

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



**CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN
JUAN DE LURIGANCHO**

INFORME DE SUFICIENCIA

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

LUIS MIGUEL SILVA CHAFIO

ASESORA

ARQ. PATRICIA CALDAS TORRES

LIMA - PERU, 2013

Dedicatoria:

A Dios quien me provee lo que verdaderamente necesito.

A mi esposa Janet, fuente de inspiración y empeño.

A mis padres, Jorge y María, quienes me dieron estudios y con ello un futuro profesional.

A mi Asesora la Arq. Patricia, Quien a pesar de la distancia me estuvo apoyando.

A mi familia y amigos con lo que siempre he contado.

RESUMEN

El presente trabajo está basado en estudios poblacionales y crecimiento socio económico del distrito de San Juan de Lurigancho. Los análisis reflejan un acelerado crecimiento e insatisfecha demanda de vivienda, pero también muestran los índices delictivos elevados.

La propuesta arquitectónica y urbanística para una adecuada calidad de vida en un distrito donde aqueja la inseguridad ciudadana, debe reflejar una solución a estas variables, retomando además las condiciones medio ambientales que se viene dejando de lado.

Esta propuesta asume esas variables, con las condiciones económicas y sociales del usuario, y refleja el concepto de comunidad y asociación del poblador de San Juan de Lurigancho, las cuales han sido resultado de cooperación para contrarrestar estos inconvenientes y surgir en este distrito emergente: el trabajo en equipo, los sistemas de rondas, las reuniones de comunidad; son conceptos que se aplican al proyecto arquitectónico para brindar al usuario la seguridad, comodidad y calidad de vida óptima.

En la propuesta volumétrica, las terrazas a diferentes alturas generan espacios de uso recreativo y de descanso, así mismo se aprovecha las áreas abiertas para generar jardines e incrementar el porcentaje de área verde. Además estas terrazas permiten la visual a todas las zonas, dentro y fuera del conjunto habitacional, generando una sensación de vigilancia y seguridad al usuario.

Y por último tres grandes espacios de uso colectivo: una loza deportiva para uso recreativo y comunal, un amplio espacio de jardín interior y una plataforma que conecta ambos espacios de uso versátil.

SUMARI

This work is based on demographic and socio-economic growth of San Juan de Lurigancho. The analyses reflect an intensive growth and dissatisfied demand of housing, but at the same time show the high rates of delinquency.

The architectural and urban proposal for an adequate quality of life in a district where insecurity afflicts, it should reflect a solution to these variables, besides retaking environmental conditions that has been setting aside.

This proposal assumes these variables, with the economic and social conditions of the user and reflects the community and association concept of the settler of San Juan de Lurigancho, which have been the result of cooperation to counteract this problem and come up in this rising district: the teamwork, the patrol systems, community meetings; they are concepts that apply to the architectural project to give security, comfort, and the best quality of life.

In the proposal, the terraces in different heights generate recreational spaces and rest, so it is used to generate open areas and increase the percentage of green areas. Besides these terraces allow the visual of all the areas, inside and outside the housing compound, generating a sensation of surveillance and security of the user.

And finally three large and communal spaces: a sport pitch, for recreational use and community, a large indoor garden space and a platform that connects both spaces versatile use.

INDICE

Dedicatoria:	1
RESUMEN	2
SUMARI	3
1. TITULO:	6
2. PRESENTACIÓN DEL TEMA:	7
3. ANTECEDENTES	8
3.1. MOTIVACIÓN:	8
3.2. ROL DE LA INTERVENCION	9
Aspectos arquitectónicos:	9
Aspecto Social:.....	10
Aspecto ecológico:.....	11
3.3. SENTIDO DE LA INTERVENCION	11
4. CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO	13
5. SITUACION DENTRO DE PLANES NACIONALES	17
CONSIDERACIONES GENERALES:.....	17
SECTOR PRIVADO:	17
6. NORMATIVIDAD A APLICAR:	17
6.1. Ubicación:	17
6.2. Normativa:	18
7. CONDICIONES DEL LUGAR:	19
7.1. Ubicación Geográfica:	19
7.2. Morfología y superficie	20
7.3. Características climáticas	20
7.4. Características del distrito:	21
7.5. Relación con el entorno distrital:	23
7.6. Entorno Inmediato	24
7.7. Topografía:	24
7.8. Suelo:	25
7.9. Morfología urbana	26
8. PROGRAMACION	28
8.1. Información Cuantitativa	28

8.1.1.	Usuarios	28
8.1.2.	Dimensiones	¡Error! Marcador no definido.
9.	PROPUESTA VOLUMETRICA	43
9.1.	Consideraciones Tecnológicas:	43
9.2.	Propuesta Volumétrica Preliminar	43
9.2.1.	Relaciones espaciales:	43
9.2.2.	Organizaciones espaciales:	43
9.2.3.	Configuración del recorrido:	44
9.2.4.	Relaciones Recorrido-Espacio:	44
9.2.5.	Principios ordenadores:	44
10.	FACTIBILIDAD	45
10.1.	COSTO Y VIABILIDAD ECONÓMICA:	45
10.2.	APORTE SOCIAL A LA COMUNIDAD:	49
	VISTAS DEL PROYECTO.....	50
	LISTA DE PLANOS	63
	PLANOS.....	66
	ANEXOS	123

1. TITULO:

CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO



2. PRESENTACIÓN DEL TEMA:

Basado en los estudios de densidad, expansión demográfica y crecimiento poblacional¹ del distrito de San Juan de Lurigancho, el requerimiento de vivienda es reflejo de un incremento en la población del distrito de manera considerable, según INEI en 1981 San Juan de Lurigancho tenía 259,390 habitantes. En 1993 tenía 582,975 habitantes. Y en el 2007 898,443 Habitantes, es decir, se ha **cuadruplicado** en 30 años. Prueba de ello son los crecientes asentamientos de la periferia del distrito, las necesidades de vivienda han generado un crecimiento horizontal, informal y desordenado del distrito.

Además del crecimiento de la población, vivimos en una situación caótica, donde la seguridad es un tema hiriente cada día, vemos en noticias: asaltos, robos a personas y viviendas, delincuencia que aprovecha las condiciones urbanas y sociales para atacar a aquellos que sienten presa de un resultado de variables que en algún momento se pudieron haber resuelto. Según el ministerio publico San Juan de Lurigancho registra el 10.2% de todos los delitos entre los 49 Distritos de Lima metropolitana y callao, Y el 7.8% de todos los delitos contra el patrimonio entre los 49 Distritos de Lima metropolitana y callao. Ante estos actos existen aciertos y desaciertos que el usuario toma como medidas de **mitigación**, unos ejemplos claros que podemos apreciar en muchas de las esquinas, son las llamadas tranqueras, rejas, muros altos, cerramiento de ventanas, retirado de árboles y vegetación para vaciar losas y concreto, quienes tratan de generar su propia seguridad dentro de su propio lindero, sin considerar lo que en el exterior se va formando: un círculo de creciente temor y **sensación** de inseguridad para el usuario externo, quien encuentra el espacio urbanos como residuo vacío del espacio privado “seguro”. Segregando así el espacio interior, sus comodidades, seguridades y usuarios.

El Proyecto pretende abastecer esta creciente necesidad de vivienda, con calidad arquitectónica y espacial, que se viene perdiendo por dar pase al crecimiento desmesurado e informal, además permite la interrelación entre elemento arquitectónico y espacio urbano fortaleciendo al mismo tiempo, el concepto de ciudad jardín, que, con el

¹ Fuente: INEI

crecimiento explosivo del sector construcción, ha dejado de lado las condiciones medio ambientales como rezagos del espacio construido. Permitiendo al usuario acceder a una calidad de vida adecuada que responde a una calidad arquitectónica y urbanística diseñada de la mejor manera para el espacio residencial.

Se propone proyectar en una de las zonas de reciente y constante crecimiento: extremo Norte de San Juan de Lurigancho: Urbanización San Carlos, el terreno es de 5,874.31 m² donde actualmente se encuentran delimitados únicamente con cercos perimétricos y utilizado como depósito vehicular. Y según la zonificación del distrito está destinado para vivienda-taller.

3. ANTECEDENTES

3.1. MOTIVACIÓN:

La elección del proyecto surge como una necesidad ante la creciente demanda de viviendas social, Los pocos proyectos que surgen en el distrito son para cubrir algunas necesidades, dejando de lado las variables que en los casos de los conos son innumerables, Los pocos proyectos que surgen en el distrito son para cubrir algunas necesidades como prototipos repetitivos ubicables en cualquier zona de una urbe, y tratándose de fines sociales son muchas las limitaciones que el diseño arquitectónico deja de lado.

La intención es mejorar la calidad de vida de la población, en un distrito donde ha ido surgiendo paulatinamente y expandiéndose al ser visto como un lugar disponible para los nuevos asentamientos.

Actualmente muchos de los proyectos que podemos apreciar en la ciudad de Lima intentan resolver la necesidad de la vivienda, tienen como premisa aprovechar al máximo las áreas, y dejan como un complemento la necesidad de calidad espacial pública, es decir, los espacios públicos son resulta del sobrante de la arquitectura y no son parte íntegra del diseño, así es como se genera los espacios residuales público que posteriormente se van degradando en "espacios de miedo". Aspectos como estos no son aplicados en los nuevos asentamientos, en este caso particular

se debe incrementar el factor económico que es fundamental en los casos de vivienda colectiva. En este caso se quiere aprovechar las fortalezas y oportunidades que la zona posee y las condiciones sociales y cooperativas para contrarrestar las amenazas y neutralizar las debilidades tanto sociales, espaciales y arquitectónicas.

Los grupos económicos de los distritos ubicados en la periferia han incrementado su capacidad adquisitiva, por lo que el acceder a la vivienda es una meta a mediano plazo en muchas familias de reciente crecimiento fundamentalmente entre los grupos quinquenales ubicados entre los 20-25, 25-30 y 30-35.

Otro factor de motivación es la ubicación del proyecto: el distrito de San Juan de Lurigancho es considerado una de las ciudades “dormitorio” de Lima, por lo que las características ayudan al concepto de vivienda económica.

3.2. ROL DE LA INTERVENCION

Aspectos arquitectónicos:

Optimización de usos de terreno, Espacio público de comunidad, Las actividades públicas que se desarrollan son variadas y masivas, por lo que se concibe un único espacio libre para usos diversos, y un espacio destinado a la recreación y el deporte, igualmente, Plataformas lúdicas e interconectadas a diferentes niveles, todos con un tratamiento de techo jardín para maximizar la utilización de espacios públicos y generar vínculos entre ellos.

Se utilizará un porcentaje de 15% mayor de área libre distribuido entre estos espacios considerando el 50%. La volumetría escalonada en la zona centría del edificio, partiendo de estos espacios superpuestos hasta las torres más altas de 5 pisos de altura permisible, según normativa municipal.

Cuenta además con plataformas amplias, para usos diversos, puede funcionar como loza deportiva o como espacio de concentración comunal, (como en mucho de los asentamientos se aplica).

De acuerdo a los parámetros urbanísticos **considera estacionamiento por vivienda**, sin embargo dada las condiciones socioeconómicas del distrito, se ha considerado lo mínimo que el Reglamento Nacional de Edificaciones solicita: 1 estacionamiento cada 3 viviendas.

Los usuarios del distrito se caracterizan por vivir en viviendas o terrenos superiores a los 100 m² en algunos casos hasta en 140 m², distribuidos en uno, dos o hasta tres pisos. Por lo que el diseño de departamento para las nuevas familias que provienen de esta zona debe contemplar áreas amplias, fundamentalmente en las áreas sociales de la vivienda: Sala-Comedor pues tienden a compartir en grupos familiares amplios, Sin embargo el inconveniente económico limitará estas áreas aun así, será considerado como parte esencial del proyecto a pesar de las limitantes de área considerado actualmente en los proyectos de vivienda,

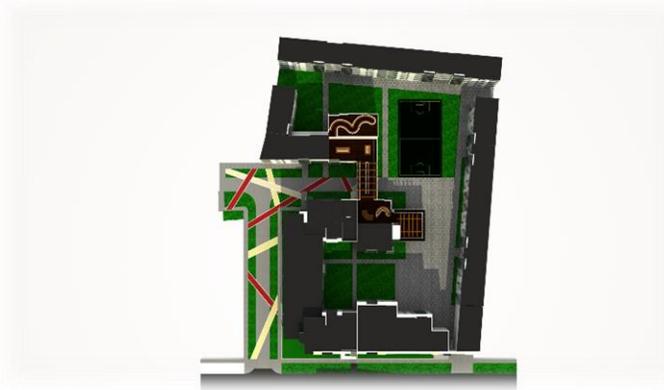
Aspecto Social:

La comunicación vecinal jugará un rol importante en la seguridad del complejo habitacional, la interconexión de los espacios públicos y el registro visual desde los espacios privados a los mismos generará una permanente sensación de vigilancia reduciendo los espacios de miedo y brindando seguridad al usuario, la generación de espacios comunitarios versátiles, la interconexión de los espacios públicos, generan un ambiente de **asociación**.



Aspecto ecológico:

La necesidad de áreas verdes serán compensadas en estos espacios públicos interconectándose, generando una doble escala: para la vivienda espacios menores de usos versátiles y para el entorno urbano un único espacio amplio de área libre.

**3.3. SENTIDO DE LA INTERVENCION**

Se proyecta contar con un conjunto de viviendas que reflejen la condición de asociación, donde las relaciones espaciales sean reflejo de la relación vecinal entre los usuarios. Esta relación sirve además para el manejo, versatilidad y trabajo de los espacios públicos y



control ante cualquier agente externo que pretenda irrumpir la tranquilidad de los propietarios.

Integrará las comodidades y calidad de vida de un espacio residencial con la versatilidad de los espacios públicos, generando una integración con el entorno urbano.

Será un proyecto piloto de mejora de las condiciones ecológicas y medio ambientales de proyectos de uso residencial, dejando de lado la monotonía de la trama de la ciudad y los actuales proyectos que no genera ningún tipo de identidad

y se empieza a utilizar el concepto de ciudad jardín como elemento integrador de espacios funcionalmente útiles y controlados.

Además mejora las condiciones de **calidad de vida**, que a pesar de ser tipo de vivienda económica, no pierde las condiciones del área mínima necesaria para cada actividad.



Propuesta: Espacios de comunidad

Vista Aérea Fuente: Google Earth

Imágenes referenciales de ejemplos de monotonía urbana y arquitectónica que no genera ningún tipo de identidad y no son aplicables al proyecto.



Fuente: Páginas Web Internet

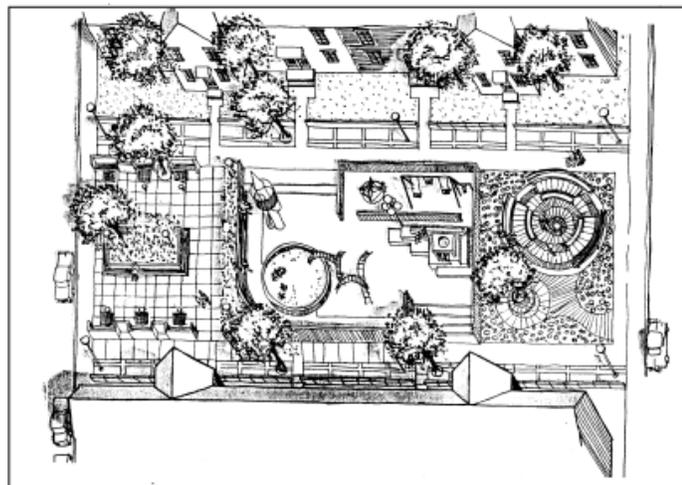
4. CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO

Oscar Newman en su libro **Creating Defensible Space**, evalúa las propuestas de distribución arquitectónica de los edificios residenciales y su entorno, remarca los puntos débiles y propone las consideraciones a tomar para el diseño de espacios público-Urbanos para generar seguridad entre los usuarios, estas pautas son tomadas en consideración para la ejecución de este proyecto.



Evaluación de los dos tipos de relación entorno-edificio: “Highrise” y “walkup”.

Fuente: Creating Defensible Space



Propuesta de distribución de espacios y usos: Para ancianos, jóvenes, niños integrados

Fuente: Creating Defensible Space

En **Chile** El ministerio de Vivienda y Urbanismo en conjunto con el Ministerio del Interior Planteo una propuesta de relacionar los espacios Urbanos y las características ambientales para hacer frente a los conflictos delincuenciales en el proyecto denominado: **“Paz Ciudadana”** En la que evalúa las condiciones actuales de las construcciones y su relación con el espacio público, y propone consideraciones a tomar para aminorar las denominadas “Zonas de miedo”. Consideraciones que recomiendan asumir en los diseños de espacios públicos y privados.

