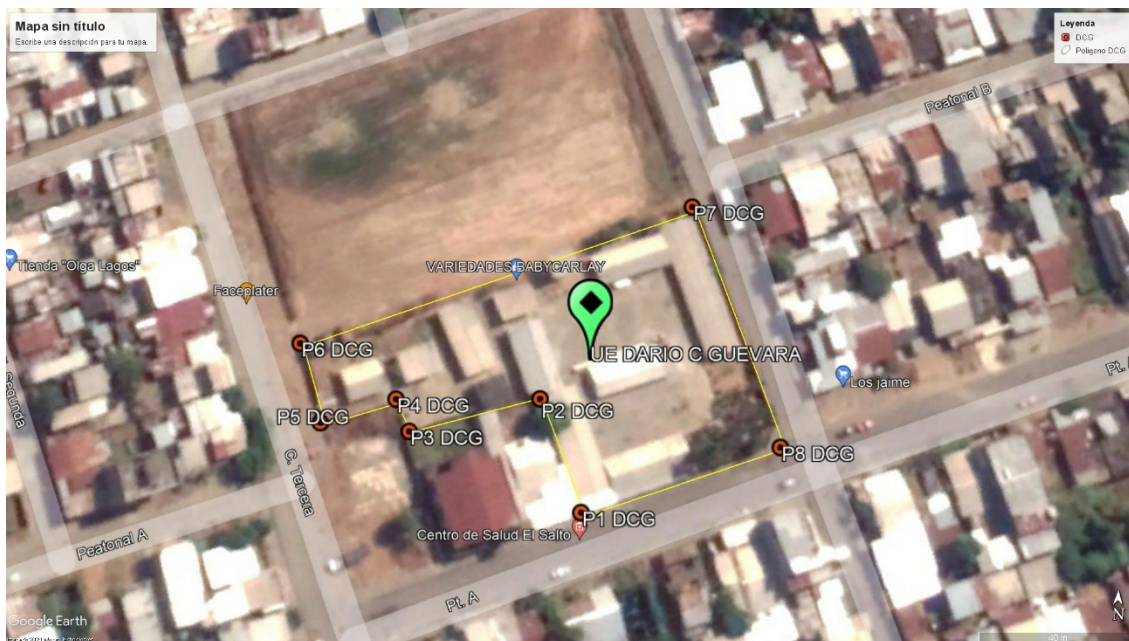


INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

MEJORAS INTEGRALES Y REAPERTURAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “DARÍO C. GUEVARA”, UBICADA EN EL CANTÓN BABAHYO, PROVINCIA DE LOS RÍOS.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “DARÍO C. GUEVARA”

1. UBICACIÓN



La Unidad Educativa “DARÍO C. GUEVARA”, con código AMIE 12H00145, perteneciente al circuito 12D01C03_04_07, tendrá una capacidad para brindar educación a 1370 alumnos. El predio se ubica en la parroquia El Salto, del cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos. El predio se localiza en las siguientes coordenadas:

COORDENADAS UTM - UE DARIO C GUEVARRA		
UG	662807.00	9801459.00
P1	662807.99	9801420.12
P2	662795.03	9801448.77
P3	662762.00	9801438.00
P4	662758.64	9801446.38
P5	662739.87	9801439.53
P6	662732.65	9801459.18
P7	662832.00	9801500.00
P8	662857.28	9801439.58

2. OBRA CIVIL

➤ ESTADO ACTUAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA

Las escrituras se encuentran a nombre de la Unidad Educativa “DARÍO C. GUEVARA”, enmarcado en una zona urbana de topografía irregular; mientras que las edificaciones se han implantado en varios niveles de plataforma.

Se mantienen las edificaciones existentes que serán intervenidas reemplazando componentes e instalaciones cuya vida útil ha terminado, o no cumplen con su correcto funcionamiento.

Para el criterio general de la intervención, se hace mención al *Manual para Mantenimiento de la Infraestructura Educativa 2021*, mediante numeral 2.3.2. Mantenimiento correctivo por sistemas “Es el que se orienta a la reposición parcial o total de partes de sistemas que requiere de inversiones cuantiosas y de mano de obra especializada, tales como sistemas eléctricos e hidrosanitarios, estructura y mampostería comprometidas, recubrimientos de paredes destruidos, reconstrucción de cajas de revisión y tuberías de abastecimiento de agua y alcantarillado, etc. (...) Se debe considerar el reciclaje de los elementos reemplazados y deben ser correctamente desechados, de forma que no se conviertan en objetos contaminantes para el medio ambiente.”

Se debe realizar el Diagnóstico por medio de la inspección a los elementos que conforman las edificaciones e instalaciones de la institución educativa con el fin de identificar anomalías en la infraestructura, y con ello determinar el alcance y metodología de intervención de estas en orden de prioridad, partiendo desde estructura, cubiertas, mampostería, pisos, circulaciones, carpinterías, cerramientos, sistemas hidrosanitarios, eléctricos, electrónicos, mecánicos. Dicho orden de prelación deberá ser analizado para alcanzar una intervención enfocada en la optimización de los recursos.

IMPLANTACIÓN

La Unidad Educativa “DARÍO C. GUEVARA” está conformada por los siguientes espacios:

- Dos bloques aula – bodega
- Bloque aulas – bar
- Bloque aulas (para derrocamiento)
- Cinco bloques de aulas
- Dos baños
- Administración-lab. Computación
- Exteriores

CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA (ESTADO ACTUAL)

En base al levantamiento fotográfico, así como de la valoración del estado de la infraestructura educativa, se presenta la siguiente evaluación de las necesidades de intervención para mejorar las condiciones académicas por medio de la infraestructura educativa.

BLOQUE 1 AULAS Y BODEGA



Es de construcción mixta, cubierta metálica (en estado regular) y mampostería de bloque, puntos de iluminación se encuentran en mal estado, piezas eléctricas: focos LED, interruptores, tomacorrientes, breakers se encuentran en mal estado, puerta de ingreso en mal estado, paredes de mampostería de bloque enlucido se encuentra en estado regular, presenta desprendimiento de pintura interior y exterior, protecciones metálicas de ventanas se encuentran en mal estado, contrapiso y cerámica se encuentran en mal estado.

BLOQUE 2 AULAS Y BAR



Es de construcción mixta, cubierta metálica (en estado regular) y mampostería de bloque, puntos de iluminación se encuentran en mal estado, piezas eléctricas: focos LED, interruptores, tomacorrientes, breakers se encuentran en mal estado, puerta de ingreso en mal estado, paredes de mampostería de bloque enlucido se encuentra en estado regular, presenta desprendimiento de pintura interior y exterior, protecciones metálicas de ventanas se encuentran en mal estado, contrapiso y cerámica se encuentran en mal estado.

