

PLAN DE INTERVENCIÓN
UNIDAD EDUCATIVA QUEVEDO



NOTA:

Este documento hace referencia al Plan de Contingencia y es conocido para el MINEDUC como Plan de Intervención, en los diferentes documentos de licitación y técnicos pueden encontrárselo o referirse a cualquiera de los dos nombres.

Tabla de contenido

1.ANTECEDENTES	¡Error! Marcador no definido.
2.1.JUSTIFICACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
2.OBJETIVO.....	3
2.2.OBJETIVO GENERAL.....	3
2.3.OBJETIVOS ESPECIFICOS	3
3.ALCANCE DEL PROYECTO	3
3.1.ANÁLISIS DE RIESGOS	4
3.2.PLAN DE ATENCIÓN MÉDICA	5
3.3.PLAN DE ACCIÓN: CONTRA INCENDIOS.....	5
3.4.PLAN DE ACCIÓN ANTI DELINCUENCIAL Y DE SEGURIDAD	5
4.PLAN DE INTERVENCIÓN	6
4.1.DETERMINACIÓN DE ETAPAS DE INTERVENCIÓN.....	6
4.2.ETAPA I	9
4.3.ETAPA I	9
4.4.ETAPA II	10
4.5.ETAPA II	10
5.RECOMENDACIONES SEGÚN ETAPAS DE PLANIFICACIÓN	11
5.1.ETAPA I	12
5.2.ETAPA II	13
6.ESPECIFICACIONES TECNICAS DE INGENIERÍAS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.....	15
6.1.INSTALACIONES ELECTRÓNICAS PARA CONSIDERAR EN PLAN DE INTERVENCIÓN ...	15
6.2.INSTALACIONES SISTEMA ELÉCTRICO A CONSIDERAR EN PLAN DE INTERVENCIÓN .	19
6.3.INSTALACIONES SISTEMA HIDROSANITARIO A CONSIDERAR EN PLAN DE INTERVENCIÓN	

1. OBJETIVO

2.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo del presente plan de intervención es asegurar que la afectación, en los aspectos académico y de seguridad de los estudiantes durante las acciones de ocupación de sede repotenciada, sea mínima, y de la misma manera no afecte a la comunidad educativa.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Informar (socializar) al personal administrativo, estudiantes y padres de familia por los medios que dispone la Dirección Distrital 12D03, sobre las actividades planificadas en el plan de intervención para evitar riesgos y así salvaguardar la integridad de la Comunidad Educativa de la UE. QUEVEDO
- Garantizar la continuidad de las actividades curriculares en la sede provisional de la UE QUEVEDO. Se trata de reducir al mínimo, mediante la implantación de controles adecuados, los riesgos por fallas en el funcionamiento de cronogramas de actividades, equipos e instalaciones.
- Proteger y conservar los muebles, enseres y demás activos de la UE-QUEVEDO que puedan verse sometidos a deterioro o extravío durante los traslados.

2. ALCANCE DEL PROYECTO

Fase 1. Socialización del Evento.

Con anterioridad a la repotenciación se realizará las reuniones que se ameriten, mínimo una en la que el Distrito a través de las unidades de Planificación y Gestión de Riesgos socialice los temas del plan, las contingencias previstas y las acciones preventivas propuestas.

Fase 2. Repotenciación de la edificación y equipamiento.

En procura de mantener en operación normal las actividades académicas, recreativas y de relación con la comunidad que la UE-QUEVEDO haya consignado en su planificación, tomando en cuenta que la disponibilidad de aulas extras en la UE o en instituciones educativas cercanas es nula, el presente plan de intervención establece como condición ineludible que no haya movilización masiva de estudiantes para recibir clases fuera de su predio actual. Las actividades constructivas previstas para la fase de repotenciación se realizarán de acuerdo con el siguiente esquema:

1. Construcción de valla de separación de los espacios en uso que alberga las actuales instalaciones de los espacios disponibles que sustentará las nuevas construcciones (Ver Fig. 1).
2. Se realizarán tomas de agua y luz independientes para estos dos espacios.
3. Construcción de las edificaciones nuevas previstos por los estudios.
4. Migración de los estudiantes de las instalaciones antiguas a las nuevas.
5. Intervenciones constructivas en el espacio antiguo de la UE.

Al inicio de cada fase constructiva se deberá actualizar el plan de intervención y al final se realizará una evaluación con el propósito de anexar correcciones. Se estima en 300 días la duración de esta fase, la cual se ejecutará en coordinación con el SECOB o el organismo contratante correspondiente y el Ministerio de Educación, Coordinación Zonal 5 y Dirección

Distrital 12D03. La ejecución de la obra no afectará el normal desarrollo de las actividades educativas de la Institución Educativa.

Una vez concluidas las construcciones se realizará la migración definitiva de los estudiantes, bienes y servicios, lo cual se realizará en un solo día, bajo Coordinación de la Rector(a), apoyo de brigadas y padres de familia, después se deberán realizar acciones de adaptación y responsabilizan de la nueva forma de convivencia académica. Se debe remarcar que la "minga" será el más destacado recurso metodológico para la realización del evento general.

2.1. ANÁLISIS DE RIESGOS

Para el análisis se considerarán las acciones generales que el evento exige y las acciones específicas de cada fase del evento que hemos denominado "eventualidad" para que se cumplan con el mínimo riesgo, es decir asegurando la integridad de las personas y bienes. En cada eventualidad se ha de considerar dos factores (contingencias):

1. Los que afectan a la seguridad de los estudiantes y docentes en el desarrollo.
2. Los que afectan la integridad de los bienes.

Los sucesos que se identifican como de mayor incidencia son los siguientes:

La construcción/repotenciación de la sede. El cronograma y metodología de trabajo para la repotenciación de las instalaciones de la UE-QUEVEDO, han de ejecutarse de tal forma que compatibilicen con el normal desarrollo de las actividades académicas. La actividad de repotenciación bajo esta consideración se constituye en factor de riesgo que debe considerarse en el plan de intervención.

En el traslado de personas y bienes se debe detallar las responsabilidades y las acciones preventivas, esto es, se debe asegurar la disposición de medios para trasladar muebles y equipos y una organización que asegure la custodia de los mismos, mientras dure la mudanza.



2.2. PLAN DE ATENCIÓN MÉDICA

Subcentro de Salud más cercano a donde se derivará, en caso de ser necesario, a las personas que requieran de atención médica. El Plan de Gestión de Riesgos deberá indicar con claridad los desencadenantes y la finalización de la acción.

El subcentro de salud más cercano se encuentra a 1 kilómetro de la institución.

TIPO	NOMBRE	TELEFONO
Coordinador para organizar atención médica	Dr. Cesar Terán Lavayen	0991904948
Coordinador para organizar atención médica	Dra. Elena Tapia Defáz	0992270636
Brigadistas		

2.3. PLAN DE ACCIÓN: CONTRA INCENDIOS

La estación de Bomberos más cercana se encuentra a 1 kilómetro de la institución.

El Plan de Gestión de Riesgos institucional deberá indicar con claridad los desencadenantes y la finalización de la acción.

ESQUEMA ORGANIZATIVO		
TIPO	NOMBRE	TELEFONO
Coordinador contra incendios designado por el organizador	Crnel. José Luis Martínez Bravo	0999551950
Responsable alterno	Cap. Wilson Guerron Vera	0985073462
Brigadistas		

ACCIONES QUE SE TOMARÁN EN CASO DE UN INCENDIO

- Se toca la alarma con cinco repiques.
- Se organiza a los estudiantes por años de básica y se dirigen al punto de encuentro.
- Se realiza la respectiva verificación que todos estén bien y estén a buen recaudo para luego enviarlos a sus hogares.
- Comunicarse con el Cuerpo de Bomberos más cercano a la localidad educativa para que de los primeros auxilios al momento de un incendio.
- Ante todas las actividades descritas anteriormente se ha capacitado a los estudiantes en prevención de incendios, se han identificado los lugares seguros para esta clase de eventos y realizados simulacros sobre el tema.