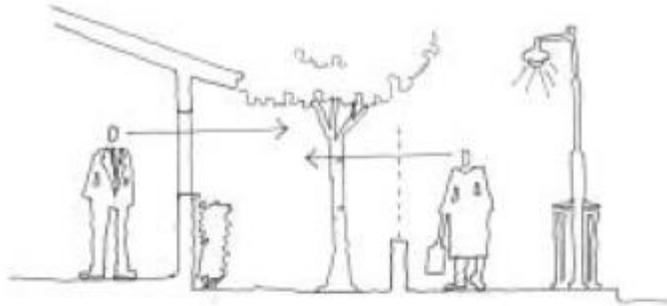


Fig. 3

- Buena relación visual
- Buenas condiciones ambientales
- Conexión espacial entre antejardín y vereda
- Mayor sensación de seguridad

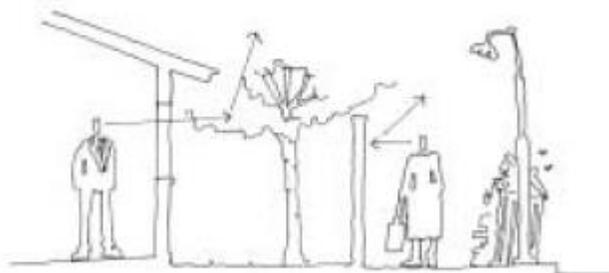
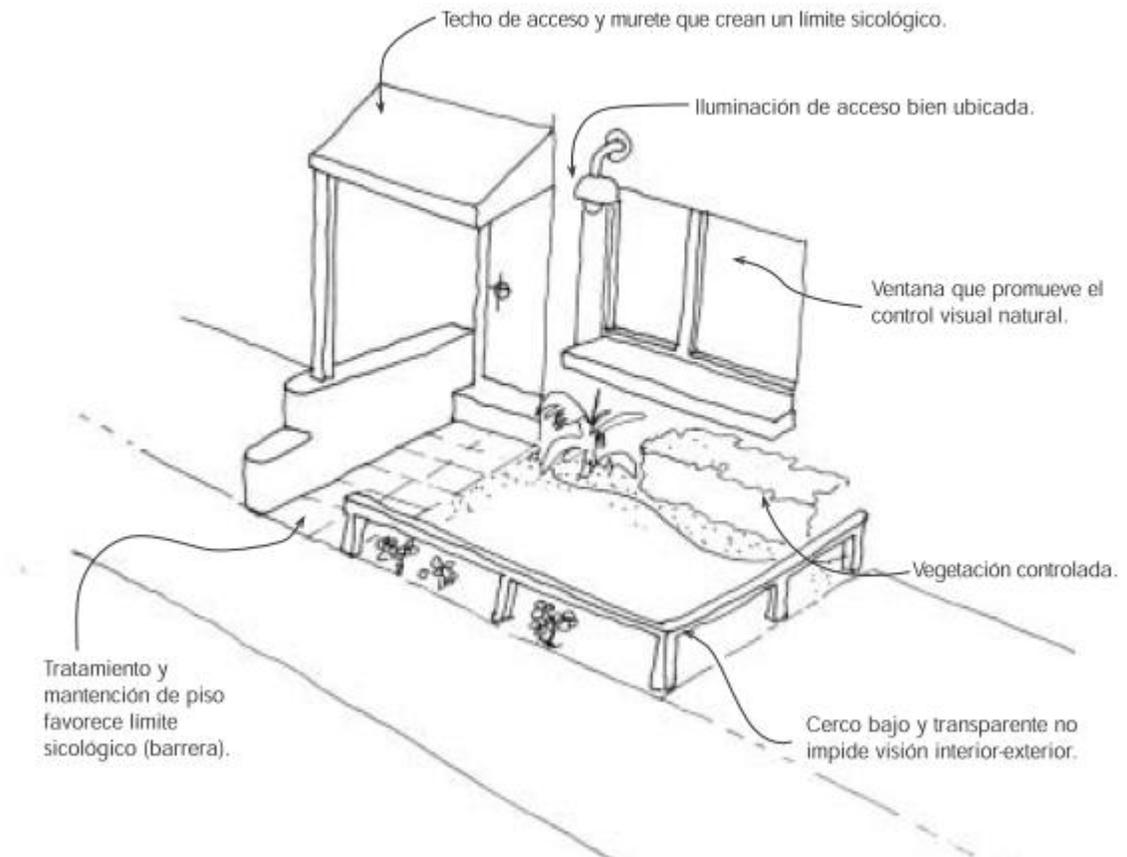


Fig. 4

- Mala relación visual
- Malas condiciones ambientales
- Aislamiento
- No hay comunicación
- Mayor sensación de inseguridad

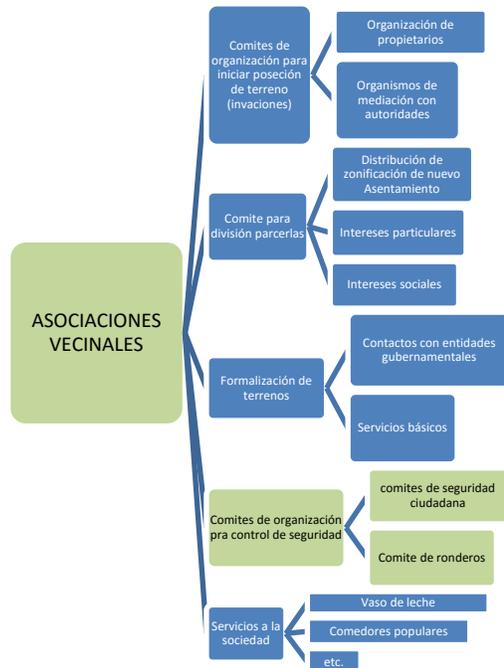
Relación Espacio público y Espacio privado

Fuente: Espacios Urbanos Seguro-Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Chile



Fuente: Espacios Urbanos Seguro-Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Chile

El proyecto **Conjunto habitacional en San Juan de Lurigancho** es resultado de un contexto metafórico, el cual toma como punto de partida las condiciones de sociedad y agrupaciones vecinales, los cuales han sido el referente para el crecimiento de la población y toma como referencia estos proyectos y los aplica para genera una propuesta segura, viable y con un diseño arquitectónico espacial novedoso en nuestro entorno.



Las asociaciones vecinales y agrupaciones de base son los hitos sociales fundamentales en los nuevos asentamientos, son utilizados para resolver las necesidades de los pobladores y para el trabajo en conjunto. Por falta de asesoría estas agrupaciones han distribuidos las zonificaciones con el estándar general, sin poderle sacar provecho a su condición de trabajo en equipo.

La intención del diseño es no crear viviendas tipo barrera que limitan el vínculo con el espacio y el contexto, sino generar los vínculos espaciales aterrizados a diferentes niveles y de diferentes dimensiones generando espacios públicos lúdicos y variados, con dos fines; el primero la comunicación espacial desde entre ellos, y segundo: la comunicación visual para evitar punto ciegos que generen posteriormente puntos de sensación de inseguridad.



Terrazas a diferentes alturas

5. SITUACION DENTRO DE PLANES NACIONALES

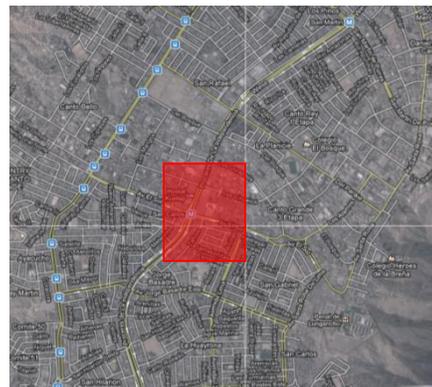
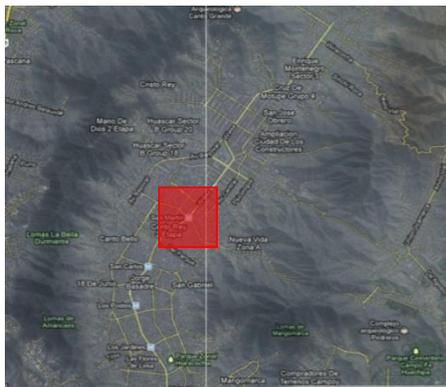
CONSIDERACIONES GENERALES: El distrito de San Juan de Lurigancho es un distrito emergente, hace 6 meses se presentó al congreso la propuesta de Instituirlo como Provincia, sin embargo fue rechazada con la justificación de que, según el artículo 35 de la Ley de Bases de la Descentralización, el artículo 5 de la Ley de Demarcación y Organización Territorial y el artículo 27 de su reglamento, toda norma que pretenda modificar la demarcación territorial de Lima Metropolitana debe partir de una iniciativa de la misma Municipalidad Metropolitana.

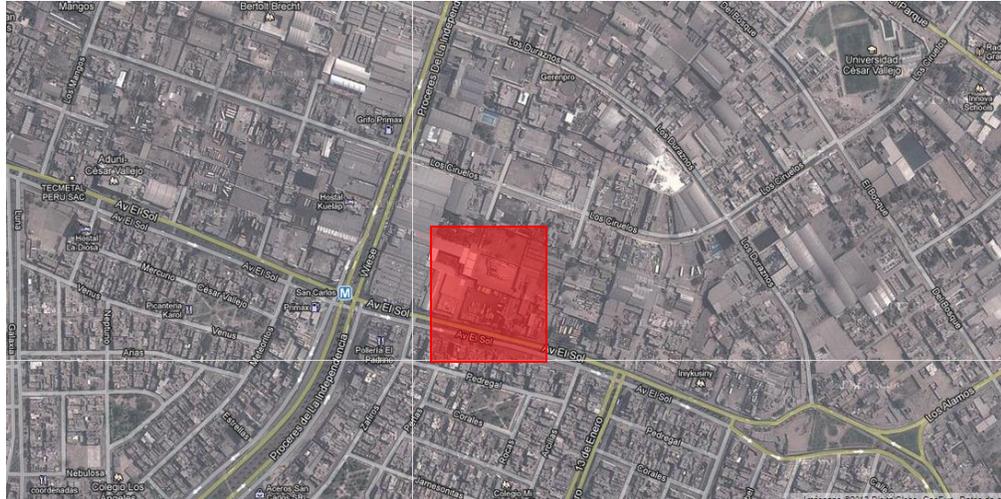
SECTOR PRIVADO: Dentro de los planes Nacionales, San Juan de Lurigancho no cuenta con un proyecto específico, Sin embargo está presto a ser asumido por las entidades privadas. La construcción del tren eléctrico es un proyecto de integración del distrito hacia los diversos distritos de Lima metropolitana, esto genera un valor agregado como punto de atracción hacia las grandes inmobiliarias.

6. NORMATIVIDAD A APLICAR:

6.1. Ubicación:

El terreno se ubica en el distrito de San Juan de Lurigancho, a una cuadra del cruce de la Av. Próceres de la Independencia con la Avenida El Sol, tomando como referencia la futura estación del Tren Eléctrico. La dirección exacta es Av El sol 483-489.





6.2. Normativa: De acuerdo a la normativa y la zonificación del distrito, el terreno se encuentra ubicado en una zona de **Vivienda taller**, De acuerdo a los parámetros urbanísticos² la altura máxima es de tres pisos por tratarse de Vivienda Taller, sin embargo como tratamiento especial se permitirá hasta una altura de 5 pisos si se destina toda la edificación a uso residencial.³

Solicita 1 estacionamiento cada vivienda. Sin embargo con las condiciones socioeconómicas del distrito, la construcción de 1 estacionamiento por departamento genera pérdida por ausencia de uso, por lo cual se utilizará el mínimo

² De acuerdo a certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios de la municipalidad de San Juan de Lurigancho.

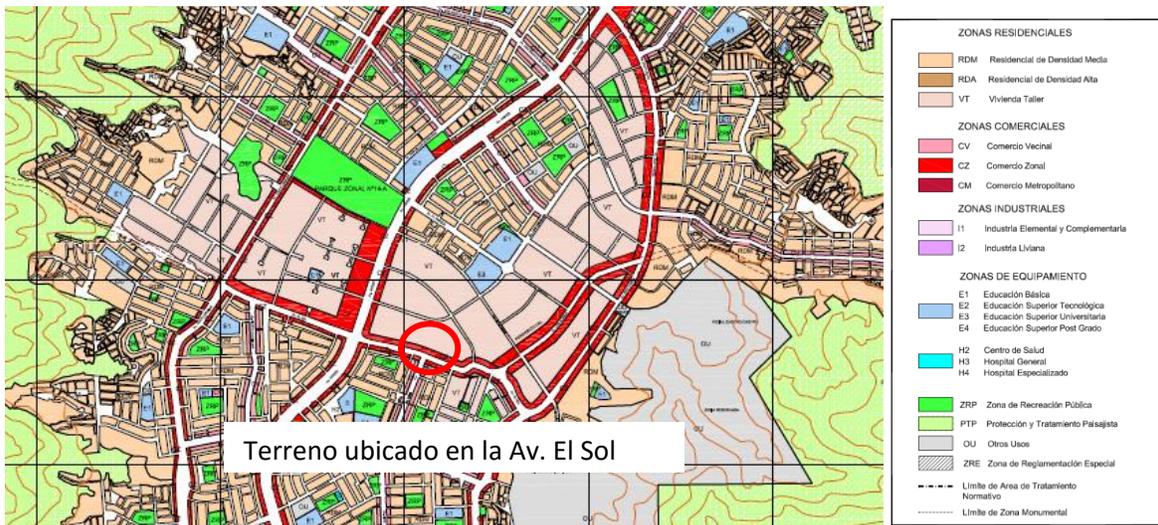
³ Tratamiento especial/Otros del certificado de parámetros Urbanísticos de la municipalidad de San Juan de Lurigancho.

reglamentario, según el RNE se requiere 1 estacionamiento cada 3 viviendas, **para fines del proyecto, se utilizará 1 estacionamiento cada 2 viviendas**

Para caso de esta investigación se adjunta el certificado de parámetros urbanísticos.⁴

En el caso de distribuciones y medidas mínimas se aplicará la normativa del Reglamento nacional de Edificaciones.

De acuerdo al plano de zonificación del distrito de San Juan de Lurigancho, el terreno está destinado para uso de vivienda y comercio, **sin embargo por la condición de los parámetros urbanísticos si se pretende llegar a 5 pisos, el uso debe ser netamente vivienda.** Además los usos aledaños son de vivienda, el comercio se intensifica en la Av. Wiese, a dos cuadras del terreno.



Fuente: Municipalidad de San Juan de Lurigancho: Plano de zonificación

7. CONDICIONES DEL LUGAR:

7.1. Ubicación Geográfica: El distrito de San Juan de Lurigancho está ubicado al noreste de la Provincia de Lima, se desarrolla desde la margen derecha del río Rímac hacia las elevaciones del Cerro Colorado Norte, flanqueado hacia el este por divisoria del Cerro Mirador, Ladrón, Pirámide y Cantería; por el oeste la divisoria la definen los Cerros Balcón, Negro, Babilonia. Tiene como puntos extremos las siguientes coordenadas:

⁴ Se adjunta Copia del Certificado de parámetros en anexos. Ver anexo 1

ORIENTACION	NORTE	ESTE	SUR	OESTE
Latitud Sur	11°51'27"	12°59'12"	12°02'02"	11°51'45"
Longitud Oeste	76°56'27"	77°01'48"	77°00'38"	76°53'35"

La altura del territorio del distrito de San Juan de Lurigancho varía entre los 200 m.s.n.m. que alcanza la rivera del río Rímac, y los 2,240 m.s.n.m. en las cumbres del Cerro Colorado Norte. Los límites del distrito son: por el Norte con el distrito de San Antonio (provincia de Huarochirí; por el Este continua limitando con el distrito mencionado y el distrito de Lurigancho-Chosica; por el Sur con los distritos de El Agustino y Lima (teniendo como línea divisoria al río Rímac), y; por el Oeste con los distritos del Rímac, Independencia, Comas y Carabayllo de la misma provincia de Lima.

Fuente: [www. http://munisjl.gob.pe/](http://munisjl.gob.pe/)

7.2. Morfología y superficie

El distrito se caracteriza por ser una zona de micro cuencas con suelos pobres, de material erosionado y meteorizado que se ha depositado en las zonas de menor elevación. Las laderas que circundan las cuencas se encuentran en proceso erosionable, no solo por el clima seco sino por acción del hombre. El relieve de su suelo es poco 150 accidentado en más del 60% del área de la cuenca, lo que ha permitido el desarrollo del núcleo urbano en forma longitudinal desde la rivera del río hacia las elevaciones superiores a los 350 m.s.n.m. El distrito de San Juan de Lurigancho tiene una superficie de 131.25 Km², constituyendo el 4.91% del territorio de la Provincia de Lima y el 0.38% del Departamento de Lima.

Fuente: [www. http://munisjl.gob.pe/](http://munisjl.gob.pe/)

7.3. Características climáticas

El clima es de tipo desértico con muy escasas precipitaciones en invierno. La temperatura media oscila entre 17°C y 29°C. En el aspecto hidrográfico pueden notarse la presencia dinámica del río Rímac, pudiéndose observar en la morfología del terreno del ámbito Distrital las torrenteras de quebradas

actualmente secas como las quebradas Canto Grande y Madia Luna, las que en algún momento, regaron sus tierras.

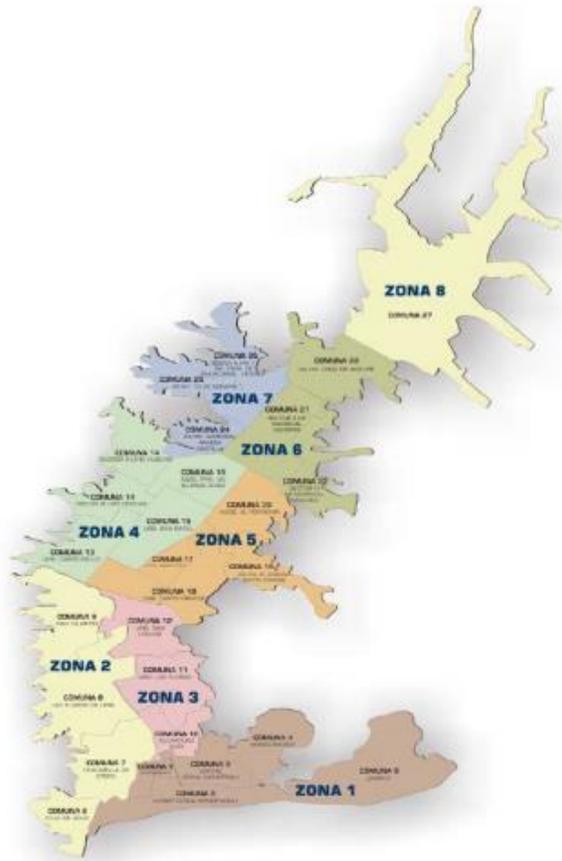
Fuente: [www. http://munisjl.gob.pe/](http://munisjl.gob.pe/)

7.4. Características del distrito:

Para fines del presente estudio se ha tomado como referencia la división de terrenos propuesto por la Gerencia de Desarrollo Urbano, MDSJL 2005:

Actualmente debido a la extensión del territorio y a su complejidad para organizar las acciones de Gobierno Local en concordancia con las necesidades de la población se ha visto conveniente dividir el distrito en 8 zonas y 27 comunas.