BLOQUE 3 AULAS Y BODEGA



Es de construcción mixta, cubierta metálica (en estado regular) y mampostería de bloque, puntos de iluminación se encuentran en mal estado, piezas eléctricas: focos LED, interruptores, tomacorrientes, breakers se encuentran en mal estado, puerta de ingreso en mal estado, paredes de mampostería de bloque enlucido se encuentra en estado regular, presenta desprendimiento de pintura interior y exterior, protecciones metálicas de ventanas se encuentran en mal estado, contrapiso y cerámica se encuentran en mal estado.

BLOQUE 4 AULAS





Toda la estructura se encuentra en estado de deterioro completo, por lo cual se recomienda su demolición y se solicita construir un bloque nuevo en su lugar, se recomienda implantar el nuevo modelo arquitectónico de aulas que ha sido desarrollado por la Dirección Nacional de Infraestructura Física.

BLOQUE 5 AULAS



Es de construcción mixta, cubierta metálica (en estado regular) y mampostería de bloque, puntos de iluminación se encuentran en mal estado, piezas eléctricas: focos LED, interruptores, tomacorrientes, breakers se encuentran en mal estado, puerta de ingreso en mal estado, paredes de mampostería de bloque enlucido se encuentra en estado regular, presenta desprendimiento de pintura interior y exterior, protecciones metálicas de ventanas se encuentran en mal estado, contrapiso y cerámica se encuentran en mal estado.

BLOQUE 6 BAÑOS



Es de construcción mixta, cubierta de hormigón, que funciona como graderío y mampostería de bloque, puntos de iluminación se encuentran en mal estado, piezas eléctricas: focos LED, interruptores, tomacorrientes, breakers se encuentran en mal estado, puerta de ingreso en mal estado, paredes de mampostería de bloque enlucido se encuentra en estado regular, presenta desprendimiento de pintura interior y exterior, protecciones metálicas de ventanas se encuentran en mal estado, contrapiso y cerámica se encuentran en mal estado, aparatos sanitarios: lavamanos, inodoros, lavamanos empotrados, sifones y rejillas en mal estado.

BLOQUE 7 - ADMINISTRACIÓN Y LABORATORIO DE COMPUTACIÓN



Es de construcción mixta, cubierta metálica (en estado regular) y mampostería de bloque, puntos de iluminación se encuentran en mal estado, piezas eléctricas: focos LED, interruptores, tomacorrientes, breakers se encuentran en mal estado, puerta de ingreso en mal estado, paredes de mampostería de bloque enlucido se encuentra en estado regular, presenta desprendimiento de pintura interior y exterior, protecciones metálicas de ventanas se encuentran en mal estado, contrapiso y cerámica se encuentran en mal estado.

BLOQUE 8 AULA



Es de construcción mixta, cubierta metálica (en estado regular) y mampostería de bloque, puntos de iluminación se encuentran en mal estado, piezas eléctricas: focos LED, interruptores, tomacorrientes, breakers se encuentran en mal estado, puerta de ingreso en mal estado, paredes de mampostería de bloque enlucido se encuentra en estado regular, presenta desprendimiento de pintura interior y exterior, protecciones metálicas de ventanas se encuentran en mal estado, contrapiso y cerámica se encuentran en mal estado.

BLOQUE 9 BAÑOS



Es de construcción mixta, cubierta de fibrocemento (en estado regular) y mampostería de bloque, puntos de iluminación se encuentran en mal estado, piezas eléctricas: focos LED, interruptores, tomacorrientes, breakers se encuentran en mal estado, puerta de ingreso en mal estado, paredes de mampostería de bloque enlucido se encuentra en estado regular, presenta desprendimiento de pintura interior y exterior, protecciones metálicas de ventanas se encuentran en mal estado, contrapiso y cerámica se encuentran en mal estado, aparatos sanitarios: lavamanos, inodoros, lavamanos empotrados, sifones y rejillas en mal estado.

BLOQUE 10 AULAS



Es de construcción mixta, cubierta metálica (en mal estado) y mampostería de bloque, puntos de iluminación se encuentran en mal estado, piezas eléctricas: focos LED, interruptores, tomacorrientes, breakers se encuentran en mal estado, puerta de ingreso en mal estado, paredes de mampostería de bloque enlucido se encuentra en estado regular, presenta desprendimiento de pintura interior y exterior, protecciones metálicas de ventanas se encuentran en mal estado, contrapiso y cerámica se encuentran en mal estado, aulas se inundan.

BLOQUE 11 LABORATORIO



Es de construcción mixta, cubierta de fibrocemento (en estado regular) y mampostería de bloque, puntos de iluminación se encuentran en mal estado, piezas eléctricas: focos LED, interruptores, tomacorrientes, breakers se encuentran en mal estado, puerta de ingreso en mal estado, paredes de mampostería de bloque enlucido se encuentra en estado regular, presenta desprendimiento de pintura interior y exterior, protecciones metálicas de ventanas se encuentran en mal estado, contrapiso y cerámica se encuentran en mal estado.

