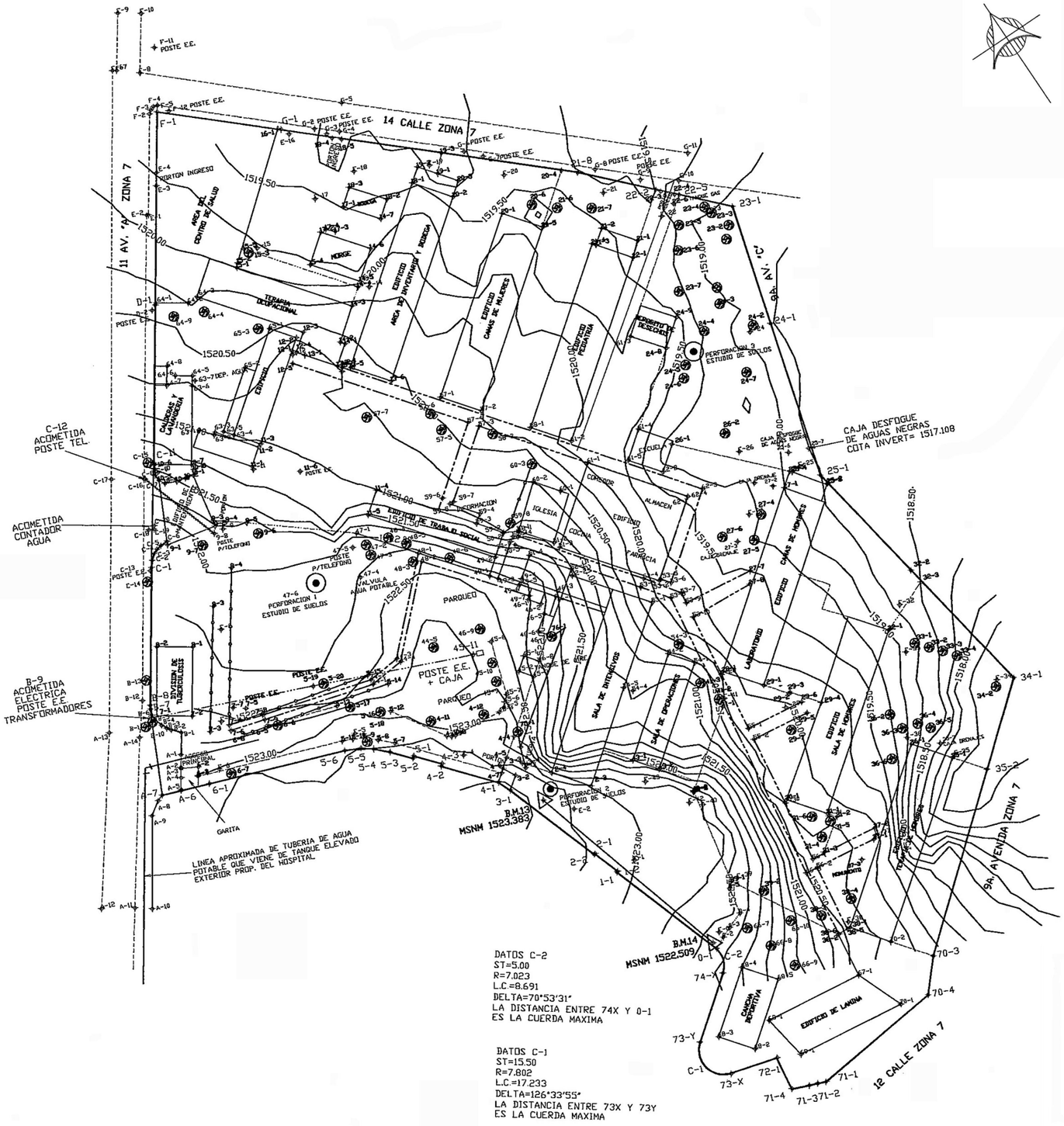
**Anexo 8 Plano de Levantamiento del Terreno de Construcción del Hospital San Vicente**




