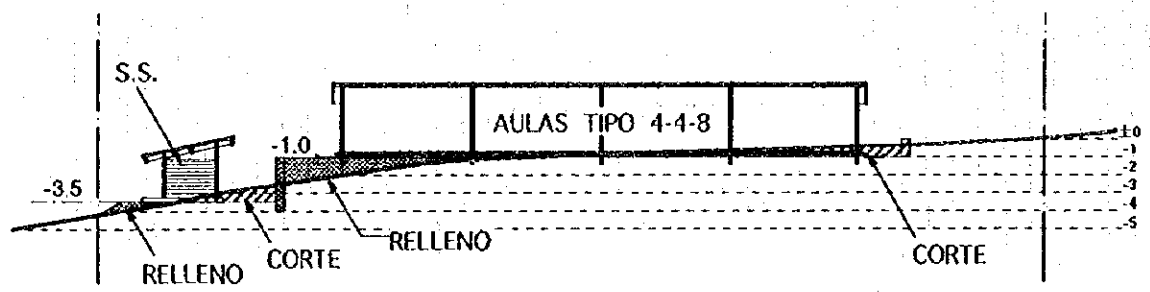
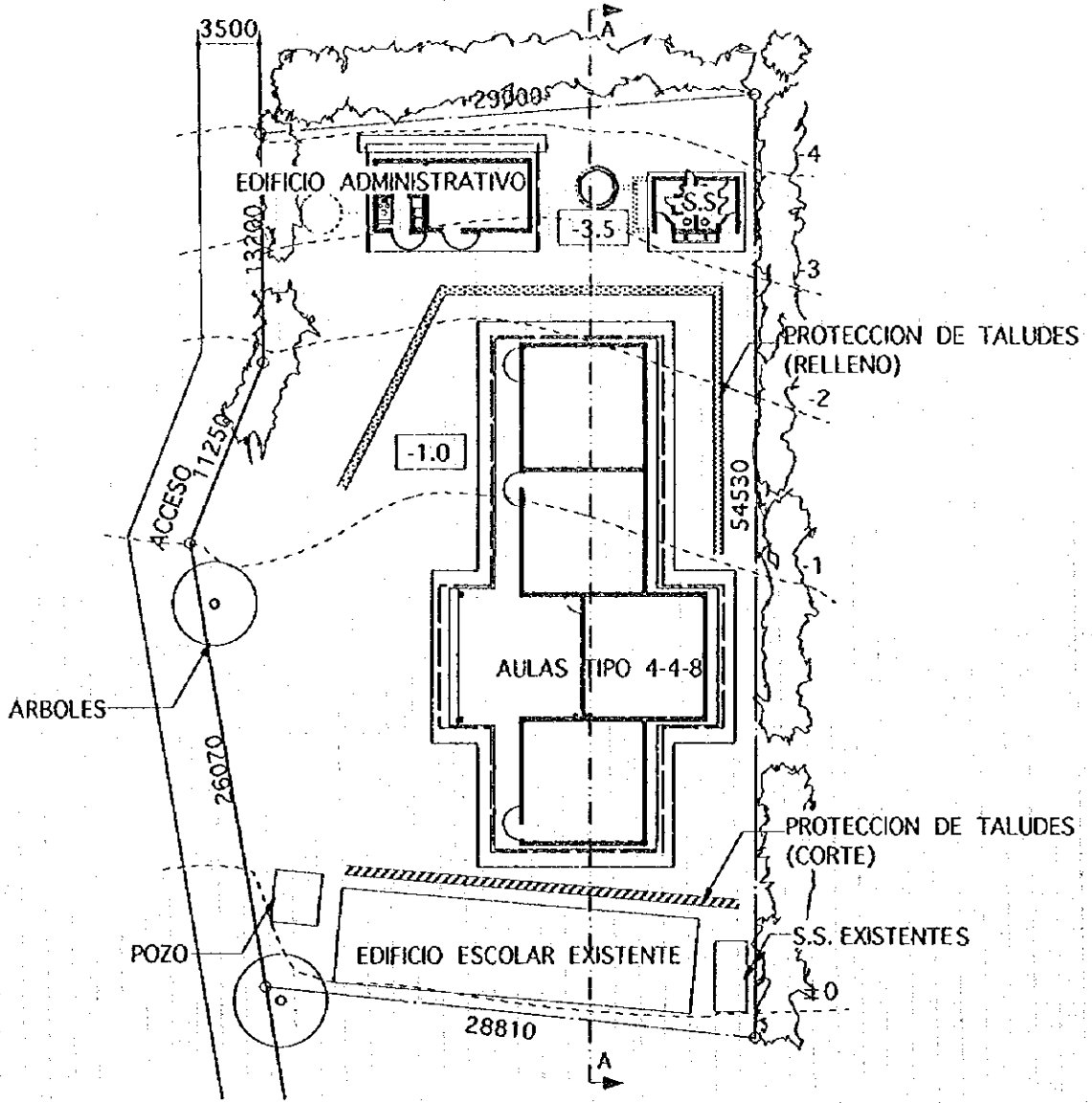


(4) Planos de Diseño Básico

A partir de la siguiente página, se presentan los planos de diseño básico del presente Proyecto.

- ① Plano de Ubicación de los Sitios
- ② Escuelas Básicas (Plano de Disposición en Planta/por orden del número de sitios solicitados)
- ③ Edificio de Aulas Tipo 3-3-6 (Planta/Sección/Elevación)
- ④ Edificio de Aulas Tipo 3-3-6 Lineal (Planta/Sección/Elevación)
- ⑤ Edificio de Aulas Tipo 4-4-8 (Planta/Sección/Elevación)
- ⑥ Edificio de Aulas Tipo 3 aulas (Planta/Sección/Elevación)
- ⑦ Servicios Sanitarios y edificio administrativo (Planta/Sección/Elevación)
- ⑧ Instituto Nacional de Sesori (Disposición y Planta/Sección/Elevación)
- ⑨ Instituto Nacional de Puerto El Triunfo(Disposición y Planta/Sección/Elevación)



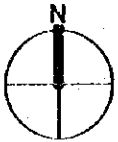


1 Amapala

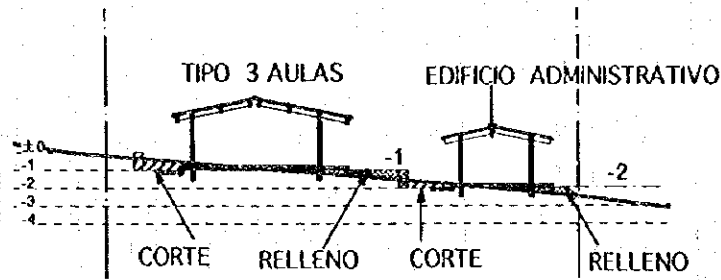
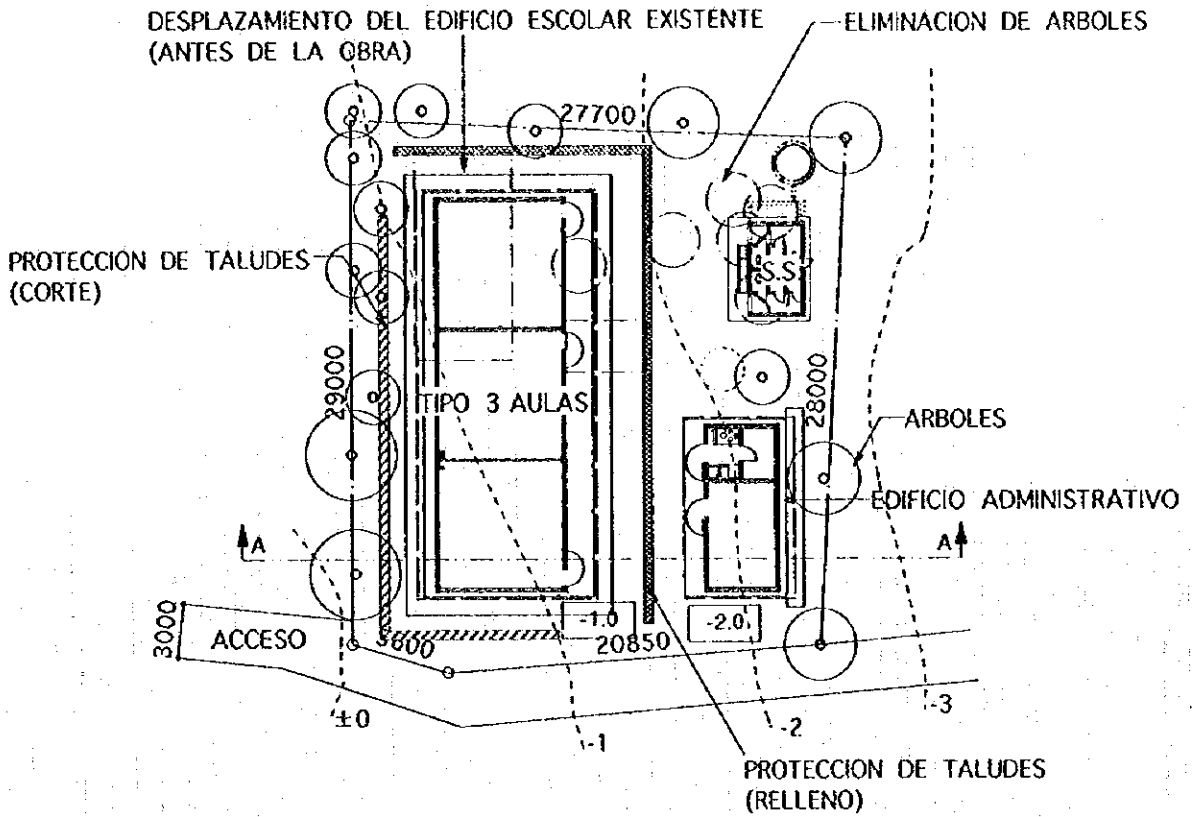
SECCION A-A

PLANO DE DISPOSICION DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II ) REPUBLICA DE EL SALVADOR



0 5 10m

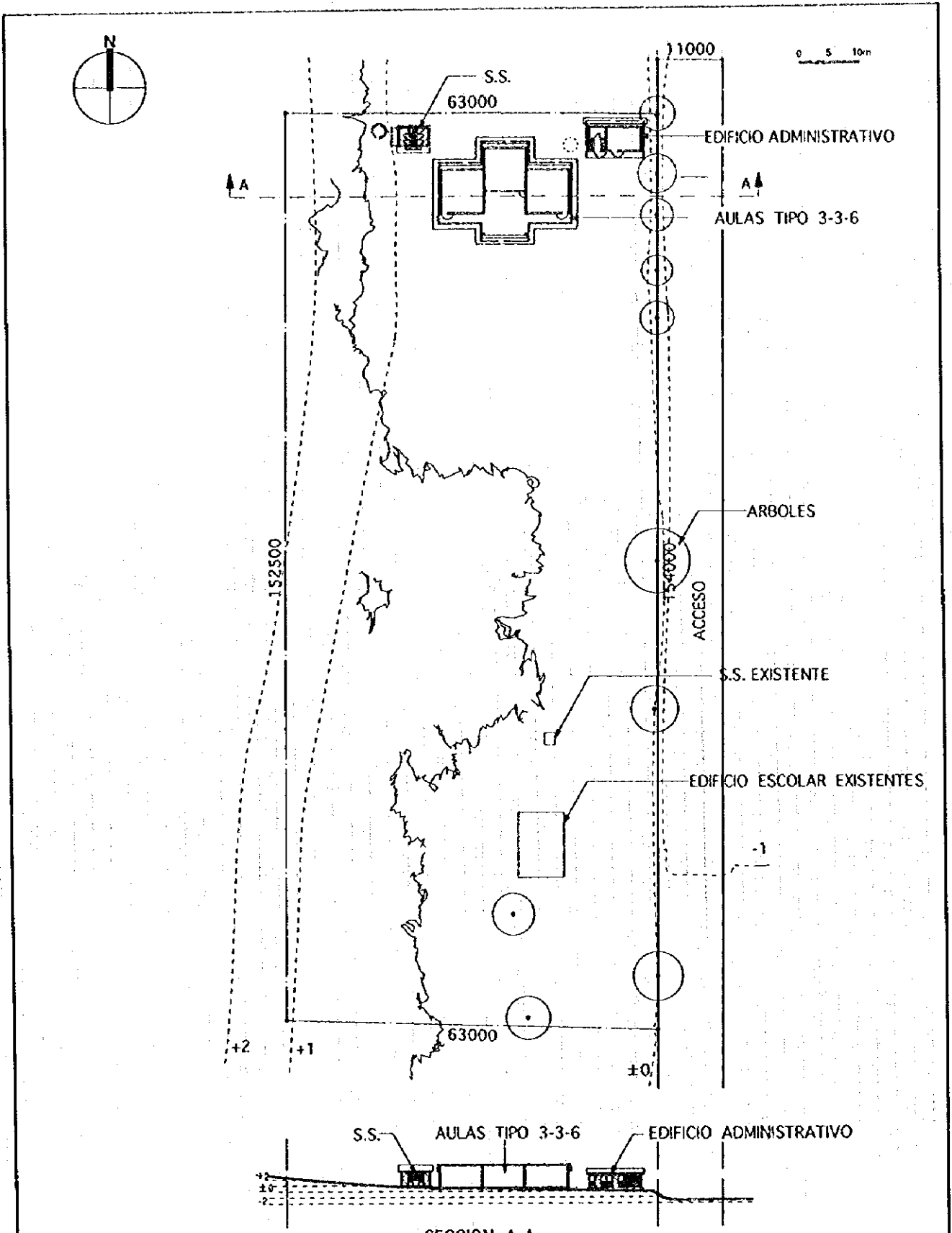


SECCION A-A

#### 4 Cas/El Chirrión

PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

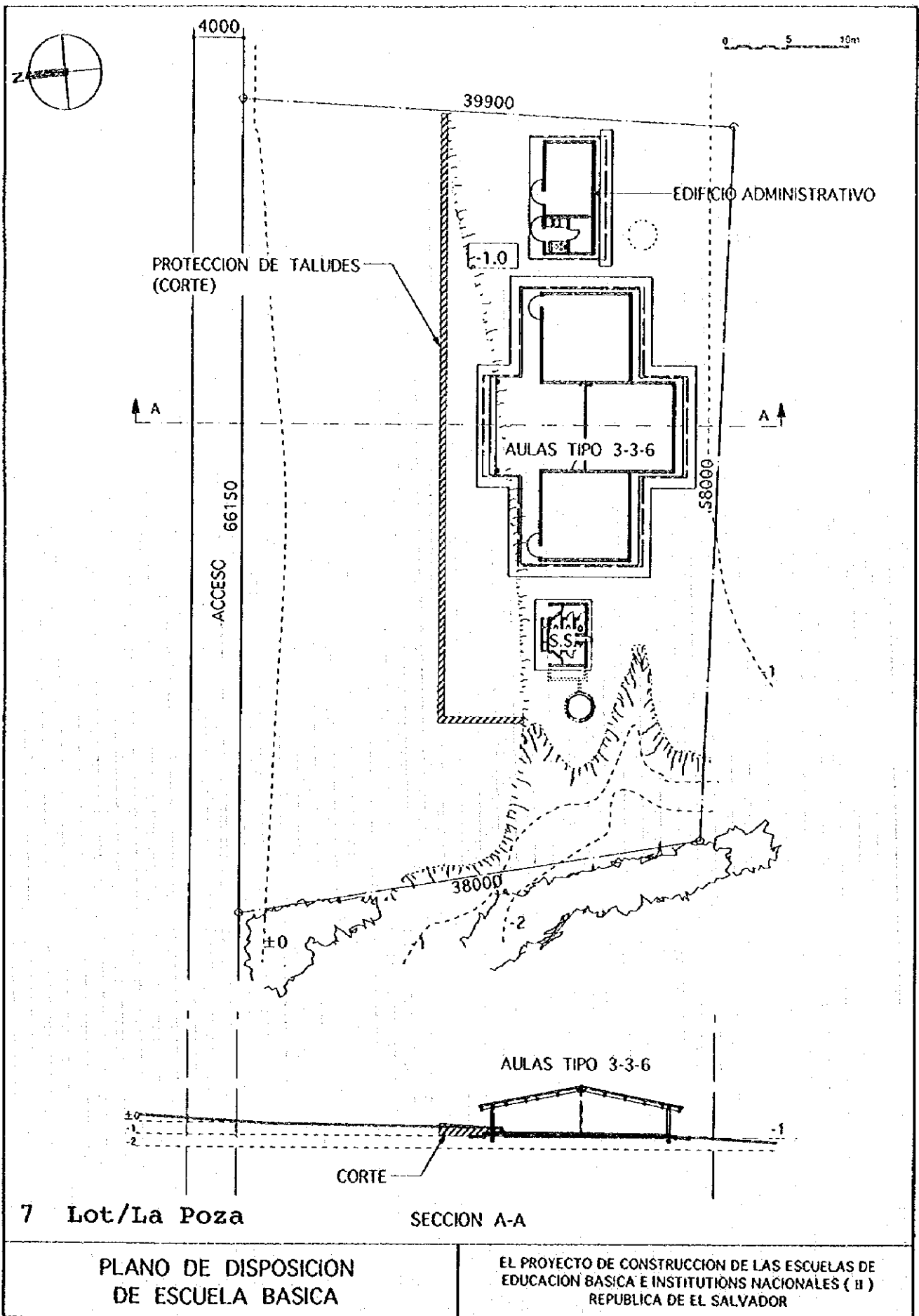
EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUCIONES NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR

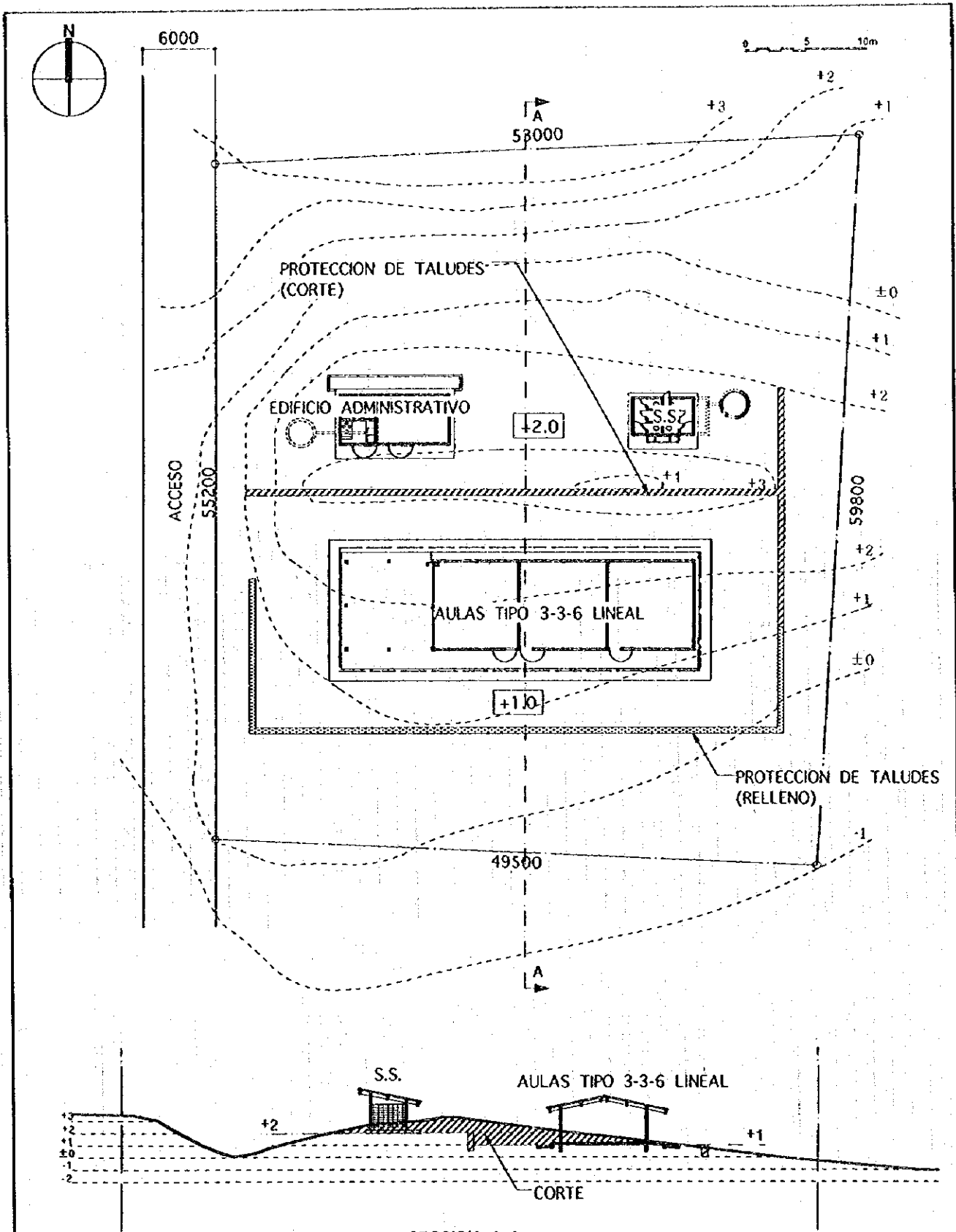


6 Nahualapa

PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUCIONES NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR





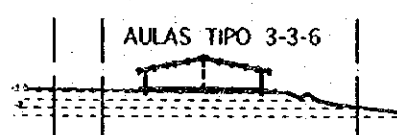
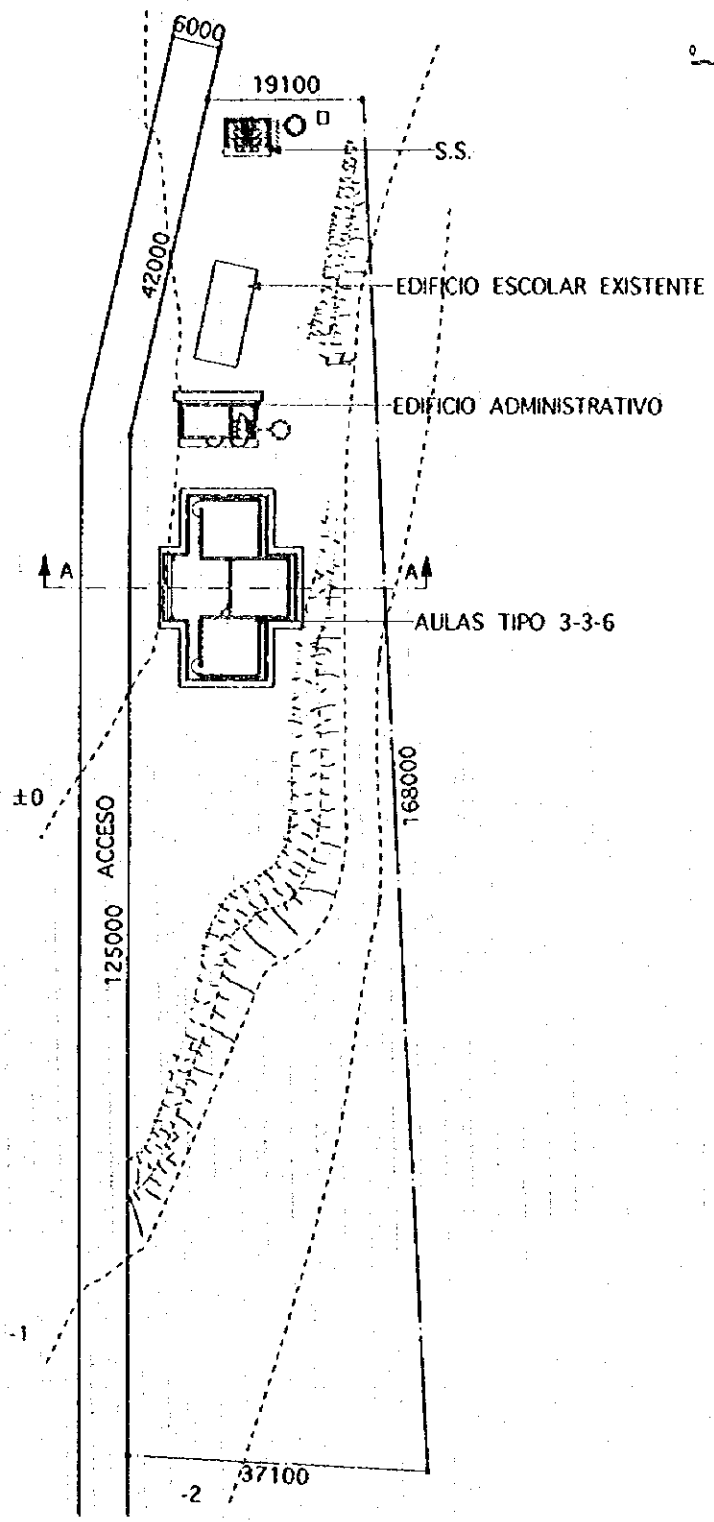
8 C/El Cañal

PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR



0 5 10m



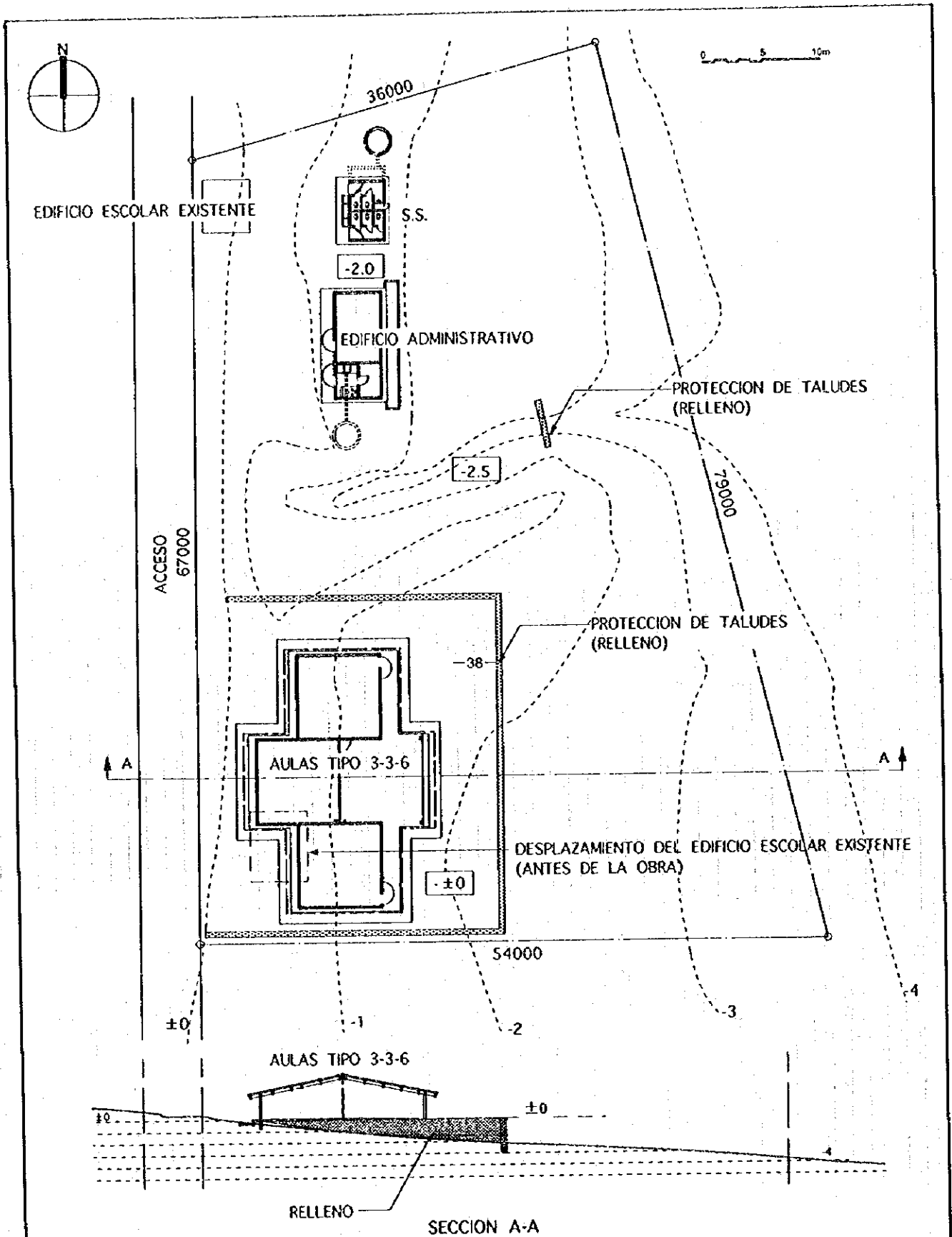
9 Cas/Nueva Prusia

SECCION A-A

PLANO DE DISPOSICION DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II ) REPUBLICA DE EL SALVADOR

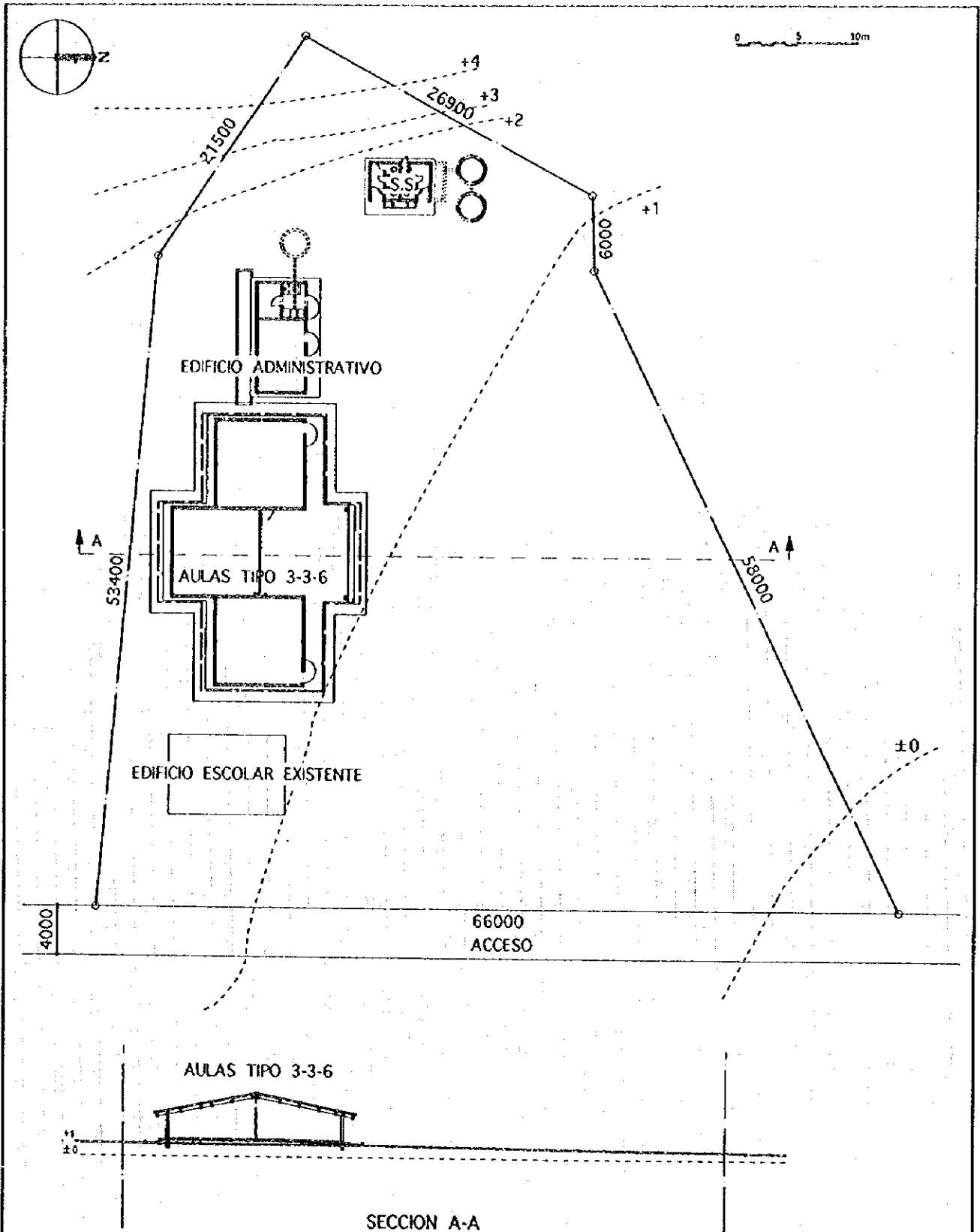




10 Hacienda La Poza

PLANO DE DISPOSICION DE ESCUELA BASICA

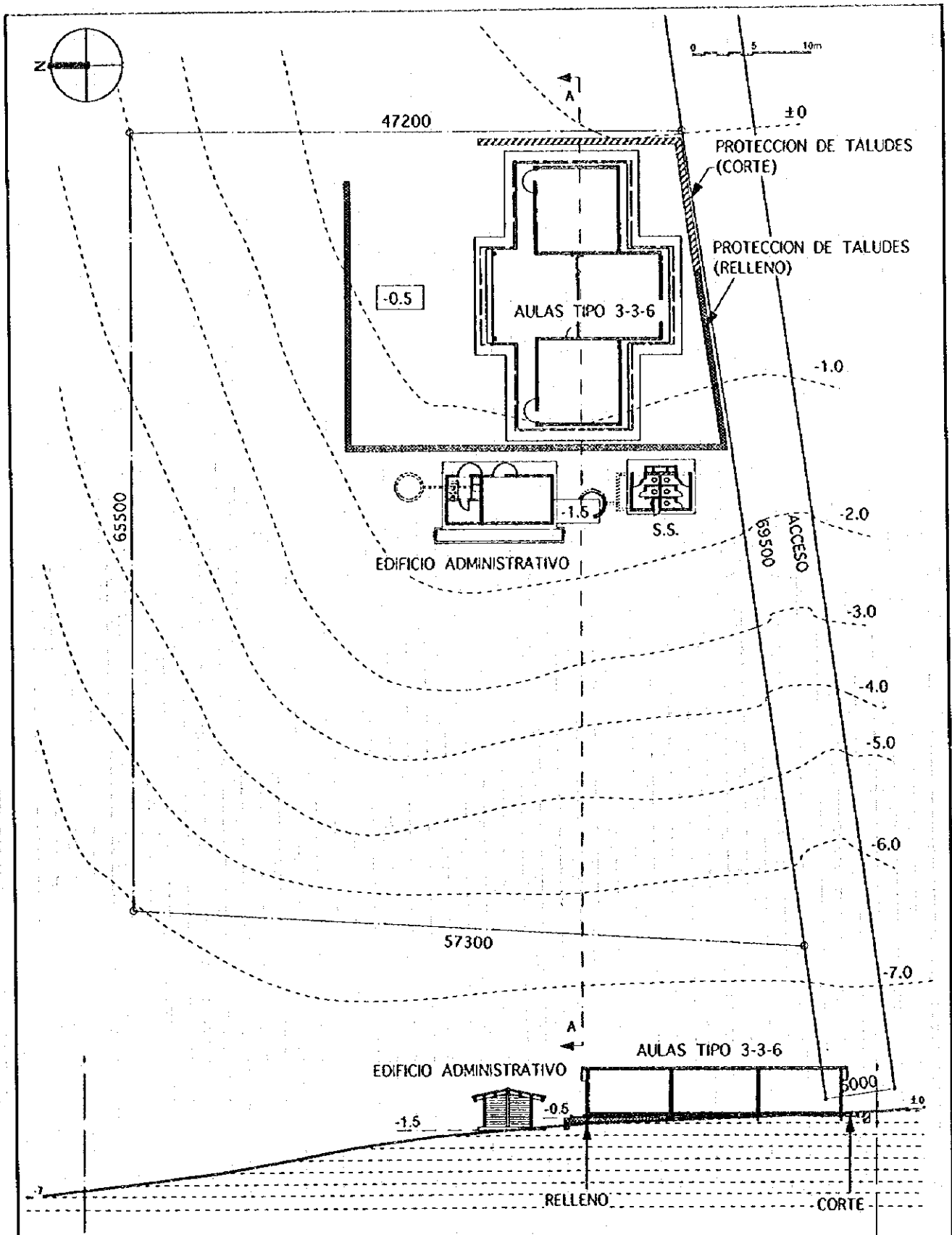
EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II ) REPUBLICA DE EL SALVADOR



12 Cas/El Botoncillo

PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR



13 Cas/Las Flores

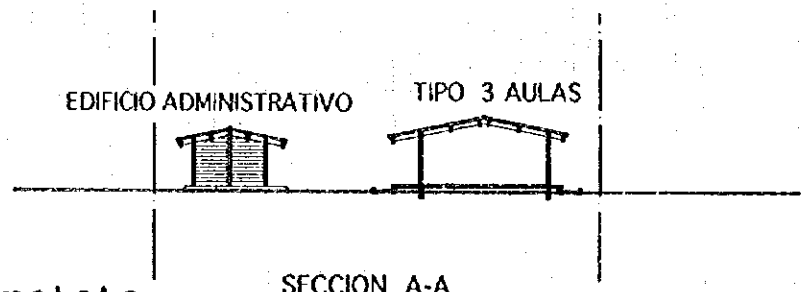
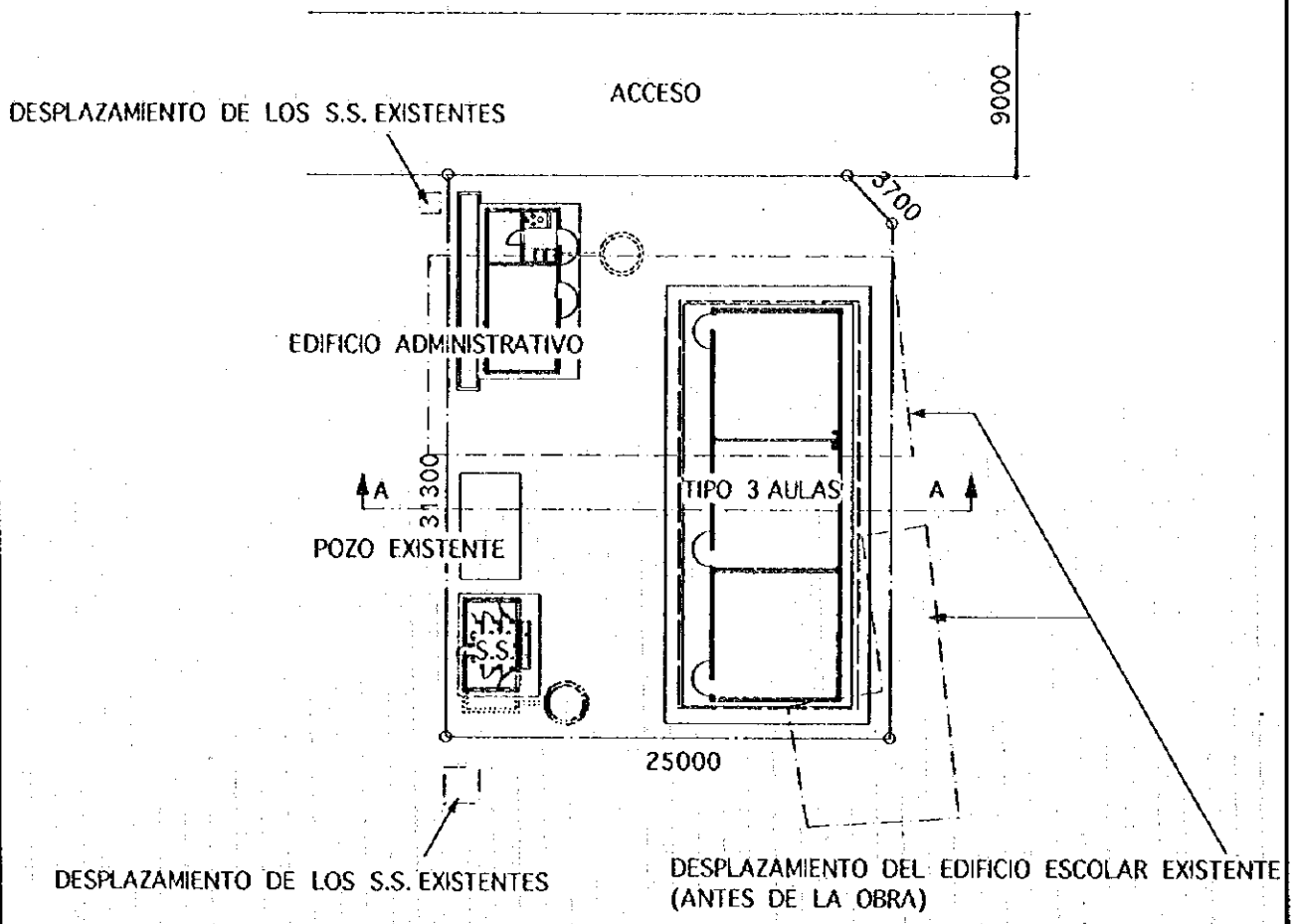
SECCION A-A

PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUCIONES NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR



0 5 10m

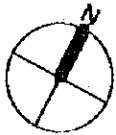


15 C/El Talpetate

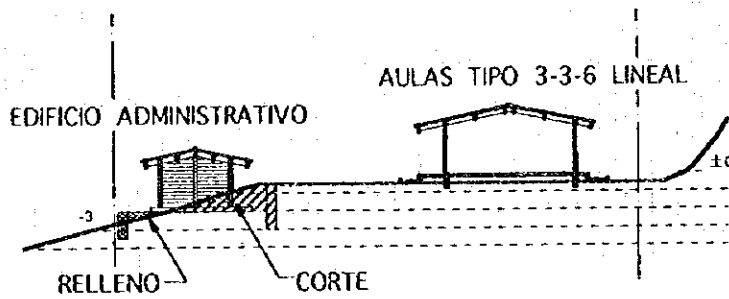
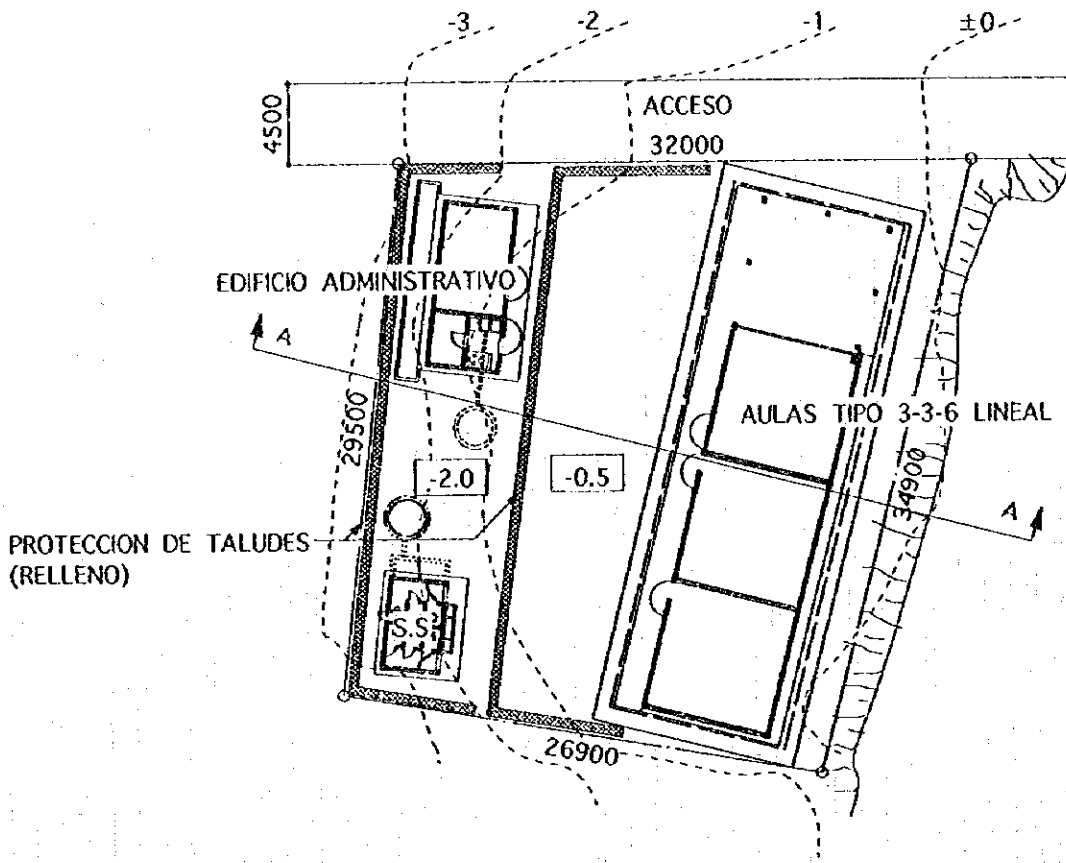
SECCION A-A

PLANO DE DISPOSICION DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II ) REPUBLICA DE EL SALVADOR



0 5 10m

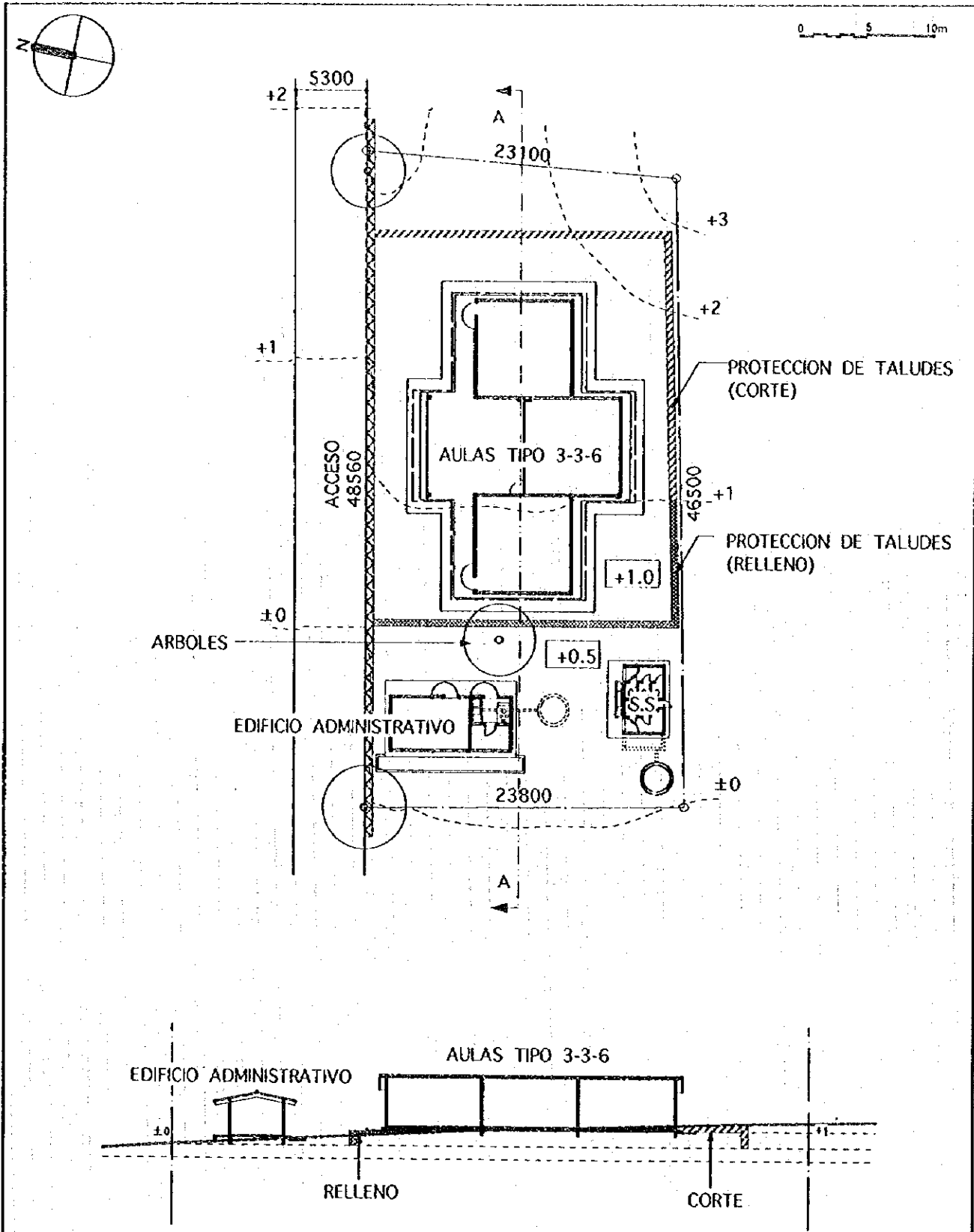


16 Cas/EL Junquillal

SECCION A-A

PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR

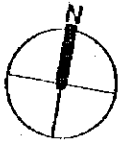


17 Cas/La Capilla

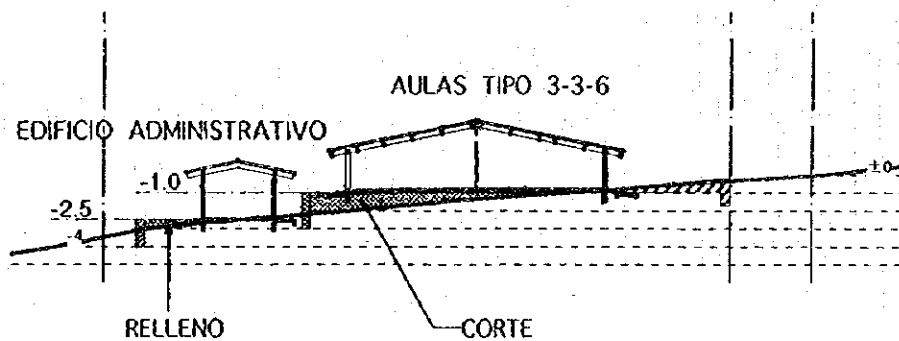
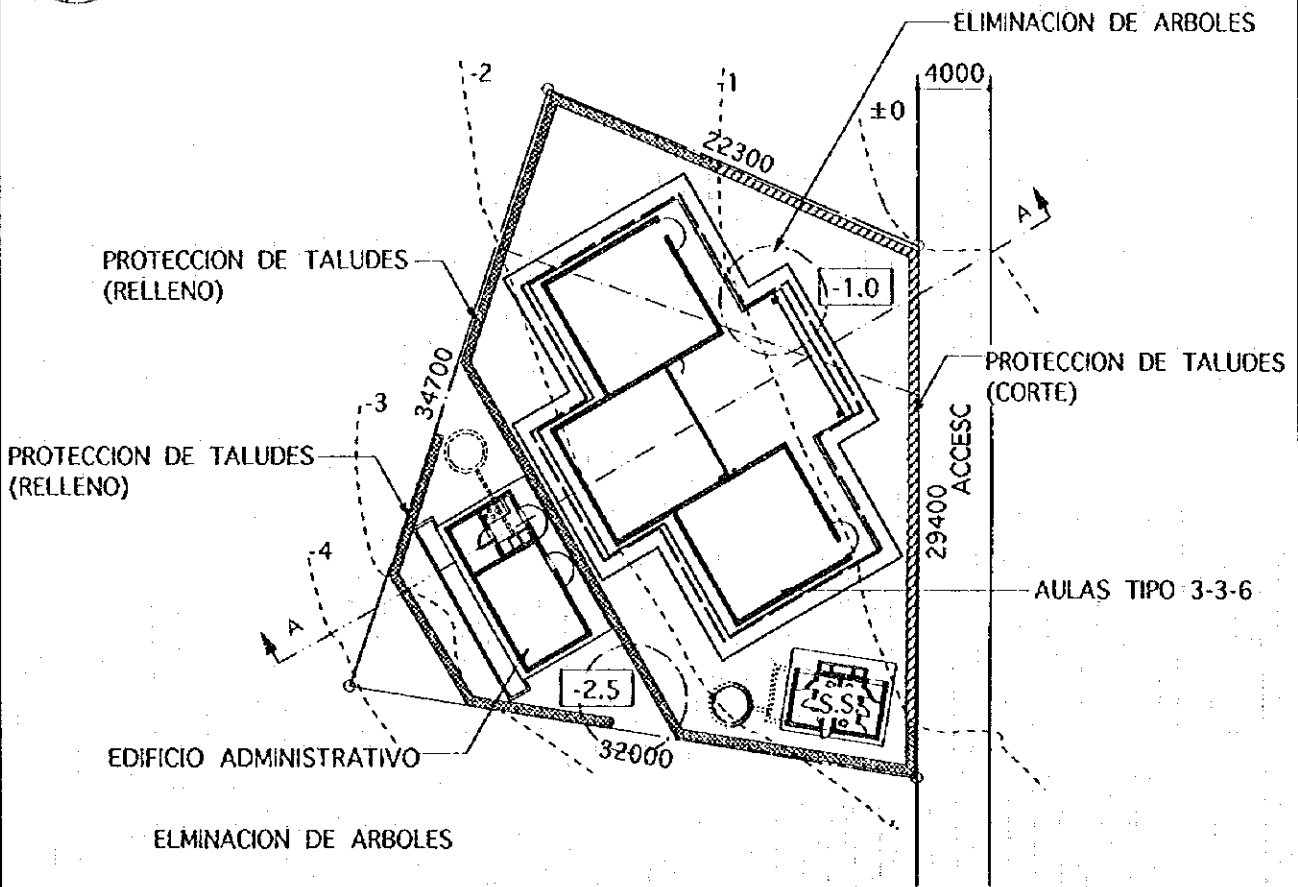
SECCION A-A

PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR



0 5 10m



18 Cas/Los Lazos

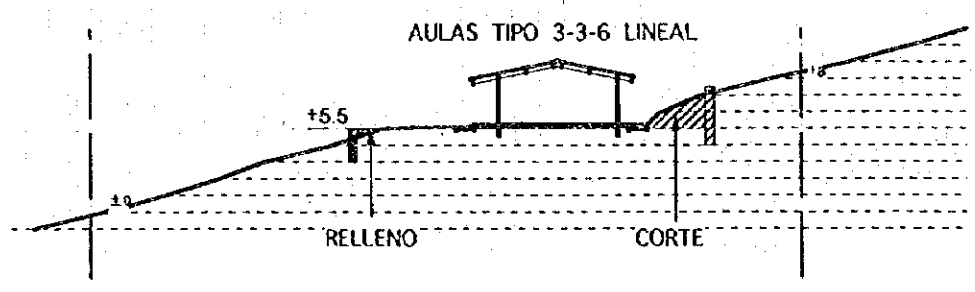
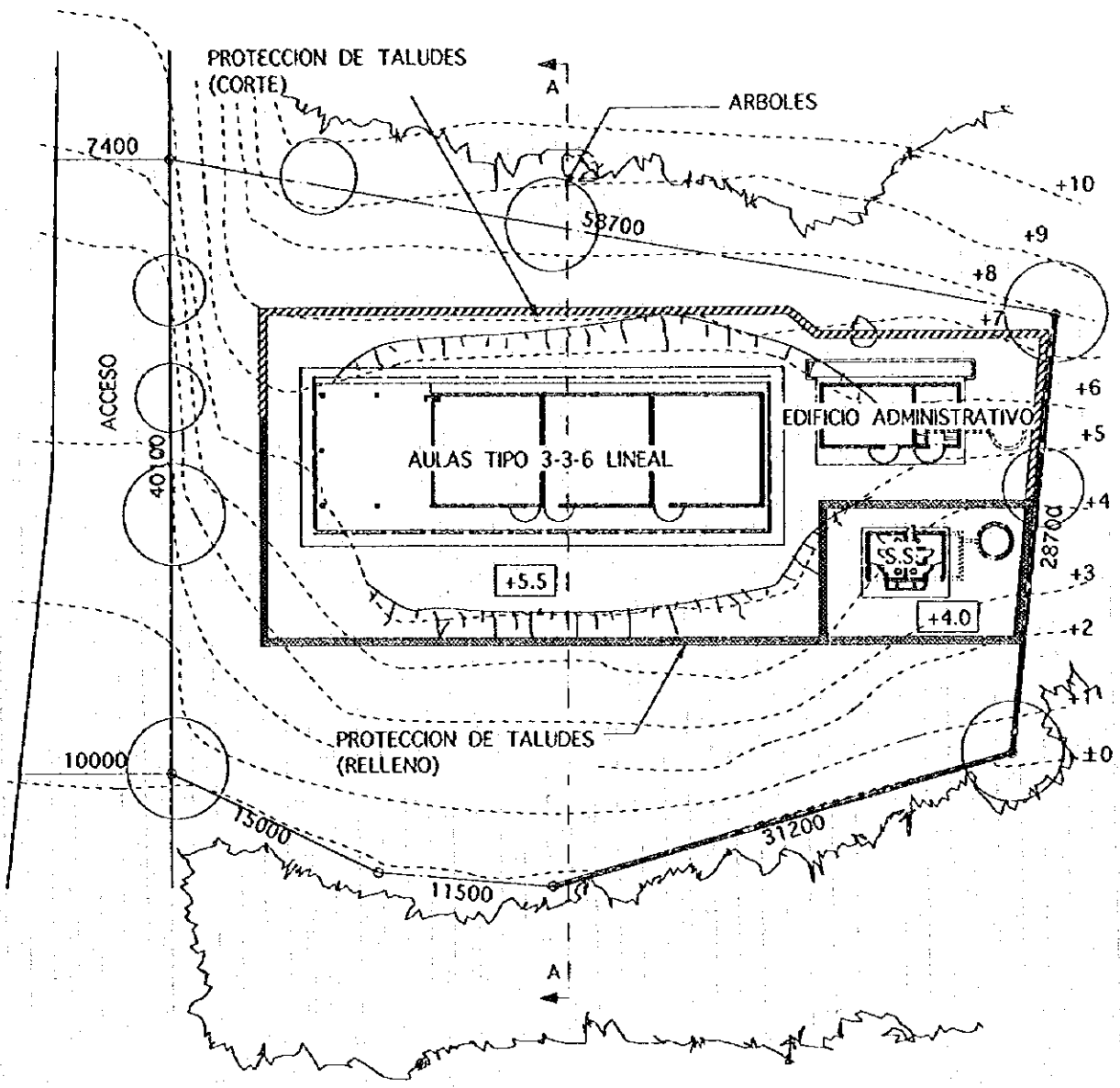
SECCION A-A

PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUCIONES NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR



0 5 10m



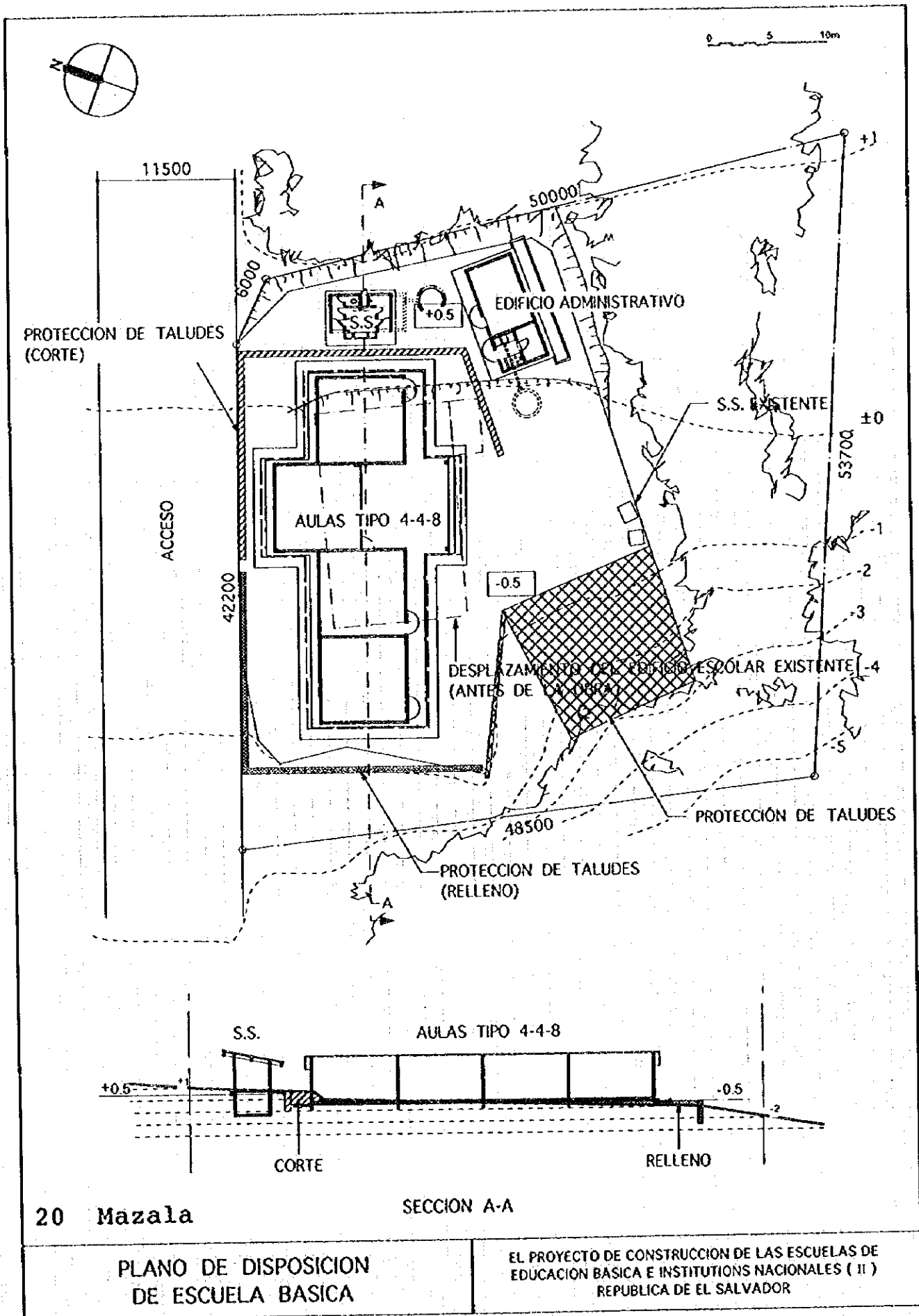
SECCION A-A

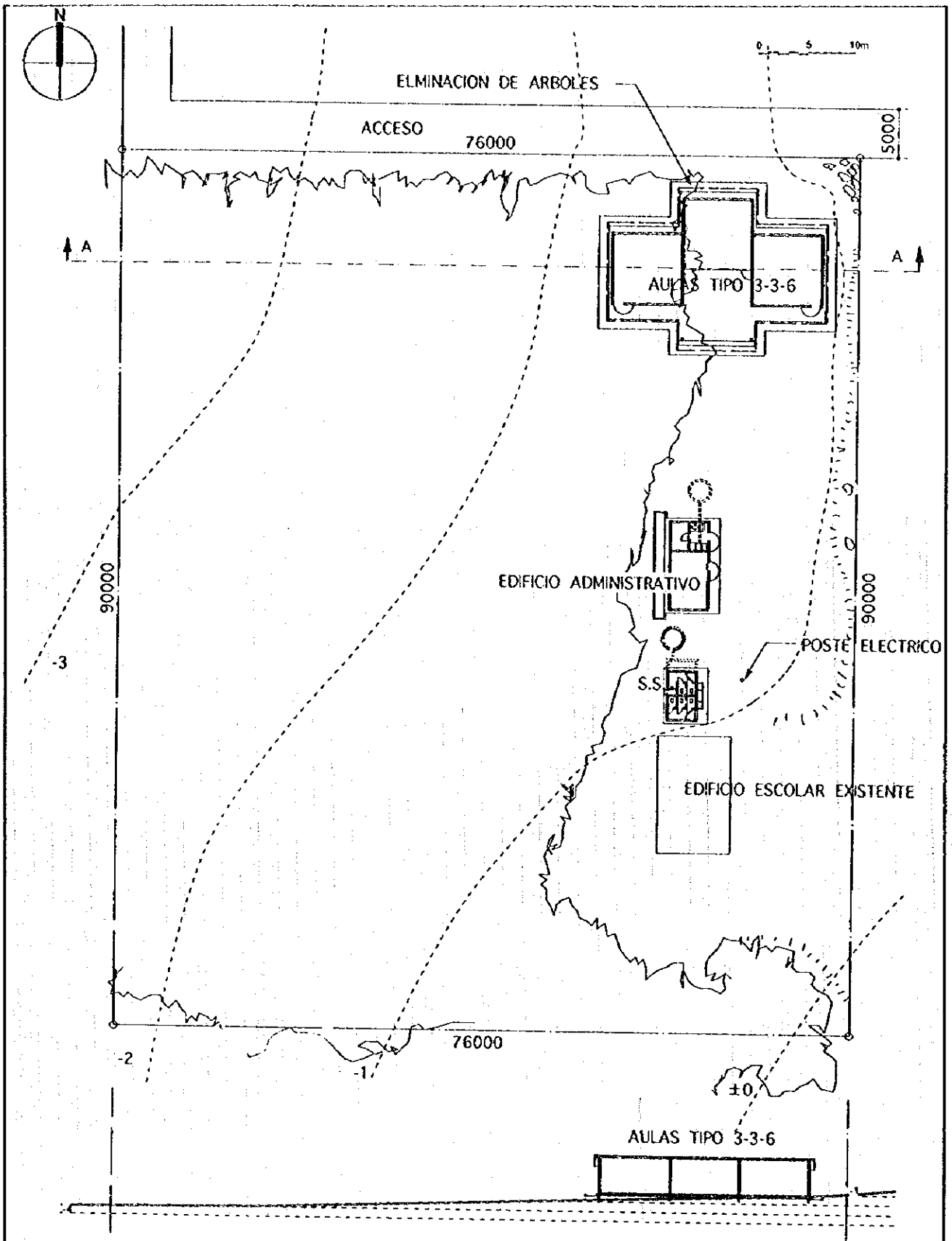
### 19 Volcancillo

PLANO DE DISPOSICION DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION BASICA E INSTITUCIONES NACIONALES ( II ) REPUBLICA DE EL SALVADOR





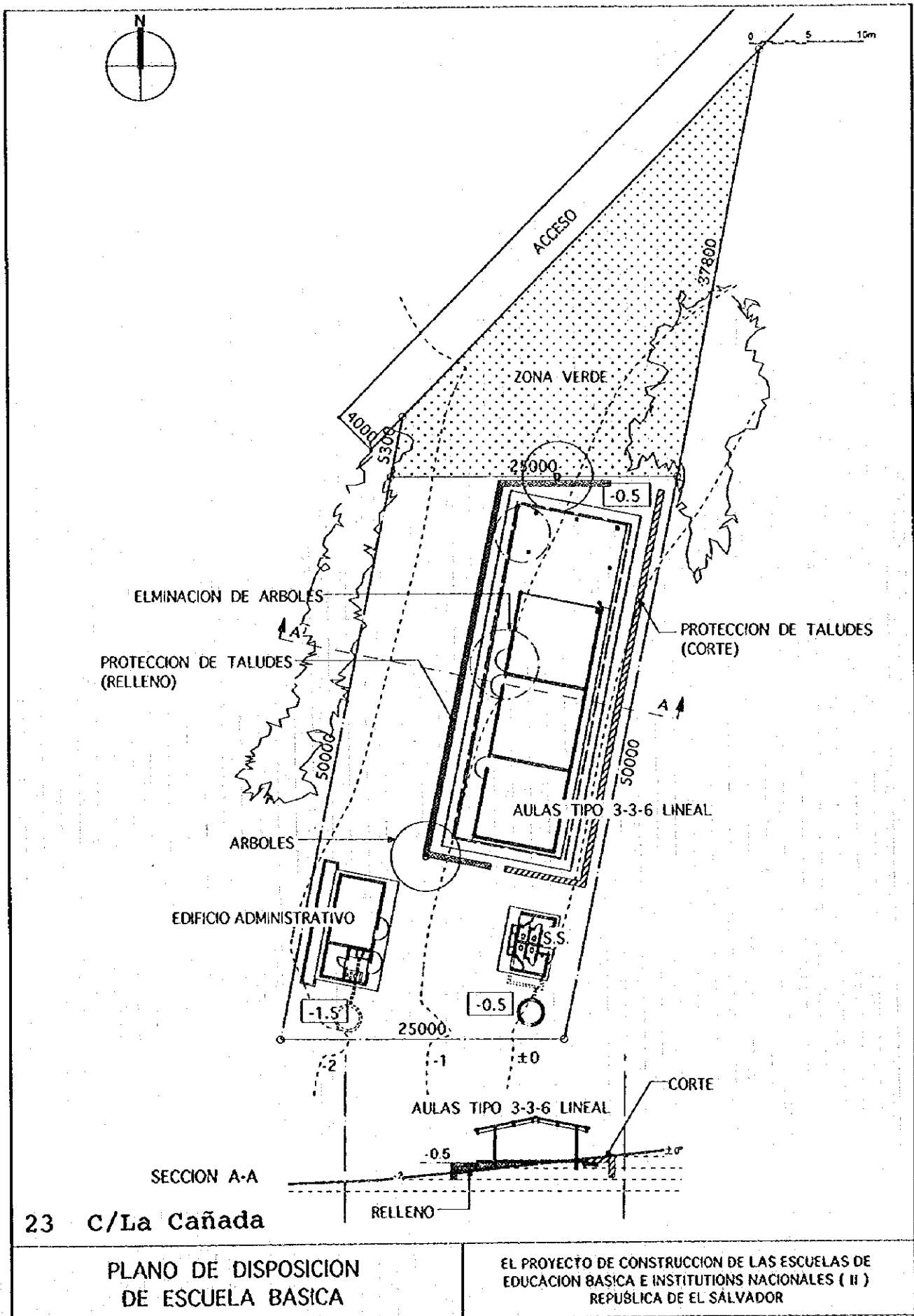


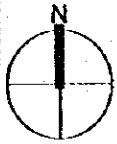
21 Col/San Francisco

SECCION A-A

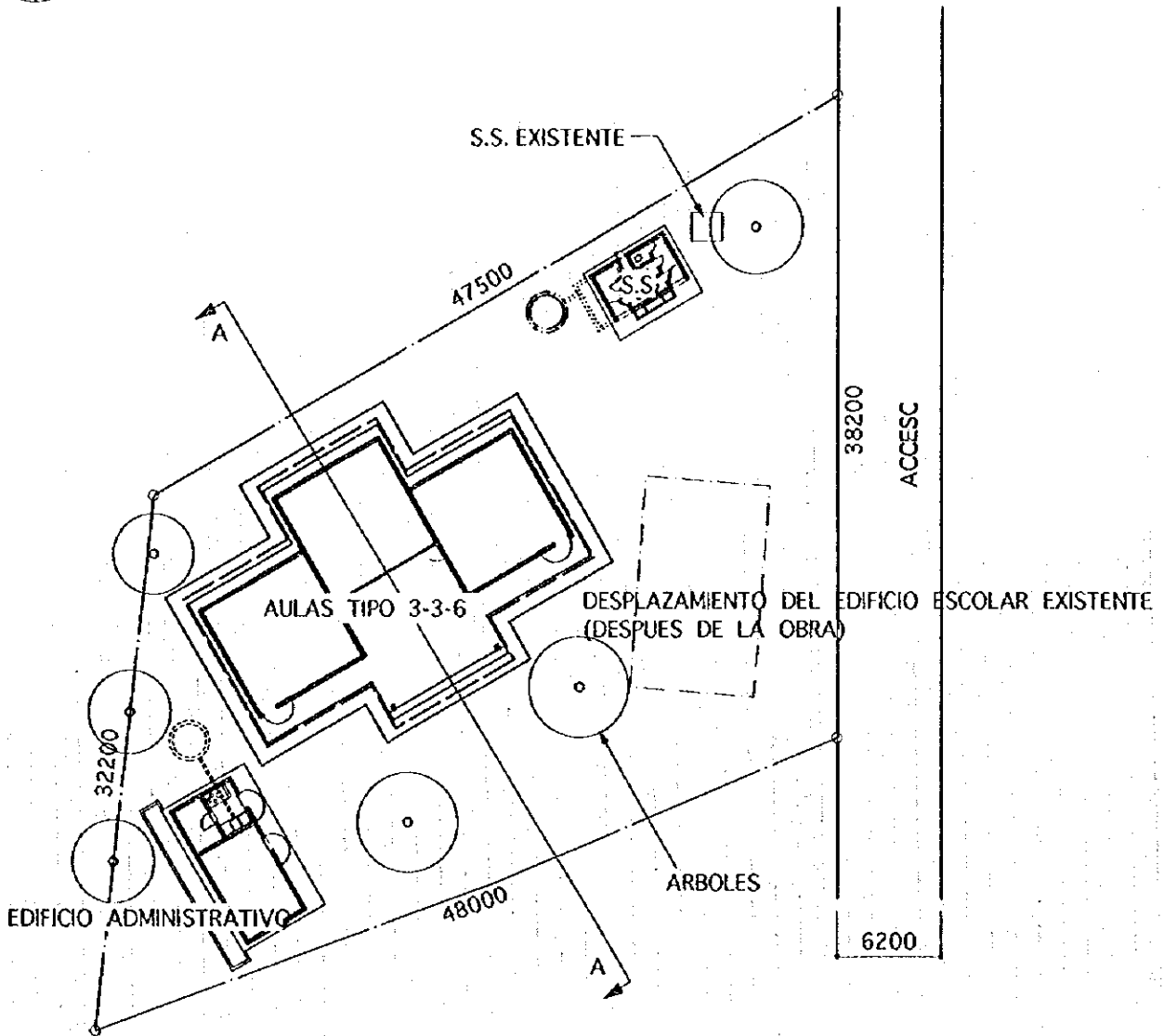
PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR





0 5 10m



EDIFICIO ADMINISTRATIVO AULAS TIPO 3-3-6

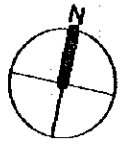


SECCION A-A

24 C/Los Conejos

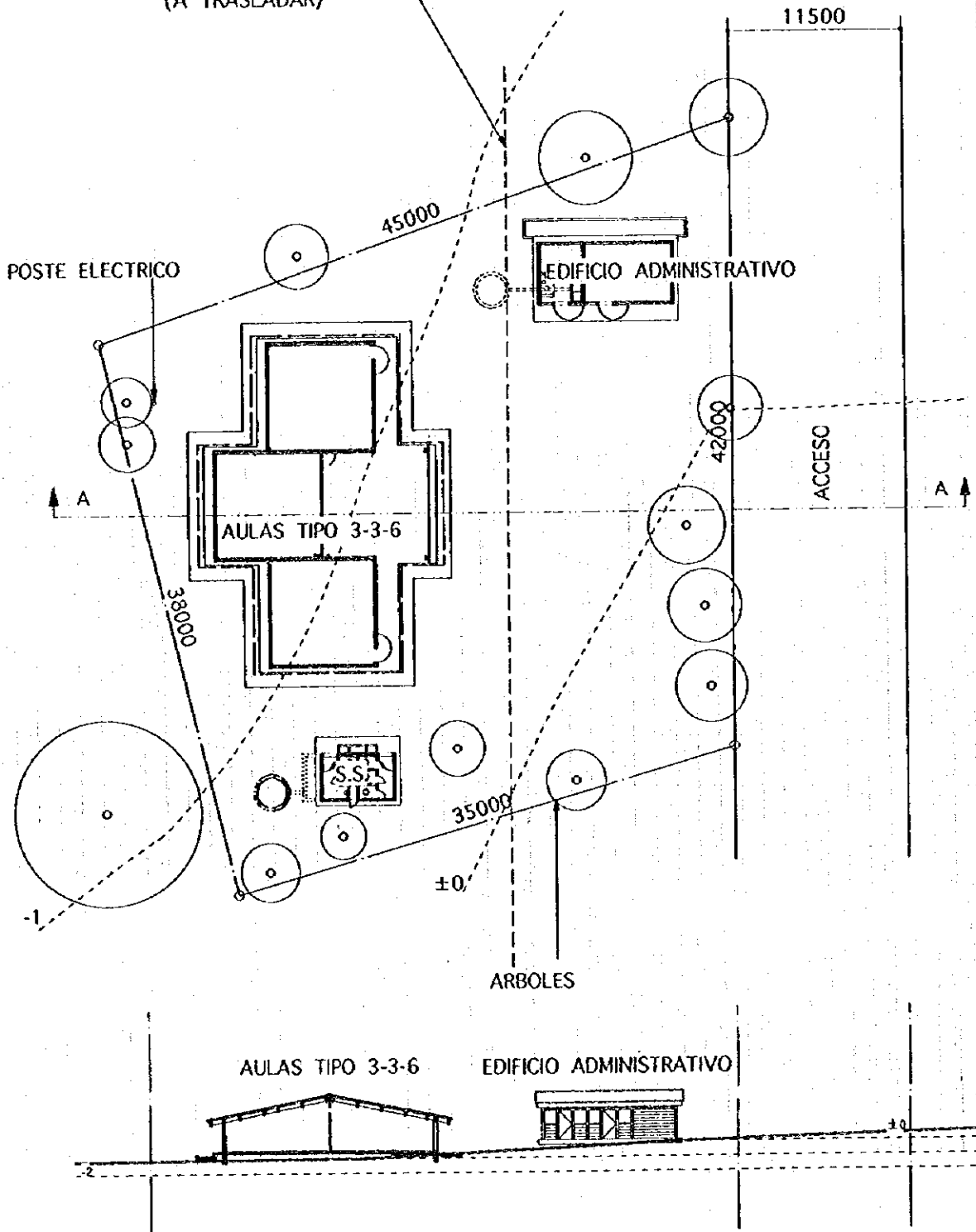
PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUCIONES NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR



0 5 10m

CABLES DE ALTA TENSION  
(A TRASLADAR)

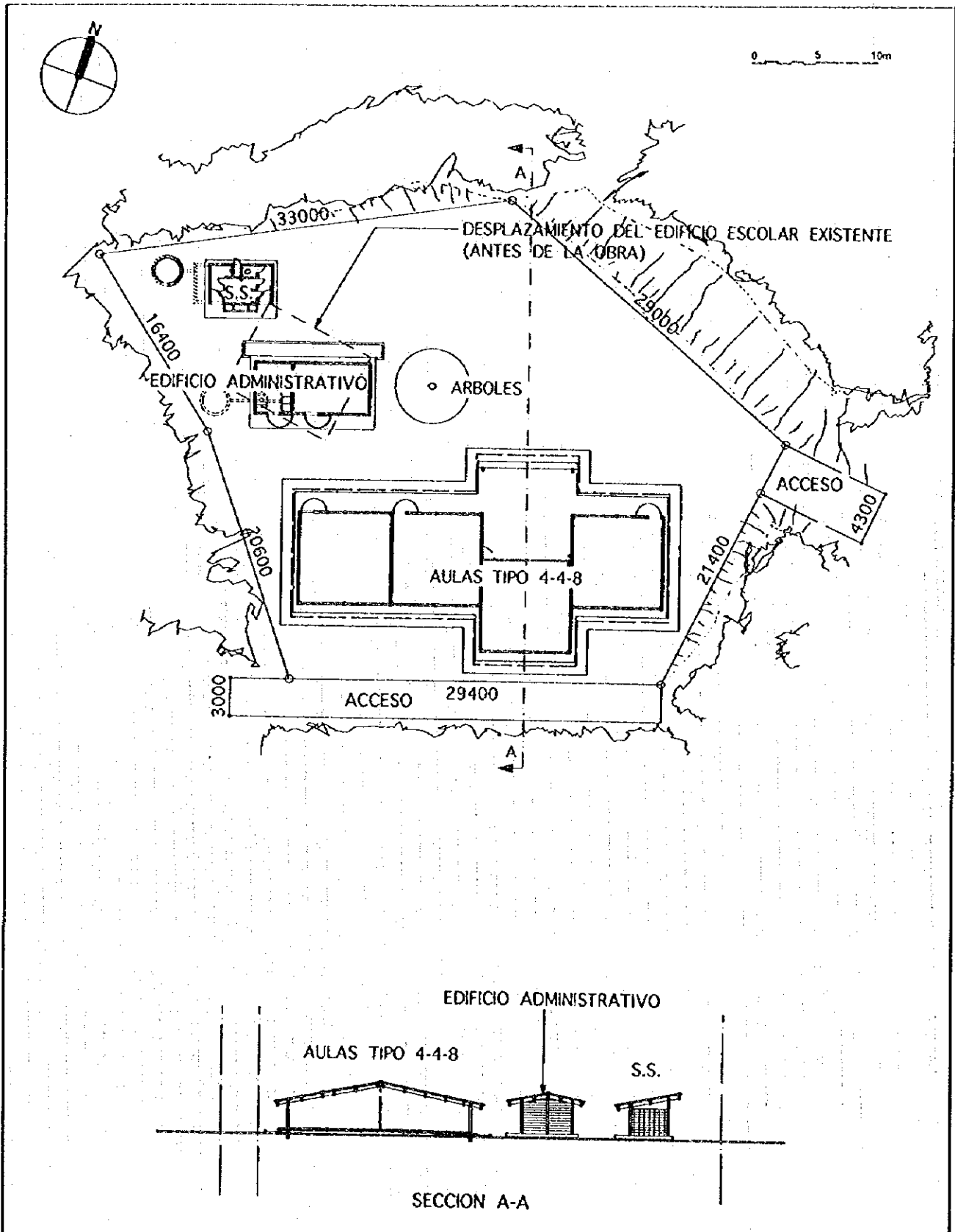


25 El Carbajal

SECCION A-A

PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

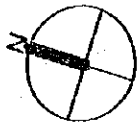
EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR



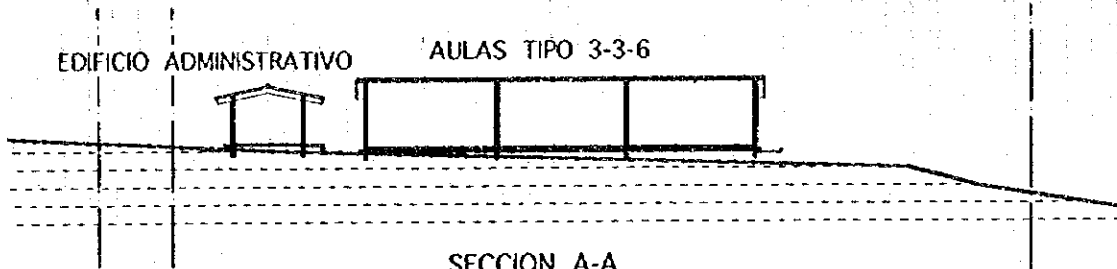
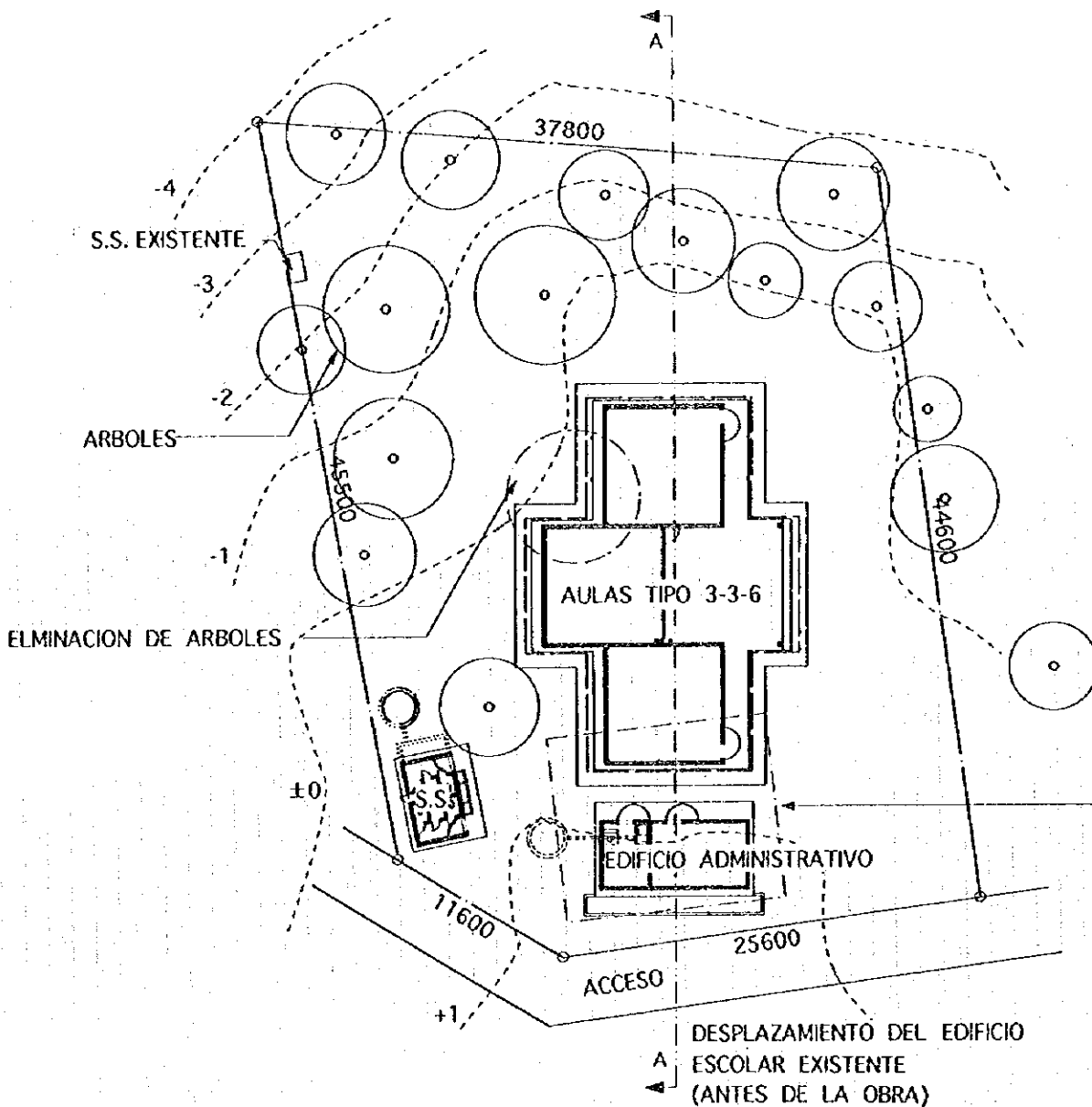
26 C/Higueras