2.4. PLAN DE ACCIÓN ANTI DELINCUENCIAL Y DE SEGURIDAD

Se indicarán el nombre de las personas que tendrán la responsabilidad de brindar seguridad, su Identificación, sus ubicaciones y contactos. Se recomienda aceptar los servicios de los cuerpos de Seguridad pública como la Policía Nacional. La presente acción se activará en los momentos necesarios, conforme a las indicaciones del Plan de Riesgos Institucional. Miembros del personal de seguridad que interviene en la acción, incluye el representante:

TIPO	NOMBRE	TELEFONO
Coordinador responsable anti-delincuencial y de seguridad	Camilo Sarabia Vega Jefe De Circuito Venus Del Rio Quevedo	0996801725

Puesto de seguridad más cercano		
Brigadistas		

Comunicarse con la Policía Nacional vía telefónica o dirigirse al UPC que se encuentre más cercano a la institución. El UPC más cercano se encuentra a 1 kilómetro de la Institución

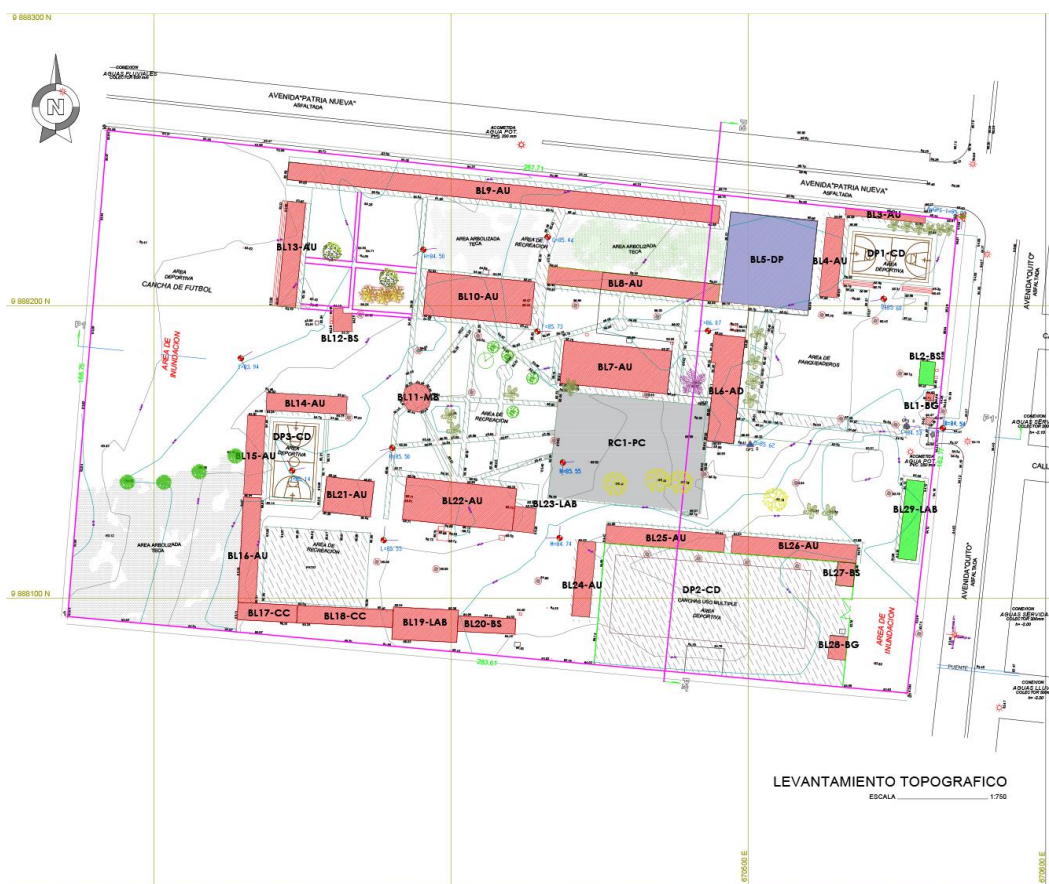
3. PLAN DE INTERVENCIÓN

Considerando las múltiples tareas que se desarrollarán en la ejecución de las obras nos obliga a pensar que para mitigar impactos propios generados por las actividades de construcción la ejecución de los trabajos sea por etapas. El grado de intervención dependerá del Diagnóstico y será la determinante para trazar los planes de intervención definitivos de este local Educativo y trazar actividades puntuales para evitar eventos no deseados en cumplimiento de disposiciones, requerimientos y Ordenanzas del Ministerio del Ambiente y de Trabajo.

3.1. DETERMINACIÓN DE ETAPAS DE INTERVENCIÓN

La Unidad Educativa, se implantará en un lote de terreno con un área de 47113.30 m². Con su distribución inicial en la cual podemos establecer después de haber desarrollado el Diagnostico respectivo de los bloques existentes, podemos decir que:

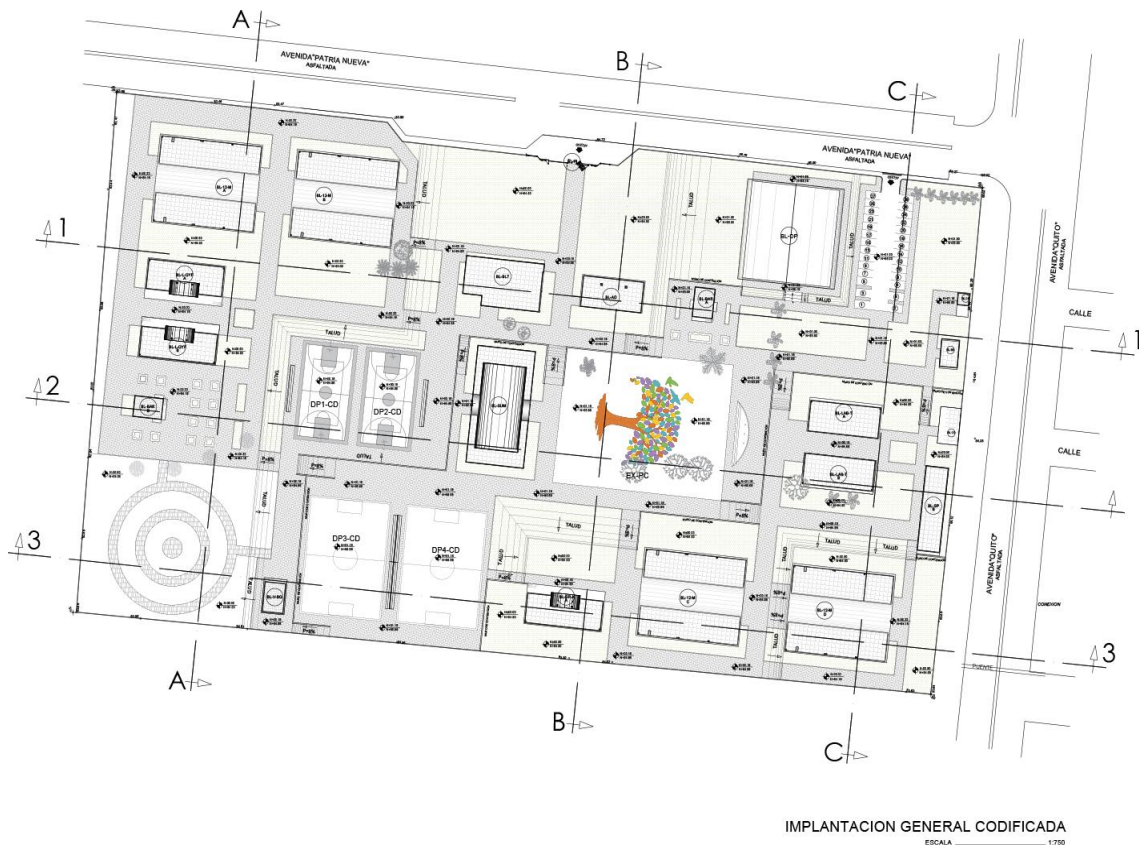
1. Los bloques que han calificado para repotenciación en color verde, los demás bloques en color rojo serán derrocados, dando espacio a los nuevos bloques estandarizados entregados por el Ministerio de Educación, siendo estos:



Implantación actual de la Unidad Educativa.

