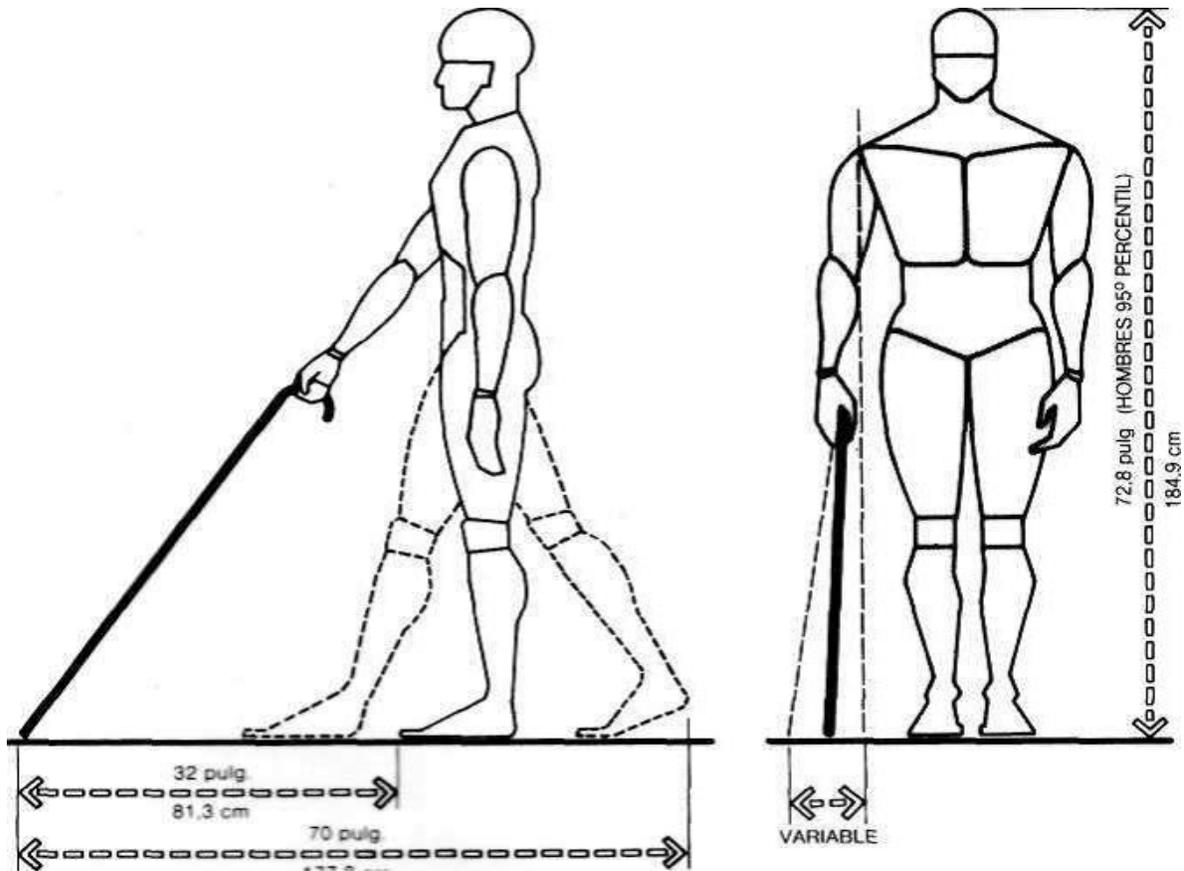
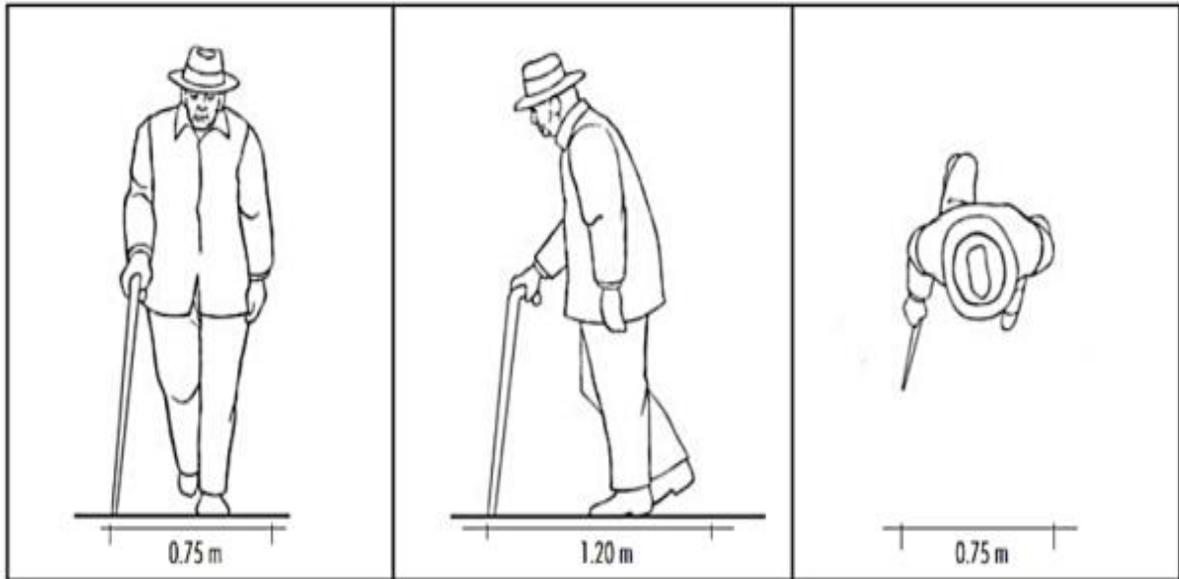
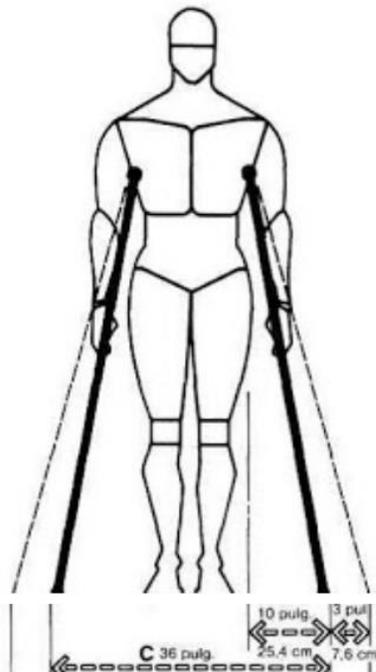
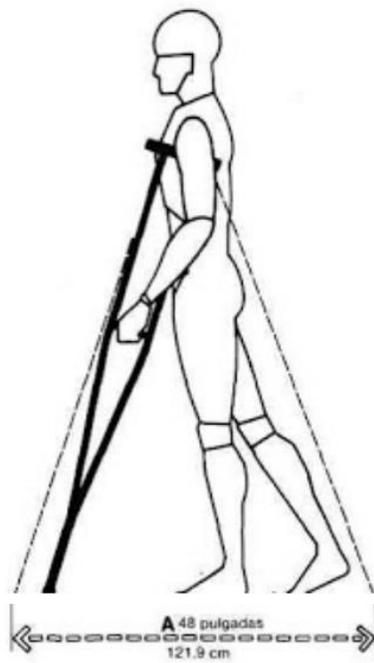
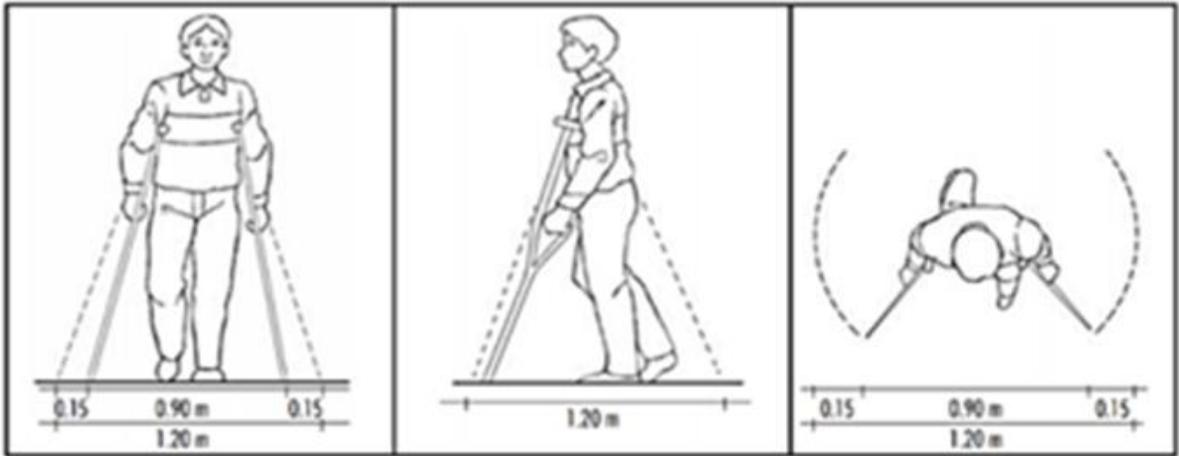


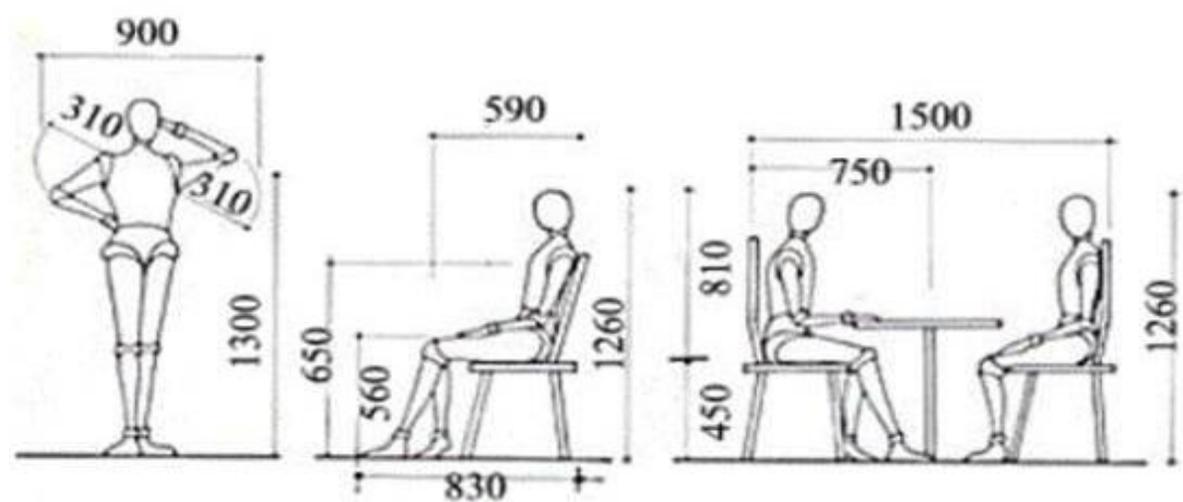
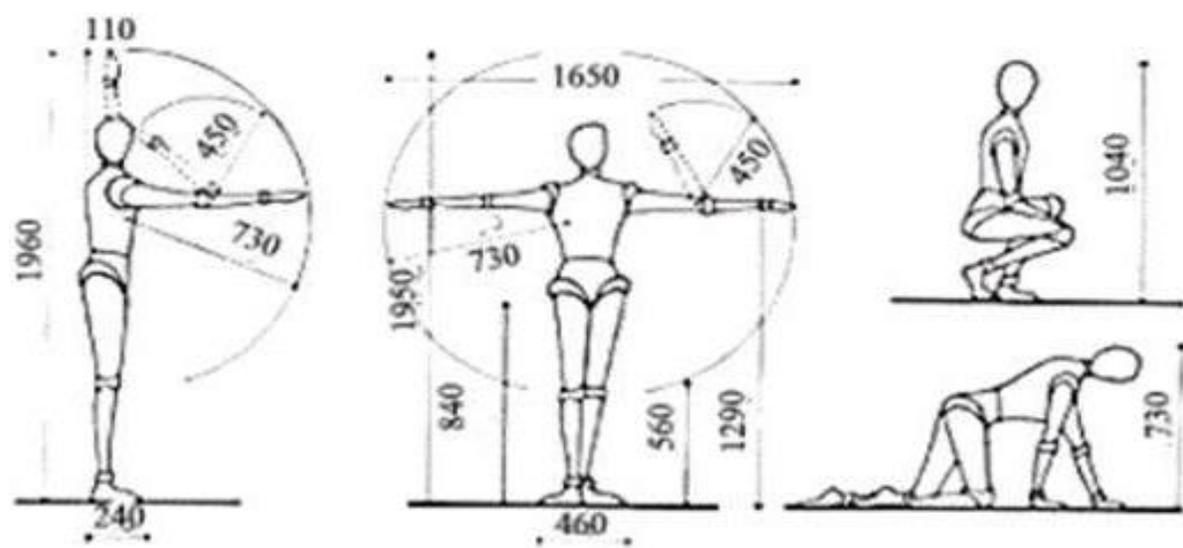
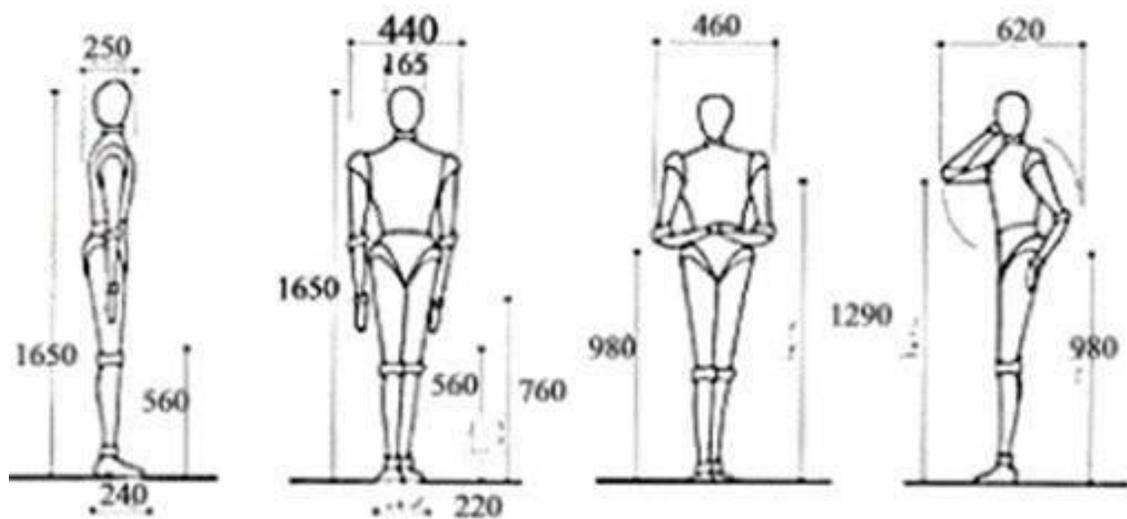
# **ANEXOS**

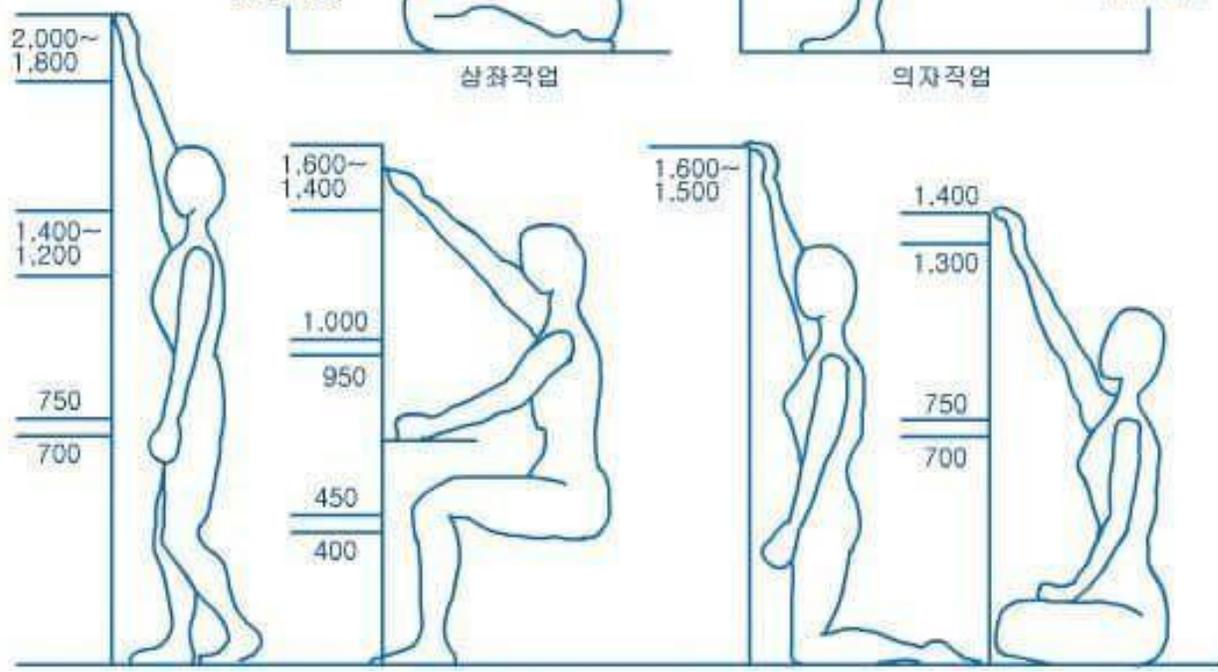
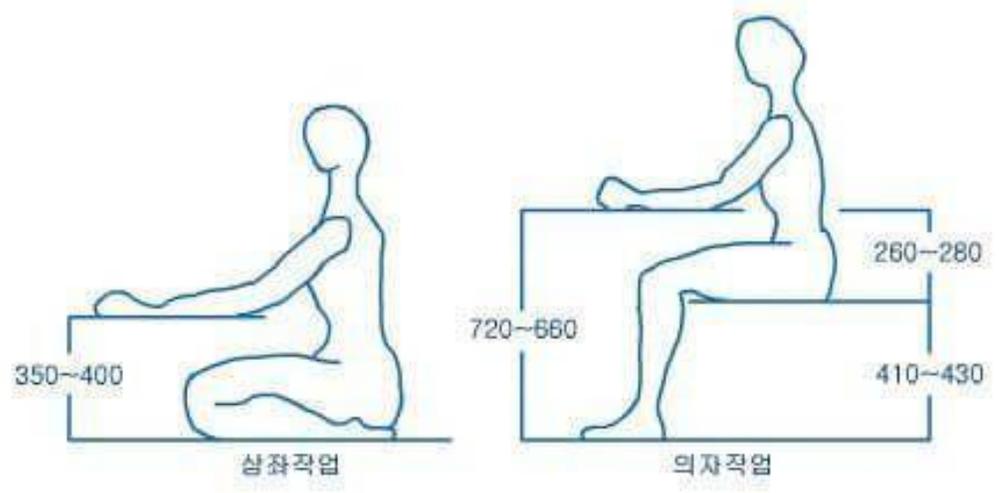
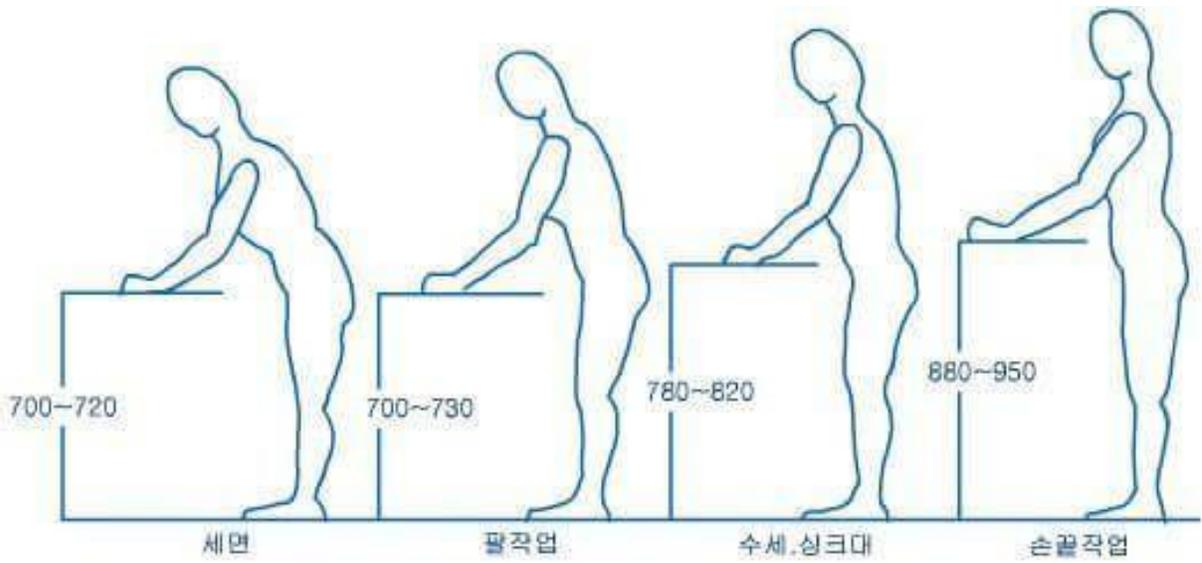
ANEXOS

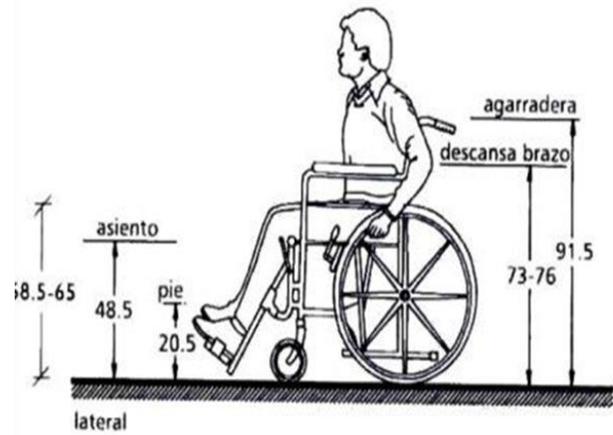
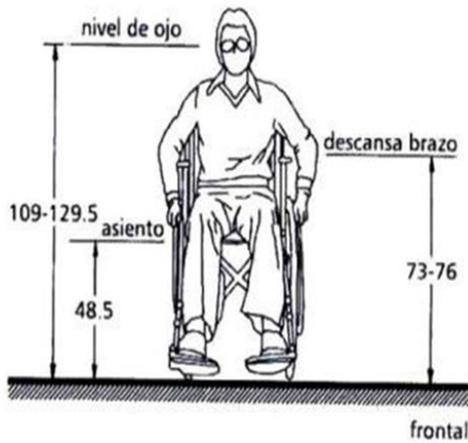
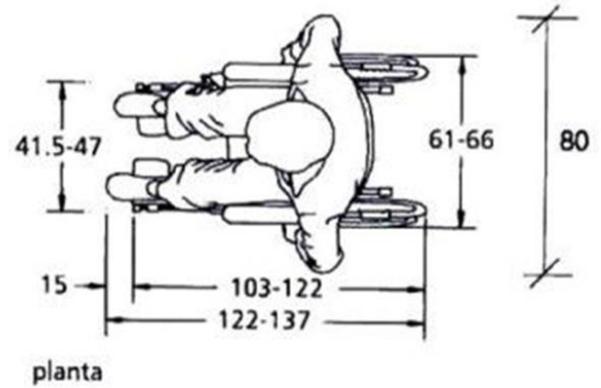
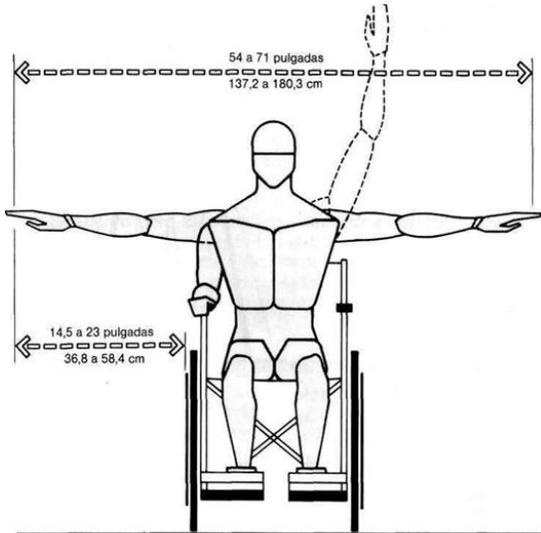
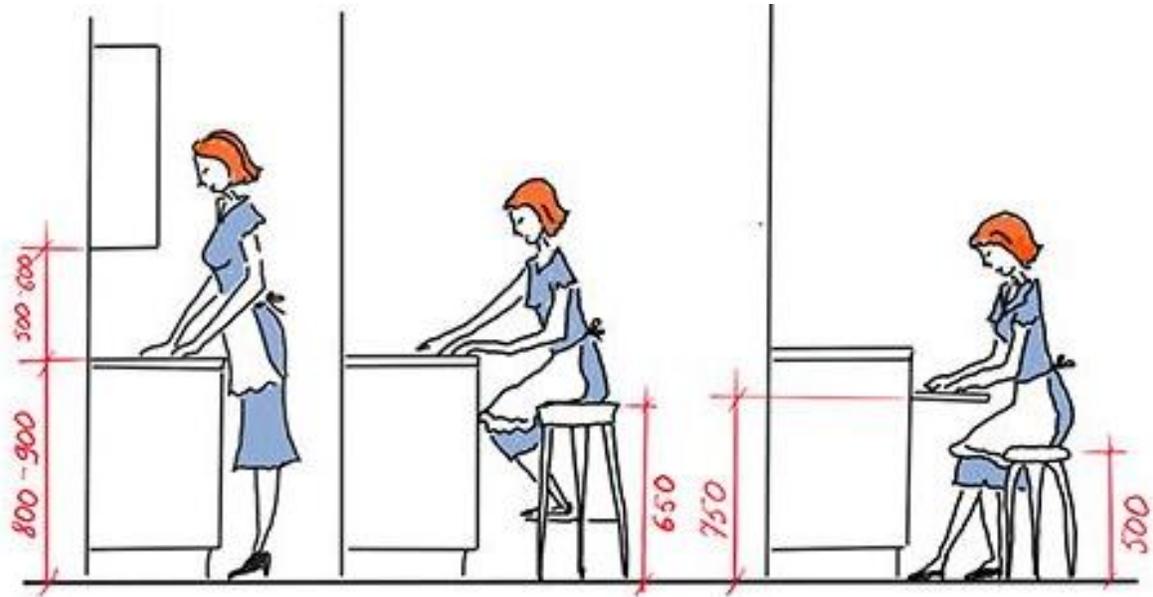
ANEXOS N°1 Ergonométrica – Antropometría

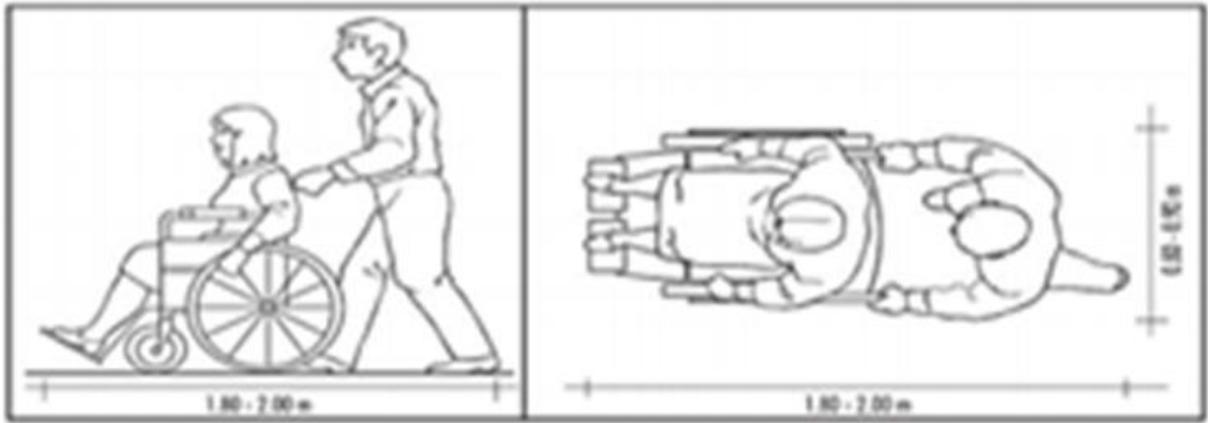




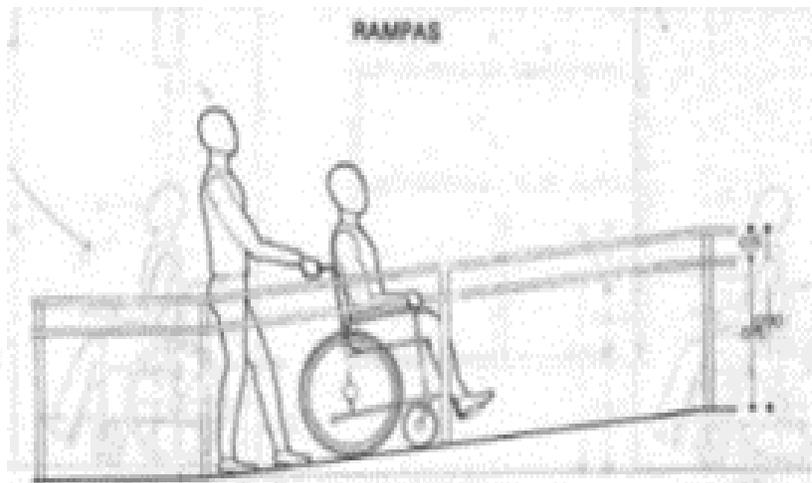
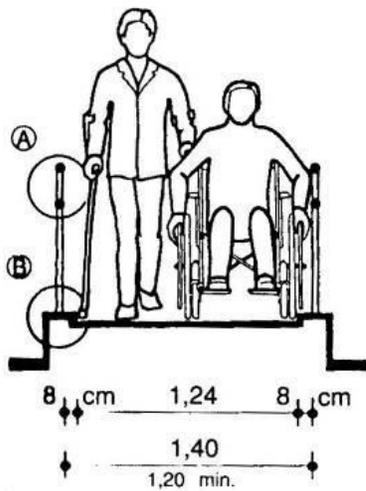
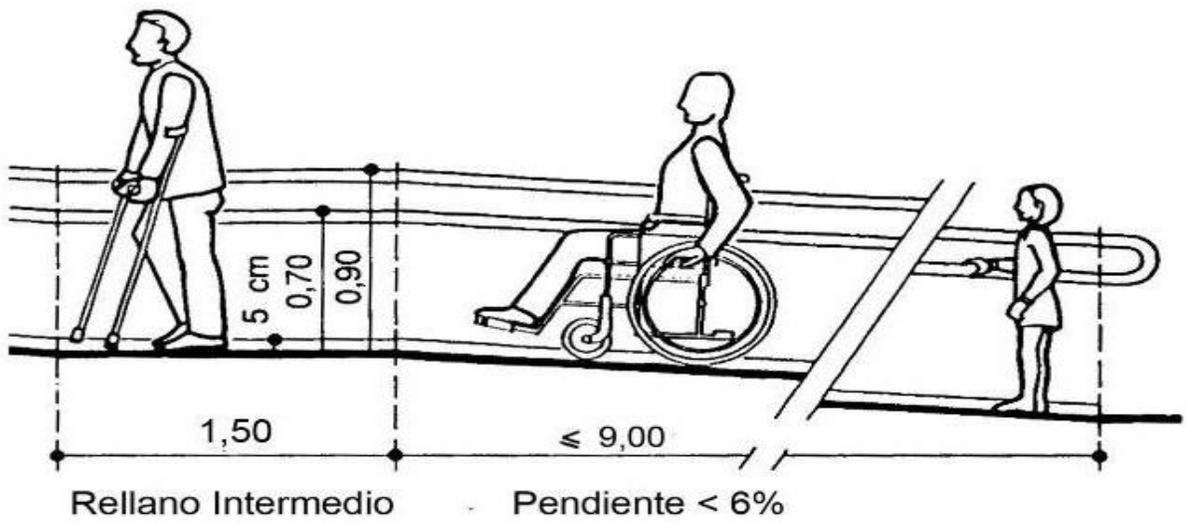






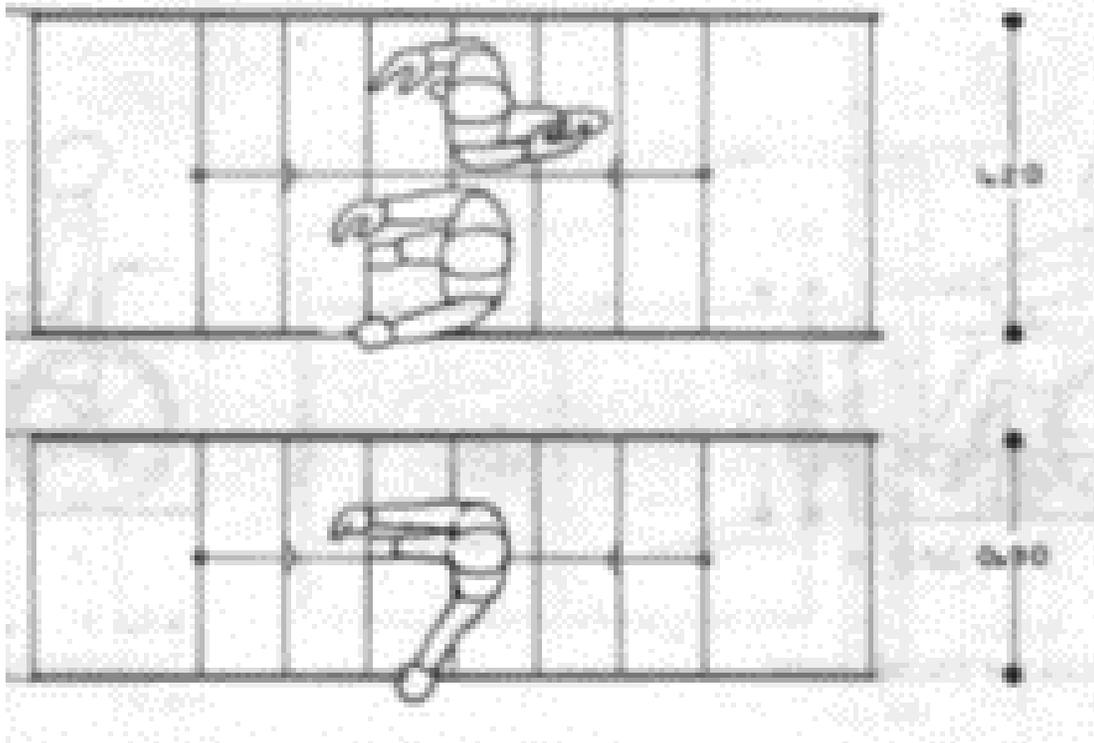
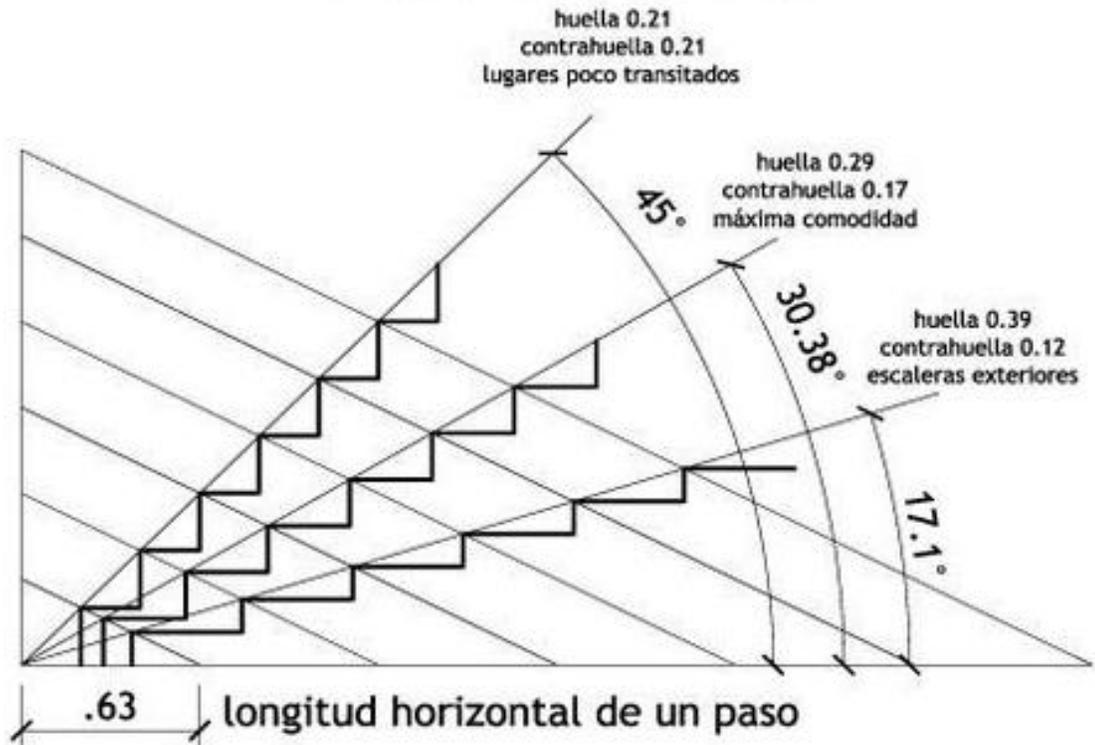