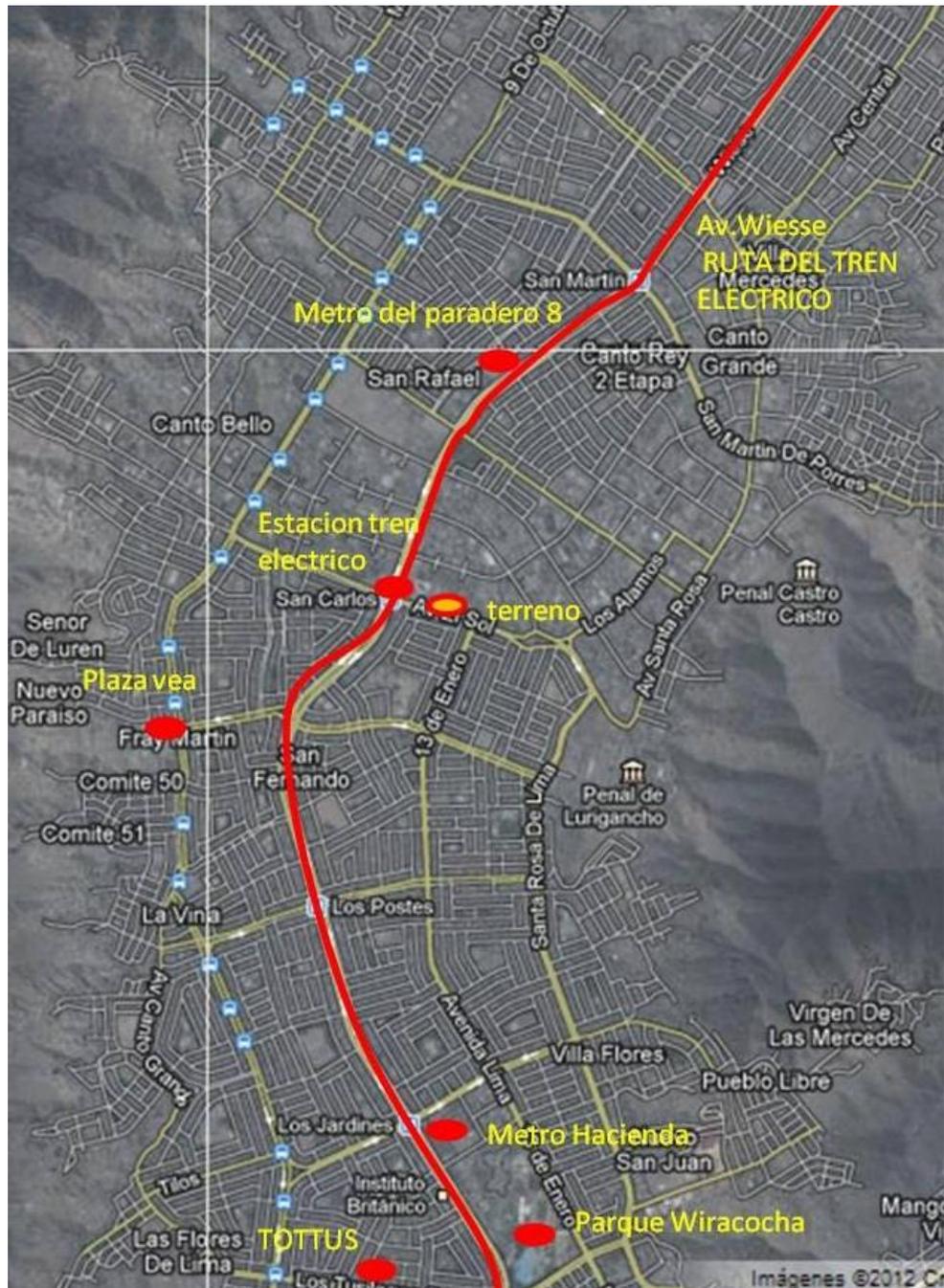
Las zonas son espacios territoriales con una tendencia clara de zonificación sea residencial, vivienda taller, comercio u otros, vialmente servida y delimitada por avenidas principales de otra zona, asimismo como geográficamente contenida dentro del límite distrital que son las cumbres de los cerros que conforman la quebrada donde se ha asentado el distrito. Las comunas vienen a ser divisiones internas que se han originado debido a la magnitud del territorio identificando internamente en cada zona con problemáticas internas comunes.



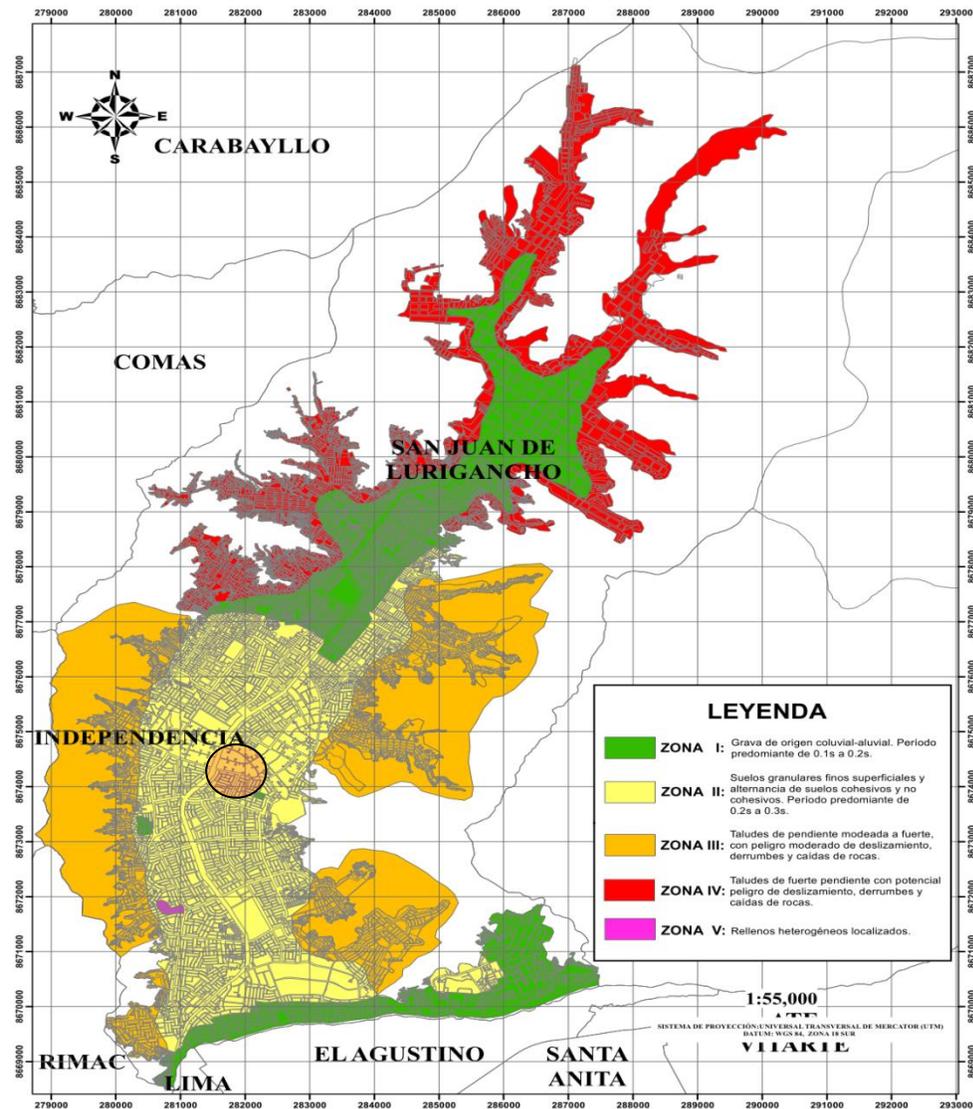
Fuente: Gerencia de Desarrollo urbano MDSJL.

Según la distribución propuesta, el terreno se encuentra ubicado en el límite de la zona 5, Limita al Sur con la Av. El Sol, al Oeste con la Av. Wiese (prolongación de Próceres de la Independencia), por el Norte con la Av. Mariátegui - Bayóvar y por el Este con las laderas de Lomas de Matacaballo Grande y Verdolaga.

7.5. Relación con el entorno distrital:



7.8. Suelo: De acuerdo al informe de microzonificación sísmica de San Juan de Lurigancho, emitida en Mayo del 2011, en convenio específico de cooperación interinstitucional entre el Ministerio de Vivienda, construcción y saneamiento y la Universidad Nacional de Ingeniería “estudio de micro zonificación sísmica y vulnerabilidad en la ciudad de lima” señala que se encuentra ubicado en la zona II: Suelos granulares finos superficiales y alternancia de suelos cohesivos y no cohesivos. Período predominante de 0.2s a 0.3s.



Fuente: Informe de Microzonificación sísmica de San Juan de Lurigancho, Ministerio de vivienda

7.9. Morfología urbana El entorno frente a la Avenida el Sol se puede apreciar uso de viviendas de uno, dos o tres pisos y un único edificio de 5 pisos, con uso preferentemente comercial hacia la Av. Próceres.



En la esquina lateral del terreno se encuentra un mercado zonal, de un piso de altura y una local de venta de materiales prefabricados para tabiquería de construcción.



El terreno actualmente está siendo utilizado por algunas viviendas que no superan el 5% del terreno estimado.



8. PROGRAMACION

8.1. Información Cuantitativa

8.1.1. Usuarios

De acuerdo a los cuadros estadísticos la densidad bruta actual del distrito es de 6,845.30 personas por Km², una densidad muy baja a comparación de los distritos ubicados en el centro de la ciudad, por ejemplo Breña que posee una densidad de 25,437.6 personas por Km², en La Victoria poseen 22,050.80 personas por Km² o en Surquillo que tiene una densidad de 25,804.30 personas por Km².⁵

CUADRO N° 1.9
PROVINCIA DE LIMA: SUPERFICIE Y DENSIDAD DE LA POBLACIÓN CENSADA,
SEGÚN DISTRITO, 1981, 1993 Y 2007

Distrito	Superficie territorial		Densidad poblacional Hab./Km ²		
	Km ²	%	1981	1993	2007
Lima	21,98	0,8	16 884,5	15 487,8	13 625,7
Ancón	298,64	11,2	28,2	65,9	111,7
Ate	77,72	2,9	1 457,5	3 427,7	6 153,9
Barranco	3,33	0,1	13 957,4	12 210,2	10 181,1
Breña	3,22	0,1	34 906,2	27 941,9	25 437,6
Carabaylo	346,88	13,0	152,2	307,1	615,2
Chaclacayo	39,5	1,5	799,8	911,2	1 040,8
Chorrillos	38,94	1,5	3 643,6	5 572,7	7 369,7
Cieneguilla	240,33	9,0	18,9	37,4	111,2
Comas	48,75	1,8	5 944,7	8 294,4	9 989,3
El Agustino	12,54	0,5	10 306,6	12 282,9	14 375,0
Independencia	14,56	0,5	10 490,9	12 632,3	14 261,5
Jesús María	4,57	0,2	18 201,1	14 345,1	14 479,4
La Molina	65,75	2,5	223,0	1 189,9	2 015,2
La Victoria	8,74	0,3	30 980,9	25 956,2	22 050,8
Lince	3,03	0,1	26 553,1	20 771,6	18 231,7
Los Olivos	18,25	0,7	4 795,6	12 501,0	17 432,3
Lurigancho	236,47	8,9	275,5	423,9	716,2
Lurín	180,26	6,8	96,5	190,1	349,2
Magdalena del Mar	3,61	0,1	15 383,7	13 563,2	14 062,0
Magdalena Vieja	4,38	0,2	19 174,7	16 907,3	16 932,4
Miraflores	9,62	0,4	10 754,0	9 055,4	8 842,5
Pachacamac	160,23	6,0	42,3	123,9	427,1
Pucusana	31,66	1,2	129,6	133,7	335,8
Puente Piedra	71,18	2,7	476,6	1 444,3	3 281,8
Punta Hermosa	119,5	4,5	8,5	27,5	48,2
Punta Negra	130,5	4,9	4,2	18,2	40,5
Rimac	11,87	0,4	15 542,0	15 984,5	14 841,5
San Bartolo	45,01	1,7	64,7	73,4	129,1
San Borja	9,96	0,4	5 655,3	10 034,8	10 549,8
San Isidro	11,1	0,4	6 224,9	5 676,0	5 230,3
San Juan de Lurigancho	131,25	4,9	1 976,3	4 441,7	6 845,3
San Juan de Miraflores	23,98	0,9	6 912,6	11 816,1	15 122,7
San Luis	3,49	0,1	14 515,5	14 014,0	15 654,4
San Martín de Porres	36,91	1,4	8 008,3	10 305,7	15 702,0
San Miguel	10,72	0,4	9 255,7	10 959,7	12 043,6
Santa Anita	10,69	0,4	6 618,6	11 100,0	17 269,8
Santa María del Mar	9,81	0,4	9,8	18,5	77,6
Santa Rosa	21,5	0,8	22,9	181,5	507,1
Santiago de Surco	34,75	1,3	4 023,0	5 776,5	8 333,7
Surquillo	3,46	0,1	26 991,0	25 567,6	25 804,3
Villa El Salvador	35,46	1,3	3 819,8	7 181,1	10 766,8
Villa María del Triunfo	70,57	2,6	2 528,1	3 734,6	5 363,0

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1981, 1993 y 2007.

⁵ Fuente: Datos estadísticos del INEI

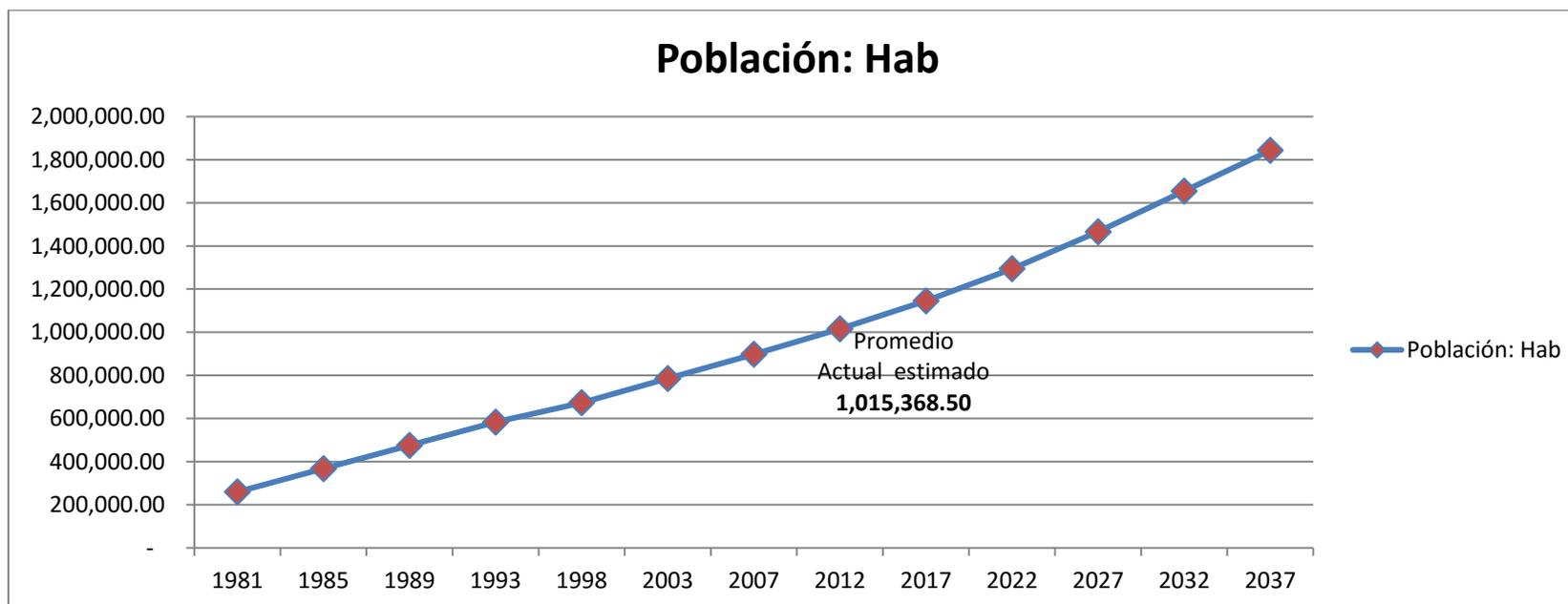
En caso proyectamos la necesidad de vivienda en base a la cantidad poblacional del distrito de San Juan de Lurigancho se tienen dos rutas: o el crecimiento horizontal hacia unos terrenos más alejados del distrito, en zonas donde no reúne las condiciones óptimas para una calidad de vida adecuada. O se densifica la ciudad en base a los terrenos libres que posee el distrito.

En este caso se está proponiendo una densificación muy superior a la actual, en base al promedio general de la provincia de Lima, es decir 13,625.70 Habitantes por Km²,⁶ basado en los últimos 30 años, se propone un crecimiento en la densificación sin ampliar el territorio del distrito hasta en 14,043.65 Habitantes por Km. aún por debajo de las ciudades de alto rango y similar a los distritos de Magdalena del Mar (14,062.00 Hab/Km²) o Independencia (14,261.50 hab/Km²) con la densidad en mención se está proyectando a un crecimiento de población sin necesidad de expandir el distrito, hasta los siguientes 25 años⁷. Se toma en consideración la acogida en el segundo y tercer quinquenio y posteriormente baja a un crecimiento menor.

⁶ Fuente: Datos estadísticos del INEI

⁷ Datos propuestos en base a un posible crecimiento de densificación del distrito y tomando como referencia los datos estadísticos de los últimos censos desde 1981, 1993 y 2007.

Año	1981	1985	1989	1993	1998	2003	2007	2012	2017	2022	2027	2032	2037
Tiempo transcurrido en Años		4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Población: Hab	259,390.00	367,251.64	475,113.32	582,975.00	672,823.00	785,133.00	897,443.00	1,015,368.50	1,145,086.55	1,294,262.31	1,465,814.43	1,654,521.76	1,843,229.10
Crecimiento de población en tiempo estimado				323,585.00			314,468.00	117,925.50	129,718.05	149,175.76	171,552.12	188,707.33	188,707.33
Crecimiento promedio anual: Hab		22,462.00	26,965.42	26,965.42	22,462.00	22,462.00	22,462.00	23,585.10	25,943.61	29,835.15	34,310.42	37,741.47	37,741.47
Taza de crecimiento anual estimada				4.85%			2.57%	2.38%	2.32%	2.36%	2.40%	2.33%	2.09%
Factor de crecimiento propuesto								1.05	1.10	1.15	1.15	1.10	1.00
Densidad promedio Hab/km2	1,976.30	2,798.11	3,619.91	4,441.71	5,126.27	5,981.97	6,837.66	7,736.14	8,724.47	9,861.05	11,168.11	12,605.88	14,043.65



En base a estos datos se puede programar un promedio bruto de usuarios en el área destinada de 5,874.31 m² se estima abastecer a una población de 81.31 personas. Según cuadro.