PLANO DE DISPOSICION DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II ) REPUBLICA DE EL SALVADOR



0 5 10m



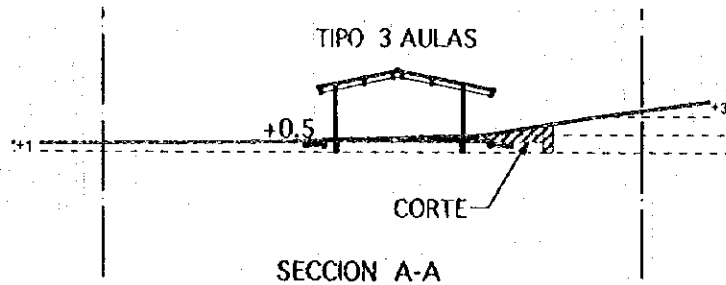
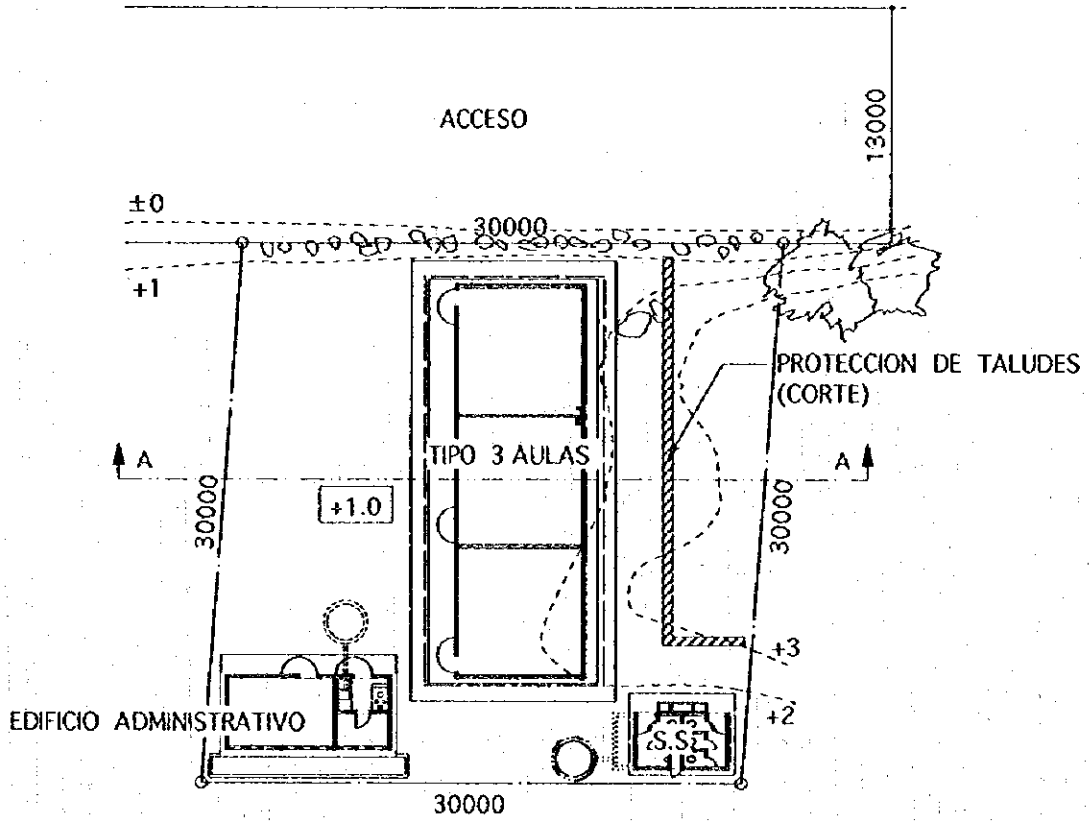
27 C/Tulima

PLANO DE DISPOSICION DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II ) REPUBLICA DE EL SALVADOR



0 5 10m

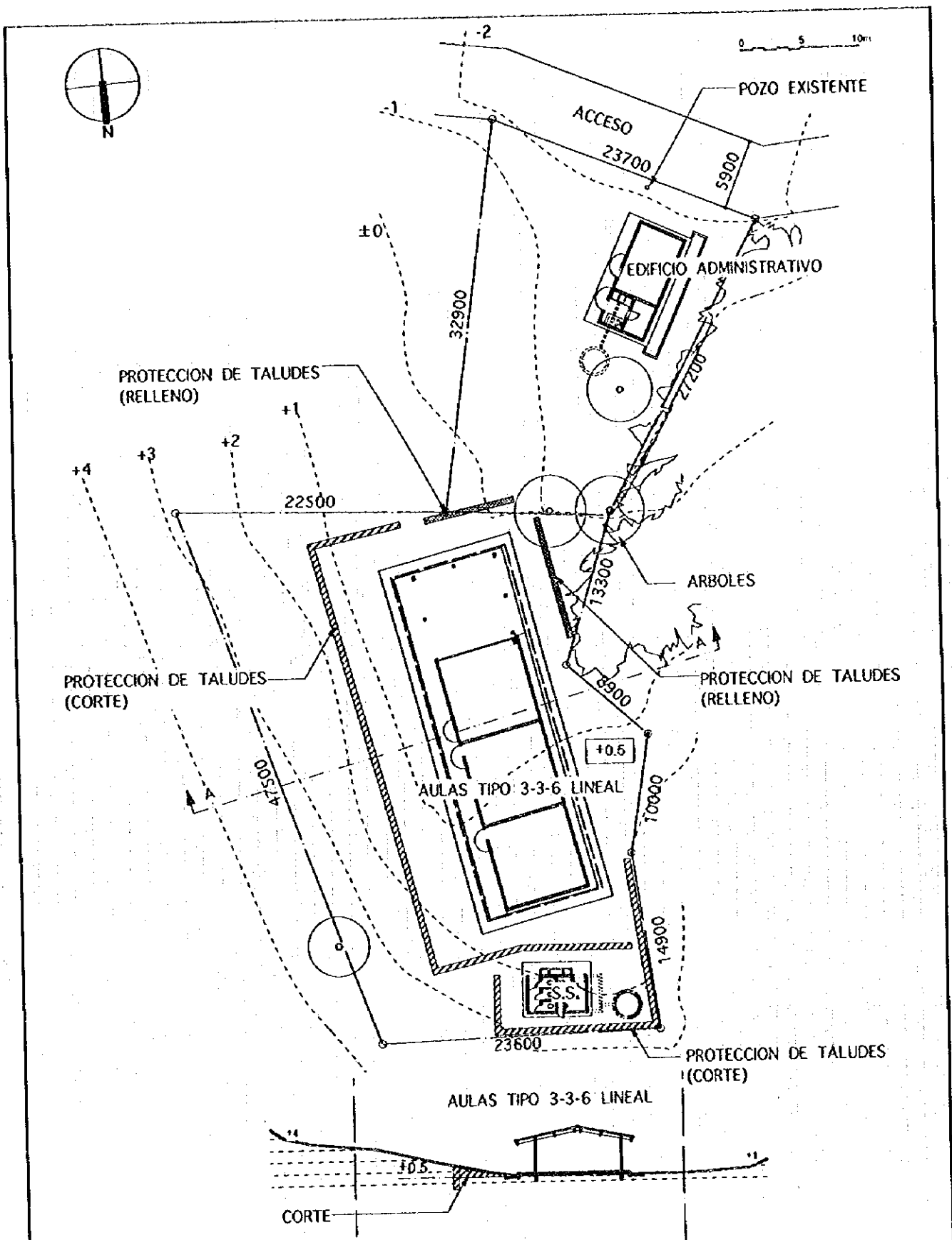


28 Cas/La Ceiba

PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR



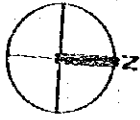


29 Cas/Los Guzmanes

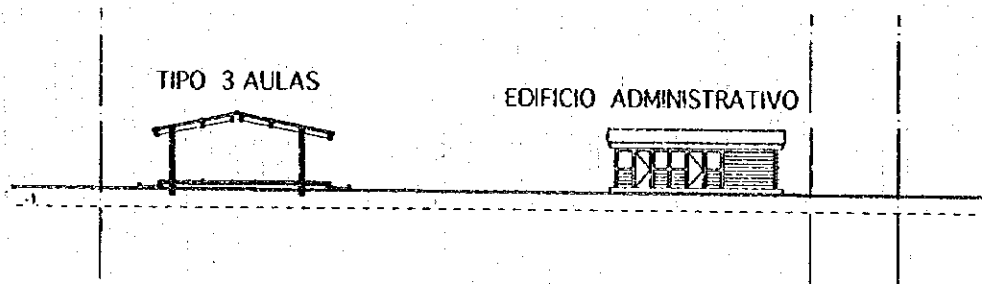
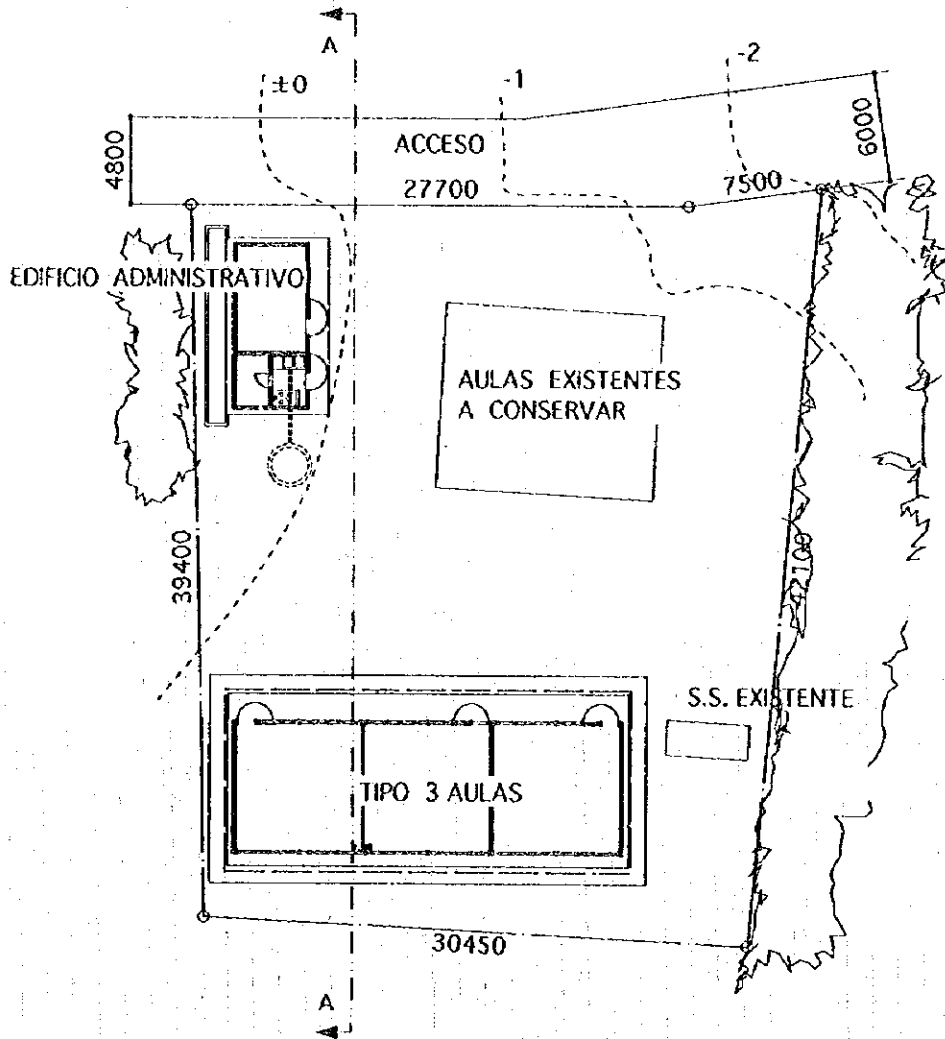
SECCION A-A

PLANO DE DISPOSICION DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II ) REPUBLICA DE EL SALVADOR



0 5 10m

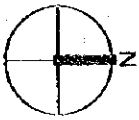


SECCION A-A

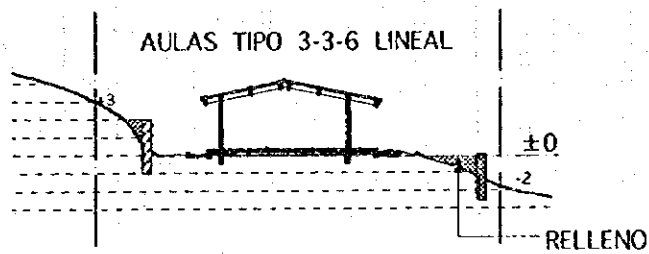
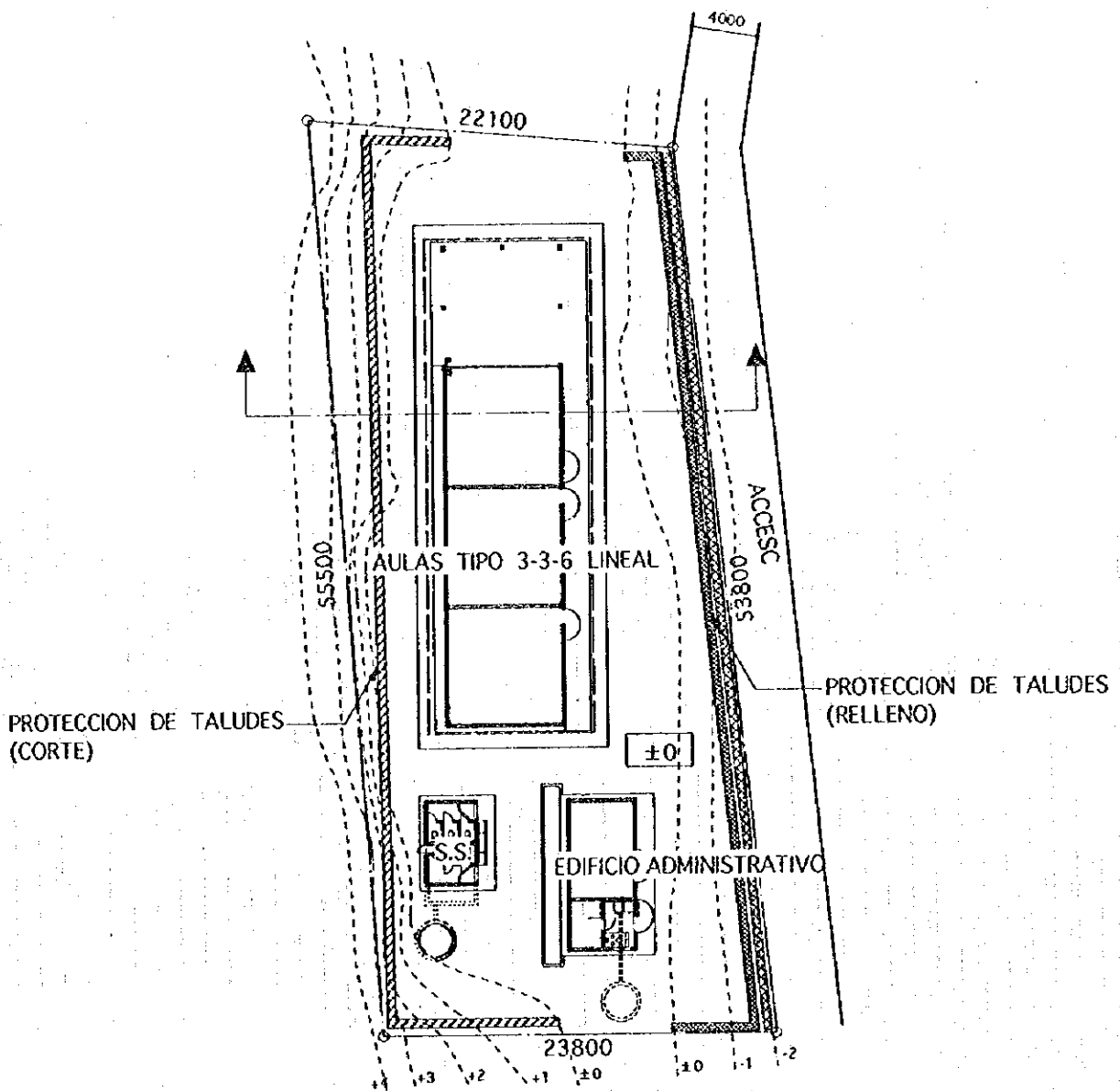
30 C/Joya de Las Tunas

PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR



0 5 10m

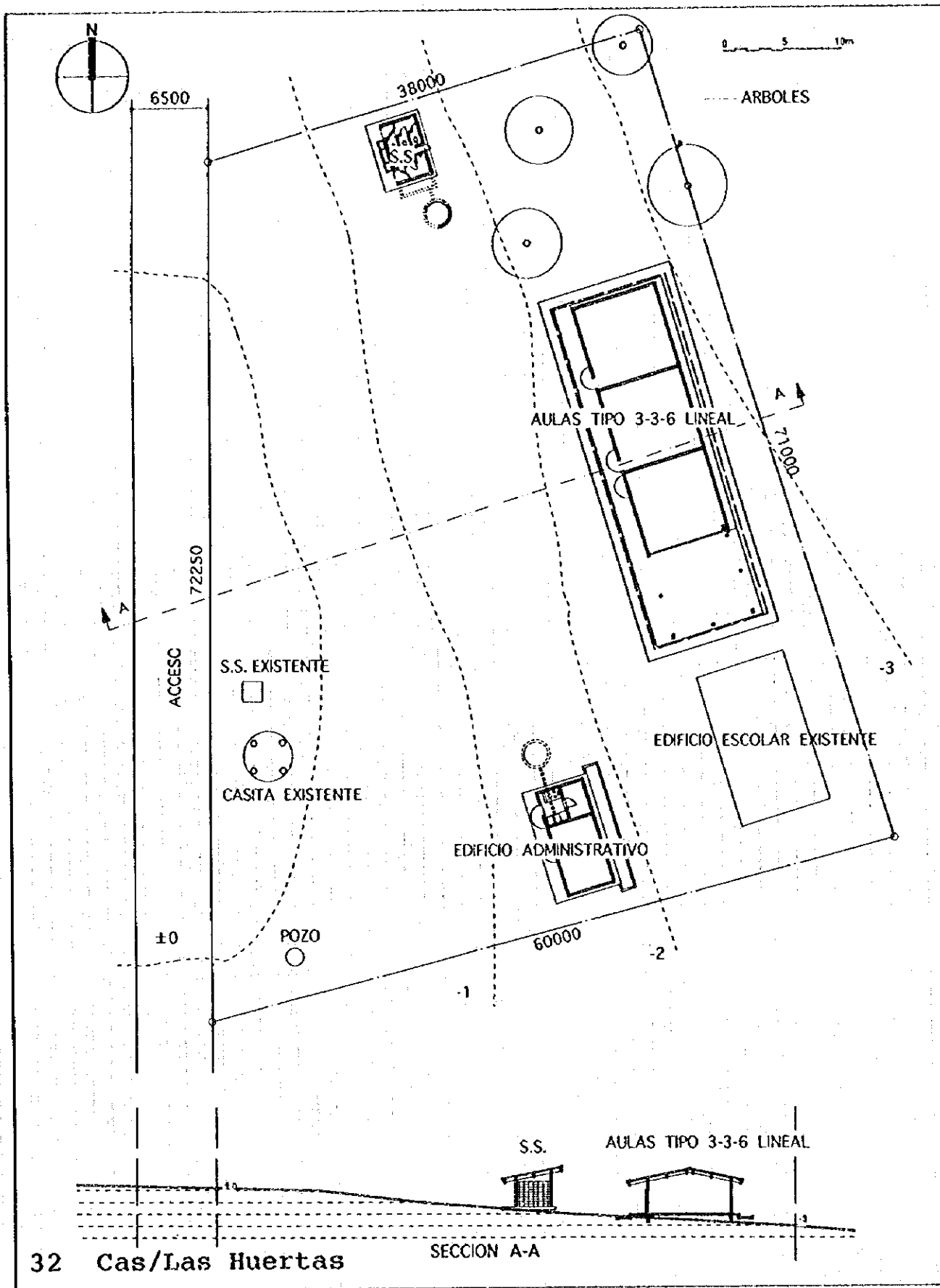


SECCION A-A

### 31 Cas/Pueblo Viejo

PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

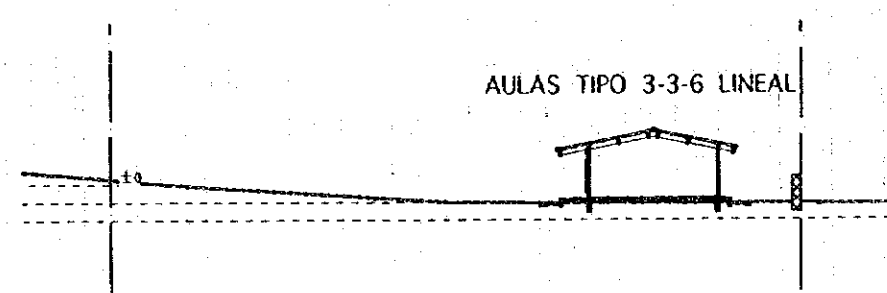
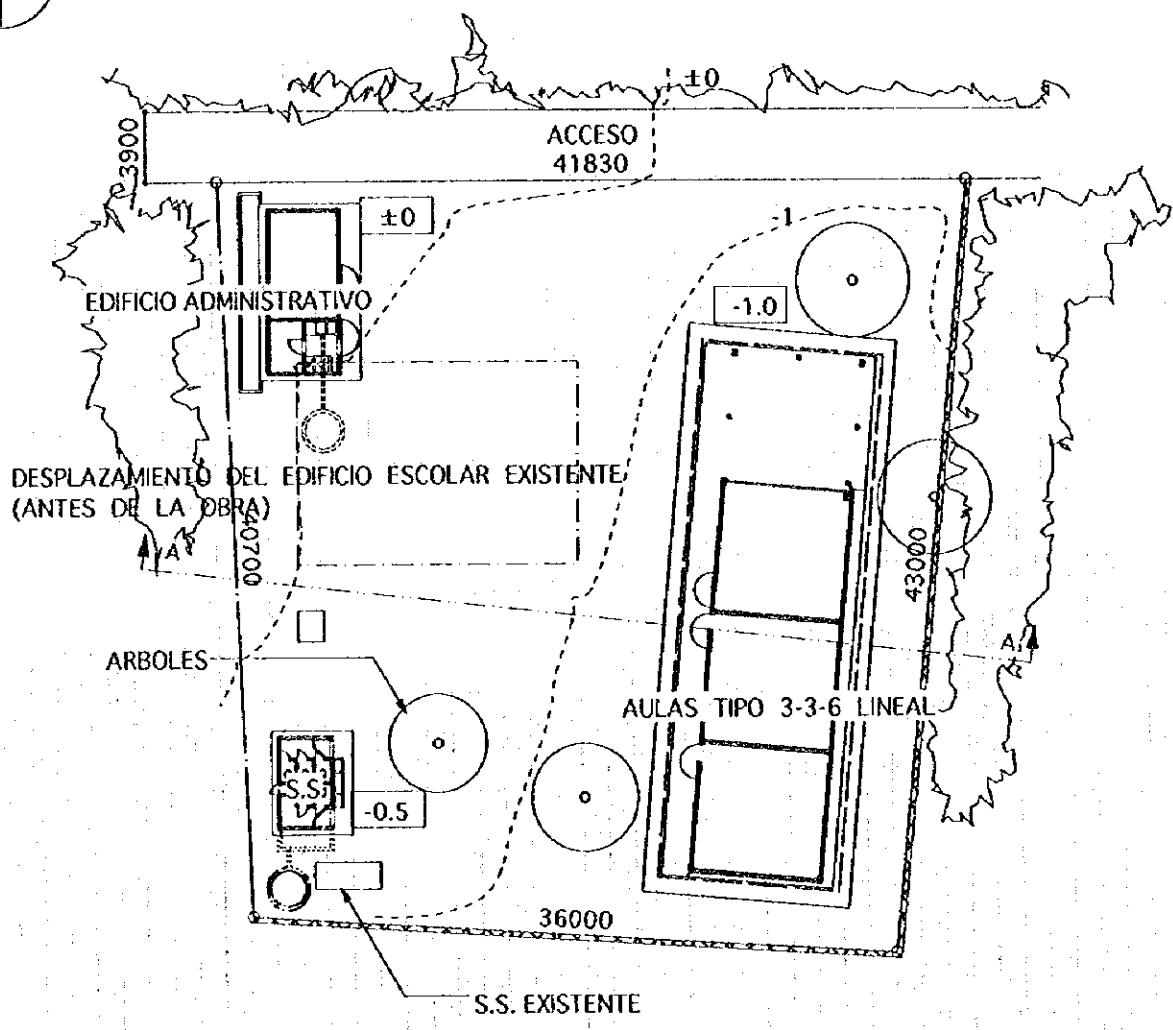
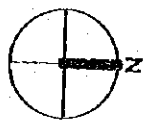
EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR



PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR

0 5 10m

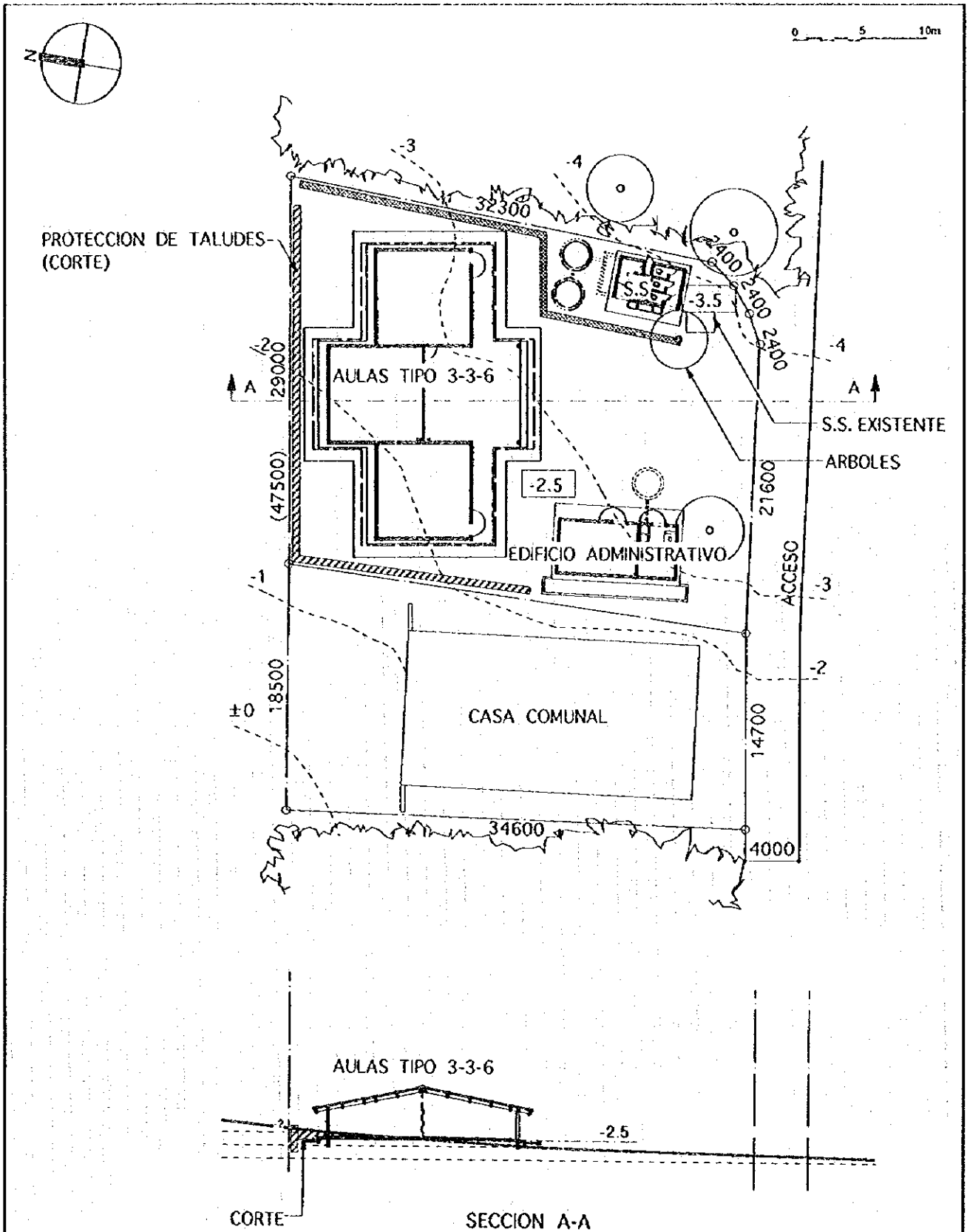


SECCIÓN A-A

33 C/La Laguna

PLANO DE DISPOSICION DE ESCUELA BASICA

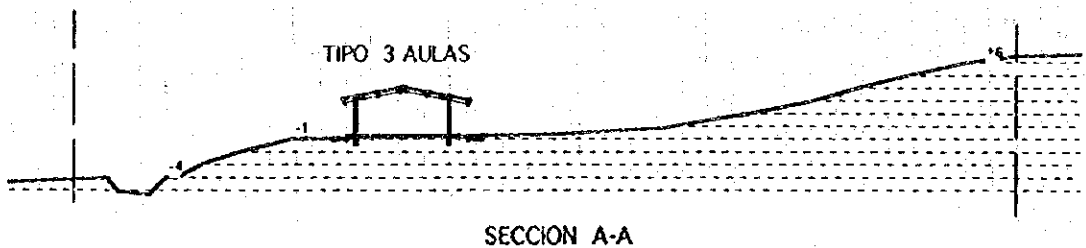
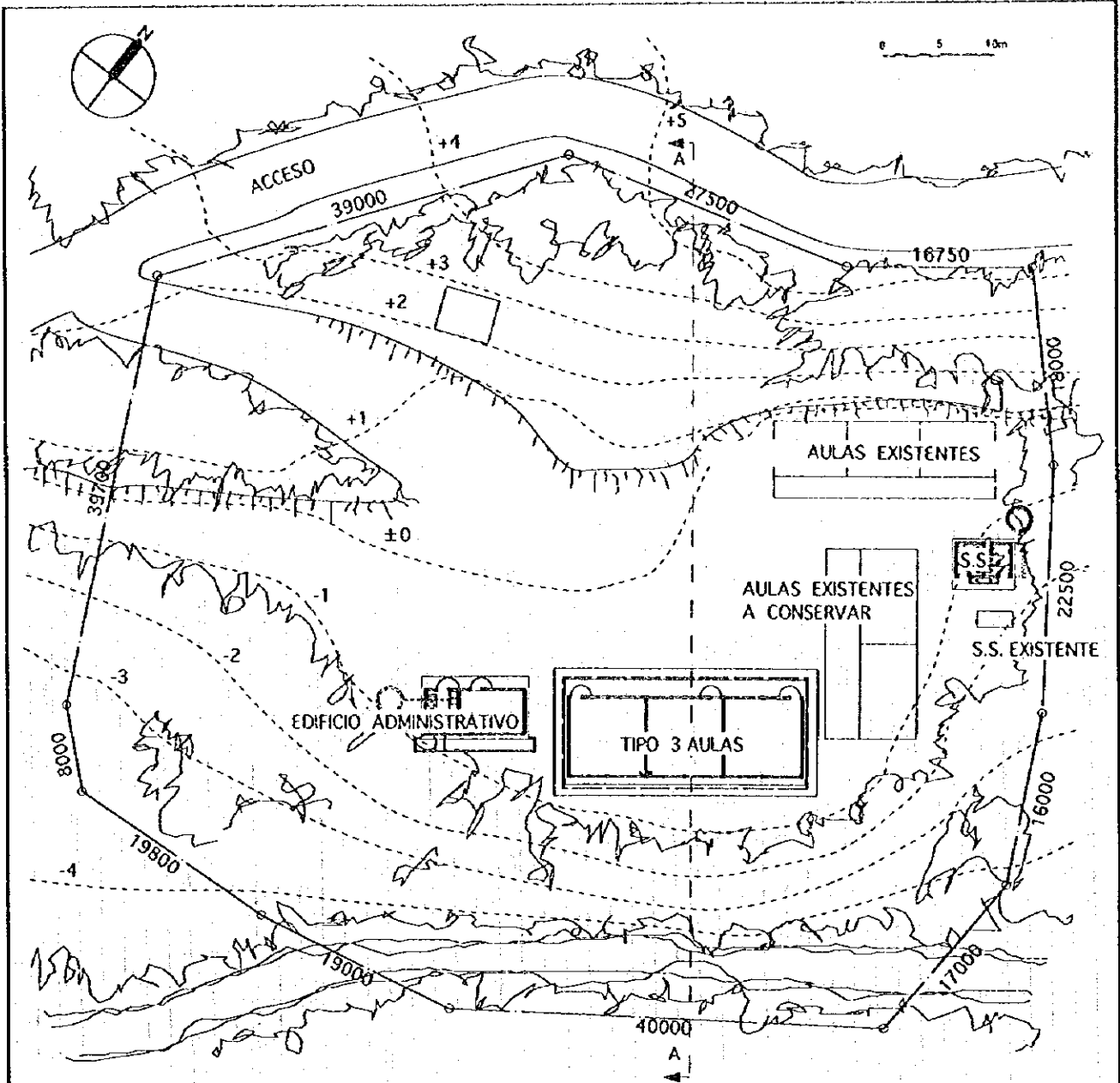
EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II ) REPUBLICA DE EL SALVADOR