BLOQUE 12 AULAS



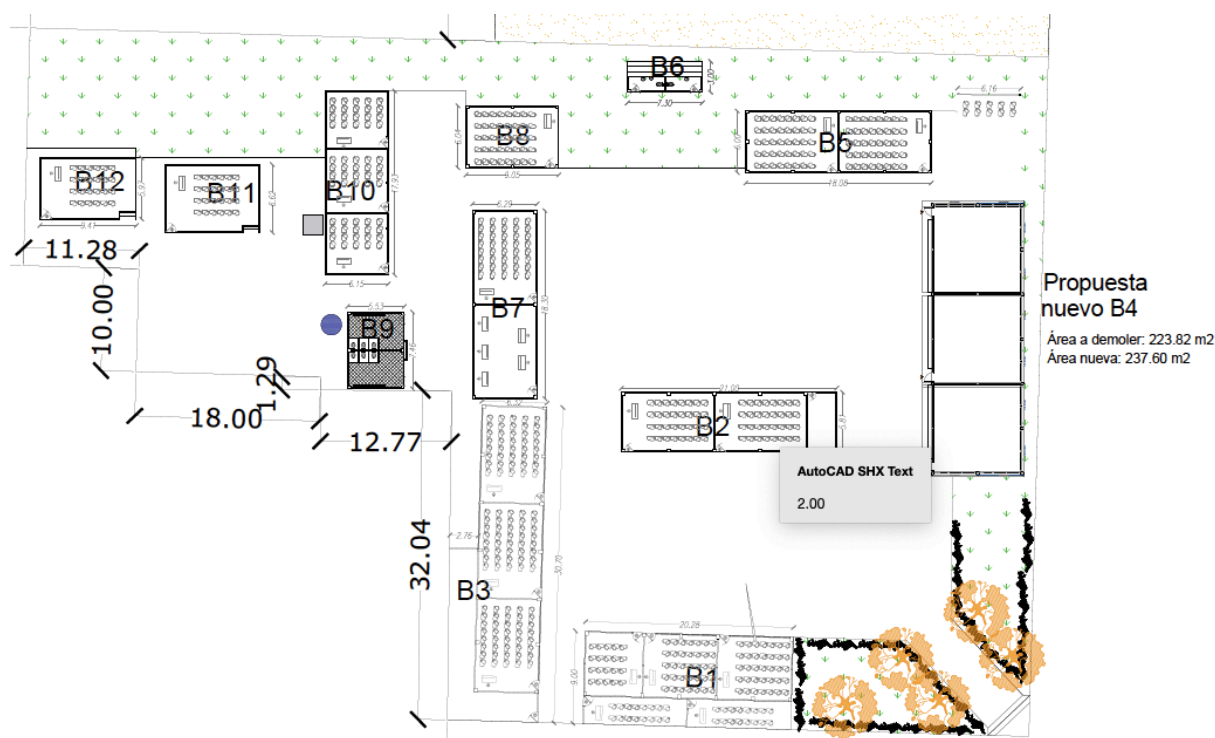
Es de construcción mixta, cubierta metálica (en estado regular) y mampostería de bloque, puntos de iluminación se encuentran en mal estado, piezas eléctricas: focos LED, interruptores, tomacorrientes, breakers se encuentran en mal estado, puerta de ingreso en mal estado, paredes de mampostería de bloque enlucido se encuentra en estado regular, presenta desprendimiento de pintura interior y exterior, protecciones metálicas de ventanas se encuentran en mal estado, contrapiso y cerámica se encuentran en mal estado.

BLOQUE 13 EXTERIORES



Áreas e instalaciones exteriores requieren mantenimiento y limpieza, red de energía eléctrica: centro de carga, breakers enchufables, cable preensamblado, cables prensados de aluminio, tablero de control iluminación exteriores, cajas de revisión eléctricas, canalización, mangueras, postes de hormigón, medidor de energía se encuentran en mal estado, la institución educativa no cuenta con juegos infantiles, los que se muestran están en total deterioro.

➤ INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA



La intervención comprende:

DENOMINACIÓN	ESPACIOS
B1	AULA-BODEGA
B2	AULAS-BAR
B3	AULAS-BODEGA
B4	DEMOLICION DE AULAS Y CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE DE AULAS
B5	AULAS
B6	BAÑOS
B7	ADMINISTRACIÓN-LAB. COMPUTACIÓN
B8	AULA
B9	BAÑOS
B10	AULAS
B11	AULAS
B12	AULA

B13	EXTERIORES
B14	RECREACION PASIVA

La intervención se realizará en una fase constructiva.

INTERVENCIÓN CIVIL		
DENOMINACIÓN	ESPACIOS	DESCRIPCIÓN DE INTERVENCIÓN
B1	AULA-BODEGA	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		DESMONTAJE DE PUERTA
		DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE
		EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		CONTRAPISO F' C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA
		CERAMICA NACIONAL PARA PISOS 30X30CM
		DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
		CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
B2	AULAS-BAR	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		CONTRAPISO F' C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA
		CERAMICA NACIONAL PARA PISOS 30X30CM
		DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
		CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
B3	AULAS-BODEGA	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL

		EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		CONTRAPISO F'C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA
		CERAMICA NACIONAL PARA PISOS 30X30CM
		DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
		CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
B4	DEMOLICION DE AULAS Y CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE DE AULAS	DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO
		DESALOJO DE MATERIAL CON VOLQUETA (TRANSPORTE 10KM) CARGA MANUAL
		DERROCAMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE HORMIGÓN ARMADO
		DERROCAMIENTO DE CONTRAPISO CON MEDIOS MECANICOS
		DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE
		LIMPIEZA Y DESALOJO DE ESCOMBROS INCLUYE ESTRUCTURAS DE HORMIGON Y PAREDES
		REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO
		REPLANTEO MANUAL PARA EDIFICACIONES
		HORMIGON CICLOPEO 60% H.S.Y 40% PIEDRA F'C=210 KG/CM2
		RELLENO HIDROCOMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO
		HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F'C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO
		HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F'C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO
		HORMIGON SIMPLE EN CADENAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO
		RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL
		HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO
		HORMIGON SIMPLE VIGAS, F'C=210 KG/CM2, NO INC. ENCOFRADO
		HORMIGON SIMPLE LOSA DE 20CM F'C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO Y MALLA
		BLOQUE DE ALIVIANAMIENTO 20X20X40CM PARA LOSA (TIMBRADO + ESTIBAJE)
		ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18
		ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 14-32 MM CON ALAMBRE GALV N18
		ESTRUCTURA DE GUADUA ANGUSTIFOLIA KUNT (TRATADA, INCLUYE PERNOS)