Población al 2037	1,843,229.10
área en km ²	131.25
área en m ²	131,250,000.00
densidad hab/km ²	14,043.65
densidad hab/m ²	0.0140
Terreno	5,790.00
Cantidad de personas a cubrir	81.31

Cantidad de personas a cubrir	81.31
Promedio de personas por departamento	3
Cantidad de departamentos MÍNIMOS	27

La cantidad de densidad solicitada es muy baja, por lo cual el estudio se hará en base a los requerimientos de áreas ocupadas según normativa municipal.

El terreno posee un área de 5,874.31 m², de acuerdo a los parámetros Urbanísticos⁸ se requiere un área mínima del 35% de área libre y una altura máxima de 3 pisos, en el caso de uso únicamente residencial se puede ampliar hasta 5 pisos. Para Usos de esta Investigación se está considerando un área libre de 50% por lo cual deja libre un total de 2,937.15 m². Distribuidos en bloques de 5 pisos. Totalizando un área construida de 14,685.78 m² de área neta construida.

De acuerdo a los cuadros de vivienda que se van a describir a continuación y a los porcentajes de vivienda se va a destinar:

⁸ Parámetros Urbanísticos obtenidos en la Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho

De acuerdo a los tipos de vivienda por tipo de familia se va a requerir:

TIPOS DE FAMILIA
FAMILIA NUCLEAR
FAMILIA EXTENSA
FAMILIA MONOPARENTAL
UNICO USUARIO-PAREJA

De acuerdo a las condiciones socioeconómicas se enfoca las viviendas a clase:

TIPO POR CLASE SOCIOECONÓMICA
Media Alta
Media Alta
Media Baja

En base a estas condiciones se puede interpolar los tipos de vivienda para definir los tipos por cantidad de dormitorio:

TIPO DE FAMILIA	Cantidad de Usuarios	Cantidad de dormitorios
Usuario único	1	1
Pareja	2	1
Monoparental	2 a 4	2 o 3
Nuclear	3 a 4	2 o 3
Extensa	4 a 6	3

8.1.2. PROGRAMACION

La programación de los departamentos responden a unas tipologías basadas en las necesidades de la población fundamentadas en los porcentajes de grupos de edades y condiciones sociales y económicas.

En el caso de San Juan de Lurigancho las condiciones económicas varían desde muy baja, baja, media baja y media, con posibilidad de crecimiento a media alta, sin embargo como cliente potencial los grupos de influencia serán: media baja, media y media alta.

	CLASE MEDIA ALTA			CLASE MEDIA		CLASE MEDIA BAJA			
	1 DORMITORIO	2 DORMITORIOS	3 DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	3 DORMITORIOS	2 DORMITORIOS	3 DORMITORIOS		
CANTIDAD DE PERSONAS	1 a 2	3 a 4	3 a 5	3 a 4	3 a 6	2 a 3	3 a 4		
AREA DE DEPARTAMENTO m2	50	90	105	88	95	70	85		
Porcentaje de departamento (*)	8.00%	4.00%	11.00%	16.00%	48.00%	4.00%	9.00%	100%	
Cantidad de departamentos tentativo	19	5	12	21	58	7	12	134	
Total de área de desarrollo (5 pisos) tentativo	11,568.00								
El cálculo se basó en 4 pisos promedio y 50% de área libre									
	TIPO DE FAMILIA								
Unico Usuario	x								
Pareja	x								
Monoparental				x		x	x		
Nuclear		x	x	x	x	x	x		
Extensa			x		x				

(*) Los porcentajes responden al estudio de los cuadros porcentuales del INEI

CUADRO N° 1.23
PROVINCIA DE LIMA: POBLACIÓN CENSADA DE 12 Y MÁS AÑOS,
SEGÚN ESTADO CIVIL O CONYUGAL, 1993 Y 2007

Estado civil o conyugal	1993 a/		2007	
	Abs	(%)	Abs	(%)
Total	4 326 603	100,0	6 101 271	100,0
Conviviente	525 340	12,1	1 308 977	21,5
Separado	93 640	2,2	232 528	3,8
Casado	1 526 614	35,3	1 781 670	29,2
Viudo	148 022	3,4	207 705	3,4
Divorciado	29 317	0,7	50 107	0,8
Soltero	2 003 670	46,3	2 520 284	41,3

a/ Excluye a la población que no especificó su estado civil o conyugal.

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993 y 2007.

CUADRO N° 1.26
PROVINCIA DE LIMA: POBLACIÓN CENSADA DE 12 Y MÁS AÑOS, POR
ESTADO CIVIL O CONYUGAL, SEGÚN GRUPO DE EDAD, 2007

Grupo de edad	Total	Estado Civil o conyugal					
		Conviviente	Separado	Casado	Viudo	Divorciado	Soltero
Total	6 101 271	1 308 977	232 528	1 781 670	207 705	50 107	2 520 284
12-14	398 628	5 269	334	653	47	-	392 325
15-19	718 456	44 964	4 044	5 742	313	285	663 108
20-24	762 298	184 137	13 592	33 305	597	786	529 881
25-29	712 581	253 224	22 471	98 968	1 063	1 244	335 611
30-34	657 007	242 385	28 926	183 622	2 394	2 980	196 700
35-39	568 388	188 995	31 073	221 094	3 643	4 697	118 886
40-44	495 308	136 736	30 391	234 022	6 309	6 152	81 698
45-49	412 599	91 974	27 167	219 127	8 629	7 076	58 626
50 y más	1 376 006	161 293	74 530	785 137	184 710	26 887	143 449

Fuente: INEI-Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.

CUADRO N° 1.27
PROVINCIA DE LIMA: POBLACIÓN CENSADA DE 12 Y MÁS AÑOS, POR
ESTADO CIVIL O CONYUGAL, SEGÚN GRUPO DE EDAD, 2007
(Distribución porcentual)

Grupo de edad	Total	Estado civil o conyugal						
		Total	Conviviente	Separado	Casado	Viudo	Divorciado	Soltero
Total	6 101 271	100,0	21,5	3,8	29,2	3,4	0,8	41,3
12-14	398 628	100,0	1,3	0,1	0,2	0,0	-	98,4
15-19	718 456	100,0	6,3	0,6	0,8	0,0	0,0	92,3
20-24	762 298	100,0	24,2	1,8	4,4	0,1	0,1	69,5
25-29	712 581	100,0	35,5	3,2	13,9	0,1	0,2	47,1
30-34	657 007	100,0	36,9	4,4	27,9	0,4	0,5	29,9
35-39	568 388	100,0	33,3	5,5	38,9	0,6	0,8	20,9
40-44	495 308	100,0	27,6	6,1	47,2	1,3	1,2	16,5
45-49	412 599	100,0	22,3	6,6	53,1	2,1	1,7	14,2
50 y más	1 376 006	100,0	11,7	5,4	57,1	13,4	2,0	10,4

Fuente: INEI-Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.

CUADRO N° 1.28
PROVINCIA DE LIMA: POBLACIÓN CENSADA DE 12 Y MÁS AÑOS, POR SEXO,
SEGÚN ESTADO CIVIL O CONYUGAL, 1993 Y 2007

Estado civil o conyugal	1993 a/					2007				
	Total	Hombre		Mujer		Total	Hombre		Mujer	
	Abs.	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	Abs.	%	Abs.	%
Total	4 326 603	2 086 323	100,0	2 240 280	100,0	6 101 271	2 944 954	100,0	3 156 317	100,0
Conviviente	525 340	255 047	12,2	270 293	12,1	1 308 977	642 377	21,8	666 600	21,1
Separado	93 640	26 713	1,3	66 927	3,0	232 528	73 944	2,5	158 584	5,0
Casado	1 526 614	740 271	35,5	786 343	35,1	1 781 670	866 788	29,4	914 882	29,0
Viudo	148 022	32 659	1,6	115 363	5,1	207 705	47 672	1,6	160 033	5,1
Divorciado	29 317	10 972	0,5	18 345	0,8	50 107	19 582	0,7	30 525	1,0
Sollero	2 003 670	1 020 661	48,9	983 009	43,9	2 520 284	1 294 591	44,0	1 225 693	38,8

a/ Excluye a la población que no especificó su estado civil o conyugal.

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993 y 2007.

CUADRO N° 1.20
PROVINCIA DE LIMA: POBLACIÓN CENSADA, POR GRUPOS ESPECIALES DE EDAD, SEGÚN DISTRITO, 2007

Distrito	Grupos especiales de edad					
	Total	Infantil	Joven	Adulta joven	Adulta	Adulta mayor
Total	7 605 742	1 903 099	2 193 335	1 720 703	1 053 924	734 681
Lima	299 493	63 837	79 559	67 133	47 693	41 271
Ancón	33 367	10 128	9 319	7 431	4 211	2 278
Ate	478 278	133 324	150 971	105 759	56 811	31 413
Barranco	33 903	6 239	7 925	7 324	6 319	6 096
Breña	81 909	16 454	20 973	17 753	13 992	12 737
Carabaylo	213 386	63 635	61 375	48 400	25 621	14 355
Chaclacayo	41 110	10 023	11 060	9 285	5 934	4 808
Chorrillos	286 977	72 428	82 552	66 567	39 522	25 908
Cieneguilla	26 725	7 258	8 108	5 689	3 408	2 262
Comas	486 977	126 834	136 381	112 582	64 353	46 827
El Agustino	180 262	48 050	54 572	39 473	23 261	14 906
Independencia	207 647	53 471	57 984	49 613	25 689	20 890
Jesús María	66 171	10 424	16 283	14 636	12 010	12 818
La Molina	132 498	26 785	35 316	30 214	23 598	16 585
La Victoria	192 724	42 875	55 710	41 472	28 351	24 316
Lince	55 242	9 069	13 714	12 419	10 031	10 009
Los Olivos	318 140	76 938	97 173	71 120	45 547	27 362
Lurigancho	169 359	48 175	50 443	37 189	20 264	13 288
Lurín	62 940	18 788	18 842	14 132	7 051	4 127
Magdalena del Mar	50 764	9 118	12 330	11 446	9 202	8 668
Magdalena Vieja	74 164	12 681	18 036	16 076	13 520	13 851
Miraflores	85 065	11 405	19 035	19 870	16 677	18 078
Pachacamac	68 441	21 852	20 537	16 131	6 700	3 221
Pucusana	10 633	3 394	2 976	2 235	1 305	723
Puente Piedra	233 602	70 493	72 785	51 468	26 377	12 479
Punta Hermosa	5 762	1 486	1 600	1 350	867	459
Punta Negra	5 284	1 436	1 423	1 235	736	454
Rímac	176 169	41 058	47 589	38 434	27 095	21 993
San Bartolo	5 812	1 506	1 860	1 284	714	448
San Borja	105 076	17 441	25 865	24 286	18 597	18 887
San Isidro	58 056	8 334	12 253	13 034	11 402	13 033
San Juan de Lurigancho	898 443	242 736	285 602	197 778	113 957	58 370
San Juan de Miraflores	362 643	93 053	107 985	81 334	49 703	30 568
San Luis	54 634	11 796	15 554	13 190	7 335	6 759
San Martín de Porres	579 561	144 282	164 155	133 792	84 554	52 778
San Miguel	129 107	24 761	32 864	29 694	22 087	19 701
Santa Anita	184 614	47 051	60 562	41 561	21 955	13 485
Santa María del Mar	761	192	224	181	103	61
Santa Rosa	10 903	3 228	2 903	2 424	1 650	698
Santiago de Surco	289 597	58 026	72 508	68 122	50 459	40 482
Surquillo	89 283	17 717	23 046	20 623	14 763	13 134
Villa El Salvador	381 790	110 010	114 334	87 662	45 224	24 560
Villa María del Triunfo	378 470	105 308	109 049	89 302	45 276	29 535

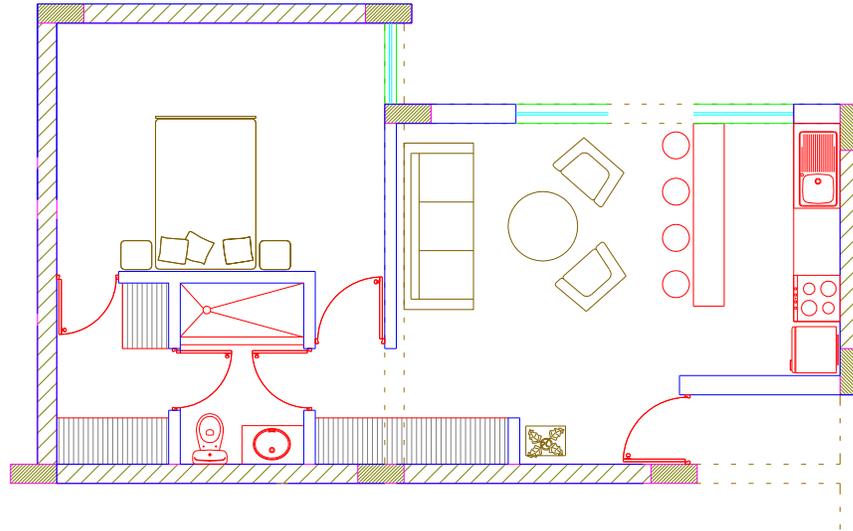
Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.

8.1.3. CUADRO DE AREAS

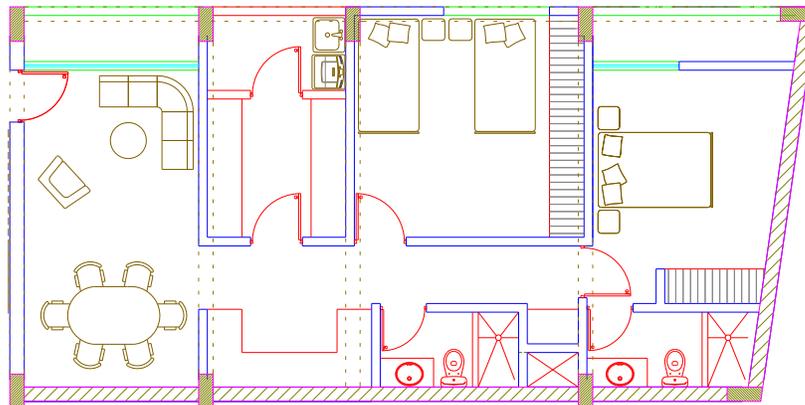
TIPO POR PISOS	A				B									C		TOTAL
	1 DORMITORIO	2 DORMITORIOS	3 DORMITORIOS		2 DORMITORIOS				3 DORMITORIOS					2 DORMITORIOS	3 DORMITORIOS	
	A	A	A	B	A	B	C1	C2	A1	A2	A3	B	c	A	B	
CANTIDAD	9	5	2	4	5	4	4	5	40	4	5	5	6	5	10	113
SALA-COMEDOR	14.95	22.95	34.98	33.99	25.12	25.54	27.40	27.39	22.95	25.70	25.08	27.51	22.53	18.22	27.35	
RECIBO	2.44	-	-	2.12	-	1.65	-	-	-	3.55	-	-	-	-	-	
COCINA	-	6.67	9.86	11.82	12.85	6.18	11.35	11.40	7.45	9.05	7.40	11.28	7.67	-	11.40	
KITCHENETTE	8.45	-	-	2.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.61	-	
LAVANDERIA	-	3.86	-	-	3.39	3.98	4.29	4.29	3.88	4.05	3.86	4.29	3.86	-	4.29	
DORMITORIO PRINCIPAL	16.30	19.03	14.70	15.17	21.34	14.93	15.42	15.37	15.68	17.70	15.68	19.36	19.64	15.45	12.82	
DORMITORIO 2	-	17.01	13.09	14.65	13.19	18.19	16.76	9.62	10.25	10.48	10.21	10.15	13.18	11.62	8.90	
DORMITORIO 3	-	-	10.75	10.80	-	-	-	-	10.45	10.35	10.42	8.90	11.66	-	9.71	
BAÑO DE VISITA	-	-	3.67	3.30	3.93	3.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BAÑO COMUN	-	4.20	3.53	4.00	5.19	3.75	4.89	5.08	5.26	4.37	5.26	5.43	4.41	4.97	4.88	
BAÑO DORMITORIO PRINCIPAL	4.46	5.23	-	5.47	-	-	4.89	4.77	5.10	4.35	5.10	5.17	4.39	5.45	4.88	
HALL O CIRCULACION	0.95	7.29	6.45	3.65	6.91	3.87	2.19	2.49	7.58	4.37	7.58	3.95	5.90	3.77	3.06	
DESPENSA	-	4.50	-	-	-	-	-	-	4.59	-	4.59	-	4.01	-	-	
CLOSETS DE DEPARTAMENTO	6.12	0.78	-	-	0.60	-	-	0.62	2.66	2.69	2.66	1.85	1.99	3.30	-	
ESCALERA INTERNA	-	-	9.02	8.76	-	8.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metrado por departamento	53.67	91.52	106.05	116.56	92.52	90.19	87.19	81.03	95.85	96.66	97.84	97.89	99.24	69.39	87.29	
Metrado parcial	483.03	457.60	212.10	466.24	462.60	360.76	348.76	405.15	3,834.00	386.64	489.20	489.45	595.44	346.95	872.90	10210.82
Posibles usos	UNICO USUARIO	FAM NUCLEAR	FAM NUCLEAR	FAM EXTENSA	FAM MONOPARENTAL	FAM NUCLEAR	FAM NUCLEAR	FAM MONOPARENTAL	FAM NUCLEAR	FAM NUCLEAR	FAM NUCLEAR	FAM NUCLEAR	FAM EXTENSA	FAM MONOPARENTAL	FAM NUCLEAR	
	9	5	6		18				60					5	10	113
	1 DORMITORIO	2 DORMITORIOS	3 DORMITORIOS		2 DORMITORIOS				3 DORMITORIOS					2 DORMITORIOS	3 DORMITORIOS	

8.1.3.1. Tipo 1

Viviendas para único usuario o pareja: Un padre, una madre y dos hijos, estos departamentos. Se considera en condiciones económicas **media alta**. **Cantidad de dormitorios: 01**

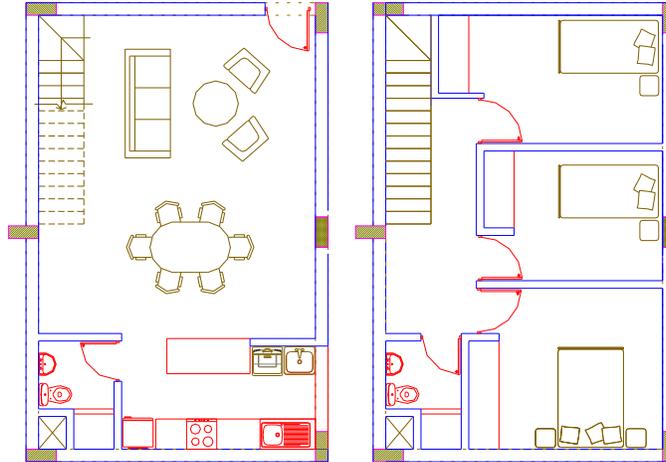
**8.1.3.2. Tipo 2**

Viviendas para familias nuclear: Un padre y una madre y uno o dos hijos, estos departamentos. Se considera en condiciones económicas **media alta**. **Cantidad de dormitorios: 02**



