

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



**PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ**

**DESARROLLO INMOBILIARIO DE OFICINAS PEQUEÑAS Y EL ESTUDIO
DE VIABILIDAD ECONÓMICA DE UN PROYECTO UBICADO EN EL
DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO**

ANEXOS

Tesis para optar el Título de Ingeniero Civil, que presenta el bachiller:

Gonzalo Cáceres Valcárcel

ASESOR: Mauricio Caballero Farro

ÍNDICE DE ANEXOS

1. ANEXO 1: CERTIFICADO DE PARÁMETROS DEL TERRENO.
2. ANEXO 2: ARQUITECTURA PARA ANTEPROYECTO.
 - 2.1. ANEXO 2: PLANOS DE SÓTANO 6.
 - 2.2. ANEXO 2: PLANOS DE SÓTANO 5.
 - 2.3. ANEXO 2: PLANOS DE SÓTANO 2, SÓTANO 3, SÓTANO 4.
 - 2.4. ANEXO 2: PLANOS DE SÓTANO 1.
 - 2.5. ANEXO 2: PLANOS DE PRIMER PISO.
 - 2.6. ANEXO 2: PLANOS DE PLANTA TÍPICA.
 - 2.7. ANEXO 2: PLANOS DE AZOTE – PRIMERA MODULACIÓN.
 - 2.8. ANEXO 2: PLANOS DE AZOTE – SEGUNDA MODULACIÓN.
3. ANEXO 3: ÁREAS Y PRECIOS DE LAS UNIDADES VENDIBLES.
 - 3.1. ANEXO 3: ÁREAS Y PRECIOS DE OFICINAS.
 - 3.2. ANEXO 3: ÁREAS Y PRECIOS DE ESTACIONAMIENTOS.
4. ANEXO 4: PRESUPUESTO DE OBRA.
5. ANEXO 5: FLUJO DE INGRESOS Y EGRESOS.

ANEXO 1 – CERTIFICADO DE PARÁMETROS DEL TERRENO



MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO DE SURCO

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUB-GERENCIA DE PLANEAMIENTO URBANO Y CATASTRO

EXPEDIENTE N° 112742-2014

CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS
N° 1590-2014-SGPUC-GDU-MSS

DATOS DEL TERRENO:

Código Catastral : 40-0910-02
 Ubicación : AV. CAMINOS DEL INCA
 Clasificación del Suelo : URB. TAMBO DE MONTERRICO
 Referencia : Manzana: C Lote: 02

FECHA DE EMISION: 07 DE AGOSTO DEL 2014

La SUBGERENCIA DE PLANEAMIENTO URBANO Y CATASTRO de la Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Santiago de Surco, certifica que al terreno indicado le corresponden los siguientes parámetros:

ZONIFICACIÓN	: CZ (COMERCIO ZONAL)
ÁREA DE TRATAMIENTO NORMATIVO-ESTRUCTURACIÓN	: III-B1

- Usos compatibles-permisibles : Los establecidos en el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas aprobado mediante la Ord. N° 1216-MML (26.01.2009).
- Usos residencial compatible : RDA y RDM (1): Unifamiliar, Multifamiliar, Quinta.
- Edificación comercial mínima : No Exigible.

	CZ	RDM	RDA	
• Lote mínimo normativo	: El existente en la Hab. Urbana.	450m2	600m2	Quinta: 180 m2
• Frente mínimo de lote	: El existente en la Hab. Urbana.	15m.	15m.	Quinta: Ext: 10 m. Int: 8 m.
• Área libre mínima (% del lote)	: (2)	40%	40%	
• Área neta mínima por unidad de vivienda	: No se indica.	120m2	120m2	
• Coeficientes máximos y mínimos de edificación	: No se indica.	(3)	(3)	
• Densidad neta	: No se indica.	(3)	(3)	
• Altura máxima de Edificación	: 10 pisos (4)			
• Retiro frontal exigido por la Municipalidad	: 5.00 m. frente a la Av. Caminos del Inca. (5)(6)(7)			
• Alineamiento de Fachada	: Deberá respetar las Sección de vía Aprobada en la Habilitación Urbana, más el retiro establecido.			

- Requerimiento de Estacionamientos : Comercio: 1 estacionamiento dentro del lote por cada 20 m2 de área fechada total; o lo establecido en el Cuadro de inciso 28.7 de D.A. N° 20-2011-MSS, según el uso a desarrollar.
 Unif.: 1 estacionamiento por unidad de vivienda.
 Multi-Quinta: 2 estacionamientos por c/unidad de vivienda + 10% para visitas (8).

BASE NORMATIVA:
 Decreto de Alcaldía N° 20-2011-MSS (27.08.2011), N° 23-2011-MSS (06.11.2011), N° 03-2012-MSS (29.02.2012) y N° 02-2013-MSS (03.02.2013), Reglamento de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios del Área de Tratamiento Normativo III; Ordenanza N° 912-MML (03.03.2006) Plano de Zonificación Distrital; Ordenanza N° 265-MSS (19.07.2006) Plano de Alturas de Edificación; Ordenanza N° 1216-MML (26.01.2009) Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas; Ley N° 29090 (25.09.2007); modificada por las Leyes N° 29300 (17.02.2008), N° 29476 (18.12.2009), N° 29566 (27.07.2010) y N° 29698 (11.07.2012) y sus Reglamentos; Ordenanza N° 64-MSS (27.04.2001), Reglamento Nacional de Edificaciones y Decreto Supremo N° 005-2014-Vivienda (09.05.2014).