34 C/Cerro Grande

PLANO DE DISPOSICION DE ESCUELA BASICA

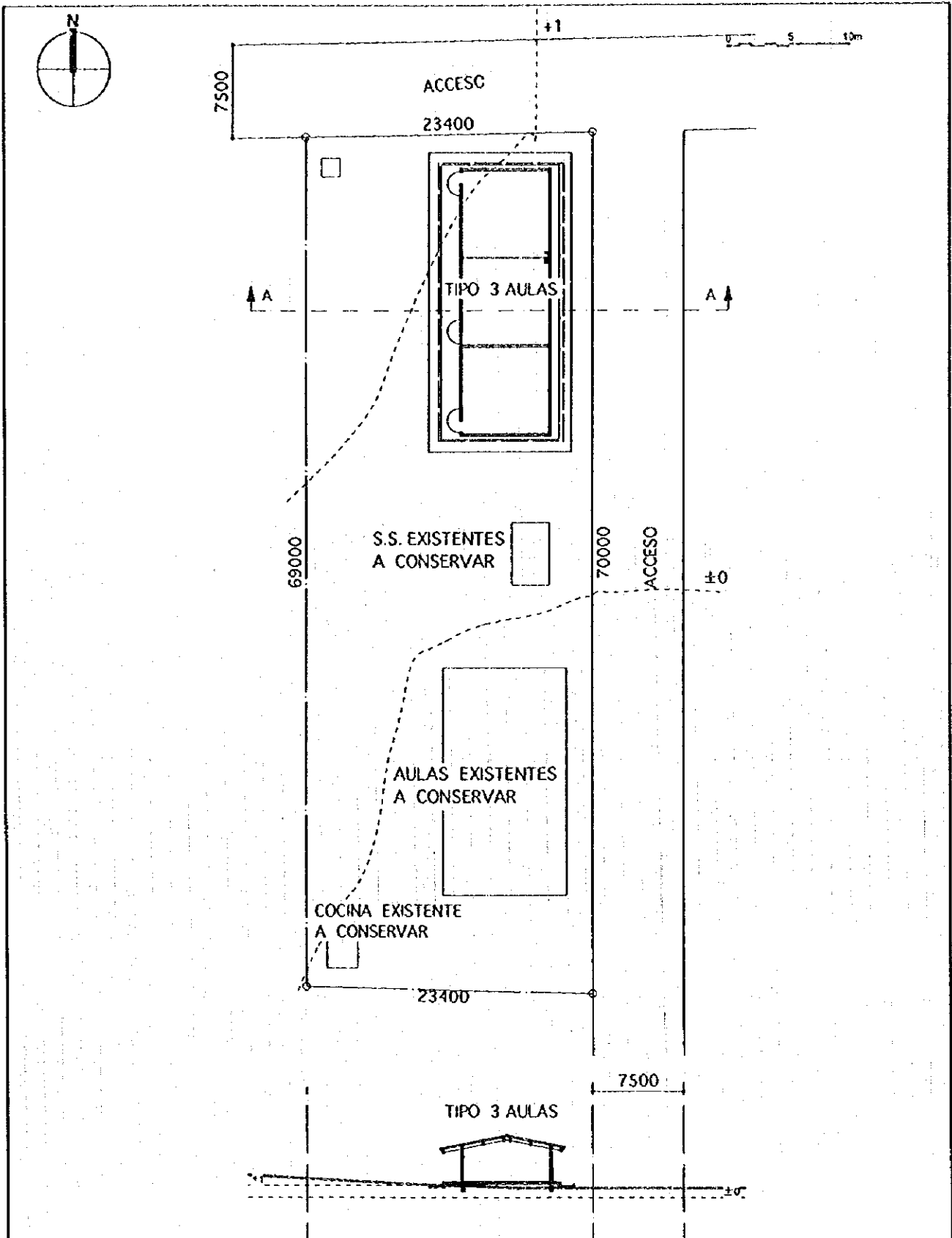
EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION BASICA E INSTITUCIONES NACIONALES ( II ) REPUBLICA DE EL SALVADOR



35 C/San Marcos

PLANO DE DISPOSICION DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II ) REPUBLICA DE EL SALVADOR



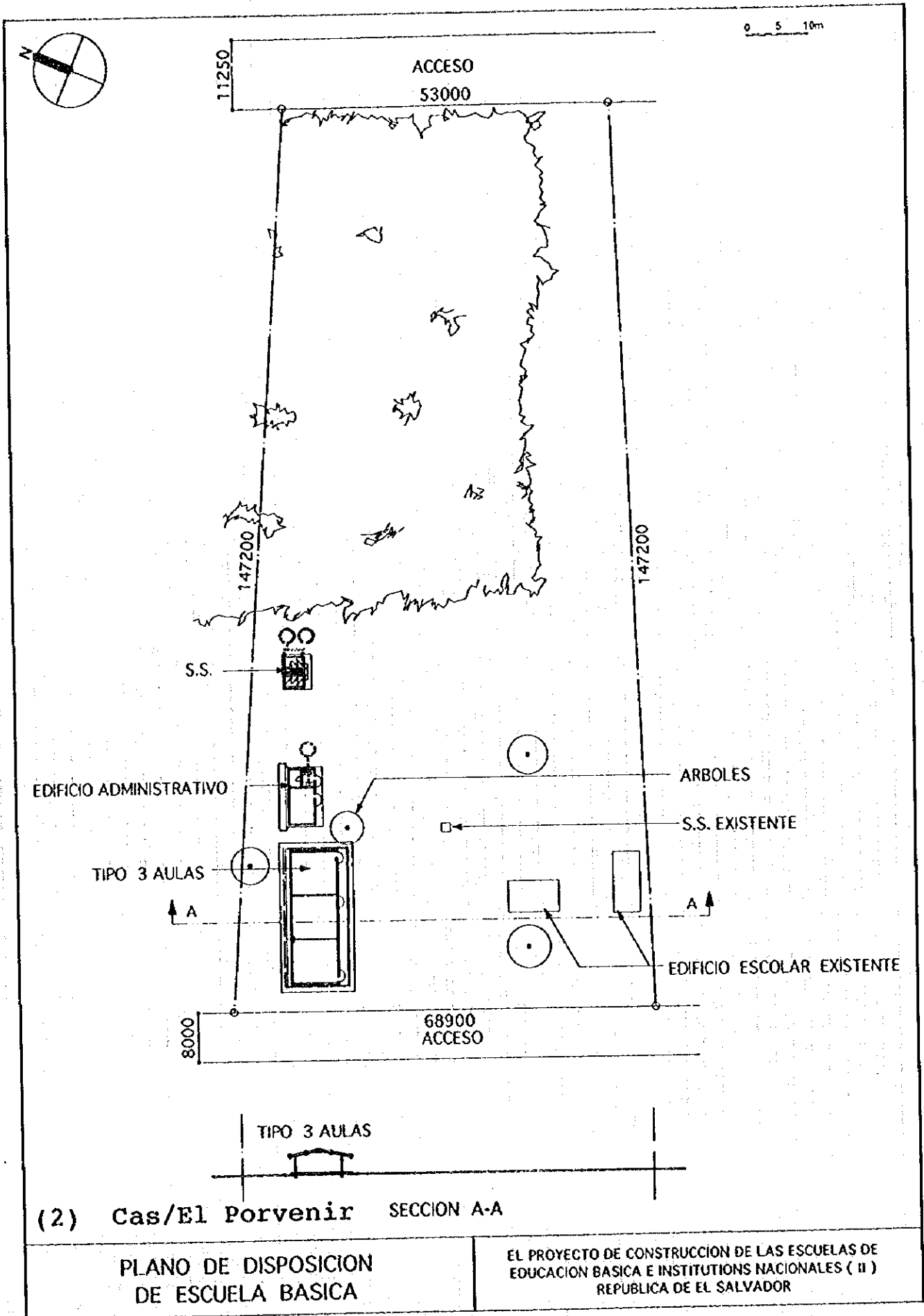
(1) Cas/Tehuacán

SECCION A-A

PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR

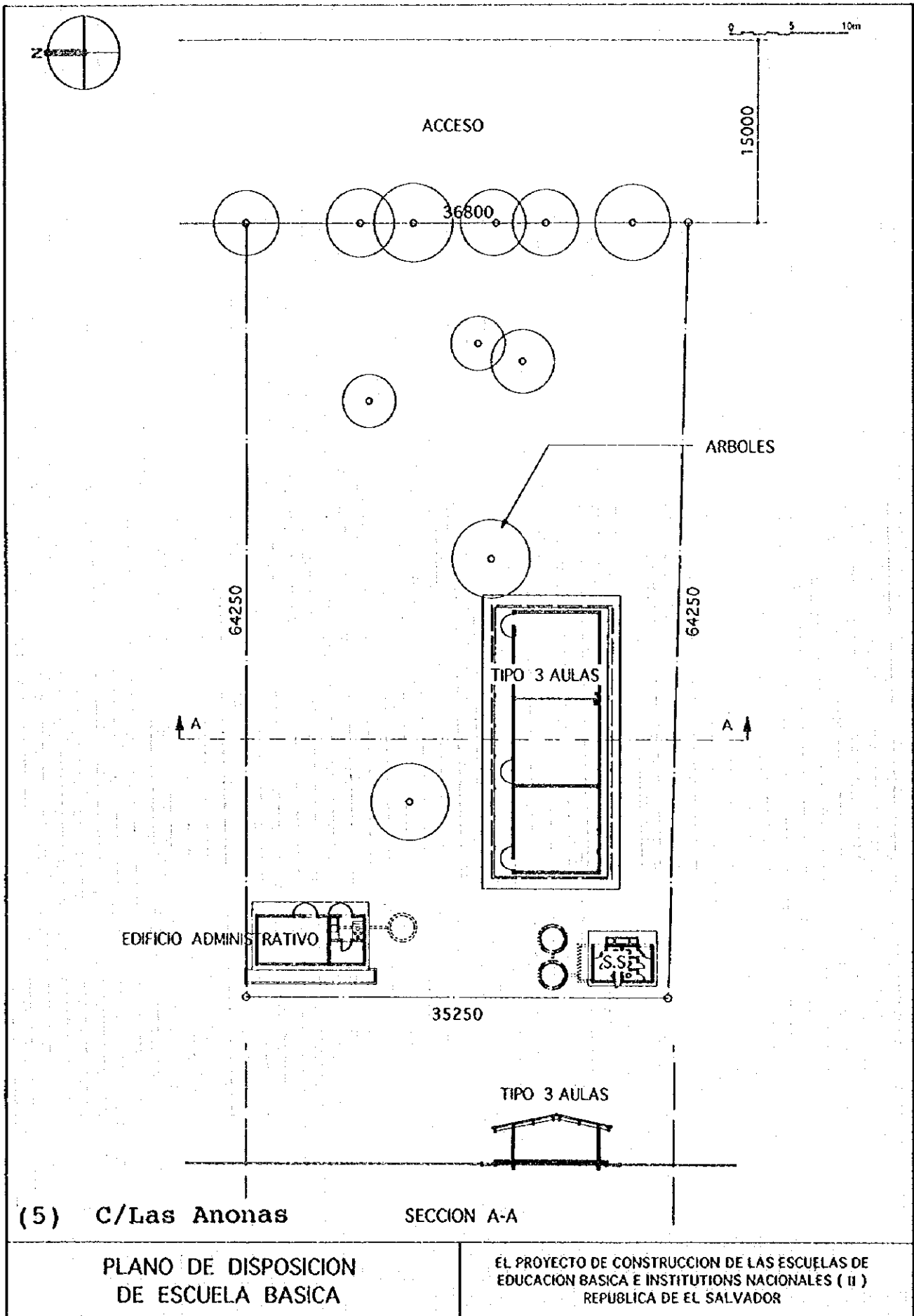




(2) Cas/El Porvenir SECCION A-A

PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR

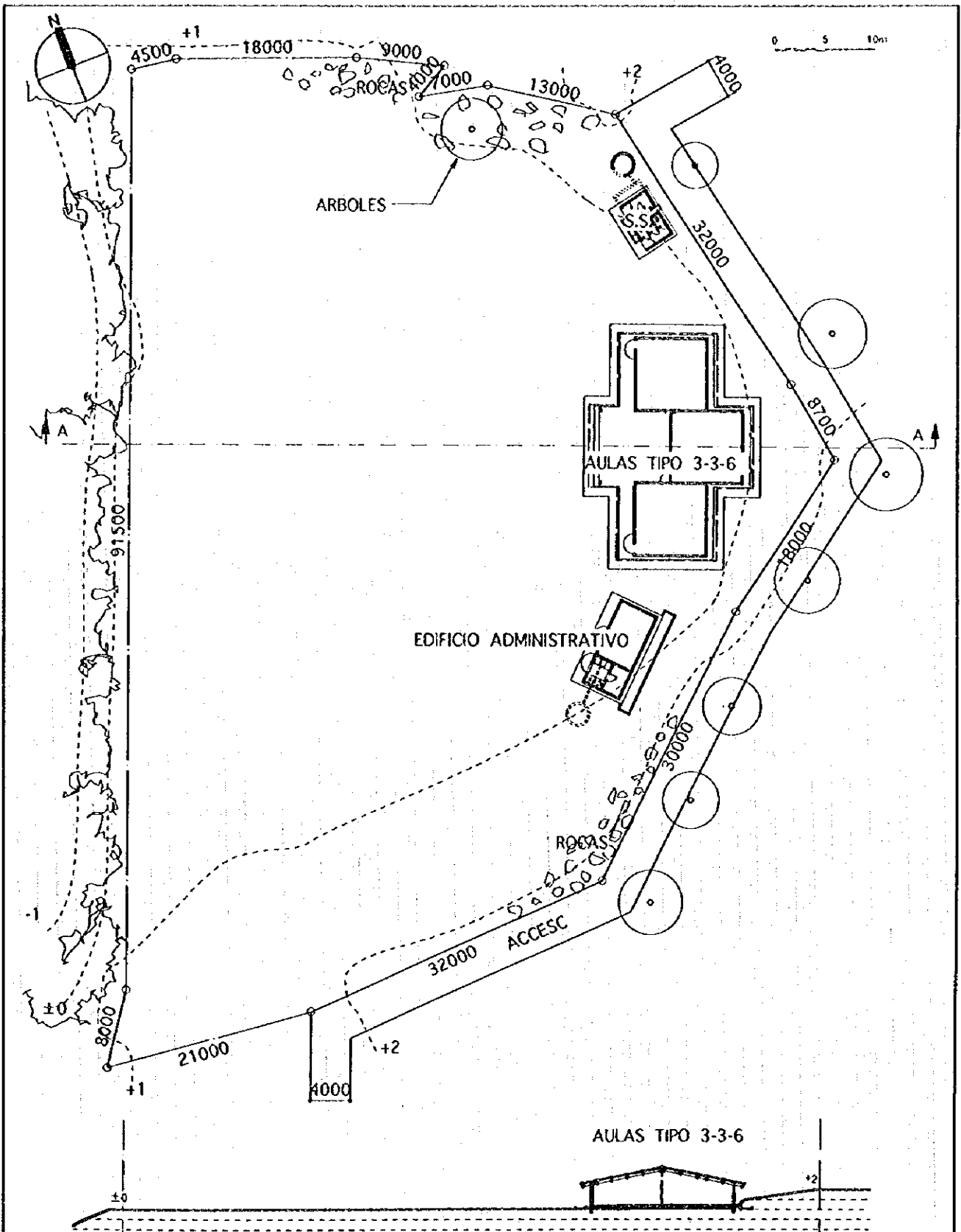


(5) C/Las Anonas

SECCION A-A

PLANO DE DISPOSICION DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II ) REPUBLICA DE EL SALVADOR

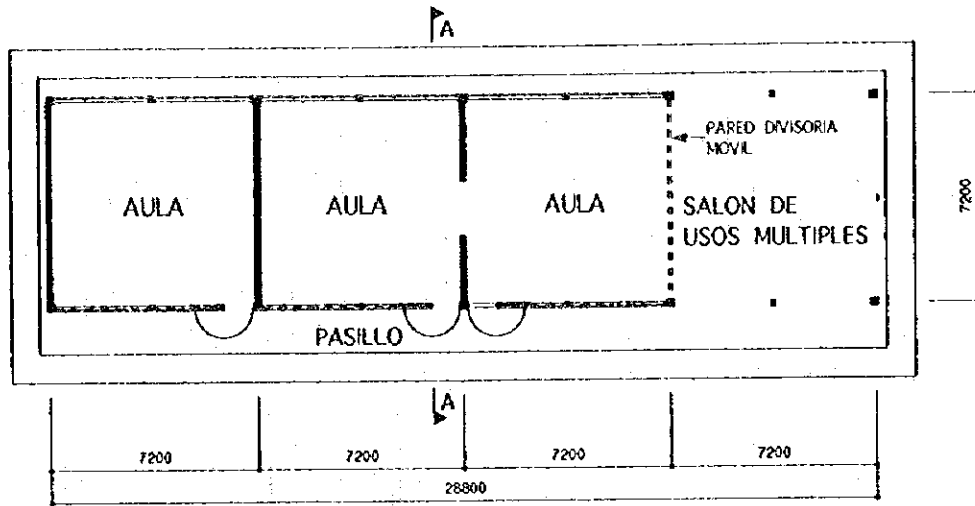


(6) Cas/San Francisco SECCION A-A  
de la Cruz

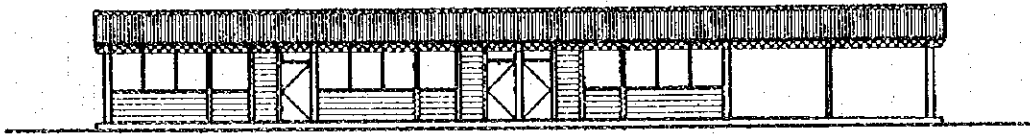
PLANO DE DISPOSICION  
DE ESCUELA BASICA

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUCIONES NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR

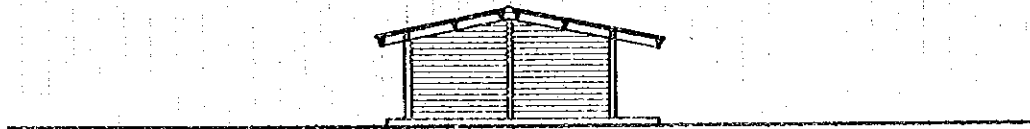
0 5 10m



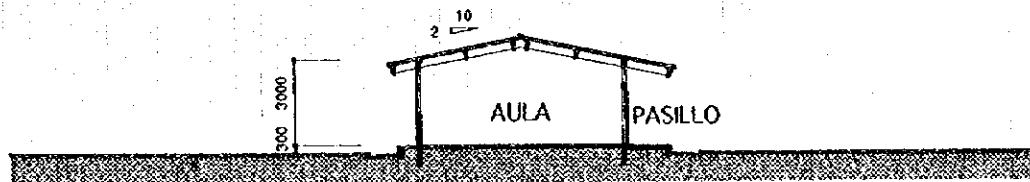
PLANTA



ELEVACION FRONTAL



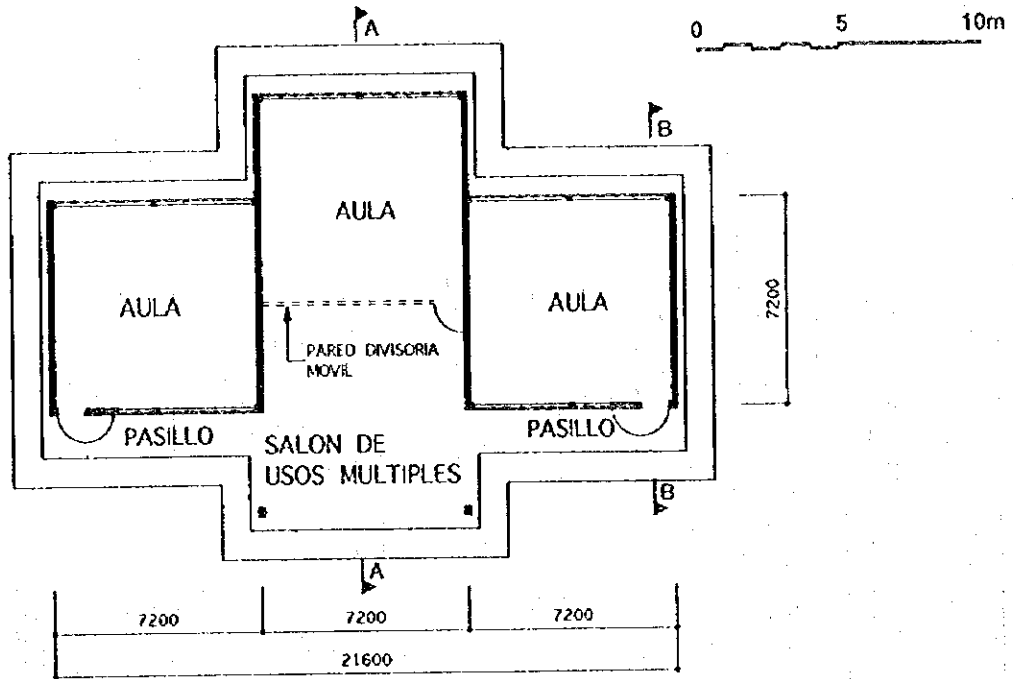
ELEVACION LATERAL



SECCION A-A

EDIFICIO DE AULAS TIPO 3-3-6 LINEAL  
( PLANTA / ELEVACION / SECCION )

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR



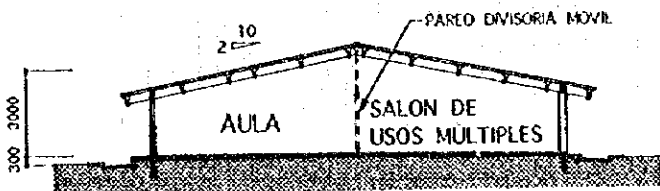
PLANTA



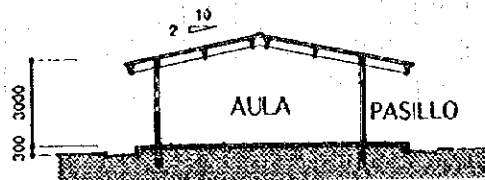
ELEVACION FRONTAL



ELEVACION LATERAL



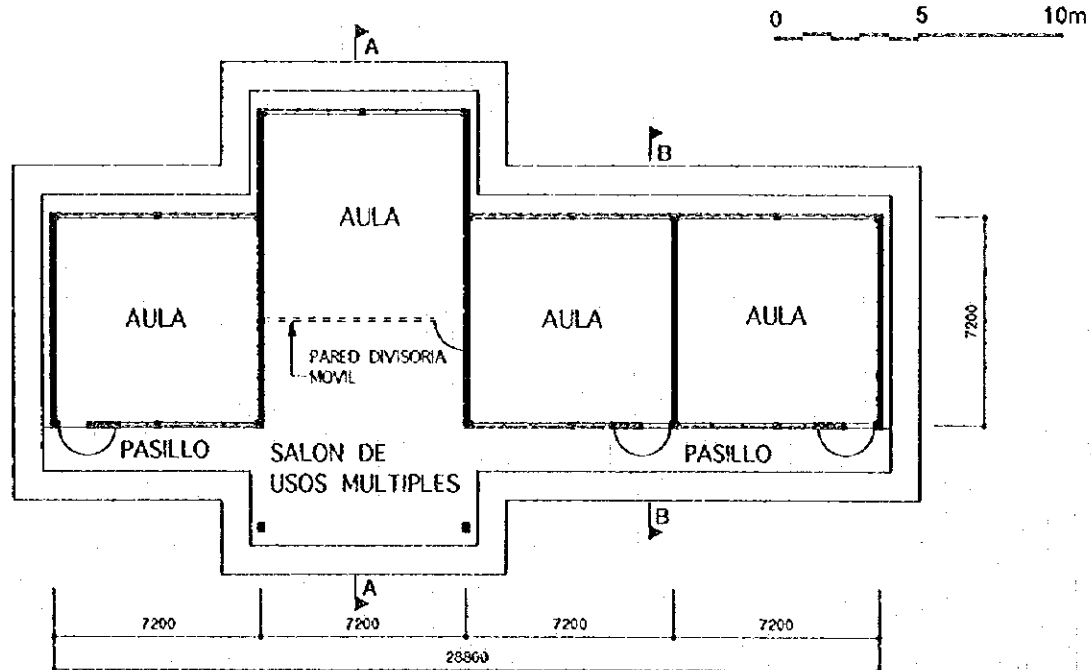
SECCION A-A



SECCION B-B

EDIFICIO DE AULAS TIPO 3-3-6  
(PLANTA / ELEVACION / SECCION)

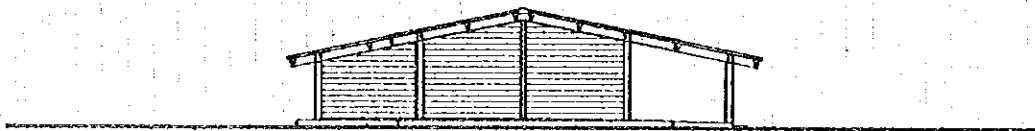
EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR



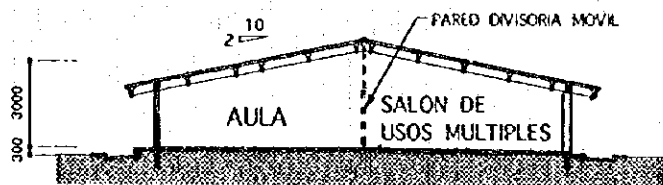
PLANTA



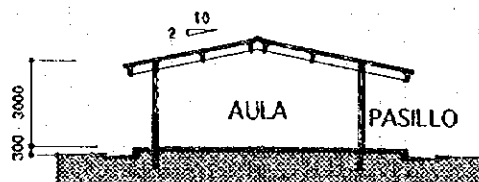
ELEVACION FRONTAL



ELEVACION LATERAL



SECCION A-A



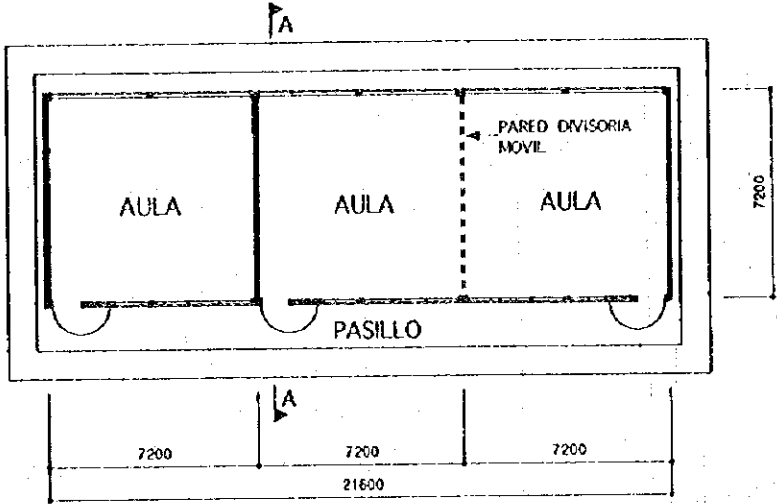
SECCION B-B

EDIFICIO DE AULAS TIPO 4-4-8

( PLANTA / ELEVACION / SECCION )

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE  
EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR

0 5 10m



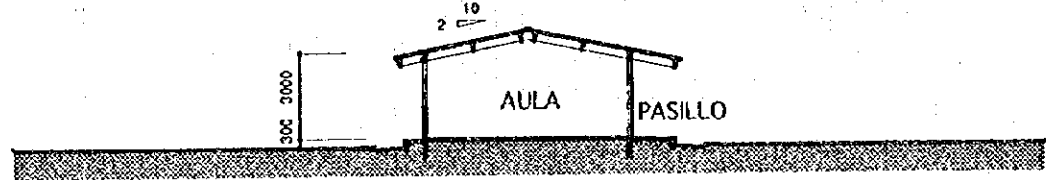
PLANTA



ELEVACION FRONTAL



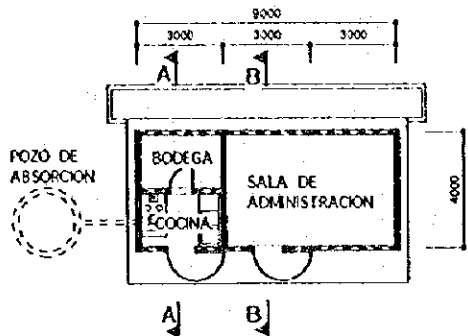
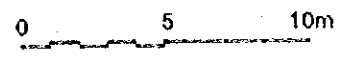
ELEVACION LATERAL



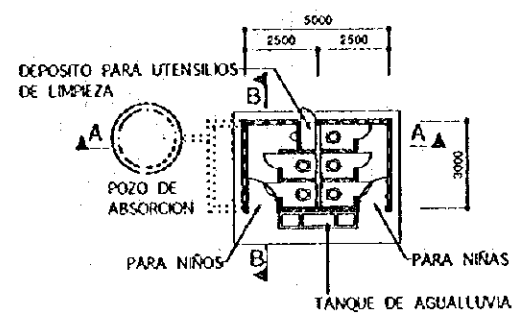
SECCION A-A

EDIFICIO DE TIPO 3 AULAS  
( PLANTA / ELEVACION / SECCION )

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR



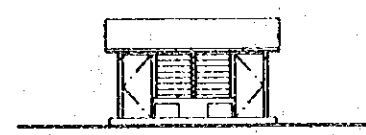
PLANTA DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO



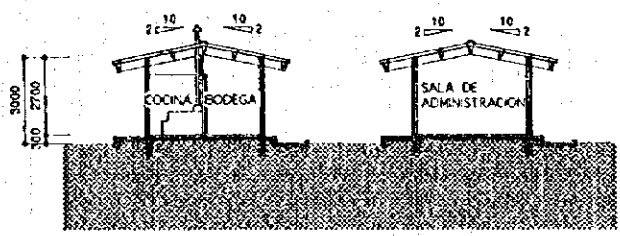
PLANTA DE LOS SERVICIOS SANITARIOS



ELEVACION FRONTAL

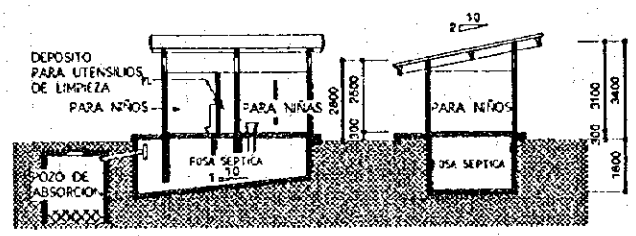


ELEVACION FRONTAL



SECCION A-A

SECCION B-B



SECCION A-A

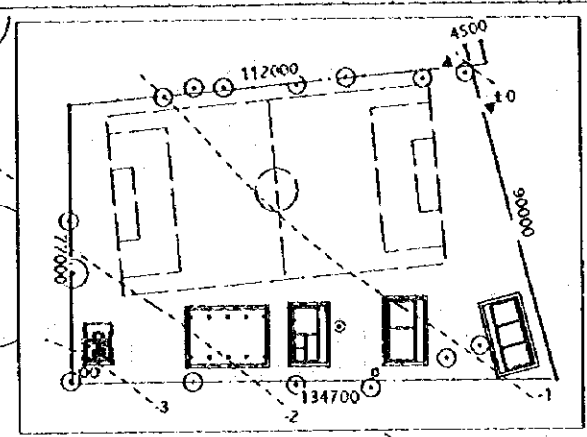
SECCION B-B

EDIFICIO ADMINISTRATIVO • SERVICIOS SANITARIOS  
( PLANTA / ELEVACION / SECCION )

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR

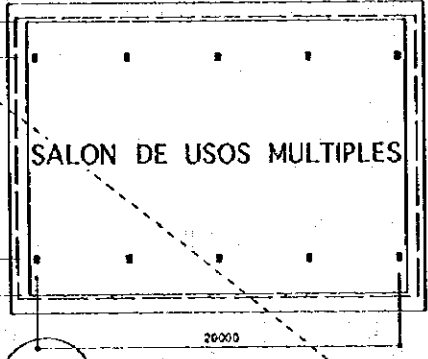
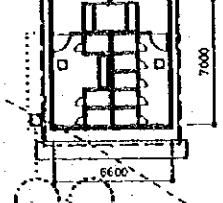




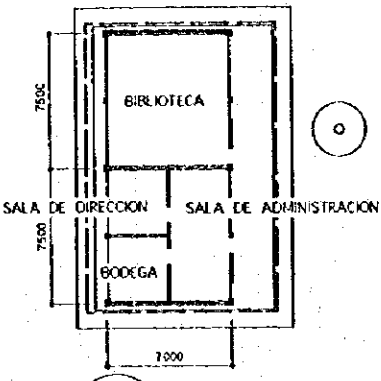


PLAN GENERAL DE DISPOSICION

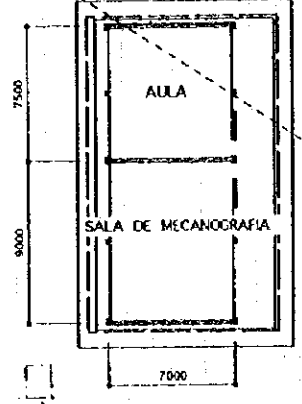
SERVICIOS SANITARIOS



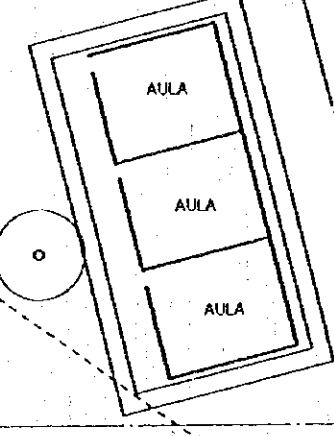
EDIFICIO ADMINISTRATIVO



EDIFICIO DE AULAS



EDIFICIO DE AULAS EXISTENTE

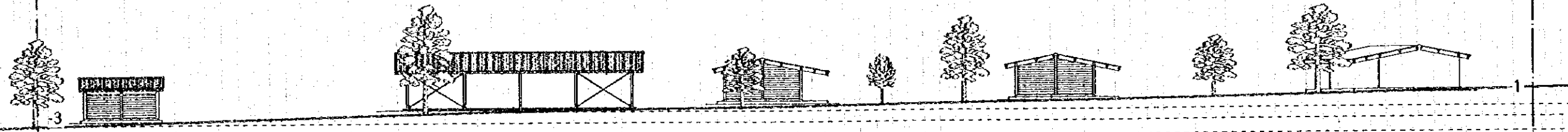


134700

PLANTA

ARBOLES

DESPLAZAMIENTO DE LOS S.S. EXISTENTES



ELEVACION

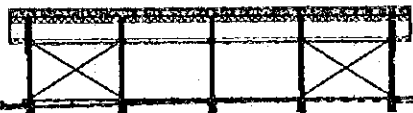
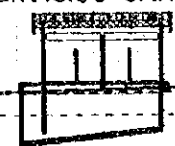
SERVICIOS SANITARIOS

SALON DE USOS MULTIPLES

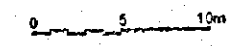
EDIFICIO ADMINISTRATIVO

EDIFICIO DE AULAS

EDIFICIO DE AULAS EXISTENTE



SECCION A-A



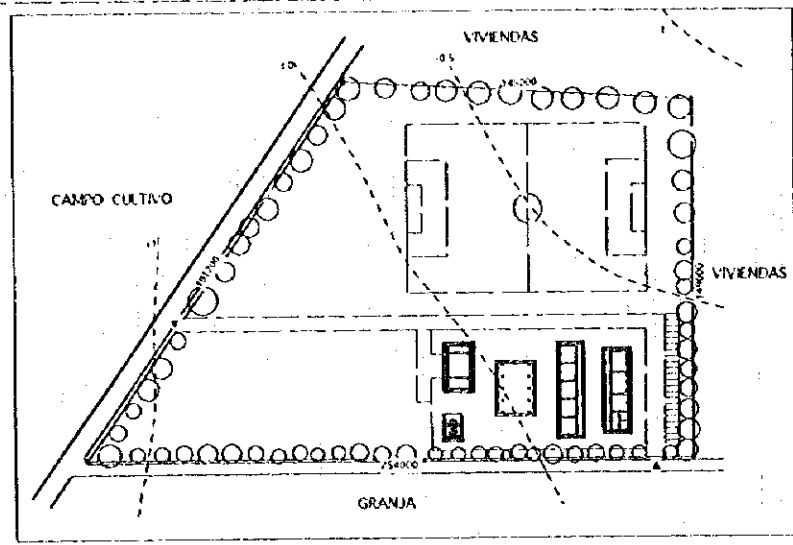
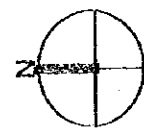
3 I.N. de Sesori

INSTITUTO NACIONAL DE SESORI  
(PLAN GENERAL DE DISPOSICION / PLANTA / ELEVACION / SECCION)

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR

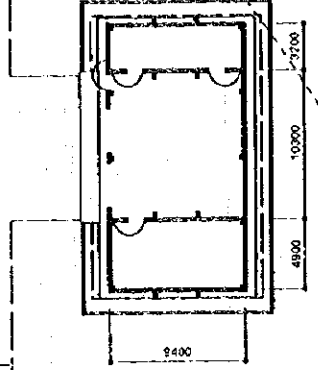




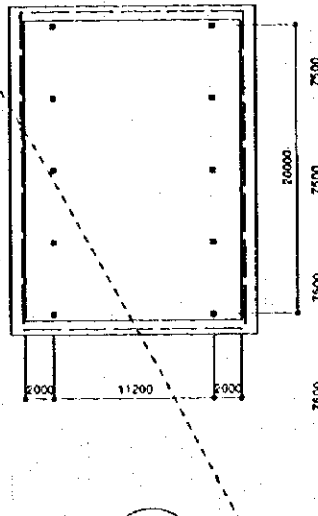


PLAN GENERAL DE DISPOSICION

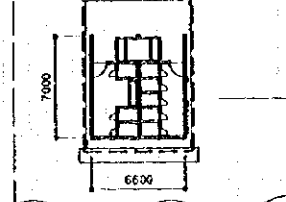
TALLER DE AUTOMOTORES



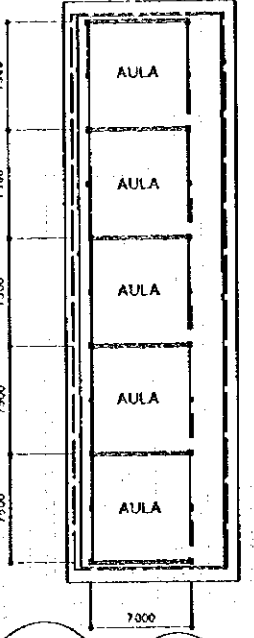
SALON DE USOS MULTIPLES



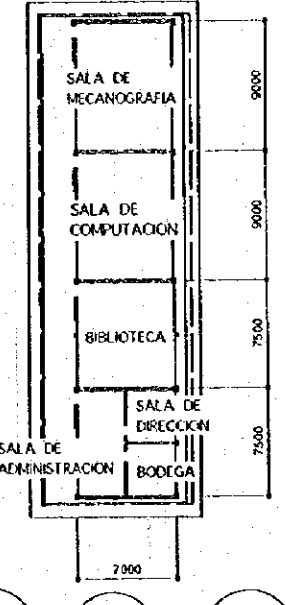
SERVICIOS SANITARIOS



EDIFICIO DE AULAS



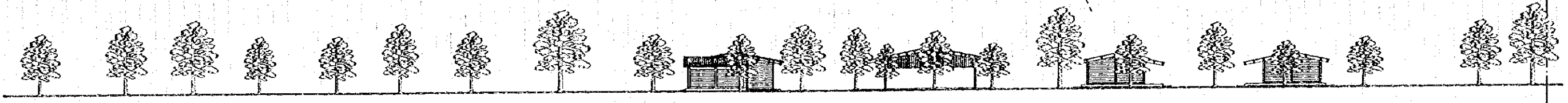
EDIFICIO ADMINISTRATIVO



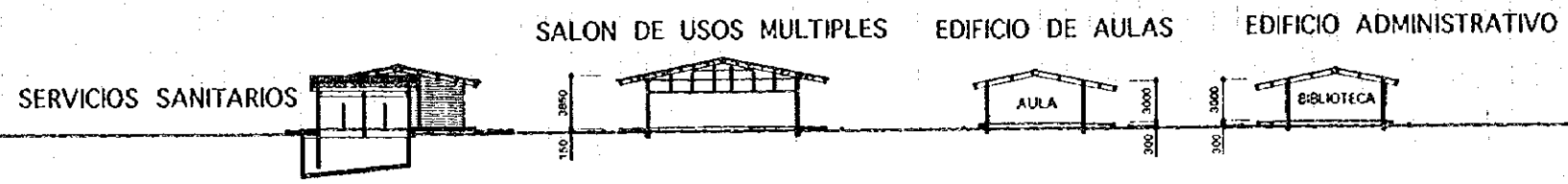
ACCESO

PLANTA

±0



ELEVACION



SECCION A-A

11 I.N. de Puerto El Triunfo

INSTITUTO NACIONAL DE PUERTO EL TRIUNFO  
(PLAN GENERAL DE DISPOSICION / PLANTA / ELEVACION / SECCION)

EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION BASICA E INSTITUTIONS NACIONALES ( II )  
REPUBLICA DE EL SALVADOR

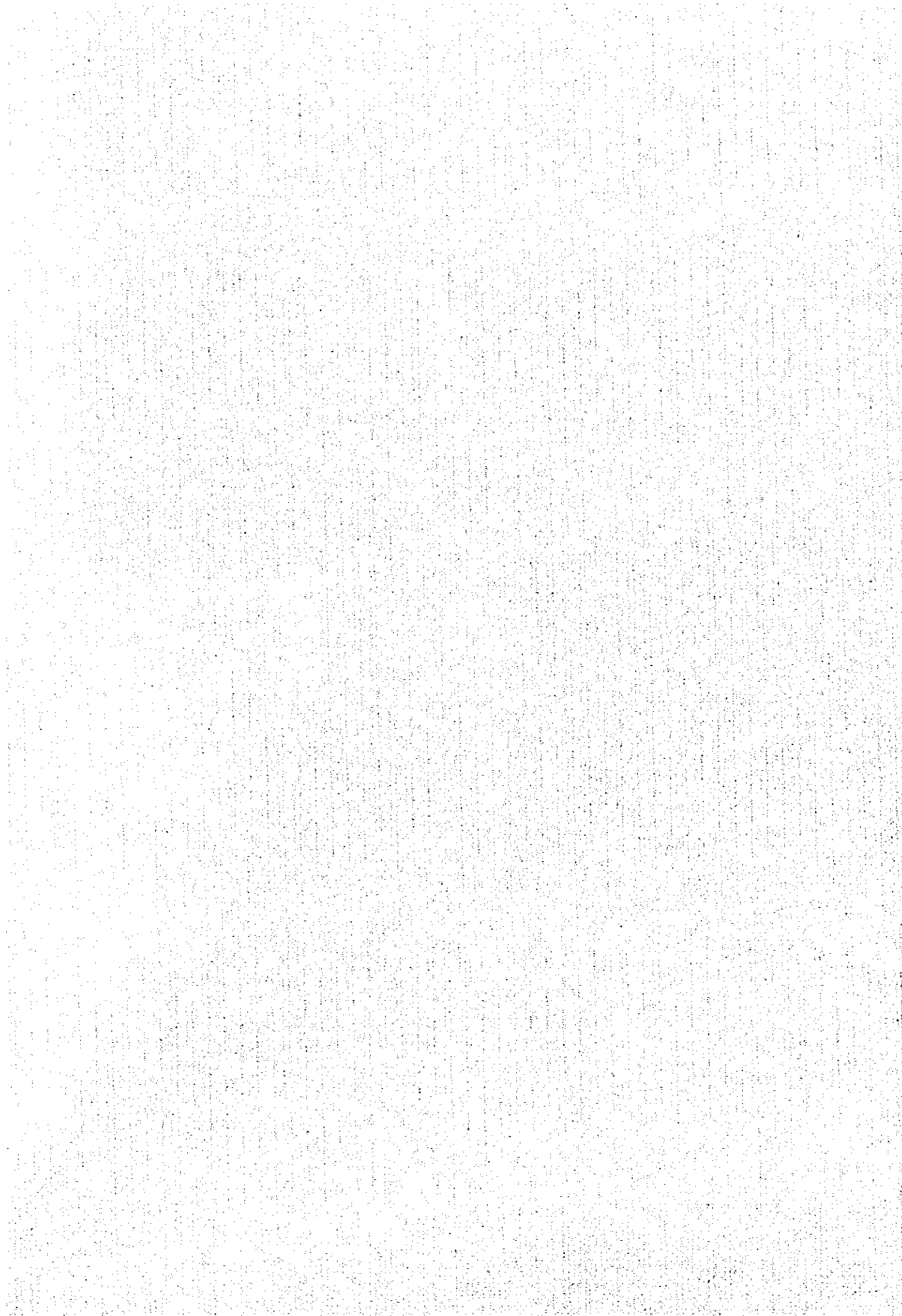








### **CAPITULO 3 PLAN DE EJECUCION**



## CAPITULO 3 PLAN DE EJECUCION

### 3.1 Plan de Ejecución

#### 3.1.1 Directrices de Ejecución

En consideración a que el Proyecto se realizará bajo el sistema de Cooperación Financiera No Reembolsable del Gobierno del Japón, se tendrán en cuenta las siguientes directrices.

- ① A efectos de ejecutar sin problemas las obras de construcción, es importante mantener buenas comunicaciones entre el Ministerio de Educación, la Gerencia Regional Oriental, la Gerencia Regional Central, la firma consultora y el contratista de construcción, a través de informaciones e intercambio de opiniones periódicas.
- ② Muchos de los sitios de construcción están ampliamente dispersos en lugares rurales de acceso difícil en las Regiones Oriental y Central. Por tanto, se dividen los sitios en grupos geográficos en función de la zona montañosa, la zona de la costa, la red de carreteras principales y los caminos de acceso. Para fortalecer el control del programa de cada grupo, se tomará el régimen de ejecución con una oficina central en San Miguel, la ciudad principal de la Región Oriente, y otra oficina de enlace en San Salvador, la ciudad capital que se encuentra en la Región Central, con el personal técnico japonés de ejecución y el personal técnico local de ejecución en cada una de las dos oficinas.
- ③ Se clasificarán los sitios en dos grupos preparando dos procedimientos de ejecución para cada uno de los dos grupos; sitios ejecutables aún en la estación de lluvias y sitios que deben realizarse en la época seca debido a la deteriorada condición en que se convierten los caminos de acceso en la época de lluvia. Para el primer grupo se efectuarán las obras entre noviembre y abril, y para el segundo grupo entre mayo y octubre. El programa de procedimiento se confeccionará de tal manera que el transporte y las obras importantes de los dos grupos de ejecución, en la época seca y en la época de lluvia, se ejecuten razonable y eficientemente bajo una cuidadosa dirección.
- ④ Aparte de las reuniones técnicas de cada grupo, se tendrán periódicamente las reuniones conjuntas de revisión del avance de las obras entre los dos grupos con la presencia del personal del Ministerio de Educación, a fin de que se lleven bien a cabo sin problemas las obras de la responsabilidad de cada una de las dos partes japonesa y salvadoreña.

### 3.1.2 Items Claves de la Construcción y Ejecución

La República de El Salvador introdujo la economía de libre mercado en el mes de junio de 1989, y después de la finalización del conflicto en 1992, se observan muchas actividades en el sector de construcción; viviendas en las zonas periurbanas, oficinas y centros comerciales de gran envergadura, etc. Dado que se generaron varias obras públicas de reconstrucción nacional pos-conflicto, el sector de construcción muestra un alto porcentaje de crecimiento comparado con otros sectores.

La mayoría de las grandes compañías constructoras del país están concentradas en San Salvador, la capital y centro económico del país. En San Miguel, una de las ciudades centrales de la Región Oriental, que sufrió muchos daños por el conflicto, está desarrollando activamente los centros comerciales y las viviendas bajo el ambiente de reconstrucción pos-conflicto. Algunas de las grandes compañías constructoras que tienen su oficina central en San Salvador abren oficinas regionales o sucursales en San Miguel. La mayoría de las obras en las zonas regionales se efectúan por las constructoras de San Salvador. Muchas de las compañías constructoras regionales abarcan pocos empleados, por lo que trabajan en forma de consorcio para ejecutar las obras de gran escala. El Ministerio de Educación tiene clasificadas las obras en tres rangos en función de la suma del costo de obra, y de acuerdo con este rango califican las constructoras. Entre estos contratistas se realizan las obras de construcción (rehabilitación, reparación) de los centros educativos de todo el país.

El Ministerio de Educación procede la autorización y aprobación de las obras de construcción de las instalaciones educativas, de manera que no hace falta solicitar autorización ni aprobación a otras instituciones. Sin embargo, sobre las especificaciones de servicio sanitario en las áreas donde no hay sistema de alcantarillado, hace falta solicitar la recomendación y aprobación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, por lo que se deberá exponer y explicar bien a las direcciones y departamentos pertinentes el procedimiento antes de la ejecución.

Muchos de los sitios están ubicados en las áreas rurales donde los accesos son difíciles, debería tener en consideración que no son fáciles el abastecimiento de agua y electricidad que se usan en las obras y el suministro de los artículos de subsistencias para los trabajadores. Se traerá el agua que se usa en las obras en camión cisterna para depositarla en un tanque provisional que se va a instalar en cada sitio, y se generará la electricidad con un generador pequeño. Se deberá

preparar alojamiento para los trabajadores y abastecerles periódicamente los artículos de subsistencias. Debe tomarse alguna medida para garantizar un buen ambiente laboral, ya que el trabajo en los sitios rurales muy apartados no es muy solicitado por los trabajadores, la razón por la cual el trabajo en esos sitios durante largo tiempo sea una de las causas del retraso de las obras. Merecería la pena buscar la posibilidad de emplear una parte de los obreros cerca de cada sitio.

No hará falta introducir maquinaria de construcción grande según el método que se piensa aplicar, pero por lo menos se necesitará el uso de maquinaria pequeña. Se debe programar bien el procedimiento de las obras de manera que la maquinaria pueda rodar por los sitios lo más eficientemente posible.

### 3.1.3 Ambito de Responsabilidad de la Ejecución

Se muestran los ámbitos de responsabilidad de la parte japonesa y de la parte salvadoreña en la siguiente tabla.

TABLA 3-1 AMBITO DE RESPONSABILIDAD DEL PROYECTO

ITEMS DE RESPONSABILIDAD A TOMAR	JA-PON	SALVA-DOR
1. Aseguramiento de terreno.		○
2. Obras de explanación y protección de taludes.		○
3. Aseguramiento de los accesos necesarios para la construcción.		○
4. Demolición y desplazamiento de las escuelas y viviendas existentes, y eliminación de árboles.		○
5. Jardinería dentro del sitio y construcción de portón y cercas.		○
6. Obras de extensión de la electricidad, agua y alcantarillado.		○
7. Obras de construcción.		
-Escuela Básica: Edificio de aulas, servicios sanitarios y edificio administrativo.	○	
-Instituto Nacional:		
Sesori (edificio de aulas, edificio administrativo, servicios sanitarios, salón de usos múltiples).	○	
Puerto el Triunfo (edificio de aulas, edificio de administración y prácticas, taller de automotores, servicios sanitarios, salón de usos múltiples).	○	
8. Suministro de mobiliario e instalación (mobiliario escolar, equipos de prácticas, equipos de ensayos).	○	
9. Trámites de importación y de aduana.		
(1) Transporte hasta El Salvador y transporte interno.	○	
(2) Trámites aduaneros y de exención de impuestos.		○
10. Pago de comisión del arreglo bancario (A/B) al banco de cambio de moneda extranjera en el Japón.		○
11. Otorgamiento a los nacionales japoneses, cuyos servicios son requeridos para la ejecución del Proyecto, de las facilidades en los trámites de entrada, salida y permanencia en El Salvador.		○
12. Mantenimiento y uso adecuado y efectivo de las instalaciones y mobiliario otorgados por la Cooperación.		○
13. Pago de todos los gastos de construcción de instalaciones, y de transporte y montaje de muebles y equipos que no están cubiertos por la Cooperación.		○
14. Todos los trámites de autorización y solicitud relacionados con las obras de construcción.		○
15. Exención de todos los impuestos nacionales, incluidos el IVA y otros impuestos regionales, relacionados con el pago de materiales, equipos y servicios adquiridos en El Salvador por las empresas constructoras del Proyecto.		○

Se adjunta el resumen de las obras a ser realizadas antes del comienzo de la construcción bajo la responsabilidad de la parte salvadoreña relacionadas con los puntos de 2 a 6 de la tabla de arriba en el Documento Adjunto 9.

#### 3.1.4 Plan de Supervisión

Los supervisores de obras harán inspecciones periódicas de los sitios y celebrarán reuniones periódicas para informar sobre el avance de las obras a fin de garantizar la precisión, solucionar los problemas técnicos que surjan durante la ejecución y controlar el avance de las obras de la responsabilidad japonesa y salvadoreña.

Los puntos de observación de la supervisión serán los siguientes.

- ① Arreglar previamente el procedimiento y especificaciones de las obras, dado que las obras de explanación, protección de talud, desplazamiento de los edificios existentes, y extensión de electricidad, agua y alcantarillado, cuya responsabilidad pertenece al Gobierno de El Salvador, pueden interferir con las obras de la responsabilidad japonesa.
- ② Hacer un buen estudio previo antes del comienzo de las obras, sobre el plan y cronograma de ejecución, y los planos de ejecución presentados por la contratista, a fin de examinar la pertinencia del plan de obras provisionales, el programa de procedimiento, la calidad de los materiales a usar, el método de construcción, etc.
- ③ Realizar la inspección para comprobar que la construcción terminada y el mobiliario suministrado cumplen las especificaciones del diseño a la terminación y entrega de la obra, y si haya algo que corregir se darán instrucciones adecuadas.
- ④ Enviar personal técnico japonés de construcción como supervisores permanentes o temporales para que supervisen y controlen las obras, ya que el número de sitios a supervisar es elevado.

