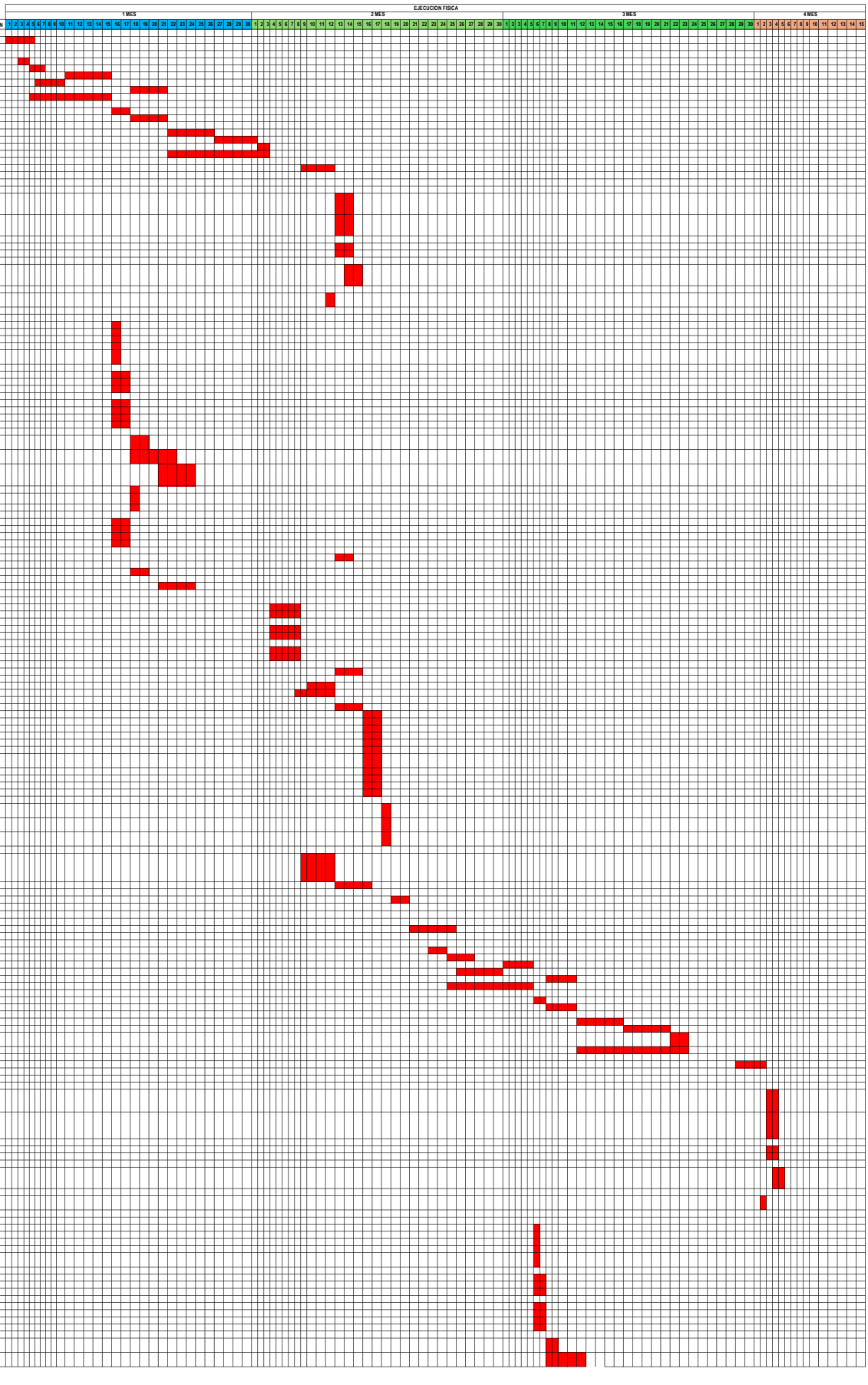
CRONOGRAMA CONSTRUCCIÓN DE AULAS NUEVAS EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE OJO DE AGUA, LOS CERROS, LA CAÑADA DE BOLÍVAR Y OTRAS

CAÑADA DE BOLIVAR					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	% ACTIVIDAD	DURACION
1	**Realizar Obras Preliminares**				
1.1	Localización y replanteo	m²	147.14	0.09%	5
2	**Construir las Estructuras**				
2.1	**Cimentación**				
2.1.2	Excavación manual (inc. retiro de sobrantes)	m³	74.35	0.92%	2
2.1.3	Concreto pobre de 105 kg/cm² (1500 psi) de limpieza e= 0,05 m	m²	4.00	0.02%	3
2.1.4	Vigas de cimentación en concreto 210 kg/cm² (3000 psi)	m³	8.79	1.18%	5
2.1.5	Zapatas concreto de 210 kg/cm² (3000 psi)	m³	20.88	2.36%	5
2.1.6	Placa contrapiso de 0,15 m concreto 210 kg/cm² (3000 psi)	m²	154.30	1.89%	4
2.1.7	Acero de refuerzo 4200 Kg/cm² (60000 psi)	kg	1694.59	1.71%	11
2.1.8	Malla electrosoldada de 4 mm 15x15	kg	592.74	0.58%	0
2.1.9	Relleno de material, recebo compactado	m³	41.40	0.48%	2
2.1.10	Polietileno (protección contra humedad placa contrapiso)	m²	147.14	0.11%	4
2.2	**Estructura en Concreto Reforzado**				
2.2.1	Columnas en concreto de 280 kg/cm² (4000 psi) a la vista	m³	4.22	0.83%	5
2.2.2	Vigas aéreas en concreto de 280 kg/cm² (4000 psi) a la vista	m³	9.79	2.03%	5
2.2.3	Placa maciza e=0.12 incluye impermeabilización 280 kg/cm² (4000 psi)	m²	29.86	0.75%	2
2.2.4	Acero de refuerzo 4200 Kg/cm² (60000 psi)	kg	1931.61	1.95%	12
2.3	**Estructura metálica**				
2.3.1	Estructura metálica para cubierta	kg	1351.20	3.58%	4
3	**Instalar redes**				
3.1	**Instalaciones Eléctricas**				
3.1.1	**Salidas alumbrado**				
3.1.1.1	Suministro e instalación de salida para lámpara en alambre de cobre thhn/thwn 2ono 12 awg + 1ono 14 desnudo, ducto PVC 1/2" y caja PVC.	un	7.00	0.11%	2
3.1.1.2	Suministro e instalación de salida para lámpara en alambre de cobre thhn/thwn 2ono 12 awg + 1ono 14 desnudo, ducto EMT 1/2" y caja metálica galvanizada tubería metalica EMT Ø ½, conduletas	un	12.00	0.18%	2
3.1.2	**Iuminación**				
3.1.2.1	Luminaria LED hermética 36W . Luz Neutra	un	12.00	0.35%	2
3.1.2.2	Aclique LED de sobreponer el techo de 12W	un	7.00	0.11%	2
3.1.3	**Salidas para tomas**				
3.1.3.1	Suministro e instalación de salida para tomacorriente en alambre de cobre thhn/thwn 2ono 12 awg + 1ono 16 desnudo, ducto pvc 1/2" y caja 2x4.	un	6.00	0.12%	2
3.1.4	**Tableros normales tomas e Iluminación**				
3.1.4.1	Suministro e instalación de tablero de protecciones de 18 circuitos con puerta (incluye interruptores termo magnéticos)	un	1.00	0.12%	1
3.2	**Redes hidrosanitarias**				
3.2.1	**Tuberías red agua potable**			0.00%	0
3.2.1.2	Tubería pvc-pres. diámetro 1/2". incluye soportes y accesorios	m	15.00	0.04%	1
3.2.1.3	Tubería pvc-pres. diámetro 3/4". incluye soportes y accesorios	m	6.00	0.02%	1