NOTAS:

- 1- De acuerdo al lote normativo se aplicará la compatibilidad con el uso residencial. (Art. 21, inciso 21.1 nota (4) del D.A 20-2011-MSS)
- 2- No es exigible dejar área libre en los pisos destinados a uso comercio, siempre y cuando se solucionen adecuadamente la iluminación y ventilación; sin embargo en los pisos de uso residencial, será obligatorio dejar el porcentaje de área libre respectiva, señalado en el cuadro de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios. (D.A. N° 02-2013-MSS, Art. 1°)
- 3- Está regulado mediante el área libre, la unidad de vivienda y la altura de edificación permitida. (D.A. N° 20-2011-MSS, Artículo 6°)
- 4- Las alturas máximas que se indican en los Cuadros Resumen de Zonificación Residencial y Comercial, serán de aplicación en los lotes iguales o mayores al normativo. En lotes menores al mínimo normativo se aplicará la altura correspondiente a la calificación inmediata anterior. (Art. B.1 de la Ord. N° 912-MML)
- 5- De aplicación conforme a lo dispuesto en el inciso 9.9 del Art. 9° del D.A. N° 20-2011-MSS.
- 6- Se exigirá retiro municipal, según sea el caso (calle, jirón, alameda o avenida) cuando se plantee uso exclusivamente residencial compatible (Art. 21.1; inciso (2) del D.A. N° 20-2011-MSS).
- 7- Deberá respetar lo establecido en el inciso 28.6 del Art. 28° del D.A. N° 20-2011-MSS, sobre "bahías o refugios vehiculares".
- 8- El requerimiento total de estacionamientos, deberá redondearse la fracción del cálculo al inmediato superior. (Art. 5° del D.A 23-2011-MSS)
- 9- El presente Certificado se otorga a mérito de lo solicitado por **BLANCA PALACIOS ACKERMANN**
- 10- De acuerdo a los datos consignados en la Solicitud (folio 1) y al Croquis de Ubicación (folio 2), adjuntos al Expediente.

EL PRESENTE CERTIFICADO TIENE UNA VIGENCIA DE 36 MESES

JLTI/scf/mtr.