**Rampa**

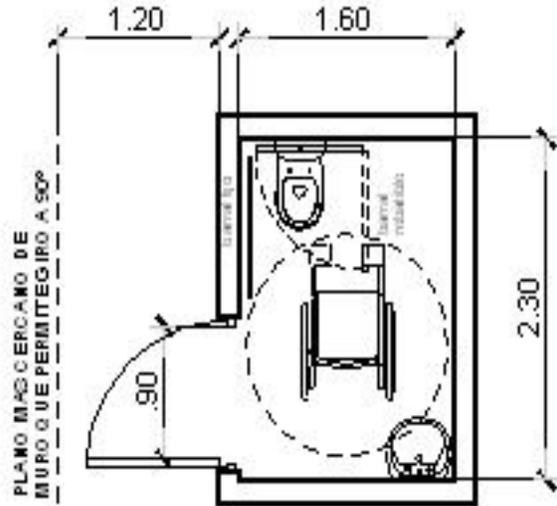
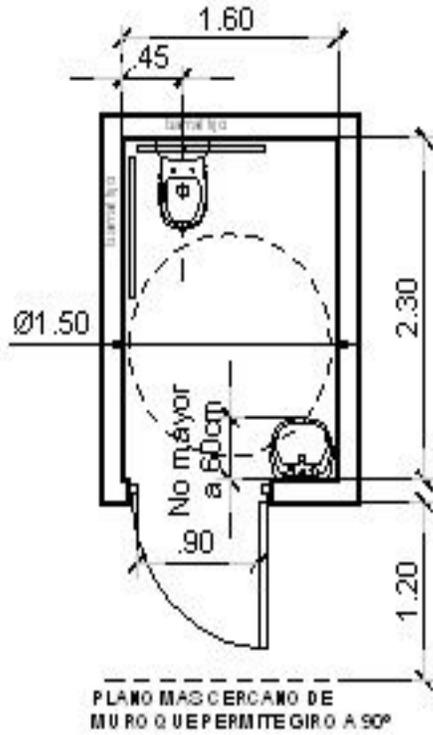


## Escalera

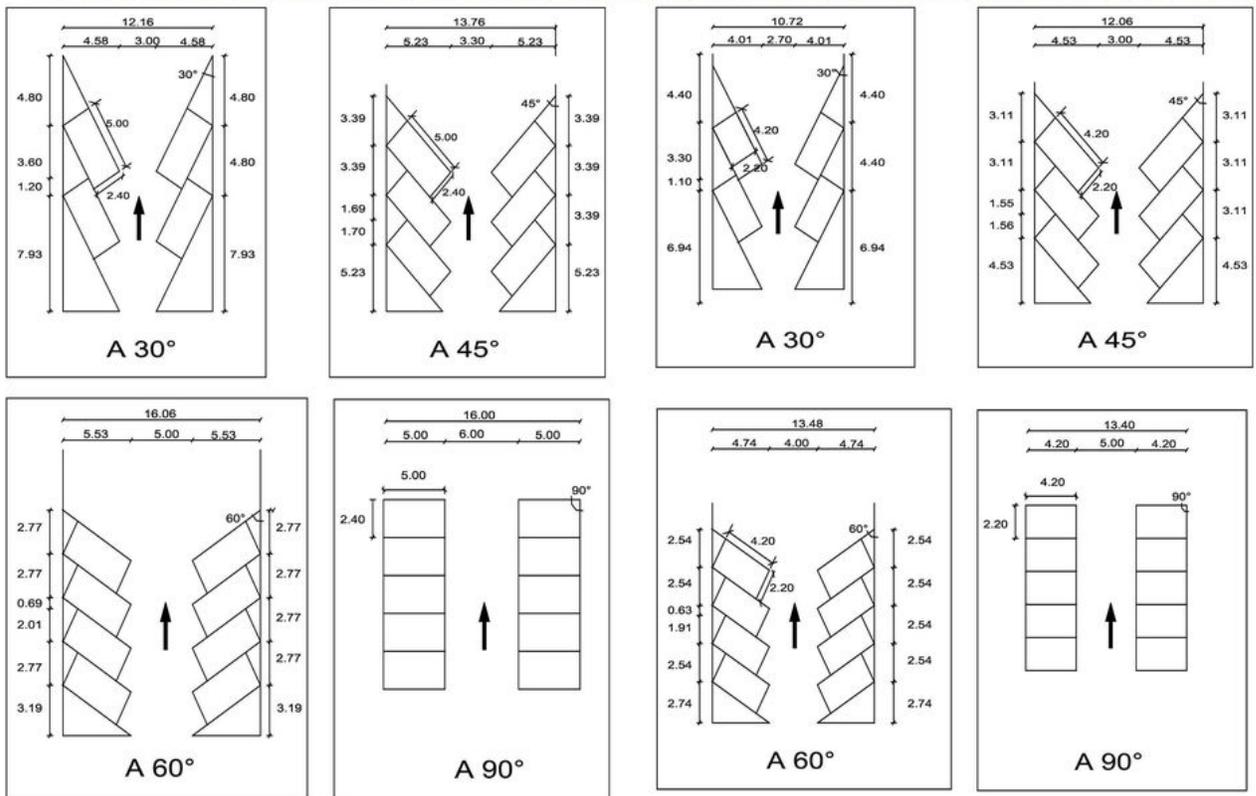
fórmula:  $2 \text{contrahuellas} + 1 \text{huella} = 0.63\text{cm}$   
(puede variar de .61 a .65)



## Baños para discapacitados



## Estacionamientos



## Estudio de Mobiliario

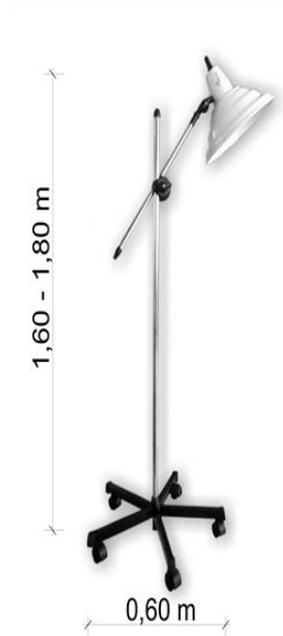
### Oficina



### Consultorio



### Vitrina para Instrumentos y Medicamentos



Lampara de Pie



Mesa Metálica Móvil



Taburete Giratorio

### Cardiología



Electrocardiógrafo



Trotadora



Camilla de Examen

### Neurología



Electroencefalógrafo



Amplificadores EEG.



Camilla de Examen

## Neurólogo



## Traumatólogo



## Urólogo



Litotriptor Intracorpóreo



Escáner de Vejiga Portátil

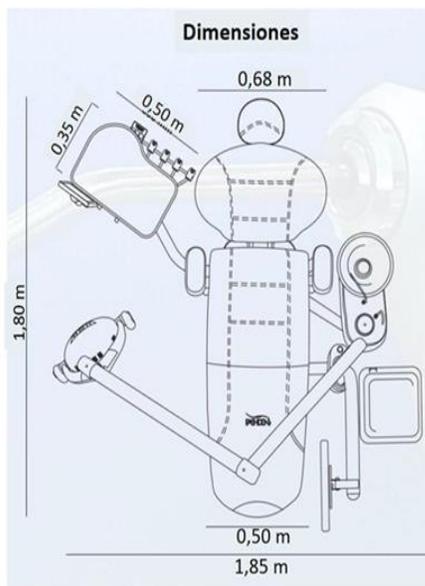


Imagen Urológica

## Camilla de Examen



## Odontología



## Laboratorio Clínico



Taburete Giratorio



Auto clave Dental



Mesón de Laboratorio



Refrigerar de Laboratorio



Balanza de Laboratorio



Centrifugadora de Laboratorio



Incubadora de Laboratorio



Microscopio de Laboratorio

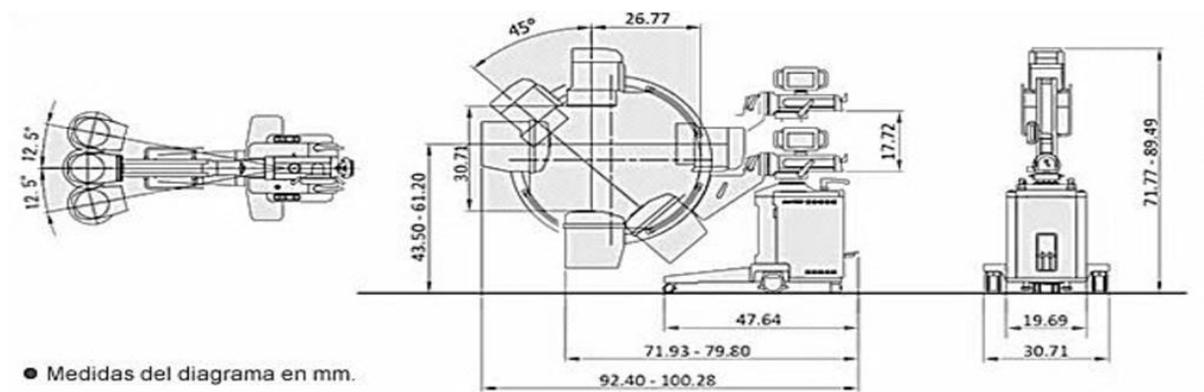


Auto clave de Laboratorio

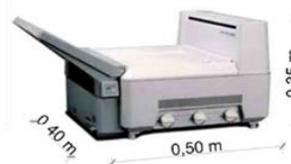
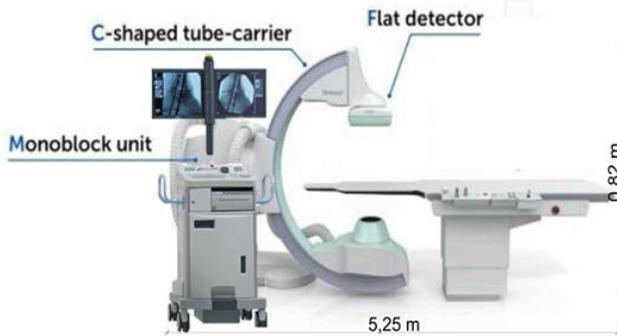
## Toma de Muestras



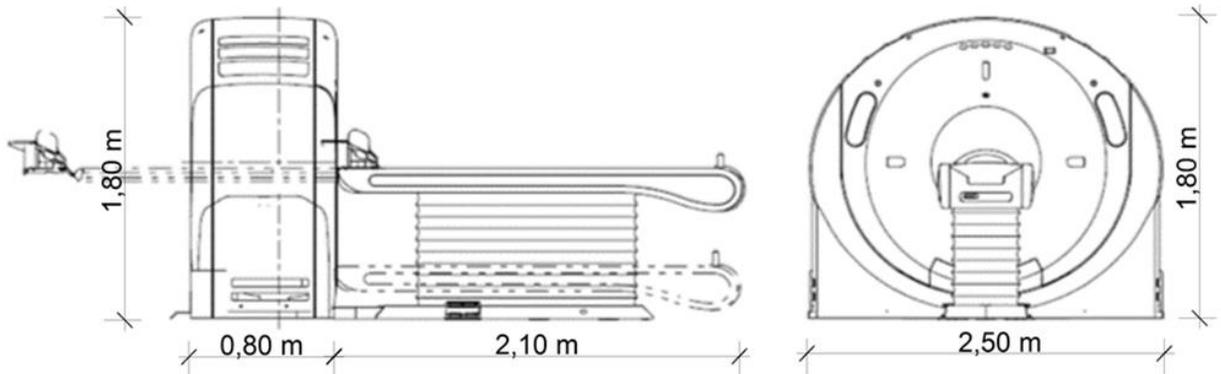
## Radio Diagnostico



## Rayos X en Arco tipo C



## Tomógrafo



## Ecografía



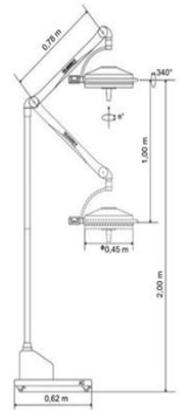
## Morgue



Camilla de Examen



Lampara Móvil



Refrigeradores Corporales



Elevador de Cadáver

## Hospitalización



Mesa de Cama  
para Comer



Gradilla Portátil



Mesa de Noche



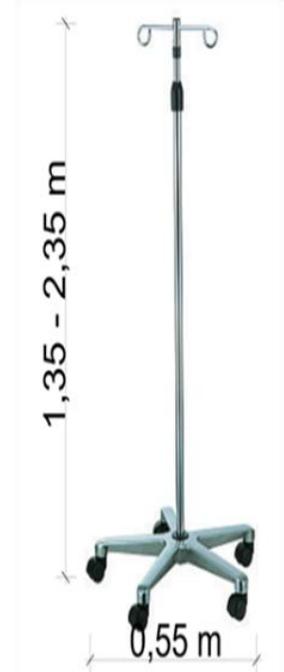
Cama de Hospitalización



Camilla para el Traslado de Pacientes

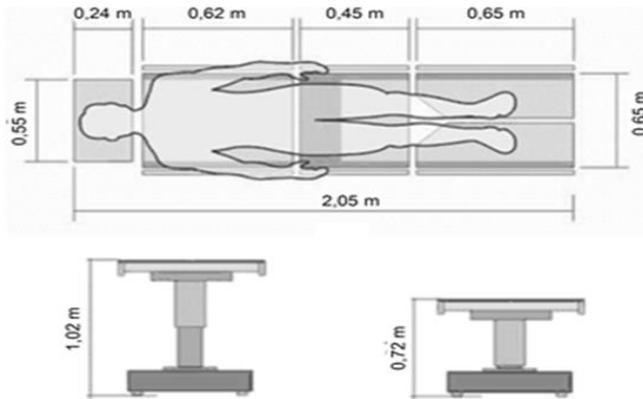


Biombos Hospitalarios de tres Cuerpos

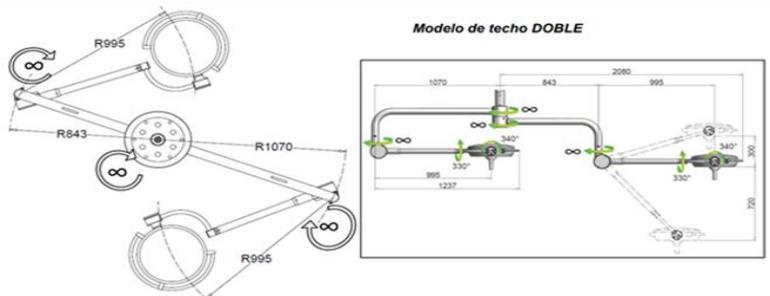


Porta sueros

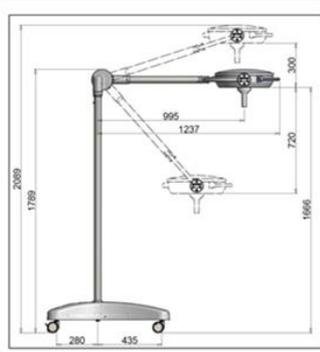
**Quirófano**



Camilla de Cirugía



Lampara Doble de Techo



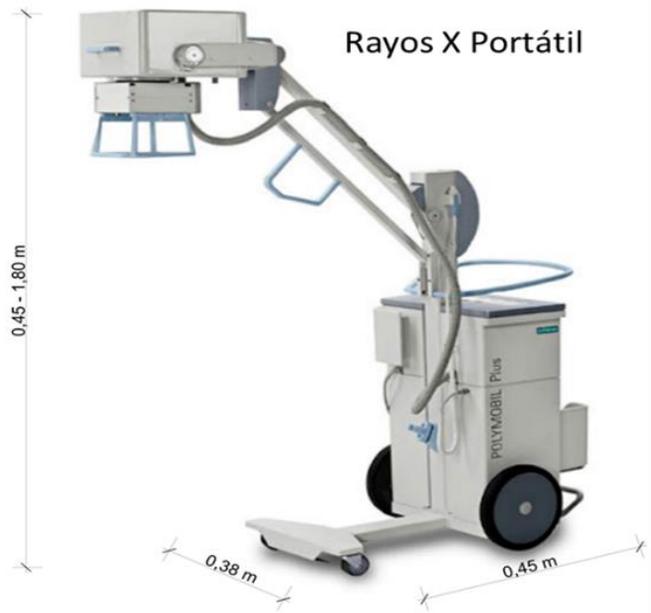
Lampara de Pie



Monitoreo de Signos Vitales



Equipo de Anestesia con Ventilación



Rayos X Portátil



Aspiradora de Sangre



Porta Palanganas Doble



Electrobisturí

## Esterilización



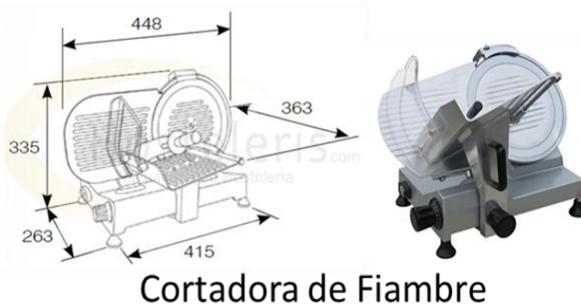
## Lavado y Planchado



Largo = 1,50 m  
Ancho = 1,10 m  
Altura = 1,30 m



## Cocina



# Limpeza



Carro de Ropa Sucia



Carro de Ropa Limpia



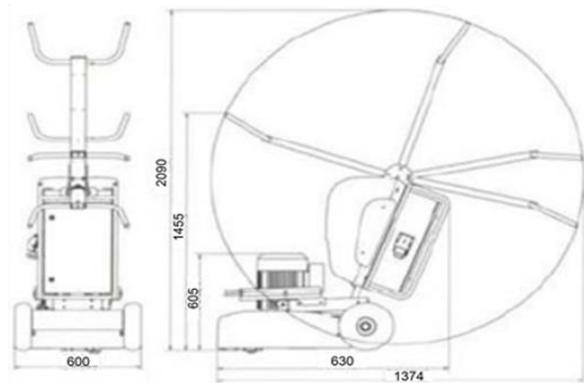
Carros de Limpeza



Aspiradora



Casilleros

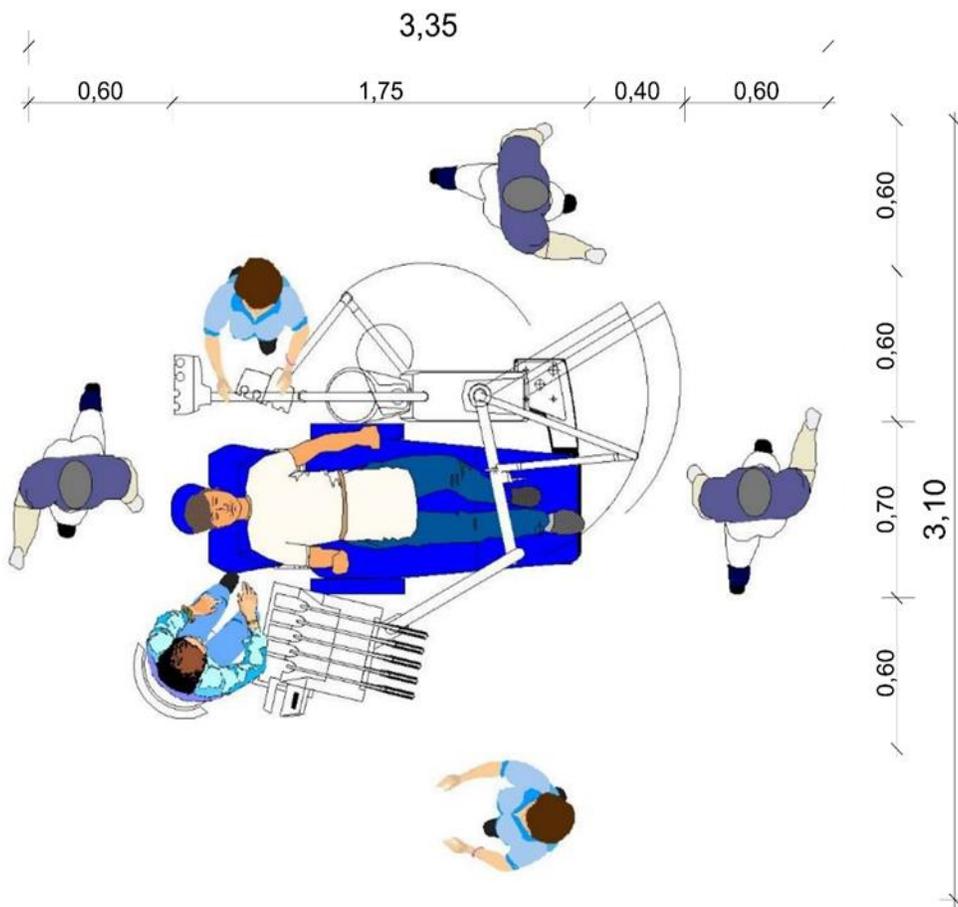
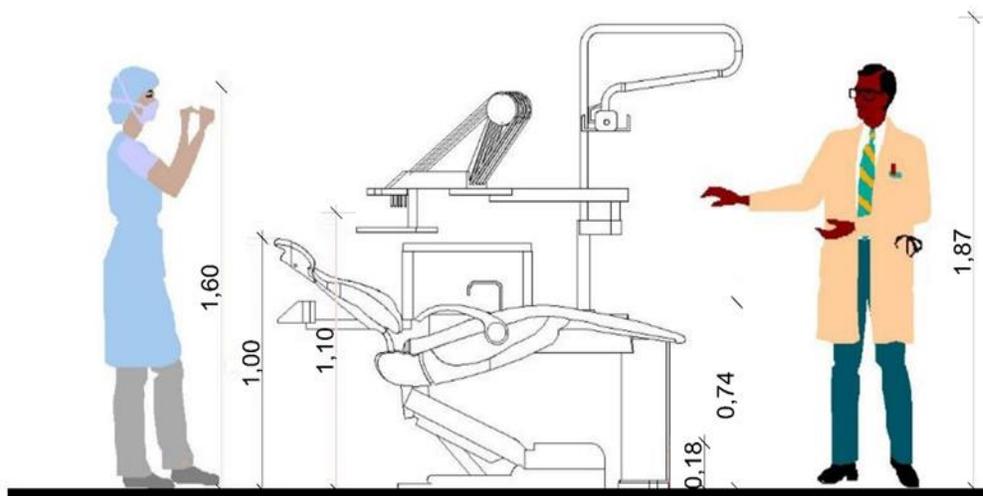


Pulidora de Piso

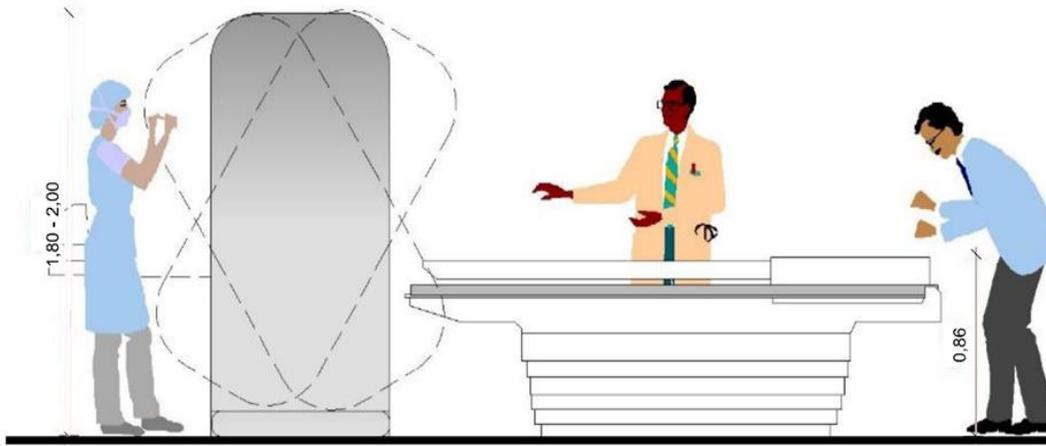


# Estudio Ergonómico

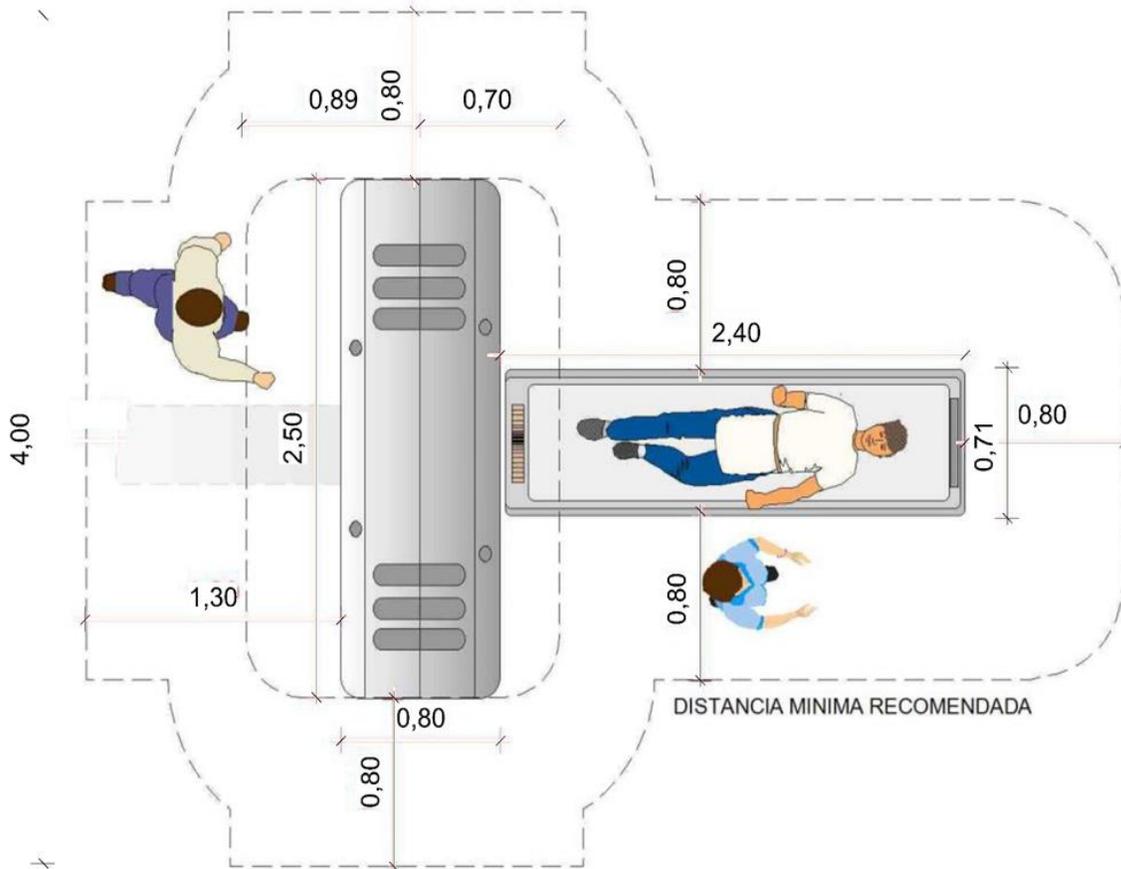
## ODONTOLOGÍA



# TOMÓGRAFO



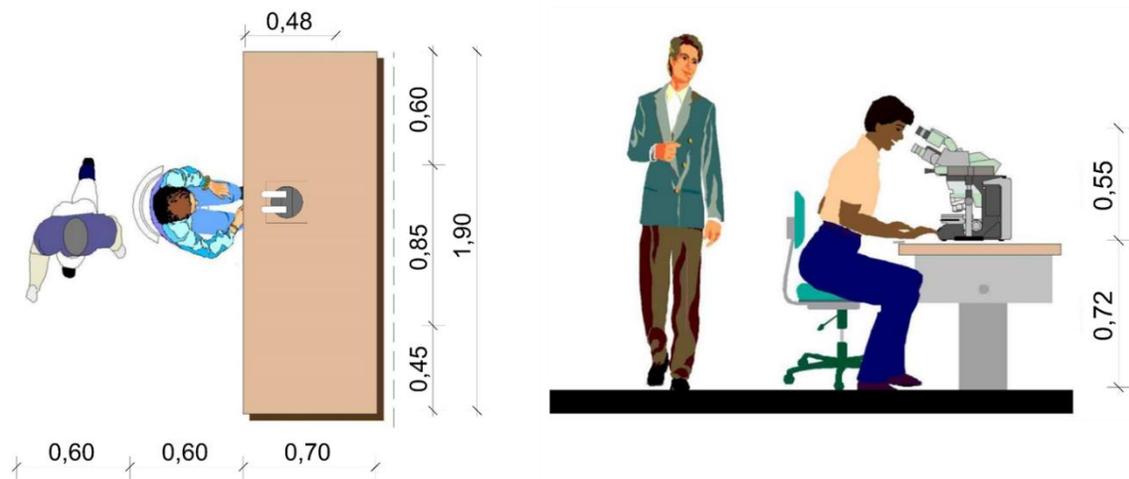
5,30



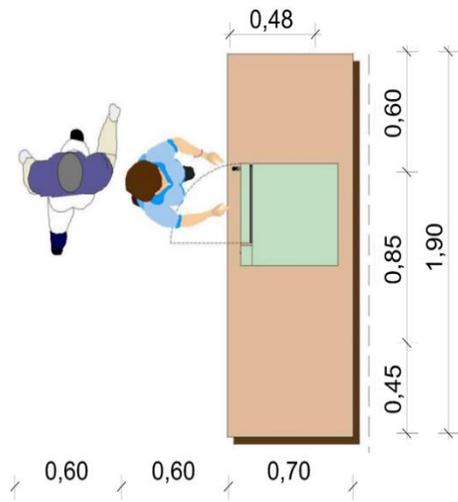
# REFRIGERACIÓN DE LABORATORIO



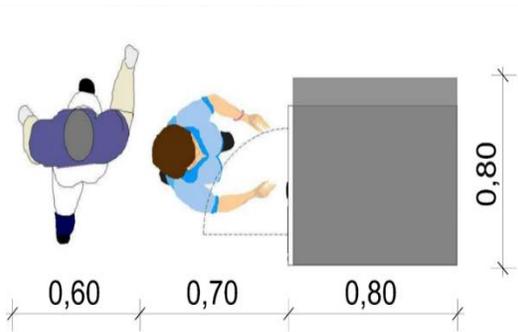
# MICROSCOPIO



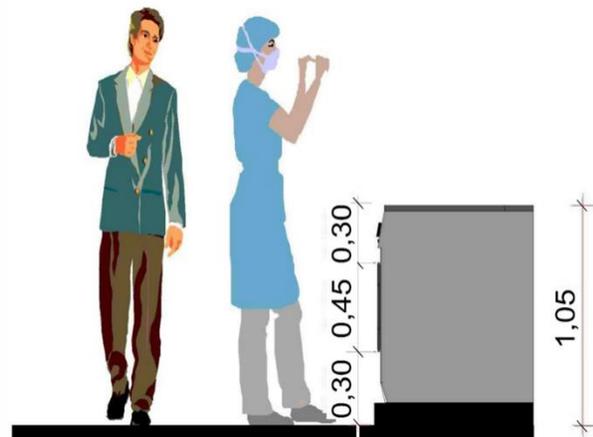
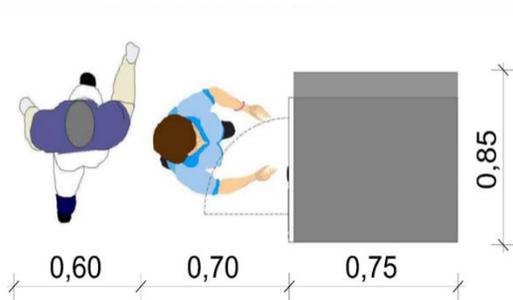
### AUTOCLAVE

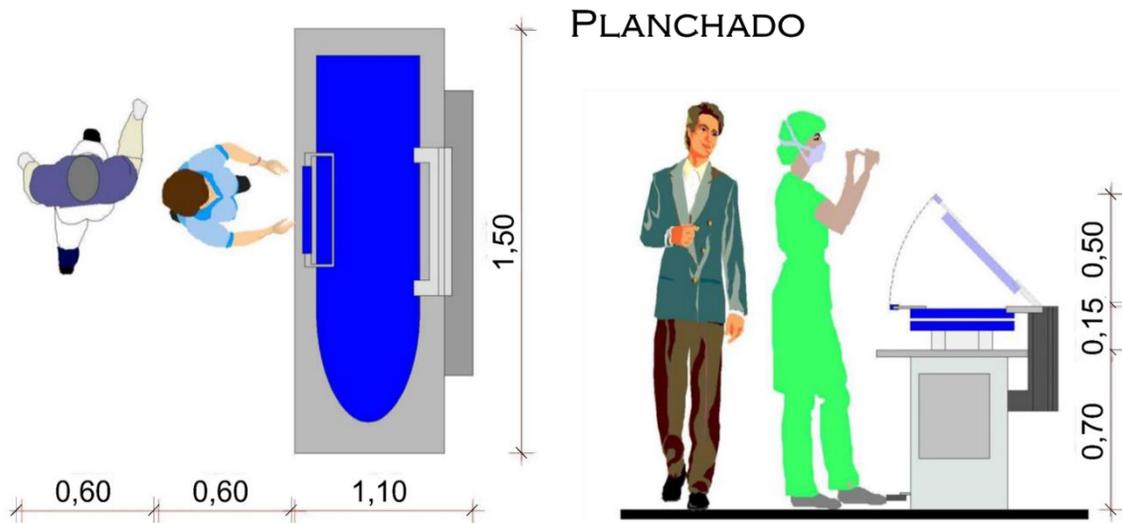


### SECADO



### LAVADO

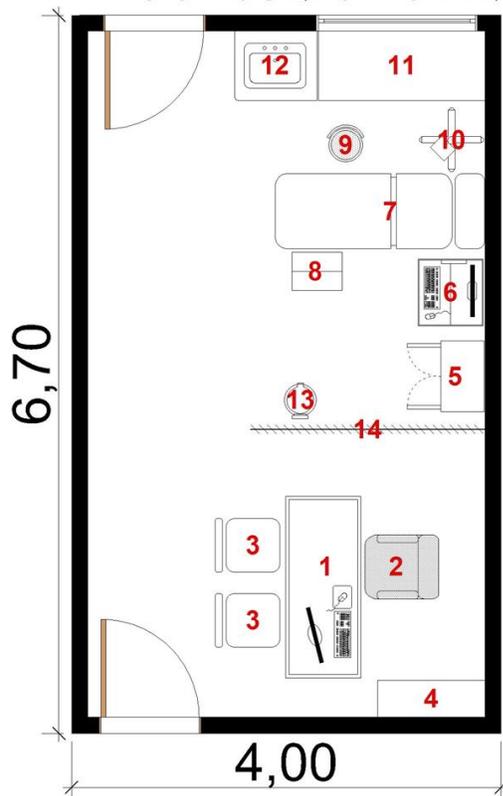




## CONSULTORIO GENERAL

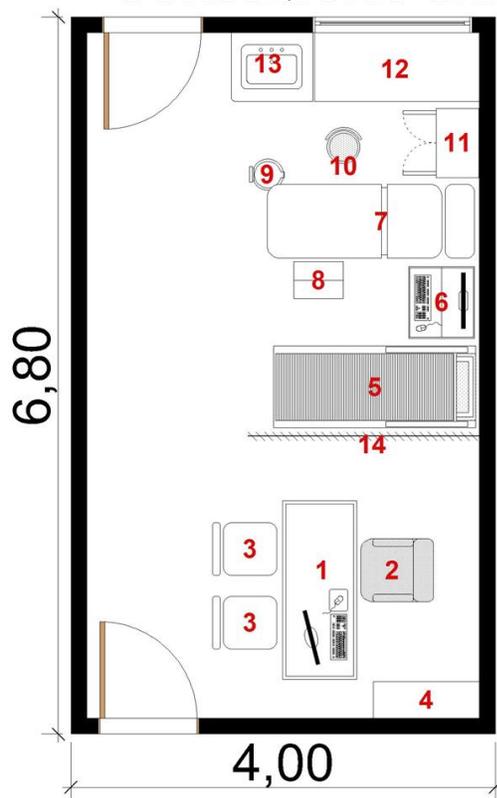


## CONSULTORIO NEURÓLOGO



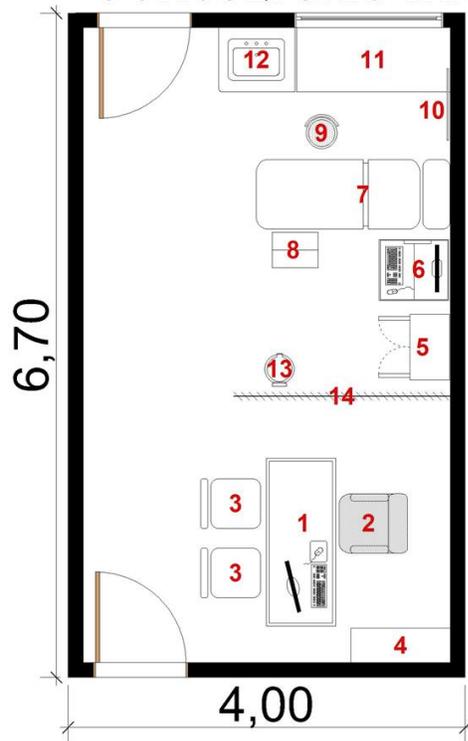
- 1.- Escritorio 1,70 x 0,70 m
- 2.- Silla giratoria
- 3.- Silla metalica
- 4.- Librero
- 5.- Vitrina para instrumentos y medicamentos
- 6.- Electroencefalografo
- 7.- Camilla de examen
- 8.- Gradilla portatil
- 9.- Taburete giratorio rodable
- 10.- Amplificadores EEG
- 11.- Meson con cajoneria
- 12.- Lavado
- 13.- Cubeta metalica para desperdicios
- 14.- Cortina con tubo

