



UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Carrera de Arquitectura, Urbanismo y Territorio

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR PARA LA FORMACIÓN E INCLUSIÓN DE PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES EN AREQUIPA

**Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de
Bachiller en Arquitectura, Urbanismo y Territorio**

MARY CARLA CEDILLO LAGUNA

**Asesor:
Guillermo Fernández Carrión**

**Lima – Perú
2018**

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación busca sustentar el por que es tan importante implementa un Instituto Tecnológico Superior para la formación e inclusión de personas con capacidades especiales en la ciudad de Arequipa, tomando en cuenta que Arequipa es la segunda ciudad con mayor porcentaje de habitantes con alguna discapacidad según el INEI.

En la actualidad existen centros de educación básica para personas con habilidades especiales en el Perú, registrados por el Ministerio de Educación del Perú, pero no existen centros de estudios técnicos o de oficios para personas con capacidades especiales, por ello es que estas personas no se encuentran preparadas adecuadamente para un trabajo en la sociedad y son aislados sin haberles dado una oportunidad.

2. IDEA DEL PROYECTO

2.1 ASPECTOS GENERALES

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR PARA LA FORMACIÓN E INCLUSIÓN
DE PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES EN AREQUIPA

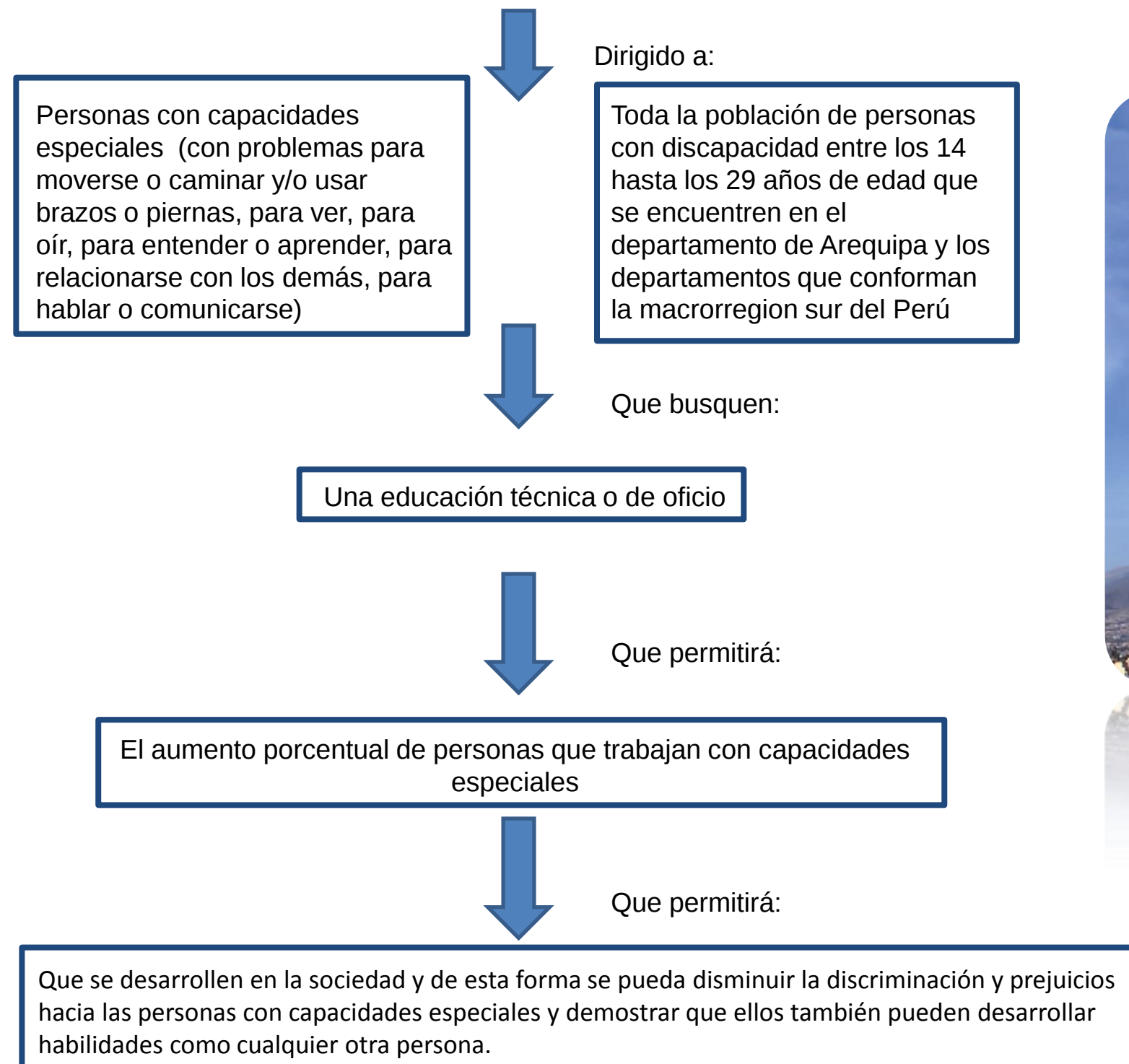


Figura N° 1 –volcán Misti

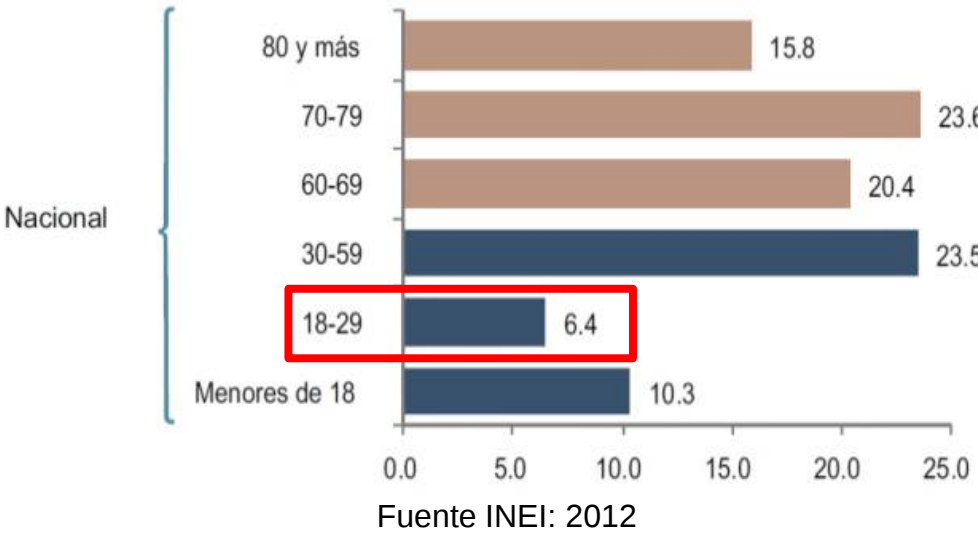


Fuente: Informe económico y social, Región Arequipa 2016

2.2 SÍNTESIS DE SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

INEXISTENCIA DE CENTROS DE ESTUDIOS TÉCNICOS O DE OFICIOS PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES

Figura N° 2 - Perú: población con alguna discapacidad, según grupo de edad (porcentajes)



Según el INEI, al 2012, la población de entre 18 y 29 años que cuenta con alguna discapacidad viene a ser el 6.4% de la población total de Perú, es decir 100 825 mil personas

Figura N° 3 – Perú: población por tipo de limitación permanente (porcentaje)

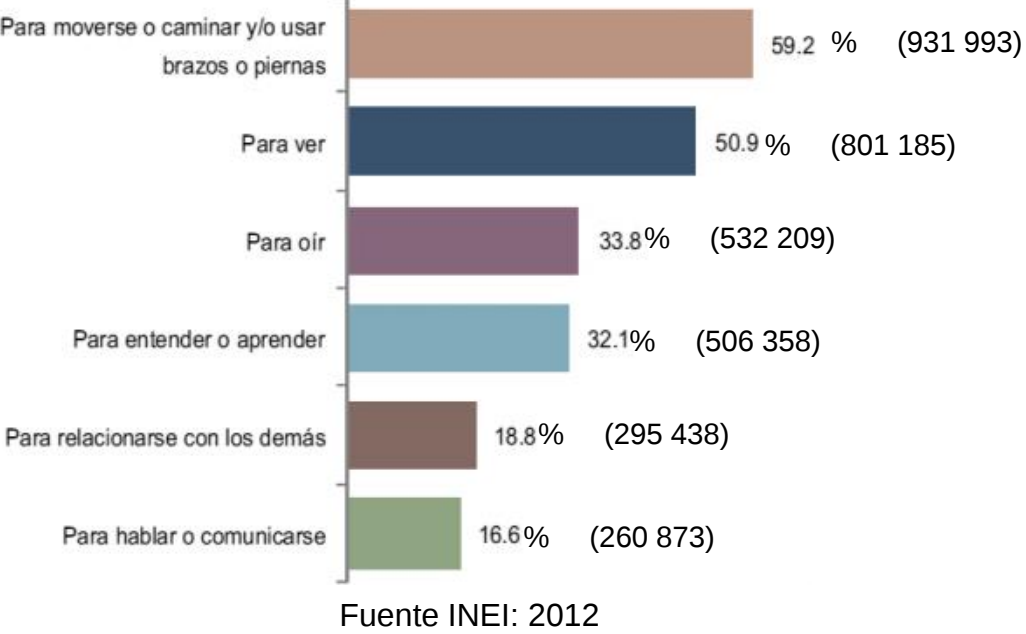


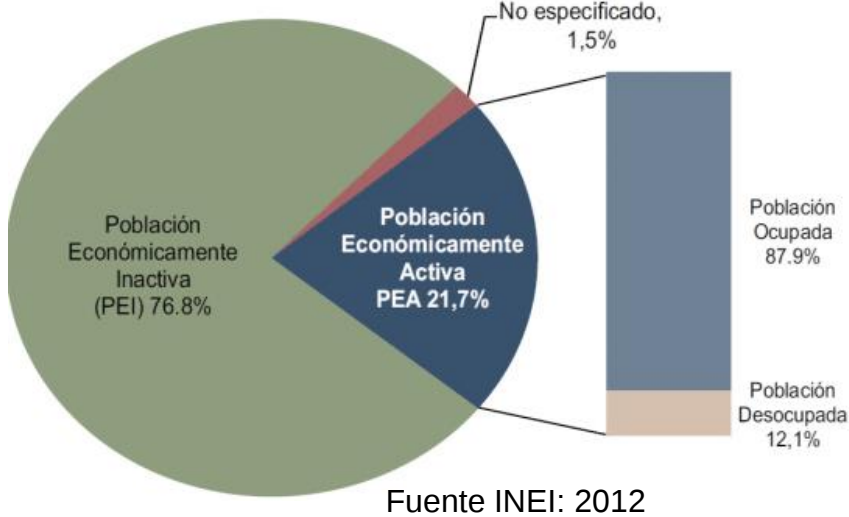
Tabla N° 1 – Perú: matrícula en el sistema educativo modalidad educación básica especial 2015

Modalidad Educativa	Total	Gestió n Públic a	Gestió n Privad a	Área Urba na	Áre a Rur al	Sexo Masculi no	Sexo Femenino
Educación Básica Especial	18 90 6	16 048	2 858	18 82 7	79	11 468	7 438

Fuente: Censo Escolar 2015

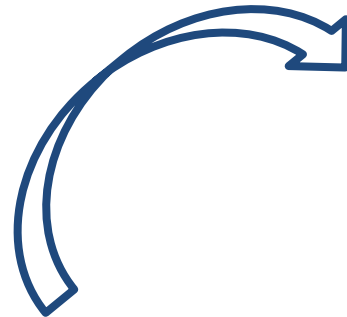
Estos estudiantes inscritos en el censo de educación básica especial del 2015, no siendo el total de estudiantes, solo llegan a terminar el grado de primaria y secundaria que se brinda en estas instituciones, no se les da la oportunidad de realizar estudios posteriores para que puedan desarrollar un adecuado desempeño eh inclusión en la sociedad.

Figura N° 4 – Perú: condición de ocupación de la población con alguna discapacidad (Porcentaje respecto de la población de 14 y mas años con alguna discapacidad)



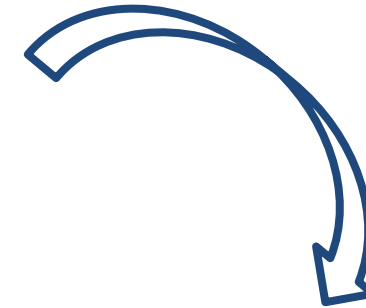
Es evidente que hay una gran parte de la población de discapacitados que no son remunerados, ya que no tienen los estudios correspondientes para poder desarrollarse adecuadamente, convirtiéndose en una carga para la sociedad y para sus familiares

2.3 CONCEPTOS DE SOLUCIÓN PROPUESTA



Sostenibilidad en materiales y energía

Esto se conecta con la sostenibilidad que deben tener los materiales que se utilizaran y la energía que se debe ahorrar en el lugar.



Sensaciones a través de la iluminación, materiales y aromas

Adecuada iluminación,
materiales y aromas para que
transmitan las distintas
sensaciones y experiencias, de
esta manera los discapacitados
les será más fácil recorrer todo
el centro.

Calidad de vida para discapacitados

Dándoles todas las herramientas para que se puedan desarrollar en estas instalaciones y se sientan cómodos

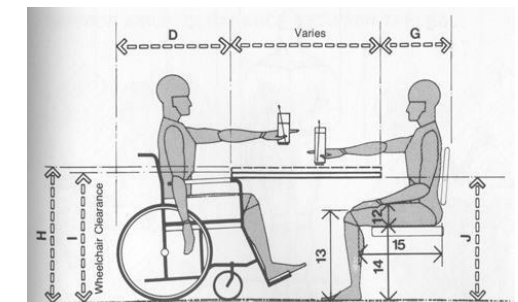
Integración con el entorno

Un diseño amigable
con el entorno que se
involucre y no rompa
con los parámetros



Ergonomía y discapacidad

Por ello para una mejor enseñanza se debe tomar en cuenta la ergonomía especial para discapacitados, así ajustar el diseño de la infraestructura a sus necesidades y limitaciones



3. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

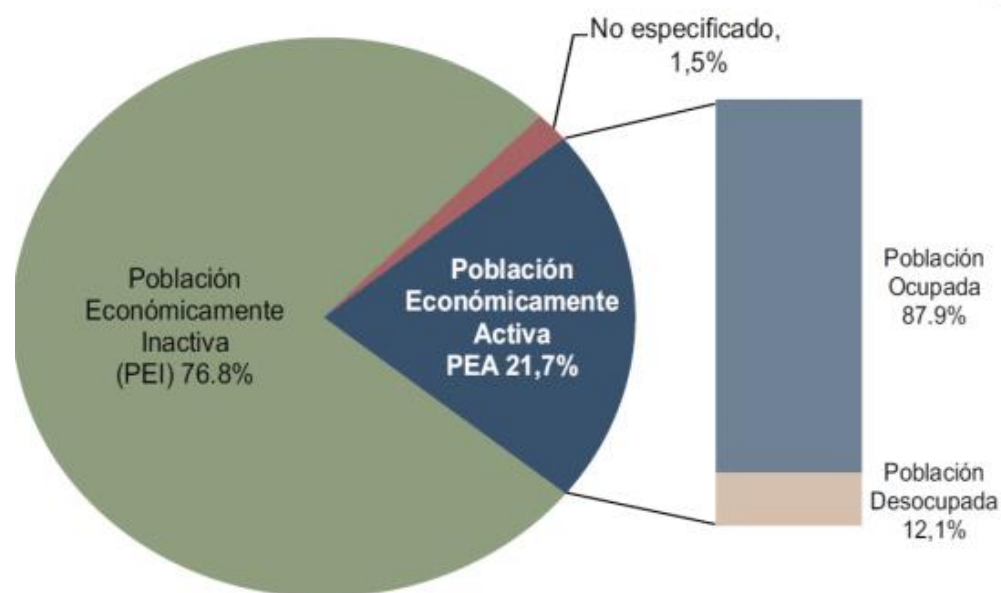
3.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA A ATENDER

INEXISTENCIA DE CENTROS DE ESTUDIOS TÉCNICOS O DE OFICIOS PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES

En la actualidad existen centros de educación para personas con habilidades especiales en el Perú, registrados por el ministerio de educación del Perú (MINEDU), llamados Centros de Educación Básica Especial (CEBE), estas son dirigidas con el apoyo del Ministerio de Educación; los cuales atienden a estudiantes con discapacidad severa o multidiscapacidad desde los 3 años de edad hasta los 20. Inicial desde los 3 años hasta las 5, primaria desde los 6 hasta los 14 años y secundaria desde los 15 hasta los 20 años, estas son las edades normativas con una flexibilidad de 2 años correspondientemente.

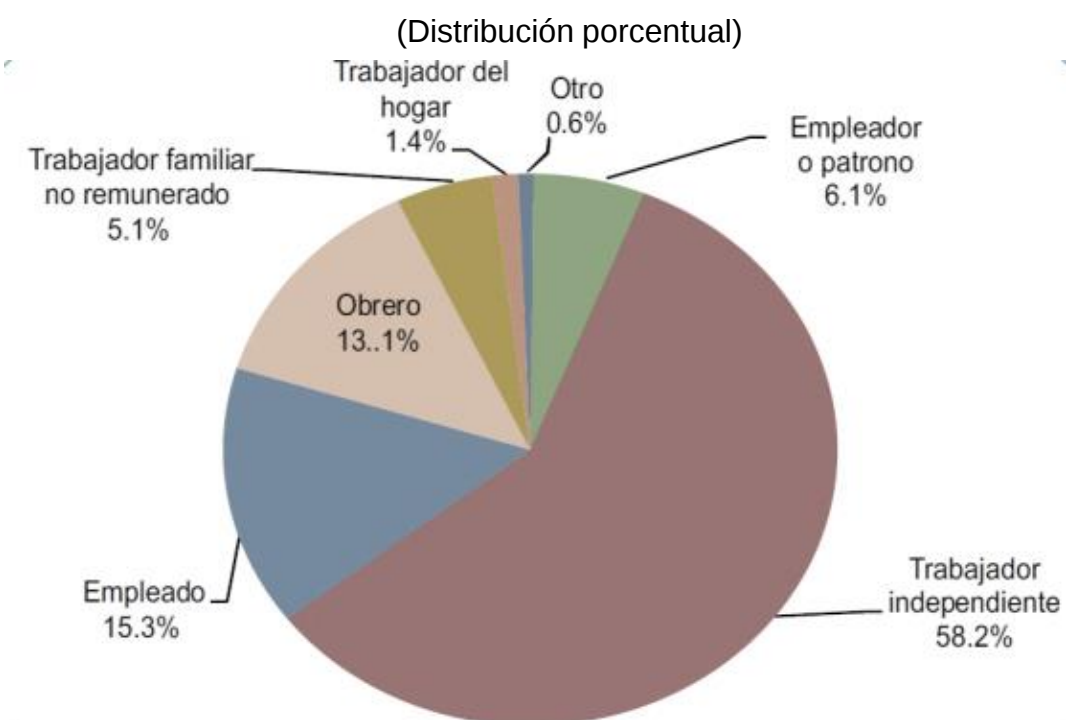
Figura N° 5 - Perú: condición de ocupación de la población con alguna discapacidad

(Porcentaje respecto de la población de 14 y mas años con alguna discapacidad)



Fuente INEI: 2012

Figura N° 6 - Perú: personas ocupadas de 14 y mas años de edad con discapacidad, por categoría de ocupación



Fuente INEI: 2012

En cuanto a estudios técnicos o de oficios para personas con discapacidad intelectual no se ha encontrado ningún centro especializado en el Perú, solo se pudo encontrar un Centro de Educación Técnica productiva (CETPRO), el cual no se especializa en personas con discapacidades pero si tiene enseñanza inclusiva.

Por ello las personas con discapacidad intelectual y problemas de socialización al terminar sus estudios secundarios en el Perú no llegan a desarrollarse adecuadamente en la sociedad.

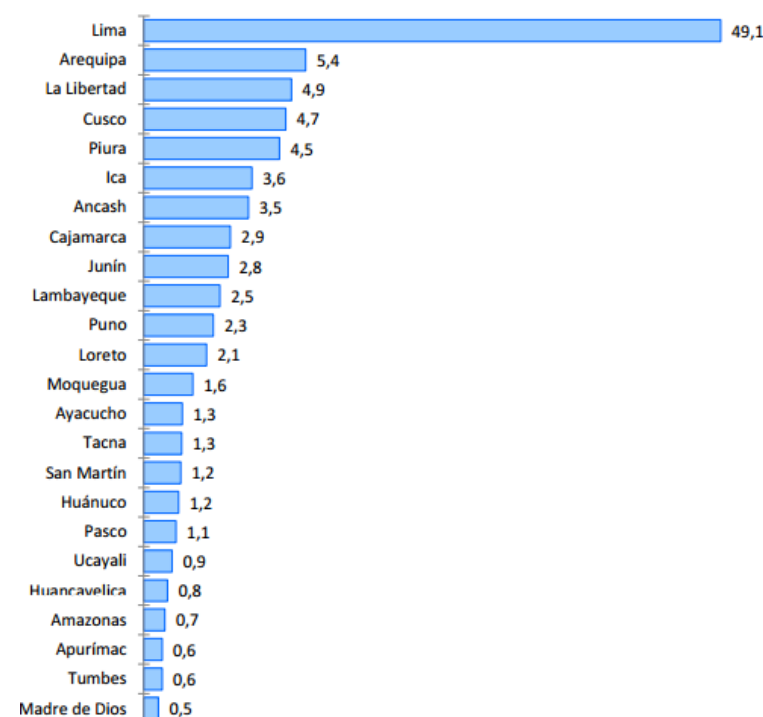
Media la información brindada por el instituto Nacional de Estadísticas e informática (INEI), observamos que el 76.8% de personas con alguna discapacidad no se encuentran económicamente activas es decir, llegan a ser una carga para las familias. Además encontramos que las ocupaciones del solo 21.7% de personas económicamente activas no son necesariamente las adecuadas. Por ello es necesario una adecuada educación técnica o de oficio para las personas con capacidades especiales en el Perú.

3.2 CONTEXTO SOCIAL

POBLACIÓN Y MIGRACIONES

Debido a la información brindado por el INEI sobre el producto bruto interno por departamento, se pudo observar que la tasa de crecimiento de Arequipa durante el 2007 hasta el 2014 es un 4.3%, lo cual es un promedio importante con relación a otros departamentos. Además con relación al porcentaje total del PBI del Perú, Arequipa ocupa el segundo lugar en los departamentos después de la capital, Lima. Esto quiere decir que Arequipa tiene un importante porcentaje importante del total del PBI del Perú.

Figura N° 7 - Producto bruto interno, según departamento: 2014
(Valores a precios corrientes)
(Estructura porcentual)



Fuente: Comportamiento de la economía peruana en el 2014, INEI

Figura N° 8 - Producto bruto interno por habitante, según departamento: 2014
(Nuevos soles corrientes)
(Año Base 2007=100)

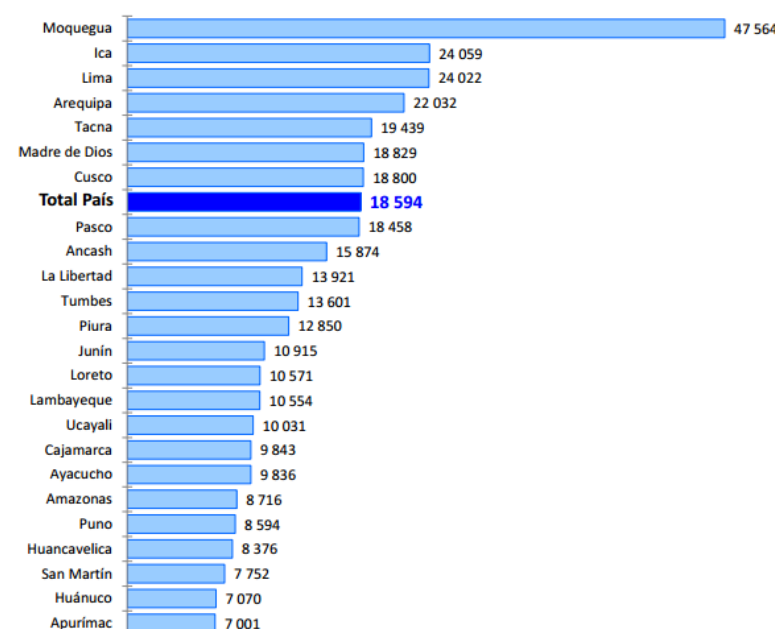


Tabla N° 2 - Población, superficie total y agropecuaria, según departamento, 2015

Departamento	Población 2015	Superficie total (Km²)		Superficie agropecuaria (Km²)		Superf. Agrop./ Superf. Territ. (%)
		Total	(%)	Total	(%)	
Total	31 151 643	1 285 215,60	100,0	387 424,65	100,0	30,1
Puno	1 415 608	71 999,00	5,6	44 644,74	11,5	62,0
Loreto	1 039 372	368 799,48	28,7	32 502,38	8,4	8,8
Cusco	1 316 729	71 986,50	5,6	26 665,67	6,9	37,0
Junín	1 350 783	44 328,80	3,4	24 237,90	6,3	54,7
Ucayali	495 511	102 399,94	8,0	23 219,09	6,0	22,7
Ayacucho	688 657	43 814,80	3,4	22 469,88	5,8	51,3
Lima	9 834 631	34 828,12	2,7	20 024,29	5,2	57,5
Arequipa	1 287 205	63 345,39	4,9	19 652,70	5,1	31,0
Piura	1 844 129	35 657,50	2,8	18 958,78	4,9	53,2
Amazonas	422 629	39 249,13	3,1	17 662,79	4,6	45,0
Apurímac	458 830	20 895,79	1,6	15 737,92	4,1	75,3
Huancavelica	494 963	22 131,47	1,7	14 852,97	3,8	67,1
Huánuco	860 548	37 021,07	2,9	14 793,97	3,8	40,0
Cajamarca	1 529 755	33 304,32	2,6	14 092,92	3,6	42,3
San Martín	840 790	51 305,78	4,0	13 230,17	3,4	25,8
Áncash	1 148 634	35 889,91	2,8	13 019,24	3,4	36,3
La Libertad	1 859 640	25 499,90	2,0	10 572,01	2,7	41,5
Pasco	304 158	25 025,84	1,9	10 027,60	2,6	40,1
Lambayeque	1 260 650	14 479,52	1,1	6 910,70	1,8	47,7
Madre de Dios	137 316	85 300,54	6,6	6 613,44	1,7	7,8
Tacna	341 838	16 075,89	1,3	6 258,07	1,6	38,9
Ica	787 170	21 327,83	1,7	5 995,03	1,5	28,1
Moquegua	180 477	15 733,97	1,2	5 045,90	1,3	32,1
Tumbes	237 685	4 669,20	0,4	228,48	0,1	4,9
Provincia Constitucional del Callao	1 013 935	145,91	0,0	8,01	0,0	5,5

Fuente: INEI

se observa que la población total del Perú es más de 31 millones de habitantes y los departamentos con mayor población son Lima, La Libertad, Piura, Cajamarca, Puno, Junín, Cusco y Arequipa, los cuales tienen más de 1 millón de habitantes cada uno

3.2 CONTEXTO SOCIAL

MIGRACIONES

Migración Interna Reciente y el Sistema de Ciudades, 2002-2007

Tabla N° 3 - Principales corrientes de inmigración según principales departamentos de origen, 2001 - 2007

Departamento de destino	Total de inmigrantes	Departamento de origen	Distribución (Por ciento)
Arequipa	78 110	Total	100,0
		Puno	27,3
		Cusco	25,5
		Lima y Callao	20,2
		Moquegua	5,8
		Tacna	4,0
		Ica	3,1
		Resto del país	14,1

Fuente: INEI

según el documento de Migración Interna Reciente y el Sistema de Ciudades del 2002-2007 realizado por el INEI, el total de inmigrantes a Arequipa entre los años 1976 y 1981 es de 67 mil 294 personas; entre los años 1988 y 1993 el total fue de 88 mil 022 y entre los años 2002 y 2007 fueron 78 mil 110 personas inmigrantes al departamento. Los principales departamentos de los que provienen los inmigrantes al departamento de Arequipa son de la ciudad de Puno, Cusco, Lima y Callao, Moquegua, Tacna, Ica, entre otros.