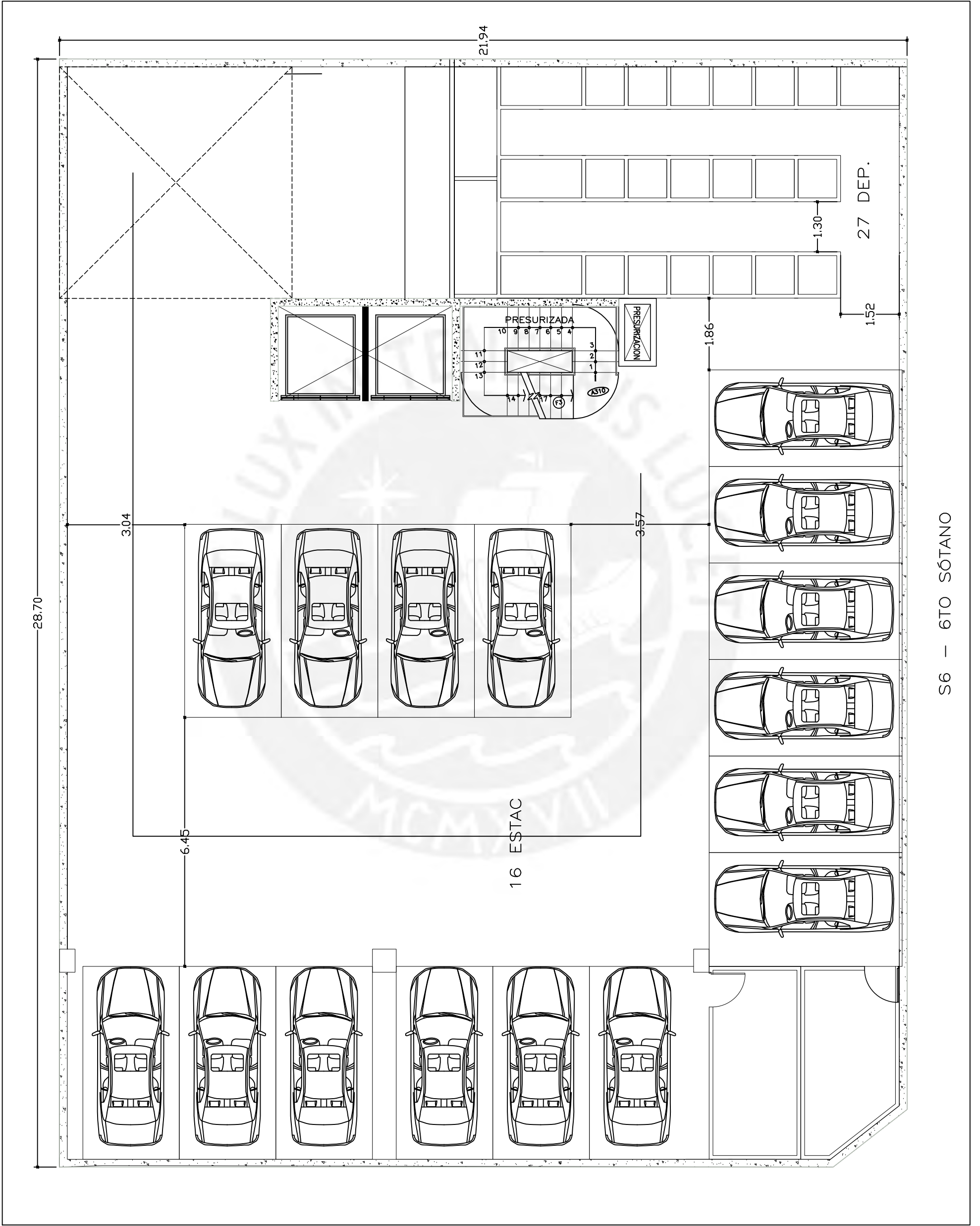
Municipalidad de Santiago de Surco

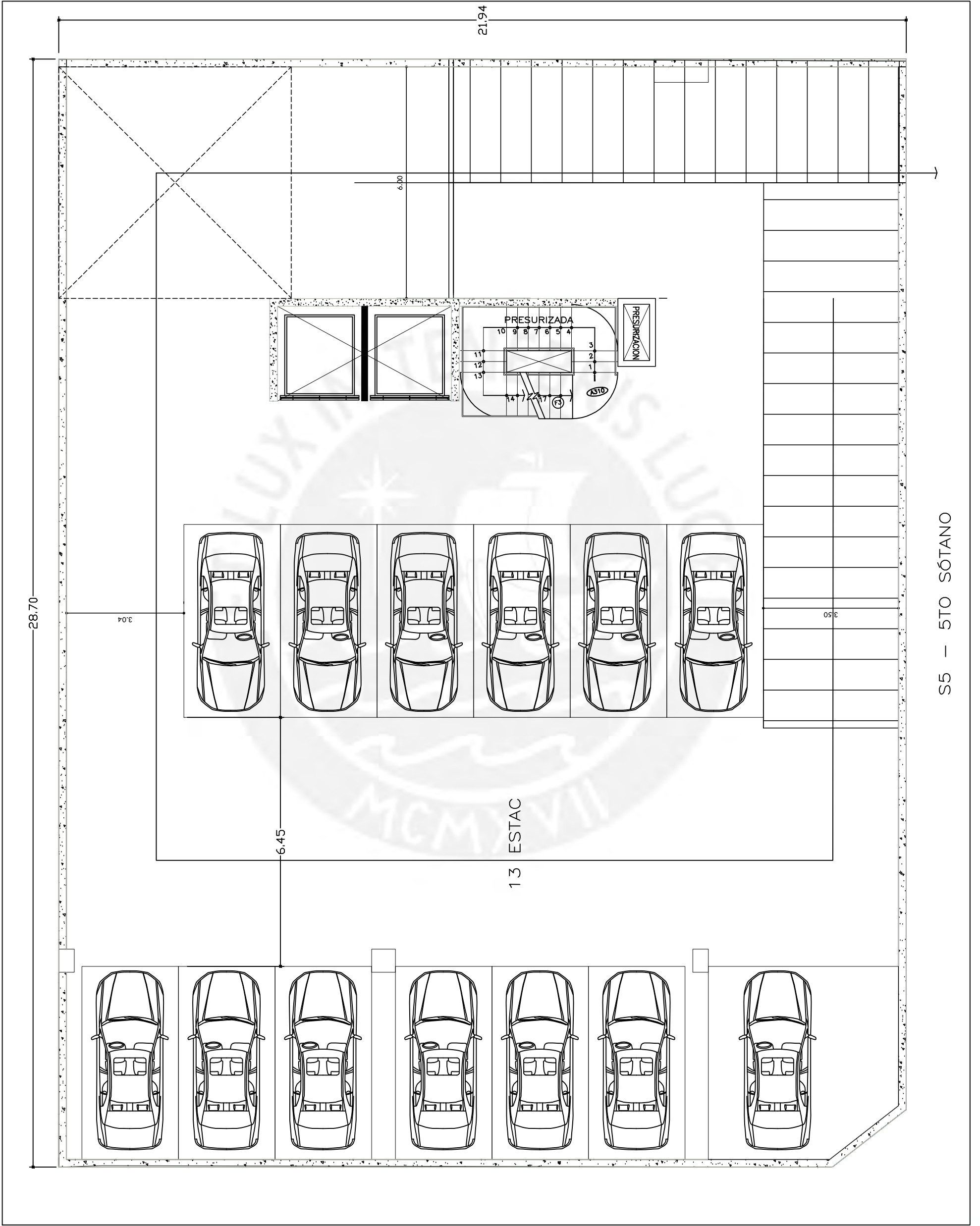