## CONSULTORIO CARDIÓLOGO



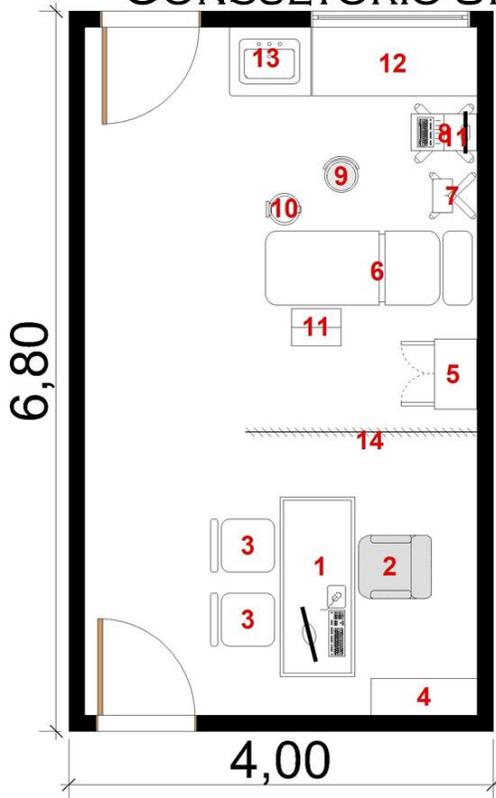
- 1.- Escritorio 1,70 x 0,70 m
- 2.- Silla giratoria
- 3.- Silla metalica
- 4.- Librero
- 5.- Trotadora
- 6.- Electrocardiografo
- 7.- Camilla de examen
- 8.- Gradilla Portatil
- 9.- Cubeta metalica para desperdicios
- 10.- Taburete metalico giratorio
- 11.- Vitrina para instrumentos y medicamentos
- 12.- Meson con cojonomia
- 13.- Lavado
- 14.- Cortina con tubo

## CONSULTORIO TRAUMATÓLOGO



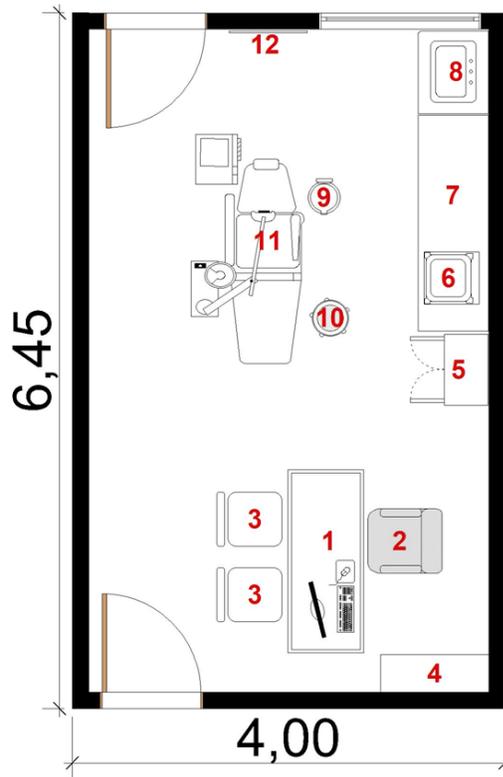
- 1.- Escritorio 1,70 x 0,70 m
- 2.- Silla giratoria
- 3.- Silla metalica
- 4.- Librero
- 5.- Vitrina para instrumentos y medicamentos
- 6.- Resonancia musculo-esqueletica
- 7.- Camilla de examen
- 8.- Gradilla portatil
- 9.- Taburete giratorio rodable
- 10.- Negatoscopio
- 11.- Meson con cajoneria
- 12.- Lavado
- 13.- Cubeta metalica para desperdicios
- 14.- Cortina con tubo

## CONSULTORIO URÓLOGO



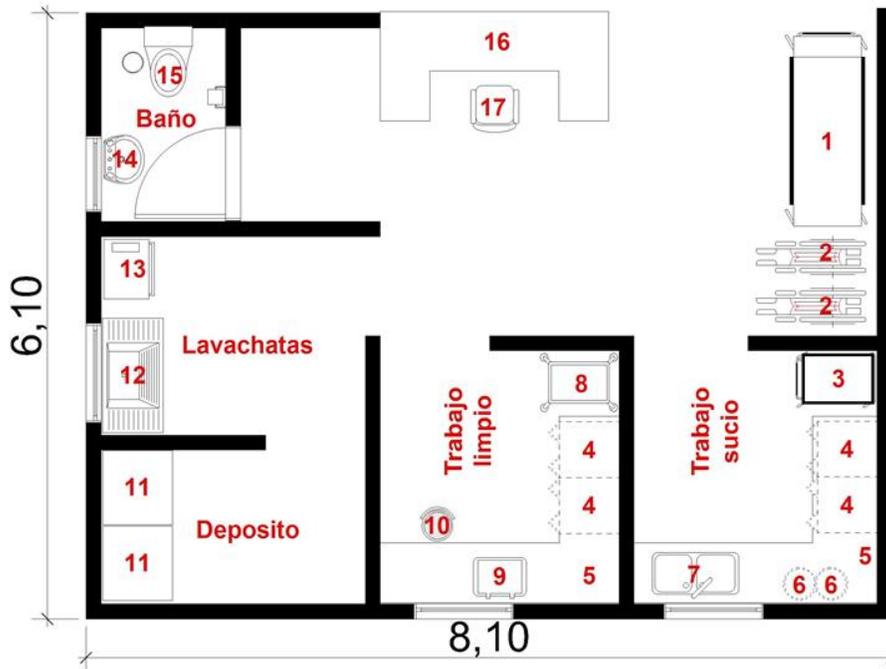
- 1.- Escritorio 1,70 x 0,70 m
- 2.- Silla giratoria
- 3.- Silla metalica
- 4.- Librero
- 5.- Vitrina para instrumentos y medicamentos
- 6.- Camilla de examen
- 7.- Escaner de vejiga portatil
- 8.- Imagen urologica
- 9.- Taburete metalico giratorio
- 10.- Cubeta metalica para desperdicios
- 11.- Gradilla portatil
- 12.- Meson con cojonomia
- 13.- Lavado
- 14.- Cortina con tubo

## CONSULTORIO ODONTOLÓGICA



- 1.- Escritorio 1,70 x 0,70 m
- 2.- Silla giratoria
- 3.- Silla metalica
- 4.- Librero
- 5.- Vitrina para instrumentos y medicamentos
- 6.- Equipo esterilizador a vapor
- 7.- Meson con cajoneria
- 8.- Lavado
- 9.- Cubeta metalica para desperdicios
- 10.- Taburete giratorio rodable
- 11.- Unidad dental completa
- 12.- Negatoscopio

## ESTACIÓN DE ENFERMERÍA



- 1.- Camilla movil
- 2.- Silla de ruedas
- 3.- Carro de ropa sucia
- 4.- Gabinete
- 5.- Meson con cajoneria
- 6.- Basurero
- 7.- Lavado
- 8.- Mesa metalica movil
- 9.- Esterilizador electrico
- 10.- Taburete giratorio
- 11.- Armario modular
- 12.- Fregadero
- 13.- Lavachatas
- 14.- Lavamanos
- 15.- Inodoro con accesorios
- 16.- Meson con cajoneria
- 17.- Silla giratoria

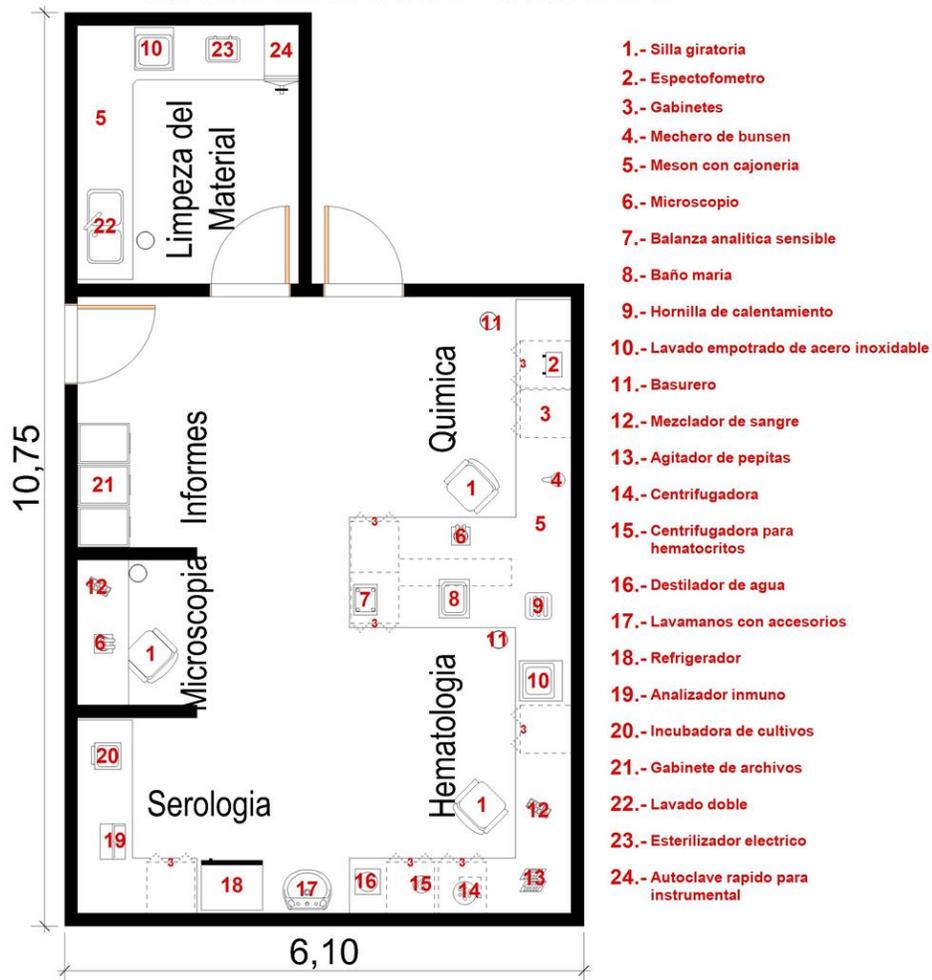
## SALA DE INTERNACIÓN



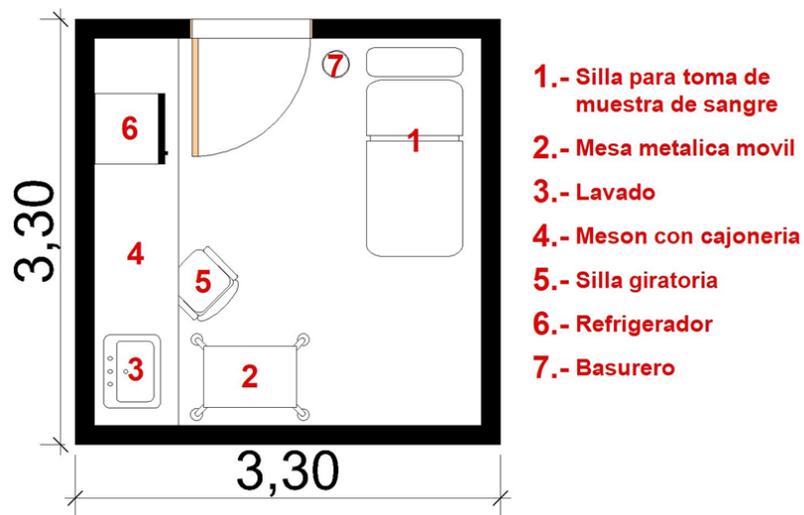
## SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS



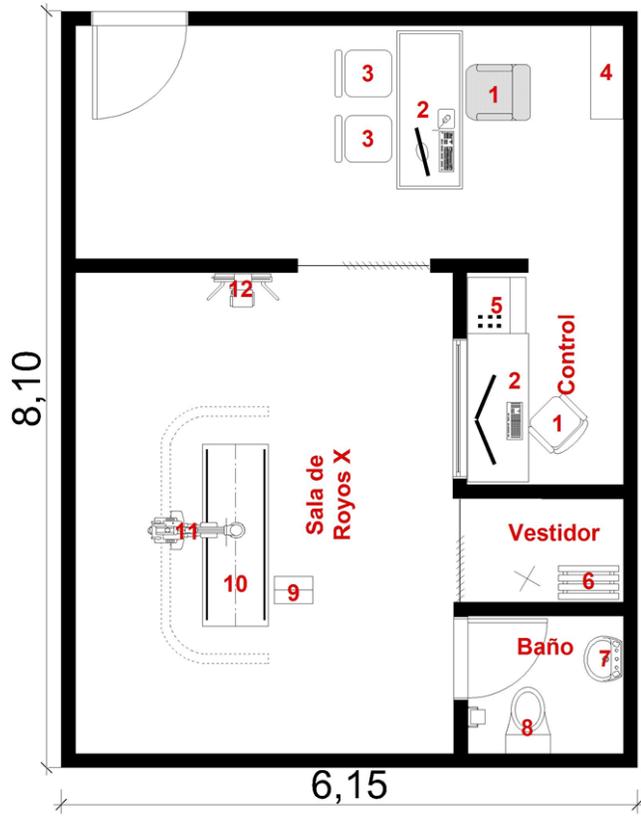
## LABORATORIO CLÍNICO



## TOMA DE MUESTRA DE SANGRE

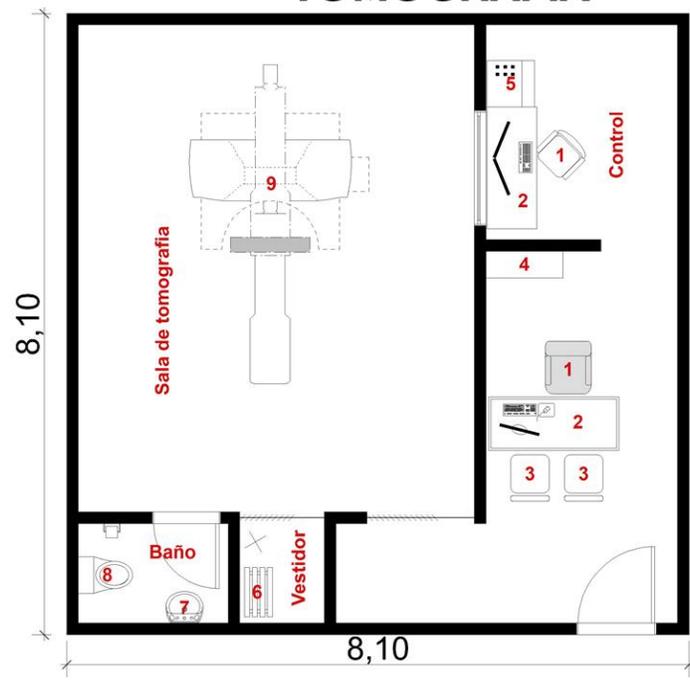


# RADIO DIAGNOSTICO



- 1.- Silla Giratoria
- 2.- Escritorio de 1,70 x 0,70 m.
- 3.- Silla metalica
- 4.- Librero
- 5.- Unidad de control del equipo radioscopia
- 6.- Banco
- 7.- Lavamanos
- 8.- Inodoro
- 9.- Gradilla portatil
- 10.- Camilla de examen
- 11.- Rayos X en arco tipo C
- 12.- Pasachasis con protección de plomo y luz

# TOMOGRAFÍA

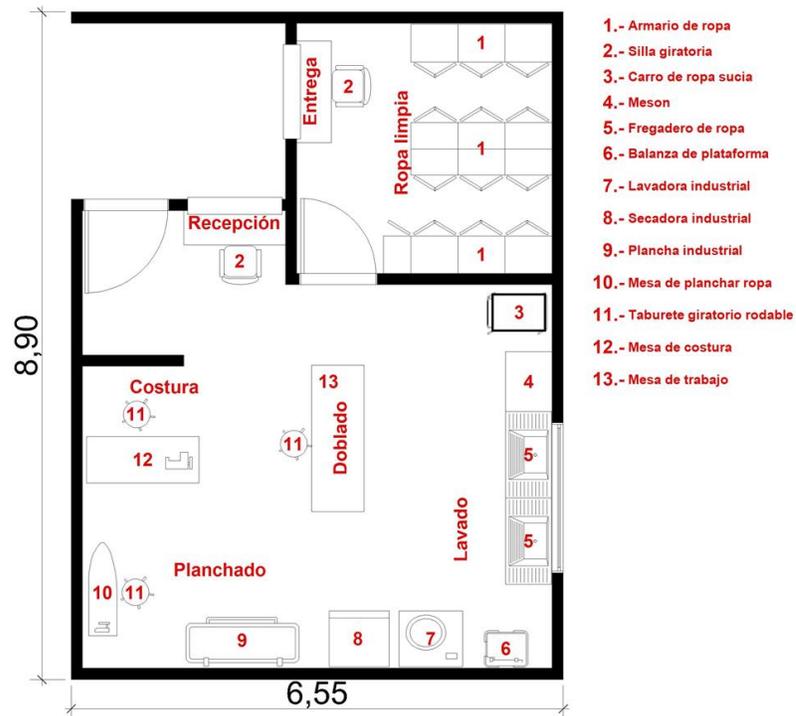


- 1.- Silla Giratoria
- 2.- Escritorio de 1,70 x 0,70 m.
- 3.- Silla metalica
- 4.- Librero
- 5.- Unidad de control y visualizacion
- 6.- Banco
- 7.- Lavamanos
- 8.- Inodoro
- 9.- Tomografo
- 10.- Camilla de examen

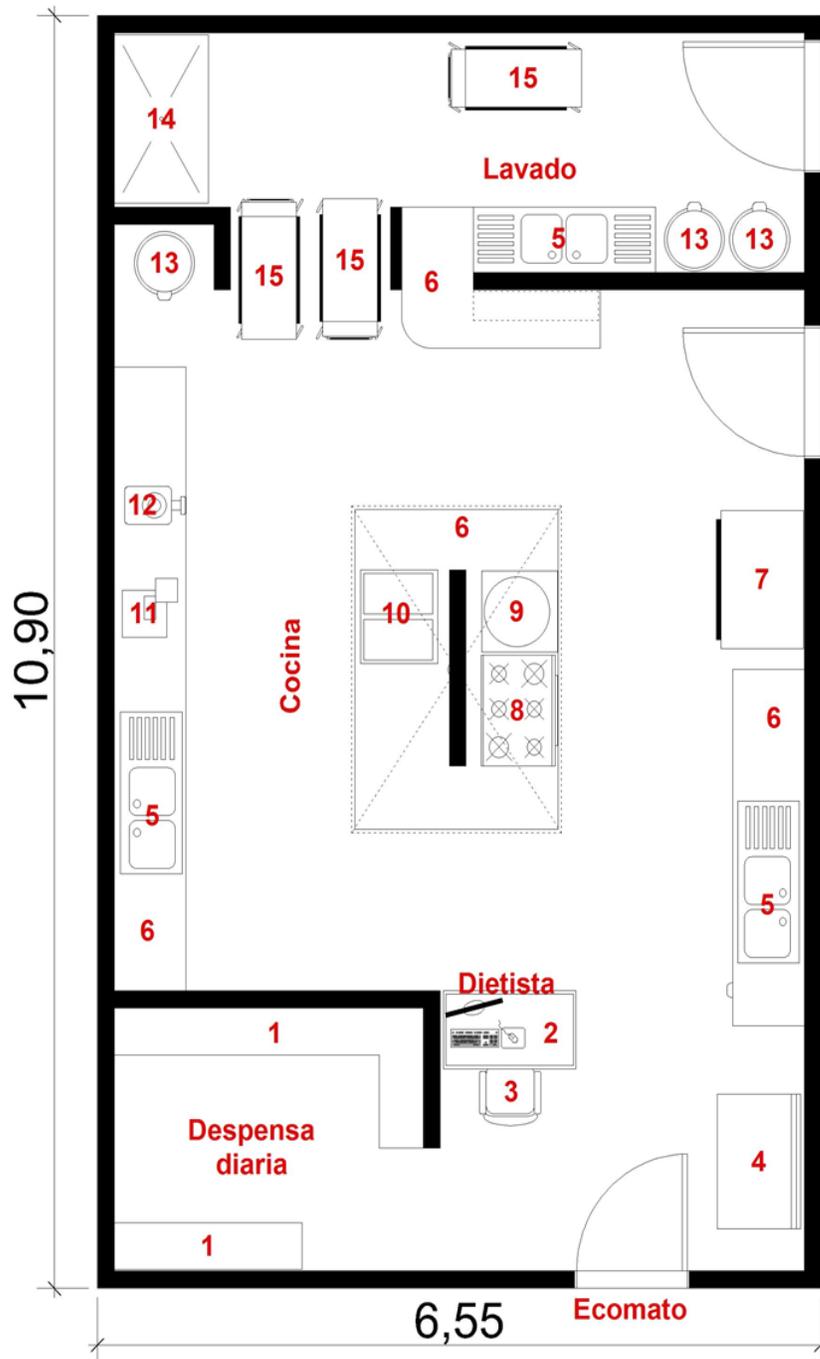
## VESTIDORES



## LAVADO, PLANCHADO Y COSTURA

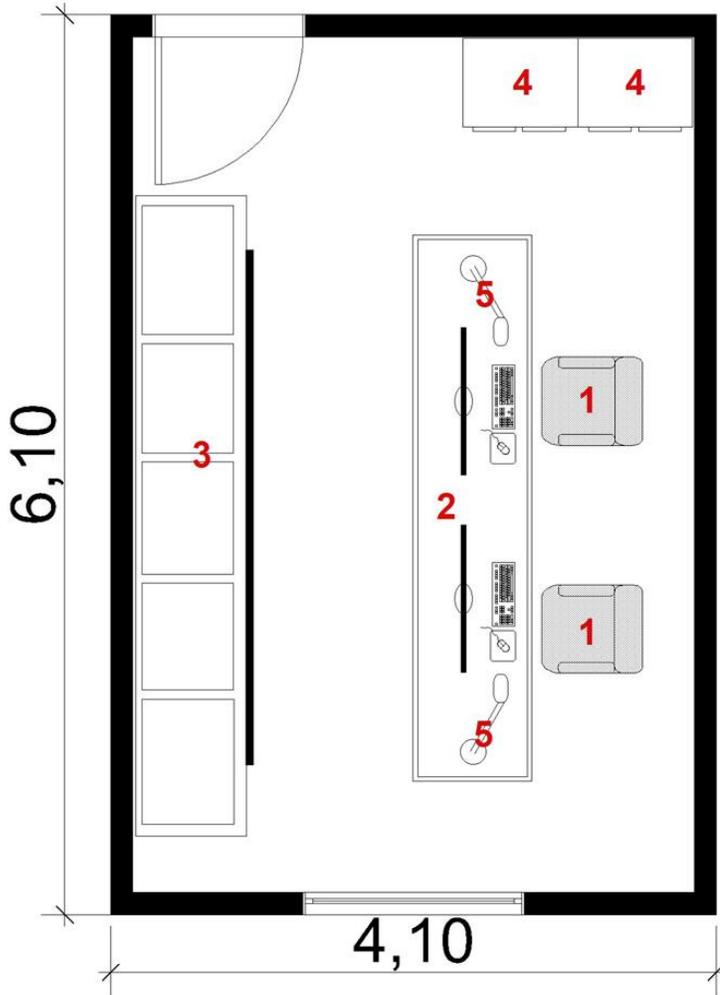


# COCINA



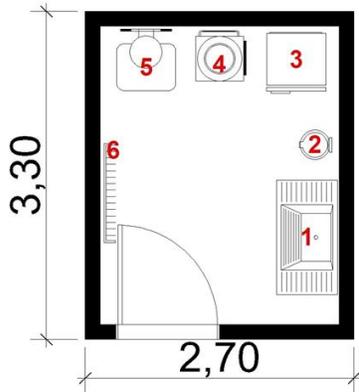
- 1.- Armario modular
- 2.- Escritorio de 1,20 x 0.70 m
- 3.- Silla Giratoria
- 4.- Congelador
- 5.- Lavaplatos
- 6.- Meson con cajoneria
- 7.- Horno industrial
- 8.- Cocina industrial
- 9.- Marmita
- 10.- Parrillero
- 11.- Cortadora de fiambre
- 12.- Moledora de carne
- 13.- Recipiente metalico para basuara
- 14.- Base para lava carros
- 15.- Carro porta bandejas

# SALA DE MONITOREO



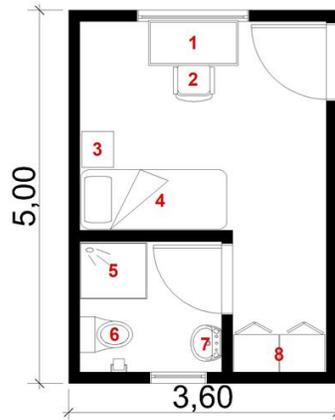
- 1.- Silla giratoria
- 2.- Escritorio
- 3.- Equipos de pantalals
- 4.- Gabinetes
- 5.- Microfono

# CUARTO DE LIMPIEZA



- 1.- Fregadero
- 2.- Basurero
- 3.- Equipo manual
- 4.- Aspiradora
- 5.- Pulidora
- 6.- Implementos de limpieza

# PORTERO



- 1.- Escritorio de 1,20 x 0,60 m.
- 2.- Silla Giratoria
- 3.- Mesa de noche
- 4.- Cama de una plaza
- 5.- Base de ducha
- 6.- Inodoro con accesorios
- 7.- Lavamanos
- 8.- Armario de ropa

**COMPUTOS METRICOS****PROYECTO: HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR****Estudiante: Rios Bamba Luis Edwin**

N°	DESCRIPCION	DIMENSIONES			PARCIAL	N° VECES	Unidad de Medida	Cantidad
		ANCHO	LARGO	ALTO				
<b>GENERALES, QUE INCLUYE;</b>								
1	Proyecto Ejecutivo (Arquitectura, Estructura, Instalaciones, etc), conforme a planilla de oferta							
	AREA TOTAL DE DISEÑO	90,50	166,82		15097,21	1	m2	15097,21
2	Cartel de Obra							
	LETRERO PINTADO MANUAL SOBRE MADERA	1,00			1,00	2	UNIDAD	2
3	Vallado de Seguridad							
	VALLADO FRONTAL Y ANTERIOR	90,50			90,50	2	ML	181
	VALLADO LATERAL	166,82			166,82	2	ML	333,64
<b>TOTAL</b>								<b>514,64</b>
<b>TRABAJOS PREVIOS, QUE INCLUYE;</b>								
4	Limpieza Inicial de obra							
	AREA TOTAL DEL TERRENO	1,00			1,00		GLOBAL	1,00
5	Replanteo de obra							
	AREA TOTAL DE DISEÑO	90,50	166,82		15097,21	1,00	m2	15097,21
6	Extracción de Arboles							
	REUBICACION DE VEGETACION EXISTENTE	22,00			22,00	1,00	Unidad	22,00
7	Movimiento de Suelo							
	RELLENO DE TIERRA NEGRA	15,00	25,00	5,00	1875,00	1,00	m3	1875,00
<b>ESTRUCTURA, QUE INCLUYE;</b>								
8	Zapatatas de H° A°						m3	
	EXCAVACION DE ZAPATAS							
	TIPO Z1	2,50	2,50	1,90	11,88	109,00	m3	1294,38

	TIPO Z2	4,75	2,50	1,90	22,56	6,00	m3	135,38
	TIPO Z3	1,40	2,50	1,90	6,65	22,00	m3	146,30
	TIPO Z4	1,50	1,50	1,50	3,38	14,00	m3	47,25
	TOTAL							1623,30
BASAMENTO DE ZAPATAS H° A°								
	TIPO Z1	2,50	2,50	0,75	4,69	109,00	m3	510,94
	TIPO Z2	4,75	2,50	0,75	8,91	6,00	m3	53,44
	TIPO Z3	1,40	2,50	0,75	2,63	22,00	m3	57,75
	TIPO Z4	1,50	1,50	0,45	1,01	14,00	m3	14,18
	TOTAL							636,30
9	Cadena Inferior de Hormigón Armado (sobrecimientos)						m3	
	SOBRECIMIENTOS DE H° A°							
	EJE A	0,40	7,60	0,50	1,52		m3	1,52
	EJE B	0,40	40,00	0,50	8,00		m3	8,00
	EJE C	0,40	22,47	0,50	4,49		m3	4,49
	EJE D	0,40	84,90	0,50	16,98		m3	16,98
	EJE E	0,40	57,10	0,50	11,42		m3	11,42
	EJE F	0,40	97,50	0,50	19,50		m3	19,50
	EJE G	0,40	66,60	0,50	13,32		m3	13,32
	EJE H	0,40	91,00	0,50	18,20		m3	18,20
	EJE I	0,40	15,70	0,50	3,14		m3	3,14
	EJE J	0,40	14,70	0,50	2,94		m3	2,94
	EJE K	0,40	21,60	0,50	4,32		m3	4,32
	EJE L	0,40	27,70	0,50	5,54		m3	5,54
	EJE M	0,40	12,80	0,50	2,56		m3	2,56
	EJE N	0,40	4,25	0,50	0,85		m3	0,85
	EJE O	0,40	4,25	0,50	0,85		m3	0,85
	EJE P	0,40	50,00	0,50	10,00		m3	10,00
	EJE Q	0,40	69,50	0,50	13,90		m3	13,90

EJE R	0,40	50,30	0,50	10,06		m3	10,06	
EJE S	0,40	48,50	0,50	9,70		m3	9,70	
EJE T	0,40	55,30	0,50	11,06		m3	11,06	
EJE U	0,40	82,80	0,50	16,56		m3	16,56	
EJE V	0,40	51,10	0,50	10,22		m3	10,22	
EJE W	0,40	33,00	0,50	6,60		m3	6,60	
EJE X	0,40	7,30	0,50	1,46		m3	1,46	
EJE A-A	0,40	9,00	0,50	1,80		m3	1,80	
EJE B-B	0,40	60,80	0,50	12,16		m3	12,16	
	SUB TOTAL							217,15
EJE 1	0,40	18,20	0,50	3,64		m3	3,64	
EJE 2	0,40	21,00	0,50	4,20		m3	4,20	
EJE 3	0,40	51,70	0,50	10,34		m3	10,34	
EJE 4	0,40	22,00	0,50	4,40		m3	4,40	
EJE 5	0,40	34,60	0,50	6,92		m3	6,92	
EJE 6	0,40	42,70	0,50	8,54		m3	8,54	
EJE 7	0,40	70,40	0,50	14,08		m3	14,08	
EJE 8	0,40	70,40	0,50	14,08		m3	14,08	
EJE 9	0,40	27,60	0,50	5,52		m3	5,52	
EJE 10	0,40	48,20	0,50	9,64		m3	9,64	
EJE 11	0,40	38,10	0,50	7,62		m3	7,62	
EJE 12	0,40	63,10	0,50	12,62		m3	12,62	
EJE 13	0,40	30,25	0,50	6,05		m3	6,05	
EJE 14	0,40	30,25	0,50	6,05		m3	6,05	
EJE 15	0,40	44,50	0,50	8,90		m3	8,90	
EJE 16	0,40	23,90	0,50	4,78		m3	4,78	
EJE 17	0,40	50,40	0,50	10,08		m3	10,08	
EJE 18	0,40	26,30	0,50	5,26		m3	5,26	
EJE 19	0,40	50,20	0,50	10,04		m3	10,04	
EJE 20	0,40	19,90	0,50	3,98		m3	3,98	

EJE 21	0,40	49,50	0,50	9,90		m3	9,90	
EJE 22	0,40	47,90	0,50	9,58		m3	9,58	
EJE 23	0,40	20,40	0,50	4,08		m3	4,08	
EJE 24	0,40	7,10	0,50	1,42		m3	1,42	
EJE 25	0,40	21,30	0,50	4,26		m3	4,26	
EJE 26	0,40	7,10	0,50	1,42		m3	1,42	
EJE 27	0,40	9,40	0,50	1,88		m3	1,88	
	SUB TOTAL							189,28
	TOTAL							406,43
<b>EXCAVACION DE SOBRECIMENTOS</b>								
EJE A	0,40	7,60	0,50	1,52		m3	1,52	
EJE B	0,40	40,00	0,50	8,00		m3	8,00	
EJE C	0,40	22,47	0,50	4,49		m3	4,49	
EJE D	0,40	84,90	0,50	16,98		m3	16,98	
EJE E	0,40	57,10	0,50	11,42		m3	11,42	
EJE F	0,40	97,50	0,50	19,50		m3	19,50	
EJE G	0,40	66,60	0,50	13,32		m3	13,32	
EJE H	0,40	91,00	0,50	18,20		m3	18,20	
EJE I	0,40	15,70	0,50	3,14		m3	3,14	
EJE J	0,40	14,70	0,50	2,94		m3	2,94	
EJE K	0,40	21,60	0,50	4,32		m3	4,32	
EJE L	0,40	27,70	0,50	5,54		m3	5,54	
EJE M	0,40	12,80	0,50	2,56		m3	2,56	
EJE N	0,40	4,25	0,50	0,85		m3	0,85	
EJE O	0,40	4,25	0,50	0,85		m3	0,85	
EJE P	0,40	50,00	0,50	10,00		m3	10,00	
EJE Q	0,40	69,50	0,50	13,90		m3	13,90	
EJE R	0,40	50,30	0,50	10,06		m3	10,06	
EJE S	0,40	48,50	0,50	9,70		m3	9,70	
EJE T	0,40	55,30	0,50	11,06		m3	11,06	

EJE U	0,40	82,80	0,50	16,56		m3	16,56	
EJE V	0,40	51,10	0,50	10,22		m3	10,22	
EJE W	0,40	33,00	0,50	6,60		m3	6,60	
EJE X	0,40	7,30	0,50	1,46		m3	1,46	
EJE A-A	0,40	9,00	0,50	1,80		m3	1,80	
EJE B-B	0,40	60,80	0,50	12,16		m3	12,16	
	SUB TOTAL							217,15
EJE 1	0,40	18,20	0,50	3,64		m3	3,64	
EJE 2	0,40	21,00	0,50	4,20		m3	4,20	
EJE 3	0,40	51,70	0,50	10,34		m3	10,34	
EJE 4	0,40	22,00	0,50	4,40		m3	4,40	
EJE 5	0,40	34,60	0,50	6,92		m3	6,92	
EJE 6	0,40	42,70	0,50	8,54		m3	8,54	
EJE 7	0,40	70,40	0,50	14,08		m3	14,08	
EJE 8	0,40	70,40	0,50	14,08		m3	14,08	
EJE 9	0,40	27,60	0,50	5,52		m3	5,52	
EJE 10	0,40	48,20	0,50	9,64		m3	9,64	
EJE 11	0,40	38,10	0,50	7,62		m3	7,62	
EJE 12	0,40	63,10	0,50	12,62		m3	12,62	
EJE 13	0,40	30,25	0,50	6,05		m3	6,05	
EJE 14	0,40	30,25	0,50	6,05		m3	6,05	
EJE 15	0,40	44,50	0,50	8,90		m3	8,90	
EJE 16	0,40	23,90	0,50	4,78		m3	4,78	
EJE 17	0,40	50,40	0,50	10,08		m3	10,08	
EJE 18	0,40	26,30	0,50	5,26		m3	5,26	
EJE 19	0,40	50,20	0,50	10,04		m3	10,04	
EJE 20	0,40	19,90	0,50	3,98		m3	3,98	
EJE 21	0,40	49,50	0,50	9,90		m3	9,90	
EJE 22	0,40	47,90	0,50	9,58		m3	9,58	
EJE 23	0,40	20,40	0,50	4,08		m3	4,08	