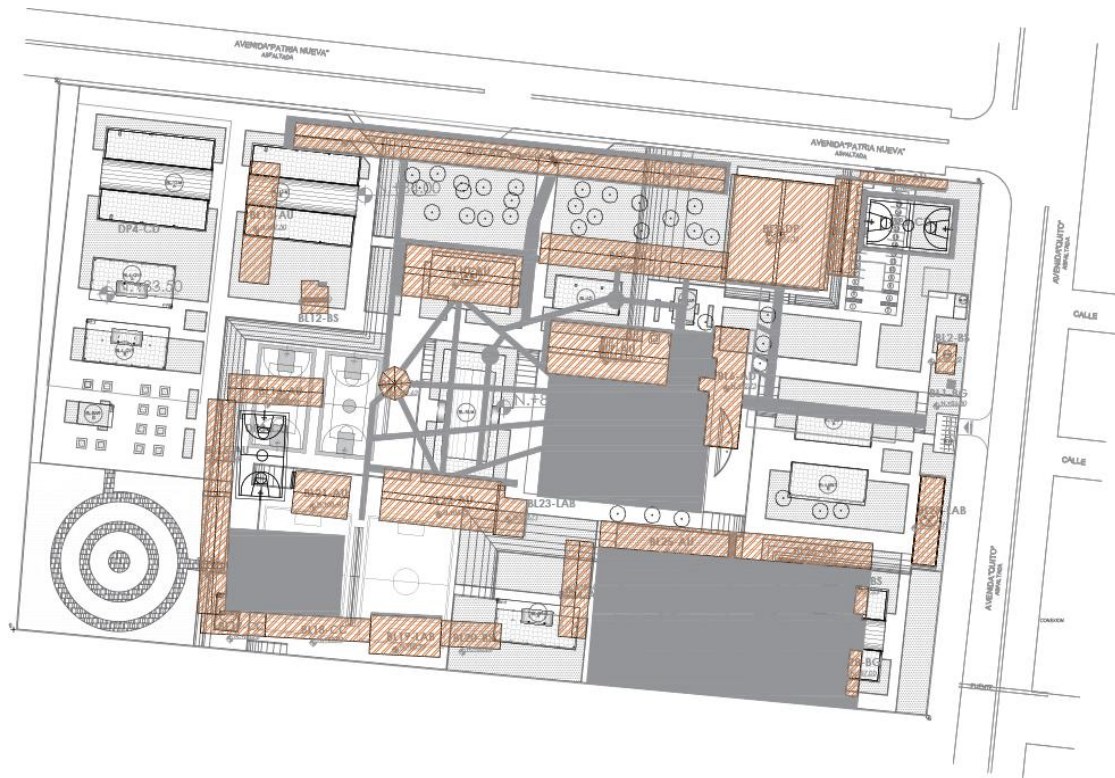
- Tras los procesos de análisis y diseño se ha obtenido la mejor distribución posible con el fin de cumplir con la programación establecida, de esta manera se han determinado los nuevos usos para los bloques a repotenciarse y se han ubicado los módulos estandarizados.

La implantación de los nuevos bloques de la Unidad Educativa, se ubican:



Implantación propuesta de la Unidad Educativa.

- Se sobreponen los elementos, para fijar los espacios y determinar las áreas donde podemos instalar las unidades de aulas móviles con el fin de obtener las etapas de intervención.



Sobreposición de implantación actual y propuesta

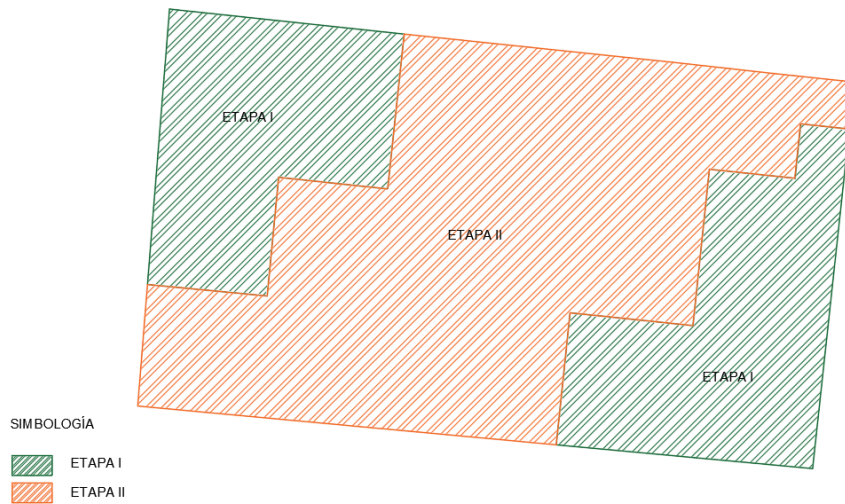
De lo que se puede apreciar, los bloques nuevos a construir se encuentran en la zona de la cancha de futbol de tierra y la cancha multiusos de hormigón, por lo que esta zona deberá ser la primera en ser construida, y mantener las demás aulas existentes, con las actividades que al momento se desarrollan.

De acuerdo con esa primera etapa, se continuará derrocando los bloques existentes, de tal manera que los nuevos construidos puedan reemplazar a los derrocados, continuando con la construcción de los nuevos bloques, hasta concluir con este proceso toda la nueva Unidad Educativa planificada.

Los bloques para repotenciar servirán para seguir funcionando como hasta la actualidad, así cuando los bloques nuevos estén listos, podrán pasarse a utilizar estas nuevas instalaciones y continuar con la construcción.

La planificación se ha realizado teniendo en cuenta que la infraestructura a ser construida en la primera etapa es de primera necesidad y su ubicación estratégica en zonas de segunda necesidad ayuda a que la movilización de personas no sea masiva.