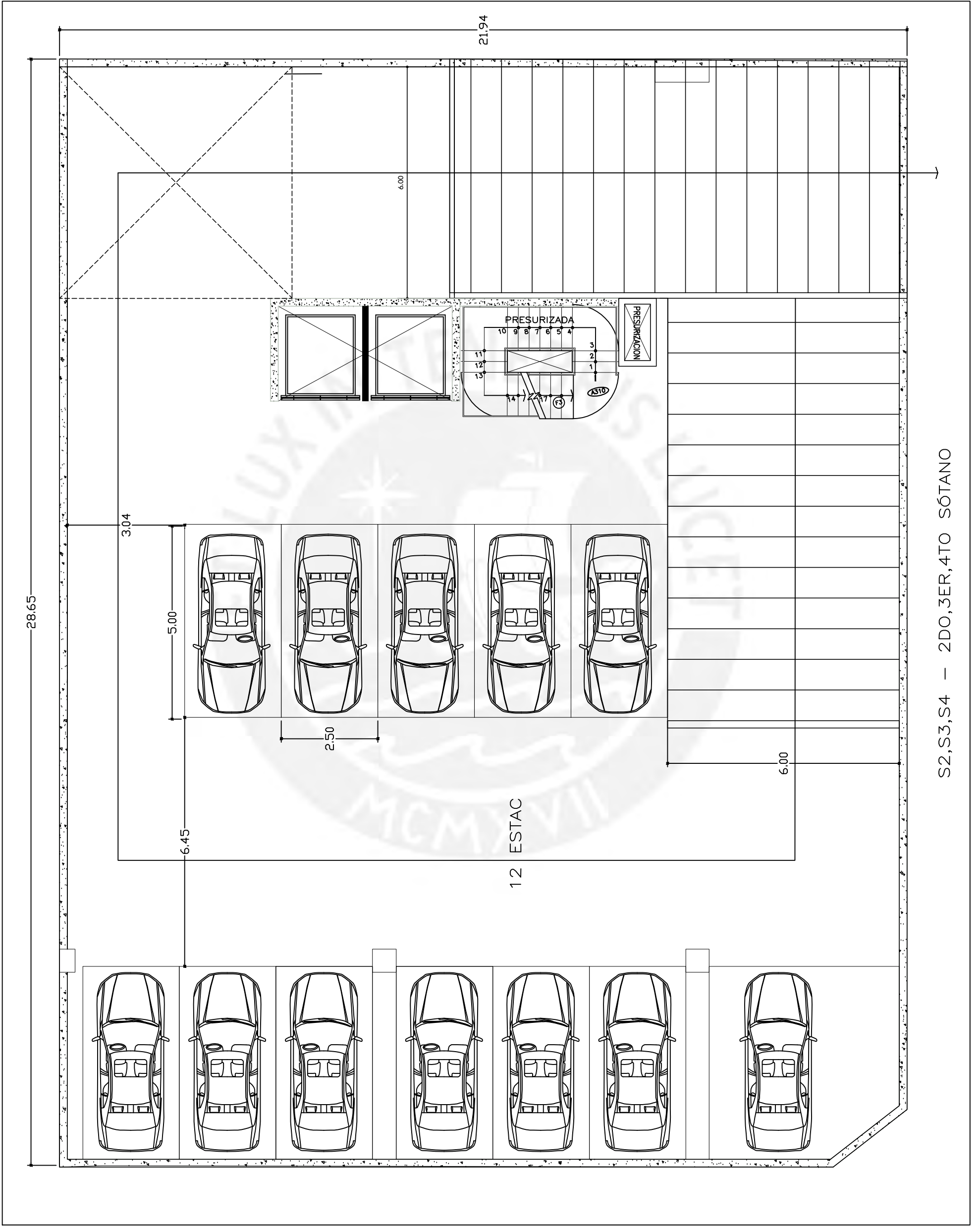
JOSE LUIS YELLO BACA
 Subgerente de Planeamiento Urbano y Catastro