EJE 24	0,40	7,10	0,50	1,42		m3	1,42	
EJE 25	0,40	21,30	0,50	4,26		m3	4,26	
EJE 26	0,40	7,10	0,50	1,42		m3	1,42	
EJE 27	0,40	9,40	0,50	1,88		m3	1,88	
	SUB TOTAL							189,28
	TOTAL							406,43
IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMENTOS								
EJE A		7,60	1,00	7,60		m2	7,60	
EJE B		40,00	1,00	40,00		m2	40,00	
EJE C		22,47	1,00	22,47		m2	22,47	
EJE D		84,90	1,00	84,90		m2	84,90	
EJE E		57,10	1,00	57,10		m2	57,10	
EJE F		97,50	1,00	97,50		m2	97,50	
EJE G		66,60	1,00	66,60		m2	66,60	
EJE H		91,00	1,00	91,00		m2	91,00	
EJE I		15,70	1,00	15,70		m2	15,70	
EJE J		14,70	1,00	14,70		m2	14,70	
EJE K		21,60	1,00	21,60		m2	21,60	
EJE L		27,70	1,00	27,70		m2	27,70	
EJE M		12,80	1,00	12,80		m2	12,80	
EJE N		4,25	1,00	4,25		m2	4,25	
EJE O		4,25	1,00	4,25		m2	4,25	
EJE P		50,00	1,00	50,00		m2	50,00	
EJE Q		69,50	1,00	69,50		m2	69,50	
EJE R		50,30	1,00	50,30		m2	50,30	
EJE S		48,50	1,00	48,50		m2	48,50	
EJE T		55,30	1,00	55,30		m2	55,30	
EJE U		82,80	1,00	82,80		m2	82,80	
EJE V		51,10	1,00	51,10		m2	51,10	
EJE W		33,00	1,00	33,00		m2	33,00	

EJE X		7,30	1,00	7,30		m2	7,30	
EJE A-A		9,00	1,00	9,00		m2	9,00	
EJE B-B		60,80	1,00	60,80		m2	60,80	
SUB TOTAL								1085,77
EJE 1		18,20	1,00	18,20		m2	18,20	
EJE 2		21,00	1,00	21,00		m2	21,00	
EJE 3		51,70	1,00	51,70		m2	51,70	
EJE 4		22,00	1,00	22,00		m2	22,00	
EJE 5		34,60	1,00	34,60		m2	34,60	
EJE 6		42,70	1,00	42,70		m2	42,70	
EJE 7		70,40	1,00	70,40		m2	70,40	
EJE 8		70,40	1,00	70,40		m2	70,40	
EJE 9		27,60	1,00	27,60		m2	27,60	
EJE 10		48,20	1,00	48,20		m2	48,20	
EJE 11		38,10	1,00	38,10		m2	38,10	
EJE 12		63,10	1,00	63,10		m2	63,10	
EJE 13		30,25	1,00	30,25		m2	30,25	
EJE 14		30,25	1,00	30,25		m2	30,25	
EJE 15		44,50	1,00	44,50		m2	44,50	
EJE 16		23,90	1,00	23,90		m2	23,90	
EJE 17		50,40	1,00	50,40		m2	50,40	
EJE 18		26,30	1,00	26,30		m2	26,30	
EJE 19		50,20	1,00	50,20		m2	50,20	
EJE 20		19,90	1,00	19,90		m2	19,90	
EJE 21		49,50	1,00	49,50		m2	49,50	
EJE 22		47,90	1,00	47,90		m2	47,90	
EJE 23		20,40	1,00	20,40		m2	20,40	
EJE 24		7,10	1,00	7,10		m2	7,10	
EJE 25		21,30	1,00	21,30		m2	21,30	
EJE 26		7,10	1,00	7,10		m2	7,10	

	EJE 27		9,40	1,00	9,40		m2	9,40
		SUB TOTAL						946,40
		TOTAL						2032,17
10	COLUMNAS de hormigón armado				0		m3	0
	PLANTA BAJA							
	COLUMNA TIPO 1	0,30	0,40	6,40	0,77	105	m3	80,64
	COLUMNA TIPO 2	0,20	0,20	6,40	0,26	2	m3	0,51
	COLUMNA TIPO 3	0,30	1,30	6,40	2,50	2	m3	4,99
	COLUMNA TIPO 4	0,20	0,20	6,40	0,26	14	m3	3,58
		SUB TOTAL						89,73
	PLANTA ALTA							
	COLUMNA TIPO 1	0,30	0,40	3,80	0,46	87	m3	39,67
	COLUMNA TIPO 2	0,20	0,20	3,80	0,15	1	m3	0,15
	COLUMNA TIPO 3	0,30	1,30	3,80	1,48	2	m3	2,96
	COLUMNA TIPO 4	0,20	0,20	3,80	0,15	0	m3	0,00
		SUB TOTAL						42,79
		TOTAL						132,52
11	Losa bubbledeck (radier O 0,28m)						m3	
	PRIMERA PLANTA							
	PASILLOS	56,50	30,00	0,30	508,50		m3	508,50
	HALL Y ESPERA	17,50	9,20	0,30	48,30		m3	48,30
	ALEROS	21,50	14,30	0,30	92,24		m3	92,24
	CONTROL, PREVENCION Y TRIAJE	3,85	4,45	0,30	5,14		m3	5,14
	SECRETARIA	6,40	4,10	0,30	7,87		m3	7,87
	OFICINA DIRECTOR	6,40	4,20	0,30	8,06		m3	8,06
	SALA DE REUNIONES	6,40	7,90	0,30	15,17		m3	15,17
	SALA DE ESPERA	5,20	6,80	0,30	10,61		m3	10,61
	OFICINA ADMINISTRATIVA	9,65	6,80	0,30	19,69		m3	19,69

OFICINA DE JEFATURA DE ENFERMERIA	4,00	6,80	0,30	8,16		m3	8,16
OFICINA DE TRABAJO SOCIAL	5,25	6,80	0,30	10,71		m3	10,71
BAÑOS	7,45	4,00	0,30	8,94		m3	8,94
SALA DE USO MULTIPLE	7,45	12,80	0,30	28,61		m3	28,61
SALA DE MONITOREO	5,25	6,80	0,30	10,71		m3	10,71
ANALISIS Y ESTADISTICA	6,30	6,80	0,30	12,85		m3	12,85
FARMACIA	9,55	6,80	0,30	19,48		m3	19,48
COCINA	7,60	4,30	0,30	9,80		m3	9,80
CAFETERIA	7,60	12,58	0,30	28,68		m3	28,68
ENFERMERIA Y TRIAJE	5,40	3,70	0,30	5,99		m3	5,99
VACUNACION	5,40	3,70	0,30	5,99		m3	5,99
CONSULTORIO GENERAL 1	5,40	7,40	0,30	11,99		m3	11,99
CONSULTORIO GENERAL 2	5,25	7,40	0,30	11,66		m3	11,66
CONSULTORIO GENERAL 3	5,20	7,40	0,30	11,54		m3	11,54
CONSULTORIO CARDIOLOGO	5,75	7,40	0,30	12,77		m3	12,77
CONSULTORIO TRAUMATOLOGO	4,70	7,40	0,30	10,43		m3	10,43
CONSULTORIO NEUROLOGO	5,25	7,40	0,30	11,66		m3	11,66
CONSULTORIO UROLOGO	5,20	7,40	0,30	11,54		m3	11,54
CONSULTORIO CIRUJANO	5,25	7,40	0,30	11,66		m3	11,66
DEPOSITO	2,80	7,40	0,30	6,22		m3	6,22
BAÑOS	4,35	7,40	0,30	9,66		m3	9,66
BAÑOS	4,45	7,40	0,30	9,88		m3	9,88
RECEPCION Y ENTREGA DE RESULTADOS	6,40	6,05	0,30	11,62		m3	11,62
RECUPERACION	6,40	3,10	0,30	5,95		m3	5,95
ENDOSCOPIA DIGESTIVA	6,40	4,90	0,30	9,41		m3	9,41
RECUPERACION	6,40	3,05	0,30	5,86		m3	5,86
RECTOSCOPIA	6,40	5,10	0,30	9,79		m3	9,79
TOMOGRAFO	7,20	6,80	0,30	14,69		m3	14,69
RAYOS X	7,20	9,00	0,30	19,44		m3	19,44
ECOGRAFIA ABDOMINAL	7,20	4,45	0,30	9,61		m3	9,61
PH METRICO ISOFALICO	7,20	3,90	0,30	8,42		m3	8,42

TOMA DE MUESTRAS	7,20	3,20	0,30	6,91		m3	6,91
LABORATORIO CLINICO	7,20	8,95	0,30	19,33		m3	19,33
BANCO DE SANGRE	7,20	5,30	0,30	11,45		m3	11,45
SALA DE YESO	3,95	5,40	0,30	6,40		m3	6,40
SALA DE CURACIONES	4,50	5,40	0,30	7,29		m3	7,29
MEDICO TURNO	4,50	5,40	0,30	7,29		m3	7,29
TRABAJOS LIMPIO Y SUCIO	3,30	5,40	0,30	5,35		m3	5,35
ENFERMERIA Y TRIAJE	5,60	5,40	0,30	9,07		m3	9,07
BAÑOS	5,40	2,60	0,30	4,21		m3	4,21
ORATORIA	5,40	4,10	0,30	6,64		m3	6,64
SALA DE OBSERVACIONES	7,60	7,25	0,30	16,53		m3	16,53
BAÑOS	2,90	2,70	0,30	2,35		m3	2,35
CUARTO DE LIMPIEZA	1,80	4,90	0,30	2,65		m3	2,65
DESCANSO DE ENFERMERIA	2,70	4,90	0,30	3,97		m3	3,97
DESCANSO DE MEDICO TURNO	4,45	4,90	0,30	6,54		m3	6,54
SALA MEDICOS	6,00	7,25	0,30	13,05		m3	13,05
VESTIDOR BAÑO/DUCHAS M	4,00	7,25	0,30	8,70		m3	8,70
VESTIDOR BAÑO/DUCHAS H	4,20	7,25	0,30	9,14		m3	9,14
BAÑO	1,50	2,90	0,30	1,31		m3	1,31
MANTENIMIENTO DE FILTRO	1,60	5,10	0,30	2,45		m3	2,45
REFRIGERACION	6,15	5,10	0,30	9,41		m3	9,41
ENTREGA CADAVER	6,25	5,10	0,30	9,56		m3	9,56
SALA DE ESPERA	4,25	7,10	0,30	9,05		m3	9,05
ATENCION	3,00	5,10	0,30	4,59		m3	4,59
AUTOPSIA	5,45	5,10	0,30	8,34		m3	8,34
RECEPCION DE CADAVER	2,80	3,10	0,30	2,60		m3	2,60
COMEDOR MEDICOS	6,30	9,60	0,30	18,14		m3	18,14
COCINA	9,40	9,60	0,30	27,07		m3	27,07
DESPENSA	2,90	9,60	0,30	8,35		m3	8,35
DESPENSA	4,00	9,60	0,30	11,52		m3	11,52
BASURA	4,05	9,60	0,30	11,66		m3	11,66

VESTUARIO H	4,25	7,40	0,30	9,44		m3	9,44	
VESTUARIO M	4,25	7,40	0,30	9,44		m3	9,44	
DEPOSITO GENERAL	10,15	7,40	0,30	22,53		m3	22,53	
LAVADO Y SECADO	9,10	7,40	0,30	20,20		m3	20,20	
ROPA LIMPIA	4,90	7,40	0,30	10,88		m3	10,88	
	SUB TOTAL							1422,70
SEGUNDA PLANTA								
PASILLOS	23,50	38,70	0,30	272,84		m3	272,84	
HALL Y ESPERA	17,50	8,60	0,30	45,15		m3	45,15	
ALEROS	11,50	10,50	0,30	36,23		m3	36,23	
SALA DE INTERNACION 1	5,45	7,55	0,30	12,34		m3	12,34	
SALA DE INTERNACION 2	5,20	7,55	0,30	11,78		m3	11,78	
SALA DE INTERNACION 3	5,25	7,55	0,30	11,89		m3	11,89	
SALA DE INTERNACION 4	5,20	7,55	0,30	11,78		m3	11,78	
SALA DE INTERNACION 5	5,25	7,55	0,30	11,89		m3	11,89	
SALA DE INTERNACION 6	5,20	7,55	0,30	11,78		m3	11,78	
SALA DE INTERNACION 7	5,25	7,55	0,30	11,89		m3	11,89	
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 1	5,20	7,55	0,30	11,78		m3	11,78	
VESTIDOR H Y M	4,35	7,55	0,30	9,85		m3	9,85	
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 2	5,65	7,55	0,30	12,80		m3	12,80	
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 1	5,25	7,55	0,30	11,89		m3	11,89	
VESTIDOR H Y M	4,35	7,55	0,30	9,85		m3	9,85	
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 2	5,25	7,55	0,30	11,89		m3	11,89	
SALA DE INTERNACION 8	5,20	7,55	0,30	11,78		m3	11,78	
SALA DE INTERNACION 9	5,25	7,55	0,30	11,89		m3	11,89	
SALA DE INTERNACION 10	5,20	7,55	0,30	11,78		m3	11,78	
ESTACION DE ENFERMERIA 1	11,70	6,80	0,30	23,87		m3	23,87	
ESTACION DE ENFERMERIA 2	11,50	6,80	0,3	23,46		m3	23,46	
SALA DE INTERNACION 11	5,25	8,15	0,30	12,84		m3	12,84	
SALA DE INTERNACION 12	5,20	8,15	0,30	12,71		m3	12,71	

SALA DE INTERNACION 13	5,25	8,15	0,30	12,84		m3	12,84	
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 3	5,20	8,15	0,30	12,71		m3	12,71	
VESTIDOR H Y M	4,35	8,15	0,30	10,64		m3	10,64	
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 4	5,45	8,15	0,30	13,33		m3	13,33	
SALA DE INTERNACION 14	5,45	8,15	0,30	13,33		m3	13,33	
SALA DE INTERNACION 15	4,35	8,15	0,30	10,64		m3	10,64	
SALA DE INTERNACION 16	5,25	8,15	0,30	12,84		m3	12,84	
SALA DE INTERNACION 17	5,20	8,15	0,30	12,71		m3	12,71	
SALA DE INTERNACION 18	5,25	8,15	0,30	12,84		m3	12,84	
SALA DE INTERNACION 19	5,20	8,15	0,30	12,71		m3	12,71	
SALA DE INTERNACION 20	5,25	8,15	0,30	12,84		m3	12,84	
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 3	5,20	8,15	0,30	12,71		m3	12,71	
VESTIDOR H Y M	5,25	8,15	0,30	12,84		m3	12,84	
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 4	5,60	8,15	0,30	13,69		m3	13,69	
SALA DE OBSERVACIONES	6,40	9,45	0,30	18,14		m3	18,14	
QUIROFANO 1	8,40	5,90	0,30	14,87		m3	14,87	
QUIROFANO 2	8,40	6,10	0,30	15,37		m3	15,37	
SALA DE OBSERVACIONES 2	6,40	5,10	0,30	9,79		m3	9,79	
ENFERMERIA	6,40	4,40	0,30	8,45		m3	8,45	
SALA DE MEDICOS	7,20	4,60	0,30	9,94		m3	9,94	
VESTUARIO MEDICO H	7,20	4,70	0,30	10,15		m3	10,15	
VESTUARIO MEDICO M	7,20	9,20	0,30	19,87		m3	19,87	
PREPARACION	7,20	7,65	0,30	16,52		m3	16,52	
DEPOSITO DE INSTRUMENTOS	7,20	4,80	0,30	10,37		m3	10,37	
CUARTO DE LIMPIEZA 1	4,40	3,80	0,30	5,02		m3	5,02	
CUARTO DE LIMPIEZA 2	4,40	3,80	0,30	5,02		m3	5,02	
	SUB TOTAL							934,11
	TOTAL							2356,81

12	ACCESOS VERTICALES de hormigón armado					m3	
	ESCALERAS						

TIPO 1	1,75	8,65	0,39	5,90	1,00	m3	5,90
TIPO 2	1,30	8,50	0,39	4,31	2,00	m3	8,62
TIPO 3	1,30	7,60	0,39	3,85	1,00	m3	3,85
SUBTOTAL							18,38
RAMPA							
TIPO 1	2	59,8	0,30	35,88	1	M3	35,88
SUB TOTAL							35,88
TOTAL							54,26

### MAMPOSTERIA, QUE INCLUYE;

13	Mamposteria de elev. de 0,20 c/ lad común					m2	
	MURO DE LADRILLO 6H (0.18)						
	PRIMERA PLANTA						
	EJE A	7,60	4,25	32,30		m2	32,30
	EJE B	40,00	4,25	170,00		m2	170,00
	EJE C	22,47	4,25	95,50		m2	95,50
	EJE D	84,90	4,25	360,83		m2	360,83
	EJE E	57,10	4,25	242,68		m2	242,68
	EJE F	97,50	4,25	414,38		m2	414,38
	EJE G	66,60	4,25	283,05		m2	283,05
	EJE H	91,00	4,25	386,75		m2	386,75
	EJE I	15,70	4,25	66,73		m2	66,73
	EJE J	14,70	4,25	62,48		m2	62,48
	EJE K	21,60	4,25	91,80		m2	91,80
	EJE L	27,70	4,25	117,73		m2	117,73
	EJE M	12,80	4,25	54,40		m2	54,40
	EJE N	4,25	4,25	18,06		m2	18,06
	EJE O	4,25	4,25	18,06		m2	18,06
	EJE P	50,00	4,25	212,50		m2	212,50
	EJE Q	69,50	4,25	295,38		m2	295,38

EJE R		50,30	4,25	213,78		m2	213,78
EJE S		48,50	4,25	206,13		m2	206,13
EJE T		55,30	4,25	235,03		m2	235,03
EJE U		82,80	4,25	351,90		m2	351,90
EJE V		51,10	4,25	217,18		m2	217,18
EJE W		33,00	4,25	140,25		m2	140,25
EJE X		7,30	4,25	31,03		m2	31,03
EJE A-A		9,00	4,25	38,25		m2	38,25
EJE B-B		60,80	4,25	258,40		m2	258,40
							4614,52
EJE 1		18,20	4,25	77,35		m2	77,35
EJE 2		21,00	4,25	89,25		m2	89,25
EJE 3		51,70	4,25	219,73		m2	219,73
EJE 4		22,00	4,25	93,50		m2	93,50
EJE 5		34,60	4,25	147,05		m2	147,05
EJE 6		42,70	4,25	181,48		m2	181,48
EJE 7		70,40	4,25	299,20		m2	299,20
EJE 8		70,40	4,25	299,20		m2	299,20
EJE 9		27,60	4,25	117,30		m2	117,30
EJE 10		48,20	4,25	204,85		m2	204,85
EJE 11		38,10	4,25	161,93		m2	161,93
EJE 12		63,10	4,25	268,18		m2	268,18
EJE 13		30,25	4,25	128,56		m2	128,56
EJE 14		30,25	4,25	128,56		m2	128,56
EJE 15		44,50	4,25	189,13		m2	189,13
EJE 16		23,90	4,25	101,58		m2	101,58
EJE 17		50,40	4,25	214,20		m2	214,20
EJE 18		26,30	4,25	111,78		m2	111,78
EJE 19		50,20	4,25	213,35		m2	213,35
EJE 20		19,90	4,25	84,58		m2	84,58



EJE U		56,60	3,80	215,08		m2	215,08	
	SUBTOTAL							2192,45
EJE 1		18,20	3,80	69,16		M2	69,16	
EJE 2		21,00	3,80	79,80		M2	79,80	
EJE 3		51,70	3,80	196,46		M2	196,46	
EJE 4		22,00	3,80	83,60		M2	83,60	
EJE 5		34,60	3,80	131,48		M2	131,48	
EJE 6		42,70	3,80	162,26		M2	162,26	
EJE 7		70,40	3,80	267,52		M2	267,52	
EJE 8		70,40	3,80	267,52		M2	267,52	
EJE 9		27,60	3,80	104,88		M2	104,88	
EJE 10		48,20	3,80	183,16		M2	183,16	
EJE 11		38,10	3,80	144,78		M2	144,78	
EJE 12		63,10	3,80	239,78		M2	239,78	
EJE 13		30,25	3,80	114,95		M2	114,95	
EJE 14		30,25	3,80	114,95		M2	114,95	
							2160,30	
	SUBTOTAL							4352,75
	TOTAL							12989,47

### CONTRAPISO, PISO Y ZOCALO

14	Contrapiso empastonado de 10 cm.						m3	
	EMPEDRADO Y HORMIGON POBRE							
	PRIMERA PLANTA							
	PASILLOS	56,50	30,00	0,10	169,50		m3	169,50
	HALL Y ESPERA	17,50	9,20	0,10	16,10		m3	16,10
	AREA PERIMETRAL EQUIPAMIENTO	28,50	16,70	0,10	47,60		m3	47,60
	CONTROL, PREVENCION Y TRIAJE	3,85	4,45	0,10	1,71		m3	1,71
	SECRETARIA	6,40	4,10	0,10	2,62		m3	2,62
	OFICINA DIRECTOR	6,40	4,20	0,10	2,69		m3	2,69

SALA DE REUNIONES	6,40	7,90	0,10	5,06		m3	5,06
SALA DE ESPERA	5,20	6,80	0,10	3,54		m3	3,54
OFICINA ADMINISTRATIVA	9,65	6,80	0,10	6,56		m3	6,56
OFICINA DE JEFATURA DE ENFERMERIA	4,00	6,80	0,10	2,72		m3	2,72
OFICINA DE TRABAJO SOCIAL	5,25	6,80	0,10	3,57		m3	3,57
BAÑOS	7,45	4,00	0,10	2,98		m3	2,98
SALA DE USO MULTIPLE	7,45	12,80	0,10	9,54		m3	9,54
SALA DE MONITOREO	5,25	6,80	0,10	3,57		m3	3,57
ANALISIS Y ESTADISTICA	6,30	6,80	0,10	4,28		m3	4,28
FARMACIA	9,55	6,80	0,10	6,49		m3	6,49
COCINA	7,60	4,30	0,10	3,27		m3	3,27
CAFETERIA	7,60	12,58	0,10	9,56		m3	9,56
ENFERMERIA Y TRIAJE	5,40	3,70	0,10	2,00		m3	2,00
VACUNACION	5,40	3,70	0,10	2,00		m3	2,00
CONSULTORIO GENERAL 1	5,40	7,40	0,10	4,00		m3	4,00
CONSULTORIO GENERAL 2	5,25	7,40	0,10	3,89		m3	3,89
CONSULTORIO GENERAL 3	5,20	7,40	0,10	3,85		m3	3,85
CONSULTORIO CARDIOLOGO	5,75	7,40	0,10	4,26		m3	4,26
CONSULTORIO TRAUMATOLOGO	4,70	7,40	0,10	3,48		m3	3,48
CONSULTORIO NEUROLOGO	5,25	7,40	0,10	3,89		m3	3,89
CONSULTORIO UROLOGO	5,20	7,40	0,10	3,85		m3	3,85
CONSULTORIO CIRUJANO	5,25	7,40	0,10	3,89		m3	3,89
DEPOSITO	2,80	7,40	0,10	2,07		m3	2,07
BAÑOS	4,35	7,40	0,10	3,22		m3	3,22
BAÑOS	4,45	7,40	0,10	3,29		m3	3,29
RECEPCION Y ENTREGA DE RESULTADOS	6,40	6,05	0,10	3,87		m3	3,87
RECUPERACION	6,40	3,10	0,10	1,98		m3	1,98
ENDOSCOPIA DIGESTIVA	6,40	4,90	0,10	3,14		m3	3,14
RECUPERACION	6,40	3,05	0,10	1,95		m3	1,95
RECTOSCOPIA	6,40	5,10	0,10	3,26		m3	3,26
TOMOGRAFO	7,20	6,80	0,10	4,90		m3	4,90

RAYOS X	7,20	9,00	0,10	6,48		m3	6,48
ECOGRAFIA ABDOMINAL	7,20	4,45	0,10	3,20		m3	3,20
PH METRICO ISOFALICO	7,20	3,90	0,10	2,81		m3	2,81
TOMA DE MUESTRAS	7,20	3,20	0,10	2,30		m3	2,30
LABORATORIO CLINICO	7,20	8,95	0,10	6,44		m3	6,44
BANCO DE SANGRE	7,20	5,30	0,10	3,82		m3	3,82
SALA DE YESO	3,95	5,40	0,10	2,13		m3	2,13
SALA DE CURACIONES	4,50	5,40	0,10	2,43		m3	2,43
MEDICO TURNO	4,50	5,40	0,10	2,43		m3	2,43
TRABAJOS LIMPIO Y SUCIO	3,30	5,40	0,10	1,78		m3	1,78
ENFERMERIA Y TRIAJE	5,60	5,40	0,10	3,02		m3	3,02
BAÑOS	5,40	2,60	0,10	1,40		m3	1,40
ORATORIA	5,40	4,10	0,10	2,21		m3	2,21
SALA DE OBSERVACIONES	7,60	7,25	0,10	5,51		m3	5,51
BAÑOS	2,90	2,70	0,10	0,78		m3	0,78
CUARTO DE LIMPIEZA	1,80	4,90	0,10	0,88		m3	0,88
DESCANSO DE ENFERMERIA	2,70	4,90	0,10	1,32		m3	1,32
DESCANSO DE MEDICO TURNO	4,45	4,90	0,10	2,18		m3	2,18
SALA MEDICOS	6,00	7,25	0,10	4,35		m3	4,35
VESTIDOR BAÑO/DUCHAS M	4,00	7,25	0,10	2,90		m3	2,90
VESTIDOR BAÑO/DUCHAS H	4,20	7,25	0,10	3,05		m3	3,05
BAÑO	1,50	2,90	0,10	0,44		m3	0,44
MANTENIMIENTO DE FILTRO	1,60	5,10	0,10	0,82		m3	0,82
REFRIGERACION	6,15	5,10	0,10	3,14		m3	3,14
ENTREGA CADAVER	6,25	5,10	0,10	3,19		m3	3,19
SALA DE ESPERA	4,25	7,10	0,10	3,02		m3	3,02
ATENCION	3,00	5,10	0,10	1,53		m3	1,53
AUTOPSIA	5,45	5,10	0,10	2,78		m3	2,78
RECEPCION DE CADAVER	2,80	3,10	0,10	0,87		m3	0,87
COMEDOR MEDICOS	6,30	9,60	0,10	6,05		m3	6,05
COCINA	9,40	9,60	0,10	9,02		m3	9,02

DESPENSA	2,90	9,60	0,10	2,78		m3	2,78	
DESPENSA	4,00	9,60	0,10	3,84		m3	3,84	
BASURA	4,05	9,60	0,10	3,89		m3	3,89	
VESTUARIO H	4,25	7,40	0,10	3,15		m3	3,15	
VESTUARIO M	4,25	7,40	0,10	3,15		m3	3,15	
DEPOSITO GENERAL	10,15	7,40	0,10	7,51		m3	7,51	
LAVADO Y SECADO	9,10	7,40	0,10	6,73		m3	6,73	
ROPA LIMPIA	4,90	7,40	0,10	3,63		m3	3,63	
<b>SUB TOTAL</b>								<b>491,08</b>

15	Carpeta cementicia 2 cm. sin hidrófugo						m3	
	CARPETA DE HORMIGON							
	PRIMERA PLANTA							
	PASILLOS	56,50	30,00	0,02	33,90		m3	33,90
	HALL Y ESPERA	17,50	9,20	0,02	3,22		m3	3,22
	AREA PERIMETRAL EQUIPAMIENTO	28,50	16,70	0,02	9,52		m3	9,52
	CONTROL, PREVENCION Y TRIAJE	3,85	4,45	0,02	0,34		m3	0,34
	SECRETARIA	6,40	4,10	0,02	0,52		m3	0,52
	OFICINA DIRECTOR	6,40	4,20	0,02	0,54		m3	0,54
	SALA DE REUNIONES	6,40	7,90	0,02	1,01		m3	1,01
	SALA DE ESPERA	5,20	6,80	0,02	0,71		m3	0,71
	OFICINA ADMINISTRATIVA	9,65	6,80	0,02	1,31		m3	1,31
	OFICINA DE JEFATURA DE ENFERMERIA	4,00	6,80	0,02	0,54		m3	0,54
	OFICINA DE TRABAJO SOCIAL	5,25	6,80	0,02	0,71		m3	0,71
	BAÑOS	7,45	4,00	0,02	0,60		m3	0,60
	SALA DE USO MULTIPLE	7,45	12,80	0,02	1,91		m3	1,91
	SALA DE MONITOREO	5,25	6,80	0,02	0,71		m3	0,71
	ANALISIS Y ESTADISTICA	6,30	6,80	0,02	0,86		m3	0,86
	FARMACIA	9,55	6,80	0,02	1,30		m3	1,30
	COCINA	7,60	4,30	0,02	0,65		m3	0,65
	CAFETERIA	7,60	12,58	0,02	1,91		m3	1,91

ENFERMERIA Y TRIAJE	5,40	3,70	0,02	0,40		m3	0,40
VACUNACION	5,40	3,70	0,02	0,40		m3	0,40
CONSULTORIO GENERAL 1	5,40	7,40	0,02	0,80		m3	0,80
CONSULTORIO GENERAL 2	5,25	7,40	0,02	0,78		m3	0,78
CONSULTORIO GENERAL 3	5,20	7,40	0,02	0,77		m3	0,77
CONSULTORIO CARDIOLOGO	5,75	7,40	0,02	0,85		m3	0,85
CONSULTORIO TRAUMATOLOGO	4,70	7,40	0,02	0,70		m3	0,70
CONSULTORIO NEUROLOGO	5,25	7,40	0,02	0,78		m3	0,78
CONSULTORIO UROLOGO	5,20	7,40	0,02	0,77		m3	0,77
CONSULTORIO CIRUJANO	5,25	7,40	0,02	0,78		m3	0,78
DEPOSITO	2,80	7,40	0,02	0,41		m3	0,41
BAÑOS	4,35	7,40	0,02	0,64		m3	0,64
BAÑOS	4,45	7,40	0,02	0,66		m3	0,66
RECEPCION Y ENTREGA DE RESULTADOS	6,40	6,05	0,02	0,77		m3	0,77
RECUPERACION	6,40	3,10	0,02	0,40		m3	0,40
ENDOSCOPIA DIGESTIVA	6,40	4,90	0,02	0,63		m3	0,63
RECUPERACION	6,40	3,05	0,02	0,39		m3	0,39
RECTOSCOPIA	6,40	5,10	0,02	0,65		m3	0,65
TOMOGRAFO	7,20	6,80	0,02	0,98		m3	0,98
RAYOS X	7,20	9,00	0,02	1,30		m3	1,30
ECOGRAFIA ABDOMINAL	7,20	4,45	0,02	0,64		m3	0,64
PH METRICO ISOFALICO	7,20	3,90	0,02	0,56		m3	0,56
TOMA DE MUESTRAS	7,20	3,20	0,02	0,46		m3	0,46
LABORATORIO CLINICO	7,20	8,95	0,02	1,29		m3	1,29
BANCO DE SANGRE	7,20	5,30	0,02	0,76		m3	0,76
SALA DE YESO	3,95	5,40	0,02	0,43		m3	0,43
SALA DE CURACIONES	4,50	5,40	0,02	0,49		m3	0,49
MEDICO TURNO	4,50	5,40	0,02	0,49		m3	0,49
TRABAJOS LIMPIO Y SUCIO	3,30	5,40	0,02	0,36		m3	0,36
ENFERMERIA Y TRIAJE	5,60	5,40	0,02	0,60		m3	0,60
BAÑOS	5,40	2,60	0,02	0,28		m3	0,28

ORATORIA	5,40	4,10	0,02	0,44		m3	0,44	
SALA DE OBSERVACIONES	7,60	7,25	0,02	1,10		m3	1,10	
BAÑOS	2,90	2,70	0,02	0,16		m3	0,16	
CUARTO DE LIMPIEZA	1,80	4,90	0,02	0,18		m3	0,18	
DESCANSO DE ENFERMERIA	2,70	4,90	0,02	0,26		m3	0,26	
DESCANSO DE MEDICO TURNO	4,45	4,90	0,02	0,44		m3	0,44	
SALA MEDICOS	6,00	7,25	0,02	0,87		m3	0,87	
VESTIDOR BAÑO/DUCHAS M	4,00	7,25	0,02	0,58		m3	0,58	
VESTIDOR BAÑO/DUCHAS H	4,20	7,25	0,02	0,61		m3	0,61	
BAÑO	1,50	2,90	0,02	0,09		m3	0,09	
MANTENIMIENTO DE FILTRO	1,60	5,10	0,02	0,16		m3	0,16	
REFRIGERACION	6,15	5,10	0,02	0,63		m3	0,63	
ENTREGA CADAVER	6,25	5,10	0,02	0,64		m3	0,64	
SALA DE ESPERA	4,25	7,10	0,02	0,60		m3	0,60	
ATENCION	3,00	5,10	0,02	0,31		m3	0,31	
AUTOPSIA	5,45	5,10	0,02	0,56		m3	0,56	
RECEPCION DE CADAVER	2,80	3,10	0,02	0,17		m3	0,17	
COMEDOR MEDICOS	6,30	9,60	0,02	1,21		m3	1,21	
COCINA	9,40	9,60	0,02	1,80		m3	1,80	
DESPENSA	2,90	9,60	0,02	0,56		m3	0,56	
DESPENSA	4,00	9,60	0,02	0,77		m3	0,77	
BASURA	4,05	9,60	0,02	0,78		m3	0,78	
VESTUARIO H	4,25	7,40	0,02	0,63		m3	0,63	
VESTUARIO M	4,25	7,40	0,02	0,63		m3	0,63	
DEPOSITO GENERAL	10,15	7,40	0,02	1,50		m3	1,50	
LAVADO Y SECADO	9,10	7,40	0,02	1,35		m3	1,35	
ROPA LIMPIA	4,90	7,40	0,02	0,73		m3	0,73	
	SUB TOTAL							98,22
SEGUNDA PLANTA								
PASILLOS	23,50	38,70	0,02	18,19		m3	18,19	

HALL Y ESPERA	17,50	8,60	0,02	3,01		m3	3,01
ALEROS	11,50	10,50	0,02	2,42		m3	2,42
SALA DE INTERNACION 1	5,45	7,55	0,02	0,82		m3	0,82
SALA DE INTERNACION 2	5,20	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
SALA DE INTERNACION 3	5,25	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
SALA DE INTERNACION 4	5,20	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
SALA DE INTERNACION 5	5,25	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
SALA DE INTERNACION 6	5,20	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
SALA DE INTERNACION 7	5,25	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 1	5,20	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
VESTIDOR H Y M	4,35	7,55	0,02	0,66		m3	0,66
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 2	5,65	7,55	0,02	0,85		m3	0,85
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 1	5,25	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
VESTIDOR H Y M	4,35	7,55	0,02	0,66		m3	0,66
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 2	5,25	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
SALA DE INTERNACION 8	5,20	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
SALA DE INTERNACION 9	5,25	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
SALA DE INTERNACION 10	5,20	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
ESTACION DE ENFERMERIA 1	11,70	6,80	0,02	1,59		m3	1,59
ESTACION DE ENFERMERIA 2	11,50	6,80	0,02	1,564		m3	1,564
SALA DE INTERNACION 11	5,25	8,15	0,02	0,86		m3	0,86
SALA DE INTERNACION 12	5,20	8,15	0,02	0,85		m3	0,85
SALA DE INTERNACION 13	5,25	8,15	0,02	0,86		m3	0,86
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 3	5,20	8,15	0,02	0,85		m3	0,85
VESTIDOR H Y M	4,35	8,15	0,02	0,71		m3	0,71
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 4	5,45	8,15	0,02	0,89		m3	0,89
SALA DE INTERNACION 14	5,45	8,15	0,02	0,89		m3	0,89
SALA DE INTERNACION 15	4,35	8,15	0,02	0,71		m3	0,71
SALA DE INTERNACION 16	5,25	8,15	0,02	0,86		m3	0,86
SALA DE INTERNACION 17	5,20	8,15	0,02	0,85		m3	0,85
SALA DE INTERNACION 18	5,25	8,15	0,02	0,86		m3	0,86