	AUX: MORTERO CEMENTO ARENA 1:3
	CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
	ALISADO DE PISO DE HORMIGON, CON JUNTA FRIA (1/3 DE ESPESOR), CON ENDURECEDOR DE CUARZO PARA PISO
	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA HORMIGONES Y MORTEROS
	BARREDERA DE CUCHO H=8CM
	MAMPOSTERIA DE BLOQUE PRENSADO ALIVIANADO 40X20X15CM MORTERO 1:6
	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR, PALETEADO FINO
	ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE
	ENLUCIDO DE FILOS Y FRANJAS
	EMPASTE INTERIOR
	EMPASTE EXTERIOR
	PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
	PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
	TIREADO DE CAÑA GUADUA (INLUYE SUJECCIÓN)
	MALLA MOSQUITERA
	PUERTA DE TOOL
	CERRADURA DE SEGURIDAD DE 70MM CON PLACA
	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL FIJA SERIE 200 Y VIDRIO FLOTADO 6MM
	VENTANA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTANDO 6MM
	BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
	CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
	ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
	PROVISION E INSTALACION DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO (INCLUYE EXCAVACION, COLOCACION DE TUBERIA DE 4 PULGADAS, RELLENO Y COMPACTADO)
	CAJA DE REVISION DE LADRILLO MAMBRON (0.60X0.60M) CON TAPA DE HORMIGON
	PUNTO DE ILUMINACION CONDUCTOR N°12, CON APLIQUE
	PROVISION E INSTALACION DE LUMINARIA LED TIPO REJILLA 2x18W, 4500°K, T8
	PUNTO INTERRUPTOR DOBLE (APLIQUE)
	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE 110 V TUBO CONDUIT EMT 1/2", 1FX12+1NX12+1TX14 AWG
	CENTRO DE CARGA BIFASICO 4 ESPACIOS
	BREAKER 1 POLO 16 AMP
	BREAKER ENCHUFABLE 1P 20AMP
	PROVISION E INSTALACION DE APLIQUE DE PARED, 48W EXTERIOR
	ANCLAJE LUMINARIA CON CADENA 1 METRO
	JACK RJ-45 CAT 6A BLINDADO
	FACEPLATE, NO INCLUYE JACK
	CERTIFICACION DE PUNTOS DE DATOS DE CABLE DE CATEGORIA 6A

		PUNTO PARA SALIDA HDMI
		PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6A INCLUYE JACKS
		PATCH CORD F/UTP CAT. 6A DE 3M
		PATCH CORD F/UTP CAT 6A DE 1M
		CABLE FUTP CAT 6A BLINDADO
		LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA
B5	AULAS	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		CONTRAPISO F' C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA
		CERAMICA NACIONAL PARA PISOS 30X30CM
		DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
		CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
B6	BAÑOS	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		CONTRAPISO F' C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA
		CERAMICA NACIONAL PARA PISOS 30X30CM
		INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA
		LLAVE DE PASO 1/2"
		LAVAMANOS EMPOTRADO LINEA ECONOMICA NO INC. GRIFERIA
		PUNTO DE DESAGUE DE PVC 50MM, INC ACCESORIOS
		SIFON PVC 1 1/4" PARA LAVAMANOS
		REJILLA DE PISO 50 MM
B7	ADMINISTRACIÓN-LAB. COMPUTACIÓN	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE

		CONTRAPISO F' C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA
		CERAMICA NACIONAL PARA PISOS 30X30CM
		DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
		CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
B8	AULA	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		CONTRAPISO F' C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA
		CERAMICA NACIONAL PARA PISOS 30X30CM
		DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
		CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
B9	BAÑOS	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		LLAVE CRUZ PARA URINARIO
		INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA
		LLAVE DE PASO 1/2"
		LAVAMANOS EMPOTRADO LINEA ECONOMICA NO INC. GRIFERIA
		PUNTO DE DESAGUE DE PVC 50MM, INC ACCESORIOS
		SIFON PVC 1 1/4" PARA LAVAMANOS
		REJILLA DE PISO 50 MM
		CONTRAPISO F' C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA
		CERAMICA NACIONAL PARA PISOS 30X30CM
		TANQUE PVC DE AGUA 2000 LT INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN
		BOMBA 1/2 HP (1"-1") INCLUYE VALVULA DE RETENCION Y TANQUE
		MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CISTERNA

		DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
		CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
B10	AULAS	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		CONTRAPISO F'C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA
		CERAMICA NACIONAL PARA PISOS 30X30CM
		DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
		CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
B11	AULAS	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		CONTRAPISO F'C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA
		CERAMICA NACIONAL PARA PISOS 30X30CM
		DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE
		ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE
		DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
		CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
B12	AULA	MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO

		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		CONTRAPISO F' C.210 KG/CM2, E=8CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA
		CERAMICA NACIONAL PARA PISOS 30X30CM
		DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE
		ENLUCIDO VERTICAL LISO EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE
		DESARMADO DE CUBIERTA METALICA, SIN DESALOJO
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		CUBIERTA INCLINADA DE PANELES SÁNDWICH AISLANTES, DE ACERO
		CANAL DE AGUAS LLUVIAS DE TOL GALVANIZADO
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
B13	EXTERIORES	DESMONTAJE MANUAL DE ESTRUCTURA EXISTENTE DE ACERO
		SUMINISTRO E INSTALACION DE SET DE JUEGOS INFANTILES DE POLIETILENO (5.50X3M), INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION
		LIMPIEZA Y DESALOJO DE ESCOMBROS INCLUYE ESTRUCTURAS DE HORMIGON Y PAREDES
		LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA
B14	RECREACION PASIVA	REPLANTEO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO
		EXCAVACION MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINTOS
		HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO, F' C=180 KG/CM2, EQUIPO CONCRETERA 1 SACO
		ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM 8-12 MM CON ALAMBRE GALV N18
		HORMIGON SIMPLE PLINTOS, F' C=210 KG/CM2, INCLUYE ENCOFRADO
		HORMIGON SIMPLE EN COLUMNAS F' C=210 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO
		PLACA METALICA CUADRADA 25X25CM E=6MM
		TUBO CUADRADO 150 X 150 X 3 MM
		TUBO CUADRADO 75 X 75 X 2MM
		VIGA ESTRUCTURAL DE MADERA TECA INSTALADA
		CUBIERTA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDO DE 8MM INC. ESTRUCTURA METÁLICA
		RECUBRIMIENTO MANUAL DE PIEDRA CHISPA e=5cm
		ARBOLIZACION - JARDINERIA
		BANCO METALICO

Al tratarse de una intervención sobre un equipamiento existente, la implantación de los edificios y las plataformas del terreno ya están definidas. Por otra parte, se plantean trabajos que permitan dar soluciones a la falta de mantenimiento y deterioro de elementos constructivos e instalaciones que han cumplido con su tiempo de vida útil. Para la intervención por rubros, será necesario establecer desde el inicio de la obra, y de manera periódica, mesas de trabajo entre el contratista, fiscalización y administración del contrato, con la finalidad de acordar el proceso de intervención para el beneficio y seguridad de la comunidad educativa.