3.2.1.4	Tubería pvc-pres. diámetro 1". incluye soportes y accesorios	m	15.00	0.09%	1
3.2.1.6	Tubería pvc-pres. diámetro 1.1/2". incluye soportes y accesorios	m	6.00	0.03%	1
3.2.1.8	Registro bola, cuarto de vuelta, bronce cromado 3/4" astm-b-62, incluye tapa de inspección	un	4.00	0.03%	1
3.2.2	**Puntos hidráulicos agua potable**				
3.2.2.2	Punto ap 1/2" lavaplatos y/o lavamanos y/o ducha	un	5.00	0.03%	2
3.2.2.3	Punto ap 1/2" sanitario tanque	un	4.00	0.03%	2
3.2.2.4	Punto ap 1/2" cornal llave	un	1.00	0.01%	2
3.2.3	**Redes sanitarias**				
3.2.3.1	Tubería pvc-s-a 2" incluye accesorios, excavación y relleno	m	10.00	0.06%	2
3.2.3.2	Tubería pvc-s-a 3" incluye accesorios, excavación y relleno	m	3.00	0.02%	2
3.2.3.3	Tubería pvc-s-a 4" incluye accesorios, excavación y relleno	m	14.00	0.11%	2
3.2.3.4	Tubería pvc-l diámetro 2". incluye soportes y accesorios	m	15.00	0.06%	2
3.2.3.5	**Redes Rasilvales y pozos septicos**				
3.2.3.5.1	Tubería PVC 110mm (DN = 4") de pared estructura para drenaje y alcantarillado tipo novafort o similar.	m	20.00	0.10%	2
3.2.3.5.2	Tanque septico + falta capacidad 2000 lt (incluye rosetones, guayas de ancle y placa de fondo.	un	1.00	1.02%	5
3.2.3.5.3	Pozo de filtracion de 2.00 m de diametro(incluye: base cimentacion y relleno en grava gruesa, levante en mampostenaicon junta abierta y tapa de inspeccion)	un	1.00	0.60%	4
3.2.3.5.4	Valvula en PVC de bola de 4".	un	1.00	0.02%	1
3.2.3.5.5	Codo PVC 90°de 4"	un	1.00	0.00%	1
3.2.3.5.6	Valvula de chapeleta 4"	un	1.00	0.04%	1
3.2.4	**Salidas sanitarias**			0.00%	
3.2.4.2	Salida sanitaria 3" sifón	un	3.00	0.02%	2
3.2.4.3	Salida sanitaria 2" cornal llave	un	4.00	0.03%	2
3.2.4.4	Salida sanitaria 2" lavaplatos y/o lavamanos	un	5.00	0.04%	2
3.2.4.6	Salida sanitaria 4" sanitario tanque	un	4.00	0.05%	2
3.2.5	**Sistema aguas lluvias**				
3.2.5.1	Tubería pvc-s 4" incluye accesorios. Recoleccion agua lluvia	m	12.00	0.12%	2
3.2.9	**Construcciones en mampostería y Concreto**				
3.2.9.1	Caja de inspección 0,6 x 0,6 metros	un	1.00	0.10%	2
3.2.11	**Tanque distribución agua potable y/o recuperada**				
3.2.11.1	Tanque 2000 litros. incluye Sistema Hidroflow, válvulas y accesorios	un	1.00	0.30%	4
4	**Realizar acabados**				
4.1	**Mamposteria**				
4.1.1	Mamposteria en bloque 10X20X40 a la vista	m²	185.68	1.81%	5
4.1.2	Mamposteria calado 10X20X30 a la vista	m²	44.59	0.71%	5
4.2	**Elementos no estructurales**				
4.2.2	Dintel en concreto de 0.13x0.15 m 210 kg/cm² (3000 psi) para muros	m	16.90	0.14%	5
4.2.3	Anclajes con epóxico para columnetas	un	40.00	0.06%	5
4.3	**Acero de refuerzo**				
4.3.1	Acero de refuerzo 4200 Kg/cm² (60000 psi)	kg	122.48	0.12%	5
4.3.2	Grafil de acero 4 mm	Kg	119.28	0.12%	5
4.4	**Pañetes**				
4.4.3	Mesón en concreto incluye refuerzo	m²	1.80	0.04%	3