OFICINA ADMINISTRATIVA	9,65	6,80		65,62		m2	65,62
OFICINA DE JEFATURA DE ENFERMERIA	4,00	6,80		27,20		m2	27,20
OFICINA DE TRABAJO SOCIAL	5,25	6,80		35,70		m2	35,70
BAÑOS	7,45	4,00		29,80		m2	29,80
SALA DE USO MULTIPLE	7,45	12,80		95,36		m2	95,36
SALA DE MONITOREO	5,25	6,80		35,70		m2	35,70
ANALISIS Y ESTADISTICA	6,30	6,80		42,84		m2	42,84
FARMACIA	9,55	6,80		64,94		m2	64,94
COCINA	7,60	4,30		32,68		m2	32,68
CAFETERIA	7,60	12,58		95,61		m2	95,61
ENFERMERIA Y TRIAJE	5,40	3,70		19,98		m2	19,98
VACUNACION	5,40	3,70		19,98		m2	19,98
CONSULTORIO GENERAL 1	5,40	7,40		39,96		m2	39,96
CONSULTORIO GENERAL 2	5,25	7,40		38,85		m2	38,85
CONSULTORIO GENERAL 3	5,20	7,40		38,48		m2	38,48
CONSULTORIO CARDIOLOGO	5,75	7,40		42,55		m2	42,55
CONSULTORIO TRAUMATOLOGO	4,70	7,40		34,78		m2	34,78
CONSULTORIO NEUROLOGO	5,25	7,40		38,85		m2	38,85
CONSULTORIO UROLOGO	5,20	7,40		38,48		m2	38,48
CONSULTORIO CIRUJANO	5,25	7,40		38,85		m2	38,85
DEPOSITO	2,80	7,40		20,72		m2	20,72
BAÑOS	4,35	7,40		32,19		m2	32,19
BAÑOS	4,45	7,40		32,93		m2	32,93
RECEPCION Y ENTREGA DE RESULTADOS	6,40	6,05		38,72		m2	38,72
RECUPERACION	6,40	3,10		19,84		m2	19,84
ENDOSCOPIA DIGESTIVA	6,40	4,90		31,36		m2	31,36
RECUPERACION	6,40	3,05		19,52		m2	19,52
RECTOSCOPIA	6,40	5,10		32,64		m2	32,64
TOMOGRFO	7,20	6,80		48,96		m2	48,96
RAYOS X	7,20	9,00		64,80		m2	64,80
ECOGRAFIA ABDOMINAL	7,20	4,45		32,04		m2	32,04

PH METRICO ISOFALICO	7,20	3,90		28,08		m2	28,08
TOMA DE MUESTRAS	7,20	3,20		23,04		m2	23,04
LABORATORIO CLINICO	7,20	8,95		64,44		m2	64,44
BANCO DE SANGRE	7,20	5,30		38,16		m2	38,16
SALA DE YESO	3,95	5,40		21,33		m2	21,33
SALA DE CURACIONES	4,50	5,40		24,30		m2	24,30
MEDICO TURNO	4,50	5,40		24,30		m2	24,30
TRABAJOS LIMPIO Y SUCIO	3,30	5,40		17,82		m2	17,82
ENFERMERIA Y TRIAJE	5,60	5,40		30,24		m2	30,24
BAÑOS	5,40	2,60		14,04		m2	14,04
ORATORIA	5,40	4,10		22,14		m2	22,14
SALA DE OBSERVACIONES	7,60	7,25		55,10		m2	55,10
BAÑOS	2,90	2,70		7,83		m2	7,83
CUARTO DE LIMPIEZA	1,80	4,90		8,82		m2	8,82
DESCANSO DE ENFERMERIA	2,70	4,90		13,23		m2	13,23
DESCANSO DE MEDICO TURNO	4,45	4,90		21,81		m2	21,81
SALA MEDICOS	6,00	7,25		43,50		m2	43,50
VESTIDOR BAÑO/DUCHAS M	4,00	7,25		29,00		m2	29,00
VESTIDOR BAÑO/DUCHAS H	4,20	7,25		30,45		m2	30,45
BAÑO	1,50	2,90		4,35		m2	4,35
MANTENIMIENTO DE FILTRO	1,60	5,10		8,16		m2	8,16
REFRIGERACION	6,15	5,10		31,37		m2	31,37
ENTREGA CADAVER	6,25	5,10		31,88		m2	31,88
SALA DE ESPERA	4,25	7,10		30,18		m2	30,18
ATENCION	3,00	5,10		15,30		m2	15,30
AUTOPSIA	5,45	5,10		27,80		m2	27,80
RECEPCION DE CADAVER	2,80	3,10		8,68		m2	8,68
COMEDOR MEDICOS	6,30	9,60		60,48		m2	60,48
COCINA	9,40	9,60		90,24		m2	90,24
DESPENSA	2,90	9,60		27,84		m2	27,84
DESPENSA	4,00	9,60		38,40		m2	38,40

BASURA	4,05	9,60		38,88		m2	38,88	
VESTUARIO H	4,25	7,40		31,45		m2	31,45	
VESTUARIO M	4,25	7,40		31,45		m2	31,45	
DEPOSITO GENERAL	10,15	7,40		75,11		m2	75,11	
LAVADO Y SECADO	9,10	7,40		67,34		m2	67,34	
ROPA LIMPIA	4,90	7,40		36,26		m2	36,26	
	SUB TOTAL							4910,83
<b>SEGUNDA PLANTA</b>								
HALL Y ESPERA	17,50	8,60		150,50		m2	150,50	
ALEROS	11,50	10,50		120,75		m2	120,75	
SALA DE INTERNACION 1	5,45	7,55		41,15		m2	41,15	
SALA DE INTERNACION 2	5,20	7,55		39,26		m2	39,26	
SALA DE INTERNACION 3	5,25	7,55		39,64		m2	39,64	
SALA DE INTERNACION 4	5,20	7,55		39,26		m2	39,26	
SALA DE INTERNACION 5	5,25	7,55		39,64		m2	39,64	
SALA DE INTERNACION 6	5,20	7,55		39,26		m2	39,26	
SALA DE INTERNACION 7	5,25	7,55		39,64		m2	39,64	
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 1	5,20	7,55		39,26		m2	39,26	
VESTIDOR H Y M	4,35	7,55		32,84		m2	32,84	
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 2	5,65	7,55		42,66		m2	42,66	
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 1	5,25	7,55		39,64		m2	39,64	
VESTIDOR H Y M	4,35	7,55		32,84		m2	32,84	
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 2	5,25	7,55		39,64		m2	39,64	
SALA DE INTERNACION 8	5,20	7,55		39,26		m2	39,26	
SALA DE INTERNACION 9	5,25	7,55		39,64		m2	39,64	
SALA DE INTERNACION 10	5,20	7,55		39,26		m2	39,26	
ESTACION DE ENFERMERIA 1	11,70	6,80		79,56		m2	79,56	
ESTACION DE ENFERMERIA 2	11,50	6,80		78,2		m2	78,2	
SALA DE INTERNACION 11	5,25	8,15		42,79		m2	42,79	
SALA DE INTERNACION 12	5,20	8,15		42,38		m2	42,38	

SALA DE INTERNACION 13	5,25	8,15		42,79		m2	42,79	
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 3	5,20	8,15		42,38		m2	42,38	
VESTIDOR H Y M	4,35	8,15		35,45		m2	35,45	
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 4	5,45	8,15		44,42		m2	44,42	
SALA DE INTERNACION 14	5,45	8,15		44,42		m2	44,42	
SALA DE INTERNACION 15	4,35	8,15		35,45		m2	35,45	
SALA DE INTERNACION 16	5,25	8,15		42,79		m2	42,79	
SALA DE INTERNACION 17	5,20	8,15		42,38		m2	42,38	
SALA DE INTERNACION 18	5,25	8,15		42,79		m2	42,79	
SALA DE INTERNACION 19	5,20	8,15		42,38		m2	42,38	
SALA DE INTERNACION 20	5,25	8,15		42,79		m2	42,79	
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 3	5,20	8,15		42,38		m2	42,38	
VESTIDOR H Y M	5,25	8,15		42,79		m2	42,79	
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 4	5,60	8,15		45,64		m2	45,64	
SALA DE OBSERVACIONES	6,40	9,45		60,48		m2	60,48	
QUIROFANO 1	8,40	5,90		49,56		m2	49,56	
QUIROFANO 2	8,40	6,10		51,24		m2	51,24	
SALA DE OBSERVACIONES 2	6,40	5,10		32,64		m2	32,64	
ENFERMERIA	6,40	4,40		28,16		m2	28,16	
SALA DE MEDICOS	7,20	4,60		33,12		m2	33,12	
VESTUARIO MEDICO H	7,20	4,70		33,84		m2	33,84	
VESTUARIO MEDICO M	7,20	9,20		66,24		m2	66,24	
PREPARACION	7,20	7,65		55,08		m2	55,08	
DEPOSITO DE INSTRUMENTOS	7,20	4,80		34,56		m2	34,56	
CUARTO DE LIMPIEZA 1	4,40	3,80		16,72		m2	16,72	
CUARTO DE LIMPIEZA 2	4,40	3,80		16,72		m2	16,72	
	SUBTOTAL							2204,25
	TOTAL							7115,08

17	Zócalo de cerámico blanco con colocación				0	ML	0
	COLOCADO DE ZOCALO DE CERAMICO O.2						

PRIMERA PLANTA							
EJE A		7,60	0,20	1,52	2	ML	3,04
EJE B		40,00	0,20	8,00	2	ML	16,00
EJE C		22,47	0,20	4,49	2	ML	8,99
EJE D		84,90	0,20	16,98	2	ML	33,96
EJE E		57,10	0,20	11,42	2	ML	22,84
EJE F		97,50	0,20	19,50	2	ML	39,00
EJE G		66,60	0,20	13,32	2	ML	26,64
EJE H		91,00	0,20	18,20	2	ML	36,40
EJE I		15,70	0,20	3,14	2	ML	6,28
EJE J		14,70	0,20	2,94	2	ML	5,88
EJE K		21,60	0,20	4,32	2	ML	8,64
EJE L		27,70	0,20	5,54	2	ML	11,08
EJE M		12,80	0,20	2,56	2	ML	5,12
EJE N		4,25	0,20	0,85	2	ML	1,70
EJE O		4,25	0,20	0,85	2	ML	1,70
EJE P		50,00	0,20	10,00	2	ML	20,00
EJE Q		69,50	0,20	13,90	2	ML	27,80
EJE R		50,30	0,20	10,06	2	ML	20,12
EJE S		48,50	0,20	9,70	2	ML	19,40
EJE T		55,30	0,20	11,06	2	ML	22,12
EJE U		82,80	0,20	16,56	2	ML	33,12
EJE V		51,10	0,20	10,22	2	ML	20,44
EJE W		33,00	0,20	6,60	2	ML	13,20
EJE X		7,30	0,20	1,46	2	ML	2,92
EJE A-A		9,00	0,20	1,80	2	ML	3,60
EJE B-B		60,80	0,20	12,16	2	ML	24,32
							434,31
EJE 1		18,20	0,20	3,64	2,00	M2	7,28
EJE 2		21,00	0,20	4,20	2,00	M2	8,40



EJE C		12,00	0,20	2,40	2	M2	4,80	
EJE D		50,00	0,20	10,00	2	M2	20,00	
EJE E		27,00	0,20	5,40	2	M2	10,80	
EJE F		67,50	0,20	13,50	2	M2	27,00	
EJE G		36,60	0,20	7,32	2	M2	14,64	
EJE H		61,30	0,20	12,26	2	M2	24,52	
EJE I		15,70	0,20	3,14	2	M2	6,28	
EJE J		14,70	0,20	2,94	2	M2	5,88	
EJE K		21,60	0,20	4,32	2	M2	8,64	
EJE L		27,70	0,20	5,54	2	M2	11,08	
EJE M		12,80	0,20	2,56	2	M2	5,12	
EJE N		4,25	0,20	0,85	2	M2	1,70	
EJE O		4,25	0,20	0,85	2	M2	1,70	
EJE P		22,50	0,20	4,50	2	M2	9,00	
EJE Q		39,30	0,20	7,86	2	M2	15,72	
EJE R		20,30	0,20	4,06	2	M2	8,12	
EJE S		22,36	0,20	4,47	2	M2	8,94	
EJE T		40,50	0,20	8,10	2	M2	16,20	
EJE U		56,60	0,20	11,32	2	M2	22,64	
		SUBTOTAL						230,78
EJE 1		18,20	0,20	3,64	2,00	M2	7,28	
EJE 2		21,00	0,20	4,20	2,00	M2	8,40	
EJE 3		51,70	0,20	10,34	2,00	M2	20,68	
EJE 4		22,00	0,20	4,40	2,00	M2	8,80	
EJE 5		34,60	0,20	6,92	2,00	M2	13,84	
EJE 6		42,70	0,20	8,54	2,00	M2	17,08	
EJE 7		70,40	0,20	14,08	2,00	M2	28,16	
EJE 8		70,40	0,20	14,08	2,00	M2	28,16	
EJE 9		27,60	0,20	5,52	2,00	M2	11,04	
EJE 10		48,20	0,20	9,64	2,00	M2	19,28	

	EJE 11		38,10	0,20	7,62	2,00	M2	15,24
	EJE 12		63,10	0,20	12,62	2,00	M2	25,24
	EJE 13		30,25	0,20	6,05	2,00	M2	12,10
	EJE 14		30,25	0,20	6,05	2,00	M2	12,10
								227,40
								SUBTOTAL
								458,18
								TOTAL
								1271,05
	<b>Piso granitico en escalera, color</b>							
	<b>ESCALERAS</b>							
18	TIPO 1	1,75	8,65		15,14	1,00	m2	15,14
	TIPO 2	1,30	8,50		11,05	2,00	m2	22,10
	TIPO 3	1,30	7,60		9,88	1,00	m2	9,88
								SUBTOTAL
								47,12
19	<b>Piso EPOXICO, PORCELANATO LIQUIDO</b>							
	<b>SEGUNDA PLANTA(INTERNACION Y CUIDADOS INTENSIVOS)</b>							
	PASILLOS	23,50	38,70		909,45		m2	909,45
<b>REVOQUE, QUE INCLUYE;</b>								
20	<b>Revoque mamposteria interior fieltrado</b>							
	<b>REVOQUE YESO INTERIOR</b>							
	<b>PRIMERA PLANTA</b>							
	EJE A		7,60	4,25	32,30	1	m2	32,30
	EJE B		40,00	4,25	170,00	1	m2	170,00
	EJE C		22,47	4,25	95,50	2	m2	191,00
	EJE D		84,90	4,25	360,83	2	m2	721,65
	EJE E		57,10	4,25	242,68	2	m2	485,35
	EJE F		97,50	4,25	414,38	2	m2	828,75
	EJE G		66,60	4,25	283,05	2	m2	566,10

EJE H		91,00	4,25	386,75	2	m2	773,50
EJE I		15,70	4,25	66,73	2	m2	133,45
EJE J		14,70	4,25	62,48	2	m2	124,95
EJE K		21,60	4,25	91,80	2	m2	183,60
EJE L		27,70	4,25	117,73	2	m2	235,45
EJE M		12,80	4,25	54,40	2	m2	108,80
EJE N		4,25	4,25	18,06	2	m2	36,13
EJE O		4,25	4,25	18,06	2	m2	36,13
EJE P		50,00	4,25	212,50	2	m2	425,00
EJE Q		69,50	4,25	295,38	2	m2	590,75
EJE R		50,30	4,25	213,78	2	m2	427,55
EJE S		48,50	4,25	206,13	2	m2	412,25
EJE T		55,30	4,25	235,03	2	m2	470,05
EJE U		82,80	4,25	351,90	2	m2	703,80
EJE V		51,10	4,25	217,18	1	m2	217,18
EJE W		33,00	4,25	140,25	1	m2	140,25
EJE X		7,30	4,25	31,03	1	m2	31,03
EJE A-A		9,00	4,25	38,25	1	m2	38,25
EJE B-B		60,80	4,25	258,40	1	m2	258,40
							8341,65
EJE 1		18,20	4,25	77,35	1,00	m2	77,35
EJE 2		21,00	4,25	89,25	1,00	m2	89,25
EJE 3		51,70	4,25	219,73	1,00	m2	219,73
EJE 4		22,00	4,25	93,50	2,00	m2	187,00
EJE 5		34,60	4,25	147,05	2,00	m2	294,10
EJE 6		42,70	4,25	181,48	2,00	m2	362,95
EJE 7		70,40	4,25	299,20	2,00	m2	598,40
EJE 8		70,40	4,25	299,20	2,00	m2	598,40
EJE 9		27,60	4,25	117,30	2,00	m2	234,60
EJE 10		48,20	4,25	204,85	2,00	m2	409,70



EJE K		21,60	3,80	82,08	2	m2	164,16	
EJE L		27,70	3,80	105,26	2	m2	210,52	
EJE M		12,80	3,80	48,64	2	m2	97,28	
EJE N		4,25	3,80	16,15	2	m2	32,30	
EJE O		4,25	3,80	16,15	2	m2	32,30	
EJE P		22,50	3,80	85,50	2	m2	171,00	
EJE Q		39,30	3,80	149,34	2	m2	298,68	
EJE R		20,30	3,80	77,14	1	m2	77,14	
EJE S		22,36	3,80	84,97	1	m2	84,97	
EJE T		40,50	3,80	153,90	1	m2	153,90	
EJE U		56,60	3,80	215,08	1	m2	215,08	
		SUBTOTAL						3542,21
EJE 1		18,20	3,80	69,16	1,00	m2	69,16	
EJE 2		21,00	3,80	79,80	1,00	m2	79,80	
EJE 3		51,70	3,80	196,46	1,00	m2	196,46	
EJE 4		22,00	3,80	83,60	2,00	m2	167,20	
EJE 5		34,60	3,80	131,48	2,00	m2	262,96	
EJE 6		42,70	3,80	162,26	2,00	m2	324,52	
EJE 7		70,40	3,80	267,52	2,00	m2	535,04	
EJE 8		70,40	3,80	267,52	2,00	m2	535,04	
EJE 9		27,60	3,80	104,88	2,00	m2	209,76	
EJE 10		48,20	3,80	183,16	2,00	m2	366,32	
EJE 11		38,10	3,80	144,78	2,00	m2	289,56	
EJE 12		63,10	3,80	239,78	2,00	m2	479,56	
EJE 13		30,25	3,80	114,95	1,00	m2	114,95	
EJE 14		30,25	3,80	114,95	1,00	m2	114,95	
								3745,28
		SUBTOTAL						7287,49
		TOTAL						23287,21

21	Revoque mamposteria exterior a 1 capa						m2	
	REVOQUE MORTERO EXTERIOR TEXTURIZADO							
	PRIMERA PLANTA							
	EJE A		7,60	4,55	34,58	1,00	m2	34,58
	EJE B		40,00	4,55	182,00	1,00	m2	182,00
	EJE V		51,10	4,55	232,51	1,00	m2	232,51
	EJE W		33,00	4,55	150,15	1,00	m2	150,15
	EJE X		7,30	4,55	33,22	1,00	m2	33,22
	EJE A-A		9,00	4,55	40,95	1,00	m2	40,95
	EJE B-B		60,80	4,55	276,64	1,00	m2	276,64
								950,04
	EJE 1		18,20	4,55	82,81	1,00	m2	82,81
	EJE 2		21,00	4,55	95,55	1,00	m2	95,55
	EJE 3		51,70	4,55	235,24	1,00	m2	235,24
	EJE 21		49,50	4,55	225,23	1,00	m2	225,23
	EJE 22		47,90	4,55	217,95	1,00	m2	217,95
	EJE 23		20,40	4,55	92,82	1,00	m2	92,82
	EJE 24		7,10	4,55	32,31	1,00	m2	32,31
	EJE 25		21,30	4,55	96,92	1,00	m2	96,92
	EJE 26		7,10	4,55	32,31	1,00	m2	32,31
	EJE 27		9,40	4,55	42,77	1,00	m2	42,77
								1153,88
								SUBTOTAL
								2103,92
	REVOQUE MORTERO EXTERIOR TEXTURIZADO							
	SEGUNDA PLANTA							
	EJE B		20,00	4,10	82,00	1,00	m2	82,00
	EJE C		12,00	4,10	49,20	1,00	m2	49,20

	EJE D		50,00	4,10	205,00	1,00	m2	205,00
	EJE R		20,30	4,10	83,23	1,00	m2	83,23
	EJE S		22,36	4,10	91,68	1,00	m2	91,68
	EJE T		40,50	4,10	166,05	1,00	m2	166,05
	EJE U		56,60	4,10	232,06	1,00	m2	232,06
	SUBTOTAL							909,22
	EJE 1		18,20	4,10	74,62	1,00	m2	74,62
	EJE 2		21,00	4,10	86,10	1,00	m2	86,10
	EJE 3		51,70	4,10	211,97	1,00	m2	211,97
	EJE 13		30,25	4,10	124,03	1,00	m2	124,03
	EJE 14		30,25	4,10	124,03	1,00	m2	124,03
								620,74
	SUBTOTAL							1529,96
	TOTAL							3633,88
22	Azotada impermeable con Hidrofugo Dosf.: 1:3				0		m2	0
	PRIMER REVOQUE							
	PRIMERA PLANTA							
	EJE A		7,60	4,55	34,58	1,00	m2	34,58
	EJE B		40,00	4,55	182,00	1,00	m2	182,00
	EJE V		51,10	4,55	232,51	1,00	m2	232,51
	EJE W		33,00	4,55	150,15	1,00	m2	150,15
	EJE X		7,30	4,55	33,22	1,00	m2	33,22
	EJE A-A		9,00	4,55	40,95	1,00	m2	40,95
	EJE B-B		60,80	4,55	276,64	1,00	m2	276,64
								950,04
	EJE 1		18,20	4,55	82,81	1,00	m2	82,81
	EJE 2		21,00	4,55	95,55	1,00	m2	95,55
	EJE 3		51,70	4,55	235,24	1,00	m2	235,24

EJE 21		49,50	4,55	225,23	1,00	m2	225,23
EJE 22		47,90	4,55	217,95	1,00	m2	217,95
EJE 23		20,40	4,55	92,82	1,00	m2	92,82
EJE 24		7,10	4,55	32,31	1,00	m2	32,31
EJE 25		21,30	4,55	96,92	1,00	m2	96,92
EJE 26		7,10	4,55	32,31	1,00	m2	32,31
EJE 27		9,40	4,55	42,77	1,00	m2	42,77
							1153,88
							<b>SUBTOTAL</b>
							2103,92
<b>PRIMER REVOQUE</b>							
<b>SEGUNDA PLANTA</b>							
EJE B		20,00	4,10	82,00	1,00	m2	82,00
EJE C		12,00	4,10	49,20	1,00	m2	49,20
EJE D		50,00	4,10	205,00	1,00	m2	205,00
EJE R		20,30	4,10	83,23	1,00	m2	83,23
EJE S		22,36	4,10	91,68	1,00	m2	91,68
EJE T		40,50	4,10	166,05	1,00	m2	166,05
EJE U		56,60	4,10	232,06	1,00	m2	232,06
							<b>SUBTOTAL</b>
							909,22
EJE 1		18,20	4,10	74,62	1,00	m2	74,62
EJE 2		21,00	4,10	86,10	1,00	m2	86,10
EJE 3		51,70	4,10	211,97	1,00	m2	211,97
EJE 13		30,25	4,10	124,03	1,00	m2	124,03
EJE 14		30,25	4,10	124,03	1,00	m2	124,03
							620,74
							<b>SUBTOTAL</b>
							1529,96
							<b>TOTAL</b>
							3633,88

**AISLACION DE LOSA - CUBIERTA, QUE INCLUYE;**

23	Carpeta Hidrofugada de regularización sobre losa(CUBIERTA)				0		m3	125
	CARPETA DE HORMIGON 0.02							
	PRIMERA PLANTA							
	RECEPCION Y ENTREGA DE RESULTADOS	6,40	6,05	0,02	0,77		m3	0,77
	RECUPERACION	6,40	3,10	0,02	0,40		m3	0,40
	ENDOSCOPIA DIGESTIVA	6,40	4,90	0,02	0,63		m3	0,63
	RECUPERACION	6,40	3,05	0,02	0,39		m3	0,39
	RECTOSCOPIA	6,40	5,10	0,02	0,65		m3	0,65
	TOMOGRFO	7,20	6,80	0,02	0,98		m3	0,98
	RAYOS X	7,20	9,00	0,02	1,30		m3	1,30
	ECOGRAFIA ABDOMINAL	7,20	4,45	0,02	0,64		m3	0,64
	PH METRICO ISOFALICO	7,20	3,90	0,02	0,56		m3	0,56
	TOMA DE MUESTRAS	7,20	3,20	0,02	0,46		m3	0,46
	LABORATORIO CLINICO	7,20	8,95	0,02	1,29		m3	1,29
	BANCO DE SANGRE	7,20	5,30	0,02	0,76		m3	0,76
	SALA DE YESO	3,95	5,40	0,02	0,43		m3	0,43
	SALA DE CURACIONES	4,50	5,40	0,02	0,49		m3	0,49
	MEDICO TURNO	4,50	5,40	0,02	0,49		m3	0,49
	TRABAJOS LIMPIO Y SUCIO	3,30	5,40	0,02	0,36		m3	0,36
	ENFERMERIA Y TRIAJE	5,60	5,40	0,02	0,60		m3	0,60
	BAÑOS	5,40	2,60	0,02	0,28		m3	0,28
	ORATORIA	5,40	4,10	0,02	0,44		m3	0,44
	SALA DE OBSERVACIONES	7,60	7,25	0,02	1,10		m3	1,10
	BAÑOS	2,90	2,70	0,02	0,16		m3	0,16
	CUARTO DE LIMPIEZA	1,80	4,90	0,02	0,18		m3	0,18
	DESCANSO DE ENFERMERIA	2,70	4,90	0,02	0,26		m3	0,26
	DESCANSO DE MEDICO TURNO	4,45	4,90	0,02	0,44		m3	0,44
	SALA MEDICOS	6,00	7,25	0,02	0,87		m3	0,87
	VESTIDOR BAÑO/DUCHAS M	4,00	7,25	0,02	0,58		m3	0,58
	VESTIDOR BAÑO/DUCHAS H	4,20	7,25	0,02	0,61		m3	0,61

BAÑO	1,50	2,90	0,02	0,09		m3	0,09	
MANTENIMIENTO DE FILTRO	1,60	5,10	0,02	0,16		m3	0,16	
REFRIGERACION	6,15	5,10	0,02	0,63		m3	0,63	
ENTREGA CADAVER	6,25	5,10	0,02	0,64		m3	0,64	
SALA DE ESPERA	4,25	7,10	0,02	0,60		m3	0,60	
ATENCION	3,00	5,10	0,02	0,31		m3	0,31	
AUTOPSIA	5,45	5,10	0,02	0,56		m3	0,56	
RECEPCION DE CADAVER	2,80	3,10	0,02	0,17		m3	0,17	
COMEDOR MEDICOS	6,30	9,60	0,02	1,21		m3	1,21	
COCINA	9,40	9,60	0,02	1,80		m3	1,80	
DESPENSA	2,90	9,60	0,02	0,56		m3	0,56	
DESPENSA	4,00	9,60	0,02	0,77		m3	0,77	
BASURA	4,05	9,60	0,02	0,78		m3	0,78	
VESTUARIO H	4,25	7,40	0,02	0,63		m3	0,63	
VESTUARIO M	4,25	7,40	0,02	0,63		m3	0,63	
DEPOSITO GENERAL	10,15	7,40	0,02	1,50		m3	1,50	
LAVADO Y SECADO	9,10	7,40	0,02	1,35		m3	1,35	
ROPA LIMPIA	4,90	7,40	0,02	0,73		m3	0,73	
	SUB TOTAL							29,21
SEGUNDA PLANTA								
PASILLOS	23,50	38,70	0,02	18,19		m3	18,19	
HALL Y ESPERA	17,50	8,60	0,02	3,01		m3	3,01	
ALEROS	11,50	10,50	0,02	2,42		m3	2,42	
SALA DE INTERNACION 1	5,45	7,55	0,02	0,82		m3	0,82	
SALA DE INTERNACION 2	5,20	7,55	0,02	0,79		m3	0,79	
SALA DE INTERNACION 3	5,25	7,55	0,02	0,79		m3	0,79	
SALA DE INTERNACION 4	5,20	7,55	0,02	0,79		m3	0,79	
SALA DE INTERNACION 5	5,25	7,55	0,02	0,79		m3	0,79	
SALA DE INTERNACION 6	5,20	7,55	0,02	0,79		m3	0,79	
SALA DE INTERNACION 7	5,25	7,55	0,02	0,79		m3	0,79	

SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 1	5,20	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
VESTIDOR H Y M	4,35	7,55	0,02	0,66		m3	0,66
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 2	5,65	7,55	0,02	0,85		m3	0,85
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 1	5,25	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
VESTIDOR H Y M	4,35	7,55	0,02	0,66		m3	0,66
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 2	5,25	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
SALA DE INTERNACION 8	5,20	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
SALA DE INTERNACION 9	5,25	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
SALA DE INTERNACION 10	5,20	7,55	0,02	0,79		m3	0,79
ESTACION DE ENFERMERIA 1	11,70	6,80	0,02	1,59		m3	1,59
ESTACION DE ENFERMERIA 2	11,50	6,80	0,02	1,564		m3	1,564
SALA DE INTERNACION 11	5,25	8,15	0,02	0,86		m3	0,86
SALA DE INTERNACION 12	5,20	8,15	0,02	0,85		m3	0,85
SALA DE INTERNACION 13	5,25	8,15	0,02	0,86		m3	0,86
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 3	5,20	8,15	0,02	0,85		m3	0,85
VESTIDOR H Y M	4,35	8,15	0,02	0,71		m3	0,71
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 4	5,45	8,15	0,02	0,89		m3	0,89
SALA DE INTERNACION 14	5,45	8,15	0,02	0,89		m3	0,89
SALA DE INTERNACION 15	4,35	8,15	0,02	0,71		m3	0,71
SALA DE INTERNACION 16	5,25	8,15	0,02	0,86		m3	0,86
SALA DE INTERNACION 17	5,20	8,15	0,02	0,85		m3	0,85
SALA DE INTERNACION 18	5,25	8,15	0,02	0,86		m3	0,86
SALA DE INTERNACION 19	5,20	8,15	0,02	0,85		m3	0,85
SALA DE INTERNACION 20	5,25	8,15	0,02	0,86		m3	0,86
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 3	5,20	8,15	0,02	0,85		m3	0,85
VESTIDOR H Y M	5,25	8,15	0,02	0,86		m3	0,86
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 4	5,60	8,15	0,02	0,91		m3	0,91
SALA DE OBSERVACIONES	6,40	9,45	0,02	1,21		m3	1,21
QUIROFANO 1	8,40	5,90	0,02	0,99		m3	0,99
QUIROFANO 2	8,40	6,10	0,02	1,02		m3	1,02
SALA DE OBSERVACIONES 2	6,40	5,10	0,02	0,65		m3	0,65

ENFERMERIA	6,40	4,40	0,02	0,56		m3	0,56	
SALA DE MEDICOS	7,20	4,60	0,02	0,66		m3	0,66	
VESTUARIO MEDICO H	7,20	4,70	0,02	0,68		m3	0,68	
VESTUARIO MEDICO M	7,20	9,20	0,02	1,32		m3	1,32	
PREPARACION	7,20	7,65	0,02	1,10		m3	1,10	
DEPOSITO DE INSTRUMENTOS	7,20	4,80	0,02	0,69		m3	0,69	
CUARTO DE LIMPIEZA 1	4,40	3,80	0,02	0,33		m3	0,33	
CUARTO DE LIMPIEZA 2	4,40	3,80	0,02	0,33		m3	0,33	
	SUBTOTAL							62,27
	TOTAL							91,49

24	Impregnación con pintura asfáltica en 4 manos					m2	
	CAPA ASFALTICA						
	PRIMERA PLANTA						
	RECEPCION Y ENTREGA DE RESULTADOS	6,40	6,05		38,72	m2	38,72
	RECUPERACION	6,40	3,10		19,84	m2	19,84
	ENDOSCOPIA DIGESTIVA	6,40	4,90		31,36	m2	31,36
	RECUPERACION	6,40	3,05		19,52	m2	19,52
	RECTOSCOPIA	6,40	5,10		32,64	m2	32,64
	TOMOGRAFO	7,20	6,80		48,96	m2	48,96
	RAYOS X	7,20	9,00		64,80	m2	64,80
	ECOGRAFIA ABDOMINAL	7,20	4,45		32,04	m2	32,04
	PH METRICO ISOFALICO	7,20	3,90		28,08	m2	28,08
	TOMA DE MUESTRAS	7,20	3,20		23,04	m2	23,04
	LABORATORIO CLINICO	7,20	8,95		64,44	m2	64,44
	BANCO DE SANGRE	7,20	5,30		38,16	m2	38,16
	SALA DE YESO	3,95	5,40		21,33	m2	21,33
	SALA DE CURACIONES	4,50	5,40		24,30	m2	24,30
	MEDICO TURNO	4,50	5,40		24,30	m2	24,30
	TRABAJOS LIMPIO Y SUCIO	3,30	5,40		17,82	m2	17,82
	ENFERMERIA Y TRIAJE	5,60	5,40		30,24	m2	30,24

BAÑOS	5,40	2,60		14,04		m2	14,04	
ORATORIA	5,40	4,10		22,14		m2	22,14	
SALA DE OBSERVACIONES	7,60	7,25		55,10		m2	55,10	
BAÑOS	2,90	2,70		7,83		m2	7,83	
CUARTO DE LIMPIEZA	1,80	4,90		8,82		m2	8,82	
DESCANSO DE ENFERMERIA	2,70	4,90		13,23		m2	13,23	
DESCANSO DE MEDICO TURNO	4,45	4,90		21,81		m2	21,81	
SALA MEDICOS	6,00	7,25		43,50		m2	43,50	
VESTIDOR BAÑO/DUCHAS M	4,00	7,25		29,00		m2	29,00	
VESTIDOR BAÑO/DUCHAS H	4,20	7,25		30,45		m2	30,45	
BAÑO	1,50	2,90		4,35		m2	4,35	
MANTENIMIENTO DE FILTRO	1,60	5,10		8,16		m2	8,16	
REFRIGERACION	6,15	5,10		31,37		m2	31,37	
ENTREGA CADAVER	6,25	5,10		31,88		m2	31,88	
SALA DE ESPERA	4,25	7,10		30,18		m2	30,18	
ATENCION	3,00	5,10		15,30		m2	15,30	
AUTOPSIA	5,45	5,10		27,80		m2	27,80	
RECEPCION DE CADAVER	2,80	3,10		8,68		m2	8,68	
COMEDOR MEDICOS	6,30	9,60		60,48		m2	60,48	
COCINA	9,40	9,60		90,24		m2	90,24	
DESPENSA	2,90	9,60		27,84		m2	27,84	
DESPENSA	4,00	9,60		38,40		m2	38,40	
BASURA	4,05	9,60		38,88		m2	38,88	
VESTUARIO H	4,25	7,40		31,45		m2	31,45	
VESTUARIO M	4,25	7,40		31,45		m2	31,45	
DEPOSITO GENERAL	10,15	7,40		75,11		m2	75,11	
LAVADO Y SECADO	9,10	7,40		67,34		m2	67,34	
ROPA LIMPIA	4,90	7,40		36,26		m2	36,26	
	SUB TOTAL							1460,66
SEGUNDA PLANTA								

PASILLOS	23,50	38,70		909,45		m2	909,45
HALL Y ESPERA	17,50	8,60		150,50		m2	150,50
ALEROS	11,50	10,50		120,75		m2	120,75
SALA DE INTERNACION 1	5,45	7,55		41,15		m2	41,15
SALA DE INTERNACION 2	5,20	7,55		39,26		m2	39,26
SALA DE INTERNACION 3	5,25	7,55		39,64		m2	39,64
SALA DE INTERNACION 4	5,20	7,55		39,26		m2	39,26
SALA DE INTERNACION 5	5,25	7,55		39,64		m2	39,64
SALA DE INTERNACION 6	5,20	7,55		39,26		m2	39,26
SALA DE INTERNACION 7	5,25	7,55		39,64		m2	39,64
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 1	5,20	7,55		39,26		m2	39,26
VESTIDOR H Y M	4,35	7,55		32,84		m2	32,84
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 2	5,65	7,55		42,66		m2	42,66
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 1	5,25	7,55		39,64		m2	39,64
VESTIDOR H Y M	4,35	7,55		32,84		m2	32,84
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 2	5,25	7,55		39,64		m2	39,64
SALA DE INTERNACION 8	5,20	7,55		39,26		m2	39,26
SALA DE INTERNACION 9	5,25	7,55		39,64		m2	39,64
SALA DE INTERNACION 10	5,20	7,55		39,26		m2	39,26
ESTACION DE ENFERMERIA 1	11,70	6,80		79,56		m2	79,56
ESTACION DE ENFERMERIA 2	11,50	6,80		78,2		m2	78,2
SALA DE INTERNACION 11	5,25	8,15		42,79		m2	42,79
SALA DE INTERNACION 12	5,20	8,15		42,38		m2	42,38
SALA DE INTERNACION 13	5,25	8,15		42,79		m2	42,79
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 3	5,20	8,15		42,38		m2	42,38
VESTIDOR H Y M	4,35	8,15		35,45		m2	35,45
SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS 4	5,45	8,15		44,42		m2	44,42
SALA DE INTERNACION 14	5,45	8,15		44,42		m2	44,42
SALA DE INTERNACION 15	4,35	8,15		35,45		m2	35,45
SALA DE INTERNACION 16	5,25	8,15		42,79		m2	42,79
SALA DE INTERNACION 17	5,20	8,15		42,38		m2	42,38