- Se planifica la intervención de albañilerías realizando excavaciones, derrocamientos, hormigones, retiro de cerámica, retiro de piezas sanitarias, rellenos, masillado de pisos y losas, picado y resane en pisos de hormigón, impermeabilización de losas, cerramientos, mampostería de bloque, enlucido, empaste, acabados de pintura, picado y resanes, reemplazo de cielo raso, picado y resane en pisos de hormigón, limpieza final de la obra.
- Para el trabajo en acabados se planifica la aplicación de empastes, pinturas de caucho, pinturas elastomérica, pintura de alto tráfico como señalización de canchas, cerámica de pisos y pared, instalación de piezas sanitarias con grifería, pulido mecánico de cerámicos, reemplazo de cielo raso, pulido mecánico de cerámicos.
- Para la intervención de carpinterías se plantearon actividades de mantenimiento, arreglo o provisión de estructuras metálicas, puertas y rejas de protección, ventanas de aluminio. Sellado asfáltico en cubiertas, canalización de aguas lluvias, instalación de barrederas. Mantenimiento, arreglo o provisión de estructuras metálicas, puertas y rejas de protección, cambio de cubierta por tipo sándwich, canalización de aguas lluvias.
- También es importante complementar las instalaciones hidrosanitarias con el suministro e instalación de llaves de griferías para lavamanos, pocetas, inodoros, urinarios, llaves de paso, válvulas de compuerta, válvulas de control, tuberías de agua fría y tuberías de desagüe, rejillas de piso, cajas de registro.
- En relación con las áreas verdes se propone trabajar con vegetación autóctona, implementando arboles de especies nativas, y en los jardines se colocará vegetación baja, principalmente césped. En la intervención de mejoras a la infraestructura se tomará medidas para evitar el daño de las especies vegetales existentes.

3. INSTALACIONES

➤ INSTALACIONES ELÉCTRICAS

En la revisión se evidenciaron varias fallas en el cableado y accesorios eléctricos que no se solucionan con reposiciones o cambios parciales, por lo tanto, se propone el cambio completo del sistema eléctrico existente, utilizando materiales que garanticen el correcto funcionamiento y promoviendo el uso de luminarias LED interiores y exteriores para mejorar la eficiencia del sistema eléctrico.

La propuesta eléctrica comprende el reemplazo del sistema eléctrico actual atendiendo los requerimientos eléctricos indicados por las autoridades de la unidad educativa y revisados por el distrito correspondiente.

El diseño de alimentadores exteriores se ha realizado bajo las normas eléctricas con la utilización de cable TTU de aluminio con la finalidad de evitar el robo de cables de cobre, que es común en las unidades educativas.

Se presentan los planos, presupuesto, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas para el cambio integral del sistema eléctrico en los bloques de la unidad educativa, que comprende la instalación de nuevo cableado y accesorios eléctricos, conforme el siguiente detalle:

BLOQUE 01 AULA – BODEGAS

- PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
- FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
- FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN
- PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
- PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
- REPOSICIÓN INTERRUPTOR SIMPLE
- CENTRO DE CARGA 2 FASES/12ESP./125A.
- BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A
- BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A
- CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG
- PUNTO A/C 2x12 + 1x14 AWG
- CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACION Cu-Al
- MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"

BLOQUE AULAS BAR (2)

- PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
- FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
- FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN
- PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
- PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
- REPOSICIÓN INTERRUPTOR SIMPLE
- CENTRO DE CARGA 2 FASES/6ESP./125A.
- BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A
- CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG
- CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACION Cu-Al
- MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"

BLOQUE AULAS- BODEGAS (3)

- PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
- FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
- FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN
- PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
- PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
- REPOSICIÓN INTERRUPTOR SIMPLE
- CENTRO DE CARGA 2 FASES/6ESP./125A.
- BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A
- CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG
- CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACION Cu-Al
- MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"

BLOQUE AULAS (5)

- PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
- FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
- FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN
- PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
- PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
- REPOSICIÓN INTERRUPTOR SIMPLE
- CENTRO DE CARGA 2 FASES/6ESP./125A.

- BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A
- CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG
- CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACION Cu-Al
- MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"

BLOQUE BAÑOS

- PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
- FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
- FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN
- PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
- REPOSICIÓN INTERRUPTOR SIMPLE
- CENTRO DE CARGA 2 FASES/2ESP./125A.
- BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A
- CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG
- CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACION Cu-Al
- MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"

BLOQUE ADMINISTRACIÓN - LAB. COMPUTACIÓN (7)

- PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
- FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN
- LUMINARIA LED 2x18W/120V/6000K EMPOTRABLE
- PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
- PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
- REPOSICIÓN INTERRUPTOR SIMPLE
- CENTRO DE CARGA 2 FASES/12ESP./125A.
- SUPRESOR DE TRANSIENTES CLASE A - 50KA
- BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A
- BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A
- CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG
- PUNTO A/C 2x12 + 1x14 AWG
- PUNTO TOMA TIERRA AISLADA 2x12+1x14 AWG
- MALLA CUADRADA DE PUESTA A TIERRA
- CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACIÓN Cu-Al
- MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"

BLOQUE AULA (8)

- PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
- FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
- FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN
- PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
- PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
- REPOSICIÓN INTERRUPTOR SIMPLE
- CENTRO DE CARGA 2 FASES/4ESP./125A.
- BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A
- CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG
- CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACION Cu-Al
- MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"

BLOQUE BAÑOS (9)

- PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
- FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
- FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN
- PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
- REPOSICIÓN INTERRUPTOR SIMPLE
- CENTRO DE CARGA 2 FASES/2ESP./125A.
- BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A
- CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG
- PUNTO BA 5HP / 2x10 + 1x14 AWG
- CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACION Cu-Al
- CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG

BLOQUE AULAS (10)

- PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
- FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
- FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN
- PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
- PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
- REPOSICIÓN INTERRUPTOR SIMPLE
- CENTRO DE CARGA 2 FASES/6ESP./125A.
- BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A
- CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG
- CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACION Cu-Al
- MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"

BLOQUE AULAS (11)

- PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
- FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
- FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN
- PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
- PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
- REPOSICIÓN INTERRUPTOR SIMPLE
- CENTRO DE CARGA 2 FASES/4ESP./125A.
- BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A
- CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG
- CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACION Cu-Al
- MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"

BLOQUE AULAS (12)

- PUNTO DE ILUMINACIÓN 2X12 AWG
- FOCO LED 40W E27 CON PLAFÓN
- FOCO LED 9W E27 CON PLAFÓN
- PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE
- PUNTO TOMACORRIENTE 120V DOBLE POLARIZADO
- REPOSICIÓN INTERRUPTOR SIMPLE
- CENTRO DE CARGA 2 FASES/4ESP./125A.