Tabla N° 4 - Población migrante y tasa de migración por departamento 1981 – 2007
(migración reciente)

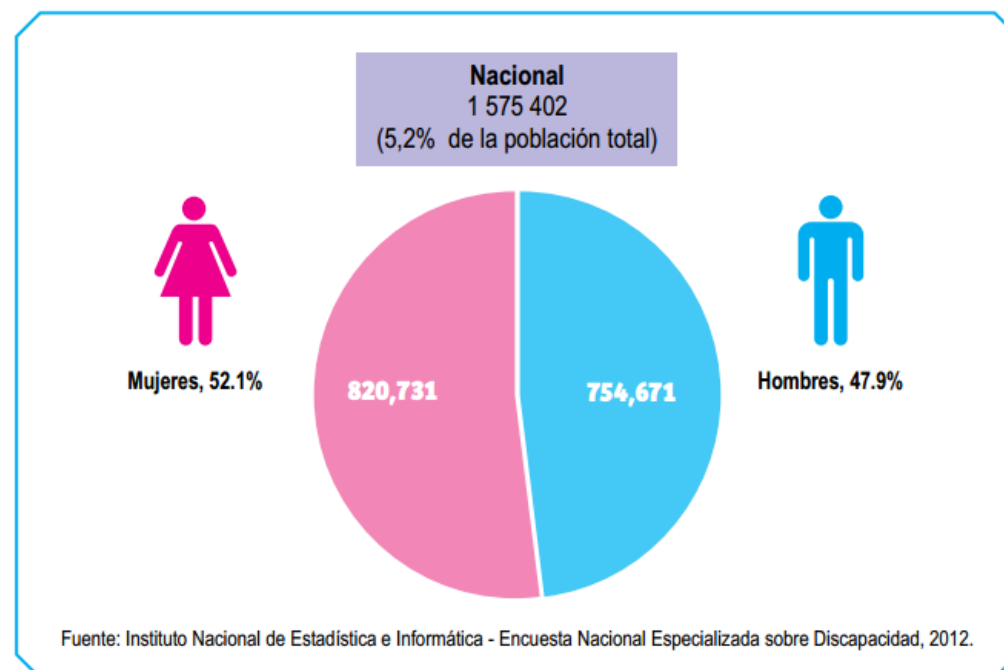
Departamento	1976-1981			1988-1993			2002-2007		
	Inmi-grantes	Emi-grantes	Tasa de migración neta	Inmi-grantes	Emi-grantes	Tasa de migración neta	Inmi-grantes	Emi-grantes	Tasa de migración neta
Total	1 108 393	1 108 393	0,0	1 502 356	1 502 356	0,0	1 429 574	1 429 574	0,0
Amazonas	25 261	24 955	0,2	22 321	30 534	-5,9	19 335	45 166	-15,1
Áncash	39 212	67 209	-6,8	43 418	88 410	-10,8	40 720	66 934	-5,4
Apurímac	13 857	30 237	-9,9	17 309	40 587	-14,3	14 432	35 935	-11,7
Arequipa	67 294	55 416	3,4	88 022	66 847	5,3	78 110	60 758	3,3
Ayacucho	22 786	45 304	-8,8	24 677	71 122	-21,5	25 697	42 794	-6,2
Cajamarca	30 719	89 679	-11,0	33 314	108 220	-13,9	38 683	125 487	-13,6
Cusco	36 207	39 804	-0,9	44 315	67 506	-5,3	38 234	68 361	-5,7
Huancavelica	17 543	32 757	-8,6	13 015	54 015	-24,4	11 640	41 991	-14,6
Huánuco	32 831	29 150	1,5	37 033	53 581	-6,1	27 731	66 202	-11,1
Ica	31 428	43 694	-5,6	39 784	49 437	-3,9	39 199	42 273	-1,0
Junín	61 761	69 756	-1,9	67 855	127 273	-13,1	62 270	107 802	-8,1
La Libertad	46 992	62 976	-3,3	80 368	65 722	2,7	74 531	60 828	1,9
Lambayeque	41 345	49 969	-2,6	64 952	66 046	-0,3	65 680	78 676	-2,6
Lima y Callao	392 902	238 327	6,1	602 360	250 756	11,7	611 523	227 757	9,3
Loreto	19 521	25 769	-2,8	28 583	37 623	-3,3	22 925	42 088	-5,0
Madre de Dios	8 809	2 732	41,4	12 347	7 413	18,7	20 437	6 060	32,3
Moquegua	17 278	14 587	5,4	19 939	15 556	7,9	14 986	11 712	4,5
Pasco	19 198	22 631	-3,2	17 055	37 779	-20,9	16 751	28 396	-9,1
Piura	38 551	52 440	-2,5	39 552	74 885	-6,0	40 533	86 551	-6,1
Puno	26 677	55 067	-6,3	30 163	80 118	-10,7	22 391	60 119	-6,5
San Martín	55 846	18 363	25,2	69 712	53 598	7,2	67 395	66 286	0,3
Tacna	26 886	14 240	18,7	40 780	17 516	26,1	26 819	15 005	9,2
Tumbes	13 188	8 770	8,8	23 222	12 062	17,6	17 202	11 926	6,0
Ucayali	22 301	14 561	8,0	42 260	25 750	13,2	32 350	30 467	1,0

Fuente: INEI

Toda esta información soporta la idea de desarrollar el proyecto en el departamento de Arequipa, enfocándonos principalmente en las personas con discapacidad del departamento pero también en toda la macrorregión sur del Perú que están conformadas por los departamentos de Cusco, Arequipa, Puno, Moquegua, Tacna, Apurímac y Madre de Dios; decisión tomada ya que las inmigraciones de Arequipa provienen principalmente de estas ciudades

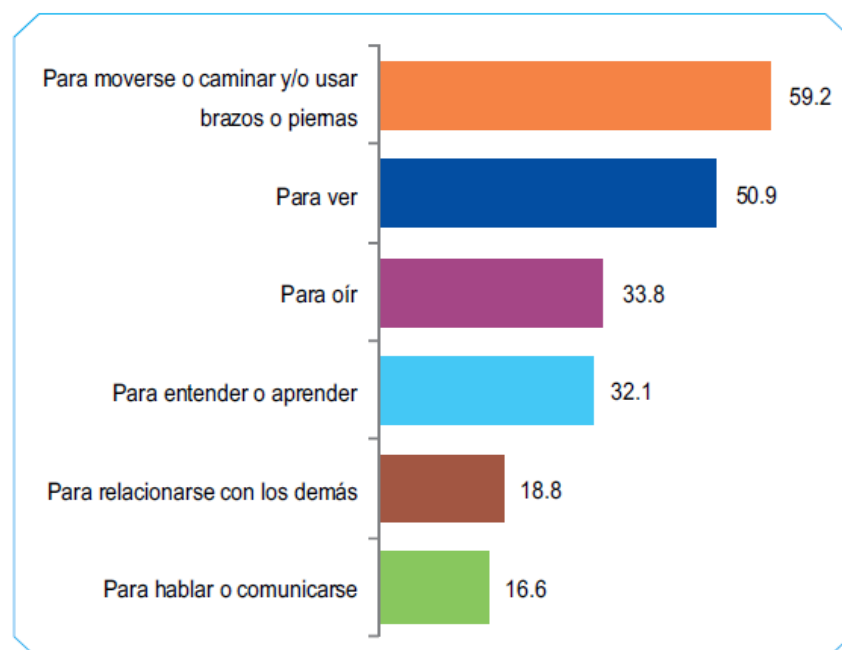
3.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA Y DEMANDA

Imagen N° 9 – Perú: Personas con alguna discapacidad por sexo, 2012



Fuente: INEI

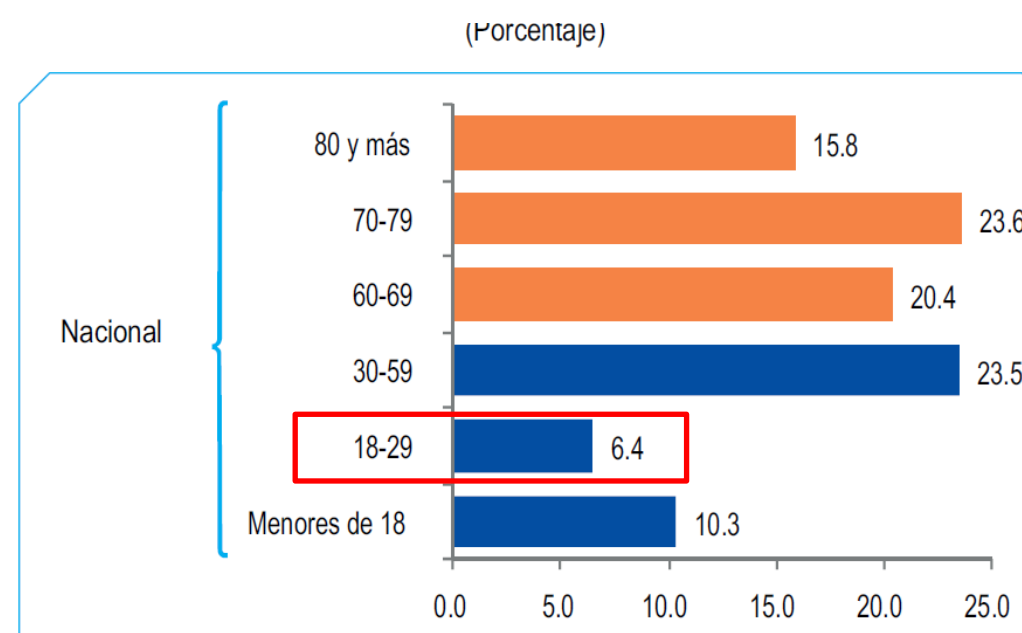
Imagen N° 10 – Perú: Población por tipo de limitación permanente, 2012
(Porcentaje)



Fuente: INEI

- Debido a la información brindada por la Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad (ENEDIS), observamos que el porcentaje de personas con discapacidad entre las edades de 18 a 29 años en el Perú es alta siendo 6 de cada 100 personas de este grupo,
- El grupo de personas con limitación para moverse o caminar y/o para usar brazos o piernas, son las que tienen mayor porcentaje frente a las demás limitaciones en el Perú.

Imagen N° 11 – Perú: Población con alguna discapacidad, según grupo de edad, 2012



Fuente: INEI

3.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA Y DEMANDA

Tabla N° 5 - Perú; población con alguna discapacidad por tipo de limitaciones, según ámbito geográfico, 2012
(Porcentaje respecto del total de personas con discapacidad por tipo de limitaciones de cada ámbito geográfico)

Ámbito geográfico	Total de discapacitados	Tipo de Limitaciones					
		Para moverse o caminar y/o para usar brazos o piernas	Para ver	Para hablar o comunicarse	Para oír aún usando audifonos	Para entender o aprender	Para relacionarse con los demás
Nacional	1 575 402	59,2	50,9	16,6	33,8	32,1	18,8
Lima Metropolitana	641 980	59,7	52,2	14,7	33,4	35,1	17,8
Resto país	933 422	58,8	50,0	17,8	34,0	30,1	19,4
Área de Residencia							
Urbana	1 228 417	60,2	52,6	15,2	32,7	33,0	18,1
Rural	346 985	55,6	44,8	21,4	37,6	29,1	21,0
Región Natural							
Costa	971 308	59,6	51,9	15,6	32,4	33,8	17,8
Sierra	466 067	59,1	49,7	17,5	38,7	29,9	22,6
Selva	138 027	56,1	47,2	20,1	26,7	28,1	12,6
Departamento							
Amazonas	13 626	46,7	25,2	34,9	28,8	31,4	17,5
Ancash	45 722	61,3	49,2	18,2	33,8	31,2	19,1
Apurímac	22 821	62,3	53,0	16,2	35,3	26,6	23,2
Arequipa	82 970	65,2	50,3	11,1	32,9	24,6	18,6
Ayacucho	31 777	58,2	52,0	20,1	41,1	33,6	17,1
Cajamarca	59 878	59,9	38,5	22,2	33,5	30,4	18,5
Callao	60 251	64,1	52,2	14,9	34,3	41,6	15,9
Cusco	45 066	60,4	43,7	16,9	35,0	24,7	19,1
Huancavelica	22 916	50,9	54,6	18,4	41,5	35,5	9,2
Huánuco	39 261	56,5	49,0	18,1	41,7	27,9	10,0
Ica	41 999	46,3	59,1	14,8	23,6	27,8	16,2
Junín	45 622	51,6	41,7	21,2	32,6	38,7	25,5
La Libertad	71 939	56,0	54,5	19,8	38,0	37,4	15,6
Lambayeque	43 095	59,2	41,9	24,0	29,5	28,8	17,1
Lima	636 439	58,7	51,6	14,7	33,4	33,8	17,5
Loreto	31 962	60,7	50,1	19,0	18,9	23,6	9,7
Madre de Dios	4 788	51,0	58,0	17,3	29,5	24,4	12,8
Moquegua	11 519	59,6	52,7	13,0	41,5	22,4	11,7
Pasco	14 598	58,1	48,9	17,0	37,4	29,7	10,0
Piura	82 531	63,4	51,6	17,2	29,5	32,0	23,7
Puno	81 865	63,6	59,2	17,2	45,3	32,7	47,5
San Martín	30 708	60,5	54,5	19,0	34,4	33,8	11,4
Tacna	20 621	67,4	54,9	11,5	37,3	20,0	11,7
Tumbes	13 170	56,0	47,4	21,3	25,7	33,3	12,1
Ucayali	20 258	56,6	61,5	14,4	20,2	28,6	8,6

Fuente: Primera encuesta especializada sobre discapacidad 2012- INEI

Tabla N° 6 - Perú; población inscrita en el registro nacional de la persona con discapacidad por sexo según región, 2000 - 2017

Región	Total		Sexo			
			Hombre		Mujer	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Total	175 533	100,0	103 975	59,2	71 558	40,8
Amazonas	4 986	100,0	2 696	54,1	2 290	45,9
Áncash	5 122	100,0	3 057	59,7	2 065	40,3
Apurímac	4 162	100,0	2 420	58,1	1 742	41,9
Arequipa	7 457	100,0	4 272	57,3	3 185	42,7
Ayacucho	4 665	100,0	2 800	60,0	1 865	40,0
Cajamarca	7 499	100,0	4 276	57,0	3 223	43,0
Callao	7 478	100,0	4 671	62,5	2 807	37,5
Cusco	8 361	100,0	4 854	58,1	3 507	41,9
Huancavelica	4 010	100,0	2 293	57,2	1 717	42,8
Huánuco	3 783	100,0	2 293	60,6	1 490	39,4
Ica	4 869	100,0	2 875	59,0	1 994	41,0
Junín	6 325	100,0	3 718	58,8	2 607	41,2
La Libertad	5 750	100,0	3 529	61,4	2 221	38,6
Lambayeque	3 864	100,0	2 385	61,7	1 479	38,3
Lima Metropolitana	52 137	100,0	32 102	61,6	20 035	38,4
Lima Provincias	5 526	100,0	3 264	59,1	2 262	40,9
Loreto	2 586	100,0	1 592	61,6	994	38,4
Madre De Dios	778	100,0	441	56,7	337	43,3
Moquegua	1 500	100,0	863	57,5	637	42,5
Pasco	2 812	100,0	1 462	52,0	1 350	48,0
Piura	13 221	100,0	7 477	56,6	5 744	43,4
Puno	7 114	100,0	3 882	54,6	3 232	45,4
San Martín	3 147	100,0	1 876	59,6	1 271	40,4
Tacna	2 420	100,0	1 375	56,8	1 045	43,2
Tumbes	4 721	100,0	2 693	57,0	2 028	43,0
Ucayali	1 240	100,0	809	65,2	431	34,8

Fuente: Registro Nacional de la Persona con Discapacidad - CONADIS

Debido a la información brindada por los resultados de la Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad (ENEDIS) y el CONADIS, observamos que 82 mil 970 personas con discapacidad en Arequipa, siendo el segundo departamento con mayor población con discapacidad después de Lima.

3.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA Y DEMANDA

Tabla N° 7 - Perú: población inscrita en el registro nacional de la persona con discapacidad por grupos de edad según región, 2000 - 2017

Región	Total		Grupos de edad /2															
			0-5		6-13		14-17		18-29		30-44		45-59		60 a más años		No especificado	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Total	175 533	100.0	2 898	1.7	18 647	10.6	10 621	6.1	31 277	17.8	36 264	20.7	36 790	21.0	38 725	22.1	311	0.2
Amazonas	4 986	100.0	120	2.4	591	11.9	312	6.3	802	16.1	810	16.2	932	18.7	1 386	27.8	33	0.7
Áncash	5 122	100.0	57	1.1	489	9.5	272	5.3	836	16.3	997	19.5	1 019	19.9	1 441	28.1	11	0.2
Apurímac	4 162	100.0	57	1.4	337	8.1	245	5.9	683	16.4	802	19.3	888	21.3	1 148	27.6	2	0.0
Arequipa	7 457	100.0	70	0.9	588	7.9	367	4.9	1 163	15.6	1 579	21.2	1 735	23.3	1 930	25.9	25	0.3
Ayacucho	4 665	100.0	110	2.4	496	10.6	271	5.8	792	17.0	1 041	22.3	984	21.1	968	20.8	3	0.1
Cajamarca	7 499	100.0	152	2.0	898	12.0	474	6.3	1 398	18.6	1 763	23.5	1 473	19.6	1 335	17.8	6	0.1
Callao	7 478	100.0	145	1.9	807	10.8	459	6.1	1 298	17.4	1 456	19.5	1 698	22.7	1 610	21.5	5	0.1
Cusco	8 361	100.0	116	1.4	733	8.8	521	6.2	1 327	15.9	1 570	18.8	1 855	22.2	2 229	26.7	10	0.1
Huancavelica	4 010	100.0	64	1.6	438	10.9	275	6.9	610	15.2	775	19.3	871	21.7	977	24.4	.	0.0
Huánuco	3 783	100.0	75	2.0	367	9.7	216	5.7	695	18.4	871	23.0	776	20.5	780	20.6	3	0.1
Ica	4 869	100.0	71	1.5	517	10.6	304	6.2	905	18.6	1 003	20.6	937	19.2	1 122	23.0	10	0.2
Junín	6 325	100.0	76	1.2	646	10.2	403	6.4	1 132	17.9	1 339	21.2	1 337	21.1	1 359	21.5	33	0.5
La Libertad	5 750	100.0	119	2.1	714	12.4	359	6.2	1 178	20.5	1 298	22.6	1 191	20.7	891	15.5	.	0.0
Lambayeque	3 864	100.0	52	1.3	334	8.6	236	6.1	857	22.2	902	23.3	823	21.3	655	17.0	5	0.1
Lima Metropolitana	52 137	100.0	999	1.9	6 396	12.3	3 462	6.6	10 012	19.2	10 760	20.6	11 235	21.5	9 170	17.6	103	0.2
Lima Provincias	5 526	100.0	97	1.8	685	12.4	356	6.4	960	17.4	1 081	19.6	1 095	19.8	1 248	22.6	4	0.1
Loreto	2 586	100.0	40	1.5	259	10.0	148	5.7	487	18.8	616	23.8	541	20.9	490	18.9	5	0.2
Madre De Dios	778	100.0	26	3.3	149	19.2	48	6.2	147	18.9	127	16.3	135	17.4	146	18.8	.	0.0
Moquegua	1 500	100.0	20	1.3	108	7.2	59	3.9	191	12.7	296	19.7	322	21.5	503	33.5	1	0.1
Pasco	2 812	100.0	37	1.3	249	8.9	136	4.8	435	15.5	529	18.8	581	20.7	842	29.9	3	0.1
Piura	13 221	100.0	204	1.5	1 392	10.5	788	6.0	2 480	18.8	2 662	20.1	2 460	18.6	3 205	24.2	30	0.2
Puno	7 114	100.0	36	0.5	422	5.9	332	4.7	1 010	14.2	1 580	22.2	1 673	23.5	2 050	28.8	11	0.2
San Martín	3 147	100.0	67	2.1	408	13.0	192	6.1	527	16.7	704	22.4	589	18.7	659	20.9	1	0.0
Tacna	2 420	100.0	28	1.2	178	7.4	121	5.0	401	16.6	512	21.2	555	22.9	620	25.6	5	0.2
Tumbes	4 721	100.0	37	0.8	350	7.4	214	4.5	723	15.3	822	17.4	798	16.9	1 777	37.6	.	0.0
Ucayali	1 240	100.0	23	1.9	96	7.7	51	4.1	228	18.4	369	29.8	287	23.1	184	14.8	2	0.2

Fuente: Registro Nacional de la Persona con Discapacidad - CONADIS

- Según el CONADIS, solo 7 mil 457 personas con discapacidad se encuentran registradas en este organismo, también se observan los registros de los departamentos que conforman la macroregion sur, los cuales son porcentualmente importantes para el proyecto.
- Las personas con discapacidad entre los 14 a 29 años registradas en el CONADIS en el departamento de Arequipa es de un total de 1 mil 530 personas, además también están las registradas en los departamentos de la macroregion sur, toda es población es tomada en cuenta para el desarrollo del proyecto

3.4 DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD INSATISFECHA

Tabla N° 8 - Lima metropolitana; requerimiento de personas con discapacidad, según grupo ocupacional y ocupaciones demandadas, 2014
(Absoluto y porcentaje)

Empleado	5698	100,0	Técnico	1739	100,0
Recepcionistas y empleados de agencia de viajes	1630	28,6	Técnicos en administración	655	37,7
Empleados de aprovisionamiento y almacén 1/	707	12,4	Agentes técnicos de ventas, viajeros, representante de fábrica o de firmas comerciales	217	12,5
Empleados de servicios administrativos 2/	645	11,3	Técnicos contables	216	12,4
Empleados de oficina, otros	586	10,3	Auxiliares en administración, contabilidad, del derecho, tenedores de libros, servidores estadísticos y matemáticos afines	212	12,2
Operadores de entrada de datos, maq. Perforadora, tarjetas, cintas o similares	481	8,4	Técnicos en estadística, matemáticas y programación por computadora	120	6,9
Cajeros y afines	271	4,8	Decoradores y diseñadores	58	3,3
Empleados de mensajería	234	4,1	Operadores en control de equipos informáticos	49	2,8
Telefonistas	214	3,8	Locutores de radio y t.v. y afines	29	1,7
Secretarías	209	3,7	Técnicos en economía	26	1,5
Empleados de biblioteca y archivos	141	2,5	Técnicos en electricidad, electrónica y telecomunicaciones	25	1,4
Otros empleados	580	10,2	Otros técnicos	132	7,6
Obrero	2453	100,0	Profesional	534	100,0
Personal de limpieza	792	32,3	Profesionales de la informática	82	15,4
Peones de montaje, embaladores manuales y otros peones de la industria manufacturera	250	10,2	Administradores de empresas	57	10,7
Obreros gráficos	174	7,1	Contadores	50	9,4
Peones de labranza y agropecuarios	128	5,2	Médicos y profesionales afines	34	6,4
Costureros	119	4,9	Arquitectos, urbanistas	32	6,0
Obreros fabricación productos de plástico	113	4,6	Otros profesionales de la enseñanza	30	5,6
Sastres y modistos	103	4,2	Profesores de educación secundaria y básica	29	5,4
Tejedores de punto a máquina	88	3,6	Profesores de universidades y otros centros de educación superior	28	5,2
Obreros tratamientos químicos y trabajadores asimilados .	71	2,9	Ingenieros civiles	22	4,1
Obreros del calzado y tratamiento de cuero	62	2,5	Ingeniero industrial	18	3,4
Otros obreros	553	22,5	Otros profesionales	152	28,5

Fuente: MTPE – Encuesta de demanda laboral de personas con discapacidad, 2013

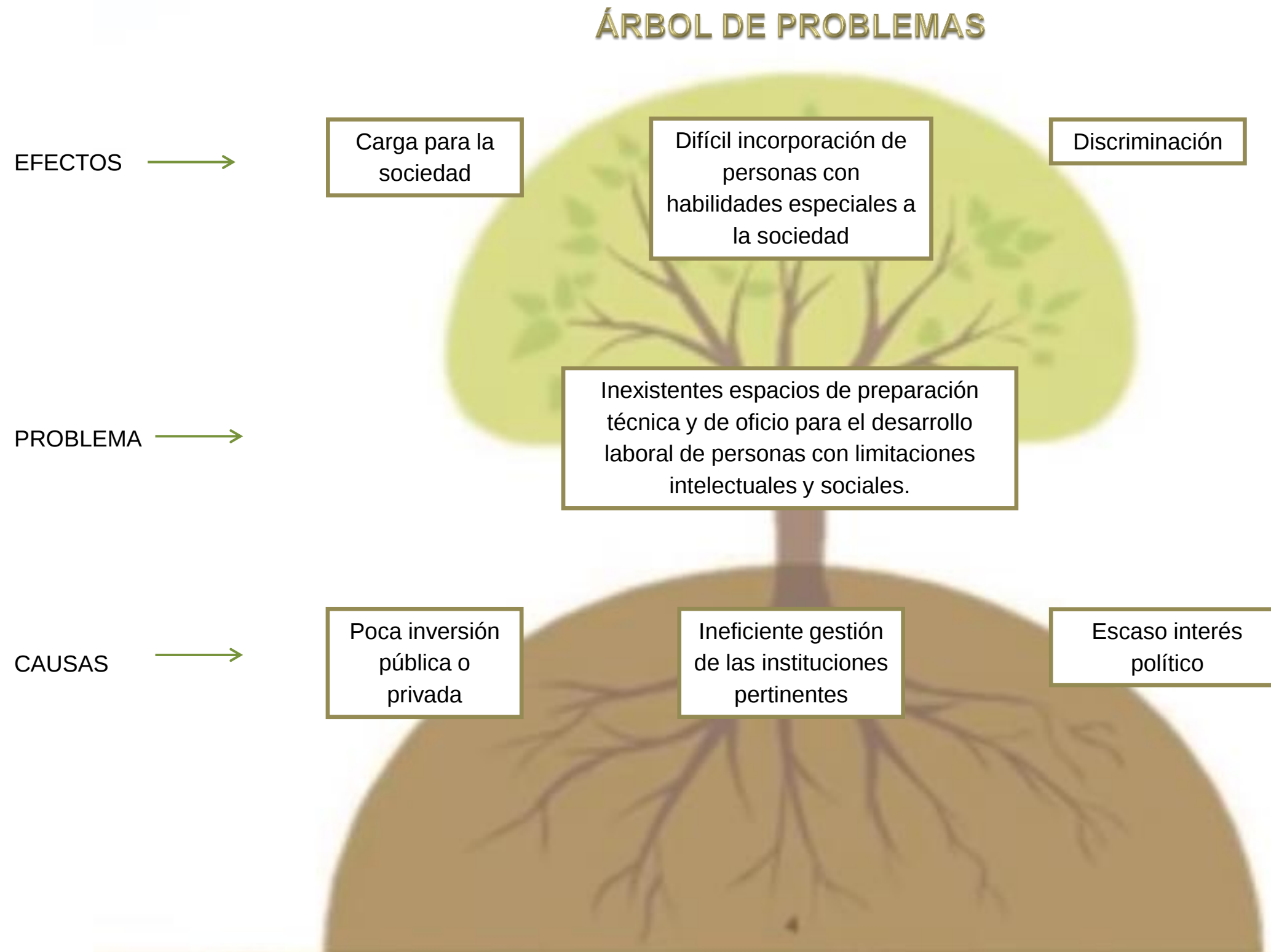
- En el caso del grupo ocupacional empleado, la ocupación más demandada sería recepcionista y empleados de agencias de viaje
- En el grupo ocupacional obrero, la ocupación más demandada sería la de personal de limpieza.
- En el grupo ocupacional técnico, destaca la demanda de técnicos en administración
- El caso del grupo ocupacional profesional, las ocupaciones más demandadas serían, profesional de la informática y administradores de empresas

Las personas con discapacidades tanto físicas como intelectuales y sociales tienen los mismo derechos a ser independientes en la comunidad con las mismas condiciones que los demás, y de tener estudios tanto básicos como superiores.



“Las entidades públicas están obligadas a contratar a personas con discapacidad en una proporción no inferior al 5% de la totalidad de su personal, y los empleadores privados con más de cincuenta trabajadores en una proporción no inferior al 3%”.