SALA DE INTERNACION 18	5,25	8,15		42,79		m2	42,79	
SALA DE INTERNACION 19	5,20	8,15		42,38		m2	42,38	
SALA DE INTERNACION 20	5,25	8,15		42,79		m2	42,79	
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 3	5,20	8,15		42,38		m2	42,38	
VESTIDOR H Y M	5,25	8,15		42,79		m2	42,79	
SALA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS 4	5,60	8,15		45,64		m2	45,64	
SALA DE OBSERVACIONES	6,40	9,45		60,48		m2	60,48	
QUIROFANO 1	8,40	5,90		49,56		m2	49,56	
QUIROFANO 2	8,40	6,10		51,24		m2	51,24	
SALA DE OBSERVACIONES 2	6,40	5,10		32,64		m2	32,64	
ENFERMERIA	6,40	4,40		28,16		m2	28,16	
SALA DE MEDICOS	7,20	4,60		33,12		m2	33,12	
VESTUARIO MEDICO H	7,20	4,70		33,84		m2	33,84	
VESTUARIO MEDICO M	7,20	9,20		66,24		m2	66,24	
PREPARACION	7,20	7,65		55,08		m2	55,08	
DEPOSITO DE INSTRUMENTOS	7,20	4,80		34,56		m2	34,56	
CUARTO DE LIMPIEZA 1	4,40	3,80		16,72		m2	16,72	
CUARTO DE LIMPIEZA 2	4,40	3,80		16,72		m2	16,72	
	SUBTOTAL							3113,70
	TOTAL							4574,36

### AISLACION ACUSTICA EN AMBIENTES ESPECIALES

25	AISLACION ACUSTICA CON BLOQUES PREFABRICADOS			0		m2	100	
	AISLACION ACUSTICA PRIMERA PLANTA							
	EJE 10	48,20	4,25	204,85	2,00	m2	409,70	
	EJE 11	38,10	4,25	161,93	2,00	m2	323,85	
	EJE 12	63,10	4,25	268,18	2,00	m2	536,35	
	EJE 13	30,25	4,25	128,56	2,00	m2	257,13	
	EJE 14	30,25	4,25	128,56	2,00	m2	257,13	
		SUBTOTAL						1784,15

<b>AISLACION ACUSTICA SEGUNDA PLANTA</b>									
	EJE 10		48,20	3,80	183,16	2,00	m2	366,32	
	EJE 11		38,10	3,80	144,78	2,00	m2	289,56	
	EJE 12		63,10	3,80	239,78	2,00	m2	479,56	
	EJE 13		30,25	3,80	114,95	2,00	m2	229,90	
			<b>SUBTOTAL</b>						1365,34
			<b>TOTAL</b>						3149,49
<b>CIELORRASO, QUE INCLUYE;</b>									
26	Cielo falso de armstrong yeso liso, junta tomada 60x60				0		m2	200	
<b>REVESTIMIENTOS, QUE INCLUYE;</b>									
27	Meson de Ho Ao 0.10x0.60 con revestimiento de cerámica esmaltada				0		ML	260	
28	Revestimiento ceramico de 30x40 para sanitarios				0		m2	48	
29	Guarda de granito natural tipo Oro Brasil para sanitarios				0		ML	24	
<b>JARDINES INTERIORES Y PISO PERIMETRAL</b>									
30	JARDINERAS DE H° A° INTERNAS				0		m2	48	
	JARDINERA 1	28,50	12,50		356,25		m2	356,25	
	JARDINERA 2	21,40	9,80		209,72		m2	209,72	
	JARDINERA 3	25,50	9,05		230,78		m2	230,78	
	JARDINERA 4	13,70	8,06		110,42		m2	110,42	
			<b>TOTAL</b>						907,17
31	PISO PERIMETRAL HORMIGON POBRE				0		m2	48	
	AREA PERIMETRAL EQUIPAMIENTO	28,50	16,70	0,10	47,60		m3	47,60	
<b>INSTALACIONES SANITARIAS, QUE INCLUYE;</b>									

32	Caño de 100mm para desagüe cloacal				0		ML	1458
33	Caño de 40mm para desagüe cloacal				0		ML	985
34	Caño de 150mm para desagüe pluvial				0		ML	60
35	Provisión y colocación tubo de 3/4" agua fría				0		ML	1850
36	Provisión y colocación tubo de 1/2" agua fría				0		ML	789
37	Canilla de patio de 1/2"				0		Unidad	20
38	Provisión de un Tanque de fibra de vidrio de 5.000 Lts.				0		Unidad	4
39	MDO Instalacion del Tanque Superior				0		GL	4
Obs.: Sujeto a proyecto ejecutivo hidraulico.-								
<b>ARTEFACTOS ELECTRICOS, QUE INCLUYE;</b>								
40	Spot de embutir 12w espiral				0		Unidad	673
41	Reflector circular de 150W de embutir				0		Unidad	359
42	Equipo de Fluorescente de 2 x40 c/ colocación				0		Unidad	180
43	Reflector/Proyector de 350W				0		Unidad	66
Obs.: Sujeto a proyecto ejecutivo eléctrico.-								
<b>ARTEFACTOS SANITARIOS, QUE INCLUYE;</b>								
44	Inodoro con Cisterna Alta color crema				0		Unidad	60
45	Mingitorio con Sifón con Válvula automática para mingitorio				0		Unidad	20
46	Bacha oval color crema (Biege) de adosar				0		Unidad	60
47	Mesada de granito natural tipo Oro Brasil, o simliar				0		m2	20
48	Guarda sobre mesada y bajo mesada				0		ML	80
49	Canilla automática inclinada para lavatorio				0		Unidad	60
50	Sifón cromado				0		Unidad	60
<b>ABERTURAS, QUE INCLUYE;</b>								
51	Puerta tablero 0,08 cm c/ cerradura externa						Unidad	6
PRIMERA PLANTA								
	PUERTA TIPO 1	1			1	28	Unidad	28
	PUERTA TIPO 2	1,1			1,1	66	Unidad	72,6

	PUERTA TIPO 3	1,5			1,5	8	Unidad	12
						102	SUBTOTAL	
	SEGUNDA PLANTA							
	PUERTA TIPO 1	1			1	12	Unidad	12
	PUERTA TIPO 2	1,1			1,1	56	Unidad	61,6
	PUERTA TIPO 3	1,5			1,5	4	Unidad	6
						72	SUBTOTAL	
						174	TOTAL	
52	Puerta placa 0,05 cm c/ cerradura para baño				0		Unidad	
	PUERTA TIPO 4	1			1	18	Unidad	18
	PUERTA TIPO 5	1,1			1,1	14	Unidad	15,4
						32	TOTAL	
53	Ventanal c/ vidrio templado 5 mm. transparente (aberturas de sanitario)						m2	
	AREA DE SERVICIOS Y SANITARIOS							
	VENTANAL ALTO TIPO 1	1,25		0,6	0,75	14	m2	10,5
	VENTANAL ALTO TIPO 2	3,75		0,6	2,25	18	m2	40,5
	VENTANAL ALTO TIPO 3	2,1		0,6	1,26	17	m2	21,42
	VENTANAL ALTO TIPO 4	6,2		0,6	3,72	6	m2	22,32
							TOTAL	94,74
54	Ventanal c/ vidrio templado 10 mm. Transparente						m2	
	PRIMERA PLANTA							
	VENTANAL TIPO 1	12		3,8	45,6	16	m2	729,6
	VENTANAL TIPO 2	3,8		1,9	7,22	19	m2	137,18
	VENTANAL TIPO 3	6,2		1,9	11,78	25	m2	294,5
	VENTANAL TIPO 4	4,1		1,9	7,79	12	m2	93,48
	VENTANAL TIPO 5	2,1		1,9	3,99	18	m2	71,82

							<b>SUB TOTAL</b>	1326,58
<b>SEGUNDA PLANTA</b>								
	VENTANAL TIPO 1	12		3,8	45,6	4	m2	182,4
	VENTANAL TIPO 2	3,8		1,9	7,22	4	m2	28,88
	VENTANAL TIPO 3	6,2		1,9	11,78	18	m2	212,04
	VENTANAL TIPO 4	4,1		1,9	7,79	12	m2	93,48
	VENTANAL TIPO 5	2,1		1,9	3,99	6	m2	23,94
							<b>SUB TOTAL</b>	540,74
							<b>TOTAL</b>	1867,32
<b>TRABAJOS EN FACHADA, QUE INCLUYE;</b>								
	Cielorraso (ALEROS EXTERIORES)						m2	
	CIELORASO EN YESO							
55	ALEROS	21,50	14,30		307,45		m2	307,45
	ALEROS	11,50	10,50		120,75		m2	120,75
							<b>TOTAL</b>	428,2
<b>PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO, QUE INCLUYE;</b>								
56	Luz de emergencia con batería				0		Unidad	100
57	Señalización de salida de emergencia				0		Unidad	60
58	Canalización galvanizada para prevención contra incendio				0		ML	500
59	Caja con manguera y pico contra Incendio completa				0		Unidad	40
60	Puerta cortafuego c/ barral antipánico de 0,90mts				0		Unidad	40
<b>PINTURAS, QUE INCLUYE;</b>								
61	Pintura latex interior con enduido				0		m2	
<b>PINTURA INTERIORES</b>								
<b>PRIMERA PLANTA</b>								
	EJE A		7,60	4,25	32,30	1	m2	32,30
	EJE B		40,00	4,25	170,00	1	m2	170,00

EJE C		22,47	4,25	95,50	2	m2	191,00
EJE D		84,90	4,25	360,83	2	m2	721,65
EJE E		57,10	4,25	242,68	2	m2	485,35
EJE F		97,50	4,25	414,38	2	m2	828,75
EJE G		66,60	4,25	283,05	2	m2	566,10
EJE H		91,00	4,25	386,75	2	m2	773,50
EJE I		15,70	4,25	66,73	2	m2	133,45
EJE J		14,70	4,25	62,48	2	m2	124,95
EJE K		21,60	4,25	91,80	2	m2	183,60
EJE L		27,70	4,25	117,73	2	m2	235,45
EJE M		12,80	4,25	54,40	2	m2	108,80
EJE N		4,25	4,25	18,06	2	m2	36,13
EJE O		4,25	4,25	18,06	2	m2	36,13
EJE P		50,00	4,25	212,50	2	m2	425,00
EJE Q		69,50	4,25	295,38	2	m2	590,75
EJE R		50,30	4,25	213,78	2	m2	427,55
EJE S		48,50	4,25	206,13	2	m2	412,25
EJE T		55,30	4,25	235,03	2	m2	470,05
EJE U		82,80	4,25	351,90	2	m2	703,80
EJE V		51,10	4,25	217,18	1	m2	217,18
EJE W		33,00	4,25	140,25	1	m2	140,25
EJE X		7,30	4,25	31,03	1	m2	31,03
EJE A-A		9,00	4,25	38,25	1	m2	38,25
EJE B-B		60,80	4,25	258,40	1	m2	258,40
							8341,65
EJE 1		18,20	4,25	77,35	1,00	m2	77,35
EJE 2		21,00	4,25	89,25	1,00	m2	89,25
EJE 3		51,70	4,25	219,73	1,00	m2	219,73
EJE 4		22,00	4,25	93,50	2,00	m2	187,00
EJE 5		34,60	4,25	147,05	2,00	m2	294,10



EJE G		36,60	3,80	139,08	2	m2	278,16	
EJE H		61,30	3,80	232,94	2	m2	465,88	
EJE I		15,70	3,80	59,66	2	m2	119,32	
EJE J		14,70	3,80	55,86	2	m2	111,72	
EJE K		21,60	3,80	82,08	2	m2	164,16	
EJE L		27,70	3,80	105,26	2	m2	210,52	
EJE M		12,80	3,80	48,64	2	m2	97,28	
EJE N		4,25	3,80	16,15	2	m2	32,30	
EJE O		4,25	3,80	16,15	2	m2	32,30	
EJE P		22,50	3,80	85,50	2	m2	171,00	
EJE Q		39,30	3,80	149,34	2	m2	298,68	
EJE R		20,30	3,80	77,14	1	m2	77,14	
EJE S		22,36	3,80	84,97	1	m2	84,97	
EJE T		40,50	3,80	153,90	1	m2	153,90	
EJE U		56,60	3,80	215,08	1	m2	215,08	
		SUBTOTAL						3542,21
EJE 1		18,20	3,80	69,16	1,00	m2	69,16	
EJE 2		21,00	3,80	79,80	1,00	m2	79,80	
EJE 3		51,70	3,80	196,46	1,00	m2	196,46	
EJE 4		22,00	3,80	83,60	2,00	m2	167,20	
EJE 5		34,60	3,80	131,48	2,00	m2	262,96	
EJE 6		42,70	3,80	162,26	2,00	m2	324,52	
EJE 7		70,40	3,80	267,52	2,00	m2	535,04	
EJE 8		70,40	3,80	267,52	2,00	m2	535,04	
EJE 9		27,60	3,80	104,88	2,00	m2	209,76	
EJE 10		48,20	3,80	183,16	2,00	m2	366,32	
EJE 11		38,10	3,80	144,78	2,00	m2	289,56	
EJE 12		63,10	3,80	239,78	2,00	m2	479,56	
EJE 13		30,25	3,80	114,95	1,00	m2	114,95	
EJE 14		30,25	3,80	114,95	1,00	m2	114,95	

								3745,28	
								SUBTOTAL	7287,49
								TOTAL	23287,21
62	Enduido cementicio para exteriores				0		m2		
	ENDUIDO CEMENTICO								
	PRIMERA PLANTA								
	EJE A		7,60	4,55	34,58	1,00	m2		34,58
	EJE B		40,00	4,55	182,00	1,00	m2		182,00
	EJE V		51,10	4,55	232,51	1,00	m2		232,51
	EJE W		33,00	4,55	150,15	1,00	m2		150,15
	EJE X		7,30	4,55	33,22	1,00	m2		33,22
	EJE A-A		9,00	4,55	40,95	1,00	m2		40,95
	EJE B-B		60,80	4,55	276,64	1,00	m2		276,64
									950,04
	EJE 1		18,20	4,55	82,81	1,00	m2		82,81
	EJE 2		21,00	4,55	95,55	1,00	m2		95,55
	EJE 3		51,70	4,55	235,24	1,00	m2		235,24
	EJE 21		49,50	4,55	225,23	1,00	m2		225,23
	EJE 22		47,90	4,55	217,95	1,00	m2		217,95
	EJE 23		20,40	4,55	92,82	1,00	m2		92,82
	EJE 24		7,10	4,55	32,31	1,00	m2		32,31
	EJE 25		21,30	4,55	96,92	1,00	m2		96,92
	EJE 26		7,10	4,55	32,31	1,00	m2		32,31
	EJE 27		9,40	4,55	42,77	1,00	m2		42,77
									1153,88
								SUBTOTAL	2103,92
	SEGUNDA PLANTA								
	EJE B		20,00	4,10	82,00	1,00	m2		82,00

EJE C		12,00	4,10	49,20	1,00	m2	49,20
EJE D		50,00	4,10	205,00	1,00	m2	205,00
EJE R		20,30	4,10	83,23	1,00	m2	83,23
EJE S		22,36	4,10	91,68	1,00	m2	91,68
EJE T		40,50	4,10	166,05	1,00	m2	166,05
EJE U		56,60	4,10	232,06	1,00	m2	232,06
SUBTOTAL							909,22
EJE 1		18,20	4,10	74,62	1,00	m2	74,62
EJE 2		21,00	4,10	86,10	1,00	m2	86,10
EJE 3		51,70	4,10	211,97	1,00	m2	211,97
EJE 13		30,25	4,10	124,03	1,00	m2	124,03
EJE 14		30,25	4,10	124,03	1,00	m2	124,03
							620,74
SUBTOTAL							1529,96
TOTAL							3633,88

63	Pintura latex exterior			0		m2	
	PINTURA EXTERIOR LATEX						
	PRIMERA PLANTA						
	EJE A	7,60	4,55	34,58	1,00	m2	34,58
	EJE B	40,00	4,55	182,00	1,00	m2	182,00
	EJE V	51,10	4,55	232,51	1,00	m2	232,51
	EJE W	33,00	4,55	150,15	1,00	m2	150,15
	EJE X	7,30	4,55	33,22	1,00	m2	33,22
	EJE A-A	9,00	4,55	40,95	1,00	m2	40,95
	EJE B-B	60,80	4,55	276,64	1,00	m2	276,64
							950,04
	EJE 1	18,20	4,55	82,81	1,00	m2	82,81
	EJE 2	21,00	4,55	95,55	1,00	m2	95,55

EJE 3		51,70	4,55	235,24	1,00	m2	235,24
EJE 21		49,50	4,55	225,23	1,00	m2	225,23
EJE 22		47,90	4,55	217,95	1,00	m2	217,95
EJE 23		20,40	4,55	92,82	1,00	m2	92,82
EJE 24		7,10	4,55	32,31	1,00	m2	32,31
EJE 25		21,30	4,55	96,92	1,00	m2	96,92
EJE 26		7,10	4,55	32,31	1,00	m2	32,31
EJE 27		9,40	4,55	42,77	1,00	m2	42,77
							1153,88
							<b>SUBTOTAL</b>
							2103,92
<b>SEGUNDA PLANTA</b>							
EJE B		20,00	4,10	82,00	1,00	m2	82,00
EJE C		12,00	4,10	49,20	1,00	m2	49,20
EJE D		50,00	4,10	205,00	1,00	m2	205,00
EJE R		20,30	4,10	83,23	1,00	m2	83,23
EJE S		22,36	4,10	91,68	1,00	m2	91,68
EJE T		40,50	4,10	166,05	1,00	m2	166,05
EJE U		56,60	4,10	232,06	1,00	m2	232,06
							<b>SUBTOTAL</b>
							909,22
EJE 1		18,20	4,10	74,62	1,00	m2	74,62
EJE 2		21,00	4,10	86,10	1,00	m2	86,10
EJE 3		51,70	4,10	211,97	1,00	m2	211,97
EJE 13		30,25	4,10	124,03	1,00	m2	124,03
EJE 14		30,25	4,10	124,03	1,00	m2	124,03
							620,74
							<b>SUBTOTAL</b>
							1529,96
							<b>TOTAL</b>
							3633,88
64	Pintura interior Látex para cielorraso				0	m2	

PINTURA SOBRE CIELORASO								
	ALEROS	21,50	14,30		307,45		m2	307,45
	ALEROS	11,50	10,50		120,75		m2	120,75
TOTAL								428,2
<b>TRATAMIENTO EXTERIOR, QUE INCLUYE;</b>								
65	ARBOLIZACION distribuidos según proyecto				0		Unidad	87
	TIPO DE VEGETACION ALTA							
	TIPO 1					12	Unidad	12
	TIPO 2					41	Unidad	41
	TIPO 3					13	Unidad	13
	TIPO 4					12	Unidad	12
	TIPO 5					6	Unidad	6
	TIPO 6					6	Unidad	6
	TIPO 7					6	Unidad	6
	TIPO 8					106	Unidad	106
	TIPO 9					43	Unidad	43
	TIPO 10					56	Unidad	56
TOTAL								301
66	Empastado tipo siempre verde				0		m2	200
	EXTERIORES							
	AREA PARCIAL	25,60	76,30		1915,65	1,00	m2	1915,65
67	Vereda granítico tipo cuadrille color gris, contrapiso incluido.						m2	
	EXTERIORES							
	AREA PARCIAL	59,50	56,90		3472,35	1,00	m2	3472,35
<b>FINAL DE LA OBRA, QUE INCLUYE;</b>								

68	Limpieza Final de Obra y retiro total de los materiales sobrantes				0		m2	1
	AREA TOTAL	90,50	166,82		15097,21	1	m2	15097,21

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**PROYECTO DE GRADO:**

**“DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL, DE  
SEGUNDO NIVEL, PARA EL ADULTO MAYOR EN LA  
CIUDAD DE TARIJA”**

**Por:**

**RÍOS BAMBA LUIS EDWIN**

Proyecto de grado presentado a consideración de la “UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
JUAN MISAEL SARACHO”, como requisito para optar el grado académico de  
licenciatura en ARQUITECTURA Y URBANISMO.

Gestión 2021  
**TARIJA - BOLIVIA**

# DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



## ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR      **N°:** 1

**Actividad:** CONSTRUCCIÓN PERIMETRAL

**Código:** AA9

**Fecha:** DIC/2021

**Unidad:** M2

**Moneda:** Dólares

### 1. MATERIALES

	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
128	Malla olímpica N° 10 de 2"	m2	1,0500	8.50	5.78
233	Tubería FG 2"	ml	1,3300	9,53	12.67
15	Alambre galvanizado N° 10	kg	0,2000	1.87	0.37
	Construcción zapatas para postes	lg	1,0000	7.50	7.50
<b>Subtotal, materiales</b>					<b>26.32</b>

### 2. MANO DE OBRA

	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
2	Maestro albañil	hr	0,5000	1,94	0,97
3	Ayudante	hr	0,5000	1,41	0,71
20	Peón	hr	0,5000	1,24	0,62
<b>Total, mano de obra</b>					<b>2,30</b>
				Cargas sociales	55.00%
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%
<b>Total, mano de obra</b>					<b>4,15</b>

### 3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
				Herramientas	5.00%
<b>Total, equipo, maquinaria y herramientas</b>					<b>0,21</b>

### 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS

				Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%
<b>Total, gastos generales y administrativos</b>					<b>3,68</b>

### 5. UTILIDAD

				Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%
<b>Total, utilidad</b>					<b>3,44</b>

### 6. IMPUESTOS

				IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%
<b>Total, impuestos</b>					<b>1,17</b>

**Total, Precio Unitario del Construcción Perimetral      38,97**

# DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR

**Nº:** 2

**Código:** AA9

**Actividad:** LIMPIEZA SUPERFICIAL

**Fecha:** DIC/2021

**Unidad:** M2

**Moneda:** Dólares

## 1. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
<b>Subtotal, materiales</b>				

## 2. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
18 Operadores de equipo pesado	hr	0,0040	2,05	0,01
3 Ayudante	hr	0,0080	1,41	0,01
<b>Total, mano de obra</b>				<b>0,02</b>
Cargas sociales			55.00%	0,01
I.V.A. de M.O. y cargas sociales			14.94%	0,01
<b>Total, mano de obra</b>				<b>0,03</b>

## 3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
56 Tractor D6	hr	0,0030	65,35	0,20
Herramientas			5.00%	0,03
<b>Total, equipo, maquinaria y herramientas</b>				<b>0,23</b>

## 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS

Gastos generales = (% de 1+2+3)			8.00%	0,03
<b>Total, gastos generales y administrativos</b>				<b>0,03</b>

## 5. UTILIDAD

Utilidad = (% de 1+2+3+4)			15.00%	0,03
<b>Total, utilidad</b>				<b>0,03</b>

## 6. IMPUESTOS

IT = (% de 1+2+3+4+5)			3.09%	0,01
<b>Total, impuestos</b>				<b>0,01</b>

**Total, Precio Unitario del Limpieza Superficial 0,30**



# DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR

**Nº:** 4

**Código:** AA9

**Actividad:** RELLENO COMPACTADO CON TIERRA COMÚN

**Fecha:** DIC/2021

**Unidad:** M2

**Moneda:** Dólares

## 1. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
<b>Subtotal, materiales</b>				

## 2. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
6 Capataz	hr	0,080	2,26	0,18
3 Ayudante	hr	2,500	1,41	3,53
<b>Total, mano de obra</b>				<b>3,17</b>
Cargas sociales			55.00%	2,11
I.V.A. de M.O. y cargas sociales			14.94%	0,87
<b>Total, mano de obra</b>				<b>6,96</b>

## 3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
15 Compactadora manual	hr	0,500	4,05	2,02
Herramientas			5.00%	0,33
<b>Total, equipo, maquinaria y herramientas</b>				<b>2,35</b>

## 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS

Gastos generales = (% de 1+2+3)			8.00%	1,08
<b>Total, gastos generales y administrativos</b>				<b>1,08</b>

## 5. UTILIDAD

Utilidad = (% de 1+2+3+4)			15.00%	1.01
<b>Total, utilidad</b>				<b>1.01</b>

## 6. IMPUESTOS

IT = (% de 1+2+3+4+5)			3.09%	0.34
<b>Total, impuestos</b>				<b>0.34</b>

**Total, Precio Unitario de Relleno Compactado de Tierra Común**      **11.47**

# DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO  
MAYOR

**N°:** 5

**Código:** AA9

**Actividad:** Zapatas de Hº Aº

**Fecha:** DIC/2021

**Unidad:** M2

**Moneda:** Dólares

## 1. MATERIALES

	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
27	Acero de alta resistencia	kg	55.00	8.50	467.50
67	Cemento portland IP-30	kg	300.00	1.20	360.00
70	Arenilla	m3	0.60	100.00	60.00
76	Ripio rodado	m3	0.80	170.00	136.00
190	Clavos de 2 1/2 pulg	kg	0.80	13.00	10.40
328	Madera para encofrado	p2	30.00	8.00	240.00
333	Alambre de amarre	kg	0.80	11.00	8.80
350	Agua	lt	170.00	0.06	10.20
<b>Total materiales</b>					<b>1,292.90</b>

## 2. MANO DE OBRA

	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	22.00	12.50	275.00
1281	Ayudante (encofrador)	hr	8.00	12.50	100.00
1282	Ayudante (fierrista)	hr	8.00	12.50	100.00
1295	Maestro albañil	hr	5.00	18.75	93.75
1301	Maestro encofrador	hr	4.00	18.75	75.00
1302	Maestro fierrista	hr	4.00	18.75	75.00
				Cargas sociales	55.00%
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%
<b>Total mano de obra</b>					<b>1,280.50</b>

## 3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1370	Mezcladora 350 lts (1 bolsa)	hr	0.25	30.00	7.50
1371	Vibradora de inmersión	hr	0.25	22.00	5.50
				Herramientas	5.00%
<b>Total equipo, maquinaria y herramientas</b>					<b>77.03</b>

## 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS

				Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%
<b>Total, gastos generales y administrativos</b>					<b>212.03</b>

## 5. UTILIDAD

				Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%
<b>Total, utilidad</b>				<b>429.37</b>	

## 6. IMPUESTOS

				IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%
<b>Total impuestos</b>					<b>101.72</b>
<b>Total, Precio Unitario de Zapata de Ho Ao</b>					<b>3,393.55</b>

# DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR

**Nº:** 6

**Código:** AA9

**Actividad:** SOBRECIMIENTOS DE H° A°

**Fecha:** NOV/2021

**Unidad:** M3

**Moneda:** Dólares

## 1. MATERIALES

	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
27	Acero de alta resistencia	kg	40.00	8.50	340.00
67	Cemento portland IP-30	kg	280.00	1.20	336.00
70	Arenilla	m3	0.55	100.00	55.00
76	Ripio rodado	m3	0.75	170.00	127.50
191	Clavos de 2 pulg	kg	1.50	13.00	19.50
328	Madera para encofrado	p2	30.00	8.00	240.00
333	Alambre de amarre	kg	1.50	11.00	16.50
350	Agua	lt	16.00	0.06	0.96
<b>Total, materiales</b>					<b>1,135.46</b>

## 2. MANO DE OBRA

	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total	
1277	Ayudante	hr	22.00	12.50	275.00	
1281	Ayudante (encofrador)	hr	8.00	12.50	100.00	
1282	Ayudante (fierrista)	hr	8.00	12.50	100.00	
1295	Maestro albañil	hr	5.00	18.75	93.75	
1301	Maestro encofrador	hr	4.00	18.75	75.00	
1302	Maestro fierrista	hr	4.00	18.75	75.00	
				Cargas sociales	55.00%	395.31
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%	166.44
<b>Total, mano de obra</b>					<b>1,280.50</b>	

## 3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total	
1370	Mezcladora 350 lts (1 bolsa)	hr	0.25	30.00	7.50	
1371	Vibradora de inmersión	hr	0.25	22.00	5.50	
				Herramientas	5.00%	64.03
<b>Total, equipo, maquinaria y herramientas</b>					<b>77.03</b>	

## 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS

				Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%	199.44
<b>Total, gastos generales y administrativos</b>					<b>199.44</b>	

## 5. UTILIDAD

				Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%	403.86
<b>Total, utilidad</b>					<b>403.86</b>	

## 6. IMPUESTOS

				IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%	95.68
<b>Total, impuestos</b>					<b>95.68</b>	

**Total, Precio Unitario de Sobrecimiento de Ho Ao** **3,191.97**



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

**DESCRIPCIÓN: SOBRECIMIENTO DE H°A°**

**UNIDAD:M3**

Comprende la ejecución de sobrecimientos de hormigón armado.

**Materiales, Herramientas y Equipo.**

Las estructuras de Ho Ao, se ejecutarán con hormigón de óptima calidad, utilizando una cuantía mínima de cemento de 350 kg por metro cúbico. El acero será de alta resistencia cuya resistencia característica será la indicada en los planos de diseño. Los agregados en general no deberán tener material pizarroso. Se mezclará con herramientas mecánicas y se colocará utilizando vibradora, carretillas y palas.

**Procedimiento para la ejecución. –**

Antes de su colocación, los agregados se lavarán y limpiarán de arcillas y otras sustancias adheridas. Los encofrados que se utilizarán serán, resistentes y bien fijados, de manera que se eviten deformaciones, el encofrado tendrá la misma altura que de los elementos estructurales, debiendo estar los bordes bien lisos y nivelados, de manera que pueda ejecutarse un buen enrasado. Cada parte del encofrado deberá ser cuidadosamente llenada, depositando el hormigón directamente lo más aproximadamente posible a su posición final. El hormigón será apisonado con vibradores de inmersión ó punzones alrededor y debajo de la armadura sin que ésta sufra ningún desplazamiento de su posición original y definitiva. La resistencia cilíndrica mínima a los 28 días será la especificada en los planos.

Los tiempos de desencofrado serán aquellos que determina la Norma Boliviana del Hormigón Armado (CBH-87).

El Director de Obra proveerá los medios necesarios para efectuar las pruebas de resistencia, corriendo por cuenta suya la realización de todos los ensayos y el pago que demanden.

**Medición. –**

El volumen total se expresará en metros cúbicos (M3). Para computar el volumen se tomarán las dimensiones indicadas en los planos, siendo por cuenta de la Empresa cualquier volumen adicional que hubiera construido al margen de las instrucciones o planos de diseño.

# DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



## Forma de Pago. –

Los trabajos efectuados de acuerdo a las presentes especificaciones, aprobados por el supervisor de obras medidos de acuerdo a lo indicado en acápite anterior, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios del proyecto.

**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO Nº: 7  
MAYOR

**Código:** AA9

**Actividad:** COLUMNAS DE H° A°

**Fecha:** NOV/2021

**Unidad:** M3

**Moneda:** Dólares

1. MATERIALES					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
27	Acero de alta resistencia	kg	175.00	8.50	1,487.50
67	Cemento portland IP-30	kg	350.00	1.20	420.00
70	Arenilla	m3	0.55	100.00	55.00
76	Ripio rodado	m3	0.75	170.00	127.50
190	Clavos de 2 1/2 pulg	kg	1.20	13.00	15.60
328	Madera para encofrado	p2	80.00	8.00	640.00
333	Alambre de amarre	kg	1.20	11.00	13.20
350	Agua	lt	170.00	0.06	10.20
<b>Total materiales</b>					<b>2,769.00</b>
2. MANO DE OBRA					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	28.00	12.50	350.00
1281	Ayudante (encofrador)	hr	15.00	12.50	187.50
1282	Ayudante (fierrista)	hr	15.00	12.50	187.50
1295	Maestro albañil	hr	5.00	18.75	93.75
1301	Maestro encofrador	hr	5.00	18.75	93.75
1302	Maestro fierrista	hr	5.00	18.75	93.75
				Cargas sociales	55.00%
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%
<b>Total mano de obra</b>					<b>1,792.70</b>
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1370	Mezcladora 350 lts (1 bolsa)	hr	0.25	30.00	7.50
1371	Vibradora de inmersión	hr	0.25	22.00	5.50
				Herramientas	5.00%
<b>Total equipo, maquinaria y herramientas</b>					<b>102.64</b>
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
				Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%
					373.15

## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



<b>Total gastos generales y administrativos</b>		<b>373.15</b>
<b>5. UTILIDAD</b>		
Utilidad = (% de 1+2+3+4)		15.00%
		755.62
<b>Total utilidad</b>		<b>755.62</b>
<b>6. IMPUESTOS</b>		
IT = (% de 1+2+3+4+5)		3.09%
		179.01
<b>Total impuestos</b>		<b>179.01</b>
<b>Total Precio Unitario de Columna de Ho Ao</b>		<b>5,972.12</b>

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

#### **Descripción: COLUMNA DE HORMIGON ARMADO**

#### **Unidad:M3**

Comprende la ejecución de soportes de hormigón armado.

#### **Materiales, Herramientas y Equipo. –**

Las estructuras de Ho Ao, se ejecutarán con hormigón de óptima calidad, utilizando una cuantía mínima de cemento de 350 kg por metro cúbico. El acero será de alta resistencia cuya resistencia característica será la indicada en los planos de diseño. Los agregados en general no deberán tener material pizarroso. Se mezclará con herramientas mecánicas y se colocará utilizando vibradora, carretillas y palas.

#### **Procedimiento para la ejecución. -**

Antes de su colocación, los agregados se lavarán y limpiarán de arcillas y otras sustancias adheridas. Los encofrados que se utilizarán serán, resistentes y bien fijados, de manera que se eviten deformaciones, el encofrado tendrá la misma altura que de los elementos estructurales, debiendo estar los bordes bien lisos y nivelados, de manera que pueda ejecutarse un buen enrasado. Cada parte del encofrado deberá ser cuidadosamente llenada, depositando el hormigón directamente lo más aproximadamente posible a su posición final. El hormigón será apisonado con vibradores de inmersión ó punzones alrededor y debajo de la armadura sin que ésta sufra ningún desplazamiento de su posición original y definitiva. La resistencia cilíndrica mínima a los 28 días será la especificada en los planos.

Los tiempos de desencofrado serán aquellos que determina la Norma Boliviana del Hormigón Armado (CBH-87).

## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



El director de Obra proveerá los medios necesarios para efectuar las pruebas de resistencia, corriendo por cuenta suya la realización de todos los ensayos y el pago que demanden.

### Medición. –

El volumen total se expresará en metros cúbicos (M3). Para computar el volumen se tomarán las dimensiones y profundidades indicadas en los planos, siendo por cuenta de la Empresa cualquier volumen adicional que hubiera construido al margen de las instrucciones o planos de diseño.

### Forma de Pago. –

Los trabajos efectuados de acuerdo a las presentes especificaciones, aprobados por el supervisor de obras medidos de acuerdo a lo indicado en acápite anterior, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios del proyecto.

**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL  
ADULTO

**Nº:** 11

**Actividad:** LOSA BUBBLEDEK RANGE 0.28M

**Fecha:** NOV/2021

**Unidad:** M3

**Moneda:** BOLIVIANOS

1. MATERIALES					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
27	Acero de alta resistencia	kg	68.00	8.50	578.00
67	Cemento portland IP-30	kg	300.00	1.20	360.00
70	Arenilla	m3	0.60	100.00	60.00
76	Ripio rodado	m3	0.80	170.00	136.00
190	Clavos de 2 1/2 pulg	kg	0.80	13.00	10.40
328	Madera para encofrado	p2	30.00	8.00	240.00
254	GORE BUBBLEDECK 0.28	PZ	11.00	225.00	2500.00
333	Alambre de amarre	kg	0.80	11.00	8.80
350	Agua	lt	170.00	0.06	10.20
<b>Total materiales</b>					<b>1,403.40</b>
2. MANO DE OBRA					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	22.00	12.50	275.00
1281	Ayudante (encofrador)	hr	8.00	12.50	100.00
1282	Ayudante (fierrista)	hr	8.00	12.50	100.00
1295	Maestro albañil	hr	5.00	18.75	93.75
1301	Maestro encofrador	hr	4.00	18.75	75.00
1302	Maestro fierrista	hr	4.00	18.75	75.00

## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



	Cargas sociales	55.00%	395.31
	I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%	166.44
	<b>Total mano de obra</b>		<b>1,280.50</b>
<b>3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS</b>			
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>
			<b>Precio productivo</b>
			<b>Costo total</b>
1370	Mezcladora 350 lts (1 bolsa)	hr	0.25
			30.00
			7.50
1371	Vibradora de inmersión	hr	0.25
			22.00
			5.50
	Herramientas		5.00%
			64.03
	<b>Total equipo, maquinaria y herramientas</b>		<b>77.03</b>
<b>4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS</b>			
	Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%	220.87
	<b>Total gastos generales y administrativos</b>		<b>220.87</b>
<b>5. UTILIDAD</b>			
	Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%	447.27
	<b>Total utilidad</b>		<b>447.27</b>
<b>6. IMPUESTOS</b>			
	IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%	105.96
	<b>Total, impuestos</b>		<b>105.96</b>
	<b>Total, Precio Unitario de Losa BUBBLEDECK de Ho Ao</b>		<b>3,535.03</b>

### ESPECIFICACIONES TECNICAS LOSA BUBBLEDECK

Como ya sabemos una de las principales funciones del sistema Bubble Deck es la eliminación del concreto en una losa hasta casi la mitad de volumen (en comparación con los sistemas tradicionales) reduciendo así drásticamente el peso muerto de una estructura. Favoreciendo su uso por ser un sistema innovador, gracias a la propuesta del uso de burbujas de plástico reciclado.