- BREAKER ENCHUFABLE 1POLO/ 16A-63A
- CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG
- CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACION Cu-Al
- MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"

BLOQUE EXTERIORES (13)

- CENTRO DE CARGA 2 FASES/2ESP./125A.
- CENTRO DE CARGA 2 FASES/4ESP./125A.
- BREAKER ENCHUFABLE 2P-16A-63A
- CABLE TTU DE ALUMINIO 3x6 AWG
- LUMINARIA LED TIPO COBRA 150W/220V
- CABLE TTU DE ALUMINIO 3x2/0AWG
- CABLE TTU DE ALUMINIO 3x1/0AWG
- CABLE CONCENTRICO 3x14 AWG.
- CONECTOR RANURA PARALELA AISLADO ALEACION Cu-Al
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL Y CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR
- TABLERO CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR
- CAJAS DE REVISIÓN (INST. ELECTRICA) 40x40x40 CM.
- CANALIZACIÓN 1x4"
- MANGUERA PARA LUZ REFORZADA 1"
- POSTE DE HORMIGON CENTRIFUGADO H=9.00M X 350KG.

MEDIDOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2 FASES 3 HILOS

➤ INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

Las instalaciones hidrosanitarias para la EEB ONU, ubicada en el cantón Guaranda provincia de Bolívar; comprenden:

BAÑOS, AGUA POTABLE

- Suministro e instalacion Tubería PVC presión roscable, D= 1" + accesorios
- Suministro e Instalación de Tubería PVC presión roscable, D= 3/4" + accesorios
- Suministro e Instalación de Tubería PVC presión roscable, D= 1/2" + accesorios
- Válvulas de control, RW D= 1"
- Válvulas de control, RW D= 3/4"
- Válvula de control, RW D= 1/ 2"
- Instalación de puntos de 1/2" Y 3/4"BAÑOS, ALCANTARILLADO SANITARIO

BAÑOS, ALCANTARILLADO SANITARIO

- Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm
- Suministro e instalación de Tubería PVC desagüe normal, D= 110 mm + accesorios
- Caja de registro de HS con tapa de HAF'c=210kg/cm2 O H-F
- Suministro e instalación de tubería PVC desague normal D=75mm + accesorios
- Suministro e instalación de rejilla T-75x50 mm en baño

AGUA LLUVIA

- Provisión e Instalación de Tubería PVC Doble pared estructural, D=160mm
- Suministro e instalación de Tubería PVC desagüe normal, D= 110 mm + accesorios
- Caja de registro de HS con tapa de HAF'c =210kg/cm² O H-F
- Canaletas de HS con rejilla de platina
- Suministro e Instalación de tubería PVC desague normal D=75mm + accesorios
- Rejilla de aluminio Tipo CC de 160x 110mm

4. SALVAGUARDAS

La estrategia de mejoras integrales y reaperturas está financiado por el Banco Mundial, por lo tanto, es imprescindible cumplir con las directrices emitidas por esta entidad internacional, en ese sentido, se busca ampliamente el cumplimiento de las salvaguardas ambientales y sociales establecidas por el Banco Mundial, así como también el cumplimiento de la normativa ambiental, social y de seguridad y salud ocupacional nacional.

➤ Políticas Operacionales del Banco Mundial

Las Políticas Operacional Ambientales y Sociales de Banco Mundial vigentes a la firma del Contrato de Préstamo BIRF 8542-EC y que se activan para el Proyecto PARECF que financia la estrategia de mejoras integrales y reaperturas de las unidades educativas son las que se presentan a continuación:

Tabla Nro. 1: POLÍTICAS OPERACIONALES DEL BANCO MUNDIAL

POLÍCAS OPERACIONALES Y PROCEDIMIENTOS DE BM	MANUAL OPERATIVO PARECF
4.01 Evaluación Ambiental	Anexo V.4: Marco de Gestión Ambiental Y Social (MGAS)
4.11 Patrimonio Cultural y Físico	
4.10 Pueblos Indígenas	Anexo V.5: Marco de Planificación Pueblos Indígenas
4.12 Reasentamientos Involuntarios	Anexo V.6: Marco de Políticas de Reasentamiento
17.5 BP Divulgación al público	Anexos V: 1,4, 5, 6.

La estrategia de mejoras integrales y reaperturas, al ser financiada por el Proyecto PARECF con fondos del Banco Mundial, se encuentran dentro del tipo categorización "Categoría B" de acuerdo con la política operacional sobre Evaluación Ambiental (OP 4.01), esto implica que los impactos ambientales que podrían ser generados son reversibles y mitigables. Las políticas operacionales ambientales del BM que se activan para este tipo de proyectos son:

- Evaluación Ambiental (OP 4.01);
- Recursos Culturales Físicos (OP 4.11);
- Pueblos Indígenas (4.10).

➤ Marco Legal Ambiental y Social Nacional

Para la ejecución de la estrategia de mejoras integrales y reaperturas, se ha considerado la normativa nacional vigente a la fecha, a continuación, se presenta un breve resumen:

Tabla Nro. 2: MARCO LEGAL AMBIENTAL Y SOCIAL

MARCO LEGAL AMBIENTAL Y SOCIAL
Constitución de la República del Ecuador

Codificada y aprobada por la Asamblea Nacional Constituyente, vigente a partir de su publicación en el Registro Oficial Nro. 449 del 20 de octubre del 2008. Principios fundamentales relativos al Medio Ambiente y la participación social y de los pueblos indígenas.	Artículos: 1, 3, 14, 15, 21, 26, 16, 35, 39, 43, 45, 47, 57, 61, 66, 72, 73, 83, 85, 92, 95, 96, 97, 204, 208, 227, 319, 320, 321, 325, 326, 327, 341, 344, 347, 395, 397, 398, 424, 425.
Ley de Patrimonio Cultural.	
Publicado en el Suplemento del Registro Oficial N° 465 del 19 de noviembre del 2004.	Art. 7, 30.
Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)	
Publicada en el Registro Oficial N° 417 del 31 de marzo de 2011.	Art. 1, 2 (o, p, t), 5, 15, 25, 33.
Reglamento General a La LOEI	
Publicada en el Registro Oficial N° 754 del 26 de julio de 2012.	
El Convenio 169	
De la Organización Internacional del Trabajo.	Art. 6.
Código Orgánico del Ambiente (COA)	
Art. 1, 2, 10, 11, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 181, 184, 185, 199, 200, 201, 226,	
Reglamento del Código Orgánico del Ambiente	Art. 1, 420, 421, 422, 423, 424, 426, 428, 429, 435.
Acuerdo Ministerial N° 013	
(Reforma Acuerdo Ministerial N°109, con fecha 14 de febrero de 2019), Reforma varios artículos del Acuerdo Ministerial N°109, con especial énfasis en el detalle extendido de los procesos de participación ciudadana.	
Acuerdo Ministerial N°109	
(Reforma Acuerdo Ministerial N°061, con fecha 02 de octubre del 2018), Reforma varios artículos del Acuerdo Ministerial N°061, mediante el cual se expide reformas al Libro VI del Texto unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica.	Art. 7, 12, 13, 14, 27, 28, 34, 39, 44, 45, 46, 247, 248.
Acuerdo Ministerial 026	
Publicado en el R.O. No 334 del 12 de mayo de 2008, este acuerdo fue expedido con el fin de establecer un sistema de control de las actividades potencialmente contaminantes y del cumplimiento de las normas de calidad ambiental, en el sentido de que toda persona natural o jurídica, pública o privada, que genere desechos peligrosos deberá registrarse en el MAATE	Art. 1, 2, 3.
Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo	
(09 de agosto de 2000) Disposiciones que tienen por objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.	Art. 11, 13, 176.
Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios	
De 02 de abril de 2009.	Art. 1, 2, 29, 11, 54, 30.
Norma INEN 3864.- Símbolos Gráficos, Colores Y Señales de Seguridad	
Consiste en las siguientes partes, bajo el título general Símbolos Gráficos – Colores de seguridad y señales de seguridad:	Parte 1: Principios de diseño para señales de seguridad e indicaciones de seguridad Parte 2: Principios de diseño para etiquetas de seguridad para productos Parte 3: Principios de diseño para símbolos gráficos utilizados en señales de seguridad Parte 4: Propiedades colorimétricas y fotométricas de materiales para señales de seguridad
Norma INEN 0731.- Extintores Portátiles y Estacionarios Contra Incendios	
Norma INEN 2266.- Transporte, Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos	
Norma INEN 2288.- Productos Químicos Industriales Peligrosos. Etiquetado de Precaución	

➤ **Ficha de Gestión de Gestión Ambiental y Social**

Para dar cumplimiento a los requerimientos de acuerdo con la normativa antes descrita, se elaboró la Ficha de Gestión Ambiental y Social y su respectivo Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS), en este último, se describen las medidas que deberán aplicar para a correcta gestión de las salvaguardas en obra y evitar la generación de impactos durante el desarrollo.

○ **Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS)**

El PMAS, contempla las acciones de prevención, mitigación, control y compensación de los impactos generados por las actividades de construcción y operación de la Unidad Educativa y se compone de los siguientes subplanes:

- Plan de Prevención y Mitigación de Impactos.
- Plan de Manejo de Desechos.
- Plan de Comunicación y Capacitación.
- Plan de Gestión Social.
- Plan de Contingencias y Emergencias.
- Plan de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial.
- Plan de Monitoreo y Seguimiento.
- Plan de Cierre y Abandono.

○ **Responsables de la ejecución del PMAS**

El Ministerio de Educación será responsable de la aplicación del Plan de Manejo Ambiental y Social, a través del contratista durante la ejecución de las actividades de mejoras integrales. La supervisión de la aplicación de los rubros, cantidades y presupuestos de este plan estará a cargo de la Fiscalización de la obra.

○ **Guía de Buenas Prácticas (Sector de la Construcción)**

Adicional al PMAS, el proyecto se registró en el Sistema Único de Información Ambiental del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, es así que se obtuvo el Certificado Ambiental correspondiente y la Guía de Buenas Prácticas para el sector de la Construcción con el fin de que las medidas ahí planteadas sean consideradas y distribuidas todo el personal de obra para su correcta aplicación según sea el caso y la necesidad.

➤ **MECANISMO PARA QUEJAS Y RECLAMOS**

Como parte de la implementación del Proyecto *“Apoyo a la Reforma Educativa en los Circuitos Focalizados”* (PARECF), se cuenta con el Mecanismo de Quejas y Reclamos (MQR) cuyo objetivo es: *“Solventar las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQSSF) que las personas vinculadas al Proyecto PARECF, expresen referentes al diseño y ejecución de este”*.

El MQR presenta modalidades de atención abiertas a sus usuarios por lo que como mínimo se receptorán peticiones, quejas, reclamos y sugerencias en tres modalidades: (1) presencial (oral y escrita), (2) por teléfono (mensaje de texto, llamada telefónica y WhatsApp), y/o (3) por correo electrónico.

Se consideran usuarios potenciales a los miembros de la comunidad educativa beneficiaria de la obra, al personal de las constructora y fiscalizadora, al personal del sector público, a las comunidades indígenas, al propietario de predios o locales comerciales colindantes y a la ciudadanía en general que de una u otra forma hayan sido afectados por la ejecución de la obra.

El MQR se deberá implementar para la fase de construcción, donde se considera atender peticiones, quejas, reclamos y sugerencias, referentes a los impactos negativos asociados a la construcción de las obras, para ello se determina lo siguiente:

- Se adicionará un punto de atención o buzón de comunicación en cada sitio de obra.
- Su implementación estará a cargo de la empresa constructora.
- Se ubicará en un lugar accesible a todos los usuarios potenciales.
- Será atendido por el/la Especialista Social en obra.
- Se mantendrán los puntos de atención de la primera fase.

El Ministerio de Educación capacitará a al personal de las Unidades de Atención Ciudadana de las Direcciones Distritales de Educación como al personal de las empresas constructora y fiscalizadora en el *Mecanismo de Quejas y Reclamos*, de acuerdo con el documento que se encuentra publicado en la página web del Ministerio de Educación, en la sección enlaces de interés; Procesos Banco Mundial; Contrato de Préstamo BIRF 8542, sección de salvaguardas: <https://educacion.gob.ec/gestion-salvaguardas>.