| EST | PO | AZIMUT | DISTANCIA |
|---|---|---|---|
| 0–1 | 1–1 | 341°24'5" | 39.374 |
| 1–1 | 1–2 | 68°46'18" | 0.395 |
| 1–2 | 2–1 | 341°31'2" | 8.766 |
| 2–1 | 2–2 | 257°29'6" | 0.312 |
| 2–2 | 3–1 | 341°8'6" | 33.393 |
| 3–1 | 4–1 | 337°17'15" | 4.444 |
| 4–1 | 4–2 | 319°50'47" | 18.956 |
| 4–2 | 4–3 | 51°10'21" | 0.782 |
| 4–3 | 5–1 | 319°28'7" | 8.968 |
| 5–1 | 5–2 | 229°21'59" | 0.766 |
| 5–2 | 5–3 | 319°4'7" | 7.664 |
| 5–3 | 5–4 | 314°48'7" | 5.186 |
| 5–4 | 5–5 | 308°12'44" | 4.062 |
| 5–5 | 5–6 | 295°52'34" | 5.123 |
| 5–6 | 6–1 | 290°26'48" | 43.811 |
| 6–1 | A–6 | 290°42'31" | 9.169 |
| A–6 | A–7 | 290°31'59" | 6.041 |
| A–7 | B–7 | 26°5'53" | 27.325 |
| B–7 | B–8 | 31°25'52" | 1.253 |
| B–8 | C–1 | 34°25'42" | 43.35 |
| C–1 | C–11 | 35°13'10" | 32.794 |
| C–11 | D–1 | 34°23'36" | 49.488 |
| D–1 | F–1 | 34°21'47" | 60.372 |
| F–1 | G–1 | 132°10'39" | 39.443 |
| G–1 | 21–8 | 132°13'21" | 94.545 |
| 21–8 | 22–2 | 136°11'10" | 25.295 |
| 22–2 | 22–5 | 136°5'24" | 7.532 |
| 22–5 | 23–1 | 136°30'59" | 17.396 |
| 23–1 | 24–1 | 195°45'26" | 38.616 |
| 24–1 | 25–1 | 195°37'38" | 50.132 |
| 25–1 | 34–1 | 170°19'3" | 88.288 |
| 34–1 | 35–2 | 230°12'4" | 30.019 |
| 35–2 | 70–3 | 230°7'38" | 60.852 |
| 70–3 | 70–4 | 221°34'46" | 12.4 |
| 70–4 | 71–1 | 263°42'42" | 42.225 |
| 71–1 | 71–2 | 293°7'51" | 2.625 |
| 71–2 | 71–3 | 290°48'40" | 2.843 |
| 71–3 | 71–4 | 293°15'22" | 5.557 |
| 71–4 | 72–1 | 8°11'35" | 10.818 |
| 72–1 | 73–X | 285°43'41" | 15.13 |
| 73–X | 73Y | 349°0'38" | 13.937 |
| 73Y | 74–X | 52°17'36" | 22.905 |
| 74–X | 0–1 | 16°50'55" | 8.146 |

AREA = 51,236.470 m^2 ~ 73,327.074 vrs^2

0 50 100 m

Escala 1 : 1.500

**LEYENDA**

- BORDILLOS
- PROYECCION DE LOSA DE EDIFICIOS
- CAMINAMIENTOS PEATONALES TECHADOS
- MUROS DE MAMPOSTERIA INTERNOS
- CERCOS INTERNOS INFORMALES
- TENDIDO ELECTRICO DE ACOMETIDA
- PERFORACIONES PARA ESTUDIO DE SUELOS
- B. M. GEODESICO
- ARBOL O CONJUNTO DE ARBOLES

## Anexo 9 Detalles de las Responsabilidades de la Parte Guatemalteca

(1) Demolición y reubicación de estructuras existentes y otros obstáculos, corta de árboles, etc.

| | Obras | Volumen | Costo unitario | Subtotal costo de obras (US$) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Demolición y eliminación de estructuras existentes, etc. ($m^2$) | 220 $m^2$ | 10 US$/$m^2$ | 2,200 |
| | Construcción del depósito provisional de residuos | 20 $m^2$ | 150 US$/$m^2$ | 3,000 |
| 2 | Demolición y eliminación de remanentes de losas de hormigón, fundación, etc. ($m^2$) | 420 $m^2$ | 5 US$/$m^2$ | 2,100 |
| 3 | Demolición, eliminación y reconstrucción de los muros existentes | | | |
| | Demolición y eliminación (m) | 158 m | 5 US$/m | 790 |
| | Reconstrucción (m) | 119 m | 75 US$/m | 8,925 |
| 4 | Demolición, eliminación y reconstrucción de los pasillos de circulación cubiertos existentes | | | |
| | Demolición y eliminación (m) | 115 m | 10 US$/m | 1,150 |
| | Reconstrucción (m) | 77 m | 250 US$/m | 19,250 |
| 5 | Eliminación de árboles, etc. | | | |
| | Corta y eliminación de árboles | 7 árboles | 50 US$/árboles | 350 |
| | Corta y eliminación de setos vivos (m) | 14 m | 5 US$/m | 70 |
| 5 | Reubicación de los cables eléctricos de acometida | | | |
| | - Reubicación de postes eléctricos | 2 postes | 100 US$/postes | 200 |
| | - Redistribución de cables | 110 m | 10 US$/m | 1,100 |
| 6 | Reubicación de cables telefónicos de acometida existentes | | | |
| | - Reubicación de postes | 2 postes | 100 US$/postes | 200 |
| | - Redistribución de cables | 90 m | 10 US$/m | 900 |
| 7 | Reubicación de las tuberías de agua potable existentes | 64 m | 15 US$/m | 960 |
| 8 | Reubicación de las tuberías de desagüe existentes | 140 m | 50 US$/m | 7,000 |
| | Total | - | - | 48,195 |