#### Ventajas. -

Dentro de las ventajas que este sistema ofrece es que abarca diferentes áreas durante el proceso de construcción que van desde la producción, seguridad y transporte hasta la sustentabilidad, y de las cuales daremos una explicación a continuación:

#### Estática Estructural

- Al ser un elemento aligerado el impacto de carga en el suelo será menor, por lo consiguiente puede disminuir considerablemente el armado en la cimentación.
- Mayor longitud entre claros, reduciendo el número de columnas.
- Eliminación de vigas secundarias y terciarias visibles.



### **Producción y Calidad**

- Mejor calidad de los productos debido a la automatización
- De fácil y simple colocación.
- Menores áreas de almacenamiento para suministros, ya que conforme se hace la entrega en obra de las losas se pueden colocar ese mismo día o al día siguiente.
- Paneles ligeros y de fácil levantamiento.

### **Transporte**

- Transporte de hasta 200 m<sup>2</sup> de losa por flete, teniendo como resultado en una jornada de 8 hrs. hasta 4 fletes, es decir, hasta 800 m<sup>2</sup> de losa por día 60 colocados aproximadamente.

### **Seguridad**

- Debido a que el interior de los paneles se conforma de esferas de material PET y por su exterior concreto los paneles son resistentes al fuego.
- Construcción segura a la condensación de la humedad Ahorro Económico
- Reduce el armado estructural en el sitio al ser un elemento prefabricado, por lo tanto, optimiza costos en mano de obra.
- Mayor flexibilidad en cuanto a la colocación de las instalaciones.
- Es adaptable a cualquier tipo de geometría de proyecto.

### **Sustentabilidad**

- 1 kg de material plástico sustituye más de 100 kg de cemento.
- Menos consumo de energía, tanto en la producción, el transporte y llevar a cabo.
- Menos emisiones de gases de escape - desde la producción y el transporte, especialmente el CO<sub>2</sub>.
- Ninguna generación de residuos - 100% reciclado.

### **Desventajas**

Como todo sistema constructivo nuevo existirán proyectos que su estructura será compatible con las losas BDM y otros en los cuales su adaptación no será tan eficiente, ya sea porque el cálculo estructural no te permite hacer al 100% la conversión al nuevo sistema o



económicamente resulta más caro por lo cual será mejor continuar con un sistema constructivo tradicional.

1. Por lo tanto, hare una breve lista de algunos inconvenientes que se podrían encontrar al usar este sistema o que puede restringir su uso:
2. Por cuestiones de cálculo y diseño sea indispensable el uso de vigas secundarias, entonces tendríamos que hacer una comparación con otro sistema de losa y ver que cual será más eficiente.
3. Económicamente no sea redituable.
4. Que el lugar de la obra tenga demasiadas restricciones o no cuente con las dimensiones necesarias para el acceso del camión con los paneles.
5. Para obras donde el uso de grúa no sea necesario

### **Comparativa del sistema**

Teniendo ya una idea clara de en qué consiste este sistema, los elementos que le componen, sus ventajas y como funciona, nos damos cuenta que al momento de hacer una comparativa con otro sistema constructivo con el cual pudiera competir, que en este caso sería una losa nervada. Nos encontramos que los dos sistemas tienen la misma función que es aligerar la estructura para que la cimentación no reciba tanto peso y requiera de menos acero, que los elementos aligerantes son el equivalente a las esferas de plástico reciclado, que en cuanto a los costos de m<sup>2</sup> de losa BDM pueden variar hasta un 5% más bajo que la losa nervada o llegar a ser igual; entonces ¿qué es lo que hace este sistema diferente al sistema tradicional de losas nervadas?

La respuesta está en los tiempos de programación de la obra, la empresa encargada de este sistema trabaja en conjunto con la empresa constructora para coordinar la entrega de los paneles en tiempo y forma de acuerdo a un programa de obra, ya que el sistema

tiene la ventaja de ofrecerte en cada viaje de entrega hasta 200m<sup>2</sup> de losa en paneles y si existe una buena coordinación en la obra puedes estar colocando por día de 400 a 800 m<sup>2</sup> de losa. Teniendo como resultado final que una obra de 2600 m<sup>2</sup> que con un sistema constructivo tradicional la ejecutas en un promedio de 12 meses, con las losas BDM la puedes ejecutar hasta en 6 u 8 meses. Mejorando los tiempos y mano de obra.

# DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO **Nº:** 12  
**Actividad:** ESCALERAS H° A° **Fecha:** NOV/2021  
**Unidad:** M3 **Moneda:** BOLIVIANOS

1. MATERIALES					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
27	Acero de alta resistencia	kg	100.00	8.50	850.00
67	Cemento portland IP-30	kg	350.00	1.20	420.00
70	Arenilla	m3	0.55	100.00	55.00
75	Ripio chancado	m3	0.75	230.00	172.50
191	Clavos de 2 pulg	kg	1.55	13.00	20.15
328	Madera para encofrado	p2	80.00	8.00	640.00
333	Alambre de amarre	kg	1.55	11.00	17.05
350	Agua	lt	180.00	0.06	10.80
<b>Total materiales</b>					<b>2,185.50</b>
2. MANO DE OBRA					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	22.00	12.50	275.00
1281	Ayudante (encofrador)	hr	20.00	12.50	250.00
1282	Ayudante (fierrista)	hr	20.00	12.50	250.00
1295	Maestro albañil	hr	8.00	18.75	150.00
1301	Maestro encofrador	hr	10.00	18.75	187.50
1302	Maestro fierrista	hr	10.00	18.75	187.50
				Cargas sociales	55.00%
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%
					<b>Total mano de obra 2,316.04</b>
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1369	Guinche	hr	0.25	42.00	10.50
1370	Mezcladora 350 lts (1 bolsa)	hr	0.25	30.00	7.50
1371	Vibradora de inmersión	hr	0.25	22.00	5.50
				Herramientas	5.00%
					<b>Total equipo, maquinaria y herramientas 139.30</b>
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
				Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%
					<b>Total gastos generales y administrativos 371.27</b>
5. UTILIDAD					
				Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%
					<b>Total utilidad 751.82</b>
6. IMPUESTOS					
				IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%
					<b>Total impuestos 178.11</b>
					<b>Total Precio Unitario de Escalera de H° A° 5,942.03</b>



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

**Descripción: ESCALERA DE HORMIGON ARMADO**

**Unidad:M3**

Comprende la ejecución en hormigón armado de escaleras, según muestran los planos correspondientes.

Se ejecutará con hormigón de óptima calidad, utilizando una cuantía mínima de cemento de 350 kg por metro cúbico. El acero será de alta resistencia cuya resistencia característica será la indicada en los planos de diseño. Los agregados en general no deberán tener material pizarroso. Se mezclará con herramientas mecánicas y se colocará utilizando vibradora. Antes de su colocación, los agregados se lavarán y limpiarán de arcillas y otras sustancias adheridas. Los encofrados que se utilizarán serán, resistentes y bien fijados, de manera que se eviten deformaciones, el encofrado tendrá la misma altura que de los elementos estructurales, debiendo estar los bordes bien lisos y nivelados, de manera que pueda ejecutarse un buen enrasado. Cada parte del encofrado deberá ser cuidadosamente llenada, depositando el hormigón directamente lo más aproximadamente posible a su posición final. El hormigón será apisonado con vibradores de inmersión ó punzones alrededor y debajo de la armadura sin que ésta sufra ningún desplazamiento de su posición original y definitiva. La resistencia cilíndrica mínima a los 28 días será la especificada en los planos. Los tiempos de desencofrado serán aquellos que determina la Norma Boliviana del Hormigón Armado (CBH-87).

El contratista proveerá los medios necesarios para efectuar las pruebas de resistencia, corriendo por cuenta suya la realización de todos los ensayos y el pago que demanden.

**Medición. –**

El volumen total se expresará en METROS CUBICOS. Para computar el volumen se tomarán las dimensiones y profundidades indicadas en los planos, siendo por cuenta de la Contratista cualquier volumen adicional que hubiera construido al margen de las instrucciones o planos de diseño.

# DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



## Forma de Pago. –

Los trabajos efectuados de acuerdo a las presentes especificaciones, aprobados por el supervisor de obras medidos de acuerdo a lo indicado en acápite anterior, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios del proyecto.

**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO **Nº:** 13  
**Actividad:** MAMPOSTERIA LADRILLO 6H 0.12 **Fecha:** NOV/2021  
**Unidad:** M2 **Moneda:** BOLIVIANOS

1. MATERIALES					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
67	Cemento portland IP-30	kg	8.00	1.20	9.60
69	Arena Fina	m3	0.06	70.00	4.20
173	Ladrillo Cerámico de 6 H tabique	pza	25.00	1.20	30.00
327	Madera para andamio	p2	0.50	10.00	5.00
350	Agua	lt	4.00	0.06	0.24
<b>Total materiales</b>					<b>49.04</b>
2. MANO DE OBRA					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	0.30	12.50	3.75
1295	Maestro albañil	hr	1.25	18.75	23.44
				Cargas sociales	55.00% 14.95
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94% 6.30
<b>Total mano de obra</b>					<b>48.44</b>
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
				Herramientas	5.00% 2.42
<b>Total equipo, maquinaria y herramientas</b>					<b>2.42</b>
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
				Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00% 7.99
<b>Total gastos generales y administrativos</b>					<b>7.99</b>
5. UTILIDAD					
				Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00% 16.18
<b>Total utilidad</b>					<b>16.18</b>
6. IMPUESTOS					
				IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09% 3.83
<b>Total impuestos</b>					<b>3.83</b>
<b>Total Precio Unitario de Muro de ladrillo ceramico de 6H</b>					<b>127.91</b>



## **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**Descripción: MURO DE LADRILLO 6 HUECOS E=18 (M2)**

### **DEFINICIÓN.**

Este ítem se refiere a la construcción de muros de ladrillo de seis huecos, de dimensiones y anchos determinados en los planos respectivos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del SUPERVISOR.

### **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.**

Los ladrillos serán de las dimensiones señaladas en el formulario de presentación de propuestas, admitiéndose una tolerancia de 0,5 cm en cualquiera de sus dimensiones. Sin embargo, se podrá aceptar tolerancias mayores, siempre y cuando esté debidamente justificado y aprobado en forma escrita por el SUPERVISOR.

Los ladrillos deberán ser de buena calidad y toda partida deberá merecer la aprobación del SUPERVISOR. Deberán estar bien cocidos, emitiendo al golpe un sonido metálico. Deberán tener un color uniforme y estarán libres de cualquier rajadura o desportilladura. El mortero se preparará con cemento Portland y arena fina en la proporción 1:4, con un contenido mínimo de cemento de 335 kilogramos por metro cúbico de mortero.

Esta dosificación solo podrá modificarse si por condiciones de disponibilidad de agregados de buena calidad en la zona, se especificara en los planos una proporción con un contenido mayor de cemento.

### **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN.**

Los ladrillos se mojarán abundantemente antes de su colocación e igualmente antes de la aplicación del mortero sobre ellos, colocándose en hiladas perfectamente horizontales y a plomada. El espesor de las juntas de mortero tanto vertical como horizontal deberá ser de 1,5 cm. Los ladrillos deberán tener una trabazón adecuada en las hiladas sucesivas, de tal manera de evitar la continuidad de las juntas verticales. Para el efecto, de acuerdo al ancho de los muros, el CONTRATISTA deberá acatar y cumplir con las siguientes recomendaciones:



- Cuando los ladrillos sean colocados de sogá (muros de media asta-espesor del muro igual a lado menor de un ladrillo), las juntas verticales de cada hilada deberán coincidir con el medio ladrillo de las hiladas superior e inferior.
- Cuando los ladrillos sean colocados de tizón (muros de asta-espesor del muro igual al lado mayor de un ladrillo), se colocarán alternadamente una hilada de tizón, la otra hilada de sogá (utilizando dos piezas) y así sucesivamente, de tal manera que las juntas verticales de las hiladas de un mismo tipo se correspondan verticalmente.

Cuando el espesor de los muros sea mayor al lado mayor de un ladrillo se podrá emplear aparejo de asta y media, que consistirá en colocar en una hilada un ladrillo de sogá en un paramento y uno de tizón en el otro paramento, invirtiendo esta posición en la siguiente hilada, de tal manera que las juntas verticales de las hiladas de un mismo tipo en cualquiera de los paramentos se correspondan.

Se cuidará que los ladrillos tengan una correcta trabazón en los cruces entre muros y tabiques. Cuando los paños de los muros de ladrillo se encuentren limitados por columnas, vigas o losas, previa la colocación del mortero se picará adecuadamente la superficie de los elementos estructurales de hormigón armado, de tal manera que se obtenga una superficie rugosa que asegure una buena adherencia. Con la finalidad de permitir el asentamiento de los muros colocados entre losa y viga de hormigón armado, sin que se produzcan daños o separaciones entre estos elementos y la albañilería, no se colocará la hilada de ladrillo o bloque final superior contigua a la viga hasta que hayan transcurrido por lo menos siete días. Una vez que el muro haya absorbido todos los asentamientos posibles, se rellenará este espacio acuñando firmemente los ladrillos o los bloques de cemento correspondientes a la hilada superior final. El mortero será de una consistencia tal que se asegure su trabajabilidad y la manipulación de masas compactas, densas y con un aspecto y coloración uniformes. A tiempo de construirse muros, en los casos que sea posible, se dejarán los espacios necesarios para las tuberías de los diferentes tipos de instalaciones, al igual que cajas, tacos de madera y otros accesorios que pudieran requerirse.

En los vanos de puertas y ventanas se preverá la colocación de dinteles. En caso de que el muro o tabique sea de ladrillo visto o bloque visto una o las dos caras, el acabado de las juntas deberá

## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



ser meticuloso y con un emboquillado rehundido a media caña. A tiempo de construirse los muros, se dejarán los espacios necesarios para la colocación del entramado de la cubierta.

### MEDICIÓN.

Los muros serán medidos en metros cuadrados (m<sup>2</sup>), tomando en cuenta únicamente el área neta del trabajo ejecutado. Los vanos para puertas, ventanas y elementos estructurales que no sean contruidos con ladrillo o bloques deberán ser descontados.

### BASES PARA EL PAGO.

Este ítem ejecutado de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el SUPERVISOR, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada. Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO    **Nº:** 14  
**Actividad:** CONTRAPISO EMPASTONADO DE 10CM    **Fecha:** NOV/2021  
**Unidad:** M2    **Moneda:** BOLIVIANOS

1. MATERIALES					
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
67	Cemento portland IP-30	kg	12.00	1.20	14.40
70	Arenilla	m <sup>3</sup>	0.04	100.00	4.00
72	Piedra manzana	m <sup>3</sup>	0.10	250.00	25.00
76	Ripio rodado	m <sup>3</sup>	0.05	170.00	8.50
350	Agua	lt	22.00	0.06	1.32
<b>Total, materiales</b>					<b>53.22</b>
2. MANO DE OBRA					
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	0.50	12.50	6.25
1295	Maestro albañil	hr	0.50	18.75	9.38
				Cargas sociales	55.00%    8.59
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%    3.62
<b>Total, mano de obra</b>					<b>27.84</b>
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
				Herramientas	5.00%    1.39
<b>Total, equipo, maquinaria y herramientas</b>					<b>1.39</b>

## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				
		Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%	6.60
		<b>Total, gastos generales y administrativos</b>		<b>6.60</b>
5. UTILIDAD				
		Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%	13.36
		<b>Total, utilidad</b>		<b>13.36</b>
6. IMPUESTOS				
		IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%	3.16
		<b>Total, impuestos</b>		<b>3.16</b>
		<b>Total, Precio Unitario de Contrapiso de piedra e=10cm</b>		<b>105.57</b>

**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO    **Nº:** 15  
**Actividad:** CARPETA DE HORMIGO SIN HIDROFUGO 2CM                      **Fecha:** NOV/2021  
**Unidad:** M2    **Moneda:** BOLIVIANOS

1. MATERIALES					
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
67	Cemento portland IP-30	kg	10.00	1.20	12.00
69	Arena Fina	m3	0.03	70.00	2.10
350	Agua	lt	6.00	0.06	0.36
				<b>Total materiales</b>	<b>14.46</b>
2. MANO DE OBRA					
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	0.70	12.50	8.75
1295	Maestro albañil	hr	0.70	18.75	13.13
				Cargas sociales	55.00%
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%
				<b>Total mano de obra</b>	<b>38.97</b>
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
				Herramientas	5.00%
				<b>Total equipo, maquinaria y herramientas</b>	<b>1.95</b>
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
		Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%	4.43	
		<b>Total gastos generales y administrativos</b>		<b>4.43</b>	
5. UTILIDAD					
		Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%	8.97	
		<b>Total utilidad</b>		<b>8.97</b>	
6. IMPUESTOS					
		IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%	2.13	
		<b>Total impuestos</b>		<b>2.13</b>	
		<b>Total Precio Unitario de Piso de cemento planchado</b>			<b>70.91</b>



### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

**Descripción: PISO DE CEMENTO PLANCHADO**

**Unidad: M2**

El trabajo comprendido en este ítem se refiere al acabado pisos en los ambientes de la edificación de acuerdo con estas especificaciones.

#### **Materiales, Herramientas y Equipo. –**

Para la ejecución de este tipo de piso se utilizará mortero 1:5, y herramientas de uso corriente en albañilería.

#### **Procedimiento para la ejecución. -**

Se colocarán líneas maestras a distancias no mayores a dos metros, cuidando de que estén niveladas sí, con la finalidad de lograr una superficie pareja y uniforme en toda su extensión, con un espesor de 2,5 cm. Seguidamente se castigará con el mismo mortero todo el paño a revestir entre maestra y maestra, hasta concluir toda la superficie, luego se afinará con regla y frotacho, quedando una superficie lisa.

#### **Medición. -**

Se medirán en metros cuadrados (M2), tomando en cuenta solamente el área de trabajo ejecutado. En la medición se descontarán todos los vanos de puertas, ventanas y otros, pero sí incluirán las superficies netas de las jambas.

#### **Forma de Pago. -**

Este trabajo será cancelado según el precio unitario del presupuesto de obra aprobado.

**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO    **Nº:** 16  
**Actividad:** PISO CERAMICO DE ALTO TRAFICO BLANCO 40 \* 40    **Fecha:** NOV/2021  
**Unidad:** M2    **Moneda:** BOLIVIANOS

<b>1. MATERIALES</b>					
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio productivo</b>	<b>Costo total</b>
66	Cemento cola	kg	6.00	1.25	7.50
1228	Cerámica Esmaltada P/ Piso (40x40cm)	m2	1.05	70.00	73.50
<b>Total materiales</b>					<b>81.00</b>

## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



### 2. MANO DE OBRA

Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1295	Maestro albañil	hr	1.00	18.75	18.75
1346	Ayudante De Albañil	hr	1.00	12.50	12.50
				Cargas sociales	55.00%
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%
<b>Total mano de obra</b>					<b>55.67</b>

### 3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1407	Amoladora	hr	0.50	2.50	1.25
				Herramientas	5.00%
<b>Total equipo, maquinaria y herramientas</b>					<b>4.03</b>

### 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS

				Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%
<b>Total gastos generales y administrativos</b>					<b>11.26</b>

### 5. UTILIDAD

				Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%
<b>Total utilidad</b>					<b>22.79</b>

### 6. IMPUESTOS

				IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%
<b>Total impuestos</b>					<b>5.40</b>

**Total Precio Unitario de Piso De Ceramica Esmaltada (40x40cm) 180.16**

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

**Descripción: PISO CERAMICA DE ALTO TRAFICO 40 X 40**

### DEFINICION. -

Comprende la puesta en obra del material, su colocación y limpieza hasta el brillo a la entrega.

### MATERIALES. -

Se utilizará cerámica nacional, con calidad y del color aprobados por el Supervisor de Obra.  
El cemento será Portland, fresco, así como el agua a emplearse en la mezcla deberá ser limpia.  
Para la terminación se utilizará cera de primera calidad, aprobada antes de su uso.

### PROCEDIMIENTO PARA SU EJECUCION. -

Se procederá a limpieza perfecta de área, humedeciéndolo luego y cuidando este picado donde fuera necesario para garantizar la adherencia.

La mezcla de cemento será 1:4, cuidando de fluidez y uniformidad de su aplicación.



## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



5. UTILIDAD		
Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%	11.10
<b>Total utilidad</b>		<b>11.10</b>
6. IMPUESTOS		
IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%	2.63
<b>Total impuestos</b>		<b>2.63</b>
<b>Total Precio Unitario de Zócalo de cerámico esmaltado antideslizante</b>		<b>87.77</b>

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

**Descripción: ZOCALO DE CERAMICO ML**

#### **DEFINICION. -**

Este ítem se refiere a la colocación de guardapolvos de cerámica.

#### **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO. -**

El mortero de cemento y arena será de proporción 1:5, los guardapolvos serán cerámicos.

Las juntas serán acabadas con cemento blanco.

#### **PROCEDIMIENTO PARA SU EJECUCION. -**

En los ambientes que se indiquen en los planos, se colocarán guardapolvos de cerámica de 20\*10 cm. del mismo color de los pisos; el mortero a emplearse de cemento Portland y arena será de proporción 1:3.

#### **MEDICION. -**

Los guardapolvos de cerámica medidos en metros lineales tomando en cuenta el área neta de trabajo ejecutado.

#### **FORMA DE PAGO. -**

Los guardapolvos de cerámica serán pagados a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

La forma de pago se efectuará bajo la siguiente denominación:

ITEM: Zócalo de cerámica nacional ML.

# DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO **N.º:** 19  
**Actividad:** PISO GRANITICO DE MOSAICO GRANITICO **Fecha:** NOV/2021  
**Unidad:** M2 **Moneda:** BOLIVIANOS

1. MATERIALES					
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
67	Cemento portland IP-30	kg	12.00	1.20	14.40
69	Arena Fina	m3	0.05	70.00	3.50
350	Agua	lt	6.00	0.06	0.36
376	Mosaico granito	m2	1.05	98.50	103.43
<b>Total, materiales</b>					<b>121.69</b>
2. MANO DE OBRA					
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	2.20	12.50	27.50
1295	Maestro albañil	hr	2.20	18.75	41.25
				Cargas sociales	55.00% 37.81
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94% 15.92
<b>Total, mano de obra</b>					<b>122.48</b>
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
				Herramientas	5.00% 6.12
<b>Total, equipo, maquinaria y herramientas</b>					<b>6.12</b>
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
				Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00% 20.02
<b>Total, gastos generales y administrativos</b>					<b>20.02</b>
5. UTILIDAD					
				Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00% 40.55
<b>Total, utilidad</b>					<b>40.55</b>
6. IMPUESTOS					
				IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09% 9.61
<b>Total, impuestos</b>					<b>9.61</b>
<b>Total, Precio Unitario de Piso de mosaico granítico</b>					<b>320.47</b>

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

**Descripción:** MOSAICO GRANITICO M2

**Composición de baldosas y placas de Granito:** El Granito es un material a base de cemento Portland blanco, polvo de mármol, pigmentos para cemento, y granos decorativos de mármol o cristal pigmentado. Estos elementos se mezclan con agua y se moldean. El secado y fraguado



dura mínimo 4 semanas, tras lo cual la superficie las baldosas son pulidas. Este proceso elimina una capa superficial de 1 a 2mm – desvelando la belleza de la mezcla de cemento y los agregados de mármol o cristal.

**Normal aplicables:** Ninguna norma o reglamento es aplicable a los productos de Granito. Las pruebas que se describen a continuación se llevaron a cabo, a petición de nuestra fábrica, con los protocolos de la norma UNE\_EN 13748-1 para Terrazo de uso interior. La clasificación UPEC no cubre este tipo de revestimiento, ni cualquier otro revestimiento a base de cemento.

Pruebas realizadas en Enero de 2016 por el laboratorio Getinsa-Payma (Barcelona) en baldosas Granito lisas y con dibujo de tamaño 20x20 cm y espesor 18 mm.

**Resistencia a la flexión:** 8,7 MPa

Norma:  $\geq 4$  MPa

**Resistencia a la abrasión:** 14,0 mm

Norma:  $\leq 25$  mm

**Absorción de agua por la cara vista:** 0,17 gr / cm<sup>2</sup>

Norma:  $\leq 0,4$  gr / cm<sup>2</sup>

**Coefficiente de resbaladidad:** Valor USRV 46

Clase 3  $>$ USRV 45

- Superficies interiores con pendiente superior a 6°
- Superficies interiores húmedas o superficies industriales
- Zonas exteriores, piscinas

Información importante sobre los índices de resbaladicitad:

Cuanto más pulida y brillante es una superficie, mayor será su resbaladicitad. En cambio, una superficie mate, pulida con abrasivos grano 60, será poco resbaladiza. El mantenimiento y la aplicación de ceras – antideslizantes o estándar – también son fundamentales en el coeficiente de deslizamiento de un suelo.

# DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO **N.º:** 19  
**Actividad:** PISO EPOXICO (PORCELANATO LIQUIDO) **Fecha:** NOV/2021  
**Unidad:** M2 **Moneda:** BOLIVIANOS

1. MATERIALES					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
67	Cemento portland IP-30	kg	11.20	1.20	13.44
69	Arena Fina	m3	0.04	70.00	2.80
350	Agua	lt	6.00	0.06	0.36
5687	RESINA EPOXICA	LT	4.8	55	215
MAC	MACROPINTURA LIQUIDA	LT	0.12	12	2
378	CATALIZADOR	m2	1.00	175.00	175.00
<b>Total materiales</b>					<b>191.60</b>
2. MANO DE OBRA					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	1.90	12.50	23.75
1295	Maestro albañil	hr	1.90	18.75	35.63
				Cargas sociales	55.00%
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%
<b>Total mano de obra</b>					<b>105.78</b>
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
				Herramientas	5.00%
<b>Total equipo, maquinaria y herramientas</b>					<b>5.29</b>
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
				Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%
<b>Total gastos generales y administrativos</b>					<b>24.21</b>
5. UTILIDAD					
				Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%
<b>Total utilidad</b>					<b>49.03</b>
6. IMPUESTOS					
				IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%
<b>Total impuestos</b>					<b>11.62</b>
<b>Total Precio Unitario de Piso de cerámica española</b>					<b>387.53</b>

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### DESCRIPCIÓN: PISO EPOXICO M2

#### QUÉ ES UN PISO EPOXICO?

Las resinas epoxicas o llamadas recubrimientos epóxicos, son polímeros que brindan mucha resistencia, Dependiendo el tipo de área en el que se va aplicar, como solidez, resistencia química, física, calor, frío y entre otras características.



## **PORQUE APLICAR PISO EPÓXICO**

En la industria hay muchas variantes para requerir un piso epoxico, por un uso rudo o contaminación, que pueda afectar la solidez del piso, o la Asepsia que se requiera en el lugar, y también como en lugares de mucho tráfico vehicular o peatonal, y muchas más, pero esas son las principales razones por las que se aplican los pisos epóxicos.

## **DÓNDE PUEDO APLICAR RECUBRIMIENTO EPOXICO**

los recubrimientos epóxicos, se pueden aplicar tanto en piso, muro y en general se aplican en lugares de concreto, pero también se pueden aplicar en lámina, madera, yeso y muchos materiales más, por eso es muy importante acudir a un profesional, para hacer una aplicación en forma, y no se llegue a votar tronar Oh muchos inconvenientes que suelen suceder al aplicar un piso epoxico, cuando no tienes el conocimiento y la experiencia

**Donde no se deben de aplicar los recubrimientos epóxicos** estos recubrimientos no llegan a tener la adherencia suficiente en lugares que tengan mucha contaminación, uno de los principales contaminantes es el diesel, al penetrarse en el sustrato muy profundamente es muy difícil de quitar del piso, es recomendable quitar la plancha de concreto, o bien poner una segunda placa de concreto, el grosor de la placa Es dependiendo el área donde se aplicará, es muy conveniente tener un asesor y así poder hacer una correcta aplicación en esa área Otra zona donde no se recomienda poner un recubrimiento epoxico rígido, en áreas con mucho movimiento, Como láminas de techumbre, ya que existen impermeabilizantes convencionales que les dan Mejor impermeabilidad y resistencia en esas zonas

Otra zona donde no se recomienda poner, es en exteriores dónde va a tener directamente el sol, lluvia y muchos otros factores climáticos, que les quitan el brillo y se hacen opacos, hay materiales especiales para esos lugares, Es recomendable acudir a un asesor, para que le recomiende el mejor sistema para exteriores

También ahí recubrimientos que no se deben de poner en ciertas áreas, Como pisos completamente lisos, en áreas donde hay derramamientos continuos de líquidos, y por lo tanto pueden ocasionar problemas al hacerse resbalosos, hay excepciones donde no pueda a ver un piso antiderrapante, ya sea por estética o algún otra circunstancia, o que te lo prohíban, en esos lugares, es muy necesario que tengan señalamientos cuando lugar esté mojado o húmedo



esos son algunos de los lugares en los que no son recomendables ponerlos recubrimientos, y si vas a poner alguno es mejor asesorarte con un profesional

### **SI QUIERO PONER UN PISO EPOXICO CÓMO SABER CUÁL PONER**

Como en los otros puntos, siempre recalco que es muy importante asesorarse con un profesional, Pero si te quieres informar puedes entrar al link <http://pisosepoxicosindustriales.mex.tl/> que te voy a poner en esta área, ahí el clasificado los pisos en cinco secciones, y servicios, adicionales que normalmente son necesarios en cualquier recubrimiento

### **SI YA ESTOY DECIDIDO A PONER UN PISO QUÉ SE TIENE QUE HACER**

Una de las cosas importantes es, cotizar el recubrimiento que vayas a aplicar, no siempre lo más barato es lo mejor, como todo en las Industrias hay muchos charlatanes, estafadores, o gente que aparece un tiempo y se va, y te deja con la problemática, es muy importante no fijarte tanto en el precio sino en empresa, Cuánto tiempo tiene trabajando, que te brinde cartas de recomendación, y certificar que las cartas sean de procedencia legal, si es posible que te hagan una visita a un servicio que ellos hayan realizado, o si en el momento estén realizando, que estén dados de alta en Hacienda, que las fotografías, o texto no haya sido copiado o clonado, de alguna otra página así tendrás la seguridad que tu inversión estará en buenas manos

### **CUÁNTO TIEMPO TARDAN EN APLICAR**

Es dependiendo el servicio, pero cada aplicación tiene tiempos de secado que se tienen que respetar para que tenga la adherencia correcta y en un futuro no llegue a romperse o quebrarse o fin y acabo no secan y presentan problemas en el área, Aproximadamente en una área de 100 metros en un piso nuevo se podría llegar a tardar un servicio de resina epoxica a un milímetro de espesor área libre y cerrada, aproximadamente 3 días eso es Dependiendo el aplicador y materiales pueden variar los días

### **QUÉ MANTENIMIENTO SE LE PUEDE DAR AL RECUBRIMIENTO**

Los recubrimientos epóxicos como la mayoría de aplicación de variedad de servicios es necesario un mantenimiento recomendable cada año, el mantenimiento consta de una rehabilitación de juntas constructivas si es una área muy grande y tiene juntas, si es área pequeña no tiene y no lo requerirá, rehabilitación de zoclo sanitario si es un piso epoxico de grado



alimenticio o grado hospitalario, normalmente requieren un zoclo o curva sanitaria a ello. Pues con el movimiento de la estructura puede llegar a tronarse o votarse, y en esos lugares se generarán bacterias que para en un lugar como esos es indispensable evitar, en el recubrimiento como tal no pierde sus características como solidez dureza, antiderrapante, resistencia a frío, calor y muchos factores que brindan las resinas epoxicas, Lo que sí es que pierde su brillo se desgastan los lugares con más tránsito y se raya, Es recomendable poner una capa epoxica a todo el lugar, para que así se adhiera al anterior y renueve el brillo, hay puntos que pueden afectar si no sabes hacer un mantenimiento no es recomendable en ciertos sistemas de recubrimiento poner la capa muy gruesa, el grosor que le recomiendo por máximo un milímetro y como recomendado medio milímetro, ya que como tal Ya tiene todas las capas anteriores y Solamente le estamos dando la renovación al piso, tampoco es bueno poner la capa muy ligera ya que un recubrimiento epoxico muy ligero puede llegar a quebrarse, antes de hacer cualquier aplicación se tiene que hacer una descontaminacion sacarle poro al lugar donde se va a aplicar, y cómo lo mencioné si es necesario renovar juntas constructivas o curva sanitaria y renovar bacheos anteriores o tapar baches nuevos que hayan salido después del recubrimiento

### **Como mantengo mi recubrimiento en buenas condiciones**

Dependiendo de los recubrimientos hay ciertos factores que los pueden dañar, opacar, tronar, votar, cuartear y muchos más daños que se pueden prevenir. Una recomendación que les puedo dar, es no limpiar con productos químicos a los recubrimientos, porque los recubrimientos que tienen brillo natural los opacan, ya no vuelve a salir ese brillo se tiene que volver a aplicar recubrimiento en esa área. Otra recomendación, es estar dando un recorrido al piso, más en lugares donde haya más tráfico o movimiento, Esto es para buscar daños que se presenten y darle una pronta solución, ya que una fisura en el piso puede acarrear nos en una simple reparación mínima con muy bajo costo, que hasta uno mismo puede sellar, y así evitar en un futuro grandes desprendimientos, ya que el constante lavado al piso o derramamiento pueden generar desprendimiento en cascada, ya que el líquido se filtra a esas fisuras y se convertirá en humedad, y la humedad generara desprendimientos en gran parte del lugar, y empezara a haber daños que generan altos costos. Otra recomendación, es preguntar antes de hacer alguna reparación construcción o modificación, si quieres que el recubrimiento dure. Es recomendable evitar construcciones, En dónde está el piso o muy cerca del recubrimiento y aplicado, ya que el recubrimiento es rígido y las juntas constructivas de las placas, generan movimientos bruscos y es lo primero que se



llega a tronar junto con las uniones entre muro y piso, ya que hay mucha contracción y llega a tronarse o votarse la junta o zoclo sanitario, Y hay pisos que repelen el epoxico con la vibración al no estar Unido al piso un golpe considerable lo va a estrellar y se va a llevar con él áreas grandes o hasta todo el recubrimiento

### **QUÉ HACER SI MI RECUBRIMIENTO SE DAÑA**

Si es que no has podido seguir las recomendaciones que en el punto anterior te aconsejamos, o ya estas reparando un recubrimiento de piso que no estuvo a tu cargo, Es recomendable acudir a un asesor para que te evalúe el daño de las reparaciones requeridas, y aplicar un recubrimiento a toda el área para hacer un sellado uniforme, ya que se hayan realizado las reparaciones correspondientes

Estos son unos consejos que les puedo brindar, sobre lo que es un recubrimiento epoxico o un recubrimiento industrial, es básicamente lo mismo te dejo un link <http://pisosepoxicosindustriales.mex.tl/> en donde te puedes comunicar para que te den asesoría gratuita, y así te apoyan sobre el proyecto que tengas por realizar Si tienes algún otro consejo o sugerencia, Si estás de acuerdo o en desacuerdo, en alguno de los puntos te invito a que comentes para asesorar y apoyar a muchos que no saben qué hacer con un recubrimiento, en próximos blogs postearé sobre recubrimientos en 3D, recubrimientos residenciales, recubrimientos para centro recreativos, recubrimientos para grado hospitalario, o grado alimenticio y mucho más espero que les haya agradado el post y nos vemos para la próxima.

**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO    **N.º:** 20  
**Actividad:** REVOQUE FINO INTERIOR    **Fecha:** NOV/2021  
**Unidad:** M2    **Moneda:** BOLIVIANOS

<b>1. MATERIALES</b>					
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
67	Cemento portland IP-30	kg	8.00	1.20	9.60
69	Arena Fina	m3	0.02	70.00	1.40
350	Agua	lt	3.00	0.06	0.18
<b>Total materiales</b>					<b>11.18</b>
<b>2. MANO DE OBRA</b>					
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	0.22	12.50	2.75
1295	Maestro albañil	hr	1.20	18.75	22.50

## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



	Cargas sociales	55.00%	13.89
	I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%	5.85
	<b>Total mano de obra</b>		<b>44.98</b>
<b>3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS</b>			
	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>
		<b>Precio productivo</b>	<b>Costo total</b>
	Herramientas	5.00%	2.25
	<b>Total equipo, maquinaria y herramientas</b>		<b>2.25</b>
<b>4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS</b>			
	Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%	4.67
	<b>Total gastos generales y administrativos</b>		<b>4.67</b>
<b>5. UTILIDAD</b>			
	Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%	9.46
	<b>Total utilidad</b>		<b>9.46</b>
<b>6. IMPUESTOS</b>			
	IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%	2.24
	<b>Total impuestos</b>		<b>2.24</b>
	<b>Total Precio Unitario de Revoque fino interior</b>		<b>74.79</b>

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

#### Descripción: REVOQUE INTERIORES M2

#### DEFINICION. -

Se refiere al acabado de muros de ladrillo en todos los ambientes interiores de la obra, de acuerdo a planos y/ó instrucciones escritas del Supervisor de Obra.

#### MATERIALES. -

Se utilizará estuco blanco de "Orcoma", libre de terrenos é impurezas, del grano molido fino y merecerá la aprobación del Supervisor de Obra antes de su uso.