4.6	**Acabado pisos**				
4.6.1	Piso en baldosa ceramica 0,60x0,60 m	m²	31.32	0.52%	3
4.6.2	Afinado de piso	m2	94.99	0.43%	5
4.7	**Enchapes**				
4.7.1	Enchape muros para baños blanco 0,30x0,60 m o similar incluye win	m²	49.34	0.54%	3
4.9	**Aparatos sanitarios**				
4.9.1	Lavamanos de colgar blanco	un	2.00	0.05%	2
4.9.2	Lavamanos alongado para discapasitado	un	1.00	0.07%	2
4.9.3	Sanitario alongado smart o similar institucional de tanque color blanco discapa	un	3.00	0.30%	2
4.9.5	Orinal mediano de pared tipo puach de corona blanco	un	1.00	0.16%	2
4.9.6	Grifería para lavamanos Monocontrol	un	3.00	0.05%	2
4.9.7	Elementos de seguridad baño para personas en condicion de discapacidad	un	1.00	0.04%	2
4.9.9	Dispensador de papel higiénico institucional	un	2.00	0.08%	2
4.9.11	Dispensador de jabón Institucional	un	2.00	0.08%	2
4.9.12	Dispensador de toallas Institucional	un	2.00	0.06%	2
4.9.15	Espejos biselados flotado de 4mm	m²	3.00	0.14%	2
4.10	**Carpinteria metálica incluye manijas y cerraduras**				
4.10.1	Puerta P-01a, 2.70 x 0.90 Marco y Rejilla Lamina CR cal 18, incluye suministro e instalación, cerraduras y herrajes, puerta exterior.	un	3.00	0.58%	1
4.10.4	Puerta P-4, 2.70 x 1.22 Marco y Rejilla Lamina CR cal 18, incluye suministro e instalación, cerraduras y herrajes, puerta exterior.	un	1.00	0.19%	1
4.10.19	Puerta Cabina Inodoro, acero inoxidable cal. 18, incluye suministro e instalación, cerraduras y herrajes, h=1.5	un	3.00	0.49%	1
4.11	**Cubierta**				
4.11.1	Suministro e instalacion de cubierta en panel metalico galvanizado cal. 28 tipo sandwich, inyectado en linea continua con poliuretano expandido de alta densidad 38 kg/m3 e=30 mm incluye tapas deborde de cubierta y los accesorios necesarios para su correcta	m²	134.90	3.79%	4
4.11.2	Impermeabilizaciones Polirusa impermeabilizante.	m²	31.20	0.29%	4
6	**Aseo**				
6.1.2	Aseo general y detallado de obra	m²	134.90	0.08%	2
	SUB TOTAL COSTO DIRECTO				
	LOS CERROS				
1	**Realizar Obras Preliminares**				
1.1	Localización y replanteo	m²	147.14	0.09%	5
2	**Construir las Estructuras**				
2.1	**Cimentación**			0.00%	0
2.1.2	Excavación manual (inc. retiro de sobrantes)	m³	74.35	0.92%	2
2.1.3	Concreto pobre de 105 kg/cm² (1500 psi) de limpieza e= 0,05 m	m²	4.00	0.02%	3
2.1.4	Vigas de cimentación en concreto 210 kg/cm² (3000 psi)	m³	8.79	1.18%	5
2.1.5	Zapatas concreto de 210 kg/cm² (3000 psi)	m³	20.88	2.36%	5
2.1.6	Placa contrapiso de 0,15 m concreto 210 kg/cm² (3000 psi)	m²	154.30	1.89%	4
2.1.7	Acero de refuerzo 4200 Kg/cm² (60000 psi)	kg	1694.59	1.71%	11
2.1.8	Malla electrosoldada de 4 mm 15x15	kg	592.74	0.58%	0
2.1.9	Relleno de material, recebo compactado	m³	41.40	0.48%	2
2.1.10	Polietileno (protección contra humedad placa contrapiso)	m²	147.14	0.11%	4
2.2	**Estructura en Concreto Reforzado**			0.00%	0