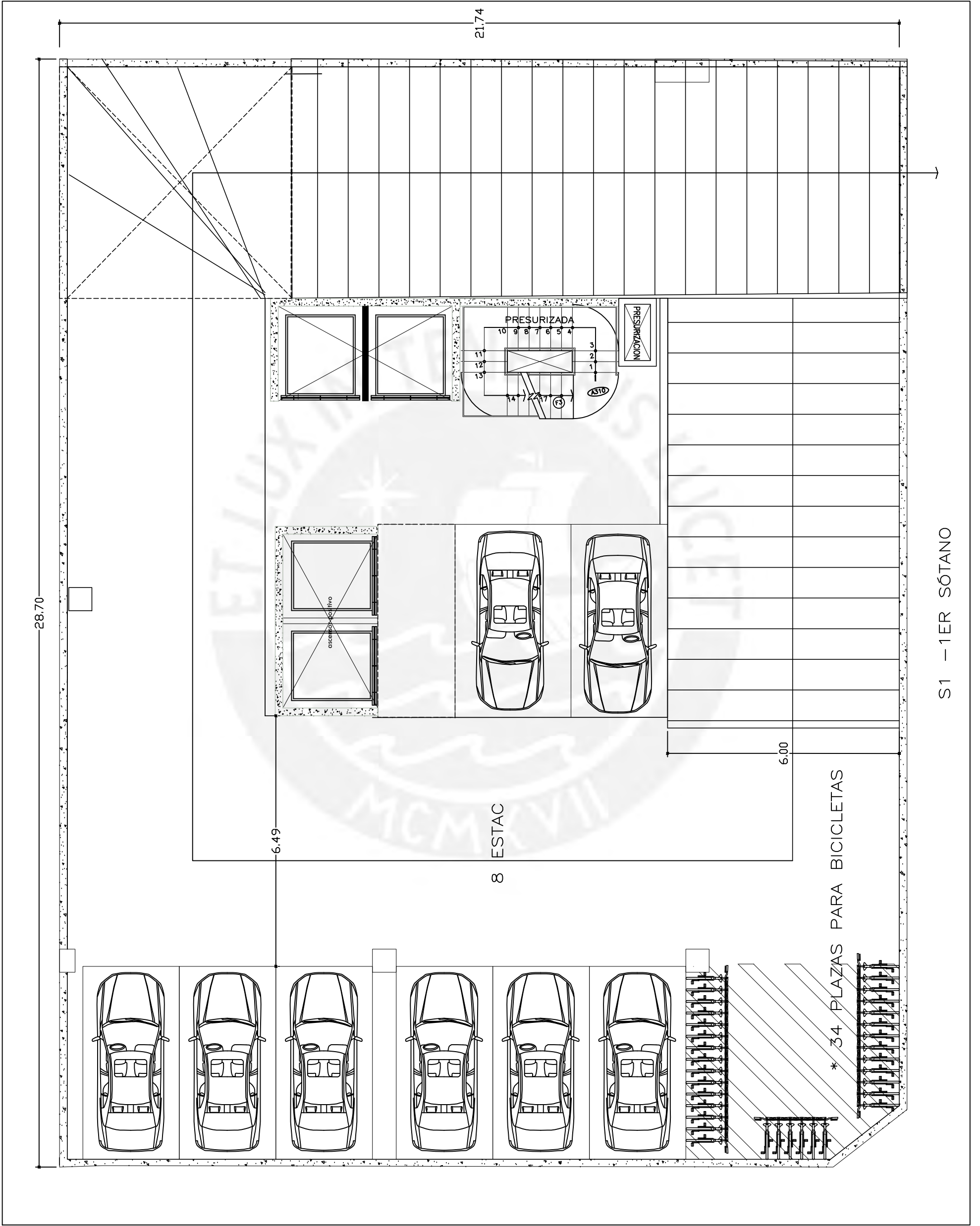
Fuente: Municipalidad de Santiago de Surco, agosto 2014.



