



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE
GUATEMALA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

PROCESOS DE LA SUBDIRECCION DE INFRESTRUCTURA

- La Subdirección de Infraestructura como ente rector de la Planificación de Infraestructura Educativa a nivel nacional, ha determinado las prioridades de atención para que las unidades ejecutoras intervengan en los establecimientos educativos con mayor necesidad y urgencia para este año.
- La Subdirección de Planificación de Infraestructura por ser una Subdirección de Planificación **no tiene como eje principal las ejecuciones de proyectos educativos**, únicamente cuando cuenta con fondos de cooperación externa, tal el caso de AECID , KfW y BID.
- La modalidad de ejecución de la Cooperación Española ha sido a través transferencias a las Municipalidades, quienes hacen el proceso de contratación.
- Mientras que con el BID y KfW ellos son los que le dan seguimiento a los proyectos conjuntamente con el MINEDUC.
- Adicional la Subdirección de Infraestructura le da seguimiento a las obras que están en proceso por medio de los delegados departamentales de infraestructura.

Estatus de la infraestructura escolar

Cantidad de Establecimientos Oficiales, Cooperativa y Municipal por Nivel Educativo detallado por Departamento abiertos al 18 de febrero 2016

Departamento	PARVULOS	PREPRIMARIA BILINGUE	PRIMARIA	PRIMARIA DE ADULTOS	BASICO	DIVERSIFICADO	Total
ALTA VERAPAZ	302	879	1961	6	300	30	3,478
BAJA VERAPAZ	384	108	578	4	141	21	1,236
CHIMALTENANGO	296	198	500	3	148	34	1,179
CHIQUIMULA	514	6	778	4	161	25	1,488
EL PROGRESO	212		260	6	79	24	581
ESCUINTLA	466		467	5	166	43	1,147
GUATEMALA	881	45	1012	61	383	143	2,525
HUEHUETENANGO	635	726	1810	6	302	38	3,517
IZABAL	434	97	730	8	162	33	1,464
JALAPA	359	1	454	3	126	22	965
JUTIAPA	553	1	727	4	174	40	1,499
PETEN	648	53	915	5	266	35	1,922
QUETZALTENANGO	558	162	628	5	263	51	1,667
QUICHE	534	422	1534	7	269	34	2,800
RETALHULEU	318	15	317	7	142	26	825
SACATEPEQUEZ	158	20	112	7	83	32	412
SAN MARCOS	1124	214	1480	11	480	87	3,396
SANTA ROSA	459	3	526	2	170	37	1,197
SOLOLA	279	369	453	9	161	44	1,315
SUCHITEPEQUEZ	415	12	422	5	159	23	1,036
TOTONICAPAN	158	312	483	2	134	10	1,099
ZACAPA	318		376	4	108	27	833
Totales	10,005	3,643	16,523	174	4,377	859	35,581

Gasto en infraestructura nueva y remodelaciones y en mantenimiento anual

Programa de Reparaciones y Mantenimiento de Centros Educativos Públicos vía Organizaciones de Padres de Familia - OPF-			
PRESTAMO BID 2018/OC-GU			
SUBPROGRAMA MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR			
AÑOS	Escuelas Beneficiadas	Inversión	Beneficiarios
2012	717	Q28,939,584.54	89381
2013	1288	Q71,825,940.60	171612
2014	1140	Q66,585,000.00	110865
2015	256	Q13,830,000.00	20203
TOTAL	3401	Q181,180,525.14	392061
DONACION KfW			
AÑOS	Escuelas Beneficiadas	Inversión	Beneficiarios
2014	12	Q365,600.00	1398
2015	72	Q3,995,000.00	2610
TOTAL	84	Q4,360,600.00	4008
UNIDAD CONSTRUCTORA DE EDIFICIOS DEL ESTADO -UCEE- SISMO 07/11/2012			
AÑOS 2013,2014,2015	Escuelas Finalizadas	Inversión	Beneficiarios
TRABAJOS MENORES	63	Q20,798,526.09	9601
CONSTRUCCIONES	42	Q59,662,138.24	8427
TOTAL	105	Q80,460,664.33	18028