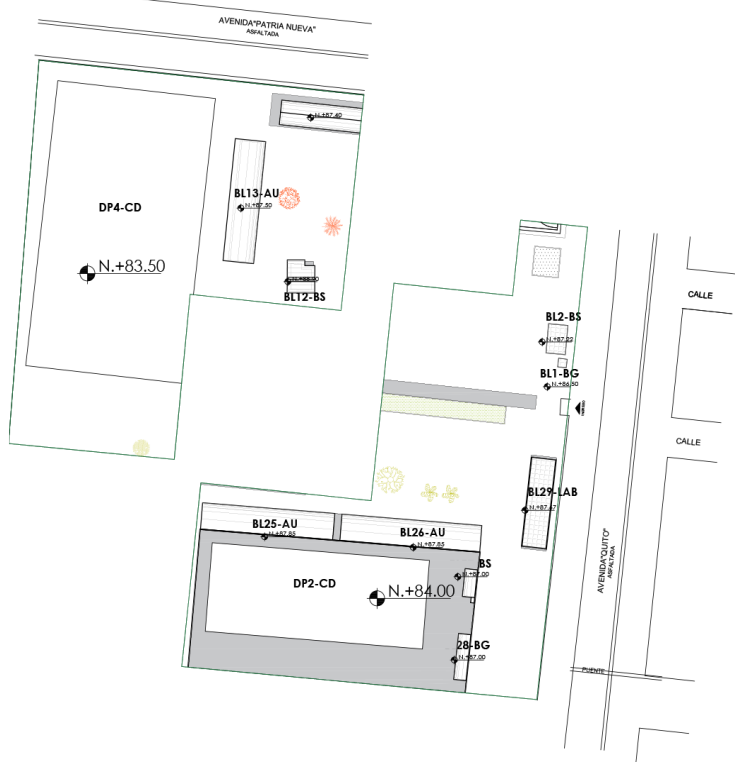
ETAPAS DE CONSTRUCCION A SER CONSIDERADA PARA REPOTENCIAR LA UNIDAD QUEVEDO



“Etapas de construcción y derrocamiento”, Plan de intervención, Etapa IV, 2019

3.2. ETAPA I

DERROCAMIENTO



OBRA CIVIL		
DESCRIPCIÓN	ÁREA m2	OBSERVACIONES
BL1-BG	6.7	BLOQUE A DERROCAR
BL2-BS	53.9	BLOQUE A DAR MANTENIMIENTO
BL9-AU	179.3	BLOQUE A DERROCAR
BL12-BS	48.8	BLOQUE A DERROCAR
BL13-AU	223.8	BLOQUE A DERROCAR
BL25-AU	270	BLOQUE A DERROCAR
BL26-AU	282.8	BLOQUE A DERROCAR
BL27-BS	25.5	BLOQUE A DERROCAR
BL28-BG	40	BLOQUE A DERROCAR
BL29-LAB	270.6	BLOQUE A REPOTENCIAR
BL26-AU	282.8	BLOQUE A DERROCAR
DP3-CD	1763	CANCHA A DERROCAR
DP4-CD	508.44	CANCHA A REPOTENCIARSE
DP5-CD	508.44	CANCHA A REPOTENCIARSE
CIRCULACIÓN PEATONAL	1067.73	HORMIGÓN A RETIRARSE
CIRCULACIÓN VEHICULAR	0	TERRENO NATURAL

CERRAMIENTO		
DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	OBSERVACIONES
MANTENER	120.52	MANTENIMIENTO PINTURA
DERROCAR	98.79	CERRAMIENTO A DERROCAR

PAISAJISMO		
DESCRIPCIÓN	UNIDADES	OBSERVACIONES
NIGUITO	1	VEGETACIÓN A SER REUBICADA
GUAYACAN	1	VEGETACIÓN A SER REUBICADA

“Etapa I Derrocamiento”, Plan de intervención, Etapa IV, 2019

3.3. ETAPA I

CONSTRUCCION



OBRA CIVIL		
DESCRIPCIÓN	ÁREA m ²	OBSERVACIONES
BL10M A	996.88	BLOQUE A CONSTRUIRSE
BL10M B	996.88	BLOQUE A CONSTRUIRSE
BL10M C	996.88	BLOQUE A CONSTRUIRSE
BL10M C	996.88	BLOQUE A CONSTRUIRSE
BL-L-QVF A	333.98	BLOQUE A CONSTRUIRSE
BL-L-QVF B	333.98	BLOQUE A CONSTRUIRSE
BL-LAB-T A	256.86	BLOQUE A CONSTRUIRSE
BL-LAB-T B	256.86	BLOQUE A CONSTRUIRSE
BL-CG	80.23	BLOQUE A CONSTRUIRSE
BL-CB	40.51	BLOQUE A CONSTRUIRSE
BL-BAR B	74.21	BLOQUE A CONSTRUIRSE
BL-ES	53.9	BLOQUE A DAR MANTENIMIENTO
BL-SP B	278.8	BLOQUE A REPOTENCIARSE
CIRCULACIÓN PEATONAL	893.3	ADQUISICIÓN DE COLORES PATRÓN
MURO DE CONTENCIÓN	161.40 m	MURO DE HORMIGÓN CICLOPEO
JARDINERA TIPO A	12 u	JARDINERA TIPO ABIERTO
JARDINERA TIPO B	7 u	JARDINERA ORNAMENTAL

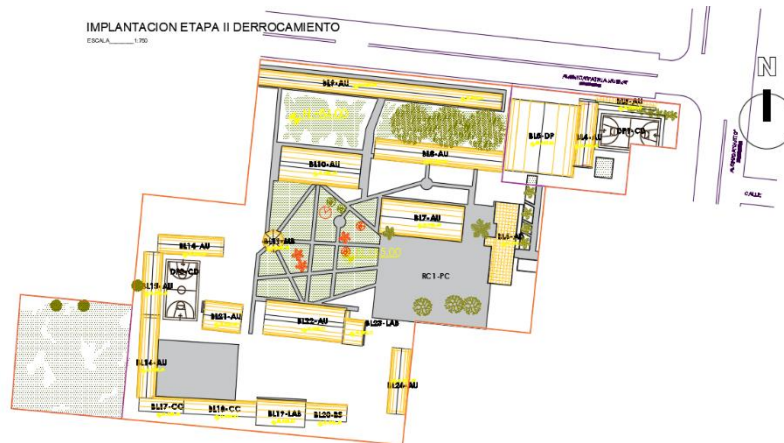
CERRAMIENTO		
DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	OBSERVACIONES
REPARACIÓN	120.52	MANTENIMIENTO, PINTURA
CERRAMIENTO TIPO	98.75	CERRAMIENTO CON TUBO METÁLICO

PAISAJISMO		
DESCRIPCIÓN	UNIDADES	OBSERVACIONES
PALMERA ORNAMENTAL	4	ARBUSTO DECORATIVO
CRITON ORNAMENTAL	80	PLANTA DECORATIVA
CORAÑA DE JESUS	65	PLANTA DECORATIVA

“Etapas I Construcción”, Plan de intervención, Etapa IV, 2019

3.4. ETAPA II

DERROCAMIENTO



OBRA CIVIL		
DESCRIPCIÓN	ÁREA (m ²)	OBSERVACIONES
BL3-AU	53.9	BLOQUE A DERROCAR
BL6-AU	165.42	BLOQUE A DERROCAR
BL5-OP	905	BLOQUE A DAR MANTENIMIENTO
BL6-AD	360.10	BLOQUE A DERROCAR
BL7-AU	530.00	BLOQUE A DERROCAR
BL8-AU	338.00	BLOQUE A DERROCAR
BL9-AU	645.50	BLOQUE A DERROCAR
BL10-AU	530.00	BLOQUE A DERROCAR
BL18-AU	165.42	BLOQUE A DERROCAR
BL15-AU	165.42	BLOQUE A DERROCAR
BL16-AU	220.50	BLOQUE A DERROCAR
BL17-CC	120.88	BLOQUE A DERROCAR
BL18-CC	187.50	BLOQUE A DERROCAR
BL19-LAB	236.80	BLOQUE A DERROCAR
BL20-ES	94.00	BLOQUE A DERROCAR
BL21-AU	185.30	BLOQUE A DERROCAR
BL22-AU	530.00	BLOQUE A DERROCAR
BL23-LAB	86.60	BLOQUE A DERROCAR
BL24-AU	165.46	BLOQUE A DERROCAR
CIRCULACIÓN PEATONAL	4633.24	DERROCAMIENTO

CERRAMIENTO		
DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	OBSERVACIONES
DERROCAR	389.00	CERRAMIENTO A DERROCAR
MANTENER	401.00	DAR MANTENIMIENTO PINTURA

PAISAJISMO		
DESCRIPCIÓN	UNIDADES	OBSERVACIONES
PALMERA DECOR	3	VEGETACIÓN A SER REUBICADA
ARBUSTO	6	VEGETACIÓN A SER REUBICADA
ALMACATE	1	VEGETACIÓN A SER REUBICADA

“Etapa II Derrocamiento”, Plan de intervención, Etapa IV, 2019

3.5. ETAPA II

CONSTRUCCION



IMPLANTACION ETAPA II CONSTRUCCION
 “Etapa II Construcción”, Plan de intervención, Etapa IV, 2019

Una vez establecidas las etapas de derrocamiento y diseño se presentarán las etapas en contexto con una breve descripción del proceso arquitectónico a ser ejecutado.