(2) Acometida de electricidad, agua municipal, etc.

| | Obras | Volumen | Subtotal costo de obras |
|---|---|---|---|
| 1 | Energía eléctrica | | |
| | - Instalación de interruptores y medidores en el poste # 1 dentro del | 1 global | 1,000 |
| | - Conexión de los nuevos interruptores locales con el tablero eléctrico | 1 global | 25 |
| 2 | Teléfonos | | |
| | - Ampliación de un circuito telefónico | 1 global | 85 |
| 3 | Acometida de agua potable | Ninguno | 0 |
| 4 | Construcción de la red de desagüe (Guatemala) y conexión del sumidero de drenaje (Japón) | 1 global | 500 |
| 5 | Oxígeno líquido | | |
| | Instalación del tanque externo de oxígeno líquido y del conducto vacío hasta el Área de Encamamiento aislado<br>(Por lo general, esta obra es ejecutada y prestada gratuitamente por la empresa proveedora de oxígeno, por lo que básicamente no genera ningún costo de ejecución. Aquí se ha contabilizado como costo correspondiente al MSPAS la construcción del cerco protector de 29 m de largo alrededor del tanque, y de la caseta de cilindros de soporte de 10 m2) | 1 global | 3,675 |
| | Total | | 5,285 |

(3) Compra de muebles

| | Áreas | Items | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Escritorios (unidades) | Sillas para escritorios (unidades) | Archiveros (unidades) | Sillas redondas (unidades) | Guardarropas para médicos (unidades) | Persianas (unidades) | Mesas de reunión (unidades) | Sillas para mesas de reunión (unidades) | Tendederos y postes (juegos) | Total |
| 1 | Área de Consulta Externa | 7 | 7 | 1 | 10 | 1 | 2 | 1 | 4 | 0 | - |
| 2 | Área de Laboratorios | 1 | 1 | 1 | 14 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | - |
| 3 | Área de Encamamiento | 5 | 5 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | - |
| | Total cantidades | 13 | 13 | 3 | 25 | 1 | 6 | 1 | 4 | 4 | - |
| | Precio unitario (US$) | 100 | 50 | 50 | 10 | 100 | 45 | 200 | 50 | 25 | - |
| | Subtotal muebles (US$) | 1,300 | 650 | 150 | 250 | 100 | 270 | 200 | 200 | 100 | 3,220 |

## Anexo 10 Detalles del Costo de Administración y Mantenimiento

(1) Gastos anuales de administración, mantenimiento y control de las instalaciones objeto del presente Proyecto en el Hospital San Vicente

| | Nombre de instalación | Aumento de personal | Aumento de usuarios | | | | | | | | Gastos de abastecimiento de agua | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Resultado real | | | Planificado | | | Número de aumento | Porción del personal | Porción del usuario | | Volumen de agua aumentado | | Tarifa | | |
| | | A. No. de aumento personal (persona) | B1. No. acumulado anual de pacientes externos visitados (persona/año) (Promedio del resultado real entre 2001-2005) | B2. No. acumulado anual de acompañantes a los pacientes externos visitados (persona/año) (Promedio del resultado real entre 2001-2005) | B3. No. acumulado anual de días internados de los pacientes hospitalizados (pacientes multirresistentes) (persona • día/año) (Promedio del resultado real entre 2001-2005) | C1. No. acumulado anual planeado de pacientes externos visitantes (persona/año) | C2.No. acumulado anual planeado de acompañantes a los pacientes externos visitantes (persona/año) | C3. No. acumulado anual planeado de días internados de los pacientes hospitalizados (pacientes multirresistentes) (persona • día/año) | D. Porción de aumento del número de usuarios anual = (C1＋C2) − (B1＋B2) (persona/año) o = C3 − B3 (persona/año) | E.. Porción de aumento del volumen de agua usado por el personal = A×0,12 m3/ persona • día×365 (m3/año) | F1. Porción de aumento del volumen de agua usado por los pacientes externos visitantes y sus acompañantes = D×0,030 m3/ persona • día×365 (m3/año) | F2. Porción de aumento del volumen de agua usado por los pacientes hospitalizados = D×0,250 m3/ persona • día×365 (m3/año) | G1. Total de la porción de aumento del volumen de agua usado = E＋F1 o F2 (m3/año) | G2. Volumen del agua municipal incluido en la porción de aumento del volumen de agua usado = G1×25 % (m3/año) | H. Aumento de los gastos de abastecimiento de agua = G2×12,54 Q./m3 (Q/año: Incluido 12 % de IVA) | | |
| 1 | Edificio de consulta externa | 0 | 12,036 | 24,072 | 0 | 12,759 | 25,518 | 0 | 2,169 | 0 | 65 | 0 | 65 | 16 | 729 | | |
| 2 | Edificio de laboratorio | 0 | 5,457 | 0 | 0 | 5,785 | 0 | 0 | 328 | 0 | 10 | 0 | 10 | 2 | 110 | | |
| 3 | Edificio de encamamiento aisl | 0 | 0 | 0 | 12,083 | 0 | 0 | 12,808 | 725 | 0 | 0 | 181 | 181 | 45 | 2,030 | | |
| 4 | Exteriores (Lámpara exterior, fosa séptica, etc.) | - | - | - | - | | | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | Total | | | | | | | | | | | | | | 2,869 | | |