Condiciones generales de los inmuebles

CANTIDAD DE ESCUELAS QUE NECESITAN REPARACIONES

ANEXO 3

DEPARTAMENTO	CANTIDA DE ESTABLECIMIENTOS
ALTA VERAPAZ	71
BAJA VERAPAZ	23
CHIMALTENANGO	164
CHIQUIMULA	241
EL PROGRESO	90
ESCUINTLA	35
GUATEMALA	187
HUEHUETENANGO	37
IZABAL	186
JALAPA	4
JUTIAPA	43
PETÉN	106
QUETZALTENANGO	27
QUICHÉ	219
RETALHULEU	33
SACATEPÉQUEZ	27
SAN MARCOS	99
SANTA ROSA	68
SOLOLA	20
SUCHITEPEQUEZ	1
TOTONICAPAN	31
ZACAPA	17
TOTAL	1729

CANTIDAD DE ESCUELAS QUE NECESITAN AULAS

No.	DEPARTAMENTO	CANTIDAD AULAS EXISTENTES	NECESIDAD	
			CANTIDAD AULAS PARA PREPRIMARIA	CANTIDAD DE AULAS PARA PRIMARIA/BASICO
1	ALTA VERAPAZ	739	137	602
2	BAJA VERAPAZ	309	184	424
3	CHIMALTENANGO	554	92	235
4	EL PROGRESO	34	29	12
5	GUATE OCCIDENTE	192	107	180
6	GUATE SUR	0	15	47
7	GUATEMALA NORTE	2	20	9
8	GUATEMALA ORIENTE	14	9	12
9	HUEHUETENANGO	215	60	183
10	JALAPA	249	219	460
11	JUTIAPA	460	104	594
12	QUICHE	583	211	632
13	RETALHULEU	85	44	71
14	SAN MARCOS	320	165	448
15	SANTA ROSA	27	36	52
16	SOLOLA	67	41	59
17	TOTONICAPAN	6	3	6
	GRAN TOTAL	3,856	1,476	4,026

Construcción/rehabilitación de escuelas que se tiene programada para los próximos años

AULAS A REMODELAR PROYECCIONES DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA 2016 al 2019										
Nivel	2016		2017		2018		2019		Breve fundamento de la proyección	Fuente de financiamiento
	Cantidad Aulas									
Preprimaria	33								El componente de infraestructura de Proeduc IV diferencia intervenciones vía OPF (reparaciones) de construcciones como parte de redes educativas. La estimación de número de aulas está basado en el POA 2016 aprobado por el Despacho y en proceso de no objeción con KfW.	Programa de Educación Rural en Guatemala, PROEDUC IV KfW 2009 66 945, donación por 16,000,000 millones de euros.
Primaria	329	46								
Básicos	21	32								
Diversificado							180		Se estimó en base al Informe Final del programa Proeduc V (estudio de factibilidad) presentado a Segeplán por el Mineduc.	Préstamo de 21,000,000 de Euros de KfW, aprobado por el Congreso de la República (autorización de convenio bilateral y autorización para firma de contrato financiero) en septiembre de 2015. Está pendiente la suscripción del contrato de préstamo y la del acuerdo separado. El inicio se estima para 2017.
Tecnológicos										
Total	383	78					180			

Construcción/rehabilitación de escuelas que se tiene programada para los próximos años

CUADRO RESUMEN POR DEPARTAMENTO CON INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE MOBILIARIO EN ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PÚBLICOS.

No.	DEPARTAMENTO	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS CON NECESIDAD DE MÓDULOS EDUCATIVOS PREFABRICADOS	AULAS		TOTAL DE AULAS A SUSTITUIR VERIFICADAS	TOTAL AULAS DE PREPRIMARIA NO VERIFICADAS	TOTAL GENERAL
			AULAS PARA PREPRIMARIA	AULAS PARA PRIMARIA			
1	SAN MARCOS	61	22	91	113	73	186
2	QUETZALTENANGO	19	2	39	41		41
3	RETALHULEU	10		21	21		21
4	SOLOLÁ	9	1	16	17		17
5	SUCHITEPÉQUEZ	6		15	15		15
6	TOTONICAPÁN	6	4	2	6	3	9
7	JUTIAPA	26	9	22	31		31
8	JALAPA	15	7	20	27		27
9	CHIMALTENANGO	52	11	68	79		79
10	EL PROGRESO	6		10	10		10
11	BAJA VERAPAZ	13		17	17		17
12	ZACAPA	3		3	3		3
13	HUEHUETENANGO	5	1	6	7	33	40
14	EL QUICHÉ	38	11	51	62	104	166
15	SANTA ROSA	10	3	17	20		20
16	CHIQUIMULA	6		7	7	11	18
TOTALES		285	71	405	476	224	700

Retos/desafíos principales en la planificación de infraestructura escolar

- **Disponibilidad de terrenos**

- Como parte de la fase de planificación de la construcción, se considerarán todas las medidas ambientales incluidas en la Guía Ambiental y lo establecido en la legislación vigente, así como los protocolos y compromisos ambientales suscritos ante la autoridad ambiental.
- Durante esta fase, se realizan algunos estudios técnicos básicos necesarios para dar factibilidad en el diseño de los proyectos de infraestructura educativa.