2.2.1	Columnas en concreto de 280 kg/cm² (4000 psi) a la vista	m³	4.22	0.83%	5
2.2.2	Vigas aéreas en concreto de 280 kg/cm² (4000 psi) a la vista	m³	9.79	2.03%	5
2.2.3	Placa maciza e=0.12 incluye impermeabilización 280 kg/cm² (4000 psi)	m²	29.86	0.75%	2
2.2.4	Acero de refuerzo 4200 Kg/cm² (60000 psi)	kg	1931.61	1.95%	12
2.3	**Estructura metálica**			0.00%	0
2.3.1	Estructura metálica para cubierta	kg	1351.20	3.58%	4
3	**Instalar redes**			0.00%	0
3.1	**Instalaciones Eléctricas**				
3.1.1	**Salidas alumbrado**			0.00%	0
3.1.1.1	Suministro e instalación de salida para lámpara en alambre de cobre thhn/thwn 2ono 12 awg + 1ono 14 desnudo, ducto PVC 1/2" y caja PVC.	un	7.00	0.11%	2
3.1.1.2	Suministro e instalación de salida para lámpara en alambre de cobre thhn/thwn 2ono 12 awg + 1ono 14 desnudo, ducto EMT 1/2" y caja metálica galvanizada tubería metalica EMT Ø ½, conduletas	un	12.00	0.18%	2
3.1.2	**Iuminación**			0.00%	0
3.1.2.1	Luminaria LED hermética 36W . Luz Neutra	un	12.00	0.35%	2
3.1.2.2	Aclique LED de sobreponer el techo de 12W	un	7.00	0.11%	2
3.1.3	**Salidas para tomas**			0.00%	0
3.1.3.1	Suministro e instalación de salida para tomacorriente en alambre de cobre thhn/thwn 2ono 12 awg + 1ono 16 desnudo, ducto pvc 1/2" y caja 2x4.	un	6.00	0.12%	2
3.1.4	**Tableros normales tomas e Iluminación**			0.00%	0
3.1.4.1	Suministro e instalación de tablero de protecciones de 18 circuitos con puerta (incluye interruptores termo magnéticos)	un	1.00	0.12%	1
3.2	**Redes hidrosanitarias**				
3.2.1	**Tuberías red agua potable**			0.00%	0
3.2.1.2	Tubería pvc-pres. diámetro 1/2". incluye soportes y accesorios	m	15.00	0.04%	1
3.2.1.3	Tubería pvc-pres. diámetro 3/4". incluye soportes y accesorios	m	6.00	0.02%	1
3.2.1.4	Tubería pvc-pres. diámetro 1". incluye soportes y accesorios	m	15.00	0.09%	1
3.2.1.6	Tubería pvc-pres. diámetro 1.1/2". incluye soportes y accesorios	m	6.00	0.03%	1
3.2.1.8	Registro bola, cuarto de vuelta, bronce cromado 3/4" astm-b-62, incluye tapa de inspección	un	4.00	0.03%	1
3.2.2	**Puntos hidráulicos agua potable**			0.00%	0
3.2.2.2	Punto ap 1/2" lavaplatos y/o lavamanos y/o ducha	un	5.00	0.03%	2
3.2.2.3	Punto ap 1/2" sanitario tanque	un	4.00	0.03%	2
3.2.2.4	Punto ap 1/2" cornal llave	un	1.00	0.01%	2
3.2.3	**Redes sanitarias**			0.00%	0
3.2.3.1	Tubería pvc-s-a 2" incluye accesorios, excavación y relleno	m	10.00	0.06%	2
3.2.3.2	Tubería pvc-s-a 3" incluye accesorios, excavación y relleno	m	3.00	0.02%	2
3.2.3.3	Tubería pvc-s-a 4" incluye accesorios, excavación y relleno	m	14.00	0.11%	2
3.2.3.4	Tubería pvc-l diámetro 2". incluye soportes y accesorios	m	15.00	0.06%	2
3.2.3.5	**Redes Rasilvales y pozos septicos**			0.00%	0
3.2.3.5.1	Tubería PVC 110mm (DN = 4") de pared estructura para drenaje y alcantarillado tipo novafort o similar.	m	20.00	0.10%	2