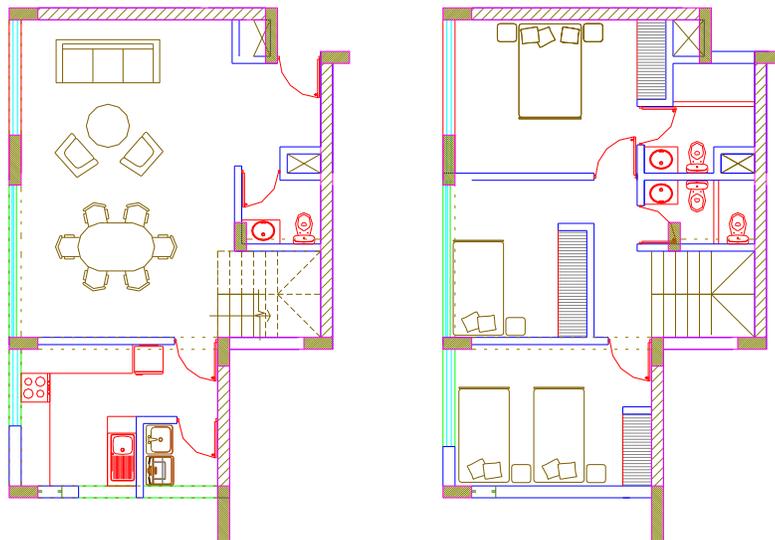
8.1.3.3. Tipo 3

Viviendas para familias nuclear: Un padre y una madre y uno o dos hijos, estos departamentos. Se considera en condiciones económicas **media alta**. **Cantidad de dormitorios: 03**



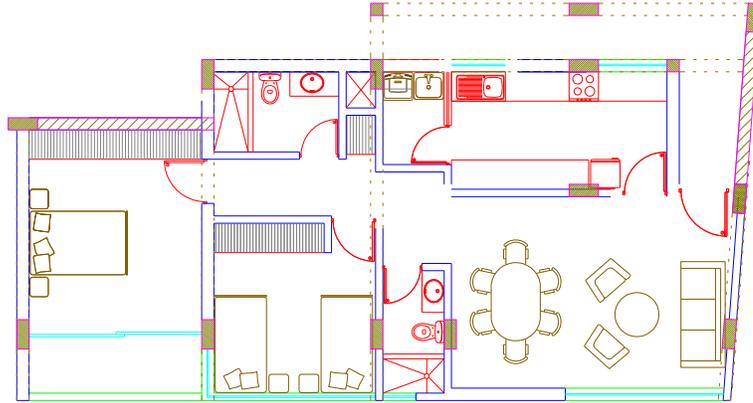
8.1.3.4. Tipo 4

Viviendas para familias extensa: Un padre y una madre y uno o dos hijos y un familiar, Se considera en condiciones económicas **media alta**. **Cantidad de dormitorios: 03**



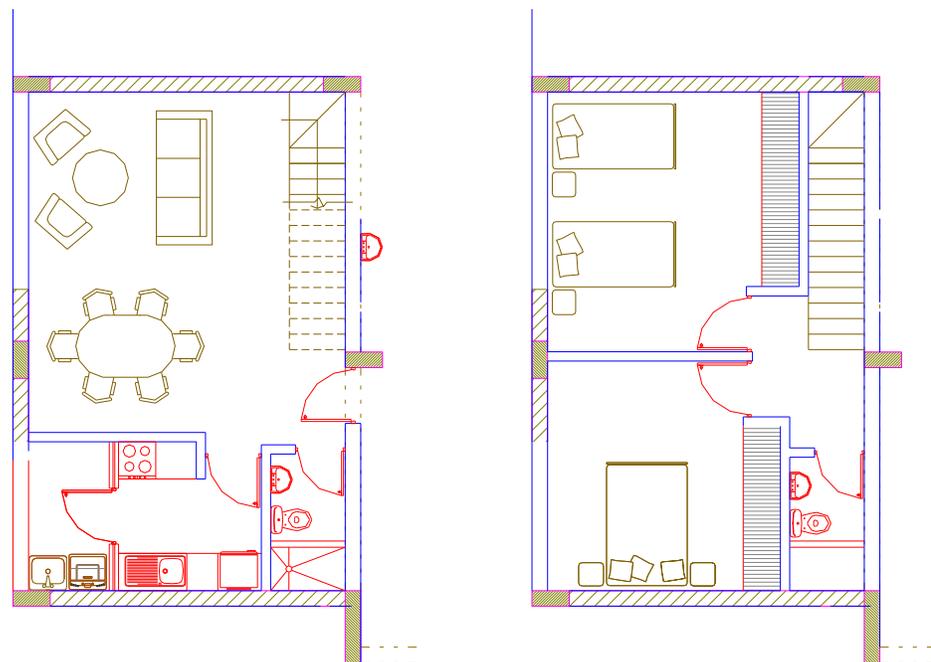
8.1.3.5. Tipo 5

Viviendas para familias monoparental: Un padre o una madre y uno o dos hijos, Se considera en condiciones económicas **media**. **Cantidad de dormitorios: 02.**



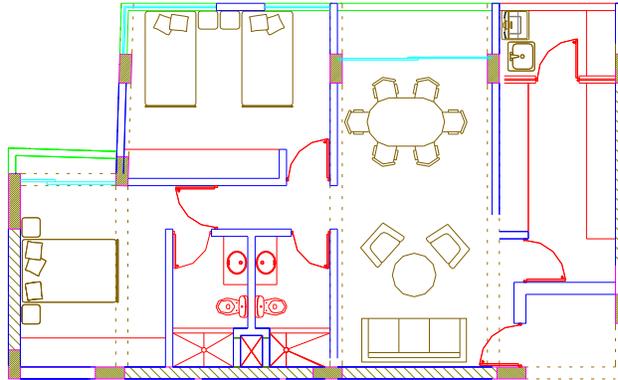
8.1.3.6. Tipo 6

Viviendas para familia nuclear: Un padre o una madre y uno o dos hijos, Se considera en condiciones económicas **media**. **Cantidad de dormitorios: 02.**



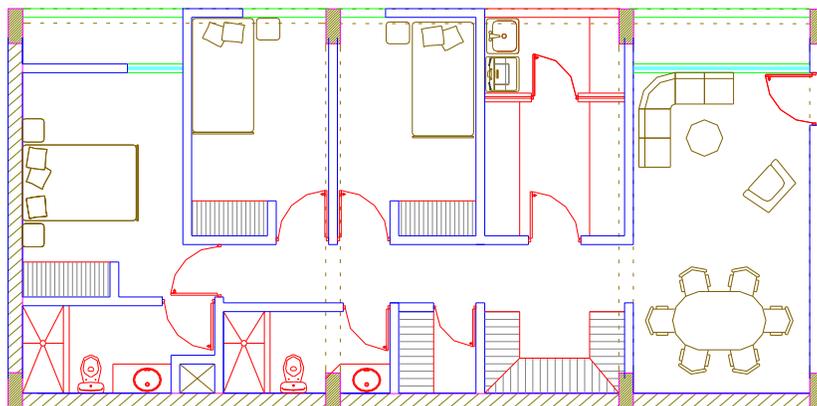
8.1.3.7. Tipo 7

Viviendas para familia monoparental: Un padre o una madre y uno o dos hijos, Se considera en condiciones económicas **media**. **Cantidad de dormitorios: 02.**



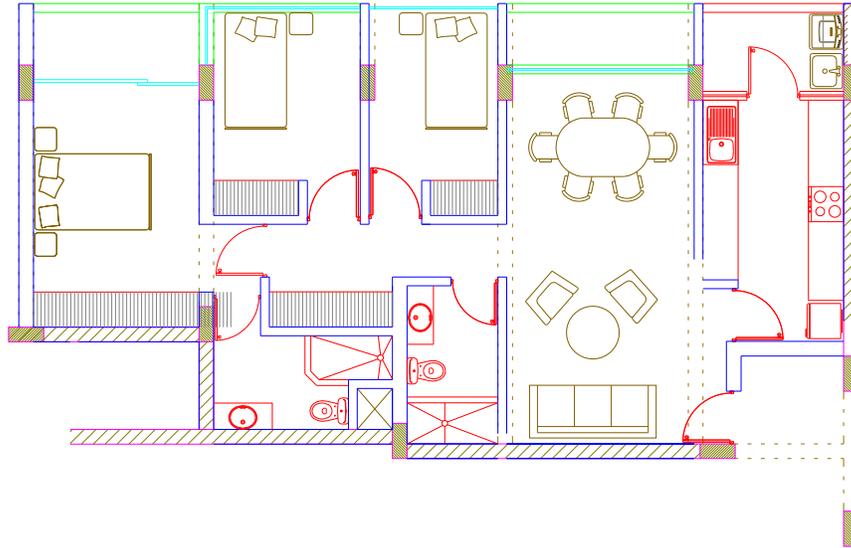
8.1.3.8. Tipo 8

Viviendas para familia nuclear: Un padre y una madre y uno o dos hijos, Se considera en condiciones económicas **media**. **Cantidad de dormitorios: 03.** **Nota: este tipo de departamento está diseñado en mayor proporción.**

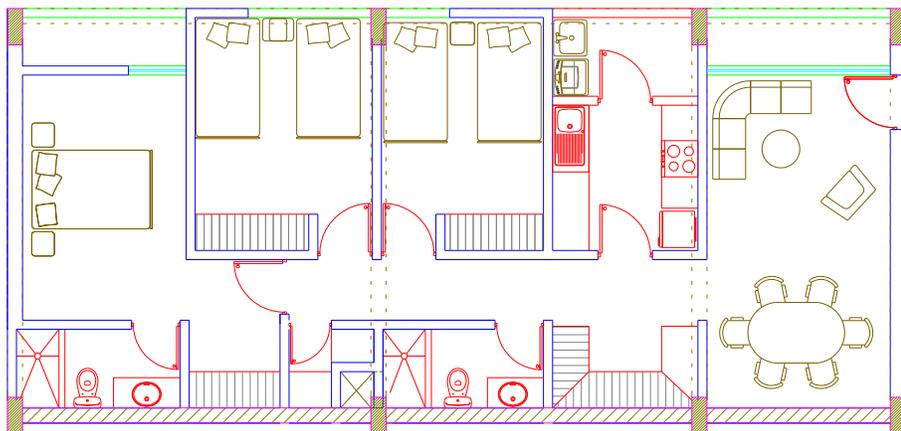


8.1.3.9. Tipo 9

Viviendas para familia nuclear: Un padre y una madre y uno o dos hijos, Se considera en condiciones económicas **media**. **Cantidad de dormitorios: 03.**

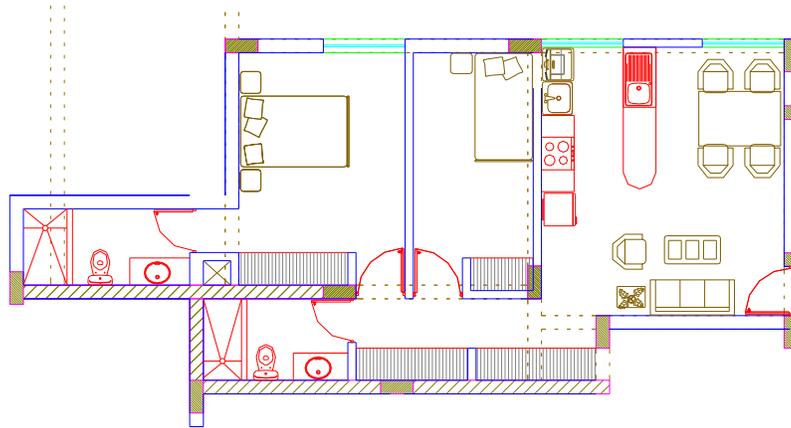
**8.1.3.10. Tipo 10**

Viviendas para familias extensa: Un padre y una madre dos o tres hijos o un familiar, Se considera en condiciones económicas **media**. **Cantidad de dormitorios: 03.**

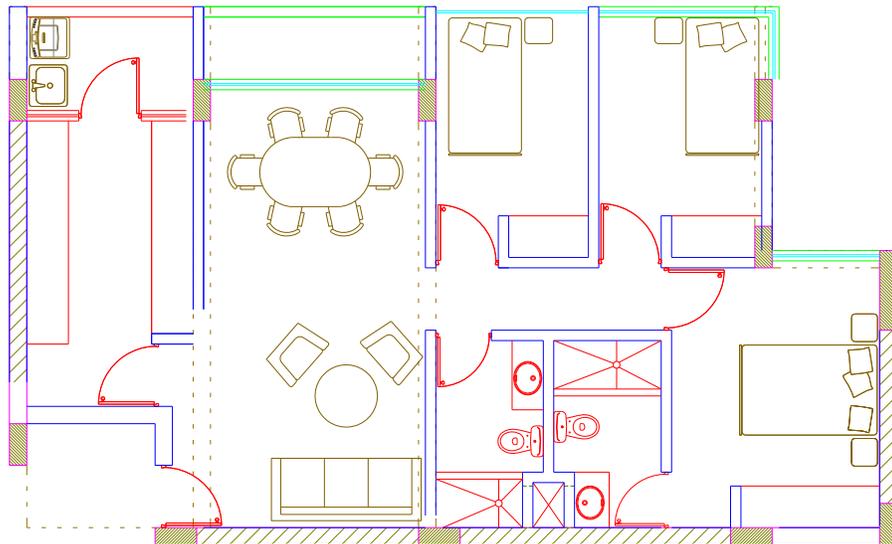


8.1.3.11. Tipo 11

Viviendas para familias monoparental: Un padre o una madre y uno o dos hijos, Se considera en condiciones económicas **media baja**. **Cantidad de dormitorios: 02.**

**8.1.3.12. Tipo 12**

Viviendas para familia nuclear: Un padre y una madre y uno o dos hijos, Se considera en condiciones económicas **media**. **Cantidad de dormitorios: 03.**



9. PROPUESTA VOLUMETRICA

9.1. Consideraciones Tecnológicas:

Toda la edificación será en base a albañilería confinada conjunto de columnas y placas, y losas aligeradas, pues no supera los 5 pisos de construcción con el fin de aminorar el costo de la construcción.

9.2. Propuesta Volumétrica Preliminar

9.2.1. Relaciones espaciales: La propuesta contempla una superposición de espacios vinculados por otro común, este espacio en común conforma el espacio público. Estos espacios se ubican en diferentes niveles.

Las viviendas al rededor son de tres, cuatro o cinco piso, se toma como



referencia estas alturas para empezar la propuesta volumétrica de terrazas. Conformado por espacios versátiles comunitarios de amplias plataformas. Además de contar con un espacio de jardín amplio de uso recreacional.

9.2.2. Organizaciones espaciales: Estos espacios serán utilizados para uso en común en base a los resultados de los cuadros estadísticos. Tales como: Espacios para losas deportivas, zonas de descanso, para las personas de la tercera edad, o niños, zonas de agrupaciones o reuniones vecinales, zonas de uso festivo, zonas de uso múltiples a cielo abierto debidamente jerarquizados. Los espacios semipúblicos ubicados a diferentes alturas serán complementados con imágenes "grafitti" en los muros posteriores.

Los espacios y volúmenes se relacionan entre sí generando organizaciones agrupadas, los volúmenes generan vacíos interconectados espacialmente, diferenciados para usos distintos y dependiendo de los requerimientos pero al mismo tiempo generando una permeabilidad visual a diferentes niveles entre estos.



9.2.3. Configuración del recorrido: Al presentar una yuxtaposición de patrones, espacios y circulaciones genera una configuración compuesta con accesos a cualquier punto del espacio público.

9.2.4. Relaciones Recorrido-Espacio: Los espacios públicos y el elemento arquitectónico están relacionados por circulaciones que atraviesan entre ellos, de manera tangencial, sin que se modifique o se vea afectado la composición completa del espacio. Del mismo modo que los espacios compuestos, las circulaciones son tanto horizontales como verticales.



9.2.5. Principios ordenadores: Se propone una Jerarquía de volúmenes en las torres de 5 pisos de altura los cuales va aminorando paulatinamente hasta tres o cuatro pisos.