| | Nombre de instalación | Tarifa de electricidad | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Carga eléctrica | | | | Demanda eléctrica contratada a Consumo eléctrica | | Precio unitario de energía eléctrica | | Tarifa eléctrica | | | | |
| | | I1. Porción de aumento de la carga eléctrica de los aparatos de lámparas y tomacorr | I2. Porción de aumento de la carga eléctrica de los equipos de aire acondicionado, ventilador y bomba de elevación (KVA) | I3. Porción de aumento de la carga eléctrica de los equipos y materiales médicos (KVA) | J. Carga eléctrica total (KVA) | K. Porción de aumento de la demanda eléctrica contratada = Total de J×0.8 (Factor de potencia) (KW) | L. Porción de aumento del consumo eléctrico = K×30 % (Factor de demanda) (KW) | M1. Precio unitario de la tarifa básica eléctrica (Q./KW • mes: Incluido 12 % de IVA) | M2. Precio unitario de la tarifa por volumen de consumo eléctrico (Q./KWH • mes: Incluido 12 % de IVA) | N. Porción de aumento anual de la tarifa básica eléctrica = K×M1×12 meses (Q./año) | O. Porción de aumento anual de la tarifa por volumen de consumo eléctrico = L×M2×12 horas 365 días (Q./año) | P. Impuesto municipal de la Ciudad de Guatemala sobre la tarifa por volumen de consumo eléctrico = O×10% (Q./año) | R. Porción de aumento anual de la tarifa de energía eléctrica = N＋O＋P (Q./año) | |
| 1 | Edificio de consulta externa | 25 | 3 | 50 | 78 | 116 | 35 | 108.6 | 1.04 | 151,227 | 158,521 | 15,852 | 325,600 | |
| 2 | Edificio de laboratorio | 8 | 3 | 20 | 31 | | | | | | | | | |
| 3 | Edificio de encamamiento aisl | 22 | 3 | 0 | 25 | | | | | | | | | |
| 4 | Exteriores (Lámpara exterior, fosa séptica, etc.) | 11 | 0 | 0 | 11 | | | | | | | | | |
| | Total | | | | 145 | | | | | | | | | |

| | Nombre de instalación | Gastos de combustible | | | Gastos de comunicación | | | Gastos de mantenimiento y control | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Duración de la llamada | Precio por minuto y Gastos anuales de la llamada | | | |
| | | S. Cantidad de consumo de combustible por el generador (Litro/hora) | T. Tiempo de generación eléctrica = 1 hora/semana×52 semanas (Hora/año) | U. Precio anual de combustible = V×W×7,07 Q./litro (Q./año) | V1. Duración anual estimada de la llamada = 3 minutos/llamada×50 llamadas/día×365 días (Minuto/año) | V2. Precio de llamada por minuto (Q./minuto: Incluido 12 % de IVA) | W. Gastos anuales de la llamada (Q./año) | X. Gastos de mantenimiento y control (Gastos de reparación) (Q./año) | Gastos totales = N＋R＋W＋X (Q./año) |
| 1 | Edificio de consulta externa | 5 | 52 | 1,838 | 0.39 | 54,750 | 21,353 | 16,500 | 368,160 |
| 2 | Edificio de laboratorio | | | | | | | | |
| 3 | Edificio de encamamiento aisl | | | | | | | | |
| 4 | Exteriores (Lámpara exterior, fosa séptica, etc.) | | | | | | | | |
| | Total | | | | | | | | |

Nota: los valores de K a Gastos totales figuran en celdas combinadas que abarcan las filas 1 a 4.

