

## INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

### MEJORAS INTEGRALES Y REAPERTURAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “23 DE JUNIO” UBICADA EN EL CANTÓN BABA, PROVINCIA DE LOS RÍOS.

#### DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “23 DE JUNIO”

##### 1. UBICACIÓN



La UNIDAD EDUCATIVA “23 DE JUNIO” con código AMIE 12H00388, perteneciente al circuito 12D01C15, tendrá una capacidad para brindar educación a 1855 alumnos. El predio se ubica en la parroquia Baba, del cantón Baba, provincia de Los Ríos. El predio se localiza en las siguientes coordenadas:

COORDENADAS UTM UNIDAD EDUCATIVA 23 DE JUNIO		
PUNTOS	ESTE (X)	NORTE (Y)
P1 23J	646770.13	9802798.77
P2 23J	646709.23	9802825.74
P3 23J	646715.41	9802840.36
P4 23J	646703.54	9802849.81
P5 23J	646717.01	9802877.54
P6 23J	646689.03	9802890.18
P7 23J	646701.46	9802928.14
P8 23J	646853.39	9802896.15
P9 23J	646813.02	9802803.44

<b>P10 23J</b>	646778.7	9802817.08
<b>P11 23J</b>	646751.78	9802738.72
<b>P12 23J</b>	646709.61	9802766.54
<b>P13 23J</b>	646726.56	9802795.01
<b>P14 23J</b>	646772.48	9802777.55

## 2. OBRA CIVIL

### ➤ ESTADO ACTUAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA

Las escrituras se encuentran a nombre de la UNIDAD EDUCATIVA “23 DE JUNIO” 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 prelatorio deberá ser analizado para alcanzar una intervención enfocada en la optimización de los recursos.

## IMPLANTACIÓN

La UNIDAD EDUCATIVA “23 DE JUNIO” está conformada por los siguientes espacios:

CÓDIGO	BLOQUE
<b>1</b>	AULA -LABO
<b>2</b>	(2) AULAS
<b>3</b>	(2) AULAS
<b>4</b>	CUBIERTA
<b>5</b>	BAÑO 1
<b>6</b>	(3) AULAS
<b>7</b>	(3) AULAS

8	(3) AULAS
9	ADMINISTRACION
10	(2) AULAS
11	(4) AULAS
12	AULAS -BODEGA
13	AULAS-CAFETERIA
14	CUARTO BOMBA
15	BAÑO DOBLE
16	AULA - BODEGA G
17	(1) AULA
18	(1) AULA
19	(2) AULAS
20	(3) AULAS
21	(3) AULAS
22	(2) AULAS
23	(4) AULAS

### 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 LABORATORIO



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se

encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

### BLOQUE 2 AULAS



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

### BLOQUE 3 AULAS



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en estado regular, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se



encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia

#### BLOQUE 4 CUBIERTA



Es de construcción metálica, la cubierta metálica se encuentra en estado regular, la cubierta no cuenta con canal recolector de agua lluvia.

#### BLOQUE 5 BAÑOS



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, la puerta metálica se encuentra en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia, la cerámica de lavamanos y urinarios en mal estado, herrajes en mal estado, tuberías se encuentran tapadas, sifones, rejillas, mesones en mal estado.

#### BLOQUE 6 AULAS



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

#### **BLOQUE 7 AULAS**



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

### BLOQUE 8 AULAS



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en estado regular, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

### BLOQUE 9 ADMINISTRACIÓN



Es de construcción de hormigón, la cubierta de hormigón se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.



### BLOQUE 10 AULAS



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

### BLOQUE 11 AULAS



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

### BLOQUE 12 BODEGA





Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

#### **BLOQUE 13 CAFETERÍA**



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en estado regular, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

#### **BLOQUE 14 CUARTO DE BOMBA**

Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

### BLOQUE 15 BAÑO DOBLE



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, la puerta metálica se encuentra en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia, la cerámica de lavamanos y urinarios en mal estado, herrajes en mal estado, tuberías se encuentran tapadas, sifones, rejillas, mesones en mal estado.

### BLOQUE 16 BODEGA



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

### BLOQUE 17 AULAS



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

### BLOQUE 18 AULAS



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.



### BLOQUE 19 AULAS



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en estado regular, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

### BLOQUE 20 AULAS



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

**BLOQUE 21 AULAS**



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

**BLOQUE 22 AULAS**



Es de construcción de hormigón, la cubierta metálica se encuentra en buen estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

#### **BLOQUE 23 AULAS**



Es de construcción de hormigón la cubierta de fibrocemento se encuentra en mal estado, la mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, las puertas se encuentran en mal estado, las ventanas cuentan con rejas metálicas que requieren de mantenimiento, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas, las cubiertas no cuentan con canal recolector de agua lluvia.