3.2.3.5.2	Tanque septico + falta capacidad 5000 lt (incluye rosetones, guayas de ancle y placa de fondo.	un	1.00	1.02%	5



3.2.3.5.3	Pozo de filtracion de 2.00 m de diametro 2.5 m de profundidad(incluye base cimentacion y relleno en grava gruesa, levante en mamposteriacon junta abierta y tapa de inspeccion)	un	1.00	0.60%	4	
3.2.3.5.4	valvula en PVC de bola de 4"	un	1.00	0.02%	1	
3.2.3.5.5	Codo PVC 90°de 4"	un	1.00	0.00%	1	
3.2.3.5.6	Valvula de chazoleta 4"	un	1.00	0.04%	1	
3.2.4	**Salidas sanitarias**			0.00%	0	
3.2.4.2	Salida sanitaria 3" sifón	un	3.00	0.02%	2	
3.2.4.3	Salida sanitaria 2" orinal llave	un	4.00	0.03%	2	
3.2.4.4	Salida sanitaria 2" lavaplatos y/o lavamanos	un	5.00	0.04%	2	
3.2.4.6	Salida sanitaria 4" sanitario tanque	un	4.00	0.05%	2	
3.2.5	**Sistema aguas lluvias**			0.00%	0	
3.2.5.1	Tuberia pvc e 4" incluye accesorios. Recoleccion aqua lluvia	m	12.00	0.12%	2	
3.2.9	**Construcciones en mamposteria y Concreto**			0.00%	0	
3.2.9.1	Caja de inspección 0.6 x 0.6 metros	un	1.00	0.10%	2	
3.2.11	**Tanque distribución agua potable y/o recuperada**			0.00%	0	
3.2.11.1	Tanque 2000 litros, incluye Sistema Hidroflow, válvulas y accesorios	un	1.00	0.30%	4	
4	**Realizar acabados**				0	
4.1	**Mamposteria**			0.00%	0	
4.1.1	Mamposteria en bloque 10X20X40	m^2	185.68	1.81%	5	
4.1.2	Mamposteria cielo 10X20X20	m^2	44.59	0.71%	5	
4.2	**Elementos no estructurales**			0.00%	0	
4.2.2	Dintel en concreto de 0.13x0.15 m 210 kg/cm² (3000 psi) para muros	m	16.90	0.14%	5	
4.2.3	Anclajes con epóxico para columnetas	un	40.00	0.06%	5	
4.3	**Acero de refuerzo**			0.00%	0	
4.3.1	Acero de refuerzo 4200 Kg/cm² (60000 psi)	kg	122.48	0.12%	5	
4.3.2	Grafil de acero 4 mm	Kg	119.28	0.12%	5	
4.4	**Pañetes**			0.00%	0	
4.4.3	Mesón en concreto incluye refuerzo	m^2	1.80	0.04%	3	
4.6	**Acabado pisos**			0.00%	0	
4.6.1	Piso en baldosa ceramica 0,60x0,60 m	m^2	31.32	0.52%	3	
4.6.2	Afinado de piso	m2	94.99	0.43%	5	
4.7	**Enchapes**			0.00%	0	
4.7.1	Enchape muros para baños blanco 0,30x0,60 m o similar incluye win	m^2	49.34	0.54%	3	
4.9	**Aparatos sanitarios**					
4.9.1	Lavamanos de colgar blanco	un	2.00	0.05%	2	
4.9.2	Lavamanos alongado para discapasitado	un	1.00	0.07%	2	
4.9.3	Sanitario alongado smart o similar intitucional de tanque color blanco discapa	un	3.00	0.30%	2	
4.9.5	Orinal mediano de pared tipo puach de corona blanco	un	1.00	0.16%	2	
4.9.6	Grifería para lavamanos Monocontrol	un	3.00	0.06%	2	
4.9.7	Elementos de seguridad baño para personas en condicion de discapacidad	un	1.00	0.04%	2	
4.9.9	Dispensador de papel higiénico institucional	un	2.00	0.08%	2	
4.9.11	Dispensador de jabón Institucional	un	2.00	0.08%	2	
4.9.12	Dispensador de toallas Institucional	un	2.00	0.06%	2	
4.9.15	Espejos biselados flotado de 4mm	m^2	3.00	0.14%	2	