(2) Cost Annual de Administracion y Mantenimiento de los Equipos Medicos

1) Hospital San Vicente

| Equipos | Servico Público | | | | | Tiempo de Uso ×Unidad | Electricidad (1.04GTQ/kW) | Agua (12.54GTQ/m3) | LPG (4GTQ/Lb.) | Repuestos (Anual) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Electricidad (W) | Agua (litro) | LPG (Lb.) | Tiempo de Uso | Unidad | | | | | |
| Equipopara cuarto oscuro | 100 | | | 2 | 1 | 2 | 0.208 | 0 | 0 | |
| Rayos X móvil | 1,000 | | | 2 | 1 | 2 | 2.08 | 0 | 0 | |
| Bomba de infusión | 100 | | | 6 | 13 | 78 | 8.112 | 0 | 0 | 15,717 |
| Baño de María con termómetro | 1,500 | 0.5 | | 2 | 1 | 2 | 3.12 | 0.01254 | 0 | |
| Centrífuga | 300 | | | 1 | 1 | 1 | 0.312 | 0 | 0 | |
| Monitor de signos vitales (con $CO_2$) | 100 | | | 2 | 3 | 6 | 0.624 | 0 | 0 | 30,687 |
| Aspirador de flemas | 150 | | | 2 | 10 | 20 | 3.12 | 0 | 0 | |
| Aparato succión (grande) | 600 | | | 2 | 4 | 8 | 4.992 | 0 | 0 | |
| Cámara de limpio | 300 | | 0.44 | 3 | 1 | 3 | 0.936 | 0 | 5.28 | |
| Horno | 500 | | | 8 | 2 | 16 | 8.32 | 0 | 0 | |
| Contador de colonias (Lupa grande) | 100 | | | 1 | 2 | 2 | 0.208 | 0 | 0 | |
| Mezclador para tubos de Ensayo | 100 | | | 1 | 3 | 3 | 0.312 | 0 | 0 | |
| Purificador de agua | 2,000 | 100 | | 8 | 1 | 8 | 16.64 | 10.032 | 0 | 7,201 |
| Negatoscopio | 150 | | | 1 | 13 | 13 | 2.028 | 0 | 0 | |
| Negatoscopio (grande) | 1,500 | | | 2 | 2 | 4 | 6.24 | 0 | 0 | |
| Defibrilador (adulto) | 500 | | | 1 | 1 | 1 | 0.52 | 0 | 0 | 1,923 |
| Defibrilador (con paletas) | 500 | | | 1 | 1 | 1 | 0.52 | 0 | 0 | 1,913 |
| Ventilador (adulto) | 2,000 | | | 8 | 2 | 16 | 33.28 | 0 | 0 | 14,086 |
| Máquina de anestesia con ventilador (adulto) | 200 | | | 2 | 1 | 2 | 0.416 | 0 | 0 | 1,335 |
| Electrocardiógrafo (ECG) | 100 | | | 2 | 2 | 4 | 0.416 | 0 | 0 | 17,260 |
| Rotador de placas | 600 | | | 1 | 1 | 1 | 0.624 | 0 | 0 | |
| Espirómetro | 100 | | | 2 | 1 | 2 | 0.208 | 0 | 0 | 1,051 |
| Microscopio binocular | 100 | | | 1 | 3 | 3 | 0.312 | 0 | 0 | 2,523 |
| Accesorio de cámara para microscopio binocular | 100 | | | 1 | 1 | 1 | 0.104 | 0 | 0 | |
| Autoclave vertical eléctrico | 2,000 | 5 | | 2 | 2 | 4 | 8.32 | 0.2508 | 0 | |
| Equipo de rayos X | 50,000 | | | 2 | 1 | 2 | 104 | 0 | 0 | 21,682 |
| Lavadora ultrasónica para endoscopio | 1,500 | 5 | | 1 | 1 | 1 | 1.56 | 0.0627 | 0 | |
| Nebulizador ultraconico | 100 | | | 2 | 12 | 24 | 2.496 | 0 | 0 | 4,416 |
| Congelador de temperatura baja (-20 grados) | 200 | | | 24 | 1 | 24 | 4.992 | 0 | 0 | |
| Electro cauterios | 1,500 | | | 1 | 1 | 1 | 1.56 | 0 | 0 | |
| Balanza electrónica | 100 | | | 1 | 1 | 1 | 0.104 | 0 | 0 | |
| Balanza analítica electrónica | 100 | | | 1 | 1 | 1 | 0.104 | 0 | 0 | |
| Set de laparotomía | 1,000 | | | 1 | 1 | 1 | 1.04 | 0 | 0 | |
| Campana de flujo | 500 | | 0.44 | 4 | 1 | 4 | 2.08 | 0 | 7.04 | 1,220 |
| Coagulador | 1,500 | | | 4 | 1 | 4 | 6.24 | 0 | 0 | |
| Pulso oxímetro (con $CO_2$) | 100 | | | 6 | 2 | 12 | 1.248 | 0 | 0 | 11,186 |
| Lámpara quirúrgica móvil con batería de emergencia | 1,000 | | | 2 | 1 | 2 | 2.08 | 0 | 0 | |
| Lavador de pipetas | 400 | 3 | | 1 | 1 | 1 | 0.416 | 0.03762 | 0 | |
| Equipo para procesamiento de pelicula de rayo X | 2,000 | 10 | | 2 | 1 | 2 | 4.16 | 0.2508 | 0 | 6,570 |
| Espectrofotómetro | 300 | | | 1 | 1 | 1 | 0.312 | 0 | 0 | |
| Centrífuga para hematocrito | 300 | | 0.44 | 4 | 1 | 4 | 1.248 | 0 | 7.04 | |
| Hemoglobinómetro | 100 | | | 1 | 1 | 1 | 0.104 | 0 | 0 | |
| Refrigerador para medicamentos | 400 | | | 24 | 1 | 24 | 9.984 | 0 | 0 | |
| Autoclave horizontal eléctrico | 2,000 | 5 | | 2 | 1 | 2 | 4.16 | 0.1254 | 0 | |
| Autoclave horizontal eléctrico (grande) | 10,000 | 20 | | 2 | 2 | 4 | 41.6 | 1.0032 | 0 | 24,494 |
| Refrigerador para medicamentos | 250 | | | 24 | 1 | 24 | 6.24 | 0 | 0 | |
| Planchador industrial tipo hongo | 5,000 | 10 | | 2 | 1 | 2 | 10.4 | 0.2508 | 0 | |
| Planchador industrial tipo hongo (mediano) | 5,000 | 10 | | 2 | 1 | 2 | 10.4 | 0.2508 | 0 | |
| Planchador industrial de rodillos para sábanas | 40,000 | | | 2 | 1 | 2 | 83.2 | 0 | 0 | |
| Lavadora extractora industrial | 1,000 | 200 | | 2 | 2 | 4 | 4.16 | 10.032 | 0 | |
| Congelador industrial | 200 | | | 24 | 2 | 48 | 9.984 | 0 | 0 | |
| Molino de carne | 1,000 | | | 1 | 1 | 1 | 1.04 | 0 | 0 | |
| Batidora industrial | 800 | | | 1 | 1 | 1 | 0.832 | 0 | 0 | |
| Estufa gas propano (horno) | 0 | | 4.63 | 3 | 2 | 6 | 0 | 0 | 111.12 | |
| Volumen de Consumo Diario (GTQ) | | | | | | | 418 | 22 | 130 | |
| Costo de Mantenimiento Anual (GTQ) | | | | | | | 152,466 | 8,143 | 47,625 | 163,264 |