4. RECOMENDACIONES SEGÚN ETAPAS DE PLANIFICACIÓN

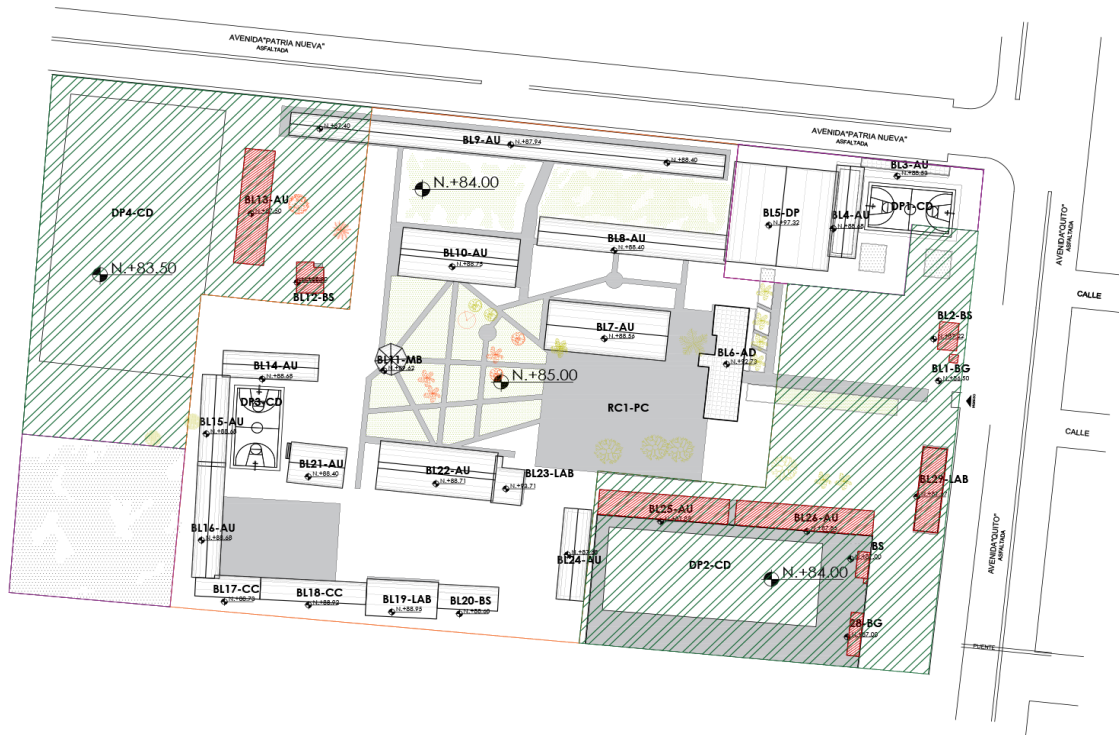
Se deben tomar en cuenta en todas las etapas de construcción y derrocamiento los siguientes puntos.

Reforzar plan de vigilancia: Responsables Rector (a), Inspector y Profesores. La apertura de nuevas vías e ingreso de la comunidad educativa con el personal de la construcción. Se debe señalar los ingresos y reforzar el control de asistencia. La provisión de materiales se realizará por ingresos independientes y por ninguna razón intervendrá el personal de la UE. Quedado, en esta intervienen las brigadas de seguridad. En caso de ser necesario el traslado de los estudiantes a otra dependencia se activará el comité de gestión de riesgos Institucional con la finalidad de precautelar la integridad de los estudiantes.

Debido a que la unidad educativa no tiene entradas alternativas se ve en la necesidad de crear una nueva provisional en el lugar en el que la definitiva estará, esto se debe a que la etapa I de derrocamiento y construcción se establece en donde la entrada actual esta.

Estos inconvenientes son necesarios debido a la tipología que se implantara en este sector, se recomienda la coordinación con el personal directivo responsable de la unidad educativa con el fin de encontrar la mejor solución para la correcta accesibilidad del personal administrativo, de servicio y alumnado.

4.1. ETAPA I



“Etapa I implantación”, Plan de intervención, Etapa IV, 2019

Recomendaciones de reubicación de personal

USUARIOS							
USUARIOS CON NECESIDAD DE REUBICACIÓN							
DESCRIPCIÓN	ESTIMADO PROMEDIO	LOCALES	TOTAL DE USUARIOS	USUARIO	TIPO	REUBICACIÓN	NO.
BL1-BG	0	1	0	BODEGA SIN USO	N/A	SIN NECESIDAD DE REUBICACIÓN	0
BL2-BS	20	1	20	ALUMNOS	ROTATIVO	BL-20 BS	20
BL25-AU	0	3	0	ALUMNOS	ROTATIVO	SIN NECESIDAD DE REUBICACIÓN	0
	0			PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO	SIN NECESIDAD DE REUBICACIÓN	0
BL26-AU	0	3	0	ALUMNOS	OCASIONALES	SIN NECESIDAD DE REUBICACIÓN	0
	0			PERSONAL DOCENTE	OCASIONALES		
BL27-BS	0	1	0	N/A	ABANDONADO	SIN NECESIDAD DE REUBICACIÓN	0
BL28-BG	0	1	0	N/A	ABANDONADO	SIN NECESIDAD DE REUBICACIÓN	0
BL12-BS	20	1	20	ALUMNOS	ROTATIVO	BL20-BS	20
BL13-AU	45	3	135	ALUMNOS	PERMANENTE	BL-18CC	138
	1	3	3	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL9-AU	45	3	135	ALUMNOS	ROTATIVO	BL24-AU	138
	1	3	3	PERSONAL DOCENTE	PERMANENTE		
BL29-LAB	45	3	135	ALUMNOS	ROTATIVO	BL19-LAB	138
	3	3	3	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
TOTAL			454			TOTAL	454
USUARIOS OCASIONALES SIN NECESIDAD DE REUBICACIÓN							
CIRCULACIÓN PEATONAL	500	N/A	500	PERSONAL DOCENTE / ALUMNADO	OCASIONAL	LA CIRCULACIÓN PEATONAL SE REALIZARA POR CAMINOS ALTERNOS NO ESPECIFICADOS PARA LA DEAMBULACIÓN DEL PERSONAL Y ALUMNADO. ASI MISMO SE UTILIZARAN OTRAS ZONAS LIBRES DE LA UNIDAD PARA RECREACIÓN.	700 ALUMNOS ROTATIVO
DP2-CD	200	1	200	PERSONAL DOCENTE / ALUMNADO	OCASIONAL		
DP4-CD	200	1	200	PERSONAL DOCENTE / ALUMNADO	OCASIONAL		
CIRCULACIÓN VEHICULAR	50	1	50	PERSONAL DOCENTE	OCASIONAL		

“Cuadro plan de intervención Etapa I”, Plan de intervención, Etapa IV, 2019

La construcción de la Etapa I se ha planificado de tal forma que no afecte a módulos de infraestructura educativa de primer nivel, es decir, a módulos en los que se imparten clases,