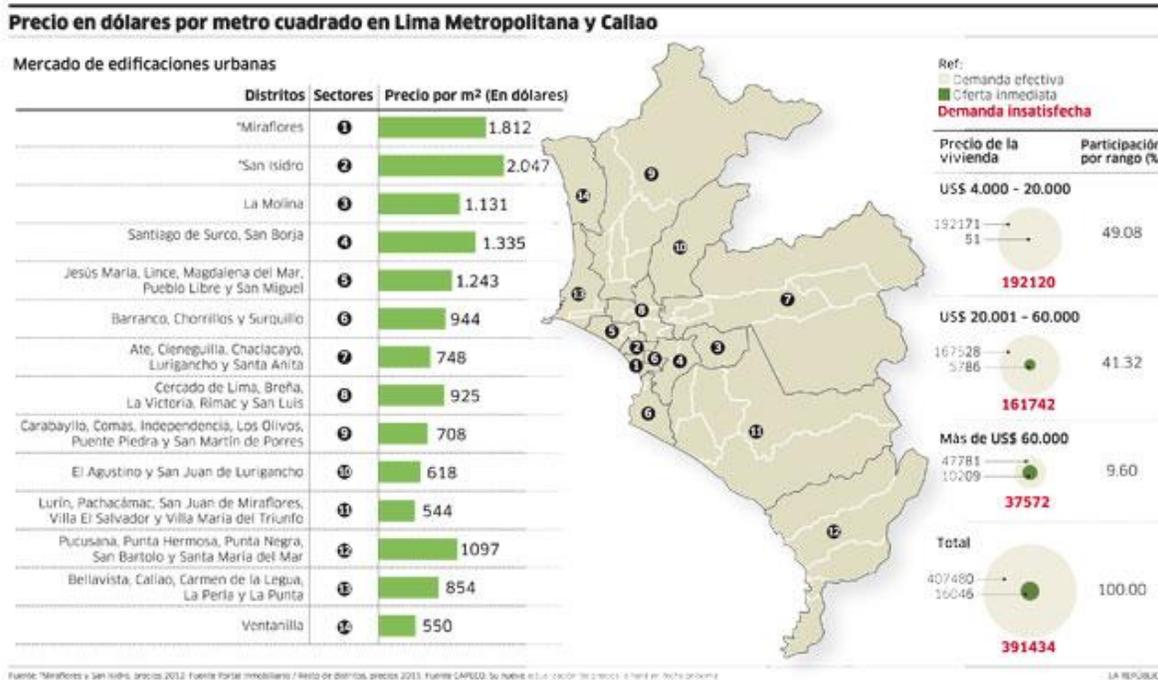
10. FACTIBILIDAD

10.1. COSTO Y VIABILIDAD ECONÓMICA:

Estudio de costo de departamentos en San Juan de Lurigancho, basado en ofertas publicadas en internet:

UBICACIÓN	ESTADO	(M2)	COSTO	COSTO M/2	COSTO U\$S	PROM U\$S
Canto rey, Rio Putumayo, sin número	Pre-venta	98	190,000.00	1,938.78	718.06	806.61
Mangomarca, Jr. Condorhuasi 2371	Estreno	95	202,500.00	2,131.58	789.47	
Jr. Tiahuanaco 684-Zarate alt C/8 Av. Gran Chimu	Estreno	95	234,000.00	2,463.16	912.28	

El costo promedio de departamentos es de U\$S. 806.61 m2,



Precio promedio del terreno Fuente: CAPECO

10.1.1. ANALISIS DE INGRESO:

INGRESO EN DOLARES																
DEPARTAMENTOS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	TOTAL
m2	53.37	91.81	106.02	116.88	99.69	92.50	90.72	87.18	81.10	95.45	95.96	97.53	97.83	69.64	87.19	-
Costo promedio de venta m2	806.61	806.61	806.61	806.61	806.61	806.61	806.61	806.61	806.61	806.61	806.61	806.61	806.61	806.61	806.61	806.61
Cantidad de departamentos	9.00	5.00	2.00	4.00	6.00	5.00	4.00	4.00	5.00	40.00	4.00	5.00	5.00	5.00	10.00	113.00
M2 total por tipo de departamento	480.33	459.05	212.04	467.52	598.14	462.50	362.88	348.72	405.50	3,818.00	383.84	487.65	489.15	348.20	871.90	10,195.42
Costo total de venta por departamento	43,048.59	74,054.54	85,516.42	94,276.16	80,410.60	74,611.10	73,175.34	70,319.95	65,415.78	76,990.59	77,401.96	78,668.33	78,910.31	56,172.07	70,328.02	8,223,691.67
Costo total de venta de depar	387,437.28	370,272.70	171,032.83	377,104.65	482,463.59	373,055.49	292,701.35	281,279.81	327,078.92	3,079,623.48	309,607.82	393,341.64	394,551.55	280,860.37	703,280.18	8,223,691.67

Estacionamientos	Abiertos	Techados	Total
Cantidad	-	53.00	53.00
Costo promedio de c/u en Dólares	7,078.54	9,111.15	
Costo total de venta de estacionamientos	-	482,891.01	482,891.01

10.1.2. ANALISIS DE EGRESO:

COSTO DEL TERRENO en Dólares	
Costo m2 (según CAPECO)	618.00
M2	5,874.31
Costo total terreno	3,630,323.58

COSTO DE CONSTRUCCION DE DEPARTAMENTOS	
Muro: Tipo C	174.29
Techo: Tipo C	128.57
Pisos: Tipo D	73.30
Puertas y ventanas: Tipo F	40.85
Revestimientos: Tipo F	48.05
Baños: Tipo E	12.83
Instalaciones Eléctricas y Sanitarias: Tipo E	46.45
Costo Total:	524.34
Al tipo de cambio:	188.61
Area total	10,195.42
COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION	1,922,973.57

COSTO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS TECHADOS	
Muro: Tipo B	250.57
Techo: Tipo B	154.01
Pisos: Tipo D, costo S/. 73.30	18.58
Puertas y ventanas: Tipo i	-
Revestimientos: Tipo l	-
Baños: Tipo H	-
Instalaciones Eléctricas y Sanitarias: Tipo G	13.84
Costo Total:	437.00
Al tipo de cambio:	157.19
Areas	
Sotano 1	1,695.53
cisterna	118.44
area total	1,813.97
COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION	285,145.64

10.1.3. RESUMEN DE COSTOS:

RESUMEN DE COSTOS	
INGRESOS	
VENTA DE DEPARTAMENTOS	8,223,691.67
VENTA DE ESTACIONAMIENTOS	482,891.01
TOTAL	8,706,582.67
EGRESOS	
COMPRA DE TERRENO	3,630,323.58
CONSTRUCCION DE DEPARTAMENTOS	1,922,973.57
CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS CERRADOS	285,145.64
CONSTRUCCIÓN DE AREAS LIBRES Y CIRCULACIÓN (20%)	1,167,688.56
TOTAL	7,006,131.35
UTILIDAD	1,700,451.32
PORCENTAJE DE UTILIDAD	24.27%

10.2. APORTE SOCIAL A LA COMUNIDAD:

El proyecto “**Conjunto habitacional en San Juan de Lurigancho**” pretende abastecer la necesidad de vivienda que el distrito requiere urgente, además mejorando la calidad de vida con espacios urbanos atractivos, respetando las medidas mínimas necesarias para el uso adecuado de la vivienda.