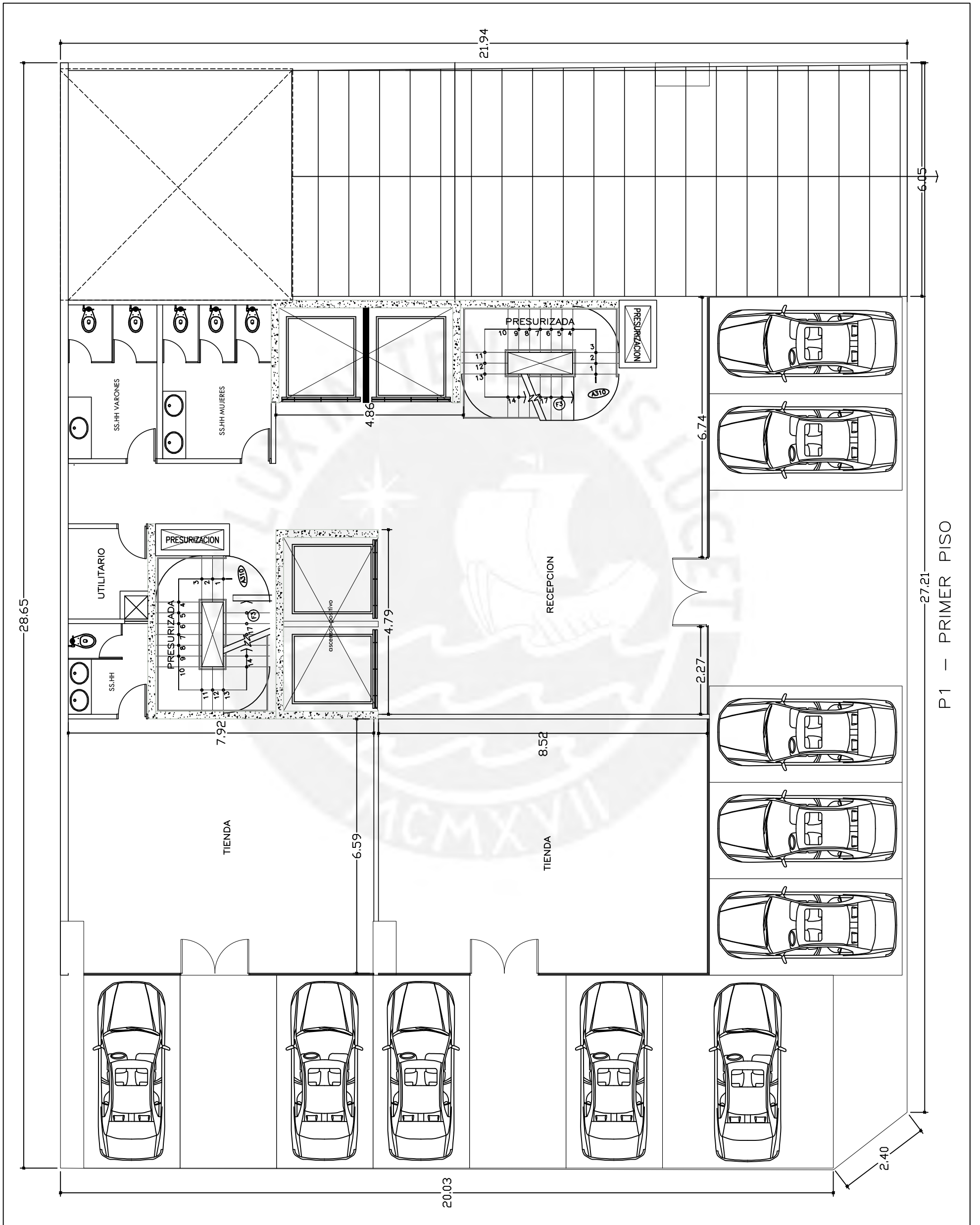




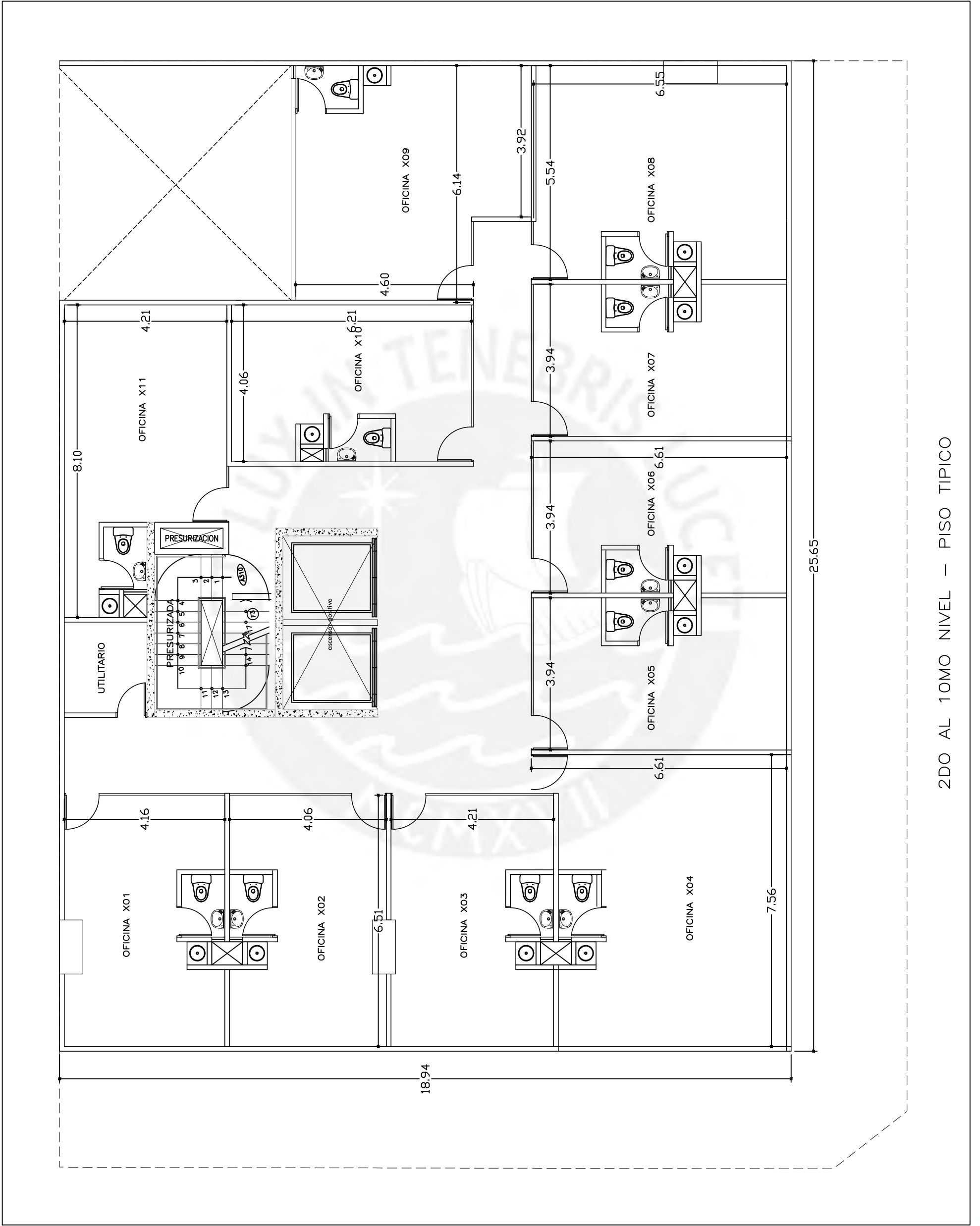
S2,S3,S4 - 2DO,3ER,4TO SÓTANO



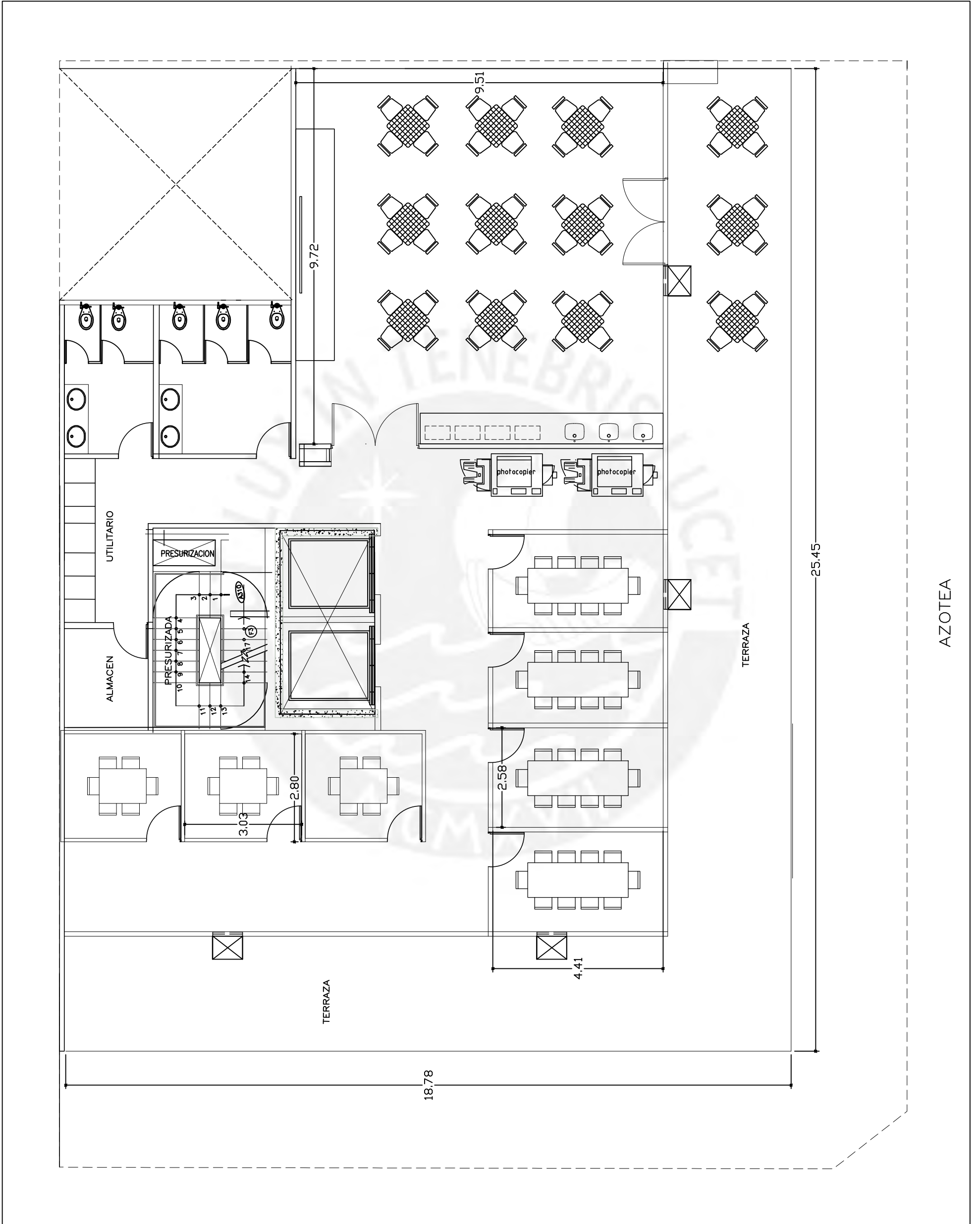
S1 - 1ER SÓTANO

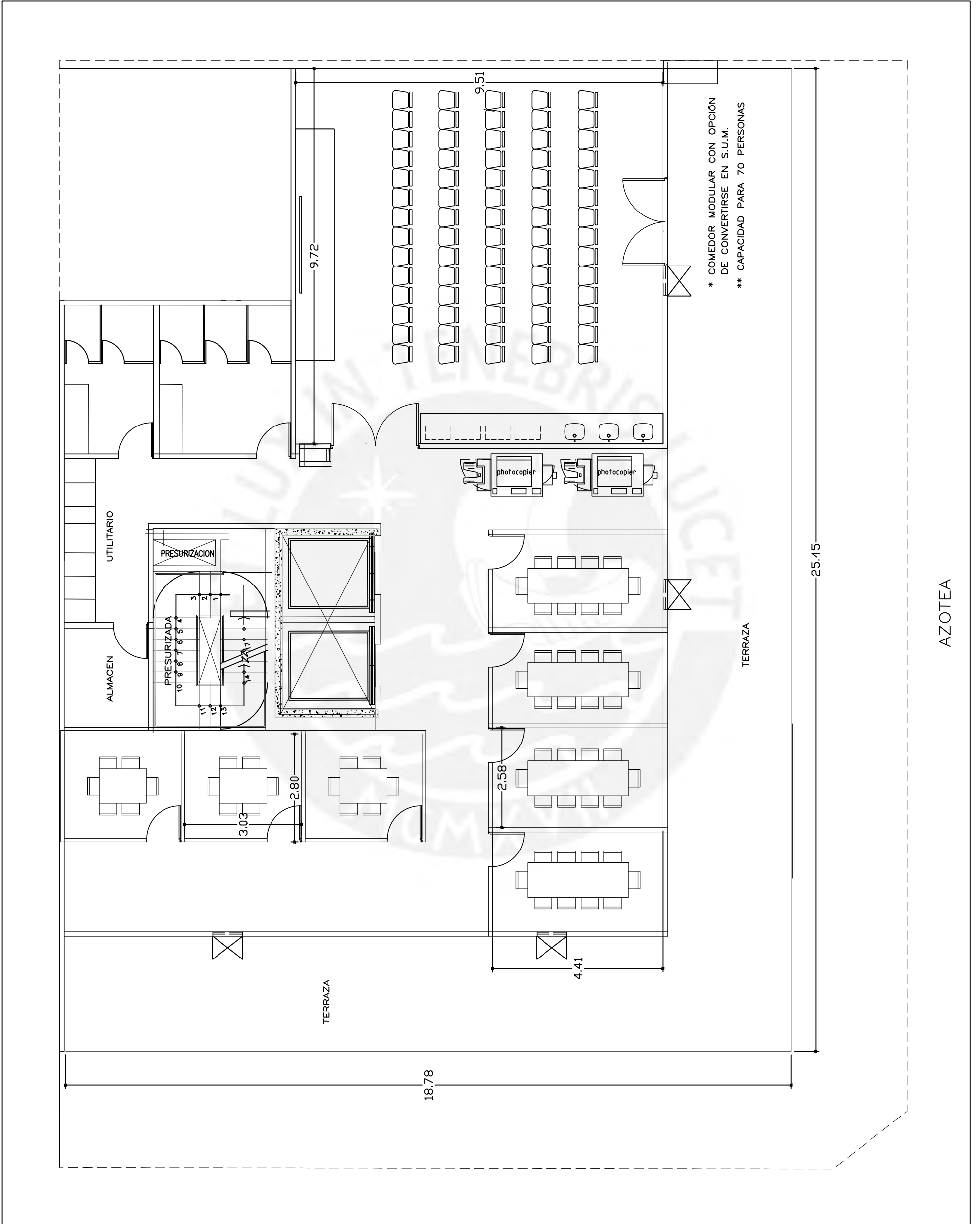


P1 - PRIMER PISO



2DO AL 10MO NIVEL - PISO TIPICO





AZOTEA

ANEXO 4 – PRESUPUESTO DE OBRA

FASE	DESCRIPCIÓN	RATIO	TOTAL PEN
	ESTRUCTURAS	749.34	6,695,085.01
1	OBRAS PROVISIONALES	16.08	143,669.05
2	SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	38.73	346,038.70
3	SERVICIOS	10.47	93,545.71
4	MOVILIZACION DE EQUIPO Y ENCOFRADO	7.84	70,047.60
5	TOPOGRAFIA	23.98	214,252.73
6	TRANSPORTE VERTICAL Y HORIZONTAL	31.79	284,032.29
7	LIMPIEZA PERMANENTE Y ELIMINACION DE EXCEDENTES	29.93	267,413.85
8	DEMOLICION Y EXCAVACION MASIVA	46.10	411,887.02
9	EXCAVACION MANUAL, ACARREO Y RELLENO	3.06	27,340.01
10	ANCLAJES POSTENSADOS EN MURO SOTANO	26.71	238,644.30
11	CONCRETO SIMPLE	2.12	18,941.44
12	CONCRETO ARMADO	133.77	1,195,187.13
13	ENCOFRADO	104.88	937,065.31
14	ACERO MATERIAL	122.38	1,093,421.55
15	ACERO MANO DE OBRA	38.40	343,090.27