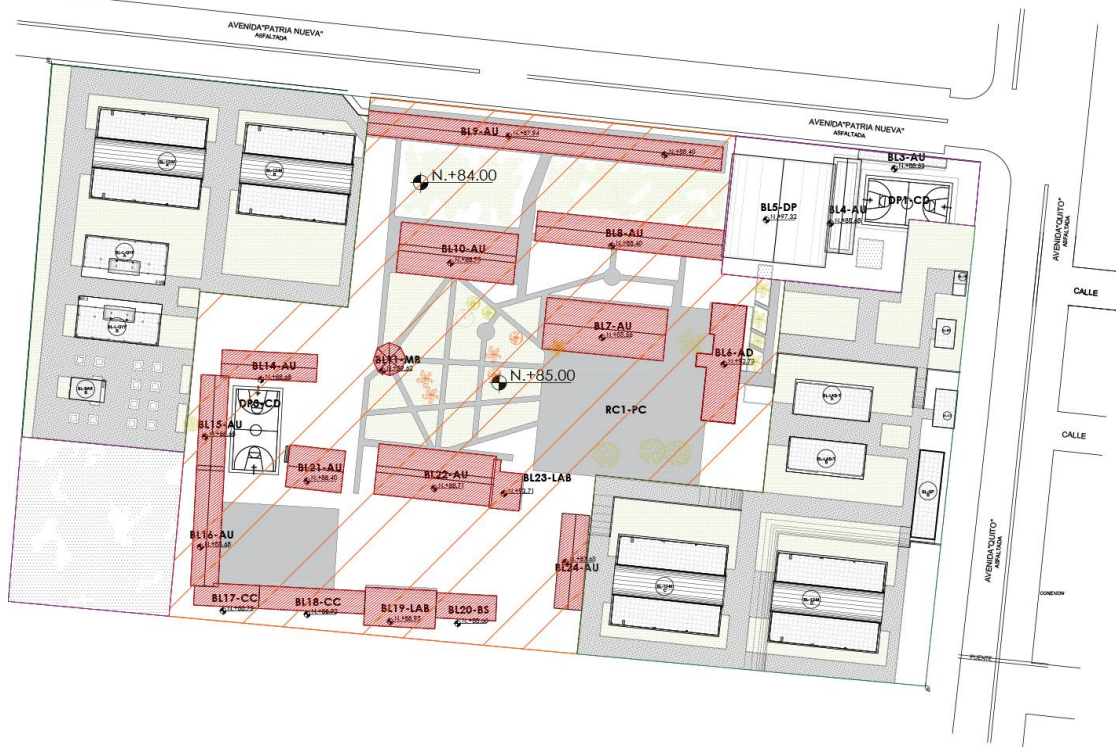
para esta etapa no se ha planteado la implantación aulas móviles debido a que las aulas derrocadas no poseen gran cantidad de alumnos debido a sus malas condiciones, además se han encontrado módulos abandonados que se pueden adecuar durante el proceso de construcción, el cumplimiento de esta etapa es muy importante pues se construirán los módulos más importantes tales como aulas laboratorios, y bloques administrativos.

Debido a las inconveniencias generadas en parqueaderos, durante esta etapa se recomienda al personal administrativo y docente asistir sin vehículo, haciendo uso del sistema de transporte público de Quevedo.

4.2. ETAPA II

Se requiere del apoyo de la comunidad educativa para el traslado de muebles. Se formulará un plan en que cada curso traslade lo mínimo necesario en la sede nueva.

Planificar una minga de mudanza para un solo fin de semana. La Comunidad educativa entera organizada por cursos realizara el traslado, con inventario de los muebles necesarios para desarrollar las actividades con la normalidad cotidiana. Responsables: Rector (a), Profesores y las brigadas.



“Etapa II implantación”, Plan de intervención, Etapa IV, 2019

Recomendaciones de reubicación de personal

USUARIOS							
USUARIOS CON NECESIDAD DE REUBICACIÓN							
DESCRIPCIÓN	ESTIMADO PROMEDIO	LOCALES	TOTAL DE USUARIOS	USUARIO	TIPO	REUBICACIÓN	NO.
BL7-BS	20	1	40	ALUMNOS	ROTATIVO	BL-BS	40
	20	1		PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL11-MB	0	1	0	N/A	N/A	SIN NECESIDAD DE REUBICACIÓN	0
BL17-CC	50	1	100	ALUMNOS	ROTATIVO	BL-BAR-B	100
	50	1		PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL9-AU	45	10	450	ALUMNOS	PERMANENTES	BL12-M A	552
	1	10	10	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL21-AU	45	2	90	ALUMNOS	PERMANENTES		
	1	2	2	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL7-AU	45	8	360	ALUMNOS	PERMANENTES	BL12-M B	552
	1	8	8	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL10-AU	45	3	135	ALUMNOS	PERMANENTES		
	1	3	3	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL16-AU	45	6	270	ALUMNOS	PERMANENTES		
	1	6	6	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL8-AU	45	6	270	ALUMNOS	PERMANENTES	BL12M-C	552
	1	6	6	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL14-AU	45	3	135	ALUMNOS	PERMANENTES		
	1	3	3	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL15-AU	45	3	135	ALUMNOS	PERMANENTES		
	1	3	3	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL22-AU	45	3	135	ALUMNOS	PERMANENTES	BL12M-D	552
	1	3	3	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL16-AU	45	3	135	ALUMNOS	PERMANENTES		
	1	3	3	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL18-CC	45	3	135	ALUMNOS	PERMANENTES		
	1	3	3	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL-24-AU	45	3	135	ALUMNOS	PERMANENTES		
	1	3	3	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL19-LAB	45	3	135	ALUMNOS	ROTATIVO	BL-L-QYF A BL-L QYF B	138
	1	3	3	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL21-AU	45	3	135	ALUMNOS	ROTATIVO	BL-L-QYF A BL-L QYF B	138
	1	3	3	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
BL6-AD	30	X	30	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO	BL-SP B	30
	45	X	45	PERSONAL ADMINISTRATIVO	PERMANENTE	BL-LAB-T A BL-LAB-T B	30
BL21-LAB	45	4	18	ALUMNOS	ROTATIVO	BL-L-QYF A BL-L QYF B	30
	1	2	2	PERSONAL DOCENTE	ROTATIVO		
TOTAL			2949			TOTAL	2949
USUARIOS OCASIONALES SIN NECESIDAD DE REUBICACIÓN							
CIRCULACIÓN PEATONAL	500	N/A	500	PERSONAL DOCENTE / ALUMNADO	OCASIONAL	LA CIRCULACIÓN PEATONAL SE REALIZARA POR CAMINOS ALTERNOS NO ESPECIFICADOS PARA LA DEAMBULACIÓN DEL PERSONAL Y ALUMNADO, ASI MISMO SE UTILIZARAN OTRAS ZONAS LIBRES DE LA UNIDAD PARA RECREACIÓN.	700 ALUMNOS ROTATIVOS
DP3-CD	200	1	200	PERSONAL DOCENTE / ALUMNADO	OCASIONAL		
RC1-PC	200	1	200	PERSONAL DOCENTE / ALUMNADO	OCASIONAL		
GRADERÍOS	20	3	60	ALUMNADO	OCASIONAL		

“Cuadro plan de intervención Etapa II”, Plan de intervención, Etapa IV, 2019

En esta etapa la mayor cantidad de bloques ya se han construido para lo que se necesitara de la intervención de la comunidad educativa para la ubicación de mobiliario en las nuevas instalaciones, este se planificara de manos de la autoridad correspondiente incluyendo a padres de familia, este proceso no solo es importante para el pronto funcionamiento de las instalaciones, sino que también crea apropiación por parte de los alumnos y padres haciendo suyo el proyecto.

La segunda etapa se caracteriza por la mayor cantidad de bloques derrocados, debido a esto la reubicación de personal será mucho más amplia que en la etapa I, esto requiere también de la movilización de las aulas móviles, si es que se hubiesen implantado, pues el proceso constructivo se realizara en el corazón del plantel, en esta etapa se habilitaran los ingresos peatonales anteriores.