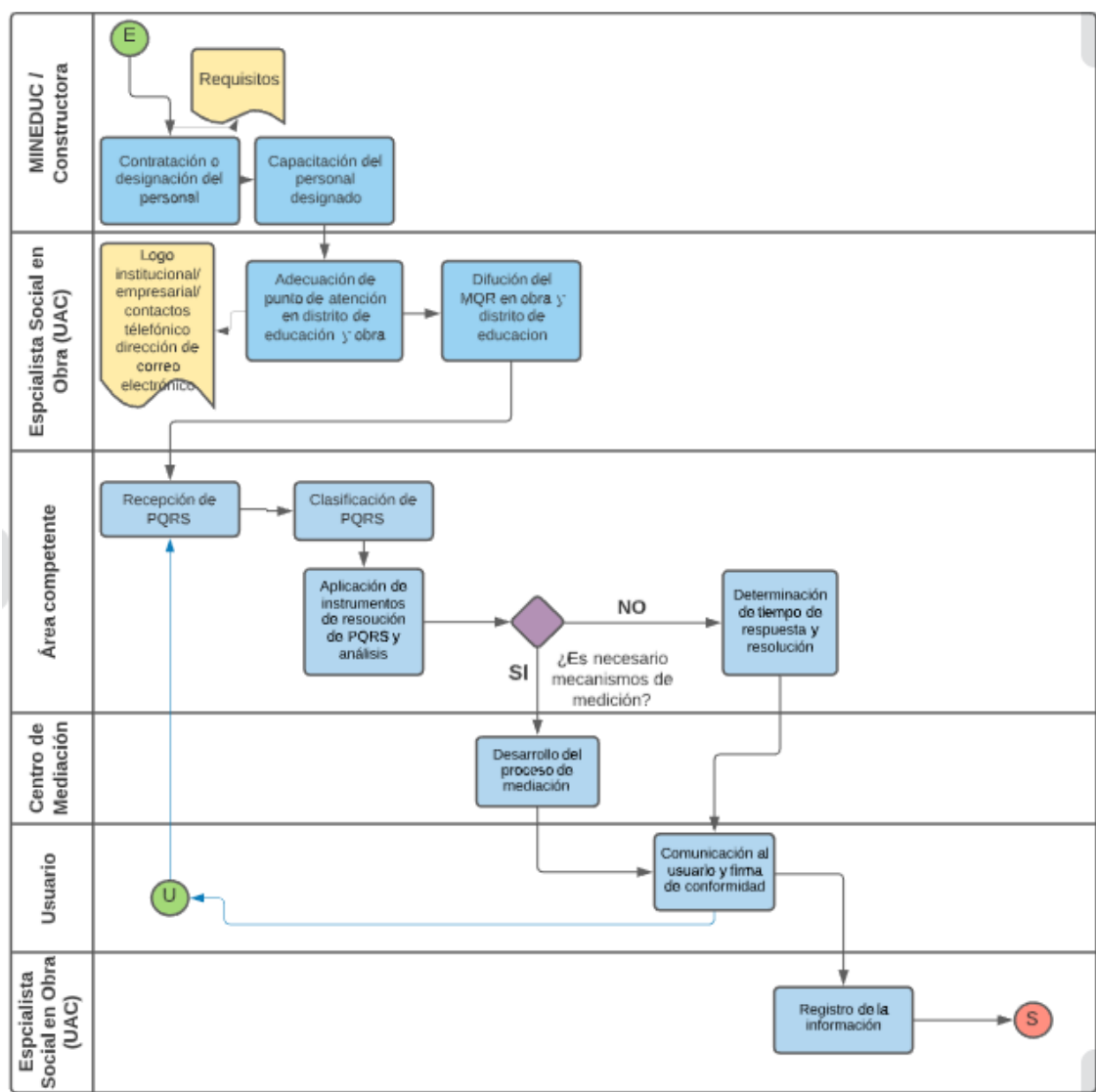
Este documento incluye un *Protocolo de Gestión* de PQRS que indica a detalle paso a paso las actividades a realizar por el personal encargado de implementar el MQR durante la fase de preparación y construcción.

El MQR funciona de la siguiente manera:

1. Difusión del MQR, mediante la colocación del buzón, la disposición de carteles tanto en el sitio de obra, sus alrededores y en las Unidades de Atención Ciudadana de las Direcciones Distritales de Educación (si aplica), y por socialización durante las charlas de inducción dirigidas a los obreros.
2. Recepción de las PQRS, en los formatos establecidos de acuerdo con el MQR, luego se clasifica según su tipo y se identifica el área responsable de su resolución.
3. Trámite de la PQRS:
 - ✓ Determinación de tiempos de respuesta y resolución.
 - ✓ Procedimiento de gestión de quejas (análisis).
 - ✓ Aplicación de mecanismos de mediación – si fuera el caso.
 - ✓ Trámite de las quejas según las diferentes modalidades de recepción de quejas y los puntos de atención.
4. Respuesta a la PQRS, a través de los canales de información que corresponda a su modalidad e ingreso presencial escrito, mensajes de texto, llamadas telefónicas, emails, etc.
5. Registro de la información, se genera un registro de la información de la queja recibida, las soluciones acordadas y el proceso de solución en una matriz predefinida en el Mecanismo de Quejas y Reclamos.

Para mayor claridad en este proceso de atención de las PQRS se presenta a continuación el diagrama de flujo correspondiente:

Gráfico 1: Diagrama de Flujo de Mecanismo de Quejas y Reclamos.



El seguimiento y reportería del MQR está a cargo de el/la Especialista de gestión social en Obra y el/la Especialista de Gestión Social del Equipo del Proyecto PARECF en planta central del Ministerio de Educación y se realizará considerando reportes semanales, mensuales y semestrales.

➤ REPORTES DEL CUMPLIMIENTO DE LA GESTIÓN DE SALVAGUARDAS EN OBRA

El constructor a través de su Especialista de SSA, es responsable de la ejecución de salvaguardas en la obra y su debido registro por tal razón deberá realizar:

- Elaborar y presentar el informe del estado de la Gestión Ambiental al alcanzar el **100%** de avance físico de la obra para reportería a Banco Mundial
- Coordinar con el área de Salvaguardas del Proyecto PARECF y ejecutar antes del **primer mes** de ejecución de la obra, una reunión informativa del proyecto y la gestión de salvaguardas hacia la comunidad.
- Elaborar y presentar informes **mensuales** y de fin de obra del cumplimiento ambiental para reportería al Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador.

➤ LINEAMIENTOS DE BIOSEGURIDAD

El constructor, como consecuencia de la emergencia sanitaria por efectos de la pandemia del Covid-19, deberá cumplir con las normas de bioseguridad dispuestas por los organismos locales, provinciales y nacionales, durante toda la ejecución de las obras contempladas en el contrato.

De acuerdo con las disposiciones vigentes por la autoridad nacional y en el caso que se requiera, para información de los Licitantes, a continuación, se transcribe la guía para la elaboración del protocolo de Bioseguridad para las obras financiadas por el Proyecto Apoyo a la Reforma Educativa en los Circuitos Focalizados (PARECF).