3.5 ÁRBOL DE PROBLEMAS Y FODA



3.5 ÁRBOL DE PROBLEMAS Y FODA

FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
• Clima templado y seco • Apoyo de las empresas • Aeropuerto y terminal terrestre se encuentran a menos de 35 minutos del terreno elegido • Vías de acceso en buen estado y asfaltadas	• Porcentaje alto de personas con capacidades especiales en el Perú, concentrado en su mayoría en la macroregion sur. • Migraciones de la macroregion sur del Perú hacia la ciudad de Arequipa. • El segundo PBI mas alto del Perú es el de Arequipa. • Ley N° 29973, Ley General de la Persona con Discapacidad
DEBILIDADES	AMENAZAS
• Falta de capacitación hacia profesores con relación a personas con capacidades especiales. • Pocas campañas de inclusión por parte del gobierno • La discriminación por parte de la sociedad.	• Desinterés del gobierno por invertir en centros de enseñanza superior para personas con capacidades especiales. • Movimientos telúricos

Elaboración: Propia del proyecto

4. VISIÓN TERRITORIAL

4.1 ENTORNO TERRITORIAL A NIVEL MACRO REGIONAL

PROYECTOS A NIVEL REGIONAL (AREQUIPA)

Imagen N°12 – Proyectos a nivel Regional

N°	Denominación	Ámbito	Descripción resultado	Monto estimado Mill. S/.
01	Programa de promoción y captación de la inversión privada en Arequipa	Regional	Conjunto de: estrategias, norma, incentivos, facilidades administrativas y compromisos para la captación de la inversión privada	30
02	Proyecto: Reglamentación, constitución e instalación de la Agencia de Fomento de Inversiones	Regional	Agencia de fomento de la inversión privada constituida con la participación del sector público, privado, académico	1
03	Proyecto: Sistema informático de logística, patrimonio y almacén	Regional	Sistema computarizado para manejo, control y seguimiento de bienes y materiales del estado, con reporte diario d existencias y movimientos.	1
04	Proyecto: Portal de seguimiento ciudadano de la inversión publica	Nacional	Portal web con información en línea, sobre la situación y ejecución física y financiera de proyectos y obras, de fácil acceso a la ciudadanía	1
05	Proyecto : Encuesta continua en línea sobre la satisfacción del usuario por servicios públicos prestados	Regional	Información trimestral, proveniente de un sondeo continuo sobre los factores y el nivel de satisfacción e insatisfacción de los ciudadanos en el uso de los servicios públicos	N/d
06	Sistema de información y seguimiento estadístico regional de los indicadores estratégicos de crecimiento y desarrollo	Regional	Portal web para que el ciudadano tenga información y realice el seguimiento a los principales indicadores de crecimiento y desarrollo de la región Arequipa.	2
07	Proyecto: Instituto de gestión pública de calidad y resultados	Regional	Institución de alta formación de servidores públicos del Gobierno Regional y de municipios, en gerencia de calidad y gerencia de resultados	5
08	Programa interdistrital de seguridad ciudadana	Provincia capital	Seguridad ciudadana con red de serenazgo integrada, red de cámaras, red de centrales para actuación inmediata en hechos delictivos y red de patrullaje con cobertura total en la ciudad de Arequipa	50

Fuente: Plan de Desarrollo Regional Concertado de Arequipa 2013-2021

09	Programa de prevención y control del pandillaje y drogadicción juvenil	Regional	Conjunto de actividades de difusión, capacitación, prevención, reinserción y control de pandillaje y drogadicción juvenil, con incentivos por respeto y ejercicio de valores ciudadanos.	10
10	Proyecto: Turista 100% seguro	Regional	Todos los visitantes turistas, tienen seguridad y una permanencia amigable con experiencias satisfactorias, que hacen del turista un promotor de nuestra ciudad en su país.	5

Fuente: Plan de Desarrollo Regional Concertado de Arequipa 2013-2021

Imagen N°13 – Proyectos a nivel Regional

N°	Denominación	Ámbito	Descripción Resultado	Monto estimado Mill S/.
01	Programa de incremento de cobertura educativa en el nivel inicial.	Regional	Acceso a la educación inicial de los niños de 3 a 5 años.	5
02	Programa de calidad educativa y mejoramiento de aprendizajes en EBR	Regional	Mejores índices de calidad educativa	10
03	Programa de fomento de una cultura de investigación y desarrollo tecnológico.	Regional	Instituciones educativas desarrollando investigación y manejo de tecnología.	10
04	Programa de implementación de bibliotecas y laboratorios informáticos con internet	Regional	Instituciones educativas con adecuadas bibliotecas y laboratorios de investigación.	10

Fuente: Plan de Desarrollo Regional Concertado de Arequipa 2013-2021

Los proyectos y programas resaltados son los mas beneficiosos para la propuesta del Instituto tecnológico dirigido a personas con capacidades especiales en Arequipa

4.1 ENTORNO TERRITORIAL A NIVEL MACRO REGIONAL

INFRAESTRUCTURA ACTUAL (AREQUIPA)

Tabla N° 8 - Macro sur; acceso a internet en las escuelas por nivel educación de educación básica regular

	Primaria		Secundaria	
	2009	2011	2009	2011
PERÚ	10,7	17,4	27,8	36,7
Región Sur				
Apurímac	2,8	9,6	11,8	23,6
Arequipa	16,7	35,0	31,8	56,0
Cusco	5,7	13,3	19,1	33,2
Madre de Dios	3,8	8,8	14,3	25,0
Moquegua	12,9	26,9	25,9	45,7
Puno	3,8	11,9	14,5	23,7
Tacna	25,0	32,9	43,5	55,6

Fuente: Calidad Educativa ESCALE 2011

Tabla N° 9: Resumen general de la red vial departamental o regional inventariada

N°	Departamentos	N° de Rutas Departamentales	Pavimentada Kms.	No Pavimentada Kms.	Carreteras Existentes Kms.	Proyectada Kms.	Longitud Total de Medición Kms.
1	AMAZONAS	12	31.28	569.79	601.07	146.47	747.54
2	ANCASH	13	490.05	998.29	1,488.34	0.00	1,488.34
3	APURIMAC	16	9.57	1,346.40	1,355.96	145.14	1,501.10
4	AREQUIPA	22	510.31	1,132.59	1,642.89	84.53	1,727.42
5	AYACUCHO	21	469.43	1,740.36	2,209.78	133.31	2,343.09
6	CAJAMARCA	13	52.50	678.97	731.48	262.98	994.46
7	CALLAO	2	24.31	1.75	26.06	0.00	26.06
8	CUSCO	36	553.75	2,094.82	2,648.57	318.30	2,966.87
9	HUANCAVELICA	23	24.03	1,537.35	1,561.38	0.00	1,561.38
10	HUANUCO	13	16.73	776.20	792.93	92.40	885.32
11	ICA	13	50.56	687.06	737.62	50.85	788.47

Fuente: Ministerio de Transporte y Comunicaciones

Tabla N° 10 – Arequipa: Potencial del recurso agua

Datos	Perú	Arequipa
Volumen disponible de agua	34.624'635.840 m3/año	8.703'156.560 m3/año
Caudal	1.019,13 m3 /seg	276,00 m3 /seg
Cuencas	53	12

Fuente: ANA. Informe disponibilidad de aguas superficiales en cuencas Occidentales 2010

Se observa que Arequipa no cuenta con la capacidad de almacenamiento suficiente de agua, ya que aunque tomando la capacidad máxima de 768 millones de m3 solo representaría el 8.8% del agua disponible

Tabla N°11 – Arequipa: Déficit de infraestructura de almacenamiento

	Capacidad Max Mill m3	Volumen muerto Mill m3	Volumen Util Mill m3
Sistema regulado Chili			
Aguada Blanca	43	0,6	30,46
El Fraile	208	3,1	127
El Pañe	139,4	41,3	99,60
Imata	13	3,91	9,09
Pillones	80	1,5	76,50
Sistema regulado Colca			
Condoroma	285	26,0	259
Total	768,4	76,4	601,65

Fuente: AUTODEMA 2012

4.1 ENTORNO TERRITORIAL A NIVEL MACRO REGIONAL

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (AREQUIPA)

Imagen N° 14 – Proyectos de infraestructura

N°	Denominación	Ámbito	Descripción resultado esperado	Monto referencial Mi I.L.S/.
01	Programa de infraestructura de represas (Ocoña, Tisco, Coropuna)	Regional	Se espera tener una capacidad de almacenamiento de agua de 2,000 M3 a mas anualmente	N/d
02	Programa de instalación de plantas agro exportadoras (Acopio, procesamiento, paking, Comercialización)	Regional	La producción agrícola regional cuanta con 08 plantas que aumentan valor agregado y mantiene la producción para su comercialización en el momento más oportuno	N/d
03	Proyecto de infraestructura de riego tecnificado		Incorporación de has. agrícolas a la modalidad de riego tecnificado y la mejor productividad	30
04	Proyecto de acondicionamiento de aéreas para la actividad industrial	Región	La región contaría con más de 20,000 Ha. disponibles, la mayoría de ellas acondicionadas para la relocalización de industrias nacionales y extranjeras.	N/d
05	Programa, Modernización de desembarcaderos pesqueros en el litoral	Litoral regional	Los desembarcaderos pesqueros tienen vías adecuadas, plantas de hielo, energía, servicios para la pesca y son más competitivos	40
06	Parque de servicios logísticos industriales	Región	Plataforma de 60 has. con módulos privados de industria manufacturera, y servicios logísticos de: Cross-Docking, Paking, Picking, Cadena frío, Talleres, Grifos, Bancos	91
07	Programa de articulación vial asfaltada a capitales y ciudades intermedias	Región	Se espera que todas las capitales de provincias, ciudades importantes y nodos de producción estén articulados por una red vial que permita su desplazamiento seguro y competitivo	N/d
08	Proyecto, Terminal internacional de carga	Región	Se dispone de un área de carga, descarga, almacenes y estacionamiento para vehículos de carga pesada nacionales e internacionales, con servicios modernos	80

09	Hub Marítimo - Portuario de Sudamérica Corio	Región	Infraestructura portuaria internacional de alto bordo, de 32 mt. de ancho, 268 mt. de eslora y de 12 mt de profundidad a más, con servicios logísticos y carga de contenedores,	N/d
10	Hub aéreo internacional la Joya	Región	Infraestructura aérea de 400 has. con 4 km. de pista, con terminal de carga, de pasajeros y hangares para aviones Boeing 747 y Air Bus, con servicios de hotel, Restaurant, bancos, y almacenes.	N/d
11	Vía ferrea Macroregional	inter provincial	Línea férrea conectada a puertos para carga con 250 vagones,	N/d
12	Autopista Arequipa la Joya	Región	Autopista de 40 Km. de alta velocidad con 2 vías, 04 carriles	235
13	Vía Expresa Metropolitana	Provincia	Vía metropolitana de conexión interdistrital: Characato, Paucarpata, JLB y Rivero, Mariano Melgar, Cayma, Cerro Colorado , con 2 vías c/u de 2 carriles y 1 vía central para transporte público	200
14	Vía Transversal Sierra Alta – Costa de Arequipa (Atico, Caraveli, Leon, Pte. La Barrera, Pte. Chacalla, Huachuy, Vizcagrande, Pte. Arma, Porocota, Div. Arcata, Huarocopalca, Alca Victoria, Cayarani)	Región	Vía asfaltada para transporté rápido y seguro de la producción de Apurimac, Cusco, Caylloma, Condesuyos y La Unión al terminal portuario de carga	N/d
15	Vía longitudinal Sierra alta de Caylloma (Puente Callalli, Sibayo, Caylloma, Huarocopalca)	Sierra alta	Vía asfaltada que permite la conexión de la zona alta de Caylloma a la Transversal Costa-Sierra y facilita el flujo turístico del Cusco al valle del Colca	80
16	Puerto Atico - Terminal de carga de alto bordo (Ampliación y transformación de puerto pesquero de Atico a Puerto de carga)	Región	Puerto de alto bordo que hace posible el embarque de la producción minera y agrícola de Arequipa, Cusco, Apurimac	100

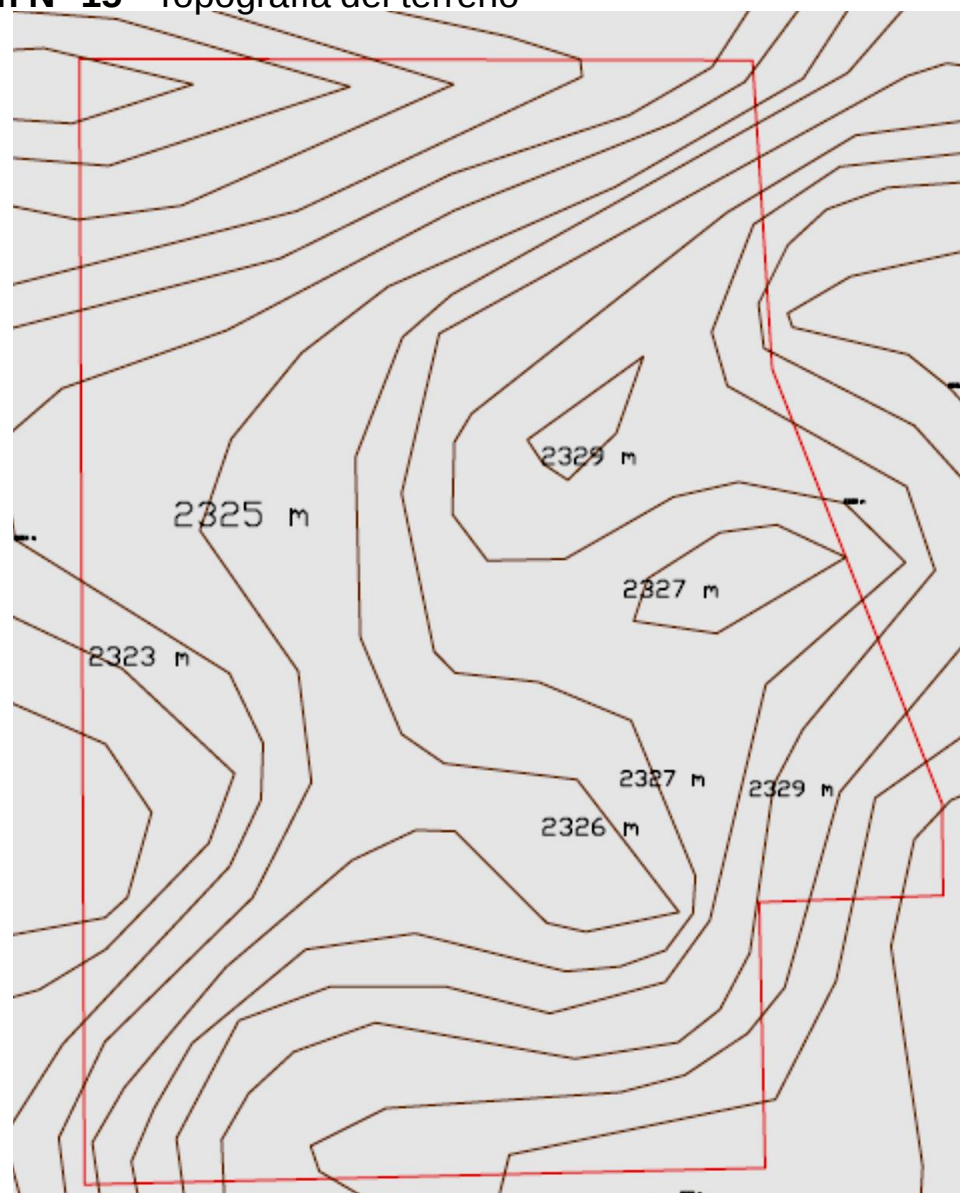
Fuente: Plan de Desarrollo Regional Concertado de Arequipa 2013-2021

Los proyectos y programas resaltados son los mas beneficiosos DIRECTAMENTE para la propuesta del Instituto tecnológico dirigido a personas con capacidades especiales en Arequipa

4.2 ASPECTOS FÍSICOS

TOPOGRAFÍA

Imagen N° 15 - Topografía del terreno



Fuente: Google maps 2018
Elaboración: Propia del proyecto

- Observamos que la parte más alta del terreno se encuentra a 2,329 msnm y la parte más baja está a 2,323 msnm, lo cual hace una diferencia de 6 metros en toda la extensión del terreno del proyecto
- el terreno tiene un desnivel de 6 metros en toda la extensión del terreno; al tener este un área de 8 hectáreas, la pendiente no es un aspecto determinante que altere el proyecto.

TOPOGRAFÍA

Tabla N°12 - Parámetros climáticos

Parámetros climáticos promedio de Arequipa													
Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura diaria máxima (°C)	20	20	20	21	21	20	20	20	21	21	21	21	21
Temperatura diaria mínima (°C)	10	10	10	9	8	7	7	7	8	8	8	9	9
Precipitación total (mm)	20	40	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100

Fuente: Senamhi

Tabla N° 13 - Datos climatológicos

Parámetro	Dato
Clima	Templado Subhúmedo
Temperatura promedio	15,7° C
Temperatura máxima	24,20° C
Temperatura mínima	7,20° C
Humedad relativa promedio	38 %
Precipitación pluvial media total	45,40 mm
Presión atmosférica	570,80 milibares
Vientos	3,9 m/s Norte
Horas de sol promedio	10 r/día

Fuente: Plan de manejo ambiental de residuos sólidos del distrito José Luis Bustamante y Rivero (2015)

El clima de Arequipa es generalmente templado y seco, gusta a muchos ya que no llega a tener inviernos muy fríos ni veranos fuertes de puro calor, la tempera normalmente no sube sobre 25 grados centígrados y también es raro que baje de los 9 grados centígrados.

4.2 ASPECTOS FÍSICOS

RIESGOS

ACTIVIDAD SISMICA

Según el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres del 2014 al 2021, un riesgo importante en la ciudad de Arequipa es la actividad sísmica que ocurre en todo el territorio y es debido principalmente al proceso de subducción de la placa de Nazca bajo la placa Sudamericana.

FALLAS GEOLÓGICAS

En el interior del continente, la sismicidad superficial se concentra en la zona subandina y está asociada a la presencia de fallas geológicas activas como se registran en Arequipa.

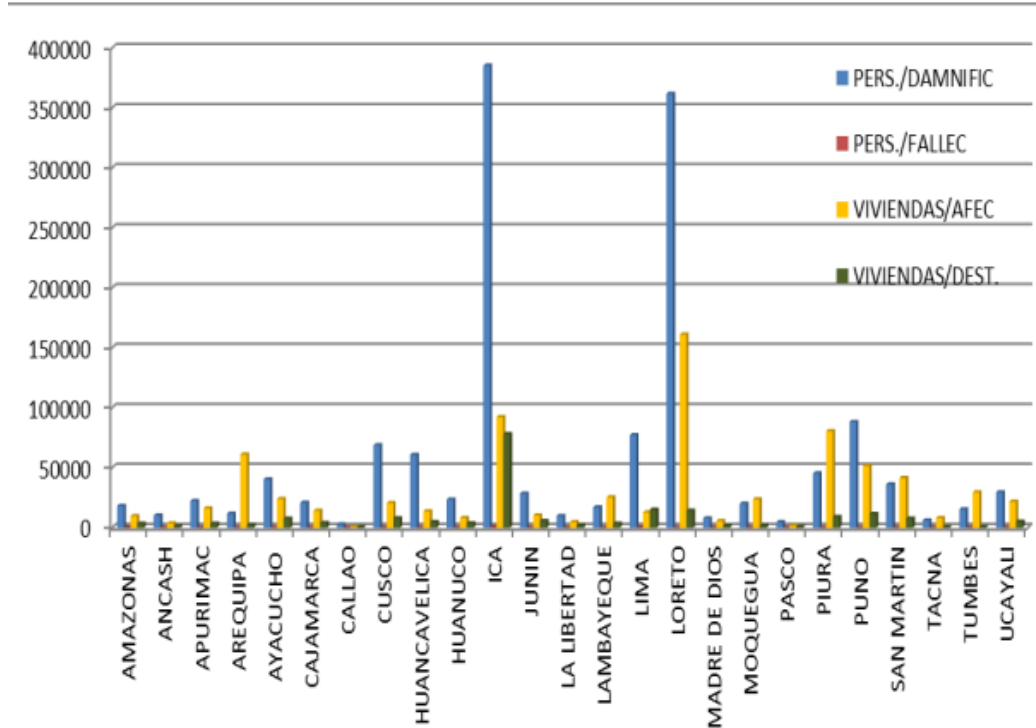
VOLCÁN

Uno de los principales volcanes es el Misti, el cual no representa un riesgo para el proyecto ya que se encuentra inactivo y lejano al terreno elegido.

SEQUIAS METEOROLÓGICAS

En Arequipa también existe como riesgo natural las sequias meteorológicas pero esto no afecta el distrito de José Bustamante y Rivero donde se encuentra el terreno.

Imagen N° 16 - Impacto de los desastres en la población y viviendas por departamentos, periodo 2003 - 2012

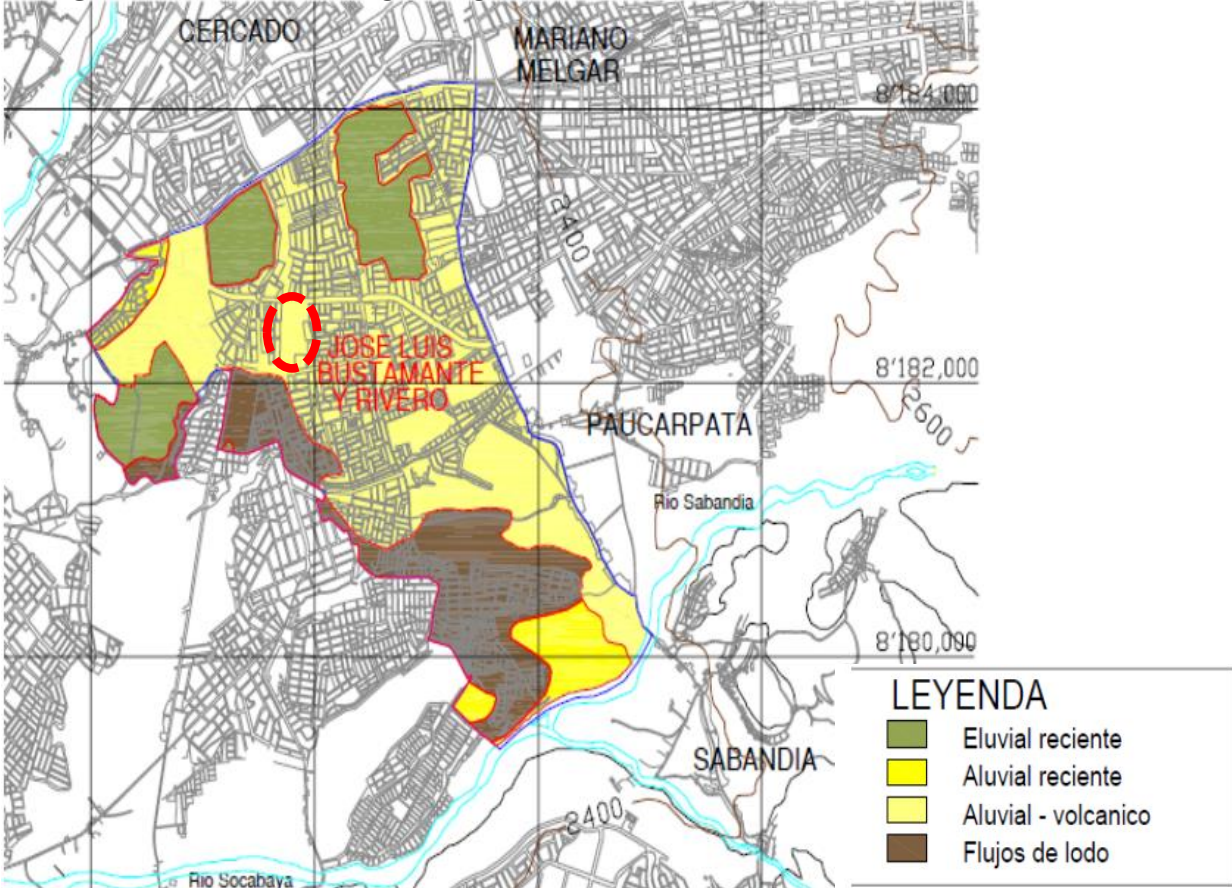


Fuente: Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres del (2014-2021)

TIPO DE SUELO

De acuerdo con el Plan de manejo ambiental de residuos sólidos del distrito José Luis Bustamante y Rivero del 2015 El terreno a desarrollar se encuentra en una zona de tipo de suelo de origen aluvial – volcánico, el cual cubre el 60.74% de todo el terreno del distrito.

Imagen N° 17 - Plano geológico distrital



Fuente: Plan de manejo ambiental de residuos sólidos del distrito José Luis Bustamante y Rivero del 2015

Debido a la información brindada por el Plan de manejo ambiental de residuos sólidos del distrito José Luis Bustamante y Rivero del 2015, el tipo de suelo de la zona donde se encuentra el terreno elegido es el adecuado y apto para la construcción de edificaciones ya que no es un suelo pantanoso, ni arenoso, lo que lo haría difícil de cimentar; por ende no afecta el concepto inicial del proyecto

4.3 ASPECTOS CULTURALES Y TECNOLÓGICOS

CULTURALES

Imagen N° 18 - Pelea de toros



Fuente: arequipaperu.org

- tradición originada por los agricultores de Arequipa.

Imagen N° 19 - El carnaval arequipeño



Fuente: arequipaperu.org

- se acostumbra a jugar con agua y con pintura.
- No falta la tradicional danza denominada Carnaval Arequipeño, la cual es realizada en honor al dios Momo, siendo usualmente bailado por jóvenes solteros

Imagen N° 20 - La fiesta de la Virgen de Chapi



Fuente: arequipaperu.org

- Es la patrona de la ciudad de Arequipa.
- Su fiesta se celebra tanto el 2 de febrero como los últimos días de abril y los primeros días de mayo.

Imagen N° 21 - Pelea de gallos



Fuente: arequipaperu.org

- se enfrentan dos gallos denominados “aves finas de combate”. Esto quiere decir que son gallos que pueden mantenerse en una pelea.
- Los dueños de los gallos y los espectadores suelen apostar por algún gallo.

Tecnológicos

Arequipa se convertirá en un centro donde se estimule a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), señaló la presidenta del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (Concytec), Gisella Orjeda

Los recursos serán otorgados por la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (Koica) para su ejecución en un periodo de 6 años (2016-2021)

Imagen N° 22 - Firmaron convenio con Corea



Fuente: Diario Correo, 16 de diciembre del 2016

El embajador de Corea, Keun Ho Jang, señaló que este proyecto tiene tres pilares. El primero es impulsar la investigación de la tecnología informática en el sector académico, promover la capacitación de los jóvenes para el emprendimiento en el sector industrial y compartir el conocimiento de gobierno electrónico con el GRA.

5. VISION URBANÍSTICA

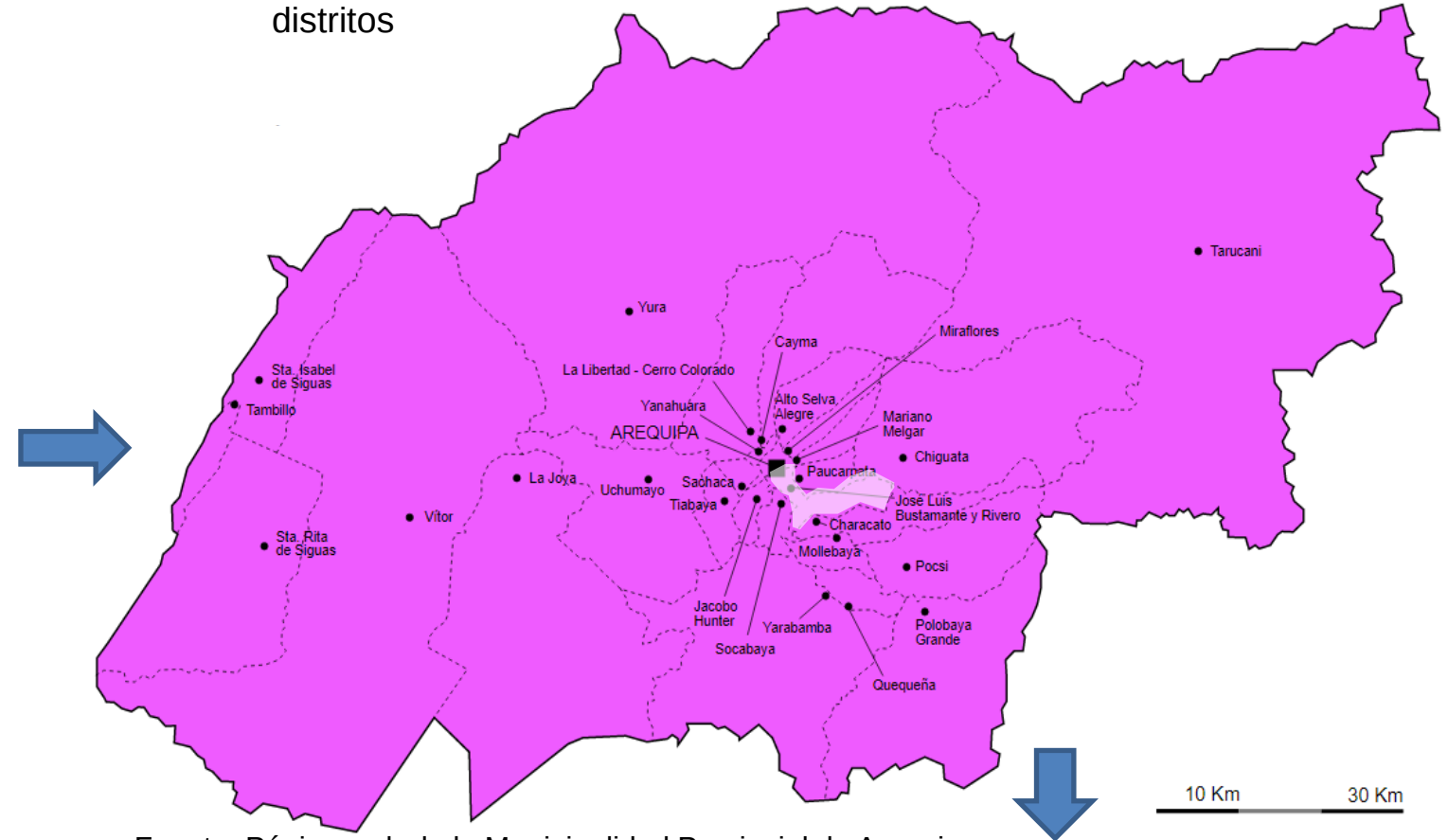
5.1 UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Imagen N° 23 - Mapa de Arequipa



Fuente: Pagina web de la Municipalidad Provincial de Arequipa

Imagen N° 24 - Mapa de la provincia de Arequipa con las sedes y límites de los distritos



Fuente: Página web de la Municipalidad Provincial de Arequipa

De acuerdo con la Municipalidad Provincial de Arequipa, el terreno del proyecto se encuentra en el departamento de Arequipa, en Arequipa la capital, en el distrito de José Bustamante y Rivera.