Para esta etapa ya se habrá construido toda la infraestructura que compone la nueva unidad educativa, se habilitaran todos los espacios para su uso establecido, se hará una última minga para amoblar los bloques nuevos y reutilizar los antes utilizados para otras actividades, en esta etapa no es necesaria la utilización de aulas móviles, por lo que serán retiradas.

El personal docente, administrativo y transporte de alumnado puede hacer uso completo de parqueaderos y circulación vehicular, una vez finalizado el proceso de las etapas, se da como finalizado el proceso de construcción de la nueva Unidad Educativa Quevedo, y puede hacer uso en la totalidad del predio para sus actividades diarias, con miras nuevas a una educación de calidad.



“Implantación Final”, Plan de intervención, Etapa IV, 2019

5. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE INGENIERÍAS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

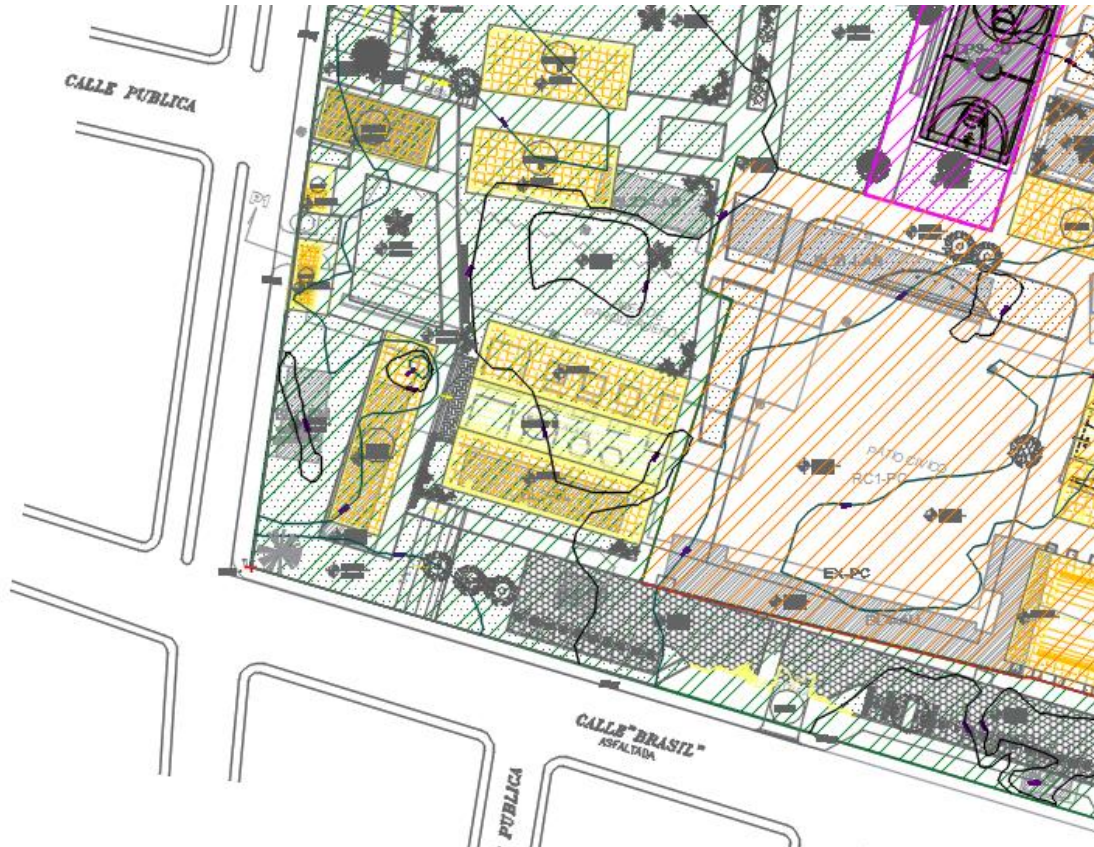
5.1. INSTALACIONES ELECTRÓNICAS PARA CONSIDERAR EN PLAN DE INTERVENCIÓN

SISTEMAS DE COMUNICACIONES

En la actual infraestructura de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, dispone de un enlace de Fibra Óptica con la CNT EP. A través del cual se provee el servicio de internet a

toda la institución, distribuido mediante enlaces de cable UTP exteriores sin el cumplimiento de normativas vigentes.

Para la intervención de la infraestructura por secciones, la primera fase contempla la afectación al aula que actualmente cumple la función de laboratorio de informática, donde llega el actual enlace de internet, por esta razón la afectación a esta aula dejaría a toda la unidad sin el servicio.

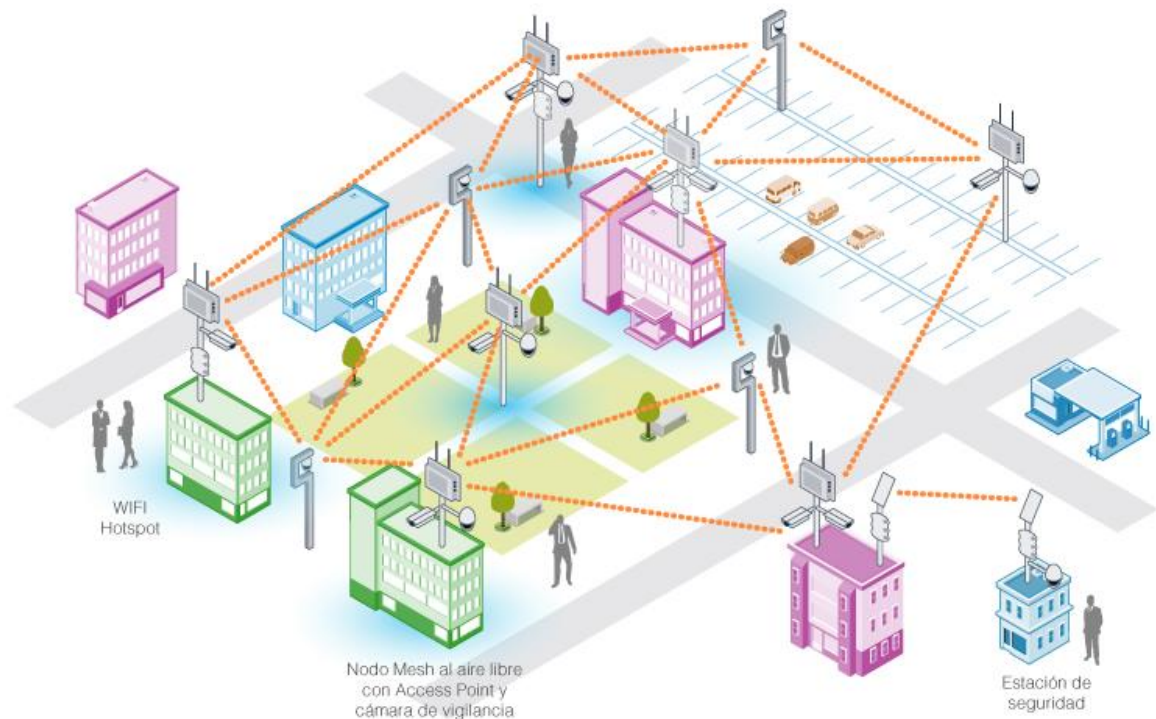


“Ubicación de enlace FO”, Plan de intervención, Etapa IV, 2019

PROPUESTA DE RED MESH Y PUNTO DE ENLACE FO

Como contingencia a este evento, se considera la movilización de los equipos actualmente existentes en el cuarto de la inspección general hacia uno de los bloques que se verán afectados en la última etapa.

Con la finalidad de evitar la construcción constante de infraestructura civil para la provisión del servicio de internet y considerando la implementación de aulas móviles la contingencia para la provisión del servicio de datos se plantea de manera inalámbrica, mediante la instalación de AP (Access Point) exteriores en puntos estratégicos para garantizar la cobertura a las aulas y laboratorios provisionales.