#### 3.1.5 Plan de Abastecimiento de Materiales y Equipos

En El Salvador sólo hay un fabricante de cemento, que es uno de los principales materiales de construcción. No hay compraventa de pequeña cantidad sino que las firmas grandes de materiales o las constructoras grandes compran a grandes cantidades, lo cual facilita la fluctuación de los precios. Otros materiales de construcción se encuentran también en una situación similar al cemento que, debido a la monopolización y/o a la falta de suministro ocasionada por el crecimiento rápido del sector de la construcción en estos últimos años, no podía cubrir la

demanda, lo cual alzó los precios y obligaba a importar de los países vecinos. Actualmente los precios están estables, y se está satisfaciendo la demanda interna. En principio, se utilizarán los materiales de construcción, materiales de instalación y mobiliario de fabricación salvadoreña, cuya adquisición, reparación y mantenimiento sean fáciles, salvo una parte de las llaves, tuberías de hierro, cables eléctricos que se utilizarán importados y existentes, y difundidos en el país. Se obtendrán los materiales de construcción en San Miguel ya que los sitios se ubican en la Región Oriental y sus alrededores. Sin embargo, los aceros estructurales se adquirirán en San Salvador por el problema de calidad.

Dentro de los sitios del Proyecto, hay algunos a los que no se pueden transportar los materiales en vehículo en la estación de lluvias debido a la mala condición de los caminos (14 sitios en la Región Oriental y ninguno en la Región Central). A estos sitios se debe transportar los materiales y efectuar las obras durante la estación seca.

El lugar de abastecimiento y el método de transporte de los materiales y mobiliario necesario para el Proyecto serán como siguen:

TABLA 3-2 LISTA DE MATERIALES Y EQUIPOS A SUMINISTRAR

ADQUISICION DE MATERIALES Y MOBILIARIO	METODO DE TRANSPORTE
1. Materiales de construcción: El Salvador	Transporte terrestre en El Salvador
2. Materiales de instalación : El Salvador	Transporte terrestre en El Salvador
3. Mobiliario y equipos : El Salvador	Transporte terrestre en El Salvador

### 3.1.6 Procedimiento de Ejecución

En caso de que este Proyecto se realice bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón, después de la firma del canje de notas reversales, se procederá a: la preparación de documentos de licitación, licitación y contrato relacionados con las obras de construcción y suministro de mobiliario, obras de construcción, y suministro y montaje de mobiliario. La ejecución del Proyecto consiste en la construcción de las escuelas de educación básica y los institutos nacionales, y en el suministro de mobiliario y equipos escolares. El programa procederá según el siguiente orden.

#### (i) Diseño detallado

En base al Informe del Diseño Básico del Proyecto, se realizará el diseño detallado y se prepararán documentos de licitación. Se necesitarán 3.5 meses para concluir estos trabajos.

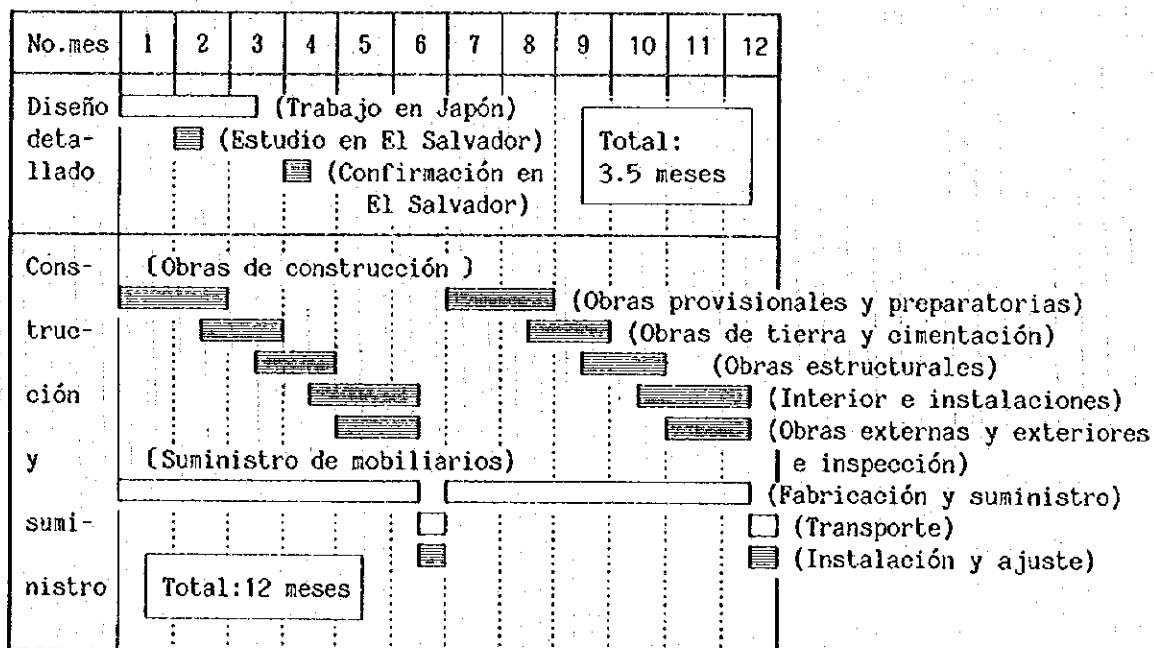
(2) Licitación

Después de la terminación del diseño detallado, se convocará públicamente en Japón a los solicitantes que deseen participar a la licitación de obras de construcción y suministro de mobiliario, y se calificará previamente la facultad de los solicitantes para seleccionar los participantes a la licitación. Una vez seleccionados los participantes, el organismo ejecutor los convocará a la licitación, la cual se celebrará en Japón con la presencia de las personas pertinentes. Se tardará unos 2.0 meses desde la publicación de la convocatoria a la licitación hasta la concertación del contrato de construcción.

(3) Obras de construcción y suministro e instalación de mobiliario

Una vez firmado el contrato de construcción, se comenzarán las obras a la aprobación del mismo por el gobierno del Japón. Si las obras que corresponden a la responsabilidad de la parte salvadoreña se llevan a cabo sin ningún contratiempo, se tardarán 12 meses para terminarlas.

TABLA 3-3 CRONOGRAMA DE EJECUCION



3.1.7 Obligaciones de la parte salvadoreña

Para efectuar el Proyecto, el Ministerio de Educación debe realizar las obras listadas a continuación hasta las fechas indicadas.

(1) Aseguramiento del terreno

Dentro de los sitios del Proyecto, hay dos sitios (N° 7 y 30) que no está terminado el trámite de donación a favor del Ministerio. Debe concluirse antes del



final del mes de marzo del 1996.

El sitio N° 15 fue donde había mala indicación de los linderos en el estudio en sitio, y después del regreso a Japón la Misión obtuvo la información de que fue confirmado que la superficie era más reducida que la medida. Estaba previsto construir el tipo 4-4-8 en base al resultado de la medición en sitio, se había decidido modificarlo en el tipo 3 aulas de acuerdo con la información local antes de la visita de la misión de explicación de diseño básico. No obstante, es obvio que va a faltar el número de aulas, ya que existen 381 alumnos en 14 secciones en este momento. La Misión aconsejó la ampliación del terreno y construcción de aulas complementarias, y el Ministerio dió su consentimiento.

(2) Obras de explanación y protección de taludes

Se deben ejecutar obras de explanación y protección de taludes antes del comienzo de la construcción en los siguientes 16 sitios. Para la ejecución de estas obras, el personal técnico correspondiente del Ministerio debe realizar el diseño detallado y la supervisión de obra.

{Sitios: 1, 4, 7, 8, 10, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 28, 29, 31, 34}

(3) Mejoramiento de los caminos de acceso necesarios para obras de construcción

Es necesario realizar obras de mejoramiento de los caminos de acceso de pequeña escala antes del comienzo de la construcción, para evitar desprendimientos de piedras, etc., en los dos sitios [N° 7 y (6)] .

(4) Demolición, eliminación de los edificios escolares, viviendas existentes, etc., y tala de árboles

Se deben realizar la demolición, eliminación de los edificios escolares, viviendas, etc., y tala de árboles antes del comienzo de las obras de construcción en los 12 sitios siguientes.

{Sitios: 4, 8, 10, 15, 17, 18, 20, 23, 26, 27, 33, 34}

(5) Construcción de cercas y portones, y jardinería

Se requieren obras de construcción de cercas y portones, y jardinería antes de la finalización de las obras de construcción.

(6) Extensión eléctrica, sistemas de agua potable y alcantarillado

Se debe realizar obras de extensión de cables eléctricos antes del comienzo de las obras de construcción en los 18 sitios siguientes.

{Sitios: 3, 6, 8, 10, 11, 12, 15, 20, 21, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 36}

Se debe realizar obras de extensión del sistema de agua potable antes del comienzo de obras de construcción en los 9 sitios siguientes. El sitio 11 incluye

obra de extensión del sistema de alcantarillado.

(Sitios: 1, 11, 16, 20, 26, 33, 34, (2), (5))

(7) Todos los trámites de autorizaciones y solicitudes relacionados con la ejecución de las obras de construcción

Todos los trámites de autorizaciones y solicitudes relacionados con la ejecución de las obras de construcción deben ser terminados antes del comienzo de las obras de construcción.

(8) Exención del IVA y otros impuestos

Exonerar a las empresas constructoras que se dedican al Proyecto el IVA y otros impuestos con relación a la adquisición de materiales, equipamientos y servicios durante la ejecución de las obras.

(9) Acuerdo bancario con el banco autorizado de cambio extranjero en Japón

Se deben realizar con prontitud el acuerdo bancario, el pago de comisiones y la emisión de autorización de pago, en la etapa de ejecución del Proyecto.

### 3.2 Plan de Operación y Mantenimiento

(I) Régimen de Mantenimiento de las instalaciones

En el Departamento de Construcciones y Mantenimiento de la Gerencia Oriental, están trabajando 32 personas (8 de personal técnico y 24 en cuadrillas) principalmente en el mantenimiento de instalaciones y equipos. El Departamento también realiza la capacitación de reparación de instalación y mobiliario en sus talleres al personal de los centros educativos y a los vecinos comunales. La Gerencia Central tiene el mismo régimen administrativo que la Oriental. A continuación se muestra el organigrama del Departamento de Construcciones y Mantenimiento de la Gerencia Oriental.

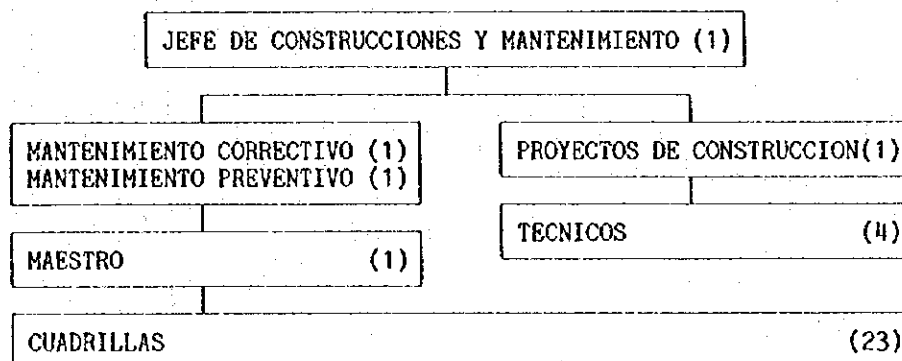


FIGURA 3-1 ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO DE LA GERENCIA ORIENTAL

Se realizan reparaciones y mantenimiento de las instalaciones de los centros educativos por el personal de la Dirección de Construcciones y Mantenimiento de cada Gerencia Regional, por medio de dos programas de reparación y mantenimiento; mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo. Al mismo tiempo, se ha comenzado el programa de Fondos Educativos Escolares, mediante el cual se reparten subsidios de operación y mantenimiento de los centros educativos. Se describe a continuación un resumen del régimen de operación y mantenimiento.

#### ① Mantenimiento preventivo

El Ministerio de Educación comenzó a adoptar el Sistema de Mantenimiento Preventivo Escolar aprovechando el fondo del Proyecto de Rehabilitación de los Sectores Sociales del BIRF a partir del año 1992. Este Programa tiene el objetivo de conservar en buen estado la infraestructura escolar mediante la capacitación del mantenimiento preventivo a los padres de familia y a los docentes en cada Gerencia Regional, y proporcionar los fondos para comprar materiales y herramientas de reparaciones ligeras (cemento, pintura, grifos de agua, enchufes eléctricos, piezas de puerta, etc.) según la solicitud de los centros educativos. Cada uno de los centros educativos realizan reparaciones tras determinar los detalles de reparación por su cuenta, y lo informan a los supervisores.

Para el gasto del mantenimiento preventivo, se presupuestan 7,500 colones por escuela por año como promedio, y se aplicaron a las 87 escuelas en 1993 y a las 83 escuelas en 1994. En 1995, se contempla ampliar este sistema hasta 180 escuelas. En las instalaciones construidas a través del presente Proyecto será aplicado este sistema de mantenimiento.

#### ② Mantenimiento correctivo

Se aplica el sistema de mantenimiento correctivo para aquellas reparaciones comparativamente más grandes que las que se atienden por el mantenimiento preventivo, como la reparación de grietas en la pared y en el suelo, etc. El presupuesto de este sistema es manejado por las Gerencias Regionales. De acuerdo con la solicitud de las escuelas, El Ministerio de Educación se encarga del 50% de los gastos de los materiales de reparación, y las comunidades el resto del 50%, para que las cuadrillas de reparaciones de las Gerencias Regionales hagan obras de mantenimiento y reparación. Hay casos en que se contratan empresas privadas, según la envergadura del trabajo.

La ejecución del mantenimiento correctivo tiende a reducirse a medida que se

reduce el presupuesto de esta partida.

Se preparó el manual de mantenimiento correctivo de las instalaciones escolares mediante el apoyo de USAID en 1988, y se ha hecho una revisión aprovechando el fondo del Proyecto de Rehabilitación del Sector Social del BIRF, y se ha comenzado a repartirlo a las Gerencias Regionales en 1995.

### ③ Proyecto de Fondos Educativos Escolares

A partir de 1994, el Ministerio de Educación empezó a efectuar un programa piloto del apoyo financiero en el mantenimiento preventivo de las instalaciones escolares, distribución de los materiales educativos, etc. a través del Consejo Directivo Educativo formado en las 8 escuelas de educación básica, a fin de mejorar la calidad educativa, fortalecer la capacidad administrativa de las escuelas y unificar el método didáctico. El número de escuelas atendidas por el programa ha aumentado a 38 en 1995 y se seguirá efectuando este programa en el futuro.

A través de dichos programas de mantenimiento, el Ministerio acumuló experiencia y el nivel técnico del personal de Construcciones y Mantenimiento se considera eficiente para el mantenimiento de las instalaciones construidas bajo este Proyecto.

### (2) Plan del Personal de Mantenimiento

Los docentes y los padres de familia de la comunidad de cada escuela desempeñan un papel importante en la administración y mantenimiento de las instalaciones escolares. Mediante la ejecución del Programa EDUCO, se vino consolidando la participación del sector privado en la administración y mantenimiento de la escuela, ya que los padres de familia tienen mucho interés en cooperar con las actividades en que sus hijos tengan la oportunidad de recibir buena educación en un ambiente adecuado.

Por esta razón, la buena adaptación de los programas de mantenimiento preventivo y correctivo que funcionan por la colaboración de la comunidad local ayudaría a que tanto los docentes como los padres de familia lleven bien a cabo un mantenimiento apropiado de las instalaciones y del mobiliario.

### (3) Costo de Operación y Mantenimiento

El costo de operación y mantenimiento de las instalaciones y mobiliario dotados por el Proyecto se resumirá de la siguiente manera.

#### 1) Electricidad

El costo mínimo de la energía eléctrica por sitio por mes será de 70.85

colones, si el consumo es menos de 100KWH, y se añade 0.007085 colones/KWH cuando el consumo sobrepasa 100KWH. A continuación se da una simulación del consumo de la energía eléctrica del Instituto Nacional de Puerto El Triunfo cuyo consumo de la energía eléctrica se deduce que es el máximo entre los sitios del Proyecto.

① Potencia unitaria

Potencia instalada de la luz :  $(4.51\text{kw}) \times \text{Factor de Consumo } (0.9) = 4.06\text{kw}$

Potencia instalada del enchufe:  $(6.91\text{kw}) \times \text{Factor de Consumo } (0.2) = 1.38\text{kw}$

Potencia instalada de los equipos de prácticas:

$(29.10\text{kw}) \times \text{Factor de Consumo } (0.7) = 20.37\text{kw}$

Demanda de la potencia :  $4.06\text{kw} + 1.38\text{kw} + 20.37\text{kw} = 25.81\text{kw}$

② Consumo eléctrico

Consumo de la luz, el enchufe y los equipos de prácticas por mes:

Demanda  $(25.81\text{kw}) \times 2 \text{ horas/día} \times 20 \text{ días} = \text{Consumo } (1,032.4\text{kwh})$

Donde, se estima que se consume 2 horas por día durante 20 días por mes.

En las 16 escuelas que dispondrán de las instalaciones eléctricas se aplicará la tarifa mínima, porque la mayor parte de sus consumos serán de la luz, además de que se estima que el sitio del máximo consumo no sobrepasa 100KWH según el cálculo de arriba.

Gasto de la energía eléctrica de las escuelas básicas (16 sitios)

=  $\$ 70.85/\text{mes} \times 10 \text{ meses} \times 16 \text{ sitios} = \$ 11,336$

Gasto de la energía eléctrica de los institutos nacionales (2 sitios)

=  $\$ 70.85/\text{mes} + \$ 731.45/\text{mes}) \times 10 \text{ meses} = \$ 8,023$

Por consiguiente, el gasto anual de la energía eléctrica de las 16 escuelas básicas y los 2 institutos nacionales será de  $\$ 19,359$  en total.

(2) Agua

El costo unitario de agua de un sitio por mes será de  $\$ 1.7/\text{m}^3$  si el consumo es menos de  $250\text{m}^3$ , y  $\$ 2.55/\text{m}^3$  cuando sobrepasa  $250\text{m}^3$  por mes. Se proyectarán instalaciones de agua en 8 sitios, de los cuales uno tendrá letrinas de agua corriente.

A continuación se estima el consumo de agua limitándose en el uso de lavamanos (9 sitios: 8 sitios a instalar + 1 sitio ya instalado) y de letrinas de agua corriente (1 sitio).

① Lavamanos (escuelas de educación básica)

Si se consume 1 ℓ por persona por día, el consumo total de agua en función del número proyectado de alumnos y docentes será:

Tipo 3-3-6 (3 escuelas)

Usuarios = 720 alumnos + 18 docentes + 123 párvulos y maestros = 861 pers.

Consumo de agua = 861 pers. x 1 ℓ /pers.·día x 20 días/mes x 10 meses  
= 172,200 ℓ = 172.2 m<sup>3</sup>

Tipo 4-4-8 (3 escuela)

Usuarios = 960 alumnos + 24 docentes + 123 párvulos y maestros = 1,107

pers. Consumo de agua = 1,107 pers. x 1 ℓ /pers.·día x 20 días/mes x 10  
meses  
= 221,400 ℓ = 221.4 m<sup>3</sup>

Tipo 3 aulas (2 escuela)

Usuarios = 480 alumnos + 12 docentes = 492 personas

Consumo de agua = 492 pers. x 1 ℓ /pers.·día x 20 días/mes x 10 meses  
= 98,400 ℓ = 98.4 m<sup>3</sup>

Total del consumo de agua de las escuelas básicas: 492.0 m<sup>3</sup>

② Lavamanos (1 instituto nacional)

Instituto Nacional de Puerto El Triunfo:

Usuarios = 480 alumnos + 14 docentes = 494 personas

Consumo de agua = 494 pers. x 1 ℓ /pers.·día x 20 días/mes x 10 meses  
= 98,800 ℓ = 98.8 m<sup>3</sup>

③ Servicios sanitarios de agua corriente (1 instituto nacional)

Instituto Nacional de Puerto El Triunfo:

Consumo de agua = 13 ℓ /vez·letrina x 494 pers. x 0.15 (índice de utiliza-  
ción) x 20 días/mes x 10 meses = 385,320 ℓ = 385.3 m<sup>3</sup>

Total del consumo de agua del instituto nacional (② + ③): 484.1 m<sup>3</sup>

Por ende, el gasto anual de agua se estimaría en 1,857 colones en total, cuyos detalles son; 836 colones en las escuelas de educación básica y 1,021 colones en los institutos nacionales.

(3) Gasto de repinte de edificios

Se repintarán los edificios cada 5 años para el mantenimiento y reparación. Si se consigue la mano de obra voluntaria de los habitantes de la comunidad, el costo de la pintura para repinte será de 279,719 colones para las escuelas de educación básica y 20,961 colones para los institutos nacionales.

(4) Gasto de artículos de consumo

Si se cambian las bombillas eléctricas una vez cada 3 años, el costo de un recambio será de 6,720 colones para las escuelas de educación básica y 11,480 colones para los institutos nacionales.

(5) Total del costo de mantenimiento anual

El costo de mantenimiento anual de las instalaciones dotadas por este Proyecto será de 342 mil colones aproximadamente.

TABLA 3-4 COSTO DE MANTENIMIENTO ANUAL ESTIMADO UNIDAD: COLON

I T E M S	ESCUELAS BASICAS	INSTITUTOS	TOTAL
1) Energía eléctrica	11,336	8,023	19,359
2) Agua potable	836	1,021	1,857
3) Repinte/vez	279,719	20,961	300,680
4) Materiales gastables/vez	8,720	11,480	20,200
Total	300,611	41,485	342,096

Los gastos de mantenimiento en los 10 años posteriores a la terminación del Proyecto se generarán en los siguientes momentos indicados en la siguiente tabla.

TABLA 3-5 MOMENTOS DE GENERACION DE LOS GASTOS DE MANTENIMIENTO (MIL COLONES)

Año	1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.	7o.	8o.	9o.	10o.
1) Electricidad	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4
2) Agua potable	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
3) Repinte	0.0	0.0	0.0	0.0	300.7	0.0	0.0	0.0	0.0	300.7
4) Consumisión	0.0	0.0	20.2	0.0	0.0	20.2	0.0	0.0	20.2	0.0
Total	21.3	21.3	41.5	21.3	322.0	41.5	21.3	21.3	41.5	322.0

Nota: Los valores se basan en los precios de 1995.

Se estiman también los gastos de personal a continuación.

De acuerdo con la información de la plantilla facilitada por el Ministerio de Educación, se estiman los sueldos del personal docente, los cuales difieren según la categoría docente. El número de docentes se basa en el número mínimo necesario de docentes para poder atender todas las secciones en la mañana y en la tarde, cuyo número es estimado por el número de aulas de la educación parvularia y básica en 1997. Por otra parte, para calcular el costo de personal de los institutos nacionales después de 2 años se basa en el costo absoluto actual añadiéndolo un docente más, puesto que no es fácil calcularlo mediante la plantilla, debido a que hay muchos docentes de asignaturas especializadas y vocacionales que trabajan por horas clase. Al mismo tiempo, se ha estimado un

aumento salarial de 10% después de 2 años.

Escuelas de educación parvularia y básica (33 escuelas)

$\text{¢}2,900/\text{mes} \times 12 \text{ meses} \times (118 + 33) \text{ docentes} \times 1.1 = \text{¢}5,780,280/\text{año}$

Institutos nacionales (2 institutos)

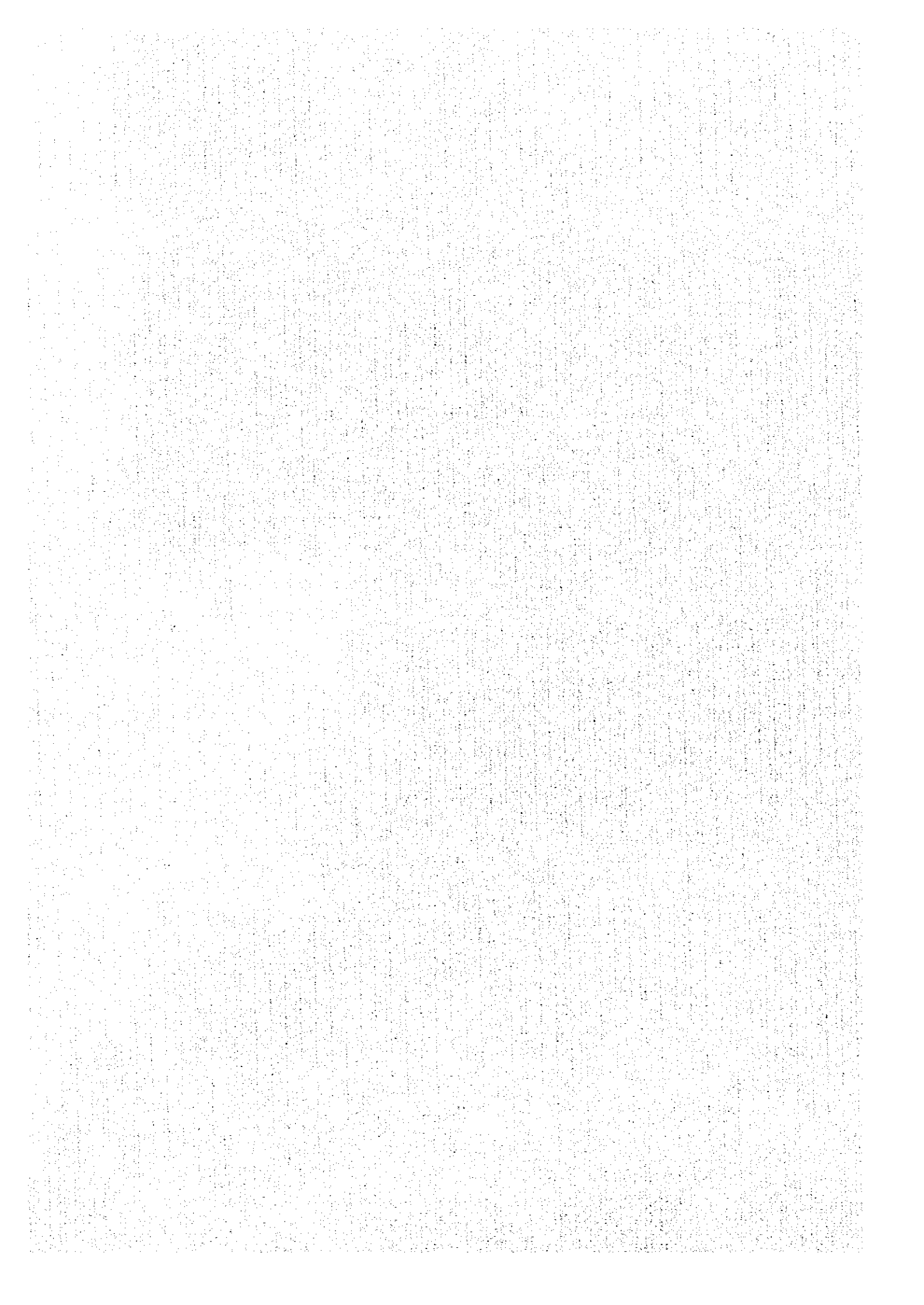
$(\text{¢}18,725/\text{mes} + \text{¢}6,626/\text{mes} + \text{¢}2,900/\text{mes}) \times 12 \times 1.1 = \text{¢} 372,913/\text{año}$

Total

$\text{¢}6,153,193/\text{año}$



## CAPITULO 4 EVALUACION Y RECOMENDACION DEL PROYECTO



## CAPITULO 4 EVALUACION Y RECOMENDACION DEL PROYECTO

### 4.1 Efectos del Proyecto

Este Proyecto tiene los objetivos de ampliar la cobertura escolar, mejorar la tasa de escolaridad y complementar el desarrollo de los recursos humanos mediante la construcción de infraestructura escolar y dotación del mobiliario de los centros educativos de la educación básica y media que se encuentran ampliamente dispersas en las áreas rurales principalmente en la Región Oriental de la República de El Salvador.

El Salvador tiene una composición demográfica tal que la proporción de los jóvenes menores de 15 años de edad es muy alta, por lo que la formación de estos recursos humanos es indispensable para el desarrollo económico, mejoramiento de la vida y el mejoramiento del desarrollo científico y cultural, entre otros aspectos. No obstante, es de señalar que hay una gran diferencia en el acceso a la educación entre la zona urbana y la rural, y según el nivel de ingresos de la familia.

Entre los niños en edad escolar para el 1° grado de la educación básica, sólo uno de cada dos niños de la clase más pobre, que ocupa un 20% de la población, ingresan a la escuela. Por otro lado, hay diferencias en la duración que reciben la educación entre los habitantes de las áreas urbanas y de las áreas rurales. Dentro de la población de mayores de 15 años de edad, los que viven en las ciudades reciben 7 años, en cambio los que viven en las áreas rurales reciben apenas 2.8 años. Esto se debe a que, en las áreas rurales carecen de los estímulos e informaciones culturales y del servicio educativo público en comparación con las ciudades, al mismo tiempo, los niños forman parte de la mano de obra para mantener la vida.

Además de estas circunstancias, debido al conflicto, fueron cerradas 877 de las 3,000 escuelas en todo el país en 1982, de las cuales 575 escuelas seguían cerradas hasta el año 1989. Es decir, durante estos años, alrededor de 100 mil niños perdieron la oportunidad de recibir la educación pública. Los cierres de escuelas se observaron más en las áreas rurales, de donde muchas familias emigraron a otras regiones para evitar daños del conflicto, provocando la destrucción de las comunidades. En esas comunidades, los habitantes están regresando de los refugios, y muchas de estas comunidades viven todavía en condiciones inestables.