16	OTROS CONCRETOS	10.52	93,992.44
17	ALQUILIER DE EQUIPOS Y MATERIALES	18.57	165,916.31
18	TABIQUERIA LADRILLO CERAMICO	5.32	47,532.30
19	TABIQUERIA SILICO CALCAREA/ UNICON	78.69	703,067.02
	ARQUITECTURA	362.15	3,235,644.49
20	COBERTURA DE PASTELERO	3.73	33,326.22
21	TARRAJEOS, REVOQUES Y ENLUCIDOS	24.94	222,829.98
22	SOLAQUEO	12.37	110,521.53
23	CONTRAPISOS, REVESTIMIENTOS Y OTROS	9.24	82,556.10
24	REMATES DE ALBAÑILERIA	5.12	45,745.37
25	PISOS Y CONTRAZOCALOS DE CONCRETO	7.93	70,851.72
26	ENCHAPES DE PISOS Y PAREDES	16.24	145,098.59
27	PISO Y CONTRAZOCALO DE MADERA	28.39	253,654.50
28	PUERTAS DE MADERA Y CERRAJERIA	24.46	218,541.36
29	CARPINTERIA DE MADERA	6.24	55,752.17
30	MUEBLES DE CLOSET DE BAÑO	3.50	31,271.25
31	CARPINTERIA METALICA	27.85	248,829.79
32	VENTANAS Y MAMPARAS	78.52	701,511.84
33	PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR	23.64	211,214.95
34	DRYWALL	23.68	211,572.33
35	JARDINES Y VARIOS	11.51	102,837.74
36	ACABADOS DE BAÑOS, COCINAS Y LAVANDERIA	28.94	258,568.55
37	ACONDICIONAMIENTO AREAS COMUNES	25.85	230,960.51