- **Procesos largos para la obtención de terrenos y/o saneamiento de terrenos**

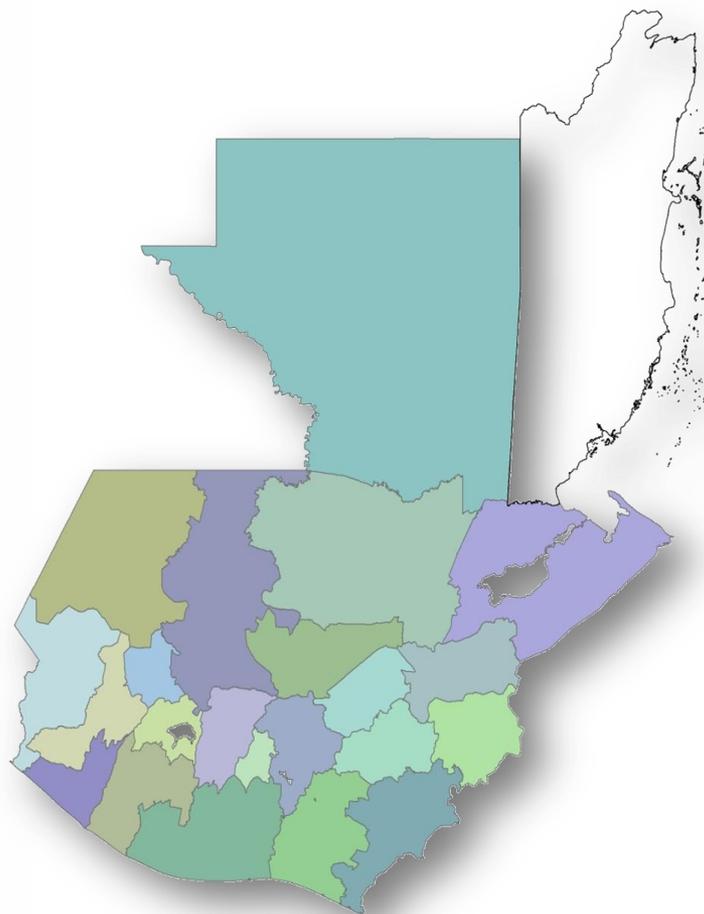
- Uno de los mayores problemas que se tiene es que no es el Ministerio de Educación el que tiene a su cargo la adquisición ni la legalización de los bienes del Estado.
- Es importante que el Ministerio de Educación lleve a cabo la legalización de los bienes inmuebles en virtud que actualmente la ley establece que solo se puede hacer inversión física en inmuebles que estén registrados a favor del Estado adscritos al Ministerio de Educación o a favor de sus entidades autónomas o semiautónomas. La legalización da certeza jurídica al momento de una inversión.

Fortalezas y buenas prácticas de planificación

El Censo de Infraestructura Escolar tuvo cobertura a nivel nacional y abarcó un total de **24,035** establecimientos educativos, lo cuales se ubicaron en **14,600** centros escolares.

Nombre Nivel	Establecimientos	Porcentaje
Preprimaria Bilingüe	2,454	10.21%
Párvulos	6,250	26.00%
Primaria	14,397	59.90%
Primaria de adultos	35	0.15%
Básico	679	2.83%
Diversificado	220	0.92%
Total	24,035	100%

Para el 2009 tenemos **33,419** establecimientos educativos abiertos, los que funcionan en un aproximado de **20,400** Complejos Educativos.