Bajo estas circunstancias, se estudia a continuación, la pertinencia del Proyecto para realizar bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón en cuanto a las características, factibilidad y efectos a esperar.

## (1) Relación con los Proyectos de mayor categoría

El Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social que se proyecta hasta 1999 hace mucho hincapié en la ampliación de la cobertura educativa en el sector rural, poniendo la meta de absorber hasta el 2° ciclo de la educación básica en las áreas rurales. Por tanto, la ejecución de este Proyecto contribuirá significativamente al cumplimiento de la meta del país en el sector educativo.

La capacidad de las escuelas construídas de educación básica y media se calcula de la siguiente manera.

Parvularia:	40 (Párvulos) x 1 (aula) x 25 (escuelas) = 1,000 (párvulos)
3 aulas	: 40 (alumnos) x 3 (aulas) x 30 (escuelas) = 3,600 (alumnos)
4 aulas	: 40 (alumnos) x 4 (aulas) x 3 (escuelas) = 480 (alumnos)
Capacidad de las escuelas construídas	5,080 x 2 = 10,160

Como se atiende tanto en la mañana como en la tarde a doble turno en las escuelas de educación básica, el número de alumnos atendidos será 10,160

Sitio N° 3	: 40 (estudiantes) x 6 (aulas) x 1 (instituto) = 240 (estudiantes)
Sitio N° 11:	40 (estudiantes) x 12 (aulas) x 1 (instituto) = 480 (estudiantes)
Capacidad de los institutos construídos	720 (estudiantes)
Capacidad total de las escuelas y los institutos	10,880 (estudiantes)

La mejora del ambiente educativo realizado por la construcción de infraestructura y la dotación de mobiliario bajo el Proyecto, no contribuye sólo al entusiasmo de aprendizaje de los alumnos sino también a la mejora del ambiente de trabajo que producirá la estabilidad de empleo de los docentes.

## (2) Objetivos del Proyecto

El Proyecto traerá muchos beneficios, dado que consiste en la dotación de la infraestructura y mobiliario a la educación parvularia, básica y media, lo cual contribuirá directamente a la formación humana de los numerosos jóvenes quienes se encargan del futuro del país. Las escuelas del Proyecto se encuentran en las áreas rurales de bajo ingreso y muchas de las cuales se hallan en las zonas de reconstrucción nacional de los serios daños causados por el conflicto. El Proyecto contribuirá significativamente a la formación de la infraestructura social de importancia para el desarrollo de la sociedad regional y al fortalecimiento de la vida estable de las comunidades, mediante el mejoramiento radical del ambiente educativo de los habitantes.

## (3) Capacidad administrativa de El Salvador

El mantenimiento de las escuelas construídas por la ejecución del Proyecto

será llevado a cabo por las comunidades. El Programa EDUCO como una de las estrategias para promocionar la educación pública, en su quinto año de funcionamiento, está teniendo un buen éxito.

Por otro lado, se fortalece el apoyo en el mejoramiento curricular, reparto de materiales educativos y capacitación de los docentes, por medio de la asistencia de países extranjeros e instituciones internacionales, que favorecen la administración de las escuelas.

El Ministerio de Educación impulsa la política de descentralización administrativa en la que se ha decidido descentralizar las funciones administrativas de las Gerencias Regionales en cada departamento. Por este medio, se espera obtener los servicios más atentos y rápidos (servicios de dirección, capacitación y distribución presupuestaria) bajo la administración a nivel departamental. Además, está estableciendo un sistema de apoyo presupuestario a través de los Fondos Educativos Escolares (subsidio) sobre el mantenimiento de las escuelas. Tomando estas circunstancias en consideración, el Ministerio de Educación, como institución responsable de supervisión, prestará sus atenciones cuidadosas y concretas en la administración y mantenimiento después de la ejecución del Proyecto.

#### (4) Pertinencia con los Proyectos de mayor categoría

El Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social que se proyecta hasta 1999 hace mucho hincapié en la ampliación de la cobertura educativa en el sector rural, poniendo la meta de absorber hasta el 2º ciclo de la educación básica (1º al 6º grado) en las áreas rurales. Por tanto, la ejecución de este Proyecto coincide con los objetivos de dicho Plan, ya que la dotación de la infraestructura y mobiliario educativo bajo el Proyecto contribuye directamente al cumplimiento del objetivo prioritario del Plan Nacional.

En la educación media, el desarrollo de los recursos humanos que satisface la necesidad del mercado laboral por medio de la mejora de la tasa de escolaridad y la calidad educativa es también uno de los grandes objetivos del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social. La ejecución del Proyecto factibiliza hacer prácticas vocacionales utilizando los equipos dotados por el mismo, mediante lo cual mejorará la calidad educativa, y finalmente ayudará a formar los recursos humanos que sirvan en el mercado laboral de la sociedad actual. Por consiguiente, el Proyecto contribuye significativamente al cumplimiento de la meta del país en el sector educativo.

Actualmente están realizando los proyectos de distribución de alimentos, preparación de recetas, etc., mediante el Programa Mundial de Alimentos (Secretaría Nacional de la Familia) y el Proyecto de Alimentación Escolar (FIS), al objeto de mejorar el nivel de alimentos de los niños de las áreas rurales. Por la ejecución del Proyecto, se hace posible cocinar en las escuelas usando las cocinas construídas por el Proyecto, lo cual promoverá los alimentos escolares y contribuirá al mejoramiento de la situación nutritiva de los niños.

#### (5) Rentabilidad del Proyecto

Como el Proyecto está destinado a la construcción de los centros educativos públicos de la educación básica y media para facilitar la oportunidad de educación fundamental y vocacional a los niños y jóvenes que no gozan de la misma en las áreas rurales, no hay rendimiento directo por la construcción de instalaciones y dotación de los mobiliarios.

#### (6) Consideración al medio ambiente

La mayoría de los sitios del Proyecto se encuentran en áreas rurales en zonas de configuración geográfica complicada. Muchos de ellos se ubican en terrenos con pendientes o con árboles, lo cual dificulta el aseguramiento de una superficie suficientemente grande para la construcción de edificios. Por tanto, en el diseño básico, se procura colocar los edificios en la parte en donde el volumen de la tierra a movilizar sea lo menos posible y la tala de árboles sea la mínima posible. Protegiendo así la pendiente natural, se espera evitar daños causados por desastres naturales en las instalaciones, evitando, al mismo tiempo, el desequilibrio del medio ambiente y el paisaje con la naturaleza de sus alrededores.

La dotación de los servicios sanitarios y lavamanos por el Proyecto traerá el efecto de desarrollar el sentido cívico y el concepto de higiene de los alumnos que viven en las áreas rurales donde no cuentan con dichas instalaciones. Asimismo, en el Proyecto se procura minimizar la contaminación al medio ambiente, adoptando el sistema de fosa séptica con el objeto de descomponer el amoníaco y otras sustancias para el tratamiento de aguas usadas en los servicios sanitarios en lugar del sistema convencional de acumular directamente los residuos en el hoyo seco que puede contaminar las aguas freáticas.

Juzgando en base a todos estos factores, el Proyecto es factible y altamente beneficioso bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón.

## 4.2 Recomendaciones

Dado que el Proyecto contribuirá a la ampliación de la cobertura educativa y a

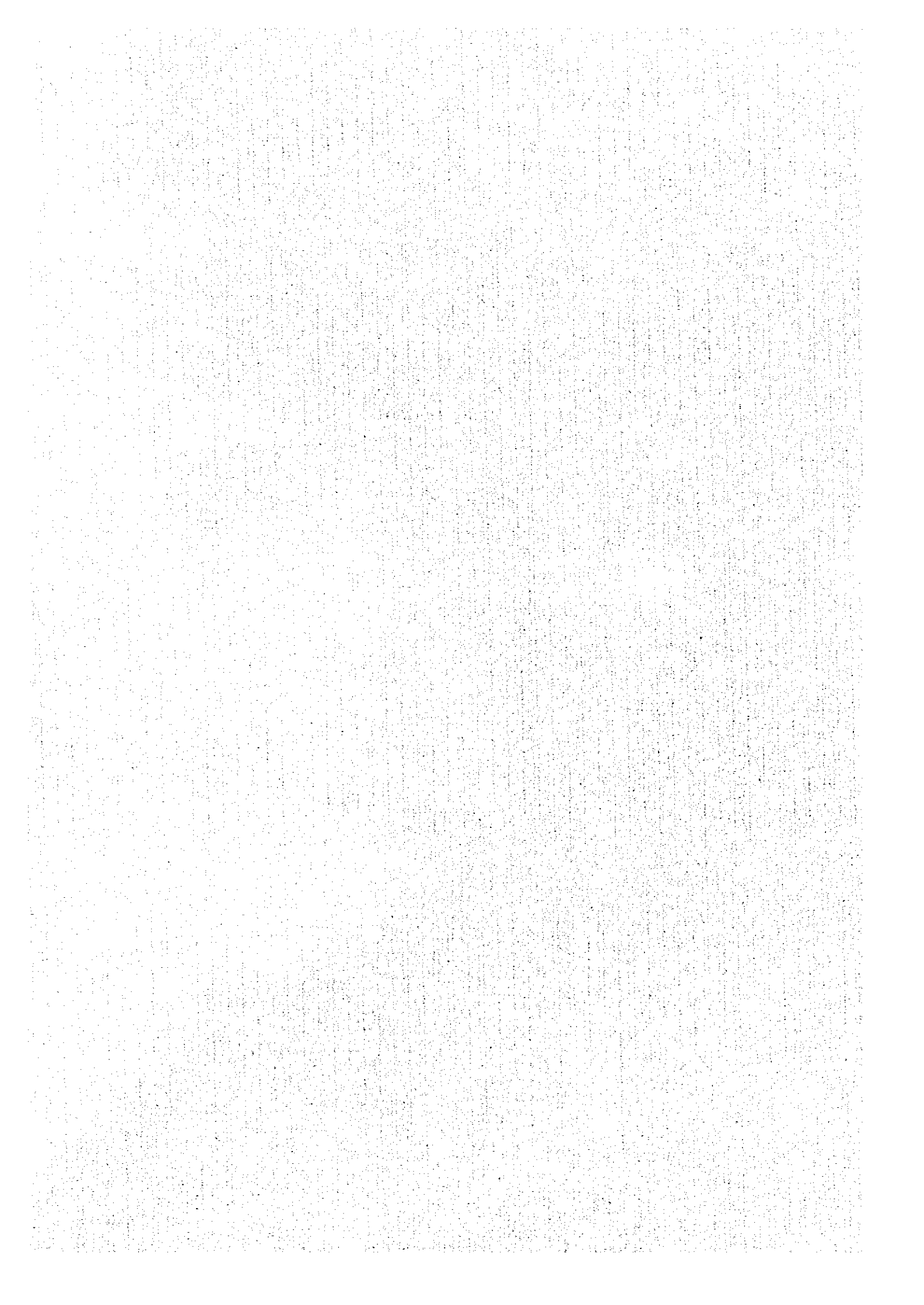
la estabilidad del bienestar público principalmente de la población pobre de las regiones Oriental y Central del país, la ejecución del Proyecto bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón tendrá una gran significación. Se recomendarían los siguientes puntos como medidas a tomar por la parte salvadoreña, a efectos de hacer un uso más eficiente de las instalaciones y mobiliario dotados por el Proyecto.

- ① Como la educación obligatoria en El Salvador es gratuita, se necesita mucho presupuesto para la educación. En estos momentos, pocos años después de la finalización del conflicto, la economía nacional está recuperándose y el presupuesto del Ministerio de Educación tiende a aumentar. Los gastos del personal, como los salarios de los docentes, etc., absorben la mayor parte del presupuesto ordinario del sector educativo. A medida que se desarrolle la descentralización y racionalización, se espera reducir los gastos ineficientes, dejando recursos para el material didáctico o para el mantenimiento de infraestructura.
- ② Actualmente no existe ninguna organización que se encargue de la formación de maestros para la educación básica, y el Ministerio de Educación está dando la capacitación a las personas que tienen el profesorado en otras especialidades, para que ellos tengan la cualidad de docente. Pero, esto es una medida de emergencia para satisfacer la demanda de maestros de la educación básica, y por tanto no se puede esperar un suministro de maestros de buena calidad. Por esta razón, es imprescindible hacer efectiva la formación docente de educación básica de buena calidad que se inicia en 1995 en las 7 universidades, seleccionadas para tal efecto.
- ③ Los institutos nacionales de las regiones están enfocados en la educación vocacional. Sin embargo, el currículo actual no satisface la demanda del sector industrial. Aparte de esto, el currículo no está hecho para estimular la promoción a la educación superior, la mayoría de los estudiantes pobres de las áreas rurales no tienen oportunidad de acceder a la educación superior. Es preciso involucrar la estrategia de formación de recursos humanos en la política educativa, mediante el desarrollo del mejoramiento curricular de la educación media y la ampliación del sistema de becas, etc., no solamente para que pueda abastecer los recursos humanos de buena calidad a la industria, sino también para darles a los estudiantes pobres la oportunidad de promover su educación a nivel superior.

④ Los supervisores de los distritos educativos visitarán a las escuelas para orientar e instruir a los maestros, a los miembros de las ACE o a los padres de familia para que puedan mantener y administrar las instalaciones y mobiliario dotados por el Proyecto. Se ha revisado el manual de mantenimiento de la infraestructura y equipos educativos por el apoyo del Banco Mundial. Los supervisores, comprendiendo bien las situaciones reales de las zonas, tendrán que dar instrucciones al personal pertinente de la escuela y la comunidad para que ellos puedan mantener y reparar las instalaciones, equipos y mobiliario de acuerdo con el manual, y al mismo tiempo deben cumplir el rol de establecer el régimen de mantenimiento pertinente, retroalimentando a los organismos superiores la problemática que tienen las escuelas.



## DOCUMENTOS ADJUNTOS



## DOCUMENTO 1 LISTA DE MIEMBROS DE LAS MISIONES

## (ESTUDIO DE DISEÑO BASICO)

(1) Tomonori ARAI	Jefe de Misión	Jefe de la Oficina de Administración Financiera de Cooperación Financiera No Reembolsable y otras Asistencias, Dirección General de Cooperación Económica, Ministerio de Relaciones Exteriores
(2) Ichiro MUKAI	Coordinador del Proyecto	2ª División del Estudio de Diseño Básico, jefe de la Oficina de Administración Financiera de Cooperación Financiera No Reembolsable y otras Asistencias, Departamento de Estudio y Diseño de la Cooperación Financiera No Reembolsable, JICA
(3) Yukitaka DATE	Jefe del Proyecto del Consultor	System Science Consultants Inc.
(4) Kazuaki TANI	Estudio de campo I	System Science Consultants Inc.
(5) Minoru KAJIWARA	Estudio de campo II	System Science Consultants Inc.
(6) Akihiro HAYAHARA	Plan de instalaciones	System Science Consultants Inc.
(7) Yutaka WAKAMATSU	Intérprete	System Science Consultants Inc.

## (EXPLICACION DEL BORRADOR)

(1) Katsumi ITAGAKI	Jefe de Misión	División de Cooperación Financiera No Reembolsable, Dirección General de Cooperación Económica, Ministerio de Relaciones Exteriores
(2) Hirokatu NAGASAWA	Coordinador del Proyecto	División de Gestión de Información y Sistema, Departamento de Administración General, JICA
(3) Yukitaka DATE	Jefe del Proyecto del Consultor	System Science Consultants Inc.
(4) Yutaka WAKAMATSU	Intérprete	System Science Consultants Inc.

## DOCUMENTO 2 TABLAS DE PLAN DE TRABAJO

(ESTUDIO DE DISEÑO BASICO) (1/2)

	FECHA	ACTIVIDADES	①②③④⑤⑥⑦
1	27/jul. Dom.	-Salida de Narita, llegada a Miami	○○○ ○
2	3 Lun.	-Salida de Miami, llegada a San Salvador, visita a la Embajada	○○○ ○
3	4 Mar.	-Reunión con MINED (explicación del Informe Inicial)	○○○ ○
4	5 Mier.	-Traslado a San Miguel, Reunión con la Dirección Oriental del MINED (ajuste del plan del estudio de sitios) -Estudio de sitio	○○○ ○ ○○
5	6 Jue.	-Reunión con la Dirección Oriental (situación de la infraestructura escolar) -Estudio de sitio conjunto -Salida de Narita, llegada a Miami	○ ○ ○○ ○
6	7 Vier.	-Estudio de sitio -Estudio de sitio (instituto nacional)/perforación -Estudio sobre la situación de la construcción	○○ ○ ○ ○ ○
7	8 Sab.	-Reunión con la Dirección Oriental (mantenimiento de la infraestructura escolar) -Estudio de sitio -Estudio sobre la situación de la construcción	○ ○ ○○ ○
8	9 Dom.	-Reunión interna/reunión con la firma de perforación	○○○○○
9	10 Lun.	-Reunión con la Dirección Oriental (régimen de mantenimiento de la infraestructura escolar) -Estudio de sitio -Estudio de la infraestructura	○ ○ ○○ ○
10	11 Mar.	-Estudio de sitio -Estudio de sitio (instituto nacional)/perforación -Estudio de la situación de la construcción	○○ ○ ○ ○ ○
11	12 Mier.	-Reunión interna/recopilación de datos e información	○○○○○
12	13 Jue.	-Reunión con la Dirección Oriental (educación media) -Estudio de sitio -Estudio de la situación de la construcción	○ ○ ○ ○○ ○
13	14 Vier.	-Reunión con la Dirección Oriental (Proyecto PMA) -Estudio de sitio -Estudio de la situación de la construcción	○ ○ ○ ○○ ○
14	15 Sab.	-Estudio de sitio -Estudio de la situación de la construcción	○○ ○ ○ ○
15	16 Dom.	-Reunión interna/recopilación de datos e información	○○○○○
16	17 Lun.	-Traslado a San Salvador, reunión con MINED (cuestionario) -Estudio de sitio -Estudio de la infraestructura	○ ○ ○ ○○ ○
17	18 Mar.	-Reunión con MINED (información del estudio de sitios, adquisición de terreno) -Estudio de sitio -Estudio de la infraestructura	○ ○ ○ ○○ ○
18	19 Mier.	-Información intermedia de los resultados del estudio (MINED)	○○○○○
19	20 Jue.	-Reunión con otras instituciones (FIS, universidad) -Estudio de sitio -Estudio de la situación de la construcción	○ ○ ○ ○○ ○

## (ESTUDIO DE DISEÑO BASICO) (2/2)

	FECHA	ACTIVIDADES	①②③④⑤⑥⑦
20	21 Vier.	-Reunión con otras instituciones (Secretaría Nacional de la Familia, SRN) -Estudio de sitio -Recopilación de datos e información -Estudio de la situación de la construcción	○ ○ ○ ○ ○ ○
21	22 Sab.	-Reunión interna/recopilación de datos e información	○○○○○
22	23 Dom.	-Reunión interna/recopilación de datos e información -Salida de Narita	○○○○○ ○○
23	24/julio Lun.	-Llegada a San Salvador -Reunión interna/recopilación de datos e información	○○ ○○○○○○○
24	25 Mar.	-Visita y reunión con la Embajada, MINED, Ministerio de Coordinación	○○○○○○○
25	26 Mier.	-Traslado a San Miguel, estudio de sitio -Estudio de la situación de la construcción, recopilación de datos e información	○○○○ ○ ○○
26	27 Jue.	-Estudio de sitio, visita a las instalaciones similares, traslado a San Salvador -Estudio de la situación de la construcción, recopilación de datos e información	○○○○ ○ ○○
27	28 Vier.	-MINED (informe de la evaluación del estudio de sitios) -Información a la Embajada	○○○○○○○ ○○○○○○○
28	29 Sab.	-Reunión con MINED (borrador de la Minuta)	○○○○○○○
29	30 Dom.	-Reunión interna	○○○○○○○
30	31 Lun.	-Firma de la Minuta	○○○○○○○
31	1/agosto Mar.	-Recopilación de datos e información -Estudio de sitio (sustituto) -Visita a las instalaciones similares, estudio de la situación de la construcción	○○ ○ ○○○
32	2 Mier.	-Salida de San Salvador -Recolección y recopilación de datos e información	○○ ○○○○
33	3 Jue.	-Salida de San Salvador -Recolección y recopilación de datos e información	○ ○○ ○○
34	4 Vier.	-Recolección y recopilación de datos e información	○○ ○○
35	5 Sab.	-Llegada a Narita -Recolección y recopilación de datos e información	○ ○○ ○○
36	6 Dom.	-Salida de San Salvador	○○ ○○
37	7 Lun.	-Traslado	○○ ○○
38	8 Mar.	-Llegada a Narita	○○ ○○

Nota: ① Tomonori ARAI    ② Ichiro MUKAI    ③ Yuktaka DATE    a    ④ Kazuki TANI  
 ⑤ Minoru KAJIWARA    ⑥ Akihiro HAYAHARA    ⑦ Yutaka WAKAMATSU

(EXPLICACION DEL BORRADOR DEL INFORME FINAL)

	FECHA	ACTIVIDADES	①②③④
1	26/oct. Jue.	-Salida de Narita	○○○
2	27 Vier.	-Llegada a San Salvador, reunión con MINED (ajuste del plan de trabajo, explicación del diseño básico)	○○○
3	28 Sab.	-Salida de Washington, llegada a San Salvador -Reunión interna	○ ○○○○
4	29 Dom.	-Reunión interna, recopilación de datos e información	○○○○
5	30 Lun.	-Visita a la Embajada, reunión con MINED (explicación del borrador)	○○○○
6	31 Mar.	-Reunión con MINED (explicación de la responsabilidad salvadoreña, discusión sobre el borrador de la Minuta de Discusiones)	○○○○
7	1/nov. Mier.	-Visita a los sitios y a las instalaciones similares	○○○○
8	2 Jue.	-Reunión interna, recopilación de datos e información	○○○○
9	3 Vier.	-Firma de la Minuta, visita protocolaria al Ministerio de Coordinación, información a la Embajada del Japón -Visita al Banco Central de Reserva	○○○○ ○○
10	4 Sab.	-Salida de San Salvador	○○○○
11	5 Dom.	-Traslado	○○○○
12	6 Lun.	-Llegada a Narita	○○○○

Nota: ① Katsumi ITAGAKI    ② Hirokazu NAGASAWA    ③ Yukihiro DATE    ④ Yutaka WAKAMATSU

## DOCUMENTO 3 LISTAS DEL PERSONAL ENTREVISTADO

### (ESTUDIO DE DISEÑO BASICO)

#### 1. MINISTERIO DE EDUCACION:

##### 1.1 OFICINA CENTRAL

Arq. Julia Mercedes de Quintanilla	Directora de la Unidad de Infraestructura Educativa
Lic. Consuelo Cabezas de Linqui	Técnico de Planificación Educacional
Lic. Mario Antonio Reyes Rivera	Asesor Jurídico del MINED
Lic. Rosa Elena de Galdámez	Técnico de la Unidad de Infraestructura Educativa
Arq. Luis Vásquez Recinos	Técnico de la Unidad de Infraestructura Educativa
Ing. Sandra de Trigueros	Jefe de la Unidad de Asistencia Técnica, OPCI
Lic. Ana Yansi Parada Hernández	Técnico en Cooperación Externa, OPCI

##### 1.2 GERENCIA DE REGION CENTRAL DEL MINED:

Sr. Francisco Ubilfredo Panameño	Gerente de Región Central
Sra. Ena Gricelda Soto de Aragón	Jefe de Construcciones y Mantenimiento
Sr. José Gregorio Santos Pino	Técnico Región Central

##### 1.3 GERENCIA REGION ORIENTAL DEL MINED:

Lic. Aristides Omar Flores Molina	Gerente de Región Oriental
Ing. Edgar Mauricio López Castañeda	Jefe de Construcciones y Mantenimiento
Sr. José Oscar Guevara Alvarez	Técnico Planificación Educativa
Sra. Dioconda Eudyn Lovo Argueta	Técnico Educativo II (EDUCO)
Sr. José Fermín Villaforo	Técnico Educación Media
Sra. Margoth Gonzalez Umaña	Coordinadora Regional del Programa EDUCO
Sr. Amilcar Antonio Medina Reyes	Técnico Región Oriental
Sr. Raúl Oswaldo Martínez	Técnico Región Oriental
Sr. Mauricio Cubías Iglesias	Técnico Región Oriental
Sr. Douglas Edmundo Almendárez	Coordinador Departamental San Miguel (PMA)
Sr. Gonzalo Arnoldo Zelaya Chávez	Coordinador Departamental Morazán (PMA)

#### 2. MINISTERIO DE COORDINACION DEL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL:

Lic. María Teresa O. de Rendón	Viceministra de Coordinación
Lic. Lina Calderón	Sub-Directora de Cooperación Externa
Lic. Francisco Antonio Rivas	Asistente Ejecutivo de Cooperación Externa
Ing. Yukihide Fuse	Experto de JICA

3. SECRETARIA DE RECONSTRUCCION NACIONAL:

Arq. Elizabeth R. de Rebollo                      Directora Técnica

4. FONDO DE INVERSION SOCIAL:

Ing. Carlos Mauricio Duque                      Gerente de Promoción y Evaluación

5. SECRETARIA NACIONAL DE LA FAMILIA:

Sr. Oscar Toledo                                      Gerente de Proyectos, División de Asisten-  
cias Alimentarias

6. UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA:

Lic. Rosario C. Melgar de Varela                      Decana de la Facultad de Ciencias Sociales

Lic. Magdalena de Niche                              Coordinadora de la Carrera Formación de Maes-  
tros de Educación Básica

7. INSTITUTO TECNOLOGICO CENTROAMERICANO (ITCA)

Ing. Julian Soriano                                      Gerente del Departamento de Ingeniería Auto-  
motriz

8. EMBAJADA DEL JAPON EN EL SALVADOR:

Sr. Shigetaka Ishihara                              Embajador extraordinario y plenipotenciario

Sr. Kiyoshi Furuoya                                      Segundo Secretario

Sr. Yoshihiro Miwa                                      Segundo Secretario

9. OFICINA DE VOLUNTARIOS JAPONESES EN COOPERACION TECNICA CON EL EXTRANJERO:

Sr. Hideo Yamagiwa                                      Director

10. PERSONAL DE CENTROS EDUCATIVOS:

Sr. Ricardo Antonio Luna Flores                      Director de Instituto Nacional de Puerto El  
Triunfo

Sr. Rafael Arquímides Romero                      Alcalde Municipal de Puerto El Triunfo

Sr. José Eusebio Chicar Zavala                      Patronato Instituto Nacional de Puerto El  
Triunfo



(ESPLICACION DEL DISEÑO BASICO)

1. MINISTERIO DE EDUCACION:

1.1 OFICINA CENTRAL

Lic. Abigail Castro de Pérez	Viceministra de Educación
Lic. Roberto Antonio Morán	Director de OPCI
Lic. Mirian Hirezi de Meléndez	Directora de Planificación Educativa
Arq. Julia Mercedes de Quintanilla	Directora de la Unidad de Infraestructura Educativa
Lic. Mario Antonio Reyes Rivera	Asesor Jurídico del MINED
Lic. Consuelo Cabezas de Linqui	Técnico de Planificación Educacional
Arq. Luis Vásquez Recinos	Técnico de la Unidad de Infraestructura Educativa
Ing. Sandra Rivas de Trigueros	Jefe de la Unidad de Asistencia Técnica, OPCI
Lic. Ana Yansi Parada Hernández	Técnico en Cooperación Externa, OPCI

1.2 GERENCIA REGION ORIENTAL DEL MINED:

Lic. Hector Antonio Pérez	Coordinador, Planificación Educativa
Sr. Raúl Oswaldo Martínez	Técnico Región Oriental

2. MINISTERIO DE COORDINACION DEL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL:

Lic. María Teresa O. de Rendón	Viceministra de Coordinación
Lic. Rina Castellanos de Jarquín	Directora de Cooperación Externa
Lic. Francisco Antonio Rivas	Asistente Ejecutivo de Cooperación Externa
Ing. Yukihide Fuse	Experto de JICA

3. BANCO CENTRAL DE RESERVA:

Lic. Gino Rolando Bettaglio	Segundo Vice Presidente
Lic. Carmen Elena Brizuela de Alemán	Gerente Internacional

4. EMBAJADA DEL JAPON EN EL SALVADOR:

Sr. Shigetaka Ishihara	Embajador extraordinario y plenipotenciario
Sr. Hiroshi Yamaguchi	Consejero
Sr. Kiyoshi Furuoya	Segundo Secretario

5. PERSONAL DE CENTROS EDUCATIVOS:

Sr. Ricardo Antonio Luna Flores	Director de Instituto Nacional de Puerto El Triunfo
Sr. Rafael Arquímedes Romero	Alcalde Municipal de Puerto El Triunfo
Sr. José Eusebio Chicar Zavala	Patronato Instituto Nacional de Puerto El Triunfo