4.10	**Carpinteria metálica incluye manijas y cerraduras**					
4.10.1	Puerta P-01a, 2.70 x 0.90 Marco y Rejilla Lamina CR cal 18, incluye suministro e instalación, cerraduras y herrajes, puerta exterior	un	3.00	0.58%	1	
4.10.4	Puerta P-4, 2.70 x 1.22 Marco y Rejilla Lamina CR cal 18, incluye suministro e instalación, cerraduras y herrajes, puerta exterior	un	1.00	0.15%	1	
4.10.19	Puerta Cabina thodoro, acero inoxidable cal. 18, incluye suministro e instalación, cerraduras y herrajes, h=1.5	un	3.00	0.49%	1	
4.11	**Cubierta**					
4.11.1	Suministro e instalacion de cubierta en panel metalico galvanizado cal. 28 tipo sandwich, inyectado en linea continua con poliuretano expandido de alta densidad 38 kg/m3 e=30 mm incluye tapas deborde de cubierta y los accesorios necesarios para su correcta	m^2	134.90	3.79%	4	
4.11.2	Impermeabilizaciones Polirea impermeabilizante.	m^2	31.20	0.29%	4	
6	**Aseo**					
6.1.2	Aseo general y detallado de obra	m^2	134.90	0.08%	7	
	SUB TOTAL COSTO DIRECTO					
	OJO DE AGUA					
1	**Realizar Obras Preliminares**					
1.1	Localización y replanteo	m^2	147.14	0.09%	0	
2	**Construir las Estructuras**					
2.1	**Cimentación**			0.00%	0	
2.1.2	Excavación manual (inc. retiro de sobrantes)	m^3	74.35	0.92%	0	
2.1.3	Concreto pobre de 105 kg/cm² (1500 psi) de limpieza e= 0,05 m	m^2	4.00	0.02%	0	
2.1.4	Vigas de cimentación en concreto 210 kg/cm² (3000 psi)	m^3	8.79	1.18%	0	
2.1.5	Zapatas concreto de 210 kg/cm² (3000 psi)	m^3	20.88	2.36%	0	
2.1.6	Placa contrapiso de 0,15 m concreto 210 kg/cm² (3000 psi)	m^2	154.30	1.89%	5	
2.1.7	Acero de refuerzo 4200 Kg/cm² (60000 psi)	kg	1694.69	1.71%	0	
2.1.8	Malla electrosoldada de 4 mm 15x15	kg	592.74	0.58%	5	
2.1.9	Relleno de material, recebo compactado	m^3	41.40	0.48%	5	
2.1.10	Polietileno (protección contra humedad placa contrapiso)	m^2	147.14	0.11%	5	
2.2	**Estructura en Concreto Reforzado**			0.00%	0	
2.2.1	Columnas en concreto de 280 kg/cm² (4000 psi) a la vista	m^3	4.22	0.83%	0	
2.2.2	Vigas aéreas en concreto de 280 kg/cm² (4000 psi) a la vista	m^3	9.79	2.03%	0	
2.2.3	Placa maciza e=0.12 incluye impermeabilización 280 kg/cm² (4000 psi)	m^2	29.86	0.79%	0	
2.2.4	Acero de refuerzo 4200 Kg/cm² (60000 psi)	kg	1931.61	1.90%	0	
2.3	**Estructura metálica**			0.00%	0	
2.3.1	Estructura metálica para cubierta	kg	1351.20	3.58%	5	
3	**Instalar redes**			0.00%	0	
3.1	**Instalaciones Eléctricas**					
3.1.1	**Salidas alumbrado**			0.00%	0	
3.1.1.1	Suministro e instalación de salida para lámpara en alambre de cobre thhn/thwn 2ono 12 awg + 1ono 14 desnudo, ducto PVC 1/2" y caja PVC.	un	7.00	0.11%	5	
3.1.1.2	Suministro e instalación de salida para lámpara en alambre de cobre thhn/thwn 2ono 12 awg + 1ono 14 desnudo, ducto EMT 1/2" y caja metálica	un	12.00	0.18%	5	
3.1.2	**Iluminación**			0.00%	0	