Fortalezas y buenas prácticas de planificación

- El manual de “Criterios Normativos para el Diseño Arquitectónico de Centros Educativos Oficiales”, El Índice de Seguridad de Centros Educativos (ISCE) Módulo I y Módulo II Guía del Evaluador de centros educativos.

cción A B C D E F G

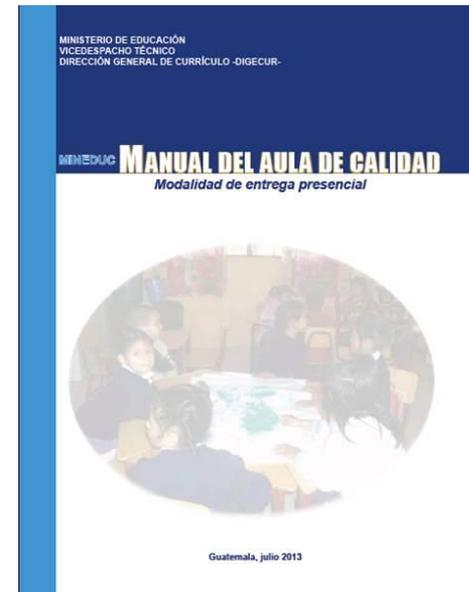
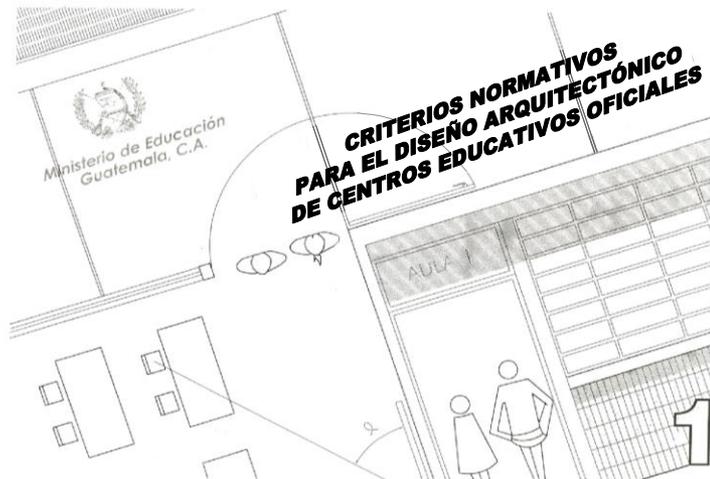
INDICE DE SEGURIDAD DE CENTROS EDUCATIVOS

PRIMER NIVEL DE URGENCIA					
"RIESGO"					
Fenómenos geológicos e hidrometeorológicos	Fenómenos geológicos e hidrometeorológicos	Infraestructura de riesgo creada por el hombre, fenómenos químicos tecnológicos	Resultado = 1	Resultado = 1	Resultado = 4
SEGUNDO NIVEL DE URGENCIA					
No.	"INFRAESTRUCTURA"	Resultado			
1	DISPONIBILIDAD DE AGUA	1 = No cuenta con abastecimiento del agua. 2 = Se abastece por aceras. 3 = Se abastece por tubería, pozo, red municipal, tanque comunitario, nacimiento gas, etc. no se abastece. 4 = Cuenta con abastecimiento y se abastece en lugares adecuados.	4		
2	ENERGÍA ELÉCTRICA	1 = No cuenta con electricidad. 2 = La mitad o más de la mitad de aulas formales no cuenta con electricidad. 3 = Más de la mitad de aulas formales cuenta con electricidad. 4 = Todos los ambientes cuentan con electricidad.	1		
3	ESTRUCTURA Y CUBIERTA	1 = La estructura y cubierta del techo en la totalidad del CE está en mal estado o inservible. 2 = La mitad o más de la mitad de ambientes posee techo y/o estructura inservible o en mal estado. 3 = Más de la mitad de ambientes posee estructura y cubierta en buen estado. 4 = La totalidad de ambientes formales tiene techo y/o estructura en buen o regular estado.	4		
4	SERVICIOS SANITARIOS	1 = No hay sanitarios o y/o más de 61 estudiantes por cada asiento disponible 2 = 1 inodoro que funciona adecuadamente por entre 41 y 60 estudiantes 3 = 1 inodoro que funciona adecuadamente para 21 y 40 estudiantes y no menos de 2 inodoros 4 = 1 inodoro que funciona adecuadamente cada 20 estudiantes y no menos de 2 inodoros	4		
5	VENTILACIÓN	1 = No tiene ventilación cruzada la totalidad de aulas del CE. 2 = La mitad o menos de la mitad de aulas tiene ventilación cruzada. 3 = Más de la mitad de aulas tiene ventilación cruzada. 4 = Todos tienen ventilación cruzada.	4		
6	PUERTAS	1 = No cuenta con puertas o están en mal estado. 2 = La mitad o más de las aulas formales no cuentan con puertas o están en mal estado. 3 = Más de la mitad de aulas formales cuenta con puertas. 4 = Todos los ambientes cuentan con puertas y están en buen estado.	4		
7	PISO	1 = La totalidad no tiene piso o se encuentran en mal estado, con grietas y/o hundimientos. 2 = La mitad o más de aulas formales tiene piso en mal estado o no tiene piso. 3 = Más de la mitad de ambientes posee piso en buen estado. 4 = Todos los ambientes tienen piso, no se encuentran dañados o su daño es menor.	4		
8	CIRCULACIÓN PERIMETRAL	1 = No cuenta con circulación perimetral. 2 = Cuenta con circulación perimetral, pero no cubre la totalidad, y se encuentra en mal estado. 3 = Cuenta con circulación perimetral no formal (malla o alambre), en bueno o regular estado. 4 = Circulación perimetral formal (adobes, block, concreto, planchas prefabricadas) en todo el perímetro.	1		
TERCER NIVEL DE URGENCIA					
Total m2	Matricula	Factor de hacinamiento:	Categoría	NIVEL DE HACINAMIENTO	
Resultado = 168,03	Resultado = 40	Resultado = 4,2	(0 - 0,75 m ²) = Severo ; (1,01 - 1,25 m ²) = Bajo (0,76 - 1 m ²) = Medio ; (> 1,25 m ²) = No hay	NO HAY	



