 Tubos PVC de cables eléctricos, accesorios					
4 Tubo de eléctrico de acero					
5 Lámpara		E.E.U.U., Italia			
6 Panel de distribución 24KV		E.E.U.U., México			
7 Transformadores		E.E.U.U.			
8 Generador		E.E.U.U.			
9 Rastrillo portacables					
10 Panel de distribución, panel de control					
11 Alarma contra fuegos con baterías		E.E.U.U.			
12 Teléfono		Japón, E.E.U.U.			
13 Sistema de la llamada de la enfermera	x				
14 Tubería de PVC					
15 Tubería de SGP (suministro de agua)					
16 Bombas		E.E.U.U., Italia			
17 Instalaciones sanitarias					
18 Calderas		E.E.U.U.			
19 Tanque de FRP	x				
20 Boca de riego de fuego					
21 Aire acondicionado		Japón, E.E.U.U.			
22 Ventilador de pared	x				

(2) Equipos

Los equipos planificados en el presente Proyecto se pueden clasificar en la siguiente forma: los equipos para tratamiento médico, los equipos para diagnosis, los equipos para confección de prótesis y órtesis, los equipos para Pabellón de Hospitalización y los equipos para servicios generales.

En cuanto a los equipos , y , debido a que muchos de estos requieren una cierto nivel de función avanzada, serán adquiridos los equipos con alta calidad fabricados en Japón, E.E.U.U. y Europa. Sin embargo, referente a una parte de los equipos para la terapia motora, tendrán que ser seleccionados aquellos productos de terceros países, ya que existen casos que sus especificaciones requeridas no concuerdan con las de los productos japoneses debido a la diferencia de conceptos en el diseño entre Japón y otros países. Por lo que respecta a los equipos de y , hay fabricantes que producen una parte de estos y estos fabricantes tienen muchos resultados reales de ventas, por lo tanto, de los productos a ser adquiridos en el local y en Japón, serán seleccionados aquellos equipos adecuados que cumplan las especificaciones requeridas.

De todos modos, para la mayoría de todos estos equipos es muy importante que tenga asegurada una estructura de mantenimiento y reparación posterior a la entrega de los equipos, por lo tanto aunque sean productos de cualesquier países, lo necesario es adquirirlos a través de las agencias locales o adquirir los productos de fabricantes quienes tienen sus agencias locales. Según el resultado de los Estudios en el Perú, en la mayoría de los casos de equipos planificados para el presente Proyecto existen proveedores que manejan estos equipos y es posible básicamente designar sus agencias.

Cuadro-14: Clasificación de equipos médicos según su adquisición

Equipos	Lugar de Adquisición		
	En el Perú	En Japón	Otro País
Equipos para tratamiento			
Equipos para diagnosis			
Equipos para biomecánica			
Equipos para hospitalización			
Equipos para servicios generales			

(3) Ruta de Transporte de los Equipos y Materiales

Respecto al transporte de los equipos y materiales a ser adquiridos en Japón, hay varias compañías de transportes marítimos con barcos de servicio regular desde los puertos de Yokohama, Nagoya y Osaka vía Centroamérica y es posible transportar semanalmente los equipos y materiales en uno de los barcos de servicio regular. Los días necesarios de transporte marítimo para llegar al puerto de Callaos, puerto principal de desembarco en el Perú, serán de 3 a 5 semanas. En 1 semana aproximadamente llegará al sitio de obras incluyendo los días necesarios para el desembarco y el despacho aduanero. Referente al transporte interior, la carretera hasta el sitio de obras está en condición y no habrá problema.

En cuanto a los empaques de madera, tambores de madera para cables, etc., que se destinan a la

América Central y del Sur, será necesario prestar una atención por que es de requerimiento tomar las medidas apropiadas como desinfección de maderas, colocación de la marca de “desinfectada”, etc., en conformidad con la norma internacional No.15.

2-2-4-7 Plan de la Instrucción de Manejo Inicial e Instrucción Operacional

Sobre los equipos a ser adquiridos en el presente Proyecto, se darán a la hora de entrega de los equipos a la parte peruana la instrucción de manejo inicial y la instrucción relativa al mantenimiento y control por el contratista de adquisición o por los técnicos de fabricantes. El consultor, además de supervisar para que sean realizadas adecuadamente estas instrucciones, confirmará al entregar los equipos, por medio de entrevista con los responsables peruanos de cada equipo, si hayan sido realizadas estas explicaciones e instrucciones adecuadamente y si los encargados del usuario las hayan comprendido suficientemente.

2-2-4-8 Plan del Entrenamiento de Operación y/o Asesoramiento de Administración

El presente Proyecto no incluye el entrenamiento de operación y mantenimiento de los equipos y/o administración de los edificaciones.

2-2-4-9 Cronograma de Ejecución

Los tiempos previstos para el diseño de ejecución del presente Proyecto y para la construcción (incluyendo la adquisición de equipos) son de unos 6.8 meses y 16.0 meses, respectivamente. A continuación se indica el cronograma de ejecución:

Nota: en el cronograma se indica la duración de cada proceso. No se realizarán al mismo tiempo el diseño de ejecución y la construcción-adquisición. (No empezarán al mismo tiempo la investigación en campo y los preparativos de obras)

Cuadro-15 Cronograma de Ejecución