Limita por el norte con el Cercado de Arequipa; por el sur con los distritos de Socabaya y Sabandía; por el este con Paucaparta; y por el oeste con el distrito de Jacobo D. Hunter.

Se ubica a una altitud promedio de 2,363.00 m.s.n.m. entre los meridianos 16°25'04" de Latitud Sur y 71°31'48" de Longitud Oeste, posee una extensión territorial de 11.06 Km², que representa el 10% del área total de la Provincia de Arequipa

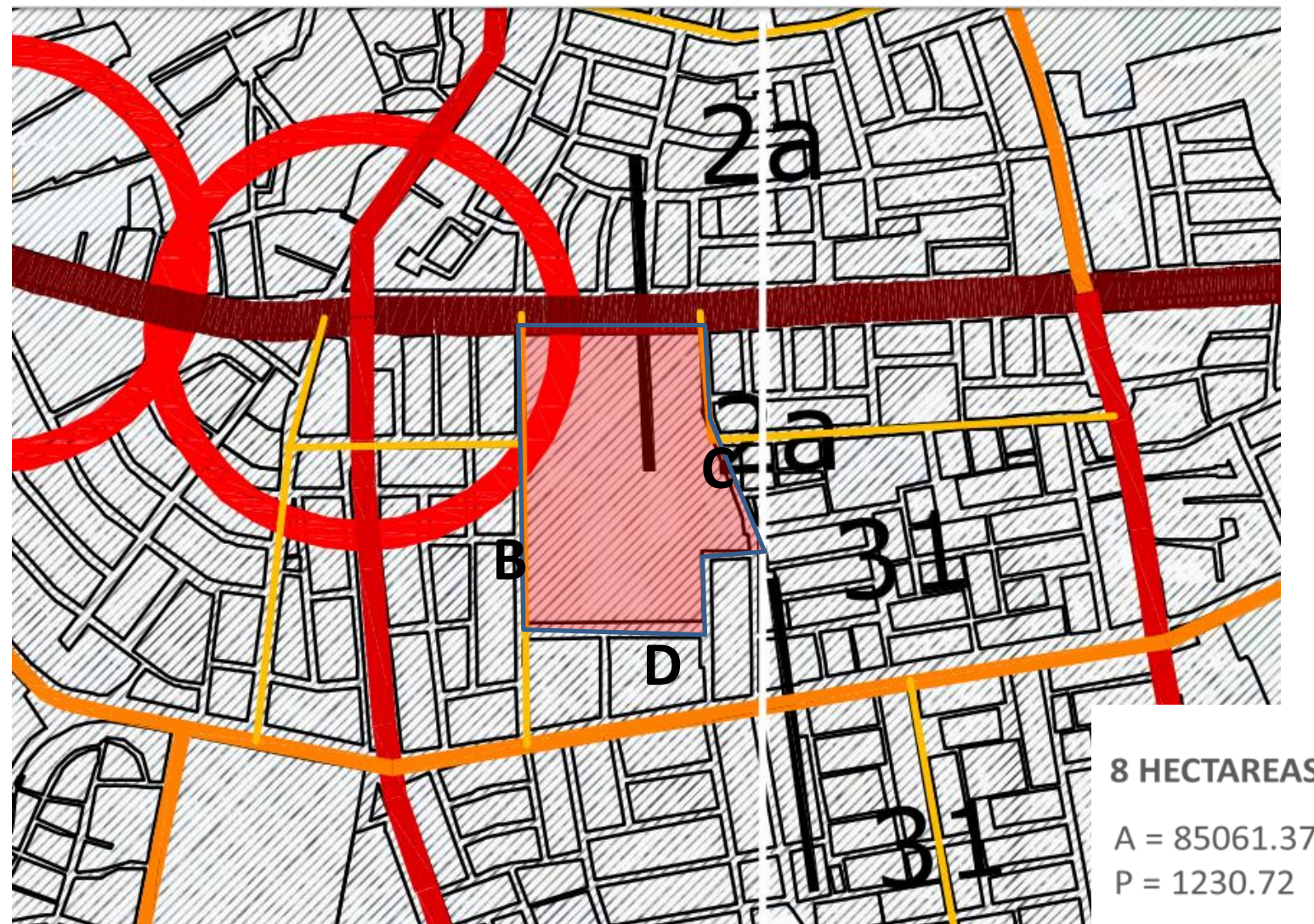
Imagen N° 25 - Vista del terreno



Fuente: Google Earth

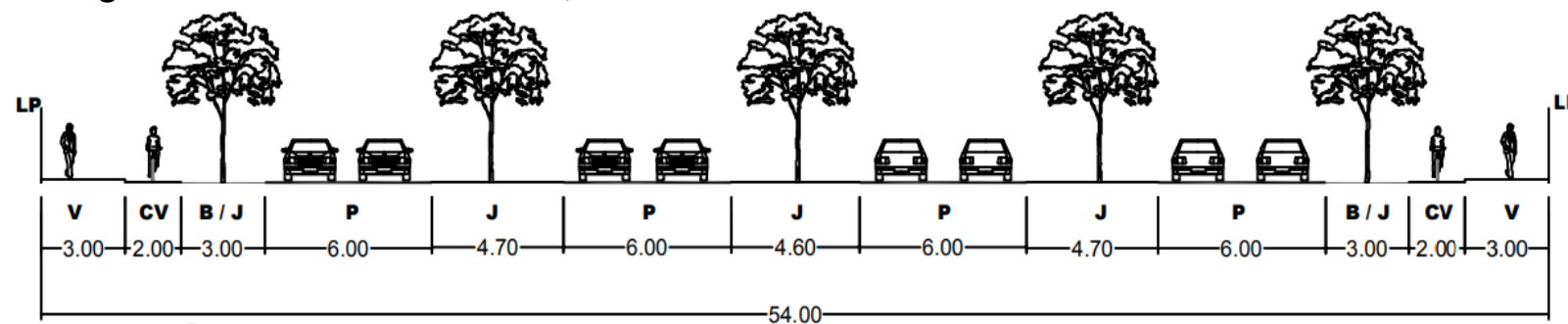
5.2 ENTORNO URBANO

Imagen N° 26 - Plano de vías



Fuente: Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa PDM 2016-2025

Imagen N° 30: Secciones Viales; Avenida Andrés Avelino Cáceres



SECCIÓN 2a-2a

Fuente: Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa PDM 2016-2025
(Municipalidad Provincial de Arequipa)

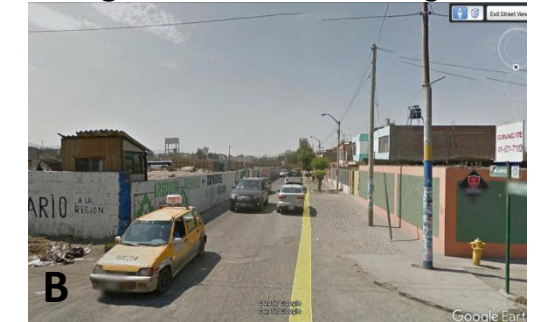
Según el Plan de desarrollo Metropolitano de Arequipa del 2016 al 2025 brindado por la Municipalidad Provincial de Arequipa, el terreno cuenta con dos vías de acceso importantes como es la Avenida Andrés Avelino Cáceres y la Avenida Estados Unidos

Imagen N° 27: Calle Guatemala



Fuente: Google Earth

Imagen N° 28: Calle Argentina



Fuente: Google Earth

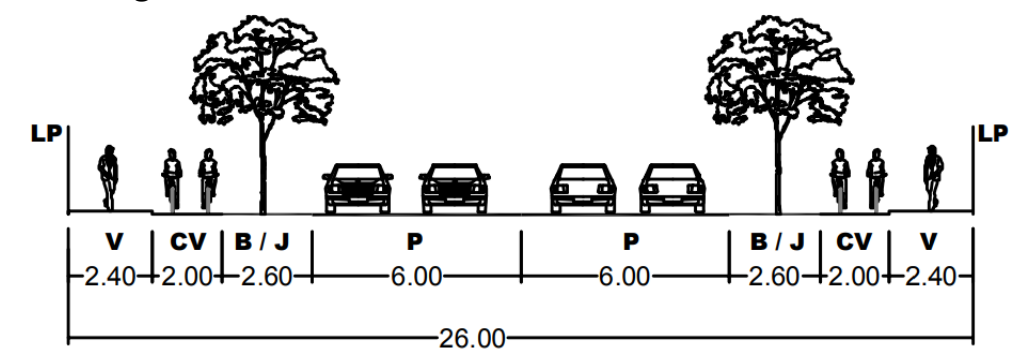
Imagen N° 29: Calle Honduras



Fuente: Google Earth

El terreno elegido en el distrito de Jose Bustamante y Rivero limita en todos sus lados con viviendas unifamiliares y multifamiliares, con algunos puestos de comercio vecinal.

Imagen N° 31: Secciones Viales; Avenida Estados Unidos



SECCIÓN 31-31

Fuente: Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa PDM 2016-2025
(Municipalidad Provincial de Arequipa)

5.3 ACCESIBILIDAD

Imagen N° 32: Nuevos corredores viales en Arequipa



Fuente: DGCT - OSITRAN - OGPP
Elaboración: OGPP/Oficina de Estadística - Julio 2015

Fuente: Arequipa; Camino al Desarrollo 2011-2016, Ministerio de Transporte y comunicaciones del Perú

Carretera Panamericana Sur – 428 km
Carretera costanera – 400 km
Panamericana sur – 500 km

Otra carretera principal que conecta a Arequipa con otras ciudades es la **carretera Interoceánica Sur**, que conecta a Arequipa con Puno y Moquegua; esta también pasa por el Aeropuerto Internacional Rodríguez Ballón,

CARRETERA PANAMERICANA SUR:
DV. QUILCA -TACNA -SANTA ROSA
CARRETERA COSTANERA
TERRENO

CARRETERA INTEROCEÁNICA
PANAMERICANA SUR:
ICA – DESVIO QULCA
INTEROCEÁNICA SUR

TRANSPORTE
TERRESTRE

Imagen N° 33: Carreteras principales de Arequipa



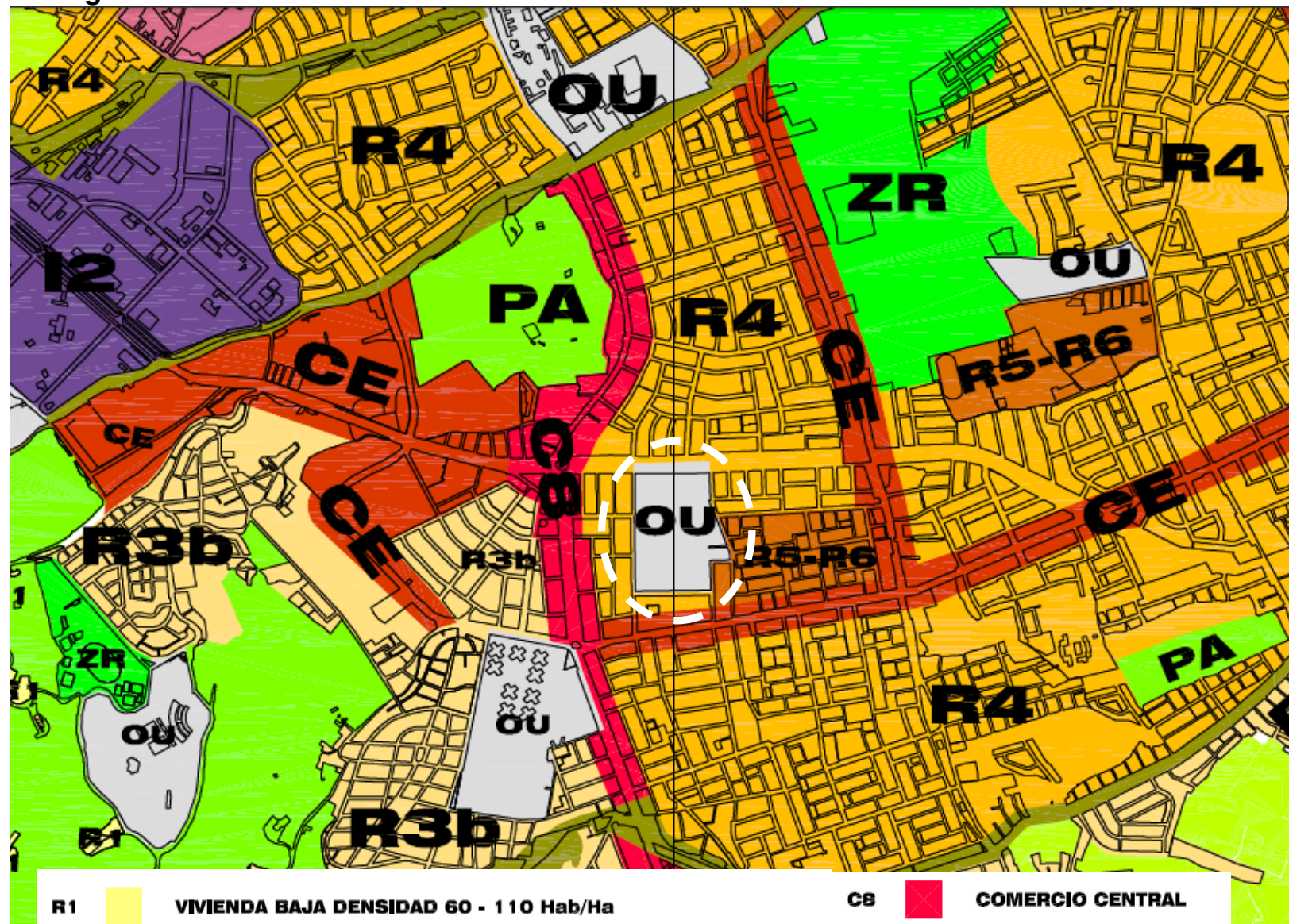
LEYENDA
TIPO DE SUPERFICIE
Pavimentado
No Pavimentado
Proyectado



Fuente: Arequipa; Camino al Desarrollo 2011-2016, Ministerio de Transporte y comunicaciones del Perú

5.4 ZONIFICACIÓN

Imagen N° 34 - Plano de zonificación



Fuente: Plan de Desarrollo Metropolitano de Arequipa PDM 2016-2025
(Municipalidad Provincial de Arequipa)

TERRENO -USOS ESPECIALES

Según el reglamento nacional de edificaciones en la norma TH. 040, artículo 1

Destinados a la edificación de locales educativos, religiosos, de salud, institucionales, deportivos, recreacionales y campos feriales.

la zonificación del terreno elegido para el desarrollo del proyecto es el adecuado

la zonificación aledaña al terreno como son la del comercio y residencia, también es compatible con la zonificación de educación

5.5 CLASIFICACIÓN VIAL

TRANSPORTE AÉREO

Imagen N° 35 – Transporte aéreo



Fuente: Google Maps
Elaboración: Propia del proyecto

9KM DE DISTANCIA DEL AEROPUERTO DE AREQUIPA

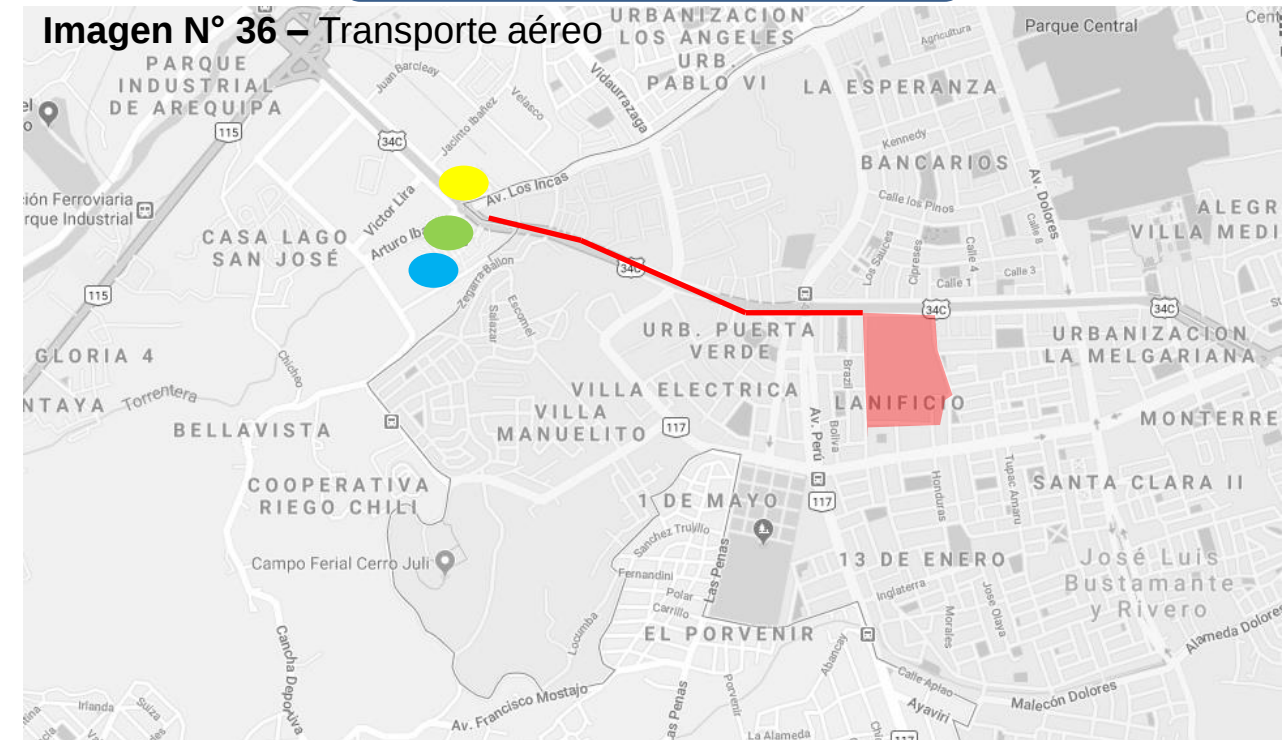
Imagen N° 37 – Aeropuerto Internacional Alférez Alfredo Rodríguez Ballón



Fuente: El Comercio

TRANSPORTE TERRESTRE

Imagen N° 36 – Transporte aéreo



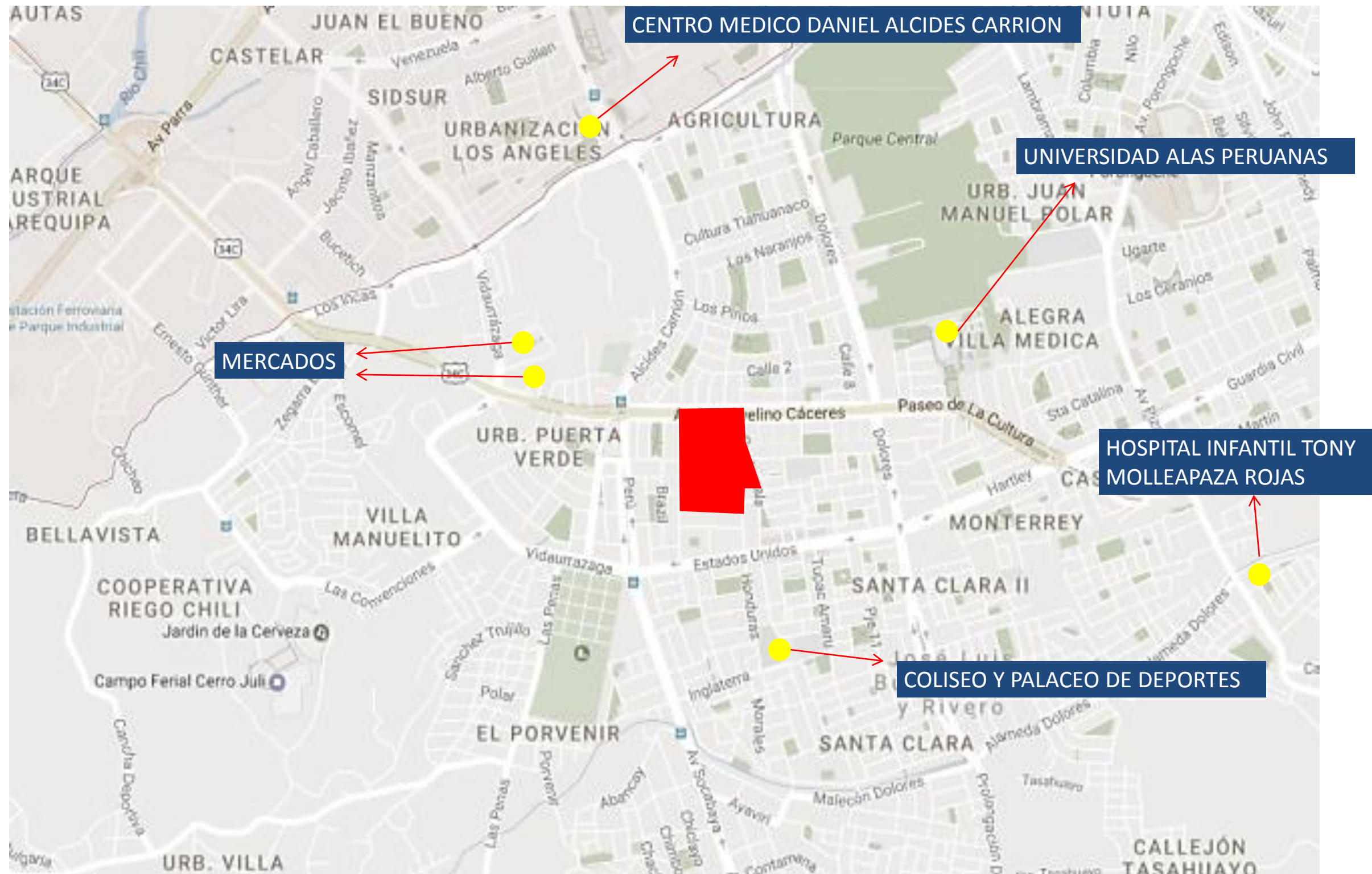
Fuente: Google Maps
Elaboración: Propia del proyecto

- EMPRESA DE TRANSPORTE FLORES
- TERMINAL TERRESTRE
- TERRAPUERTO INTERNACIONAL

Los terminales terrestres se encuentra a menos de 10 minutos del terreno elegido

5.6 EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS

Imagen N° 38 – Equipamientos y servicios

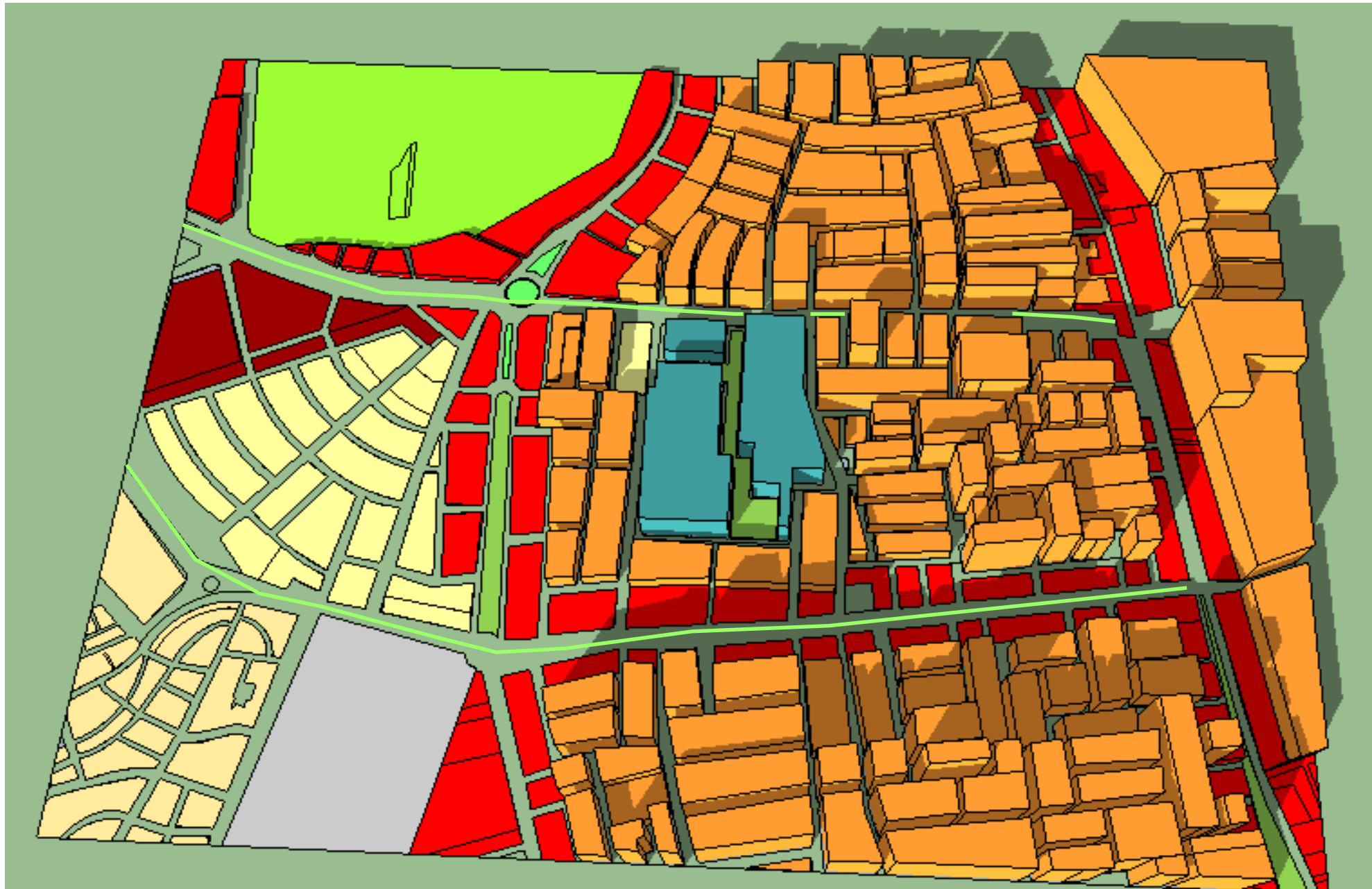


Fuente: Google Maps

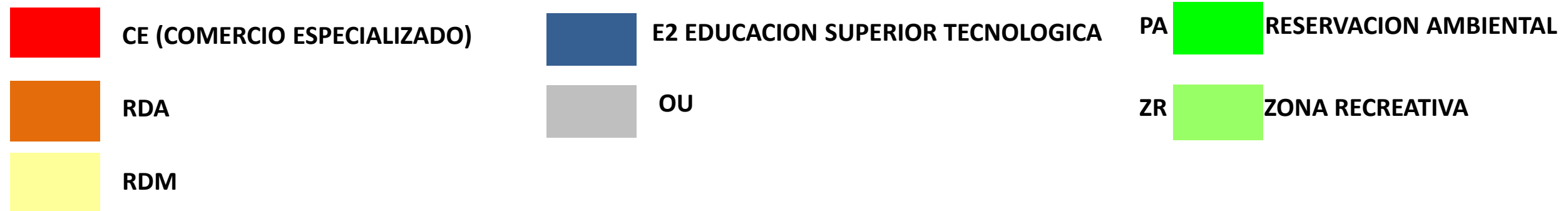
Elaboración: Propia del proyecto

5.7 PROPUESTA CONCEPTUAL DE PLANTEAMIENTO INTEGRAL

Imagen N° 39 – Vista aérea del planteamiento integral



Elaboración: Propia del proyecto



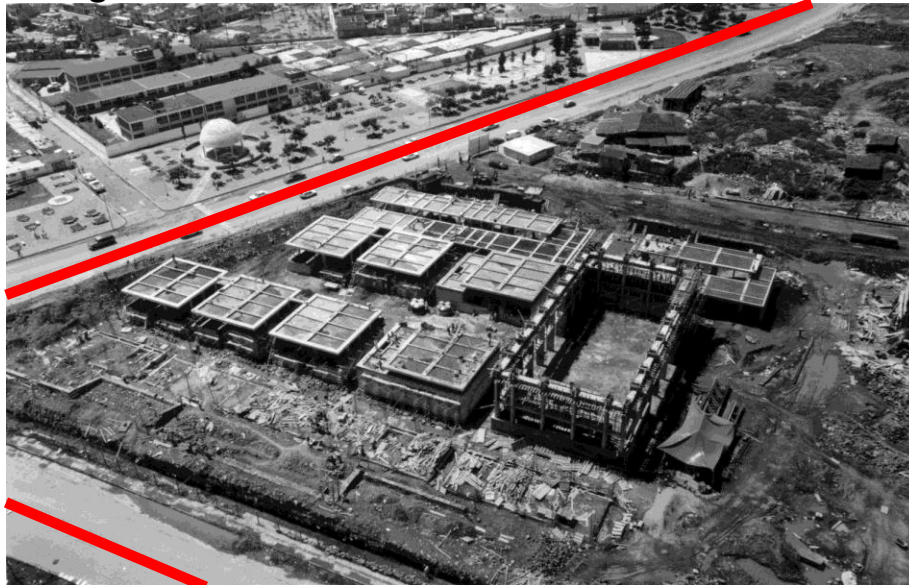
6. VISION PROYECTUAL CONCEPTUAL

6.1 PROYECTOS REFERENCIALES NACIONALES E INTERNACIONALES

CENTRO DE INIDENTES Y DÉBILES VISUALES IZTAPALAPA

ARQUITECTO : MAURICIO ROCHA
UBICACIÓN : AV. TELECOMUNICACIONES & PLUTARCO ELIAS
CALLES,
CHINAM PAC DE JUÁREZ, 09208 DE MÉXICO, D.F,
MÉXICO
ÁREA : 8500.0 M²
AÑO DEL PROYECTO: 2000