3.1.2.1	Luminaria LED hermética 36W , Luz Neutra	un	12.00	0.35%	5	
3.1.2.2	Aplique LED de sobreponer el techo de 12W	un	7.00	0.11%	5	
3.1.3	**Salidas para tomas**			0.00%	0	
3.1.3.1	Suministro e instalación de salida para tomacorriente en alambre de cobre thhn/thwn 2ono 12 awg + 1ono 16 desnudo, ducto pvc 1/2" y caja 2x4.	un	6.00	0.12%	5	
3.1.4	**Tableros normales tomas e iluminación**			0.00%	0	
3.1.4.1	Suministro e instalación de tablero de protecciones de 18 circuitos con puerta. Incluye interruptores termo- magnéticos)	un	1.00	0.12%	5	
3.2	**Redes hidrosanitarias**					
3.2.1	**Tuberías red agua potable**			0.00%	0	
3.2.1.2	Tuberia pvc-pres. diámetro 1/2", incluye soportes y accesorios	m	15.00	0.04%	0	
3.2.1.3	Tuberia pvc-pres. diámetro 3/4", incluye soportes y accesorios	m	6.00	0.02%	0	
3.2.1.4	Tuberia pvc-pres. diámetro 1", incluye soportes y accesorios	m	15.00	0.05%	0	
3.2.1.6	Tuberia pvc-pres. diámetro 1.1/2", incluye soportes y accesorios	m	6.00	0.03%	0	
3.2.1.8	Registro bola, cuarto de vuelta, bronce cromado 3/4" astm-b-62, incluye tasa de inspección	un	4.00	0.03%	0	
3.2.2	**Puntos hidráulicos agua potable**			0.00%	0	
3.2.2.2	Punto ap 1/2" lavaplatos y/o lavamanos y/o ducha	un	5.00	0.03%	0	
3.2.2.3	Punto ap 1/2" sanitario tanque	un	4.00	0.03%	0	
3.2.2.4	Punto ap 1/2" orinal llave	un	1.00	0.01%	0	
3.2.3	**Redes sanitarias**			0.00%	0	
3.2.3.1	Tuberia pvc-s-e 2" incluye accesorios, excavación y relleno	m	10.00	0.06%	0	
3.2.3.2	Tuberia pvc-s-e 3" incluye accesorios, excavación y relleno	m	3.00	0.02%	0	
3.2.3.3	Tuberia pvc-s-e 4" incluye accesorios, excavación y relleno	m	14.00	0.11%	0	
3.2.3.4	Tuberia pvc-l diámetro 2" incluye soportes y accesorios	m	15.00	0.06%	0	
3.2.3.5	**Redes Residuales y pozas septicos**			0.00%	0	
3.2.3.5.1	Tuberia PVC 110mm (DN = 4") de pared estructura para drenaje y alcantarillado tipo novafort o similar.	m	20.00	0.10%	0	
3.2.3.5.2	Tanque septico + fafa capacidad 2000 lt (incluye rosetones, guayas de anclie y placa de fondo	un	1.00	1.02%	0	
3.2.3.5.3	Pozo de filtracion de 2.00 m de diametro(incluye: base cimentacion y relleno en grava gruesa, levante en mamposteriacon junta abierta y tapa de inpeccion)	un	1.00	0.60%	0	
3.2.3.5.4	Valvula en PVC de bola de 4"	un	1.00	0.02%	0	
3.2.3.5.5	Codo PVC 90°de 4"	un	1.00	0.00%	0	
3.2.3.5.6	Valvula de Chazoleta 4"	un	1.00	0.04%	0	
3.2.4	**Salidas sanitarias**			0.00%	0	
3.2.4.2	Salida sanitaria 3" sifón	un	3.00	0.02%	0	
3.2.4.3	Salida sanitaria 2" orinal llave	un	4.00	0.03%	0	
3.2.4.4	Salida sanitaria 2" lavaplatos y/o lavamanos	un	5.00	0.04%	0	
3.2.4.6	Salida sanitaria 4" sanitario tanque	un	4.00	0.05%	0	
3.2.5	**Sistema aguas lluvias**			0.00%	0	
3.2.5.1	Tuberia pvc e 4" incluye accesorios. Recoleccion aqua lluvia	m	12.00	0.12%	0	
3.2.9	**Construcciones en mamposteria y Concreto**			0.00%	0	