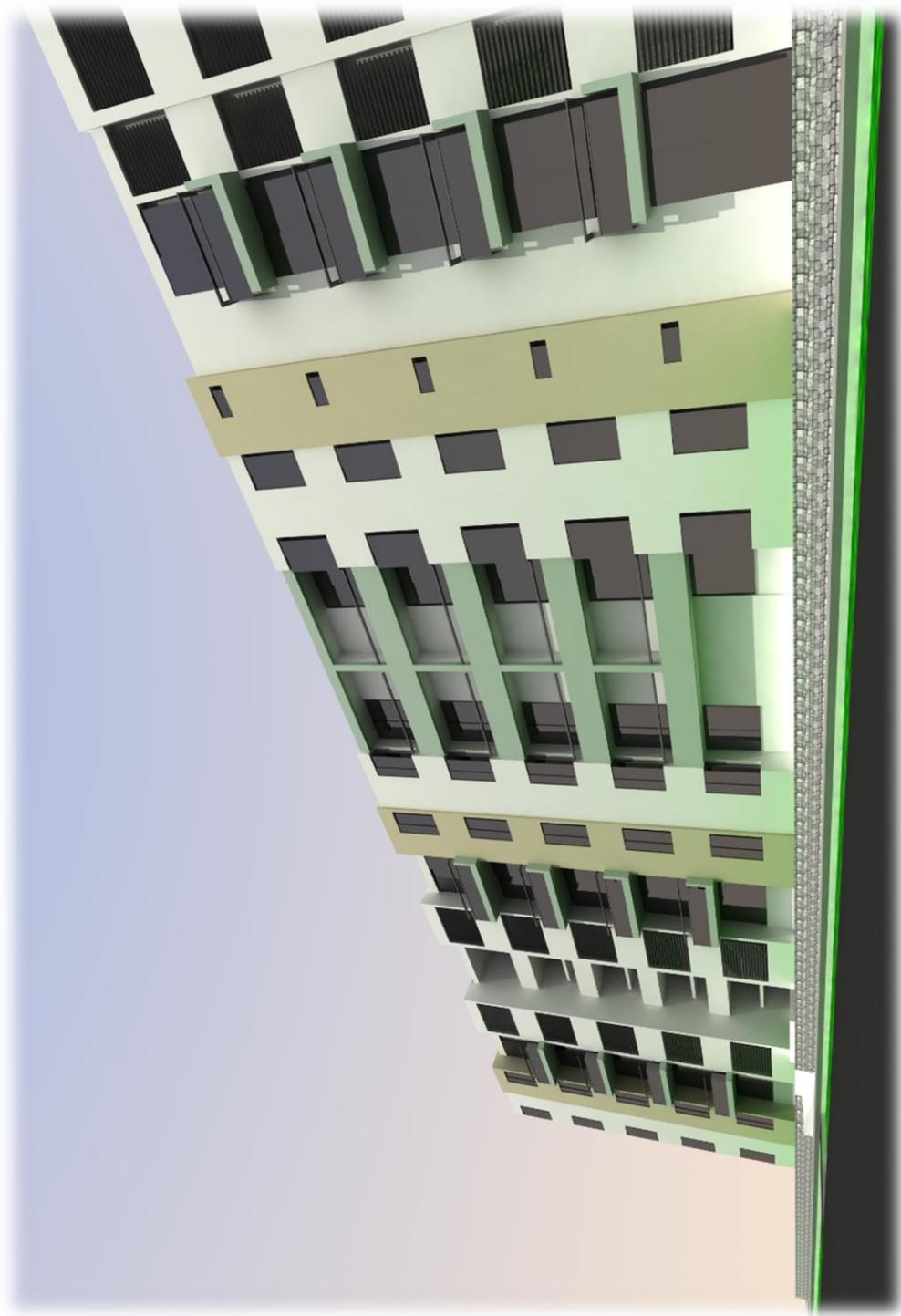


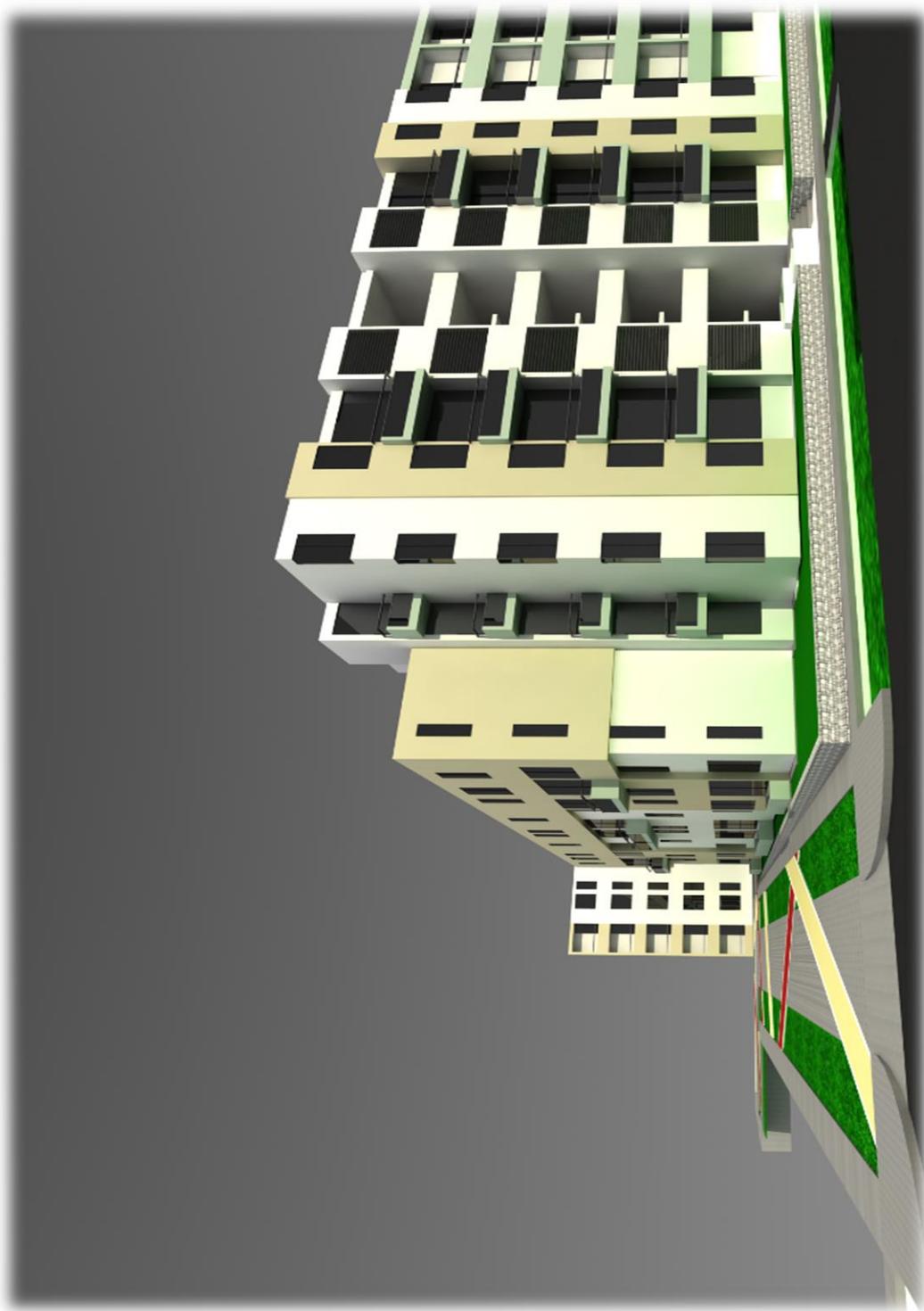
VISTAS DEL PROYECTO

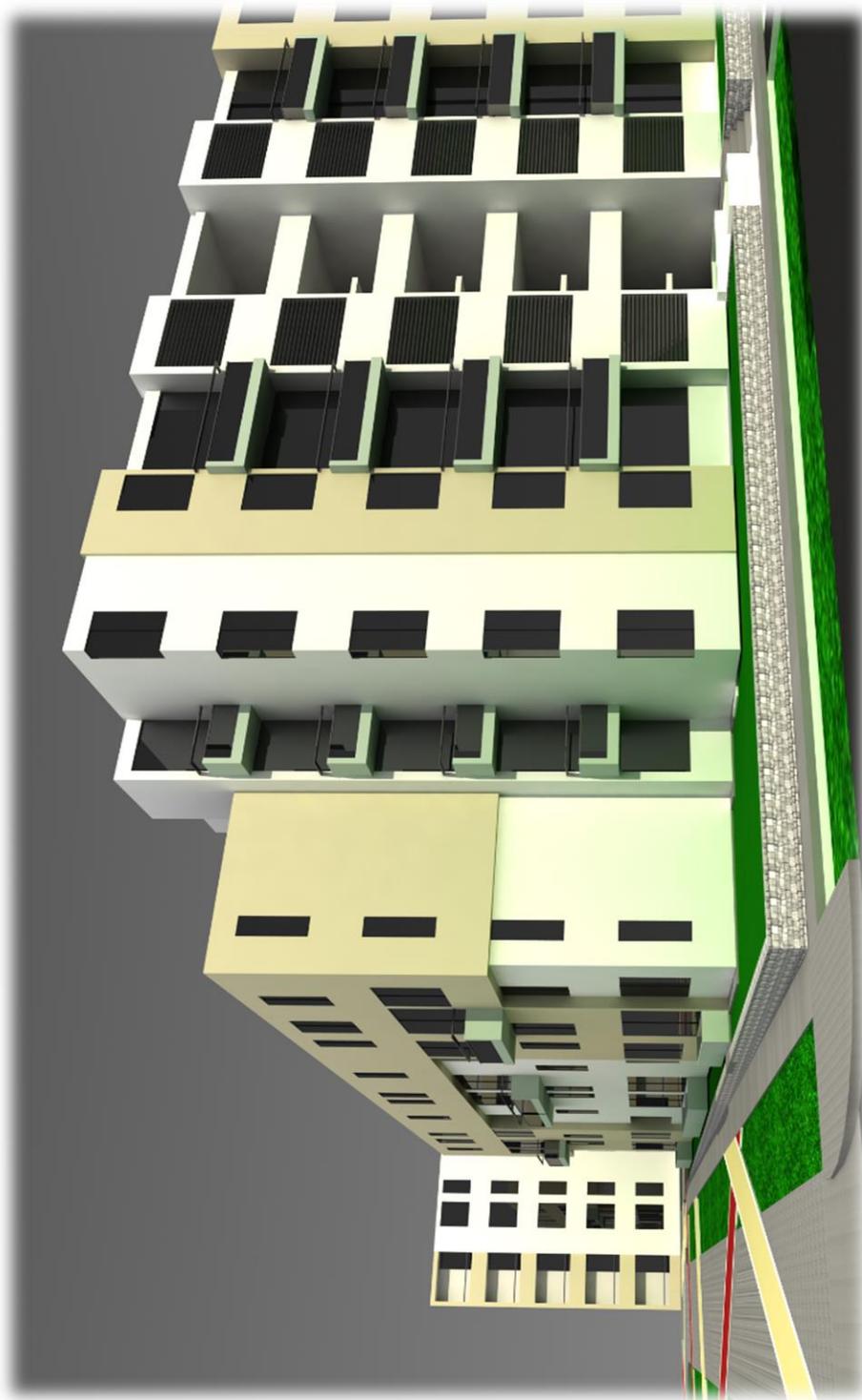


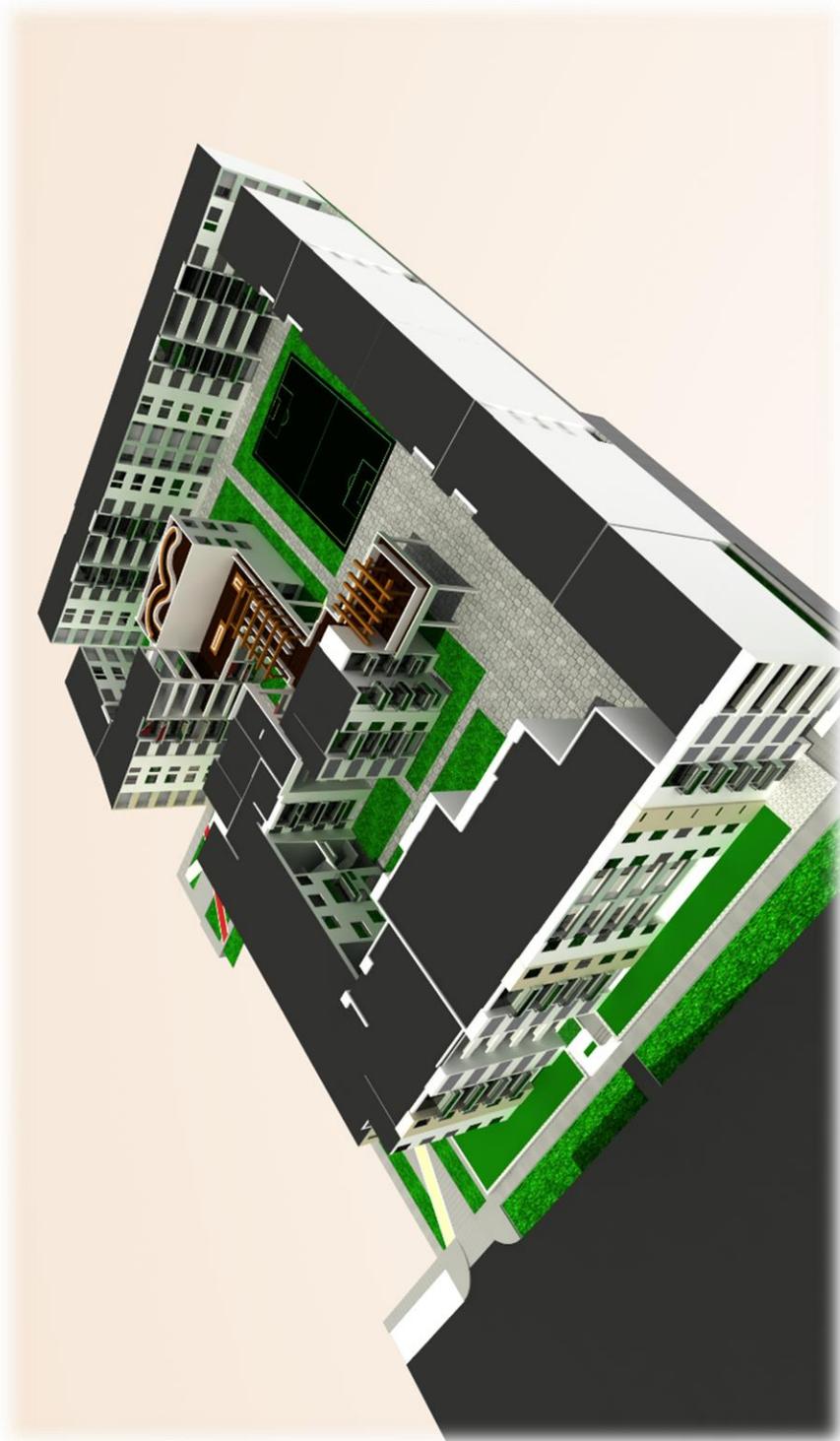


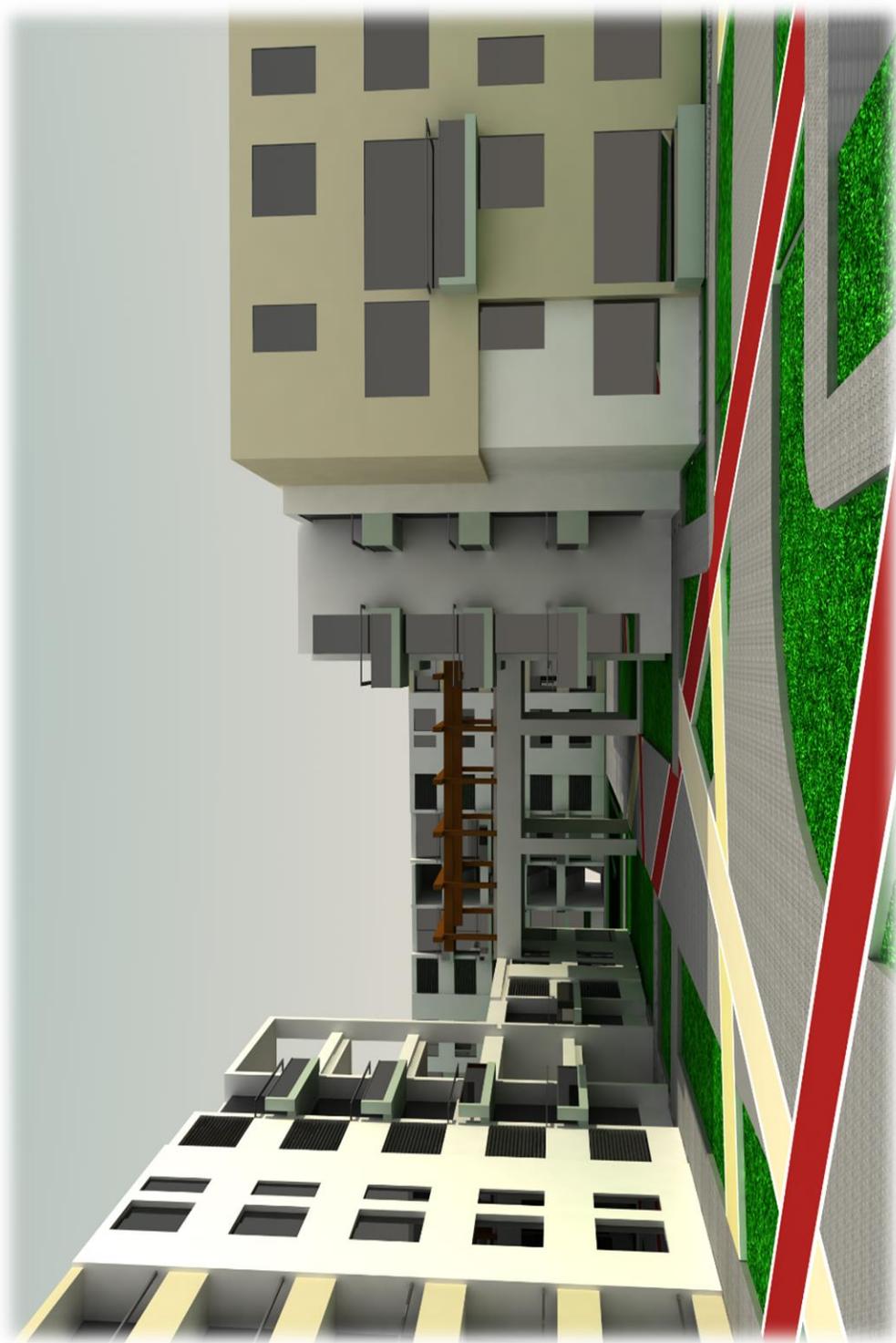




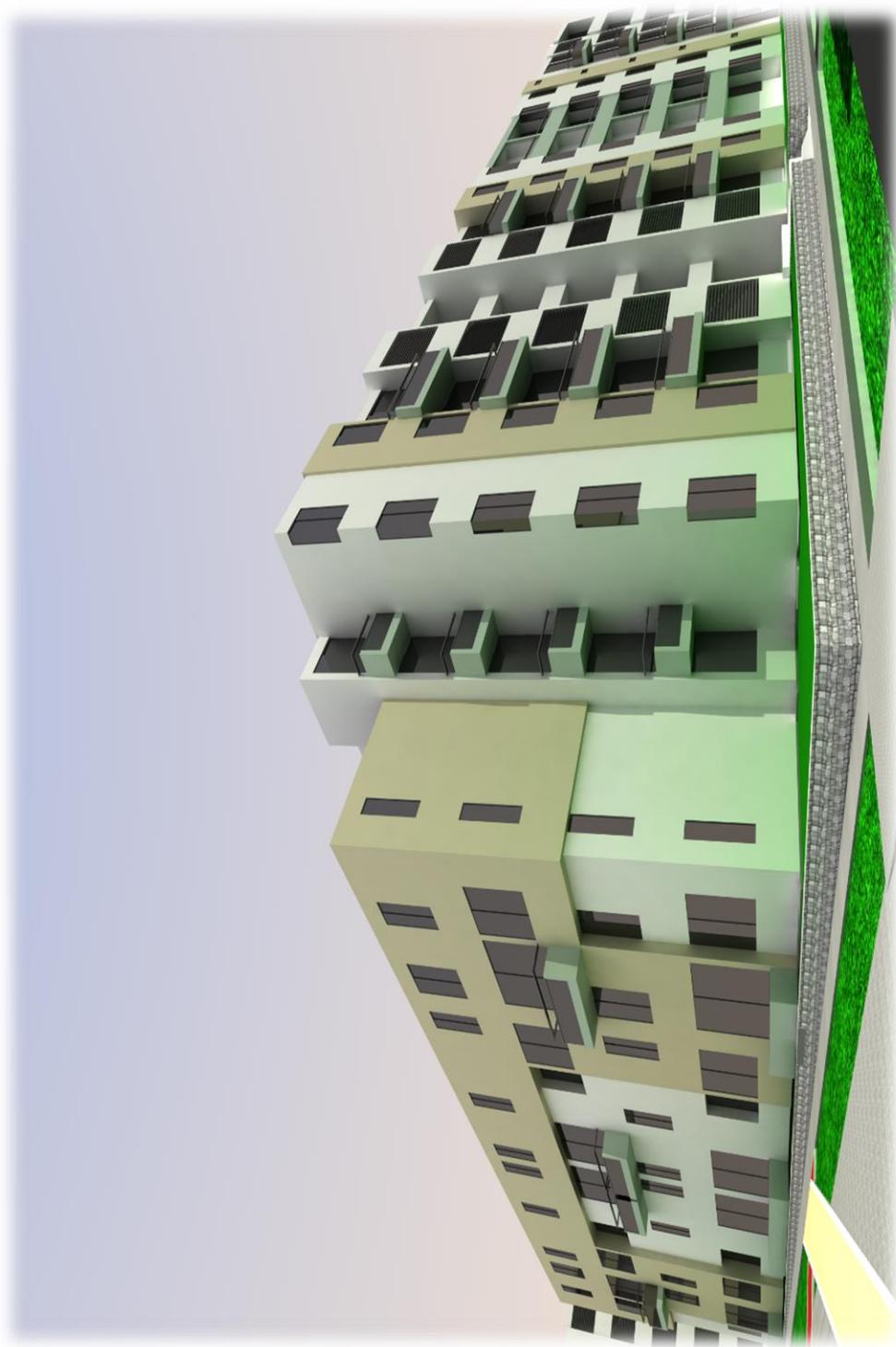


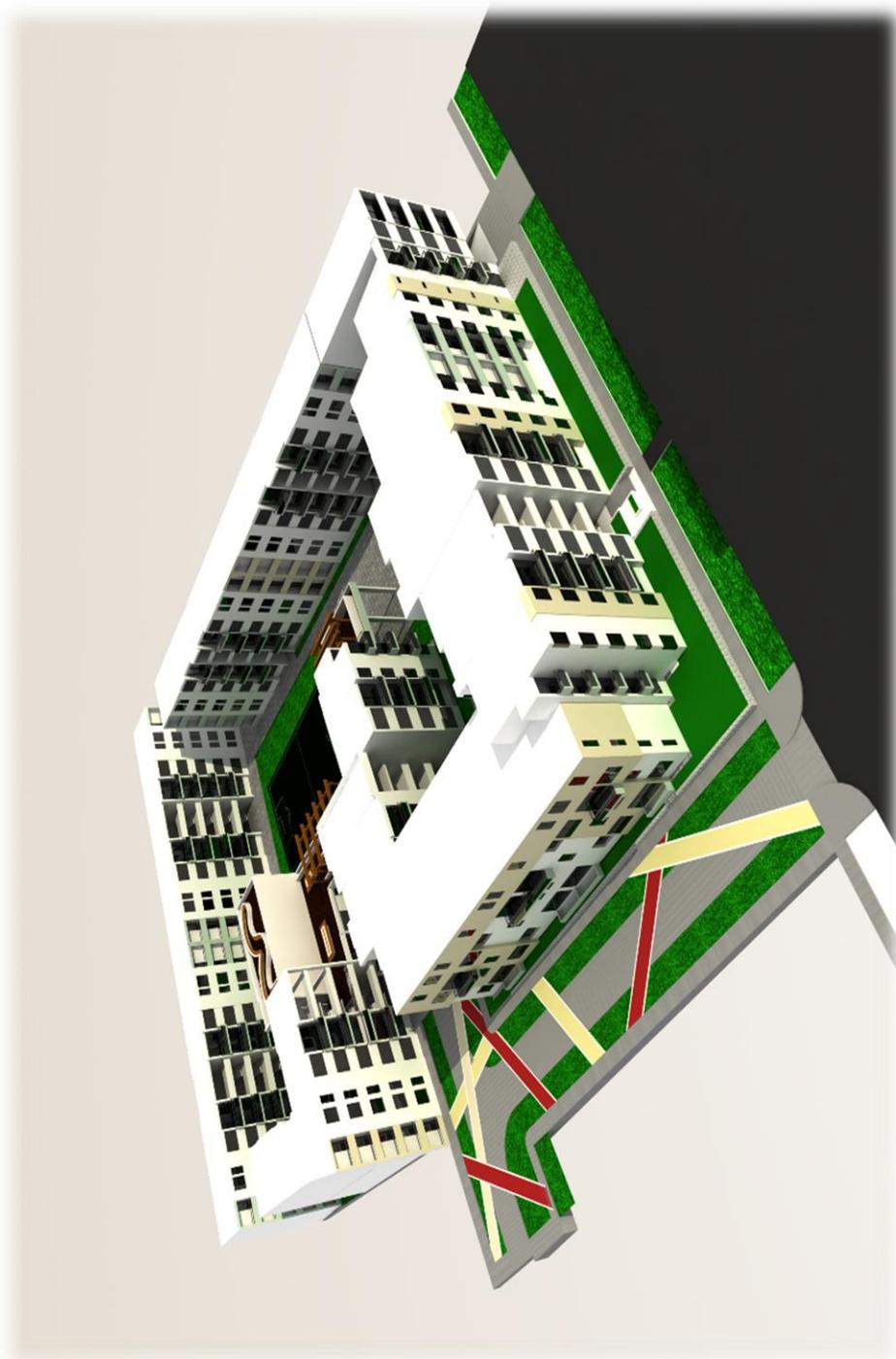














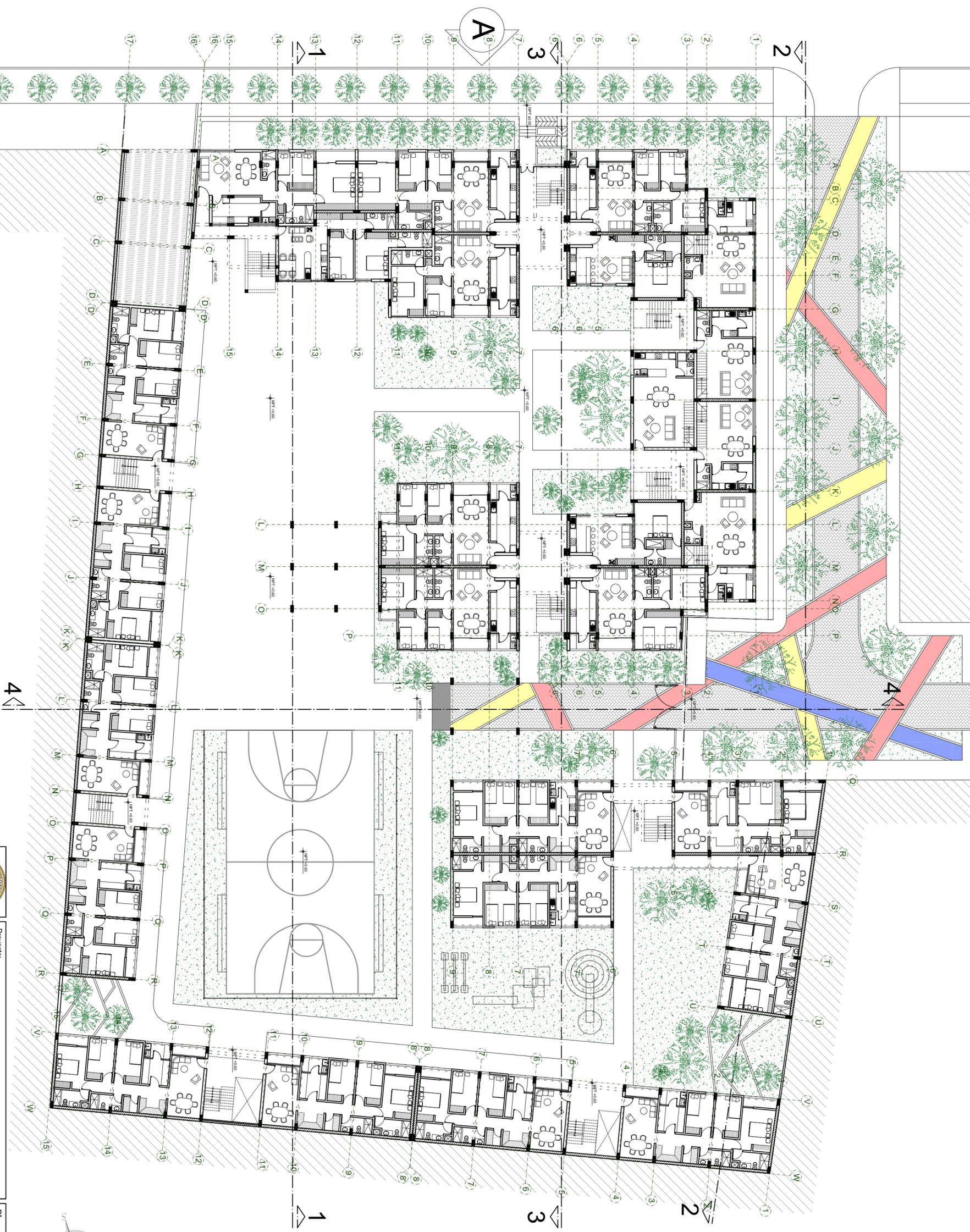
LISTADO DE PLANOS

LISTA DE PLANOS A ENTREGAR

N°	lámina	Especialidad	Descripción	Escala	Formato
1	U01	Arquitectura	Ubicación y Localización	1/500	A2
2	A01	Arquitectura	Planta primer nivel	1/250	A2
3	A02	Arquitectura	Planta segundo nivel	1/250	A2
4	A03	Arquitectura	Planta tercer nivel	1/250	A2
5	A04	Arquitectura	Planta cuarto nivel	1/250	A2
6	A05	Arquitectura	Planta quinto nivel	1/250	A2
7	A06	Arquitectura	Planta sótano	1/250	A2
8	A07	Arquitectura	Elevación "A" y Corte 1-1	1/250	A2
9	A08	Arquitectura	Corte 2-2, 3-3, 4-4	1/250	A2
10	A09	Arquitectura	Departamento (1)	1/250	A2
11	A10	Arquitectura	Departamento (2)	1/250	A2
12	A11	Arquitectura	Departamento (3)	1/250	A2
13	A12	Arquitectura	Departamento (4)	1/125	A3
14	A13	Arquitectura	Departamento (5)	1/125	A3
15	A14	Arquitectura	Departamento (6)	1/125	A3
16	A15	Arquitectura	Departamento (7)	1/125	A3
17	A16	Arquitectura	Departamento (8)	1/50	A2
22	D01	Arquitectura	Detalles de Baños	1/25	A2
23	D02	Arquitectura	Detalles de Baños	1/10	A3
24	D03	Arquitectura	Detalles de Cocina	1/25	A2
25	D04	Arquitectura	Detalles de Cocina	1/10	A3
26	D05	Arquitectura	Detalles de Escaleras	1/50	A2
27	D06	Arquitectura	Detalles de Escaleras	1/25	A3
28	D07	Arquitectura	Detalles de carpintería de madera	1/25	A3
29	D08	Arquitectura	Detalles de carpintería de aluminio	1/25	A3