Imagen N° 40 – Vista aérea en construcción



Fuente: Arch Daily (5agosto,2011). Centro de Inidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha. Perú: <http://www.archdaily.pe>

Imagen N° 41 – Vista exterior

MURO DE PIEDRA DE 100 MTS DE LARGO



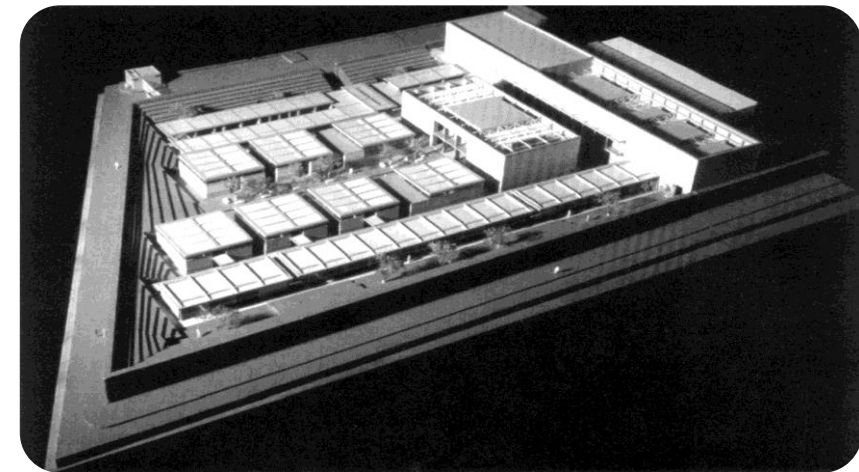
Fuente: Arch Daily (5agosto,2011). Centro de Inidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha. Perú: <http://www.archdaily.pe>

- Delimitado por dos importantes avenidas, ocupando toda una esquina
- Utilizado como espacio para dejar los desechos de construcciones



colocar muros ciegos alrededor del complejo en sus cuatro lados, formando de esta manera una barrera acústica y además utilizada como muro-talud que contiene la tierra movilizada

Imagen N° 42 – Maqueta de todo el volumen



Fuente: Arch Daily (5agosto,2011). Centro de Inidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha. Perú: <http://www.archdaily.pe>

FACHADAS DEL INTERIOR



FORMA

Taludes que cambian su forma, sus alturas y sus orientaciones, generando así patios a distintas escalas y con distintas características espaciales

Imagen N° 43 – Vista del ingreso



Fuente: Arch Daily (5agosto,2011). Centro de Inidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha. Perú: <http://www.archdaily.pe>

6.1 PROYECTOS REFERENCIALES NACIONALES E INTERNACIONALES

Imagen N° 44 – Planta baja del centro para invidentes y débiles visuales Iztapalapa



Fuente: Arch Daily (5agosto,2011). Centro de Invidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha. Perú: <http://www.archdaily.pe>

Imagen N° 45 – Corte principal del centro para Invidentes y Débiles Visuales Iztapalapa



Fuente: Arch Daily (5agosto,2011). Centro de Invidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha. Perú: <http://www.archdaily.pe>

líneas paralelas de edificios organizados de manera simétrica a lo largo de una plaza central.

Estos edificios contienen la tienda, la tifloteca, sonoteca y los cinco talleres, donde se realizan las exposiciones y los trabajos de pintura y escultura; además de los talleres de teatro, danza mecanografía, carpintería, radiofonía y electricidad.

aulas que tienen visual hacia los jardines más privados.

AULAS CON VISTA AL JARDÍN

Imagen N° 46 – Aulas con vista al jardín



Fuente: Arch Daily (5agosto,2011). Centro de Invidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha. Perú: <http://www.archdaily.pe>

Se utilizaron los aromas de las plantas y flores que se encuentran tanto en la plaza central como en los perímetros del complejo como constantes sensores para los usuarios

6.1 PROYECTOS REFERENCIALES NACIONALES E INTERNACIONALES

Imagen N° 47 – Interior de aulas



Imagen N° 48 – Interior de aulas



Fuente: Arch Daily (5agosto,2011). Centro de Invidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha. Perú: <http://www.archdaily.pe>

La edificación está compuesta por formas rectangulares, a base de marcos de concreto y techos planos

Los usuarios pueden reconocer cada espacio, ya que varían en su tamaño, proporción, intensidad de luz, y peso de los materiales

Imagen N° 49 – Interior del vestíbulo



Los muros cuentan con líneas horizontales y verticales diseñadas en el concreto, localizadas a la altura de la mano las cuales funcionan como claves táctiles para el usuario y así logre identificar cada edificio.

Fuente: Arch Daily (5agosto,2011). Centro de Invidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha. Perú: <http://www.archdaily.pe>

Imagen N° 50 – Exterior de aulas



Fuente: Arch Daily (5agosto,2011). Centro de Invidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha. Perú: <http://www.archdaily.pe>

En el medio de la plaza se ha colocado un canal de agua que corre por todo el centro, de esta forma el sonido del agua guía a los usuarios a lo largo del recorrido. Además también se utilizan texturas, la luz y los olores para así guiar a los usuarios dentro de todo el centro.

Imagen N° 51 – Plaza central



Estos muros se encuentran sobre un basamento de concreto, siendo los accesos las únicas aperturas junto con una banda horizontal de cristal entre muro y la losa

manteniendo una buena iluminación y funcionalidad que se desarrollan en el interior

Fuente: Arch Daily (5agosto,2011). Centro de Invidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha. Perú: <http://www.archdaily.pe>

6.1 PROYECTOS REFERENCIALES NACIONALES E INTERNACIONALES

Residencia Y Centro De Día Para Discapacitados Intelectuales Con Trastornos De Conducta

ARQUITECTO : GUSTAVO SILVA – NICOLETTI, JOAN SAGUE, MARINA TAPIA, IRENE GRAZIANO
UBICACIÓN : CARRER DOCTOR FONT QUER, 9, 08038 BARCELONA, SPAIN
ÁREA : 2307.0 M²
AÑO : 2012

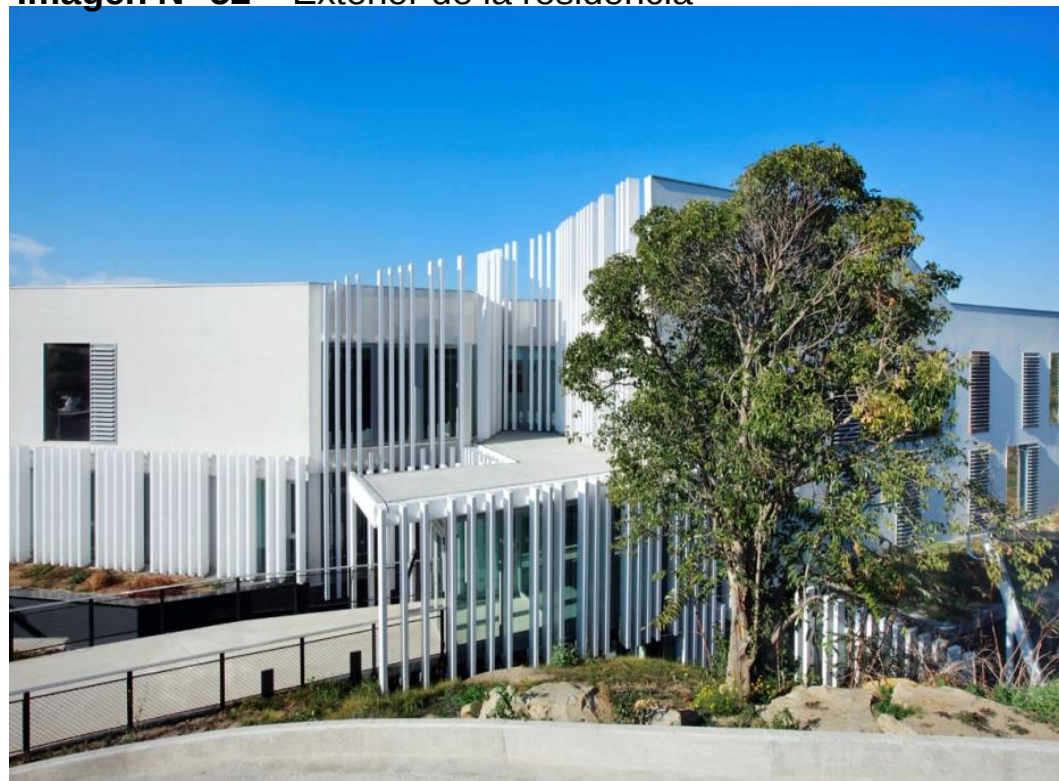
Cuenta con tres patios bien diferenciados



logra el máximo control visual, debido a los tres patios

espacios con jardines

Imagen N° 52 – Exterior de la residencia



Fuente: Arch Daily (13Septiembre,2013). Residencia Y Centro De Día Para Discapacitados Intelectuales Con Trastornos De Conducta. Perú: <http://www.archdaily.pe>

Para poder diseñar el centro se tomó en cuenta:

- La topografía
- Orientación
- Necesidades programáticas
- Los requisitos de seguridad para los usuarios
- Además su relación con el medio ambiente

Imagen N° 53 – Ingreso de la residencia



Fuente: Arch Daily (13Septiembre,2013). Residencia Y Centro De Día Para Discapacitados Intelectuales Con Trastornos De Conducta. Perú: <http://www.archdaily.pe>

El terreno se encuentra en la vertiente norte del Parque-Montanha de Montjuic, esta tiene una pendiente muy empinada que solo se interrumpe por dos grandes terrazas naturales

Entre las dos terrazas se ubica la edificación, estando una de las alas girada para mantener el máximo de vegetación y que tenga el menor impacto en el terreno.

Imagen N° 54 – Fachada de la residencia

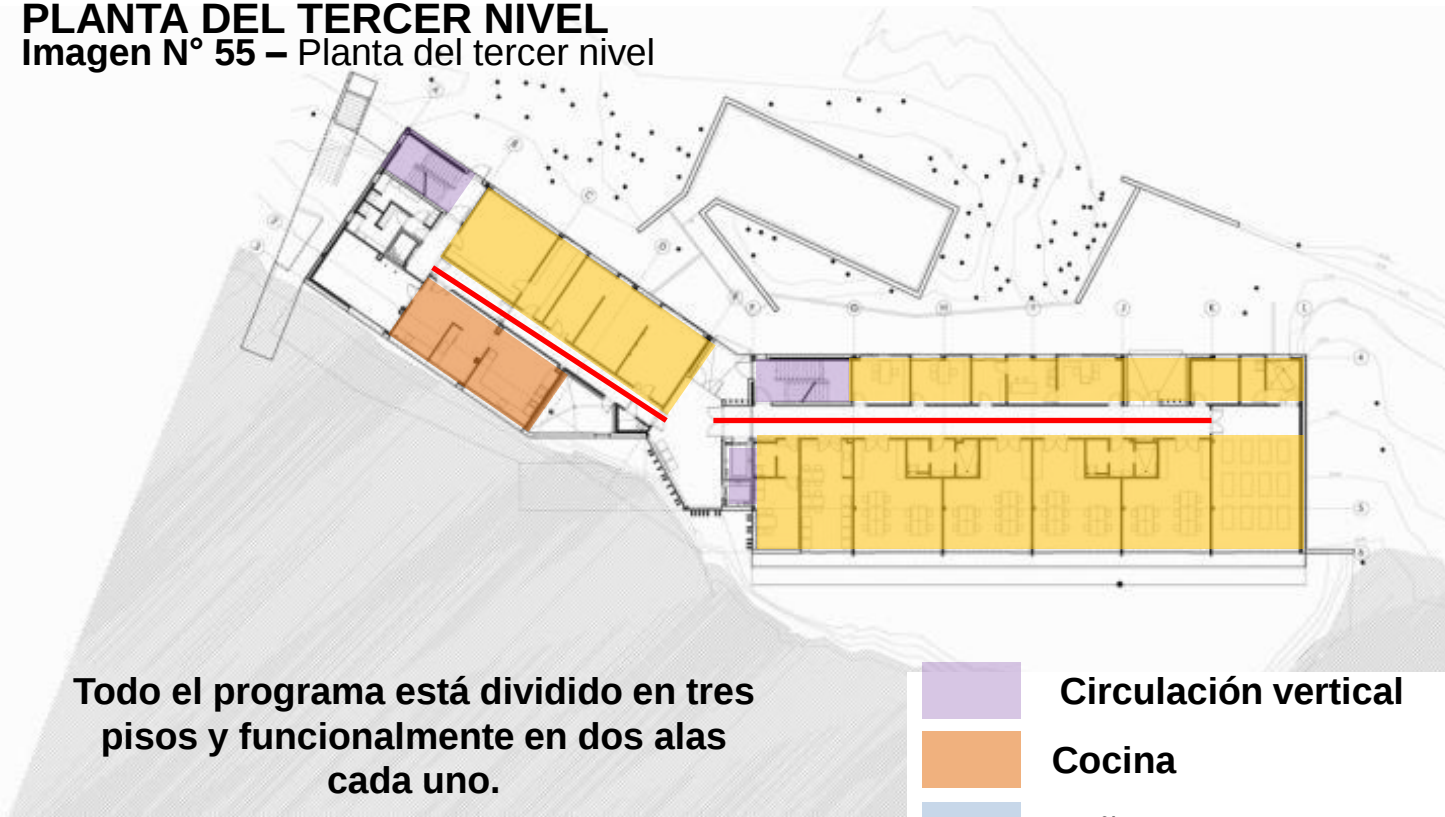


Fuente: Arch Daily (13Septiembre,2013). Residencia Y Centro De Día Para Discapacitados Intelectuales Con Trastornos De Conducta. Perú: <http://www.archdaily.pe>

Se busca tener todo el terreno cubierto de diversa vegetación nativa y silvestre, de esta manera se integrara al entorno y no perderá su estado original sin necesidad de mantenimiento

6.1 PROYECTOS REFERENCIALES NACIONALES E INTERNACIONALES

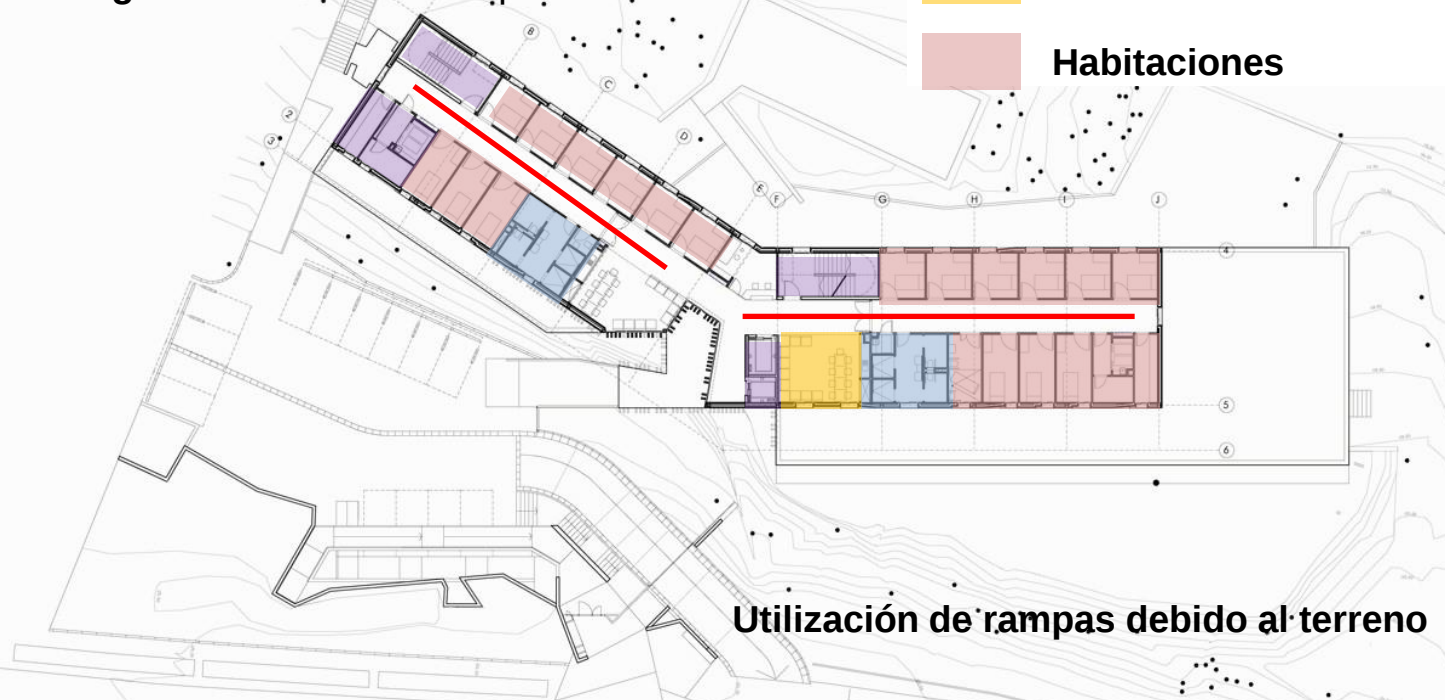
PLANTA DEL TERCER NIVEL
Imagen N° 55 – Planta del tercer nivel



Todo el programa está dividido en tres pisos y funcionalmente en dos alas cada uno.

- Circulación vertical
- Cocina
- Baños y vestidores
- Aulas y talleres
- Habitaciones

PLANTA DEL PRIMER NIVEL
Imagen N° 57 – Planta del primer nivel

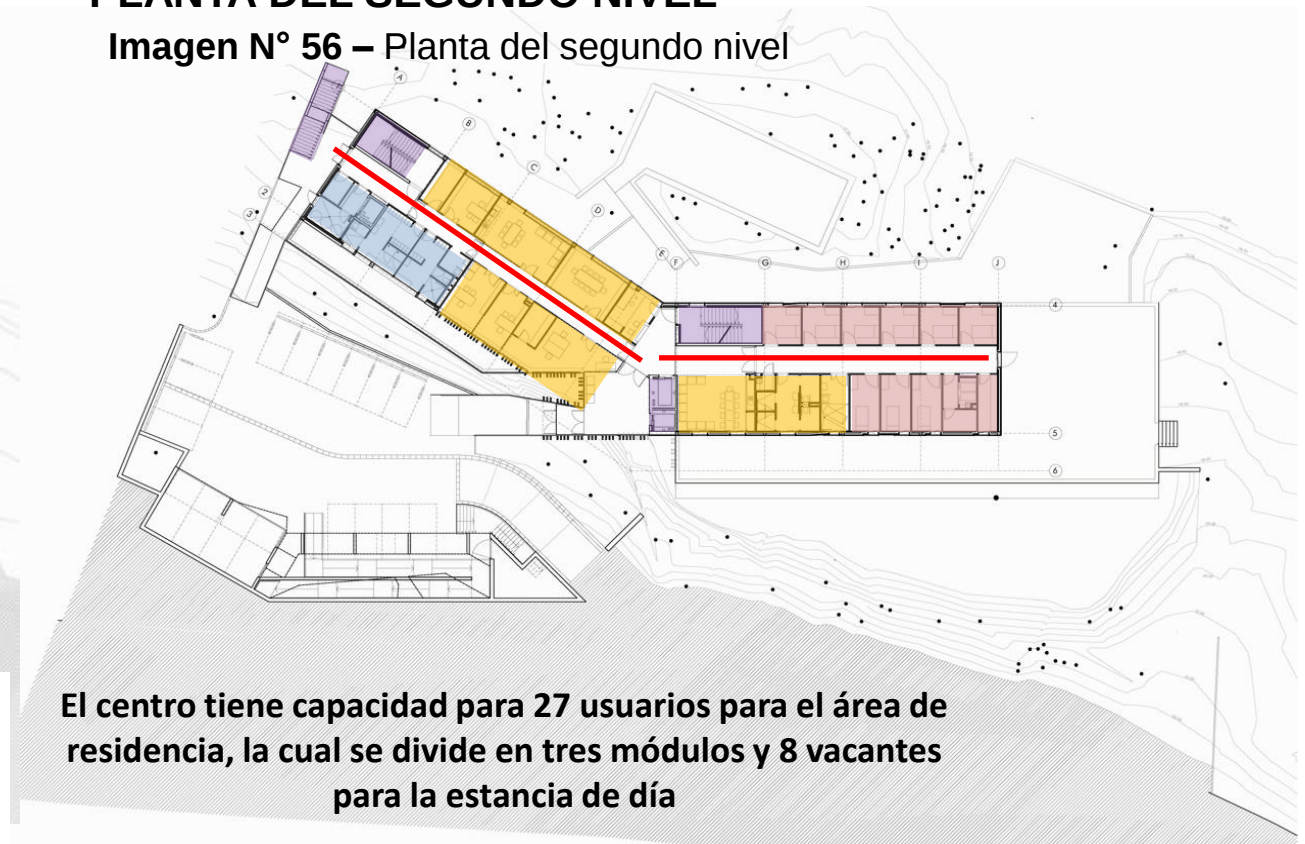


Utilización de rampas debido al terreno

Fuente: Arch Daily (13Septiembre,2013). Residencia Y Centro De Día Para Discapacitados Intelectuales Con Trastornos De Conducta. Perú: <http://www.archdaily.pe>

PLANTA DEL SEGUNDO NIVEL

Imagen N° 56 – Planta del segundo nivel

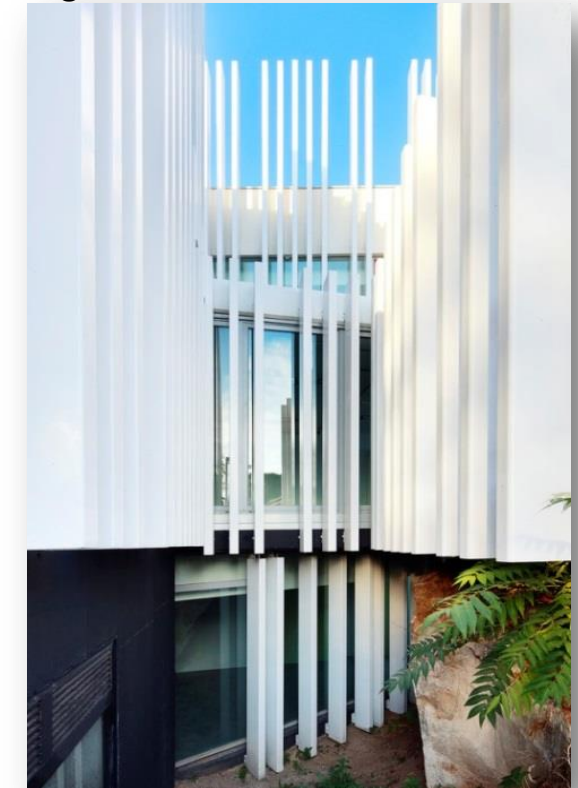


El centro tiene capacidad para 27 usuarios para el área de residencia, la cual se divide en tres módulos y 8 vacantes para la estancia de día

Para lograr patrones de circulación claros, cortos y funcionalmente muy articulados se colocaron los pasillos, centros de comunicaciones y viveros en la parte central del edificio; esto permite mayor control de movimientos y conexiones por parte de los trabajadores.