## 2) Hospital Roosevelt

| Equipos | Servico Público | | | | | Tiempo de Uso ×Unidad | Electricidad (1.04GTQ/kW) | Agua (12.54GTQ/m3) | LPG (4GTQ/Lb.) | Repuestos (Anual) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Electricidad (W) | Agua (litro) | LPG (Lb.) | Tiempo de Uso | Unidad | | | | | |
| Incubador de Transporte | 300 | | | 2 | 2 | 4 | 1.248 | 0 | 0 | 18,544 |
| Equipo de gastroscopio (pediatrico) | 1,000 | | | 2 | 1 | 2 | 2.08 | 0 | 0 | |
| Bomba de Infusion | 100 | | | 6 | 19 | 114 | 11.856 | 0 | 0 | 22,971 |
| Monitor de signos vitales (con CO2) | 100 | | | 8 | 9 | 72 | 7.488 | 0 | 0 | 92,061 |
| Monitor de signos vitales | 100 | | | 8 | 8 | 64 | 6.656 | 0 | 0 | 66,688 |
| Bronchoscopio (pediatrico) | 1,000 | | | 2 | 1 | 2 | 2.08 | 0 | 0 | |
| Aspirador de flemas | 150 | | | 2 | 7 | 14 | 2.184 | 0 | 0 | |
| Cuna de fototerapia | 200 | | | 4 | 9 | 36 | 7.488 | 0 | 0 | |
| Equipo de Corposcopio | 200 | | | 2 | 1 | 2 | 0.416 | 0 | 0 | |
| Equipo de histeroscopia | 1,000 | | | 2 | 1 | 2 | 2.08 | 0 | 0 | |
| Negatoscopio (grande) | 1,500 | | | 2 | 2 | 4 | 6.24 | 0 | 0 | |
| Defibrilador (adulto) | 500 | | | 1 | 1 | 1 | 0.52 | 0 | 0 | 1,913 |
| Desfiblador (pediatrico) | 500 | | | 1 | 1 | 1 | 0.52 | 0 | 0 | 1,913 |
| Bomba de infusión de jeringa | 100 | | | 6 | 4 | 24 | 2.496 | 0 | 0 | 4,604 |
| Ventilador (infantil) | 2,000 | | | 8 | 9 | 72 | 149.76 | 0 | 0 | 282,699 |
| Máquina de anestesia con ventilador (adulto) | 200 | | | 3 | 2 | 6 | 1.248 | 0 | 0 | 2,670 |
| Dopler Fetal | 100 | | | 2 | 1 | 2 | 0.208 | 0 | 0 | 2,199 |
| Colónoscopio (pediatrico) | 1,000 | | | 2 | 1 | 2 | 2.08 | 0 | 0 | |
| Ultrasonidados, dopler color | 1,500 | | | 2 | 1 | 2 | 3.12 | 0 | 0 | 11,301 |
| Electro cauterios | 1,500 | | | 2 | 3 | 6 | 9.36 | 0 | 0 | |
| Pulso oxímetro (con CO2) | 100 | | | 8 | 9 | 72 | 7.488 | 0 | 0 | 50,337 |
| Pulso oxímetro | 100 | | | 8 | 4 | 32 | 3.328 | 0 | 0 | |
| Laparoscopica | 1,000 | | | 2 | 1 | 2 | 2.08 | 0 | 0 | |
| Monitor Fetal | 100 | | | 2 | 2 | 4 | 0.416 | 0 | 0 | |
| Lámpara quirúrgica móvil | 1,000 | | | 2 | 2 | 4 | 4.16 | 0 | 0 | |
| Volumen de Consumo Diario (GTQ) | | | | | | | 237 | 0 | 0 | |
| Costo de Mantenimiento Anual (GTQ) | | | | | | | 86,359 | 0 | 0 | 557,900 |