Fortalezas y buenas prácticas de planificación

- **Mecanismos para facilitar regularización de terrenos**
 - En el manual de “Criterios Normativos para el Diseño Arquitectónico de Centros Educativos Oficiales” existen criterios particulares para la selección de terrenos para la ubicación de centros educativos oficiales. Dentro de ellos se consideran aspectos de ubicación, entorno, riesgo, accesibilidad, servicios, características climáticas, área o extensión, forma, naturaleza, aspectos legales, propiedad del terreno, alineación.
- **Desarrollo de prototipos**



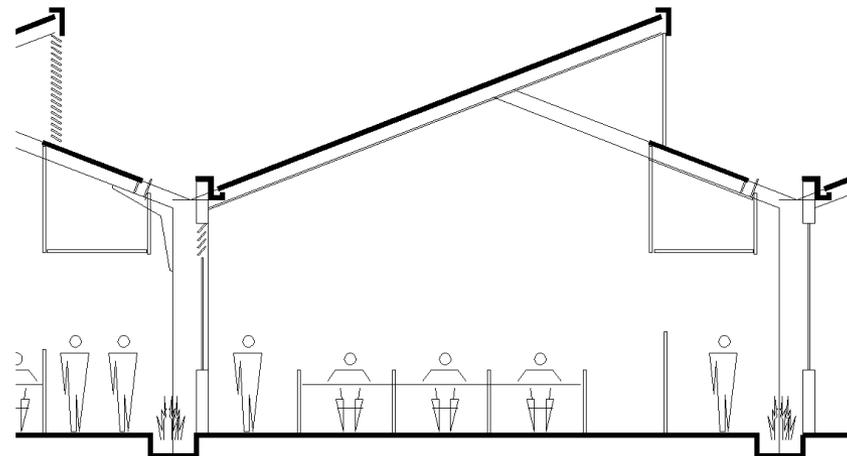
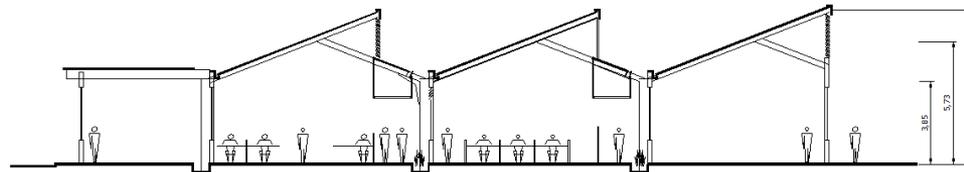
Fortalezas y buenas prácticas de planificación

- **Prácticas que han funcionado**
 - La normativa es la que más nos ha servido para ir normando las nuevas construcciones, de hecho a finales de abril se tiene la nueva normativa donde se incluyen nuevos criterios como manual de predio, de planificación, de seguridad, de mobiliario por enumerar algunos.
 - La biblioteca de planos tipo que está formada por 910 planos, que desde el año 2010 no se actualizaba, se tendrá a finales de abril.