#### **BLOQUE 24 EXTERIORES**





El suelo es suelto y en temporada invernal se vuelve lodos y fangoso, las aceras se encuentran en mal estado, no se tiene conformado la cancha de uso múltiple, la unidad educativa no cuenta con arco de indor.

#### CERRAMIENTO



La pared es de mampostería de bloque y enlucidas las mismas se encuentran en estado regular, la puerta se encuentra en mal estado, las paredes presentan desprendimiento de pintura internas y externas.

#### ➤ INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA



La intervención comprende:

DENOMINACIÓN	ESPACIOS
B1	BLOQUE 1 LABORATORIO
B2	BLOQUE 2 AULAS
B3	BLOQUE 3 AULAS
B4	BLOQUE 4 CUBIERTA
B5	BLOQUE 5 BAÑO
B6	BLOQUE 6 AULAS
B7	BLOQUE 7 AULAS
B8	BLOQUE 8 AULAS
B9	BLOQUE 9 ADMINISTRATIVO
B10	BLOQUE 10 AULAS
B11	BLOQUE 11 AULAS
B12	BLOQUE 12 BODEGA
B13	BLOQUE 13 CAFETERIA
B14	BLOQUE 14 CUARTO BOMBA
B15	BLOQUE 15 BAÑO DOBLE
B16	BLOQUE 16 BODEGA G
B17	BLOQUE 17 AULAS
B18	BLOQUE 18 AULA
B19	BLOQUE 19 AULAS
B20	BLOQUE 20 AULAS
B21	BLOQUE 21 AULAS
B22	BLOQUE 22 AULAS
B23	BLOQUE 23 AULAS
B24	BLOQUE 24 EXTERIORES
C1	CERRAMIENTO
	RECREACION PASIVA

La intervención se realizará en una fase constructiva.

INTERVENCIÓN CIVIL		
DENOMINACIÓN	ESPACIOS	DESCRIPCIÓN DE INTERVENCIÓN
B1	BLOQUE 1 LABORATORIO	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA

		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B2</b>	<b>BLOQUE 2 AULAS</b>	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B3</b>	<b>BLOQUE 3 AULAS</b>	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B4</b>	<b>BLOQUE 4 CUBIERTA</b>	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC



		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
<b>B5</b>	<b>BLOQUE 5 BAÑO</b>	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		DESMONTAJE DE PUERTA
		PUERTA DE TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		CERAMICA NACIONAL PARA PISOS 30X30CM
		CERAMICA EN PARED
		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
		MESON DE H.S. F'C=180 KG/CM2 E= 8CM
		URINARIO TIPO LINEA ECONOMICA INC LLAVE PRESOMATIC
		REPOSICION DE HERRAJES
		LLAVE DE MAGUERA 1/2" (PROVISION E INSTALACION)
		PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE PARA INSTALACIONES
		ENLUCIDO DE FILOS Y FRANJAS
<b>B6</b>	<b>BLOQUE 6 AULAS</b>	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM

		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B7</b>	<b>BLOQUE 7 AULAS</b>	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B8</b>	<b>BLOQUE 8 AULAS</b>	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B9</b>	<b>BLOQUE 9 ADMINISTRATIVO</b>	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC

		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B10</b>	BLOQUE 10 AULAS	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B11</b>	BLOQUE 11 AULAS	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B12</b>	BLOQUE 12 BODEGA	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL



		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B13</b>	BLOQUE 13 CAFETERIA	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B14</b>	BLOQUE 14 CUARTO BOMBA	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B15</b>	BLOQUE 15 BAÑO DOBLE	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		DESMONTAJE DE PUERTA
		PUERTA DE TOOL

		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		CERAMICA NACIONAL PARA PISOS 30X30CM
		CERAMICA EN PARED
<b>B16</b>	<b>BLOQUE 16 BODEGA G</b>	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B17</b>	<b>BLOQUE 17 AULAS</b>	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B18</b>	<b>BLOQUE 18 AULA</b>	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA

		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B19</b>	BLOQUE 19 AULAS	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B20</b>	BLOQUE 20 AULAS	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B21</b>	BLOQUE 21 AULAS	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO



		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B22</b>	BLOQUE 22 AULAS	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B23</b>	BLOQUE 23 AULAS	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA DE CAUCHO EXTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		PINTURA DE CAUCHO INTERIOR, LATEX VINILO ACRILICO
		MANTENIMIENTO DE REJAS DE PROTECCION METALICA
		PINTURA ESMALTE REJAS DE HIERRO CON EQUIPO COMPRESOR DE AIRE
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
		CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		ACCESORIOS CANAL RECOLECTOR DE AGUAS LLUVIAS 4" PVC
		BAJANTE PVC DE AGUAS LLUVIAS 110MM UNION CODO
		CUBIERTA DE STEEL PANEL E=35MM
		ESTRUCTURA METALICA ASTM A 36 (PROVISION Y MONTAJE)
		MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA
<b>B24</b>		ARCO DE INDOR 3,10X2,10M CON TABLERO DE BALONCESTO

	BLOQUE 24 EXTERIORES	SUMINISTRO E INSTALACION RECUBRIMIENTO DE CESPED SINTETICO H = 25 MM (INCLUYE LINEAS, ARENA DE SILICE Y BOLAS DE CAUCHO PARA AMORTIGUAR)
		PINTURA PARA PISO ALTO TRAFICO
		MASILLADO ALISADO DE PISOS CON ENDURECEDOR
		RELLENO COMPACTADO CON SUB-BASE CLASE III
		PUNTO DE AGUA FRIA PVC 1/2" ROSCABLE INC. ACCESORIOS
		ACERA H.S. F'C=180KG/CM2, E=6CM
		BORDILLO DE H.S F'C=180 KG/CM2 INCLUYE ENCOFRADO
C1	CERRAMIENTO	EMPASTE EXTERIOR
		EMPASTE INTERIOR
		PINTURA ELASTOMERICA (2MANOS)
		DESMONTAJE DE PUERTA
		MANTENIMIENTO DE PUERTA TOOL
	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:

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes



**BLOQUE 02:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 03:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 04:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 05:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 06:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 08:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 09:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de TVSS
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes
- Instalación de malla cuadrada de puesta a tierra

**BLOQUE 10:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 11:**

- Instalación de alimentadores

- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 12:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 13:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 14:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 15:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 16:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 17:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 18:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 19:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 20:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 21:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 22:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**BLOQUE 23:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de puntos de iluminación y fuerza
- Instalación de luminarias LED y tomacorrientes

**ÁREAS EXTERIORES:**

- Instalación de postes y luminarias LED
- Construcción de pozos y canalización
- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de tableros de control de iluminación
- Instalación de luminarias LED

**MEDIDOR PREDIO PRINCIPAL:**

- Reemplazo de transformador de distribución ubicado en el poste
- Reemplazo de transformadores de corriente
- Instalación de tablero de distribución principal
- Instalación de protecciones eléctricas
- Instalación de malla de puesta a tierra triangular

**MEDIDOR PREDIO SECUNDARIO:**

- Instalación de alimentadores
- Instalación de centros de carga y protecciones eléctricas
- Instalación de protecciones eléctricas
- Instalación de tablero de control de iluminación

➤ **INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**

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

#### BAÑOS, AGUA POTABLE

- Suministro e instalación 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

- 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/cm<sup>2</sup> 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/cm<sup>2</sup> 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 financiada 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**

<b>MARCO LEGAL AMBIENTAL Y SOCIAL</b>	
<b>Constitución de la República del Ecuador</b>	
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.
<b>Ley de Patrimonio Cultural.</b>	
Publicado en el Suplemento del Registro Oficial N° 465 del 19 de noviembre del 2004.	Art. 7, 30.
<b>Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)</b>	
Publicada en el Registro Oficial N° 417 del 31 de marzo de 2011.	Art. 1, 2 (o, p, t), 5, 15, 25, 33.
<b>Reglamento General a La LOEI</b>	
Publicada en el Registro Oficial N° 754 del 26 de julio de 2012.	
<b>El Convenio 169</b>	
De la Organización Internacional del Trabajo.	Art. 6.
<b>Código Orgánico del Ambiente (COA)</b>	
Art. 1, 2, 10, 11, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 181, 184, 185, 199, 200, 201, 226,	
<b>Reglamento del Código Orgánico del Ambiente</b>	Art. 1, 420, 421, 422, 423, 424, 426, 428, 429, 435.
<b>Acuerdo Ministerial N° 013</b>	
(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.	
<b>Acuerdo Ministerial N°109</b>	
(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.
<b>Acuerdo Ministerial 026</b>	
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.