## 3) Hospital San Juan de Dios

| Equipos | Servico Público | | | | | Tiempo de Uso ×Unidad | Electricidad (1.04GTQ/kW) | Agua (12.54GTQ/m3) | LPG (4GTQ/Lb.) | Repuestos (Anual) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Electricidad (W) | Agua (litro) | LPG (Lb.) | Tiempo de Uso | Unidad | | | | | |
| Incubador de Transporte | 300 | | | 2 | 1 | 2 | 0.624 | 0 | 0 | 9,272 |
| Equipo de gastroscopio (pediatrico) | 1,000 | | | 2 | 1 | 2 | 2.08 | 0 | 0 | |
| Bomba de Infusion | 100 | | | 6 | 8 | 48 | 4.992 | 0 | 0 | 9,672 |
| Monitor de signos vitales (con CO2) | 100 | | | 8 | 19 | 152 | 15.808 | 0 | 0 | 194,351 |
| Aspirador de flemas | 150 | | | 2 | 8 | 16 | 2.496 | 0 | 0 | |
| Aparato succión (grande) | 600 | | | 2 | 6 | 12 | 7.488 | 0 | 0 | |
| Criostato | 1,500 | | | 1 | 1 | 1 | 1.56 | 0 | 0 | |
| Cuna de fototerapia | 200 | | | 4 | 8 | 32 | 6.656 | 0 | 0 | |
| Equipo de Corposcopio | 200 | | | 2 | 1 | 2 | 0.416 | 0 | 0 | |
| Equipo de histeroscopia | 1,000 | | | 2 | 1 | 2 | 2.08 | 0 | 0 | |
| Negatoscopio (grande) | 1,500 | | | 3 | 10 | 30 | 46.8 | 0 | 0 | |
| Electrocardiógrafo (ECG) (pediátricos) | 100 | | | 2 | 1 | 2 | 0.208 | 0 | 0 | 5,014 |
| Defibrilador (adulto) | 500 | | | 1 | 1 | 1 | 0.52 | 0 | 0 | 1,913 |
| Desfiblador (pediátricos) | 500 | | | 1 | 1 | 1 | 0.52 | 0 | 0 | 1,913 |
| Bomba de infusión de jeringa | 100 | | | 6 | 8 | 48 | 4.992 | 0 | 0 | 9,208 |
| Ventilador (infantil) | 2,000 | | | 8 | 10 | 80 | 166.4 | 0 | 0 | 314,110 |
| Ventilador (pediátricos) | 2,000 | | | 8 | 3 | 24 | 49.92 | 0 | 0 | 59,409 |
| Máquina de anestesia con ventilador (adulto) | 200 | | | 3 | 4 | 12 | 2.496 | 0 | 0 | 5,340 |
| Maquina de anestesia con ventilacion (pediátricos) | 200 | | | 3 | 4 | 12 | 2.496 | 0 | 0 | 49,604 |
| Microscopio binocular | 100 | | | 1 | 3 | 3 | 0.312 | 0 | 0 | 2,523 |
| Accesorio de cámara para microscopio binocular | 100 | | | 1 | 1 | 1 | 0.104 | 0 | 0 | |
| Dopler Fetal | 100 | | | 2 | 2 | 4 | 0.416 | 0 | 0 | 4,398 |
| Colónoscopio (pediatrico) | 1,000 | | | 2 | 1 | 2 | 2.08 | 0 | 0 | |
| Ultrasonidados, dopler color | 1,500 | | | 2 | 1 | 2 | 3.12 | 0 | 0 | 11,301 |
| Ultrasonidados, Negro/Blanco | 500 | | | 2 | 1 | 2 | 1.04 | 0 | 0 | 37,845 |
| Lavadora ultrasónica para endoscopio | 1,500 | 5 | | 1 | 1 | 1 | 1.56 | 0.0627 | 0 | |
| Electro cauterios | 1,500 | | | 2 | 4 | 8 | 12.48 | 0 | 0 | |
| Equipo para procesamiento de pelicula de rayo X | 50,000 | | | 3 | 1 | 3 | 156 | 0 | 0 | 57,162 |
| Pulso oxímetro (con CO2) | 100 | | | 8 | 2 | 16 | 1.664 | 0 | 0 | 11,186 |
| Pulso oxímetro | 100 | | | 8 | 2 | 16 | 1.664 | 0 | 0 | |
| Equipo para procesamiento de pelicula de rayo X | 2,000 | | | 2 | 1 | 2 | 4.16 | 0 | 0 | 6,570 |
| Laparoscopica | 1,000 | | | 2 | 1 | 2 | 2.08 | 0 | 0 | |
| Monitor Fetal | 100 | | | 3 | 4 | 12 | 1.248 | 0 | 0 | |
| Incubador | 500 | | | 24 | 13 | 312 | 162.24 | 0 | 0 | 37,310 |
| Microtomo | 0 | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1,899 |
| Volumen de Consumo Diario (GTQ) | | | | | | | 669 | 0 | 0 | |
| Costo de Mantenimiento Anual (GTQ) | | | | | | | 244,083 | 23 | 0 | 830,000 |