Por otro lado está la trama implementada en la fachada que se integra con el paisaje pero además evita evita el ingreso de luz directo a los ambientes, creando un juego de luz al interior de estos

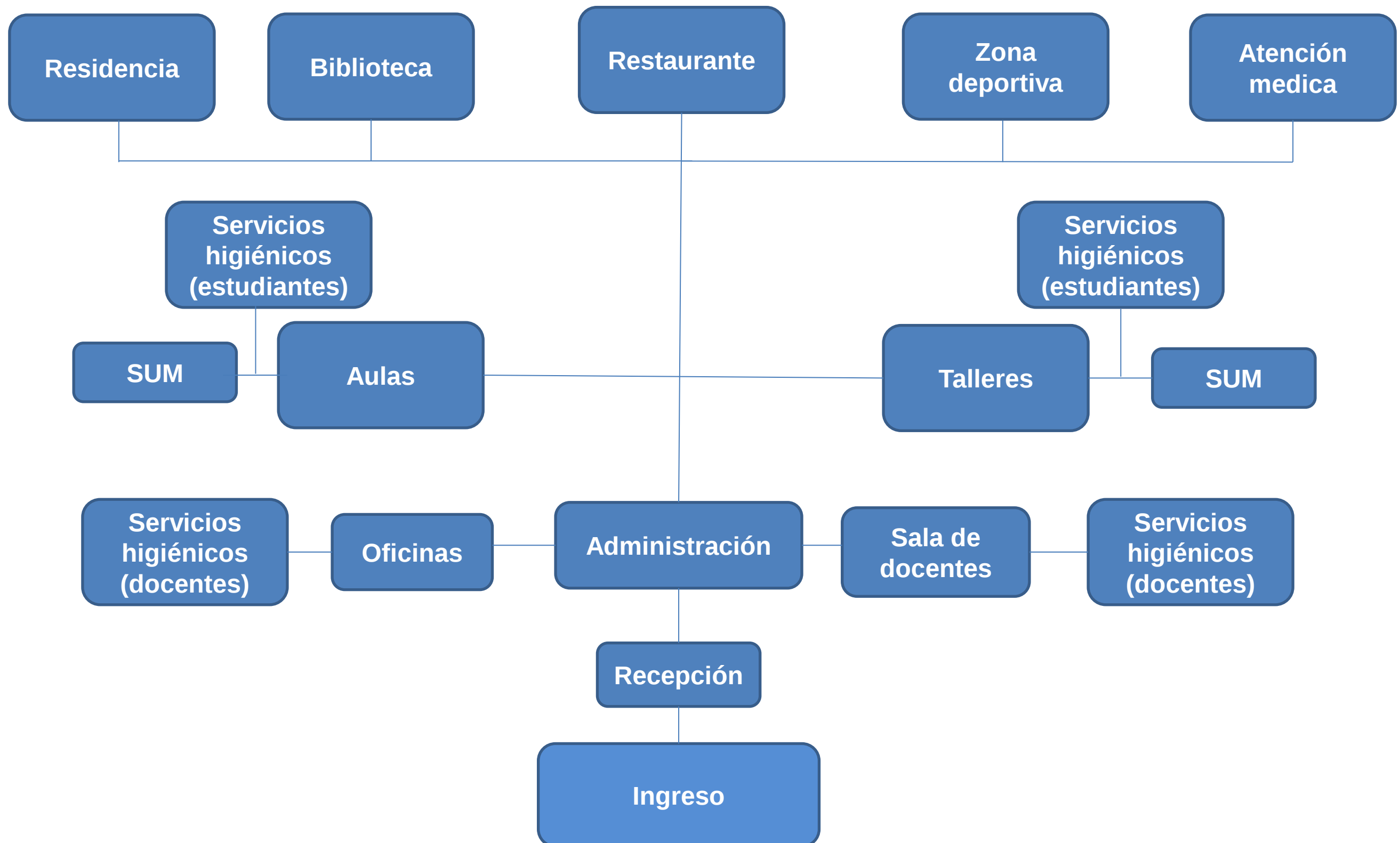
Imagen N° 58 – Detalles de fachada



6.2 CONCEPTUALIZACIÓN



6.3 ORGANIGRAMA FUNCIONAL



Elaboración: Propia del proyecto

6.3 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

ESPACIO	ÁREA
Biblioteca	300 m ²
Librería	45 m ²
Fotocopias y útiles	48 m ²
Aula de computo/ idiomas	4 m ² /AL área mínima, máximo 15 AL/salón
Aulas de estudio	4 m ² /AL área mínima, máximo 15 AL/salón
Habitaciones individuales	35 m ²
Oficinas	70 m ²
Sala de docentes	40 m ²
Laboratorio	35 m ²
Farmacia	38 m ²
Consultorio de psicología	25 m ²
Consultorio de nutriólogo	20 m ²
Medicina general	15 m ²
Sala de reuniones	20 m ²
Cuarto de archivos clínicos	12 m ²
Consultorio de fisioterapia	25 m ²
Salas para rehabilitación	70 m ²
Oficina de bienestar estudiantil	30 m ²
Apoyo de ventanilla	40 m ²

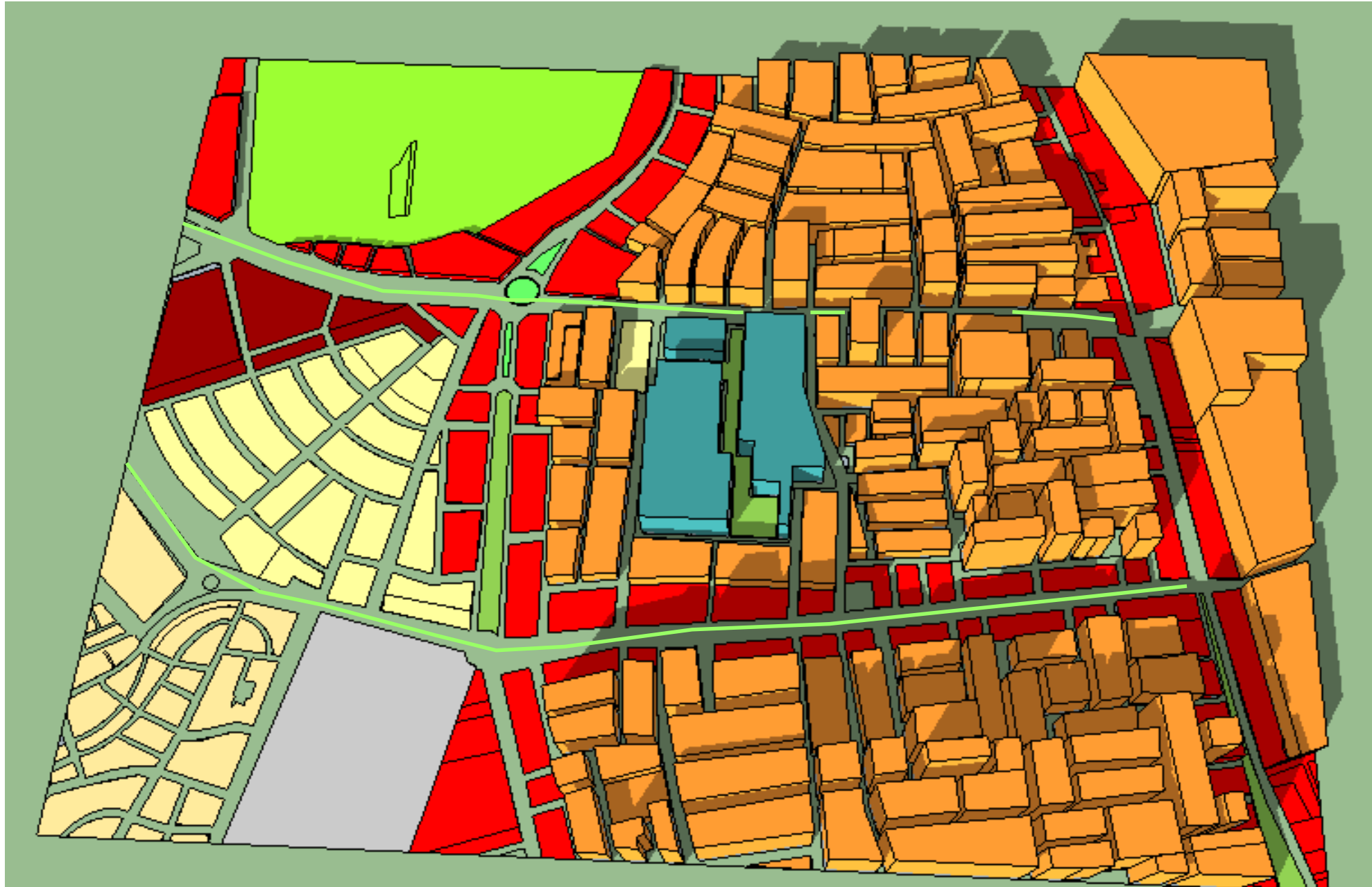
ESPACIO	ÁREA
Talleres livianos	6.6 m ² /AL área mínima, máximo 15 AL/salón
Talleres pesados	6.6 m ² /AL área mínima, máximo 15 AL/salón
Talleres artísticos	6.6 m ² /AL área mínima, máximo 15 AL/salón
Taller de dibujo	6.6 m ² /AL área mínima, máximo 15 AL/salón
Taller de pintura	6.6 m ² /AL área mínima, máximo 15 AL/salón
Taller de escultura	6.6 m ² /AL área mínima, máximo 15 AL/salón
Sala de usos múltiples (SUM)	140 m ²
Salas de tipo F: Danzas folclóricas	140 m ²
Salas de tipo F: Ballet	140 m ²
Salas de tipo F: Música	140 m ²
Comedor	140 m ²
Cafetería	70 m ²
Cocina	50 m ²
Baños individuales	5 m ²
Servicios higiénicos para estudiantes	25 m ²
Servicios higiénicos para docentes	15 m ²
Servicios higiénicos para personal administrativo	15 m ²

Elaboración: Propia del proyecto

7. PROYECTO ARQUITECTÓNICO CONCEPTUAL

7.1 MASTER PLAN

Imagen N° 59 – Master plan

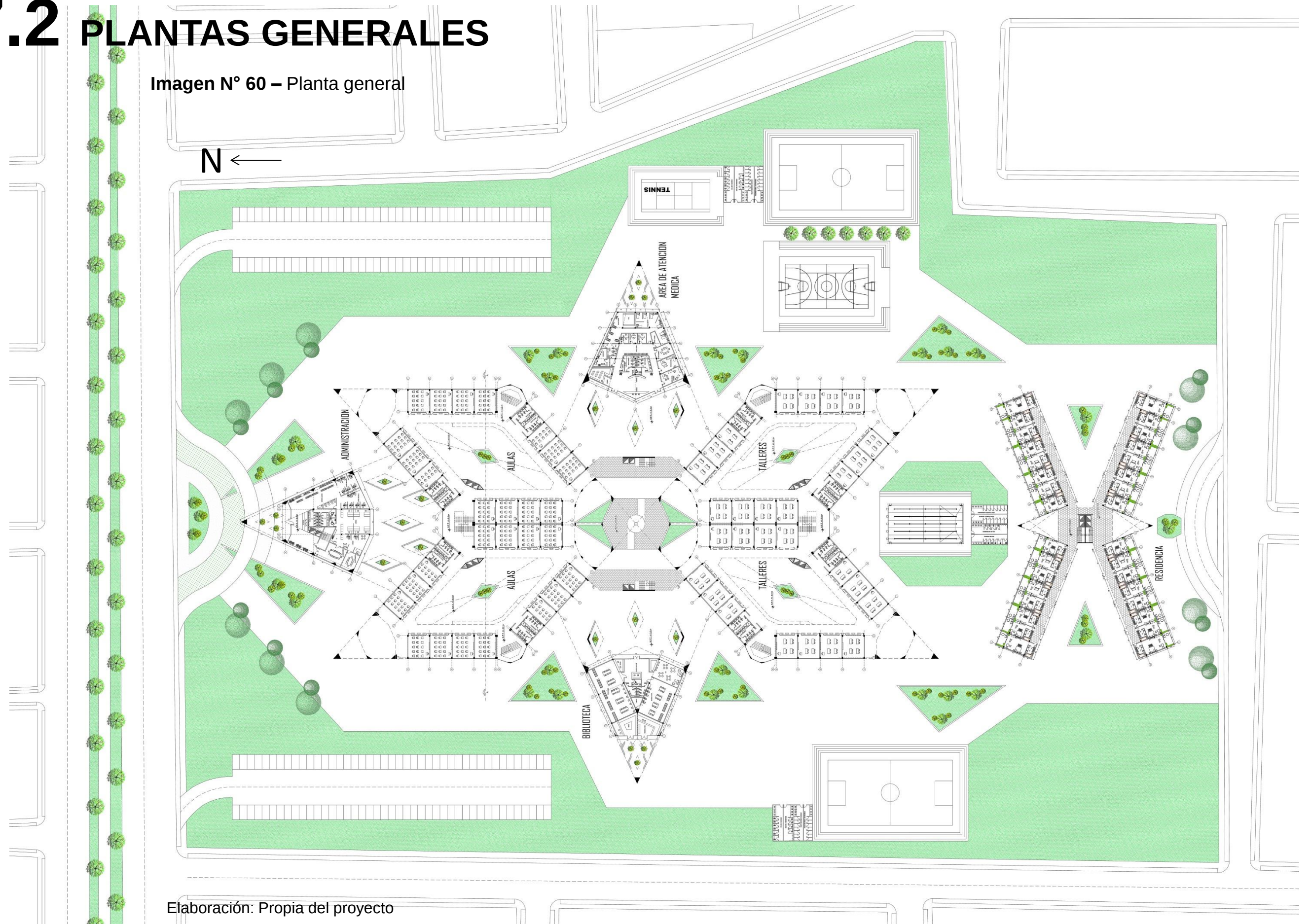


Elaboración: Propia del proyecto

	CE (COMERCIO ESPECIALIZADO)		E2 EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICA	PA 	RESERVACION AMBIENTAL
	RDA		OU	ZR 	ZONA RECREATIVA
	RDM				

7.2 PLANTAS GENERALES

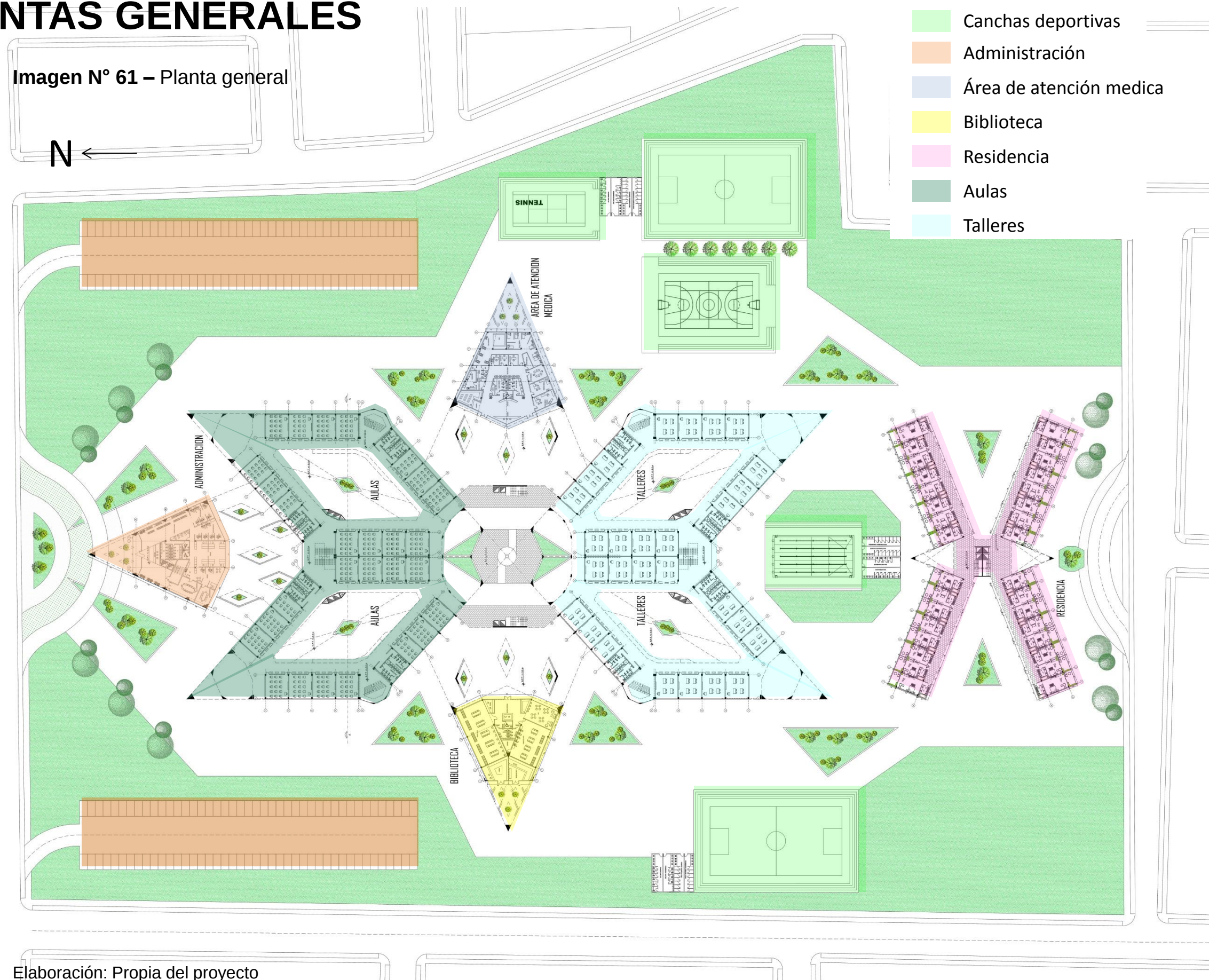
Imagen N° 60 – Planta general



Elaboración: Propia del proyecto

7.2 PLANTAS GENERALES

Imagen N° 61 – Planta general

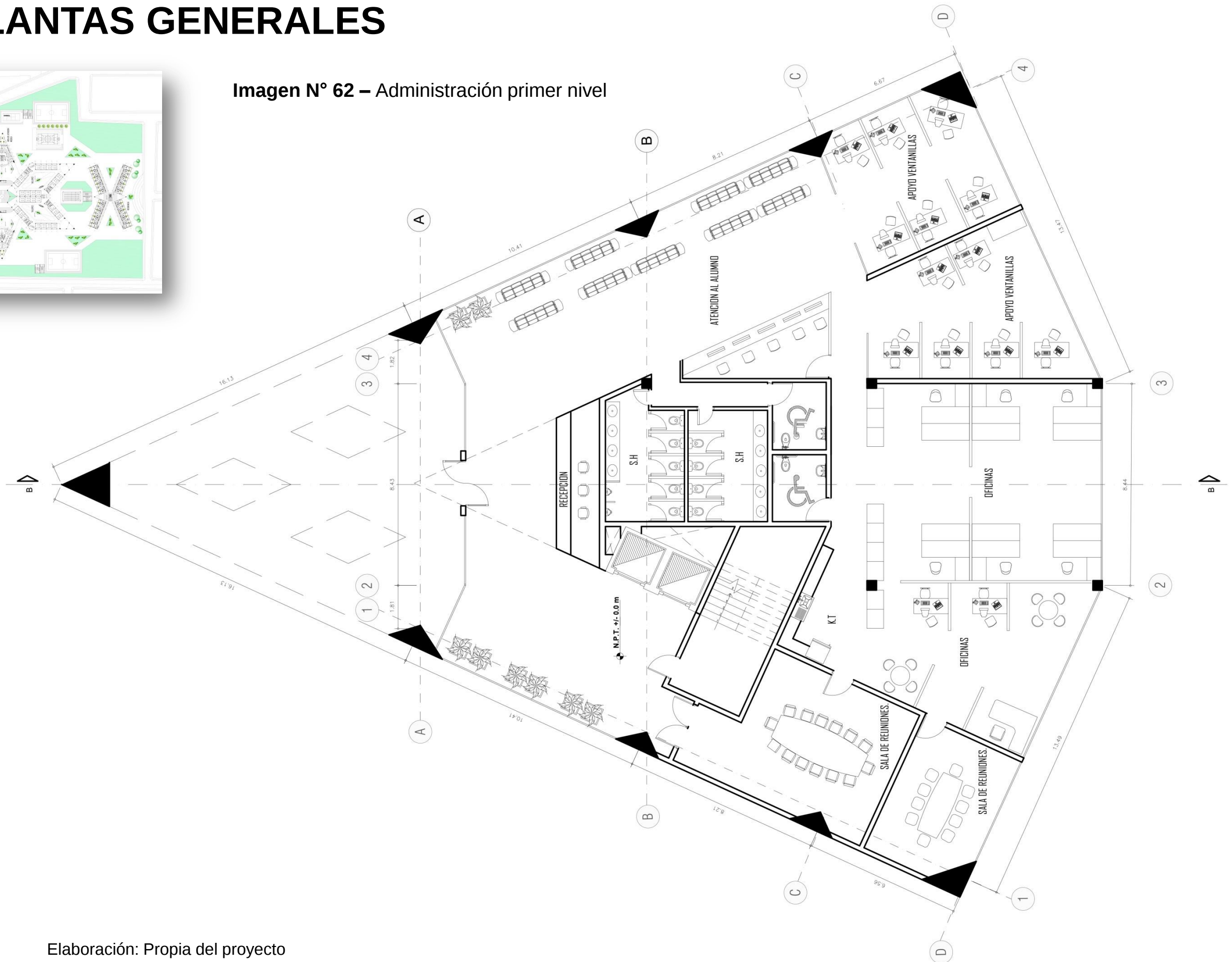


Elaboración: Propia del proyecto

7.2 PLANTAS GENERALES



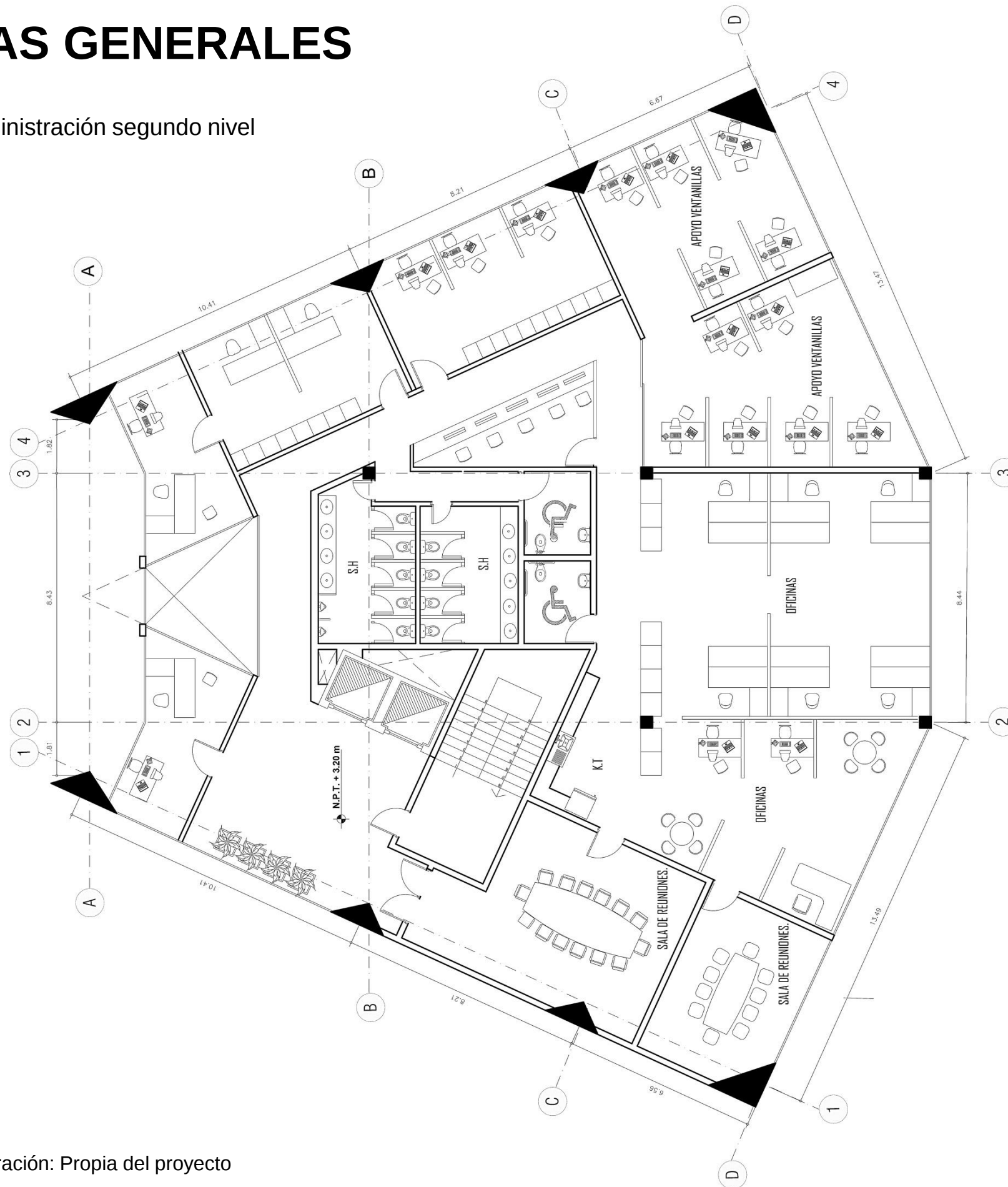
Imagen N° 62 – Administración primer nivel



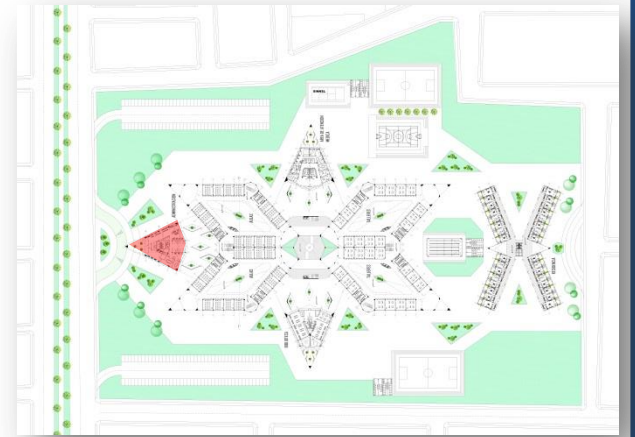
Elaboración: Propia del proyecto

7.2 PLANTAS GENERALES

Imagen N° 63 – Administración segundo nivel

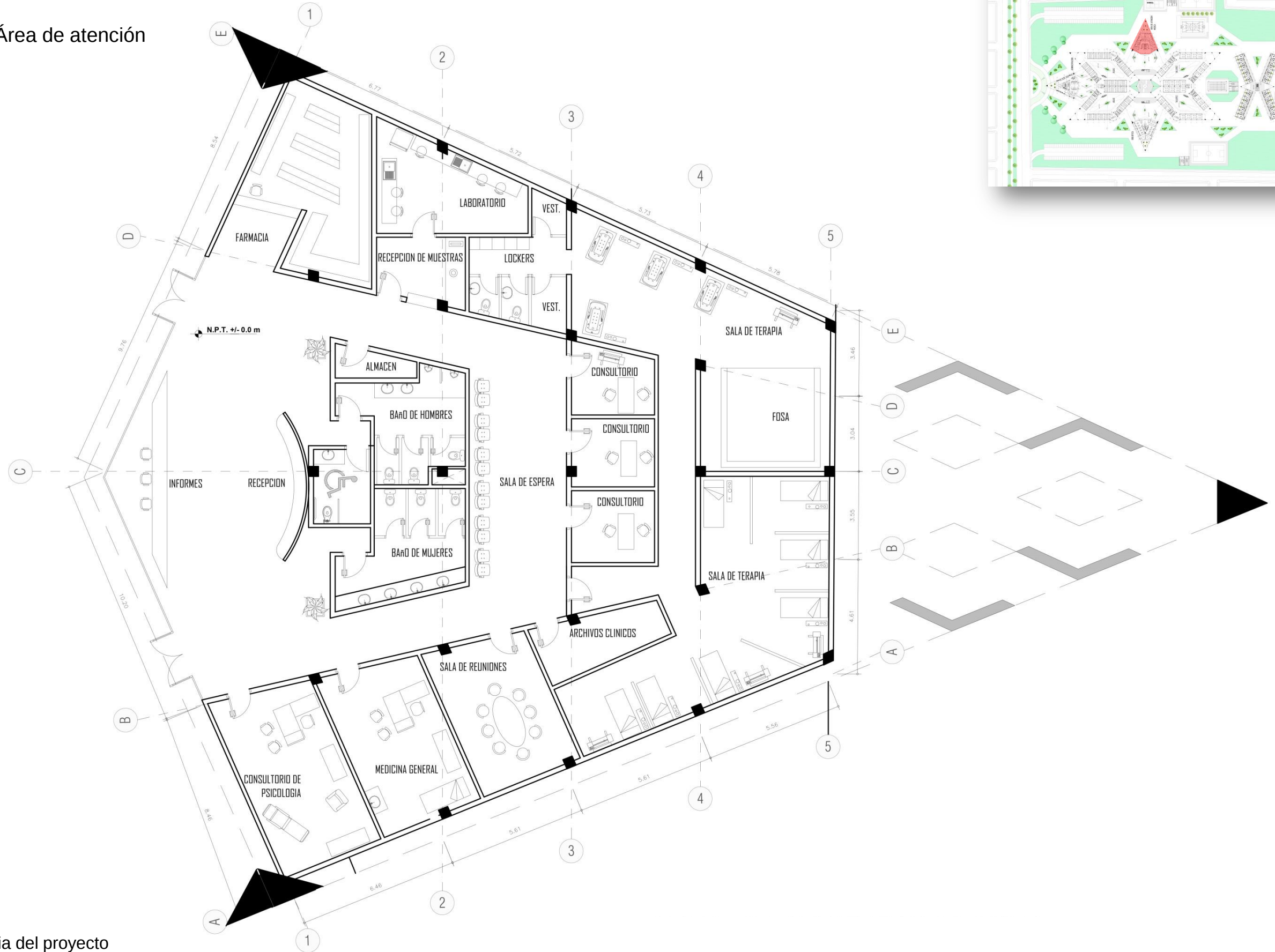


Elaboración: Propia del proyecto



7.2 PLANTAS GENERALES

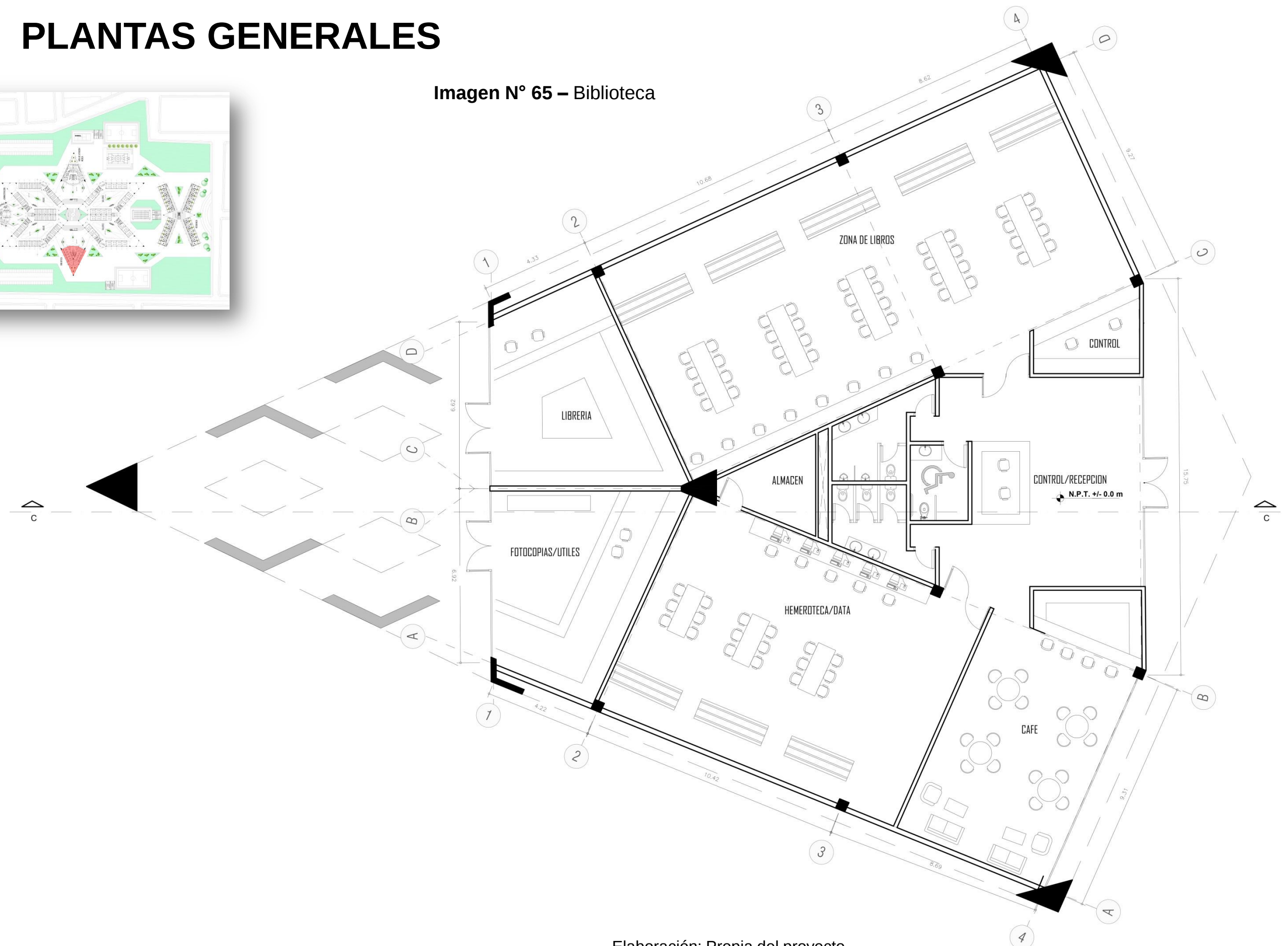
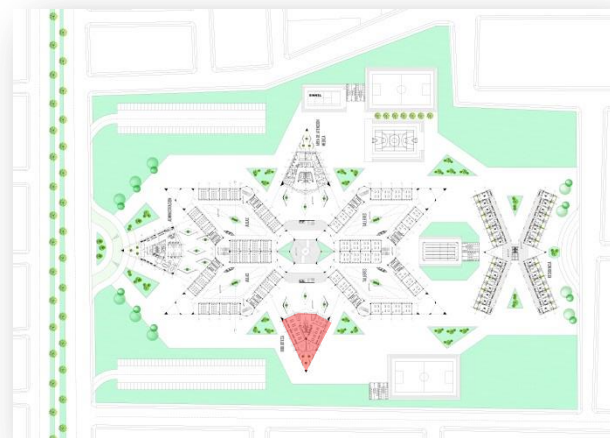
Imagen N° 64 – Área de atención médica