<b>Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo</b>	
(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.
<b>Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios</b>	
De 02 de abril de 2009.	Art. 1. 2. 29. 11 54 30.
<b>Norma INEN 3864.- Símbolos Gráficos, Colores Y Señales de Seguridad</b>	
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
<b>Norma INEN 0731.- Extintores Portátiles y Estacionarios Contra Incendios</b>	
<b>Norma INEN 2266.- Transporte, Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos</b>	
<b>Norma INEN 2288.- Productos Químicos Industriales Peligrosos. Etiquetado de Precaución</b>	

### ➤ 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 as 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.

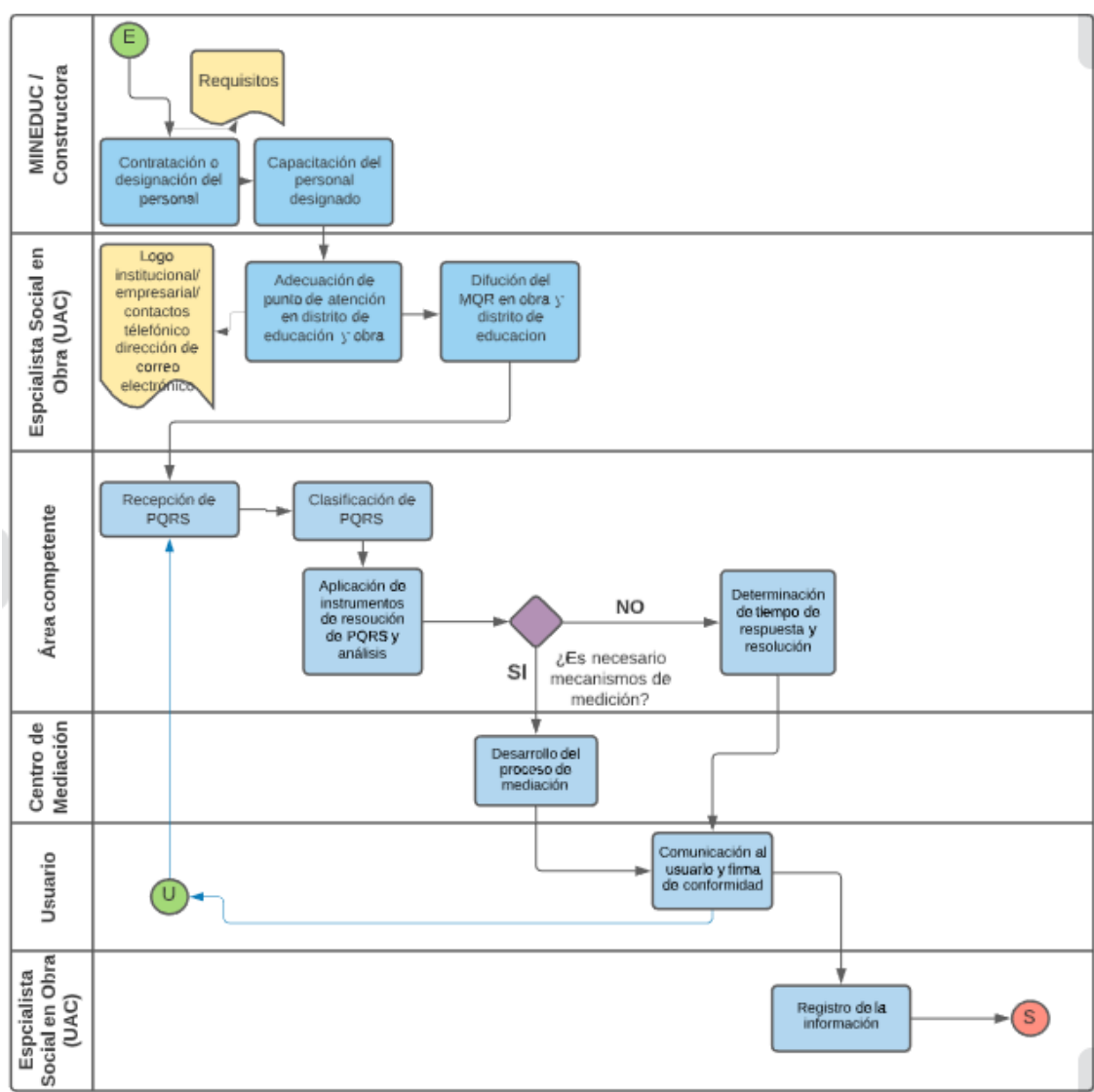
El MQR funciona de la siguiente manera:

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).