## Anexo 11 Listado de Datos Obtenidos y de Referencia

| No. | Descripción | Forma: libro/ Video Mapa/ Foto | Original / Copia | Publicador | Año |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CENSOS NACIONALES XI DE POBLACIÓN Y VI DE HABITACIÓN 2002 - ARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN Y DE LOS LOCALES DE HABITACIÓN CENSADOS | Libro | Original | Instituto Nacional de Estadística | 2003 |
| 2 | ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE VIDA - ENCOVI 2000 PERFIL DE LA POBREZA EN GUATEMALA | Libro | Original | Instituto Nacional de Estadística | 2002 |
| 3 | NORMAS ESTRUCTURALES DE DISEÑO RECOMENDADAS PARA LA REPÚBLICA DE GUATEMALA | CD | Original | Colegio de Ingenieros de Guatemala | 2000 |
| 4 | INFORMATICA EPIDEMIOLOGICA Memoria de Informática y Vigilancia Epidemiológica | Libro | Copia | Ministerio de Salud | 2004 |
| 5 | Lineamientos Básicos y Politicas de Salud | Libro | Original | Ministerio de Salud | 2004 |
| 6 | SITUACION DE LA SALUD Y SU FINANCIAMIENTO | Libro | Original | Ministerio de Salud | 2005 |
| 7 | Red de Establecimientos | Libro | Copia | Ministerio de Salud | 2000 |
| 8 | PROGRAMA: RECUPERACION DE LA RED DE SERVICIOS HOSPITALARIOS | Libro | Copia | Ministerio de Salud | 2005 |
| 9 | Plan Estratégico Nacional sobre ITS/VIH/SIDA 2006-2010 | Libro | Copia | Ministerio de Salud | 2005 |
| 10 | REGLAMENTO ORGANICO INTERNO | Libro | Copia | Ministerio de Salud | 1999 |
| 11 | PROGRAMA DE TUBERCULOSIS GUATEMALA PLAN DE SCCION 2006 | Libro | Copia | Ministerio de Salud | 2006 |
| 12 | Agenda Nacional de Salud -ANS- Análisis de situación de Salud y lineamientos estratégicos 2006-2015 | Libro | Copia | Ministerio de Salud | 2006 |
| 13 | Estimación proyección de la fecundidad, mortalidad, migración internacional | CD | Copia | Instituto Nacional de Estadística | 2004 |
| 14 | REGLAMENTO DE CONSTRUCCION | Libro | Copia | Municipalidad de Guatemara | 1976 |
| 15 | MAP DE FRACTURAS SISMOS DE FEBRERO 1976 | Mapa | Copia | INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL | 1976 |
| 16 | MAP DE CIUDAD GUATEMALA | Mapa | Original | INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL | 1996 |