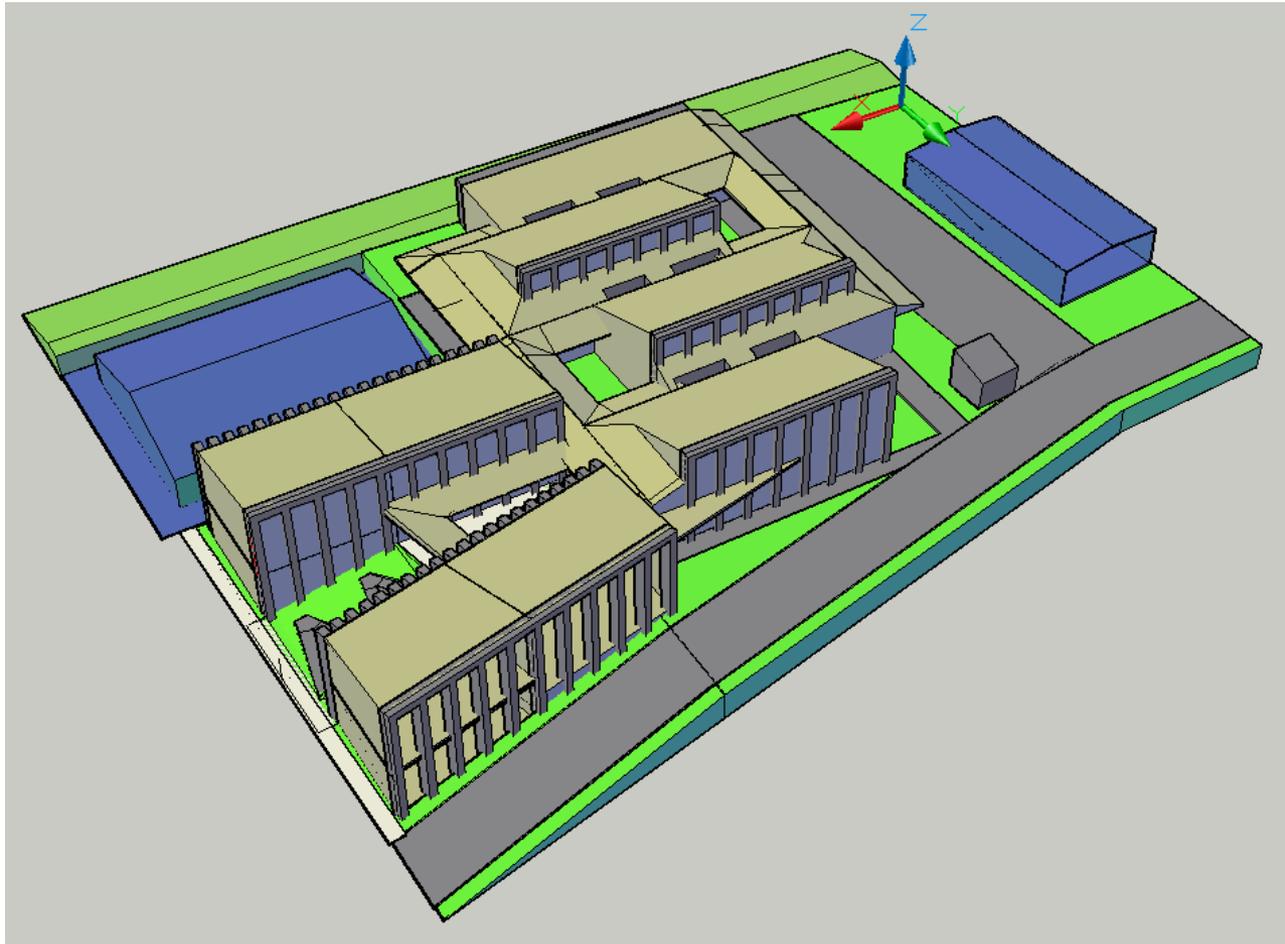
Escuelas del siglo XXI

- Guatemala esta cumpliendo con características de *espacios amplios, mayor uso de luz natural, ventilación adecuada.*

EDIFICIO PARA LA DIRECCION DEPARTAMENTAL DE EDUCACION



EDIFICIO PARA LA DIRECCION DEPARTAMENTAL DE EDUCACION





www.mineduc.gob.gt