“Red mesh de enlaces inalámbricos”

El enlace de FO del parte del proveedor, tendrá que cambiar su ruta durante los avances de la obra, para esto se deberá notificar al proveedor y solicitar las actividades necesarias para los cambios necesarios en la ruta del enlace.

Considerando esta actividad provocaría constantes costos, la contingencia del enlace provisto por el proveedor prevé la instalación provisional de un Rack Externo con un sistema de respaldo de energía y de sistema de ventilación, el cual contendrá los equipos en la condiciones óptimas de funcionamiento y desde donde se realizará la distribución de manera inalámbrica hacia cada uno de los AP instalados en el campus de la Unidad Educativa, evitando así la instalación de cables provisionales por toda la Unidad y que puedan verse afectados por el trabajo de la maquinaria pesada en las actividades de obra civil.

La instalación de este bastidor se pude dar de las siguientes formas:

1. Anclada a un poste cercano existente.
2. Anclada a un tubo EMT de 4” como mínimo.

A este gabinete se debe garantizar la entrega de una acometida eléctrica de 220 V y debe ingresar el cable de FO desde el proveedor.



Rack exterior 12 UR anclado a poste EMT de 4" o poste cercano

La ubicación de los APs dentro de la escuela debe ser de manera que alcance la su cobertura a brindar el servicio a las áreas requirentes, esta ubicación se la podrá definir en campo una vez empiecen los trabajos de obra civil, al ser una solución inalámbrica, la única necesidad es la alimentación eléctrica, la misma que puede ser provista desde cualquier punto existente cercano.



“Ubicación y cobertura de AP’s en infraestructura existente” Plan de intervención, Etapa IV, 2019

A través de la solución de contingencia propuesta, se garantiza la provisión del servicio de internet a toda la infraestructura existente, evitando la instalación de cables que puedan verse afectados por el trabajo de la maquinaria pesada en la unidad.

5.2. INSTALACIONES SISTEMA ELÉCTRICO A CONSIDERAR EN PLAN DE INTERVENCIÓN

ANTECEDENTE

La unidad educativa dispone actualmente de dos mediciones:

1. En la calle Montalvo (banco de transformadores medición en medio voltaje)
2. En la Av. Bolivia (centro de transformación medición en bajo voltaje)

ETAPA I

- Construcción de la Cámara de transformación para la UE repotenciada.
- Construcción de ductos principales.
- Repotenciación de la red de MV 1F a 3F por la calle Bolivia

De esta forma se proyecta el suministro de servicio eléctrico para todo la UE Repotenciada.

CONTINGENCIA

- El banco de transformadores de 25KVA (ubicado dentro de la UE) se mantiene hasta terminar de construir la ETAPA I y II, este centro de transformación suministrará energía mientras se repotencia.
- Una vez terminada la construcción de la cámara de transformación, Se solicitará a la CNEL Quevedo la des energización del centro de transformación de 50KVA en poste, ubicado en la calle Bolivia, Y posterior repotenciación de la red de medio voltaje 1F a 3F y su energización.

ETAPA II

- Suministro de energiza desde la nueva cámara de transformación como también del banco de transformadores de 25 KVA existente dentro de la UE.
- De esta forma se proyecta el suministro de servicio eléctrico para todo la UE Repotenciada.

CONTINGENCIA

- El banco de transformadores de 25KVA (ubicado dentro de la UE) se mantiene hasta terminar de construir la ETAPA II, este centro de transformación suministrará energía mientras se repotencia.
- Al finalizar la ETAPA II se debe solicitar a la CNEL Quevedo la des energización del banco de transformadores de 25KVA existente dentro de la UE, Y su retiro.
- Se retira el banco de transformadores de 25KVA existente dentro de la UE.

De esta forma se proyecta el suministro de servicio eléctrico para todo la UE Repotenciada.

- Las FASES I Y II suministrará de energía eléctrica desde la nueva cámara de transformación de 300KVA.

5.3. INSTALACIONES SISTEMA HIDROSANITARIO A CONSIDERAR EN PLAN DE INTERVENCIÓN

La repotenciación de la Unidad Educativa Quevedo., conlleva un proceso de remodelación, construcción y/o repotenciación de obras complementarias, para obtener una infraestructura de calidad que permita al Ministerio de Educación, brindar todos los servicios y recursos educativos a la comunidad estudiantil del sector y por consecuencia la prolongación de ésta para obtener grandes beneficios para la comunidad.

Una vez terminados los procesos de: diagnóstico, establecidos los diseños finales del proyecto hidrosanitario y contra incendio de la U.E. Quevedo. Se ha previsto, un plan de intervención en la ejecución de la construcción y repotenciación, para no afectar al normal desenvolvimiento de las actividades académicas y administrativas de la institución. Por esta razón considerando las múltiples tareas que se desarrollarán en la ejecución de las obras nos obliga a pensar que para mitigar impactos propios generados por las actividades de construcción la ejecución de los trabajos sea por etapas.

OBJETIVO

El poder concluir con la construcción y repotenciación de la nueva Unidad Educativa Quevedo y no suspender las actividades curriculares, extracurriculares, de los estudiantes, docentes y administrativos, existentes en el plantel.

RECOMENDACIONES

Dentro de las etapas constructivas previstas, hay que tomar en consideración en forma global todos los trabajos consensuados y sincronizados de las diferentes ingenierías y los respectivos rubros de la construcción y su avance de acuerdo al cronograma, así como rubros adicionales, necesarios en el plan de intervención. En lo que respecta a trabajos hidrosanitarios que son los siguientes:

La acometida y red de agua potable principal de PVC. 2'' actual, se mantendrá durante la construcción de la primera etapa.

Hay que vaciar, desalojar y limpiar de lodos la fosa séptica principal existente. Para mantener funcionando las baterías sanitarias actuales hasta terminar la construcción de la primera etapa.

Alquiler de dos baterías sanitarias (inodoros) móviles, para los trabajadores de la construcción instalados a un tanque biodigestor y mantenimiento permanente. Que se desplazará de acuerdo con todas las etapas constructivas a un área adecuada.

Construcción de la red principal de alcantarillado sanitario dentro del área de la primera etapa, hasta la cisterna de aguas servidas e instalación de equipo de bombas sumergibles hasta descarga al sistema público.

Construcción de la red principal de alcantarillado pluvial dentro del área de primera etapa, hasta la cisterna de aguas lluvias e instalación de equipo de bombas sumergibles hasta descarga al sistema público.

Hay un tramo de red de alcantarillado sanitario y pluvial que no se podrá ejecutar hasta la construcción de la segunda etapa, sector sur, patio cívico. Por lo que será necesario alquilar 18 baterías sanitarias móviles, con un tanque biodigestor y mantenimiento permanente, para segunda etapa, hasta realizar la interconexión de este tramo faltante, que será por un tiempo máximo de dos meses. Luego del cual, entrará ya a funcionar las baterías sanitarias nuevas de los bloques de 12 aulas.

Se continuará en forma normal con la siguiente etapa constructiva prevista.

En las etapas de construcción propuestas, se prevé colocar aulas móviles, las cuales deberán ser usadas por los alumnos y autoridades que tendrán que ser movilizados para el derrocamiento de la primera etapa. Esta etapa dura 134 días.

En la segunda etapa de construcción se prevé, que los estudiantes y autoridades, pasen a los bloques recién construidos, dejando libres los bloques actuales para que empiecen el proceso de derrocamiento. Esta etapa dura 166 días.

El proyecto se desarrolla de una manera programada en la cual se obtendrá el objetivo principal, el poder concluir con la nueva Unidad Educativa y no suspender las actividades escolares con los estudiantes existentes en el plantel.