	INSTALACIONES ELECTRICAS	328.52	2,935,208.75
38	INSTALACIONES ELECTRICAS	122.09	1,090,830.50
39	LUMINARIAS	8.52	76,123.15
40	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS	17.69	158,053.83
41	GRUPO ELECTROGENO	26.50	236,768.03
42	SISTEMA DE INTRUSION Y CONTROL DE ACCESOS	17.26	154,211.93
43	SISTEMA DE INTERCOMUNICADORES Y CCTV	15.82	141,346.04
44	SISTEMA DE VENTILACION Y EXTRACCION DE AIRE	24.86	222,115.21
45	SISTEMA AIRE ACONDICIONADO - AREAS COMUNES	11.28	100,782.77
46	ASCENSORES	84.50	754,977.29
	INSTALACIONES SANITARIAS	123.83	1,106,376.78
47	INSTALACIONES SANITARIAS	59.45	531,164.50
48	SISTEMA DE AGUA CONTRA INCENDIO	39.80	355,598.77
49	SISTEMA DE BOMBAS DE AGUA Y DESAGUE	24.58	219,613.51
	GASTOS GENERALES	169.28	1,512,456.28
50	PERSONAL DE INGENIERIA Y TECNICOS	109.00	973,876.03
51	GASTOS GENERALES DE OBRA	13.78	123,119.37
52	SEGUROS Y SENCICO	16.50	147,421.60
53	IMPACTO AMBIENTAL	16.00	142,954.28
54	OTROS MANO DE OBRA	14.00	125,085.00

Fuente: Elaboración propia basado en proyectos inmobiliarios de similar alcance, diciembre 2016