3.2.9.1	Caja de inspección 0.6 x 0.6 metros	un	1.00	0.10%	2	
3.2.11	**Tanque distribución agua potable y/o recuperada**			0.00%	0	
3.2.11.1	Tanque 2000 litros, incluye Sistema Hidroflow, válvulas y accesorios	un	1.00	0.30%	3	
4	**Realizar acabados**					
4.1	**Mamposteria**			0.00%	0	
4.1.1	Mamposteria en bloque 10X20X40	m^2	185.68	1.81%	10	
4.1.2	Mamposteria cielo 10X20X20	m^2	44.59	0.71%	10	
4.2	**Elementos no estructurales**			0.00%	10	
4.2.2	Dintel en concreto de 0.13x0.15 m 210 kg/cm² (3000 psi) para muros	m	16.90	0.14%	10	
4.2.3	Anclajes con epóxico para columnetas	un	40.00	0.06%	0	
4.3	**Acero de refuerzo**			0.00%	0	
4.3.1	Acero de refuerzo 4200 Kg/cm² (60000 psi)	kg	122.48	0.12%	10	
4.3.2	Grafil de acero 4 mm	kg	119.28	0.12%	10	
4.4	**Pañetes**			0.00%	0	
4.4.3	Mesón en concreto incluye refuerzo	m^2	1.80	0.04%	1	
4.6	**Acabado pisos**			0.00%	0	
4.6.1	Piso en baldosa ceramica 0,60x0,60 m	m^2	31.32	0.52%	5	
4.6.2	Afinado de piso	m2	94.99	0.43%	5	
4.7	**Enchapes**			0.00%	0	
4.7.1	Enchape muros para baños blanco 0,30x0,60 m o similar incluye win	m^2	49.34	0.54%	5	
4.9	**Aparatos sanitarios**					
4.9.1	Lavamanos de colgar blanco	un	2.00	0.05%	5	
4.9.2	Lavamanos alongado para discapasitado	un	1.00	0.07%	5	
4.9.3	Sanitario alongado smart o similar intitucional de tanque color blanco discapa	un	3.00	0.30%	5	
4.9.5	Orinal mediano de pared tipo puach de corona blanco	un	1.00	0.16%	5	
4.9.6	Grifería para lavamanos Monocontrol	un	3.00	0.06%	5	
4.9.7	Elementos de seguridad baño para personas en condicion de discapacidad	un	1.00	0.04%	5	
4.9.9	Dispensador de papel higiénico institucional	un	2.00	0.08%	5	
4.9.11	Dispensador de jabón Institucional	un	2.00	0.08%	5	
4.9.12	Dispensador de toallas Institucional	un	2.00	0.06%	5	
4.9.15	Espejos biselados flotado de 4mm	m^2	3.00	0.14%	5	
4.10	**Carpinteria metálica incluye manijas y cerraduras**					
4.10.1	Puerta P-01a, 2.70 x 0.90 Marco y Rejilla Lamina CR cal 18, incluye suministro e instalación, cerraduras y herrajes, puerta exterior	un	3.00	0.58%	2	
4.10.4	Puerta P-4, 2.70 x 1.22 Marco y Rejilla Lamina CR cal 18, incluye suministro e instalación, cerraduras y herrajes, puerta exterior	un	1.00	0.15%	1	
4.10.19	Puerta Cabina thodoro, acero inoxidable cal. 18, incluye suministro e instalación, cerraduras y herrajes, h=1.5	un	3.00	0.49%	3	
4.11	**Cubierta**					
4.11.1	Suministro e instalacion de cubierta en panel metalico galvanizado cal. 28 tipo sandwich, inyectado en linea continua con poliuretano expandido de alta densidad 38 kg/m3 e=30 mm incluye tapas deborde de cubierta y los accesorios necesarios para su correcta	m^2	134.90	3.79%	10	
4.11.2	Impermeabilizaciones Polirea impermeabilizante.	m^2	31.20	0.29%	5	
6	**Aseo**					
6.1.2	Aseo general y detallado de obra	m^2	134.90	0.08%	0	