No se aceptará el uso de estuco oscuro en ningún lugar de la obra, aunque se trate de capa base, también será rechazado el uso de tierra arcillosa como mezcla para el primer revoque.

#### PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION. -

Se dispondrá de maestras cada 2 mt como máximo y de un espesor de 1,5 cm.

## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



Antes de proceder con la primera capa, se humedecerá perfectamente los muros, no permitiéndose vacíos por falta de adherencia (globos). La perfecta verticalidad se obtendrá con el uso de reglas de madera recta que deben deslizarse libremente sobre las maestras.

Se utilizará plancha metálica para la segunda capa, hasta lograr una superficie plana, tersa y continua.

Se cuidará especialmente el acabado en vanos de puertas y ventanas (rasgos) así mismo los encuentros entre paños cuya terminación mostrará vértice uniforme en el sentido vertical. Los encuentros entre muros y el cielo falso ó raso serán terminados en arista viva.

### MEDICION Y FORMA DE PAGO. -

Se medirá en metros cuadrados vanos de puertas y ventanas, el pago será según precio unitario de la propuesta aceptada y previo informe del Supervisor de Obra.

El pago se efectuará bajo la siguiente denominación:

**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO    **N.º:** 21  
**Actividad:** REVOQUE EXTERIOR 1CAPA    **Fecha:** NOV/2021  
**Unidad:** M2    **Moneda:** BOLIVIANOS

1. MATERIALES						
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total	
67	Cemento portland IP-30	kg	8.20	1.20	9.84	
69	Arena Fina	m3	0.03	70.00	2.10	
<b>Total materiales</b>					<b>11.94</b>	
2. MANO DE OBRA						
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total	
1277	Ayudante	hr	1.50	12.50	18.75	
1295	Maestro albañil	hr	1.50	18.75	28.13	
				Cargas sociales	55.00%	25.78
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%	10.85
<b>Total mano de obra</b>					<b>83.51</b>	
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total	
				Herramientas	5.00%	4.18
<b>Total equipo, maquinaria y herramientas</b>					<b>4.18</b>	
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS						
				Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%	7.97
<b>Total gastos generales y administrativos</b>					<b>7.97</b>	



<b>5. UTILIDAD</b>		
Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%	16.14
<b>Total utilidad</b>		<b>16.14</b>
<b>6. IMPUESTOS</b>		
IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%	3.82
<b>Total impuestos</b>		<b>3.82</b>
<b>Total Precio Unitario de Revoque exterior piruleado</b>		<b>127.56</b>

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### Descripción: REVOQUE EXTERIOR.

#### 1. Definición.

Contiene las especificaciones para el acabado grueso de los muros exteriores sin tomar en cuenta las pinturas.

#### 2. Materiales, herramientas y equipo.

El revoque de exteriores se realizará con un mortero bastardo de cal, cemento y arena en la proporción 1: 2: 6.

Todos estos materiales serán provistos por el contratista, así como las herramientas necesarias para su realización. Los materiales deberán cumplir los requisitos de calidad que se establecen en la sección de características de los mismos.

La cal empleada en el mortero será madurada por lo menos 40 días antes de su empleo en el revoque.

#### 3. Procedimiento para la ejecución.

Se limpiarán cuidadosamente las juntas de los ladrillos, eliminando todo sobrante de mortero, se limpiará también las vigas y columnas.

Se colocarán maestras del mismo material a distancias no mayores a 2 m. Estas maestras deberán ser perfectamente niveladas entre sí a fin de asegurar el logro de una superficie uniforme y pareja en toda su extensión.

En primera instancia se aplicará una mezcla de mortero.

La segunda mano será de acabado con la aplicación del frotacho para darle el efecto deseado.

La terminación deberá ser ejecutada por obreros especializados.

#### 4. Medición.

Se medirán en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) tomando en cuenta la superficie neta de recubrimiento, descontando las aberturas de puertas y ventanas.

# DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



## 5. Forma de pago.

El revestimiento de fachada ejecutado con materiales aprobados y de acuerdo con estas especificaciones, medidos según lo previsto en medición serán pagados al precio unitario de la propuesta. Este pago será la compensación total por todos los materiales, equipo, herramientas, mano de obra que incidan en su costo.

**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO    **N.º:** 22  
**Actividad:** CASTIGADO DE CEMENTO SIN HIDROFUGO                      **Fecha:** NOV/2021  
**Unidad:** M2    **Moneda:** BOLIVIANOS

1. MATERIALES					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
67	Cemento portland IP-30	kg	2.00	1.20	2.40
69	Arena Fina	m3	0.01	70.00	0.70
<b>Total materiales</b>					<b>3.10</b>
2. MANO DE OBRA					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	0.10	12.50	1.25
1295	Maestro albañil	hr	0.15	18.75	2.81
				Cargas sociales	55.00%
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%
<b>Total mano de obra</b>					<b>7.24</b>
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
				Herramientas	5.00%
<b>Total equipo, maquinaria y herramientas</b>					<b>0.36</b>
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
				Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%
<b>Total gastos generales y administrativos</b>					<b>0.86</b>
5. UTILIDAD					
				Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%
<b>Total utilidad</b>					<b>1.73</b>
6. IMPUESTOS					
				IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%
<b>Total impuestos</b>					<b>0.41</b>
<b>Total Precio Unitario de Castigado de cemento</b>					<b>13.70</b>

## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO **N.º:** 23  
**Actividad:** Carpeta Hidrofugada de regularización sobre losa **Fecha:** NOV/2021  
**Unidad:** M2 **Moneda:** BOLIVIANOS

1. MATERIALES					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
63	Alquitran	kg	4.80	12.60	60.48
67	Cemento portland IP-30	kg	350.00	1.20	420.00
70	Arenilla	m3	0.55	100.00	55.00
76	Ripio rodado	m3	0.75	170.00	127.50
350	Agua	lt	180.00	0.06	10.80
<b>Total materiales</b>					<b>673.78</b>
2. MANO DE OBRA					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	14.00	12.50	175.00
1295	Maestro albañil	hr	18.00	18.75	337.50
				Cargas sociales	55.00%
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%
<b>Total mano de obra</b>					<b>913.05</b>
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1370	Mezcladora 350 lts (1 bolsa)	hr	0.80	30.00	24.00
				Herramientas	5.00%
<b>Total equipo, maquinaria y herramientas</b>					<b>69.65</b>
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
				Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%
<b>Total gastos generales y administrativos</b>					<b>132.52</b>
5. UTILIDAD					
				Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%
<b>Total utilidad</b>					<b>268.35</b>
6. IMPUESTOS					
				IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%
<b>Total impuestos</b>					<b>63.57</b>
<b>Total Precio Unitario de Piso de Hormigón</b>					<b>2,120.93</b>

**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO **N.º:** 24  
**Actividad:** IMPERMEABILIZACION CON MEMBRANA ASFALTICA **Fecha:** NOV/2021  
**Unidad:** M2 **Moneda:** BOLIVIANOS

# DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



1. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total	
223 Membrana asfáltica	m2	1.05	46.97	49.32	
<b>Total materiales</b>				<b>49.32</b>	
2. MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total	
1277 Ayudante	hr	0.50	12.50	6.25	
1295 Maestro albañil	hr	0.50	18.75	9.38	
			Cargas sociales	55.00%	8.59
			I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%	3.62
<b>Total mano de obra</b>				<b>27.84</b>	
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total	
			Herramientas	5.00%	1.39
<b>Total equipo, maquinaria y herramientas</b>				<b>1.39</b>	
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
			Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%	6.28
<b>Total gastos generales y administrativos</b>				<b>6.28</b>	
5. UTILIDAD					
			Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%	12.72
<b>Total utilidad</b>				<b>12.72</b>	
6. IMPUESTOS					
			IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%	3.01
<b>Total impuestos</b>				<b>3.01</b>	
<b>Total Precio Unitario de Impermeabilizacion de losa con membrana asfáltica</b>				<b>100.57</b>	

**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO **N.º:** 25

**Actividad:** AISLACION ACUSTICA CON BLOQUES PREFABRICADOS **Fecha:** NOV/2021

**Unidad:** M2

**Moneda:** BOLIVIANOS

1. MATERIALES					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total	
67 Cemento portland IP-30	kg	6.00	1.20	7.20	
437 bloque prefabricado	pza	18.00	5.30	95.40	
<b>Total materiales</b>				<b>102.60</b>	

## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



### 2. MANO DE OBRA

Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	0.30	12.50	3.75
1295	Maestro albañil	hr	0.30	18.75	5.63
Cargas sociales				55.00%	5.16
I.V.A. de M.O. y cargas sociales				14.94%	2.17
<b>Total mano de obra</b>					<b>16.70</b>

### 3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
Herramientas				5.00%	0.84
<b>Total equipo, maquinaria y herramientas</b>					<b>0.84</b>

### 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS

Gastos generales = (% de 1+2+3)				8.00%	9.61
<b>Total gastos generales y administrativos</b>					<b>9.61</b>

### 5. UTILIDAD

Utilidad = (% de 1+2+3+4)				15.00%	19.46
<b>Total utilidad</b>					<b>19.46</b>

### 6. IMPUESTOS

IT = (% de 1+2+3+4+5)				3.09%	4.61
<b>Total impuestos</b>					<b>4.61</b>
<b>Total Precio Unitario de Muro de bloque prefabricado</b>					<b>153.82</b>

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### Descripción: RECUBRIMIENTO ACUSTICO

Tras la última consulta recibida sobre cómo aislar acústicamente un piso vamos a resumir en el blog los distintos tipos de aislamiento acústico que podemos emplear para mejorar el confort de una vivienda.

Aislamiento acústico, tipos y características.

Conceptos generales

A modo de introducción al problema del ruido, de forma muy resumida, debemos tener en cuenta dos conceptos clave... – Por un lado, la unidad de medida del «ruido» es el decibelio (dB). Es una unidad relativa, logarítmica y adimensional. Como el dB es una unidad relativa se asigna el valor de 0 dB al umbral de audición del ser humano. A partir de ahí podemos encontrar distintos niveles de ruido típicos:

10 dB respiración tranquila

20 dB ambiente de biblioteca



40 dB conversación normal

70 dB aspiradora

90 dB tráfico

100 dB martillo eléctrico

130 dB avión despegando

140 dB umbral del dolor

–Por otra parte, así como para aislar térmicamente una vivienda necesitamos materiales porosos, en general, para disminuir la transmisión de ruido necesitaremos diferenciar entre aislar y absorber. Para aislar buscaremos materiales densos mientras que para absorber volveremos a los materiales porosos.

Por otra parte, como el ruido puede ser aéreo o de impacto surge otro problema. Si lo que necesitamos es aislarnos a impactos deberemos buscar un material anti-vibraciones y «desconectar» los elementos transmisores. No es sencillo.

### **Tipos de aislamiento acústico**

Como decíamos no es sencillo, ni somos expertos en acústica, así que vamos a hacer un repaso por los distintos materiales más comunes y dejaremos para otros artículos profundizar en cada uno de ellos.

Vamos a ver los más habituales:

Materiales masivos / multicapa

Lana de roca o fibra de vidrio

Corcho

Espuma de poliuretano

Materiales masivos / multicapa

El mejor de los materiales masivos es el plomo, con más de 11.000 kg por m<sup>3</sup>. Como aislamiento acústico se puede usar en planchas o combinado en láminas multicapa, donde se presenta como una lámina entre otras dos de material absorbente (como el poliuretano expandido) de diferentes grosores. También existen láminas de material bituminoso combinado con fibras textiles.

Lana de roca o fibra de vidrio

Aislamiento acústico. Lana de vidrio.

## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



Ambos materiales son muy utilizados, en especial hoy en día la lana de roca. Las lanas minerales no son inflamables, pero para su colocación hay que protegerse los ojos, la piel y el sistema respiratorio. La lana de roca gracias a su disposición multidireccional de fibras tiene también una buena capacidad como aislante acústico. Además es incombustible, por lo que no emite gases tóxicos en caso de incendio.

Corcho

Aislamiento acústico. Corcho.

El corcho es un material natural muy ligero cuya estructura está compuesta de celdas pequeñas que absorben los ruidos. Se puede encontrar en planchas y rollos, por lo que dependiendo de dónde vayamos a instalarlo nos decidiremos por una presentación u otra. Además se puede dejar visto o revestirse, existiendo paneles con alma de corcho que pueden ser colocados en el techo debido a su bajo peso.

Espuma de poliuretano

La espuma de poliuretano o poliuretano proyectado es un material con características de aislamiento acústico y térmico. Es muy utilizado en construcción, pero hay que tener en cuenta que en caso de incendio es perjudicial. Se puede usar en paredes, techos, suelos y como relleno de cámaras. En rehabilitación es muy útil precisamente por esto, ya que permite rellenar las cámaras existentes en las fachadas.

**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO    **N.º:** 26  
**Actividad:** CIELO FALSO DE ARMSTRONG 60X60    **Fecha:** NOV/2021  
**Unidad:** M2    **Moneda:** BOLIVIANOS

1. MATERIALES					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
187	Cielo falso de plastoform con perfiles de aluminio	m2	1.05	175.00	183.75
<b>Total materiales</b>					<b>183.75</b>
2. MANO DE OBRA					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1293	Colocador de cielo falso	hr	0.75	15.00	11.25
				Cargas sociales	55.00%    6.19
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%    2.61
<b>Total mano de obra</b>					<b>20.04</b>
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total

## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



	Herramientas	5.00%	1.00
	<b>Total equipo, maquinaria y herramientas</b>		<b>1.00</b>
<b>4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS</b>			
	Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%	16.38
	<b>Total gastos generales y administrativos</b>		<b>16.38</b>
<b>5. UTILIDAD</b>			
	Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%	33.18
	<b>Total utilidad</b>		<b>33.18</b>
<b>6. IMPUESTOS</b>			
	IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%	7.86
	<b>Total impuestos</b>		<b>7.86</b>
	<b>Total Precio Unitario de Cielo falso plastofom con perfiles de alumnio</b>		<b>262.2</b>

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

#### **Descripción: CIELOS FALSOS ACUSTICOS ARMSTRONG DE FIBRA MINERAL M2**

La línea de cielos falsos acústicos Armstrong está compuesta por plafones acústicos de fibra mineral, lo que quiere decir que su composición está dada por material totalmente reciclable. Como complemento indispensable, Armstrong también cuenta con sistemas de perfiles, productos necesarios en la composición de un cielo falso. Todos los productos Armstrong vienen en tamaños estándares, pero de igual manera se puede ajustar a los requerimientos del consumidor, previa solicitud al distribuidor. Para que el cliente tome muy en cuenta al momento de pensar en un sistema de cielos falsos, los productos Armstrong cuentan con las siguientes características: - Plafones de fibra mineral - Plafones con propiedades excelentes de acústica (NRC – CAC - AC) - Plafones con propiedades excelentes de reflectancia lumínica (optimización de luz) - Plafones con pintura especial BIOBLOCK (pinturas que evitan el crecimiento de mohos y bacterias) - Plafones que permiten el acceso al entretecho por cualquier sector. - Plafones que cumplen con normas antifuego - Plafones con alta resistencia a la humedad (RH90 – humiguard plus) - Plafones de muy bajo peso - Plafones que cumplen todas las normas internacionales de fabricación como ser ASTM – UL entre otras. - Perfiles con longitudes exactas - Perfiles de un solo cuerpo - Perfiles con extra inmersión en zinc – para dotarlo de mayor y excelente resistencia a la corrosión. - Perfiles con normas anti fuego - Perfiles con normas antisísmicas (en caso de requerir).

# DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO **N.º:** 27

**Actividad:** Meson de Ho Ao 0.10x0.60 con revestimiento de cerámica esmaltada **Fecha:** NOV/2021

**Unidad:** ML

**Moneda:** BOLIVIANOS

## 1. MATERIALES

Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
27	Acero de alta resistencia	kg	2.00	8.50	17.00
65	Cemento blanco	kg	6.00	7.00	42.00
67	Cemento portland IP-30	kg	21.00	1.20	25.20
70	Arenilla	m3	0.03	100.00	3.00
76	Ripio rodado	m3	0.05	170.00	8.50
176	Revestimiento cerámica esmaltada	m2	1.00	65.00	65.00
191	Clavos de 2 pulg	kg	0.09	13.00	1.17
328	Madera para encofrado	p2	8.00	8.00	64.00
333	Alambre de amarre	kg	0.09	11.00	0.99
350	Agua	lt	12.00	0.06	0.72
<b>Total materiales</b>					<b>227.58</b>

## 2. MANO DE OBRA

Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	5.00	12.50	62.50
1295	Maestro albañil	hr	5.00	18.75	93.75
				Cargas sociales	55.00%
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%
<b>Total mano de obra</b>					<b>278.37</b>

## 3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
		Herramientas		5.00%	13.92
<b>Total equipo, maquinaria y herramientas</b>					<b>13.92</b>

## 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS

				Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%	41.59
--	--	--	--	---------------------------------	-------	-------

## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



<b>Total gastos generales y administrativos</b>		<b>41.59</b>
<b>5. UTILIDAD</b>		
Utilidad = (% de 1+2+3+4)		15.00%
<b>Total utilidad</b>		<b>84.22</b>
<b>6. IMPUESTOS</b>		
IT = (% de 1+2+3+4+5)		3.09%
<b>Total impuestos</b>		<b>19.95</b>
<b>Total Precio Unitario de Meson de Ho Ao 0.10x0.60 con revestimiento de cerámica esmaltada</b>		<b>665.63</b>

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

#### **Descripción: MESÓN DE HORMIGÓN ARMADO CON REVESTIMIENTO CERAMICO**

#### **Unidad:ML**

Este ítem comprende construcción de mesón de hormigón armado de 60 cm de profundidad y 10 de espesor. Revestido con cerámica esmaltada.

#### **Materiales, Herramientas y Equipo. -**

Se ejecutarán con hormigón de óptima calidad, utilizando una cuantía mínima de cemento de 280 kg por metro cúbico. El acero será de alta resistencia cuya resistencia característica será la indicada en los planos de diseño. El revestimiento de cerámica esmaltada será calidad reconocida en el medio (Gladymar o similar) y se utilizará mortero de asiento con dosificación 1:5, o cemento cola.

#### **Procedimiento para la ejecución.-**

Antes de su colocación, los agregados se lavarán y limpiarán de arcillas y otras sustancias adheridas. Los encofrados que se utilizarán serán, resistentes y bien fijados, de manera que se eviten deformaciones, el encofrado tendrá la misma altura que de los elementos estructurales, debiendo estar los bordes bien lisos y nivelados, de manera que pueda ejecutarse un buen enrasado. Cada parte del encofrado deberá ser cuidadosamente llenada, depositando el hormigón directamente lo más aproximadamente posible a su posición final. El hormigón será apisonado con vibradores de inmersión ó punzones alrededor y debajo de la armadura sin que ésta sufra ningún desplazamiento de su posición original y definitiva. Para el revestimiento se colocarán líneas maestras para aplicar el mortero de asiento, cuidando de que estén



## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



5. UTILIDAD		
Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%	20.96
<b>Total, utilidad</b>		<b>20.96</b>
6. IMPUESTOS		
IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%	4.96
<b>Total, impuestos</b>		<b>4.96</b>
<b>Total, Precio Unitario de Revestimiento con ceramica esmaltada</b>		<b>165.62</b>

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

#### Descripción: PISO DE CERAMICA ESMALTADA

#### Unidad: M2

El trabajo comprendido en este ítem se refiere al acabado de pisos de la edificación de acuerdo con estas especificaciones.

#### Materiales, Herramientas y Equipo. -

Para la ejecución de este ítem se utilizará piso de cerámica esmaltada de calidad reconocida en el medio y se utilizará mortero de asiento con dosificación 1:5, y herramientas de uso corriente en albañilería.

#### Procedimiento para la ejecución. -

Se colocarán líneas maestras para aplicar el mortero de asiento, cuidando de que estén perfectamente niveladas o con la pendiente que los planos especifiquen. La separación entre piezas deberá ser la especificada en los planos. Una vez colocado el piso se procederá a aplicar una lechada de cemento blanco para cubrir las juntas entre piezas. Luego se realizará la limpieza correspondiente de manera que no quede residuo alguno de cemento sobre las piezas cerámicas.

#### Medición. -

Se medirán en metros cuadrados (M2), tomando en cuenta solamente el área de trabajo ejecutado.

#### Forma de Pago. -

Los trabajos efectuados de acuerdo a las presentes especificaciones, aprobados por el Supervisor de obra, medidos de acuerdo a lo indicado en el acápite de medición, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios del proyecto.

# DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO **N.º:** 29  
**Actividad:** REVESTIMIENTO DE GRANITO PARA SANITARIOS **Fecha:** NOV/2021  
**Unidad:** ML **Moneda:** BOLIVIANOS

1. MATERIALES					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
67	Cemento portland IP-30	kg	0.10	1.20	0.12
FR	BLOQUE GRANITICO	PZA	12.00	5.00	
69	Arena Fina	m3		70.00	
109	Azulejo decorado	m2	1.05	125.00	131.25
<b>Total, materiales</b>					<b>131.37</b>
2. MANO DE OBRA					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	0.30	12.50	3.75
1295	Maestro albañil	hr	0.30	18.75	5.63
				Cargas sociales	55.00%
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%
<b>Total, mano de obra</b>					<b>16.70</b>
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
				Herramientas	5.00%
<b>Total, equipo, maquinaria y herramientas</b>					<b>0.84</b>
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
				Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%
<b>Total, gastos generales y administrativos</b>					<b>11.91</b>
5. UTILIDAD					
				Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%
<b>Total, utilidad</b>					<b>24.12</b>
6. IMPUESTOS					
				IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%
<b>Total, impuestos</b>					<b>5.71</b>
<b>Total, Precio Unitario de Revestimiento de azulejo decorado</b>					<b>190.66</b>

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

**Descripción:** REVESTIMIENTO AZULEJO

**Unidad:** M2

El trabajo comprendido en éste ítem se refiere al acabado con azulejo de acuerdo con estas especificaciones.

# DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



## Materiales, Herramientas y Equipo.-

Para la ejecución de este ítem se utilizará azulejo de calidad reconocida en el medio y se utilizará mortero de asiento con dosificación 1:5, y herramientas de uso corriente en albañilería.

## Procedimiento para la ejecución. -

Se colocarán líneas maestras para aplicar el mortero de asiento, cuidando de que estén perfectamente niveladas. La separación entre piezas deberá ser la especificada en los planos. Una vez colocado el azulejo se procederá a aplicar una lechada de cemento blanco para cubrir las juntas entre piezas. Luego se realizará la limpieza correspondiente de manera que no quede residuo alguno de cemento sobre las piezas de azulejo.

## Medición. -

Se medirán en metros cuadrados (M2), tomando en cuenta solamente el área de trabajo ejecutado.

## Forma de Pago. –

Los trabajos efectuados de acuerdo a las presentes especificaciones, aprobados por el Supervisor de obra, medidos de acuerdo a lo indicado en el acápite de medición, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios del proyecto.

**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO

**N.º:** 30

**Actividad:** JARDINERAS DE H°A°

**Fecha:** NOV/2021

**Unidad:** M2

**Moneda:** BOLIVIANOS

### 1. MATERIALES

	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
27	Acero de alta resistencia	kg	80.00	8.50	680.00
67	Cemento portland IP-30	kg	350.00	1.20	420.00
70	Arenilla	m3	0.55	100.00	55.00
75	Ripio chancado	m3	0.75	230.00	172.50
191	Clavos de 2 pulg	kg	1.55	13.00	20.15
327	Madera para andamio	p2	10.00	10.00	100.00
328	Madera para encofrado	p2	50.00	8.00	400.00
333	Alambre de amarre	kg	1.55	11.00	17.05
350	Agua	lt	170.00	0.06	10.20
<b>Total materiales</b>					<b>1,874.90</b>

## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



### 2. MANO DE OBRA

Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	21.00	12.50	262.50
1295	Maestro albañil	hr	7.00	18.75	131.25
				Cargas sociales	55.00%
				I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%
<b>Total mano de obra</b>					<b>701.49</b>

### 3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1370	Mezcladora 350 lts (1 bolsa)	hr	1.00	30.00	30.00
1371	Vibradora de inmersión	hr	1.00	22.00	22.00
				Herramientas	5.00%
<b>Total equipo, maquinaria y herramientas</b>					<b>87.07</b>

### 4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS

				Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%
<b>Total gastos generales y administrativos</b>					<b>213.08</b>

### 5. UTILIDAD

				Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%
<b>Total utilidad</b>					<b>431.48</b>

### 6. IMPUESTOS

				IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%
<b>Total impuestos</b>					<b>102.22</b>

**Total Precio Unitario de Jardinera de Ho Ao 3,410.25**

**PROYECTO:** HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO

**N.º:** 31

**Actividad:** PISO PERIMETRAL DE LOSETA H° 0.10

**Fecha:** NOV/2021

**Unidad:** M2

**Moneda:** BOLIVIANOS

### 1. MATERIALES

Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
63	Alquitran	kg	1.60	12.60	20.16
77	Tierra de relleno	m3	0.05	60.00	3.00
389	Loseta de Ho	m2	1.00	90.00	90.00
<b>Total materiales</b>					<b>113.16</b>

### 2. MANO DE OBRA

Descripción		Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total
1277	Ayudante	hr	0.10	12.50	1.25
1295	Maestro albañil	hr	1.06	18.75	19.88
				Cargas sociales	55.00%

## DISEÑO DE UN HOSPITAL HOLÍSTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR



		I.V.A. de M.O. y cargas sociales	14.94%	4.89
		<b>Total mano de obra</b>		<b>37.64</b>
<b>3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio productivo</b>	<b>Costo total</b>
		Herramientas	5.00%	1.88
<b>Total, equipo, maquinaria y herramientas</b>				<b>1.88</b>
<b>4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS</b>				
		Gastos generales = (% de 1+2+3)	8.00%	12.21
<b>Total, gastos generales y administrativos</b>				<b>12.21</b>
<b>5. UTILIDAD</b>				
		Utilidad = (% de 1+2+3+4)	15.00%	24.73
<b>Total utilidad</b>				<b>24.73</b>
<b>6. IMPUESTOS</b>				
		IT = (% de 1+2+3+4+5)	3.09%	5.86
<b>Total impuestos</b>				<b>5.86</b>
<b>Total Precio Unitario de Piso de loseta de Ho</b>				<b>195.48</b>

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

#### Descripción: LOSETAS DE HORMIGON PARA PISOS M2

##### Usos o aplicaciones.

Este tipo de enlosetado se utiliza fundamentalmente en: calles públicas y privadas, veredas plazas, sendas peatonales, patios, playas de estacionamiento, estaciones de servicio, centros comerciales, pisos industriales, puertos y aeropuertos.

Ejemplos aplicados en nuestro medio tenemos, Av. Tiahuanaco en El Alto, Unidad Radio Patrulla 110 Villa Tunari, Calle L. de la Vega, Hospital del niño en Cochabamba, Patio de la Alcaldía de El Alto, Estación de servicios Cochabamba, Plaza Peñas, Plaza Chigmuni, Acera J&l, Acera Calle México, con una superficie aproxima de 140.000 metros cuadrados, de Enlosetado equivalente a 160 cuadras.

##### Ventajas de los enlosetados.

En la actualidad, el empleo de las losetas en nuestro medio en aplicaciones urbanas constituye una de las más importantes, ya que dan a los arquitectos y urbanistas la posibilidad de diseñar losetas atractivas.



Tienen gran ventaja sobre otros materiales, debido a su fácil manejo en el transporte y la colocación, ya que no requieren de mano de obra especializada.

Posibilidad de sacarlos y colocarlos nuevamente en forma simple y económica, cuando se requiera instalar o reparar cualquier conexión subterránea, y corregir desnivelaciones superficiales sin pérdida de materiales y sin dejar señales en el pavimento. Posibilidad de reutilizar las losetas lo que representa un valor residual elevado.

Propiedades propias del hormigón en lo que se refiere a durabilidad, buena adherencia, elevada resistencia al desgaste y excelentes cualidades reflectantes de la luz. Esto último deriva en un ahorro considerable en energía utilizada en la iluminación de las calles.

Construido apropiadamente de acuerdo a buen diseño es capaz de soportar cargas muy altas, como las existentes en puertos y aeropuertos y patios de instalaciones industriales.

Luego de su colocación la habilitación inmediatamente del tránsito.

El enlosetado (Pavimento de losetas) debido a la rugosidad superficial que presenta no es recomendable su utilización en calles con velocidades de circulación superiores a los 60/65 Km/h. Esta limitación se convierte en ventaja para calles residenciales de baja intensidad de tránsito y poca densidad de semáforos. A velocidades mayores el conductor percibe molestas vibraciones que lo obligan a disminuir la marcha.

Luego de su colocación la habilitación inmediatamente del tránsito

**PROYECTO: HOSPITAL HOLISTICO E INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR**

UNIV.: AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO

MONEDA: BOLIVIANOS FECHA: 1/12/2021

**PRESUPUESTO GENERAL**

N°	Descripcion y/o Servicios	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Subtotal
<b>GENERALES, QUE INCLUYE;</b>					
1	Proyecto Ejecutivo (Arquitectura, Estructura, Instalaciones, etc) conform	m2	15097,21	25,50	384978,86
2	Cartel de Obra	Unidad	2,00	394,94	789,88
3	Vallado de Seguridad	ML	514,64	93,32	48026,20
<b>TRABAJOS PREVIOS, QUE INCLUYE;</b>					
4	Limpieza Inicial de obra	m2	1,00	723,51	723,51
5	Replanteo de obra	m2	15097,21	1,84	27778,87
6	Extracción de Arboles	Unidad	22,00	185	4070,00
7	Movimiento de Suelo	m3	1875,00	154,3	289312,50
<b>ESTRUCTURA, QUE INCLUYE;</b>					
8	Zapatas de H° A°	m3	636,30	3393,55	2159315,87
9	Cadena Inferior de Hormigón Armado	m3	406,43	3191,97	1297325,13
10	COLUMNAS de hormigón armado	m3	132,52	5972,12	791401,45
11	Losa bubbledeck (radier O 0,28m)	m3	2356,81	3535,03	8331385,75
12	Escalera de hormigón armado	m3	54,26	5942,03	322414,55
<b>MAMPOSTERIA, QUE INCLUYE;</b>					
13	Mamposteria de elev. de 0,20 c/ lad común	m2	12989,47	127,91	1661483,17
<b>CONTRAPISO, PISO Y ZOCALO</b>					
14	Contrapiso empastonado de 10 cm.	m2	491,08	105,57	51843,58
15	Carpeta cementicia 2 cm. sin hidrófugo	m2	160,49	89,62	14383,16
16	Piso de alto transito tipo PEI V 0,45 x 0,45 mts.	m2	7115,08	256,39	1824234,21
17	Zócalo de ceramico blanco con colocación	m2	1271,05	128,75	163647,95
18	Piso granitico en escalera, color	m2	47,12	1204,6	56757,74
19	Piso EPOXICO, PORCELANATO LIQUIDO	m2	909,45	685,96	623846,32
<b>REVOQUE, QUE INCLUYE;</b>					
20	Revoque mamposteria interior fieltrado	m2	23287,21	86,95	2024822,74
21	Revoque mamposteria exterior a 1 capa	m2	3633,88	11,23	40808,43
22	Azotada impermeable con Hidrofugo Dosf.: 1:3	m2	3633,88	127,56	463537,22
<b> AISLACION DE LOSA - CUBIERTA, QUE INCLUYE;</b>					
23	Carpeta Hidrofugada de regularización sobre losa	m3	91,49	86,92	7952,06
24	Impregnación con pintura asfáltica en 4 manos	m2	4574,36	100,57	460042,88
<b> AISLACION ACUSTICA EN AMBIENTES ESPECIALES</b>					
25	AISLACION ACUSTICA CON BLOQUES PREFABRICADOS	m2	3149,49	39,80	125349,70
<b> CIELORRASO, QUE INCLUYE;</b>					
26	Cielo falso de armstrong yeso liso, junta tomada 60x60	m2	4759,63	262,21	1248022,58

<b>REVESTIMIENTOS, QUE INCLUYE;</b>					
27	Meson de Ho Ao 0.10x0.60 con revestimiento de cerámica esmalt	ML	260,00	789,65	205309,00
28	Revestimiento ceramico de 30x40 para sanitarios	m2	48,00	125,60	6028,80
29	Guarda de granito natural tipo Oro Brasil para sanitarios	ML	24,00	256,90	6165,60
<b>JARDINES INTERIORES Y PISO PERIMETRAL</b>					
30	JARDINERAS DE H° A°	M2	907,17	151,90	137798,67
31	PISO PERIMETRAL HORMIGON POBRE	M2	47,60	2120,00	100901,40
<b>INSTALACIONES SANITARIAS, QUE INCLUYE;</b>					
32	Caño de 100mm para desagüe cloacal	ML	1458,00	2,50	3645,00
33	Caño de 40mm para desagüe cloacal	ML	985,00	3,50	3447,50
34	Caño de 150mm para desagüe pluvial	ML	60,00	3,50	210,00
35	Provisión y colocación tubo de 3/4" agua fría	ML	1850,00	6,30	11655,00
36	Proviscion y colocación tubo de 1/2" agua fría	ML	789,00	6,30	4970,70
37	Canilla de patio de 1/2"	Unidad	20,00	6,30	126,00
38	Provisión de un Tanque de fibra de vidrio de 5.000 Lts.	Unidad	4,00	1500,00	6000,00
39	MDO Instalacion del Tanque Superior	GL	4,00	1600,00	6400,00
Obs.: Sujeto a proyecto ejecutivo hidraulico.-					
<b>ARTEFACTOS ELECTRICOS, QUE INCLUYE;</b>					
40	Spot de embutir 12w espiral	Unidad	673,00	8,00	5384,00
41	Reflector circular de 150W de embutir	Unidad	359,00	8,00	2872,00
42	Equipo de Fluorescente de 2 x40 c/ colocación	Unidad	180,00	8,00	1440,00
43	Reflector/Proyector de 350W	Unidad	66,00	19,00	1254,00
Obs.: Sujeto a proyecto ejecutivo eléctrico.-					
<b>ARTEFACTOS SANITARIOS, QUE INCLUYE;</b>					
44	Inodoro con Cisterna Alta color crema	Unidad	60,00	185,00	11100,00
45	Mingitorio con Sifón con Válvula automática para mingitorio	Unidad	20,00	165,00	3300,00
46	Bacha oval color crema (Biege) de adosar	Unidad	60,00	138,00	8280,00
47	Mesada de granito natural tipo Oro Brasil, o simliar	m2	20,00	1593,50	31870,00
48	Guarda sobre mesada y bajo mesada	ML	80,00	5,69	455,20
49	Canilla automática inclinada para lavatorio	Unidad	60,00	25,60	1536,00
50	Sifón cromado	Unidad	60,00	2,30	138,00
<b>ABERTURAS, QUE INCLUYE;</b>					
51	Puerta tablero 80 cm c/ cerradura externa	Unidad	174,00	380,00	66120,00
52	Puerta placa 80 cm c/ cerradura para baño	Unidad	32,00	360,00	11520,00
54	Ventanal c/ vidrio templado 10 mm. transparente (aberturas de	m2	94,74	247,60	23457,62
55	Ventanal c/ vidrio templado 10 mm. transparente (sala de proyección)	m2	1867,32	185,60	346574,59
<b>TRABAJOS EN FACHADA, QUE INCLUYE;</b>					
57	Cielorraso (ALEROS EXTERIORES)	m2	428,2	38,5	16485,70
<b>PREVENCION CONTRA INCENDIO, QUE INCLUYE;</b>					

58	Luz de emergencia con bateria	Unidad	100,00	38,00	3800,00
59	Señalización de salida de emergencia	Unidad	6,00	125,00	750,00
60	Canalización galvanizada para prevención contra incendio	ML	500,00	5,00	2500,00
61	Caja con manguera y pico contra Incendio completa	Unidad	4,00	289,05	1156,20

**PINTURAS, QUE INCLUYE;**

62	Pintura latex interior con enduido	m2	23287,21	35,07	816682,38
63	Enduido cementicio para exteriores	m2	3633,88	46,30	168248,46
64	Pintura latex exterior	m2	3633,88	35,07	127440,03
65	Pintura interior Látex para cielorraso	m2	428,20	35,07	15016,97

**TRATAMIENTO EXTERIOR, QUE INCLUYE;**

66	Palmera Real distribuidos según proyecto	Unidad	301,00	32,00	9632,00
67	Empastado tipo siempre verde	m2	1915,65	18,60	35631,09
68	Vereda granítico tipo cuadrille color gris, contrapiso incluido.	m2	3472,35	195,48	678774,98

**FINAL DE LA OBRA, QUE INCLUYE;**

69	Limpieza Final de Obra y retiro total de los materiales sobrantes	GL	1,00	723,51	723,51
70	ASCENSORES	UNIDAD	4,00	69358,30	277433,20
71	MONTACARGAS	UNIDAD	1,00	39654,50	39654,50

<b>TOTAL</b>	<b>25626182,42</b>
<b>CAMBIO</b>	<b>6,96</b>
<b>CONVERSION A \$</b>	<b>3681922,76</b>