Elaboración: Propia del proyecto

7.2 PLANTAS GENERALES

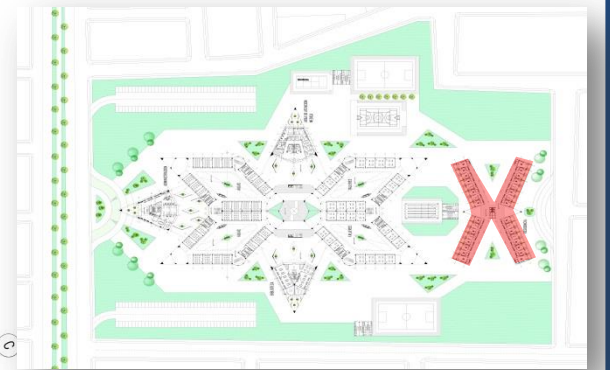
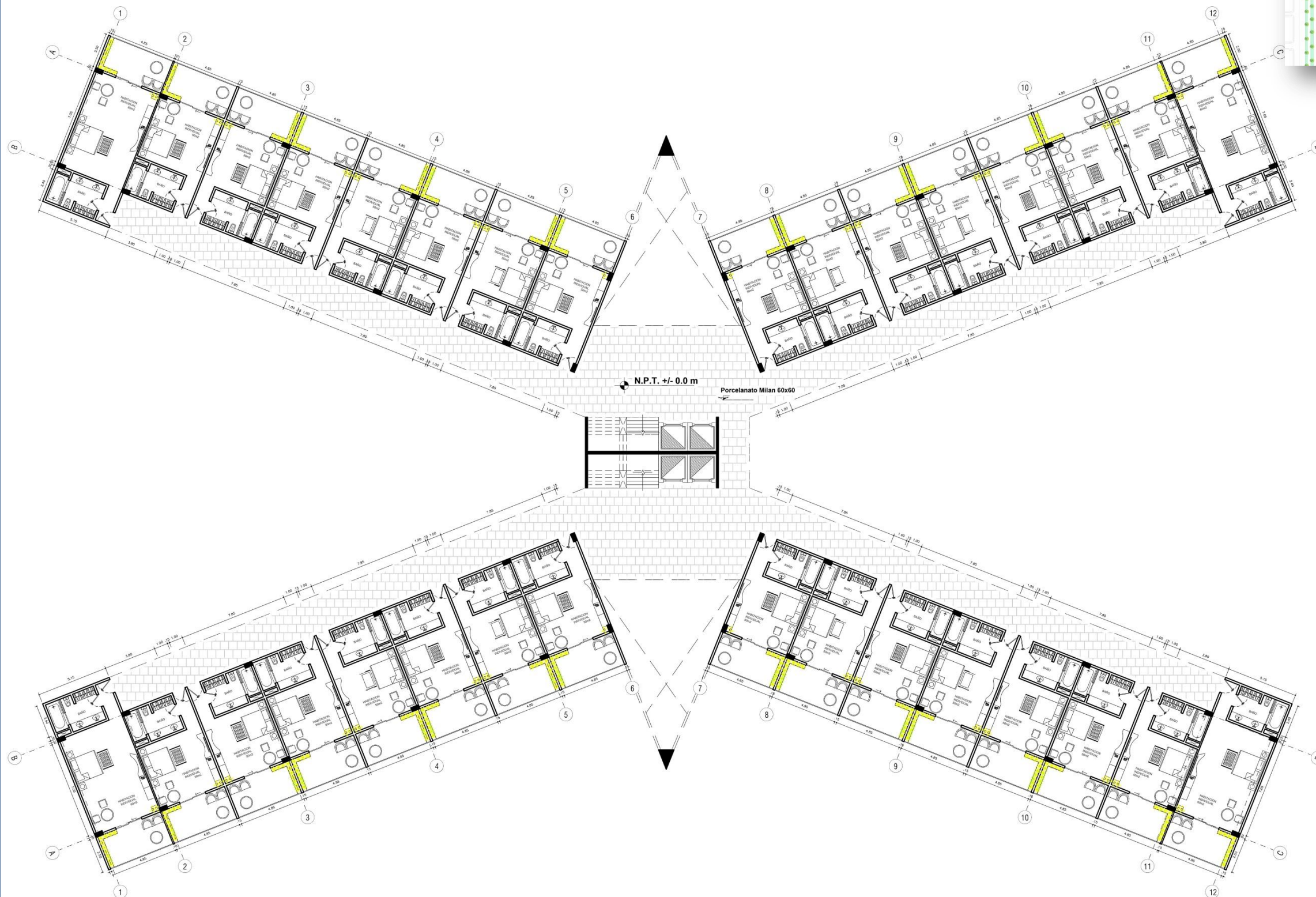
Imagen N° 65 – Biblioteca



Elaboración: Propia del proyecto

7.2 PLANTAS GENERALES

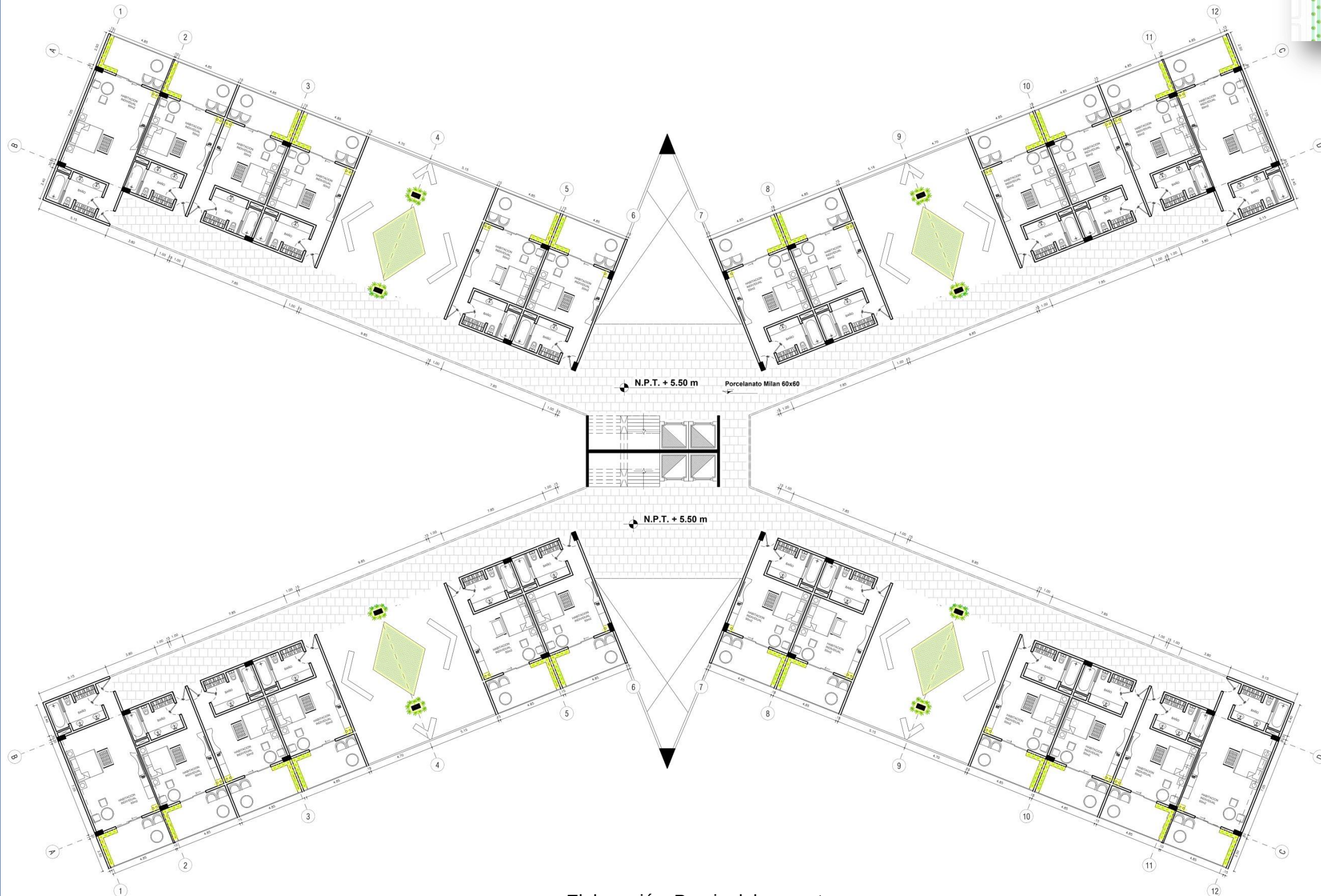
Imagen N° 66 – Residencia primer nivel



Elaboración: Propia del proyecto

7.2 PLANTAS GENERALES

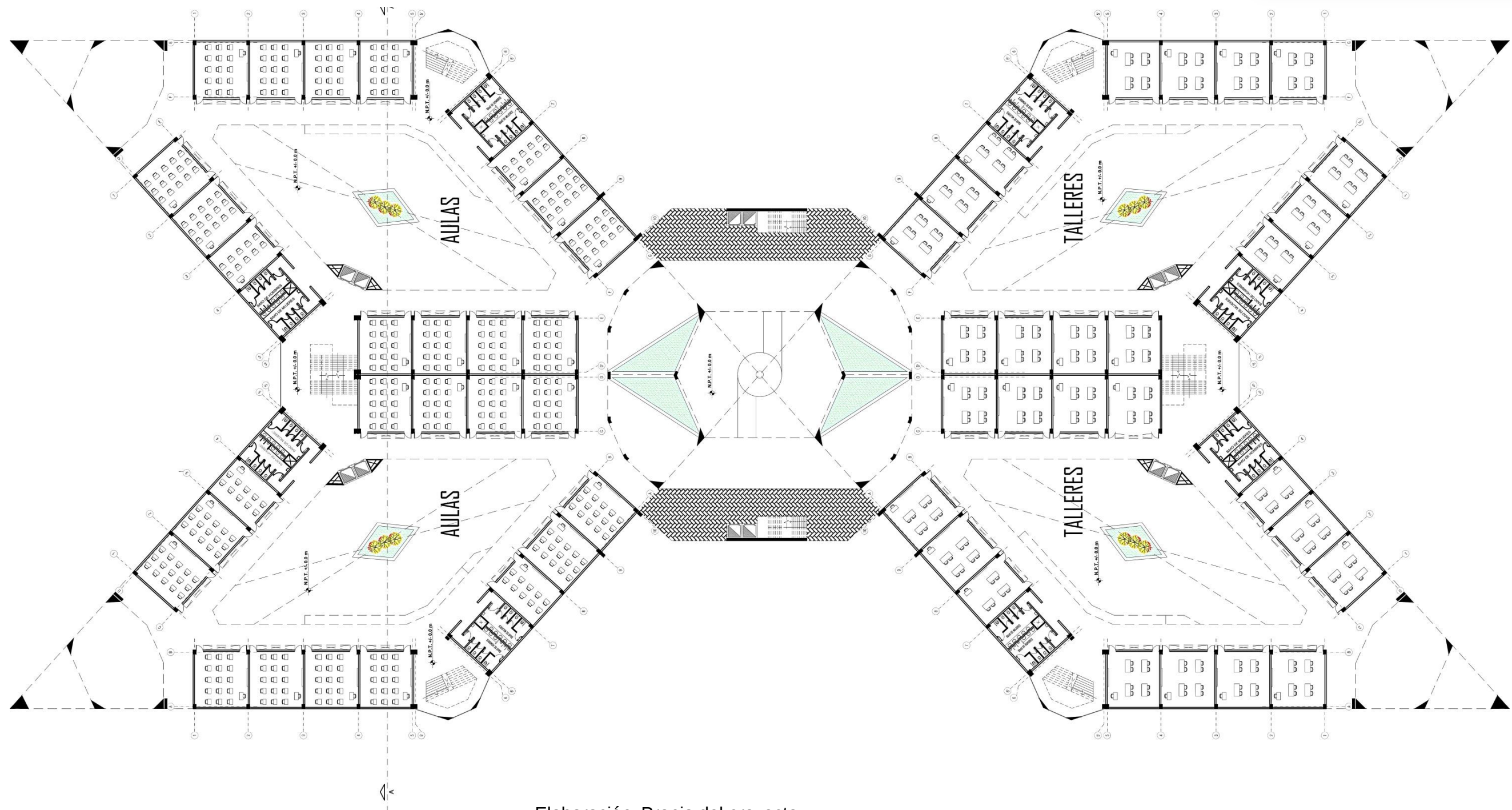
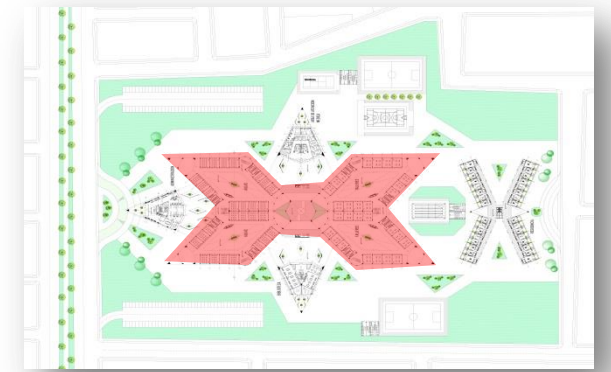
Imagen N° 67 – Residencia tercer nivel



Elaboración: Propia del proyecto

7.2 PLANTAS GENERALES

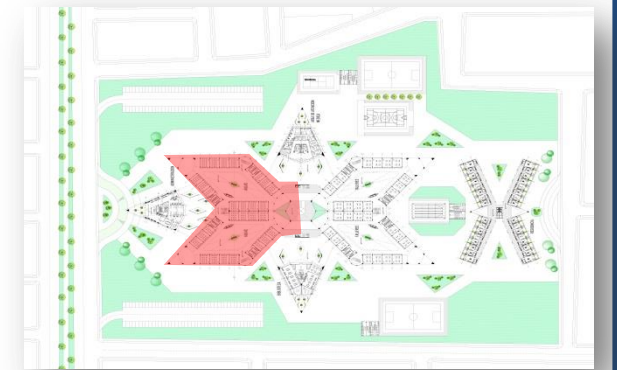
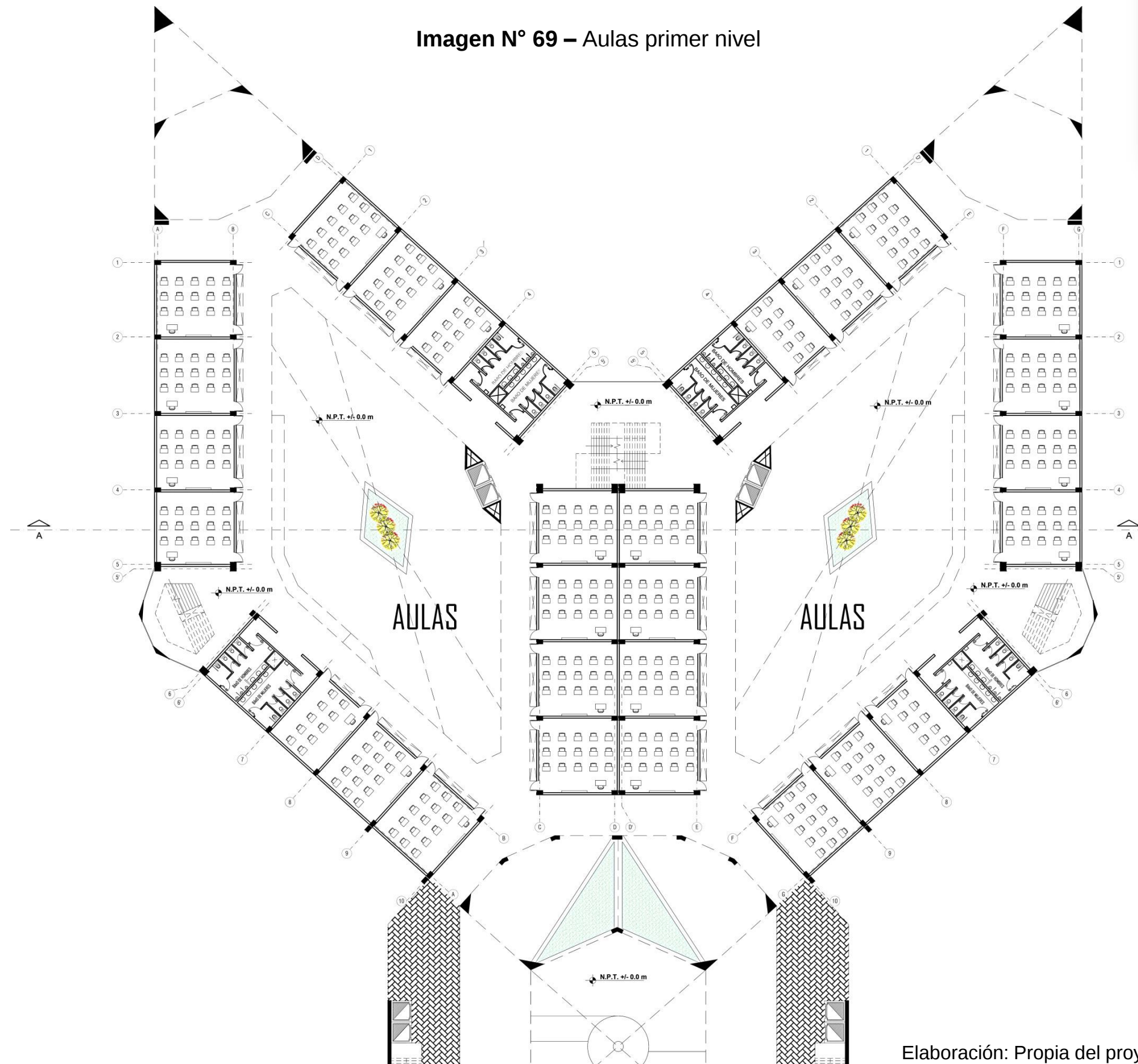
Imagen N° 68 – Talleres y aulas primer nivel



Elaboración: Propia del proyecto

7.2 PLANTAS GENERALES

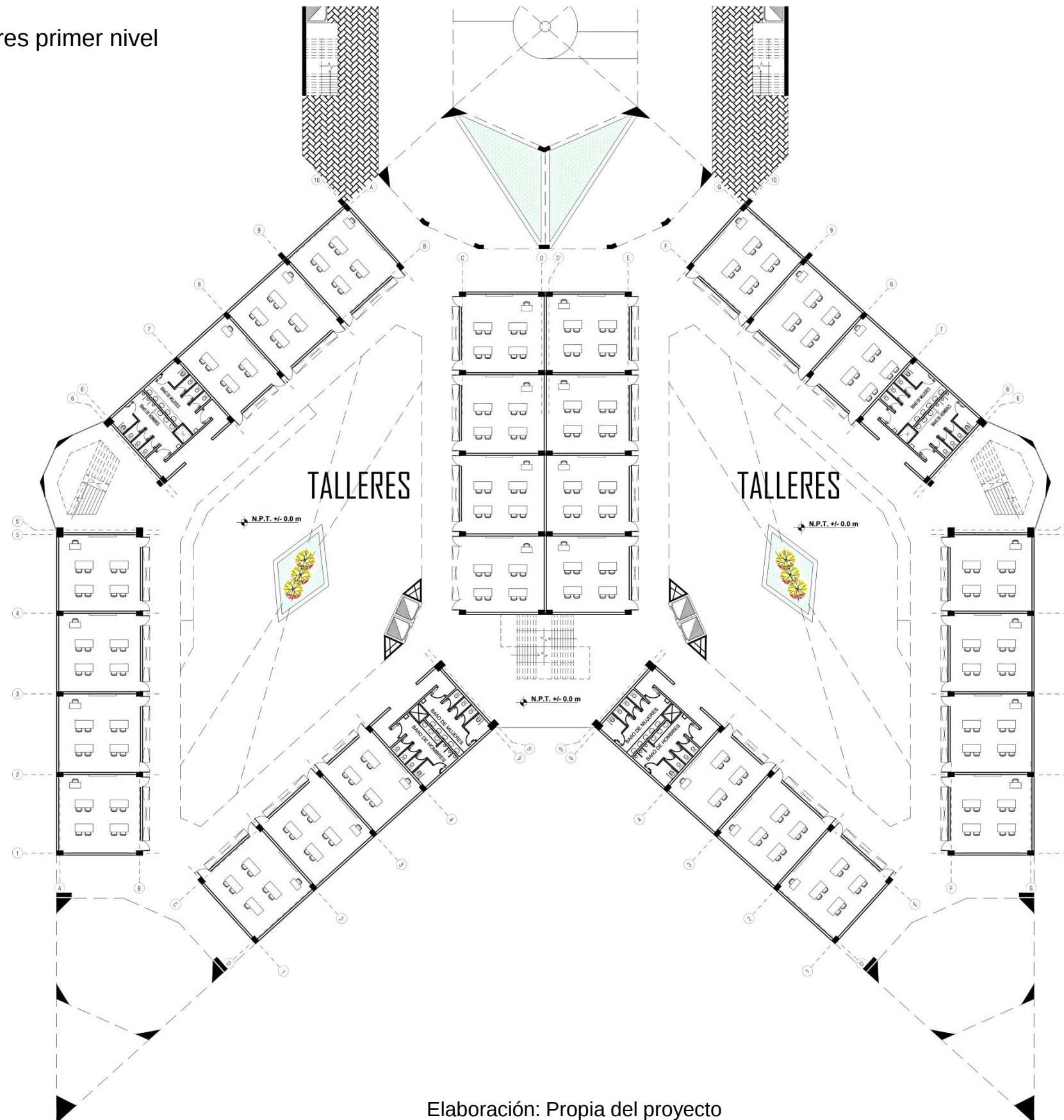
Imagen N° 69 – Aulas primer nivel



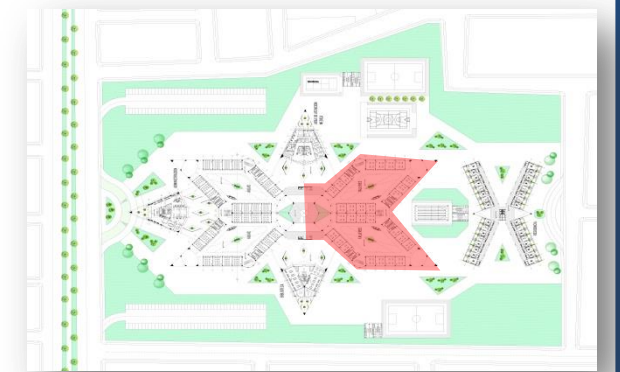
Elaboración: Propia del proyecto

7.2 PLANTAS GENERALES

Imagen N° 70 – Talleres primer nivel

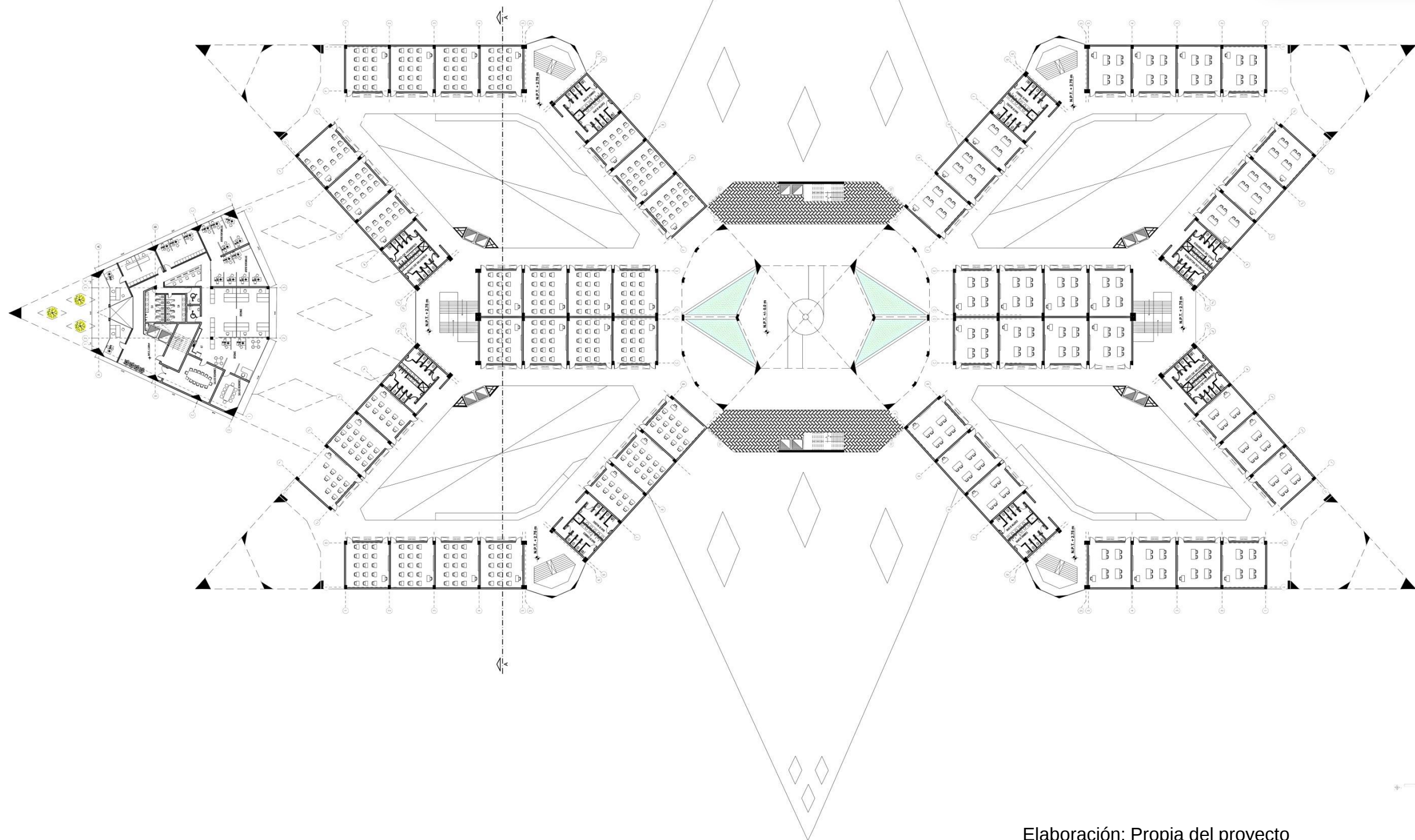
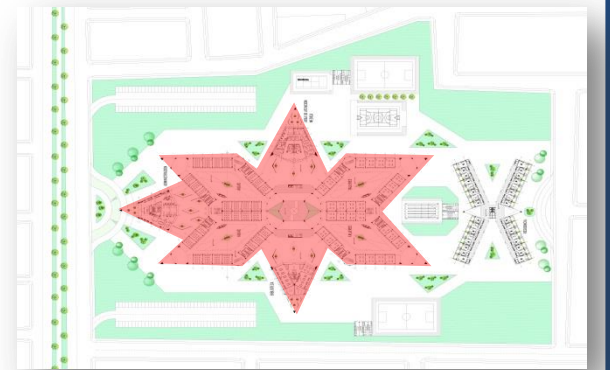


Elaboración: Propia del proyecto



7.2 PLANTAS GENERALES

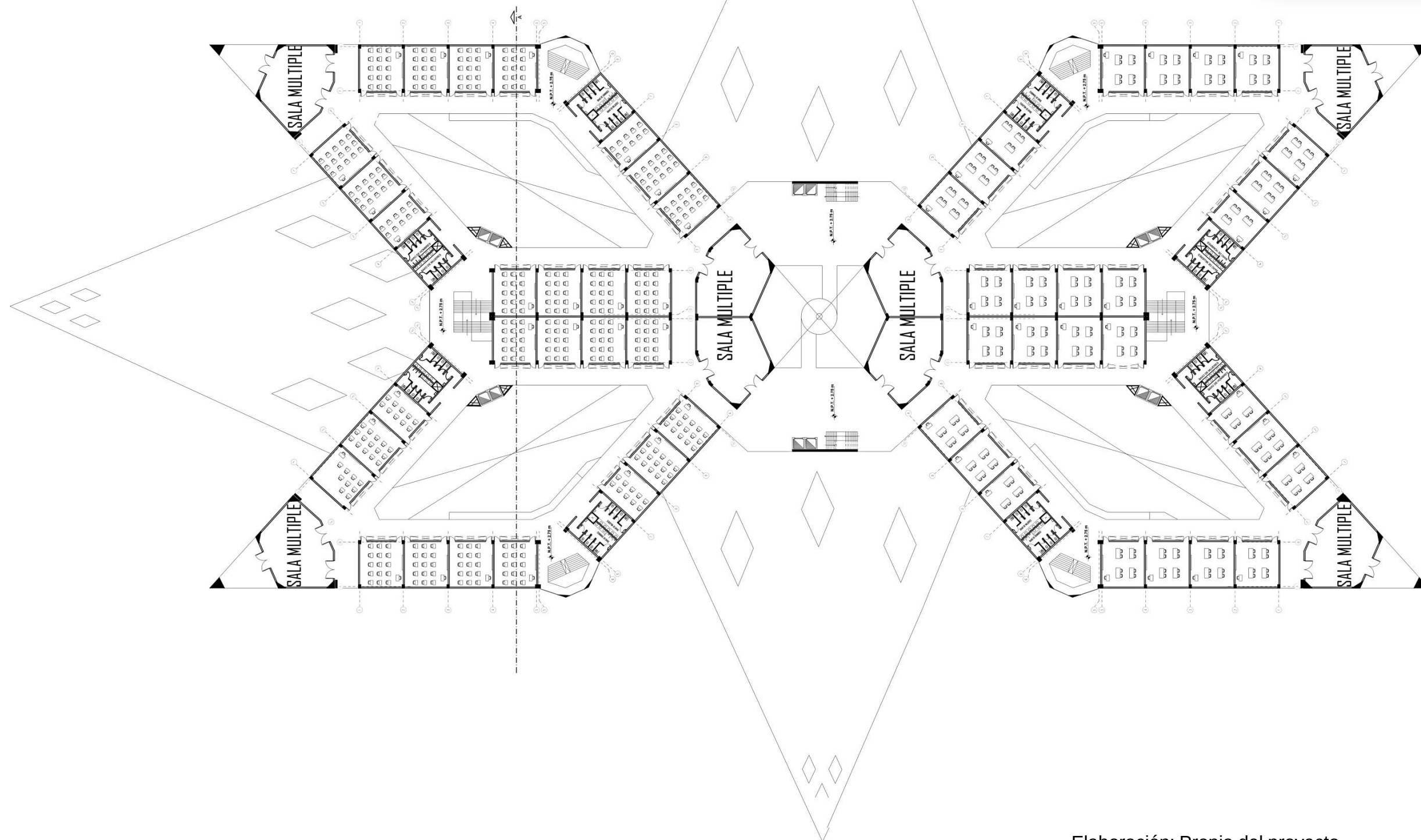
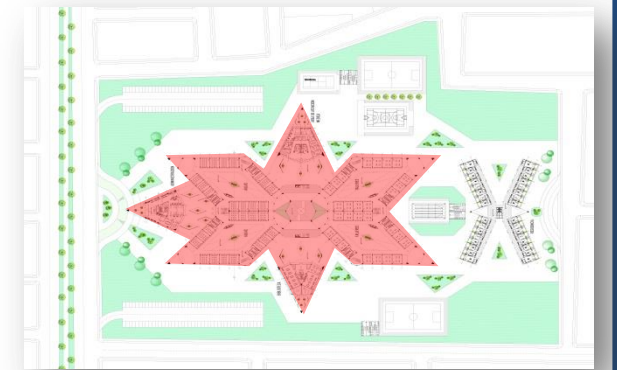
Imagen N° 71 – Aulas y talleres segundo nivel



Elaboración: Propia del proyecto

7.2 PLANTAS GENERALES

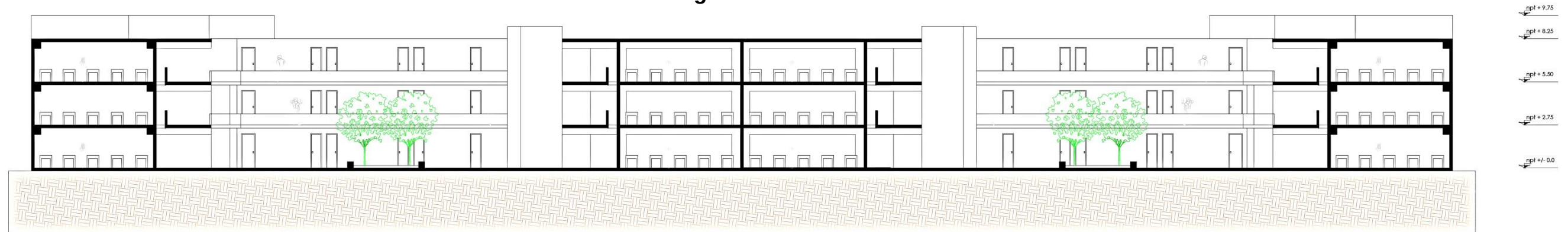
Imagen N° 72 – Aulas y talleres tercer nivel



Elaboración: Propia del proyecto

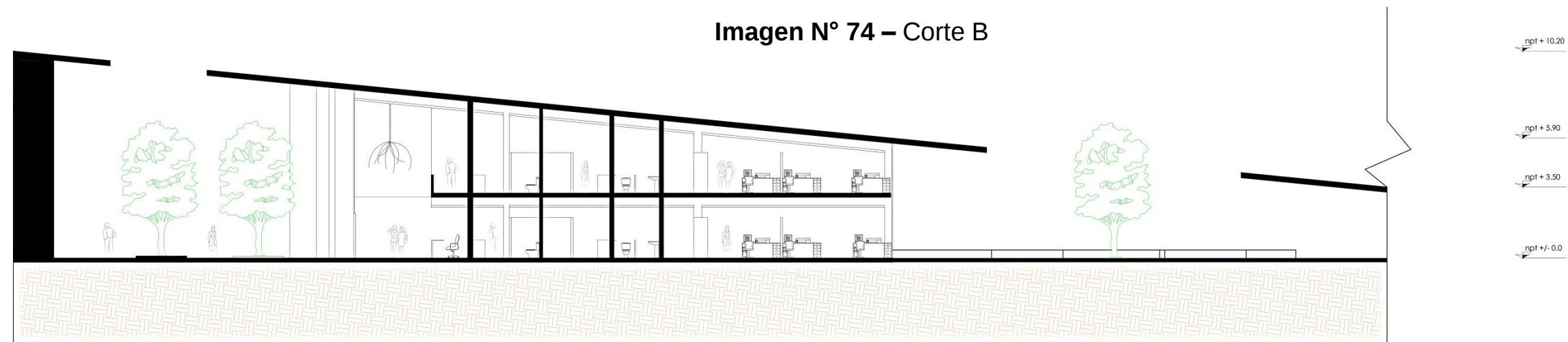
7.3 CORTES GENERALES

Imagen N° 73 – Corte A



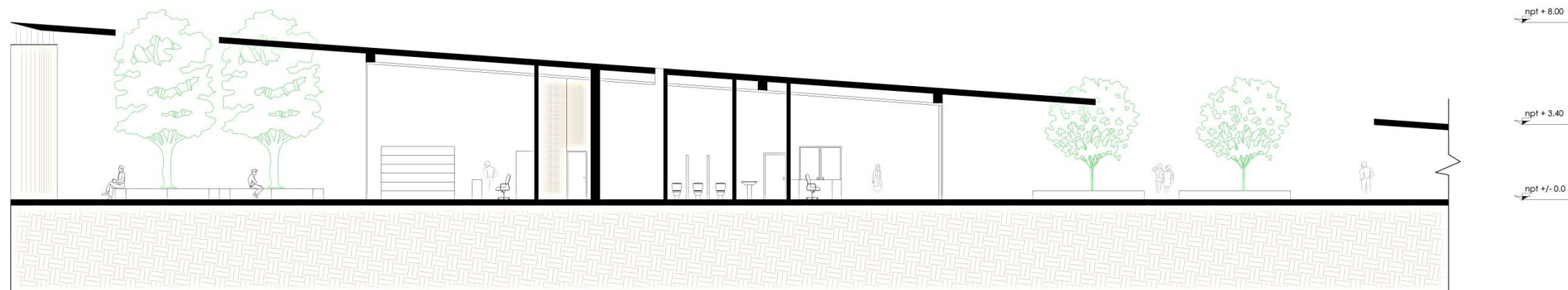
Elaboración: Propia del proyecto

Imagen N° 74 – Corte B



Elaboración: Propia del proyecto

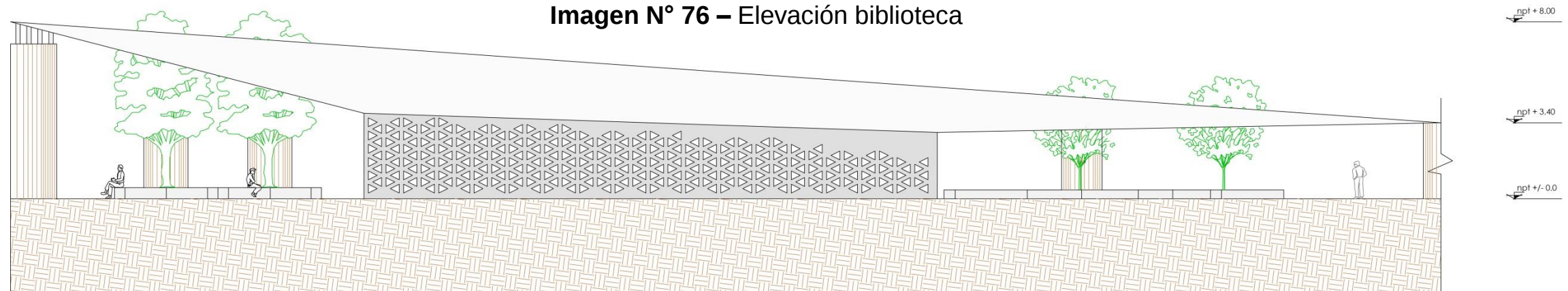
Imagen N° 75 – Corte C



Elaboración: Propia del proyecto

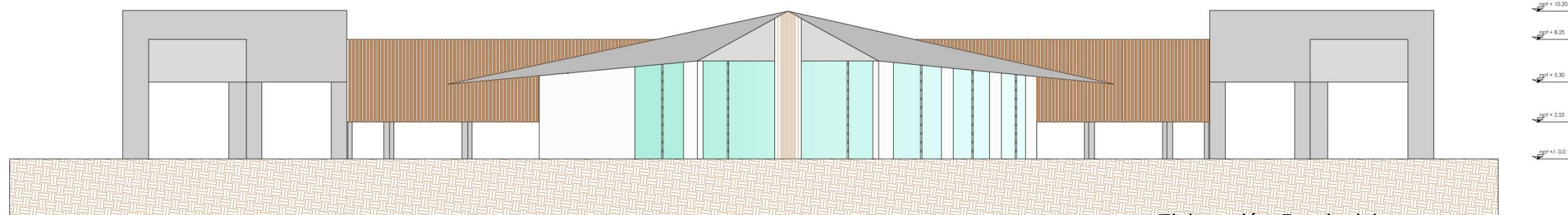
7.4 ELEVACIONES GENERALES

Imagen N° 76 – Elevación biblioteca



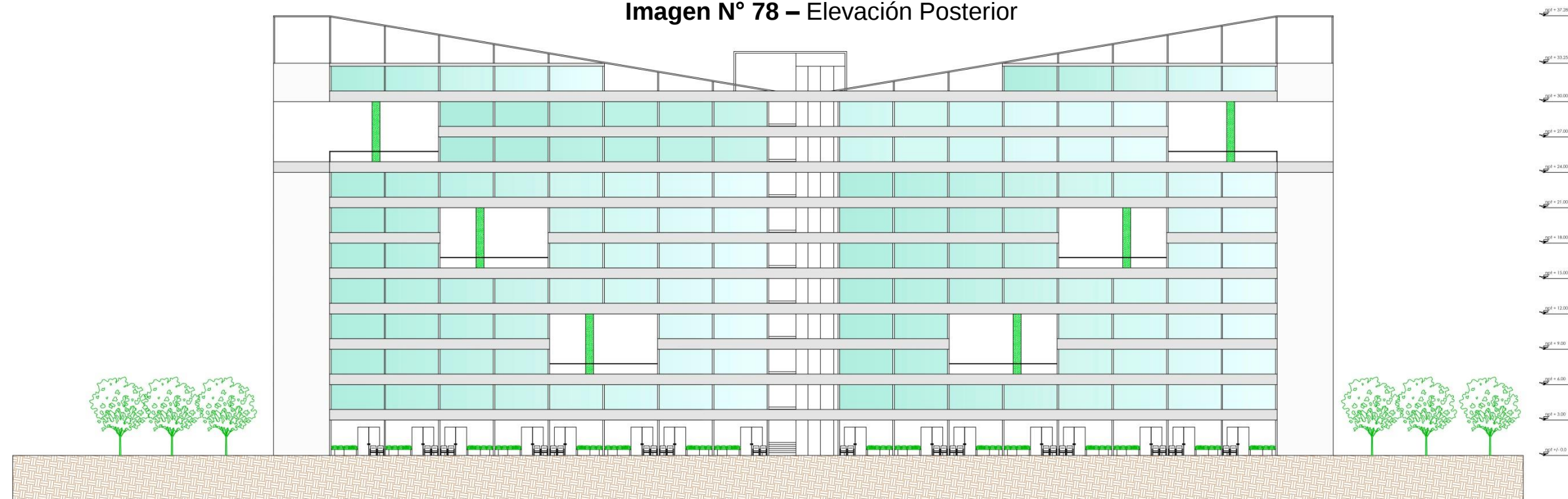
Elaboración: Propia del proyecto

Imagen N° 77 – Elevación Principal



Elaboración: Propia del proyecto

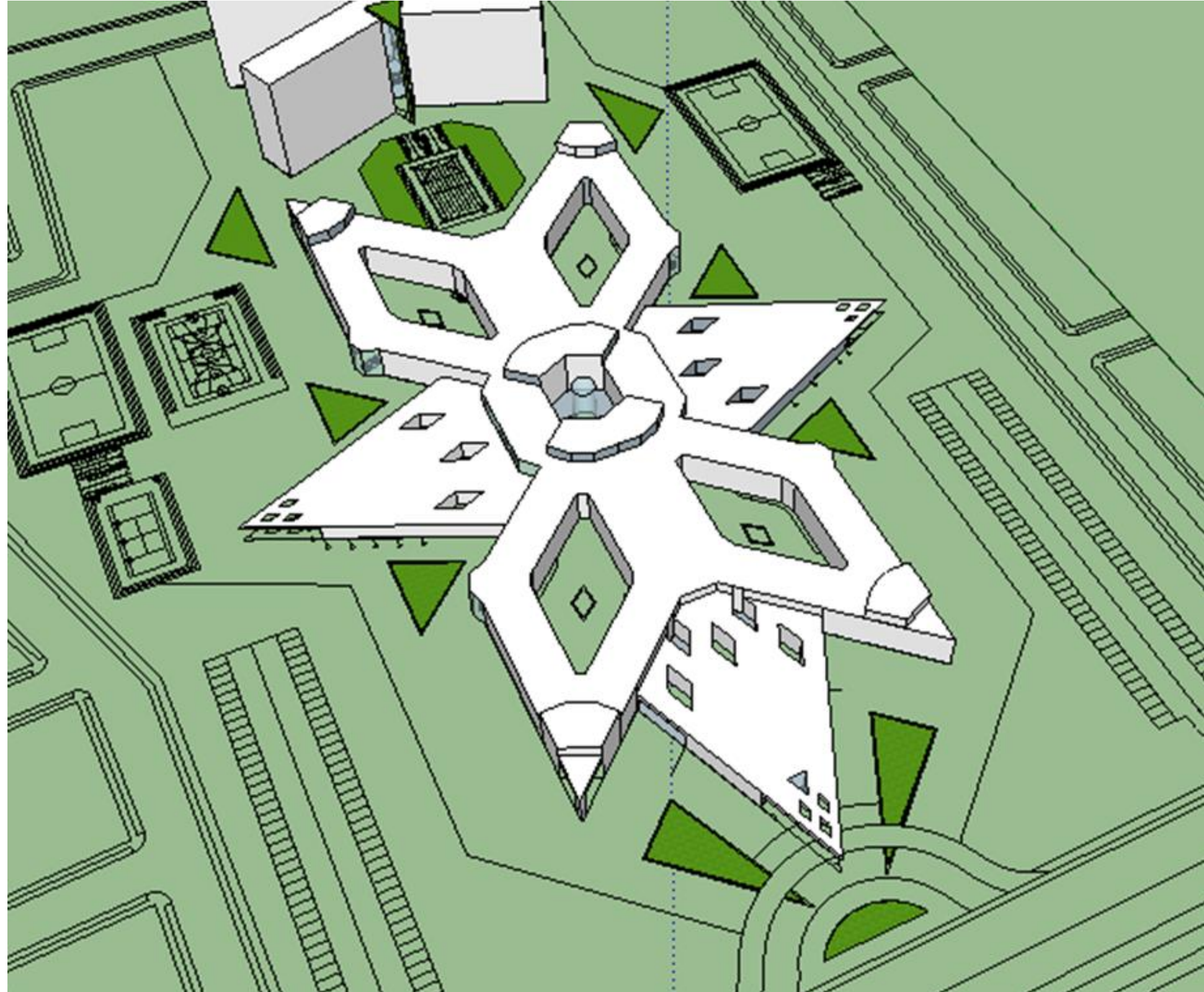
Imagen N° 78 – Elevación Posterior



Elaboración: Propia del proyecto

7.5 PERSPECTIVAS

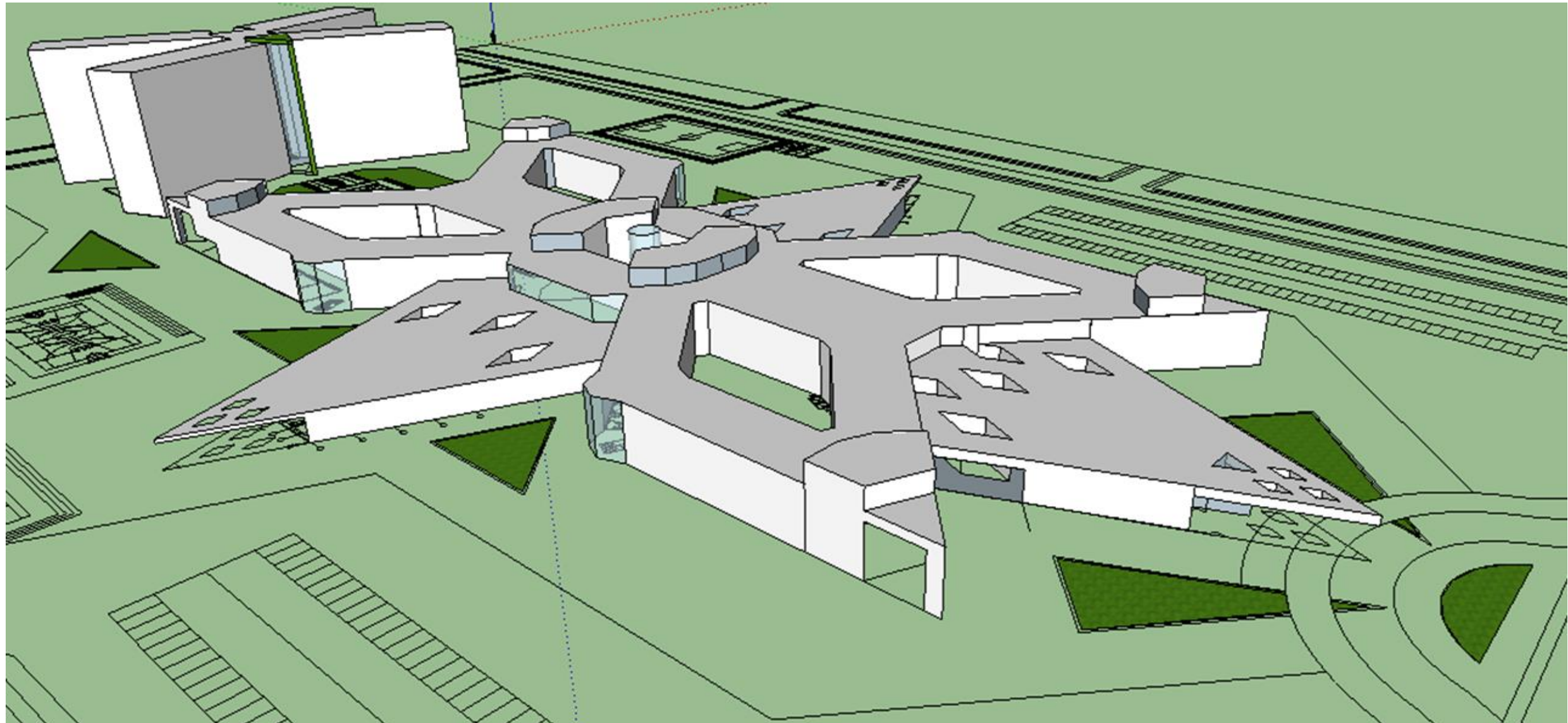
Imagen N° 79 – Perspectiva superior



Elaboración: Propia del proyecto

7.5 PERSPECTIVAS

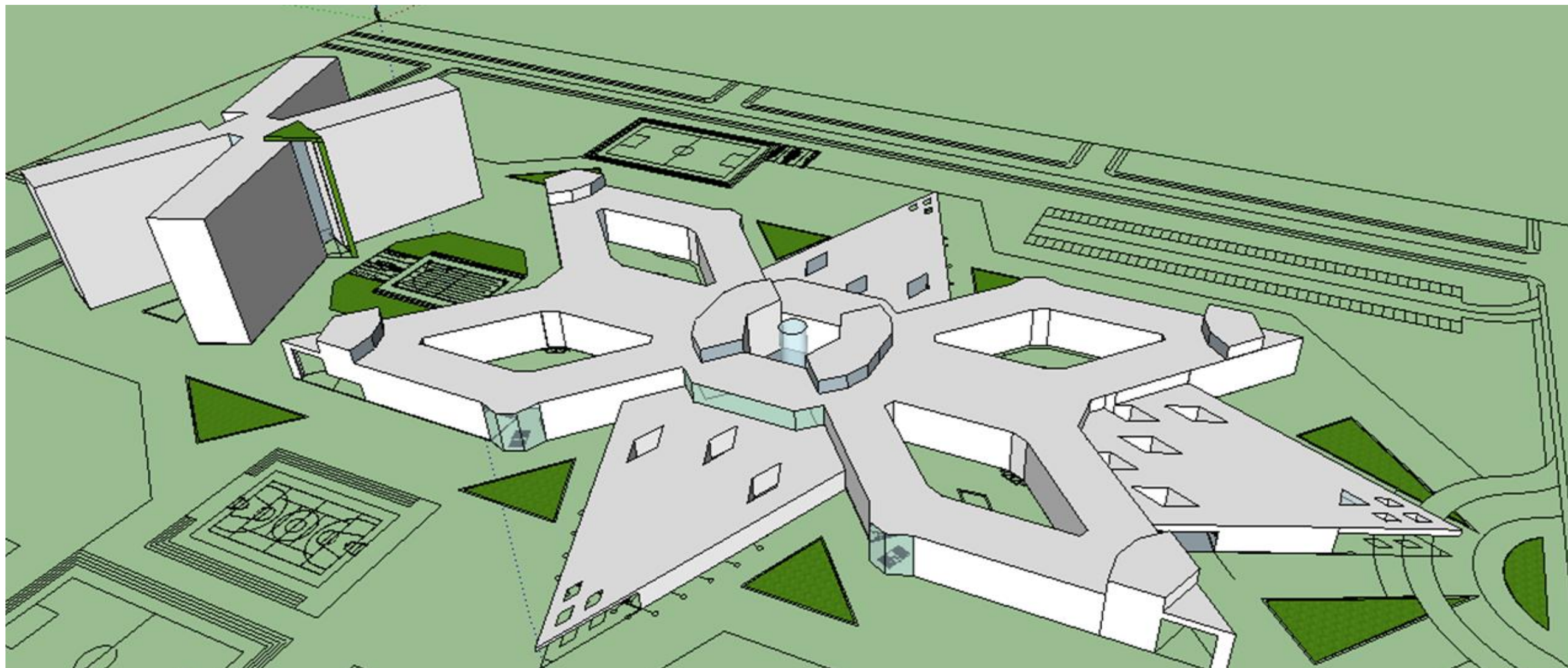
Imagen N° 80 – Perspectiva lateral



Elaboración: Propia del proyecto

7.5 PERSPECTIVAS

Imagen N° 81 – Perspectiva lateral



Elaboración: Propia del proyecto

CONCLUSIONES

Después de haber analizado si es posible o no realizar un proyecto arquitectónico en la ciudad de Arequipa, se ha podido concluir que al tener un gran porcentaje de personas en el Perú con capacidades especiales y en especial en la macroregion sur que migran hacia la ciudad blanca, además del gran porcentaje de estas personas que no cuentan con un trabajo remunerado debido a sus estudios básicos, se podrá desarrollar dicho instituto tecnológico superior y mejorar la calidad de vida de estas personas en el Perú. Además el proyecto es también sustentado por el Producto bruto interno que tiene la ciudad de Arequipa y la inversión que pretende tener a nivel de educación, mediante la tecnología gracias a inversionistas privados y la inversión pública del estado; que cada vez se interesa más por la educación en todos los niveles socio económicos que existen en el Perú. Por último el terreno elegido para dicho proyecto se concluye que es el adecuado, ya que cumple con todos los requerimientos para la propuesta, como es las vías de acceso en buen estado, clima, zonificación y equipamientos cercanos.

BIBLIOGRAFÍA

Saray, P. H. (2011). Ergonomía Dirigida al Factor Social del Diseño: Objetos y ayudas Técnicas para la Población en Condición de Discapacidad. IconoFacto; Medellín, vol.7, p. 52-77. 2017, De ProQuest Base de datos

Víctor Isla Rojas. (2014). Educación y deporte. En Ley N° 29973, Ley General de la Persona con Discapacidad (p. 9-10). Lima-Perú : Congreso de la republica

Comité Español de Iluminación (CEI) & El Instituto Para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). (2005). Aprovechamiento de la luz natural en la iluminación de edificios. En Guía Técnica (p.1-177). Madrid, España: IDAE.

Guzmán, W. (2013). El Jardín de los Sentidos: un espacio para ver con la piel. Publimetro, p. 10.

Pattini, A. (2006). Luz natural e iluminación de interiores. Octubre 26,2016, de Universidad tecnológica nacional

Varios. (2013). Reglamento Nacional de Edificaciones. Lima, Perú: Macro.

Ministerio de Trabajo y Promocion del Empleo. (2014). Lima Metropolitana: Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Laboral de Personas con Discapacidad.

Consejo Nacional Para la Integración de la Persona con Discapacidad. (2017). Registro Nacional de la Persona con Discapacidad – CONADIS

Consejo Nacional Para la Integración de la Persona con Discapacidad. (2016) Informe Temático N° 2: “Síndrome de Down en el Perú”

El instituto Nacional de Estadísticas e informática. (2012). Primera Encuesta Nacional Especializada Sobre Discapacidad

Municipalidad Provincial de Arequipa (2016). Plan de desarrollo Metropolitano de Arequipa PDM

El instituto Nacional de Estadísticas e informática (2014). Producto Bruto Interno por departamentos

Ministerio de Transporte y comunicaciones del Perú. (2016). Arequipa: Camino al Desarrollo

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. (2017). Promedio de temperaturas y lluvias para todo el año

Municipalidad distrital de José Luis Bustamante y Rivero. (2015). Plan de manejo ambiental de residuos sólidos del distrito José Luis Bustamante y Rivero

Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres. (2014). Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2014-2021

Municipalidad distrital de José Luis Bustamante y Rivero. (2015). Plan de manejo ambiental de residuos sólidos del distrito José Luis Bustamante y Rivero