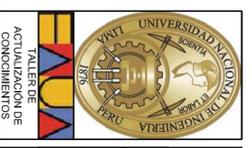
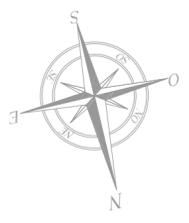
30	E 01	Estructuras	Planta Cimentación	1/250	A2
31	E 02	Estructuras	Aligerado sótano	1/250	A2
32	E 03	Estructuras	Aligerado primer nivel	1/250	A2
33	E 04	Estructuras	Aligerado segundo nivel	1/250	A2
34	E 05	Estructuras	Aligerado tercer nivel	1/250	A2
35	E 06	Estructuras	Aligerado cuarto nivel	1/250	A2
36	E 07	Estructuras	Aligerado quinto nivel	1/250	A2
37	IE 01	Electricas	Alumbrado primer nivel	1/250	A2
38	IE 02	Electricas	Alumbrado segundo nivel	1/250	A2
39	IE 03	Electricas	Alumbrado tercer nivel	1/250	A2
40	IE 04	Electricas	Alumbrado cuarto nivel	1/250	A2
41	IE 05	Electricas	Alumbrado quinto nivel	1/250	A2
42	IE 06	Electricas	Alumbrado sótano	1/250	A2
43	IE 07	Electricas	Tomacorriente primer nivel	1/250	A2
44	IE 08	Electricas	Tomacorrientes segundo nivel	1/250	A2
45	IE 09	Electricas	Tomacorrientes tercer nivel	1/250	A2
46	IE 10	Electricas	Tomacorriente cuarto nivel	1/250	A2
47	IE 11	Electricas	Tomacorriente quinto nivel	1/251	A3
48	IS 01	Sanitarias	Agua primer nivel	1/250	A2
49	IS 02	Sanitarias	Agua segundo nivel	1/250	A2
50	IS 03	Sanitarias	Agua tercer nivel	1/250	A2
51	IS 04	Sanitarias	Agua cuarto nivel	1/250	A2
52	IS 05	Sanitarias	Agua quinto nivel	1/250	A2
53	IS 06	Sanitarias	Desague primer nivel	1/250	A2
54	IS 07	Sanitarias	Desague segundo nivel	1/250	A2
55	IS 08	Sanitarias	Desague sótano	1/250	A2
56	EV-01	Evacuación	Evacuacion primer nivel	1/250	A2
57	EV-02	Evacuación	Evacuación segundo nivel	1/250	A2

PLANOS



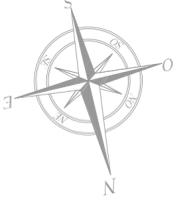
PRIMER NIVEL
ESC.: 1/250

4



Proyector:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	PLANTA PRIMER NIVEL
Proyecto:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Ubicación:	San Juan de Lurigancho	Fecha:	1/250
Ubicación:	Av. El Sol 456-464	Fecha:	Noviembre-2013

Plano:	A-01
Disciplina:	ARQUITECTURA



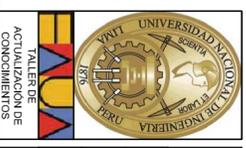
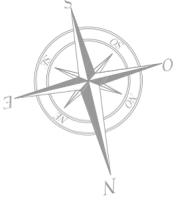
TERCER NIVEL
 ESC: 1/250

	Proyector:	CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO
	Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: San Juan de Lurigancho	Título de Plano: PLANTA TERCER NIVEL Proyectista: Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Taller de Actualización de Conocimientos Av. El Sol 456-464	Fecha: L.S.Ch. Escala: L.S.Ch. Estado: 1/250	Fecha: Noviembre-2013

Plano:
A-03
 ARQUITECTURA

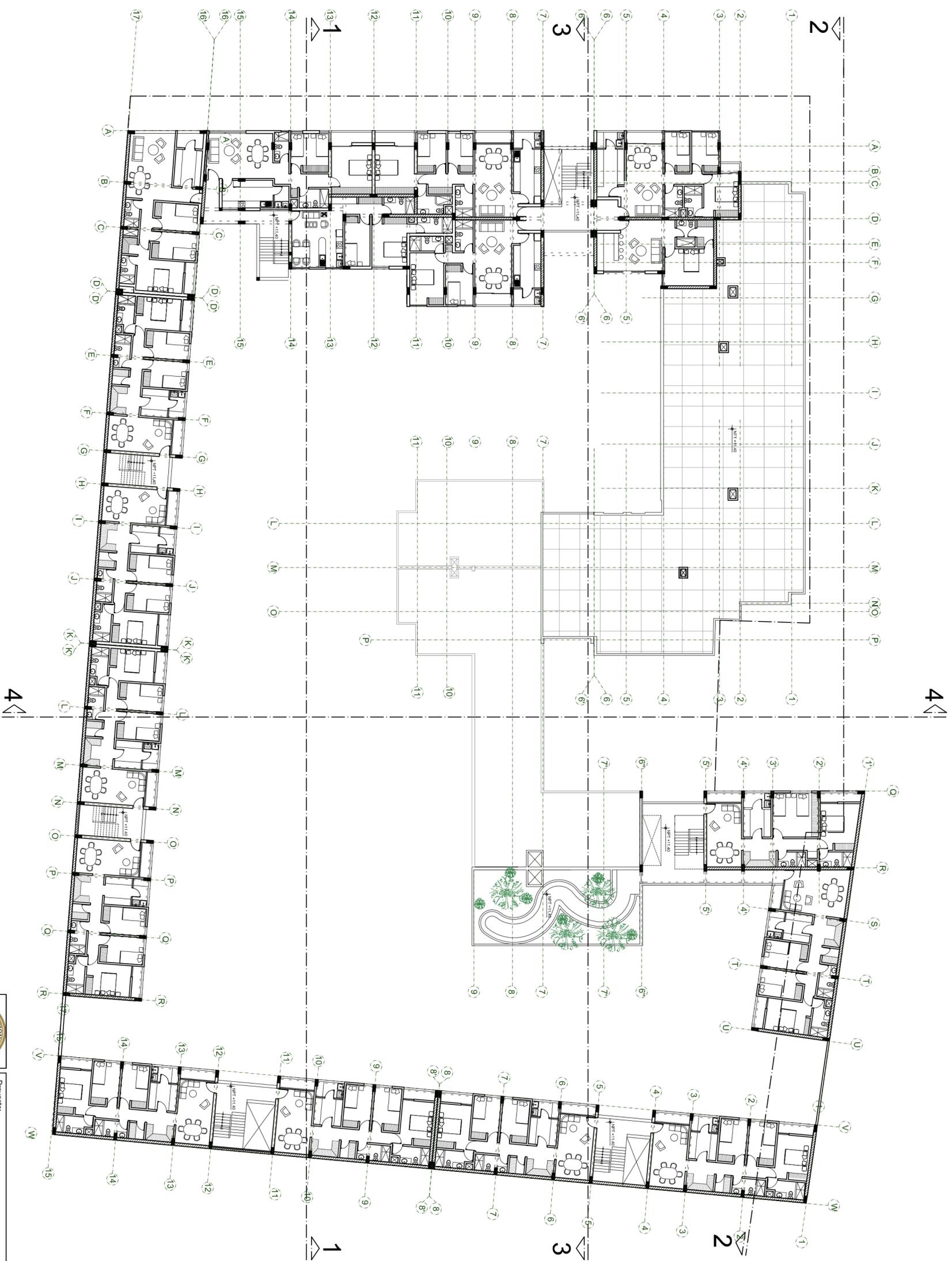


**CUARTO
NIVEL**
ESC: 1/250

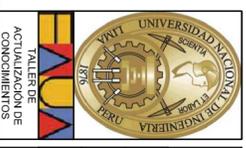
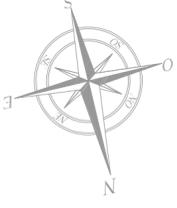


Proyector:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	PLANTA CUARTO NIVEL
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Fecha:	1/250
Ubicación:	Av. El Sol 456-464	Escala:	1/250
Diseño:	L.S.Ch.	Revisado:	L.S.Ch.
		Fecha:	Noviembre-2013

Plano:
A-04
ARQUITECTURA

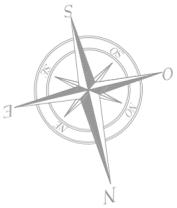
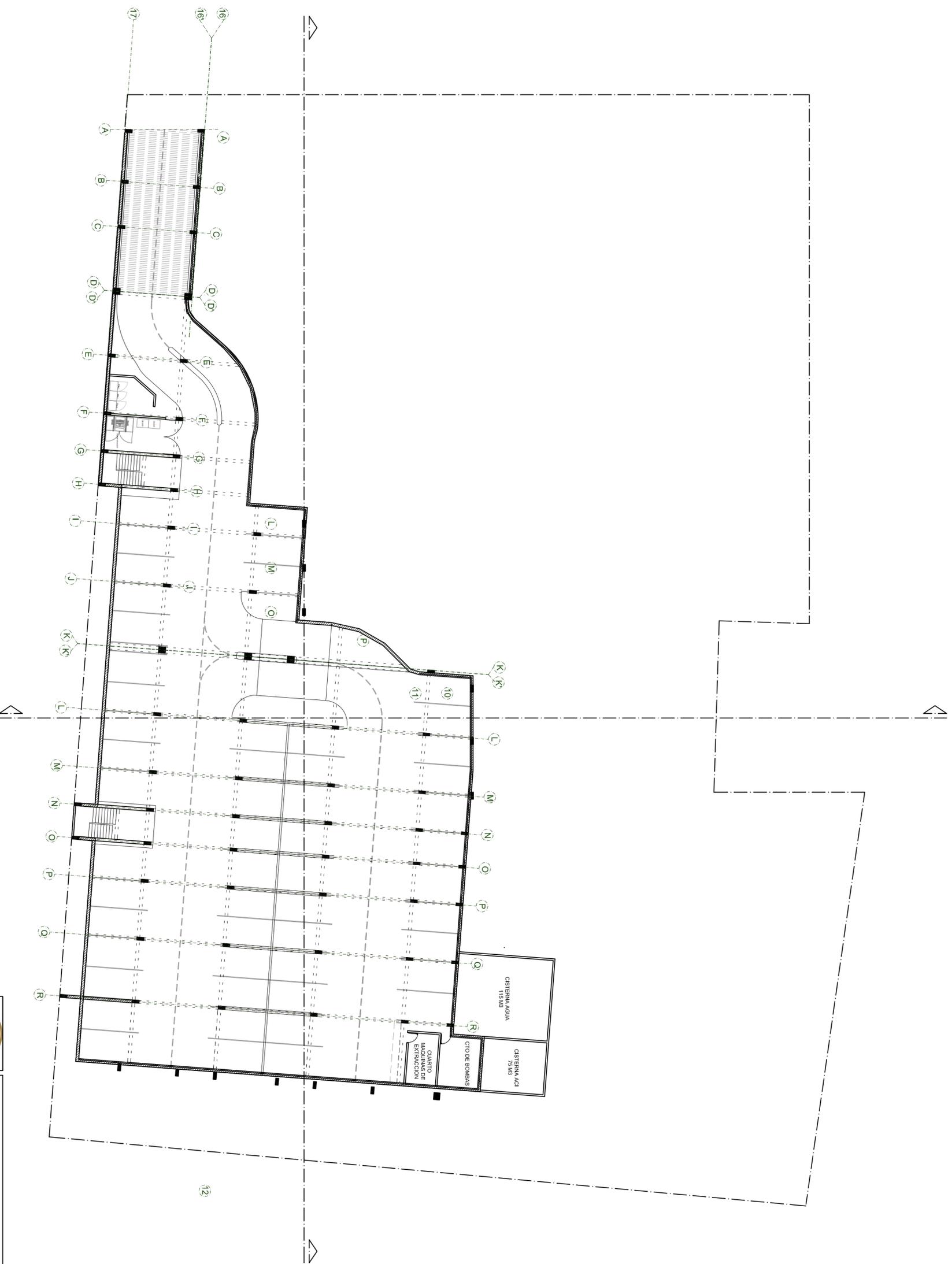


QUINTO NIVEL
ESC.: 1/250

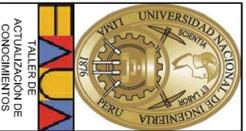


Proyector:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	PLANTA QUINTO NIVEL
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Fecha:	1/250
Ubicación:	Av. El Sol 456-464	Escala:	1/250
Autores:	L.S.Ch.	Fecha:	Noviembre-2013

Plano: **A-05**
ARQUITECTURA

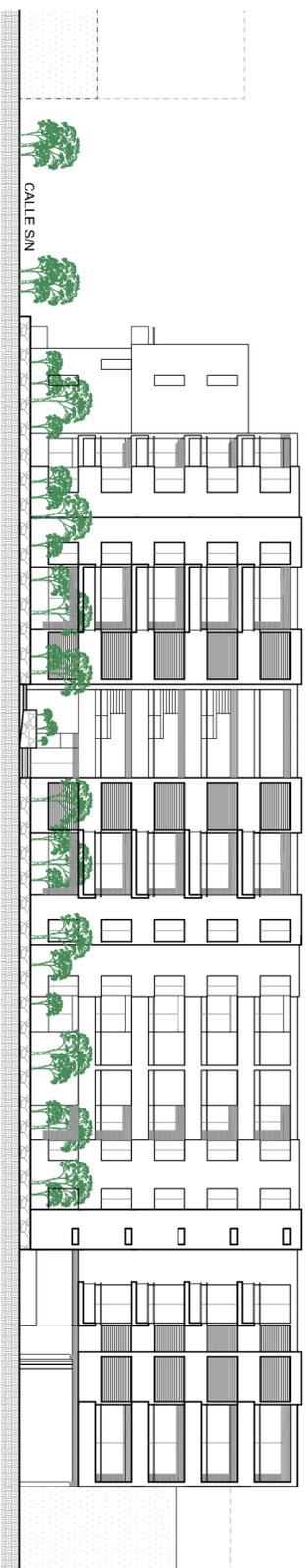


SOTANO
ESC: 1/250

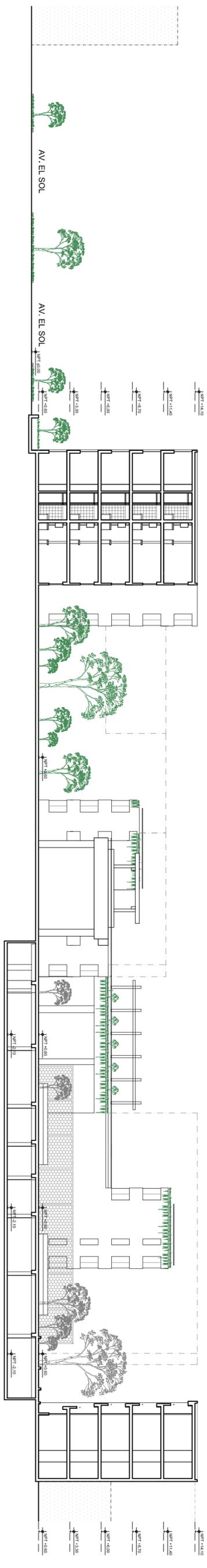


Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	PLANTA SOTANO
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Ubicación:	San Juan de Lurigancho	Fecha:	1/250
Av. El Sol 456-464		Diseño:	L.S.Ch.
		Revisión:	L.S.Ch.
		Escala:	1/250
		Fecha:	Noviembre-2013

Plano: **A-06**
ARQUITECTURA

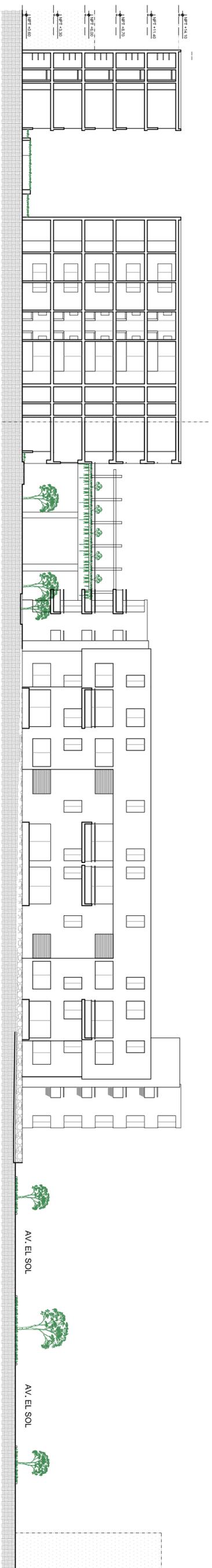


ELEVACION A

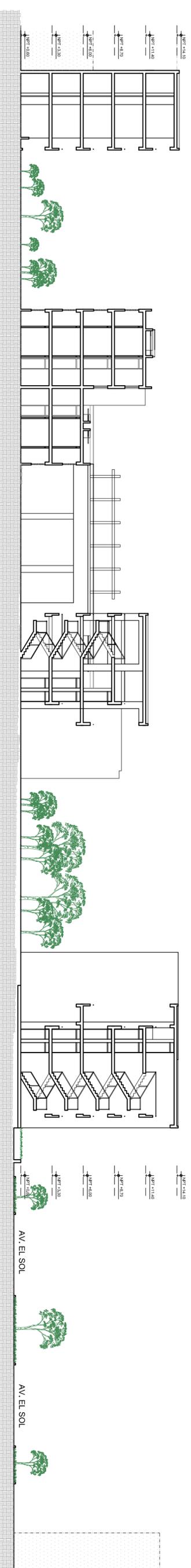


CORTE 1

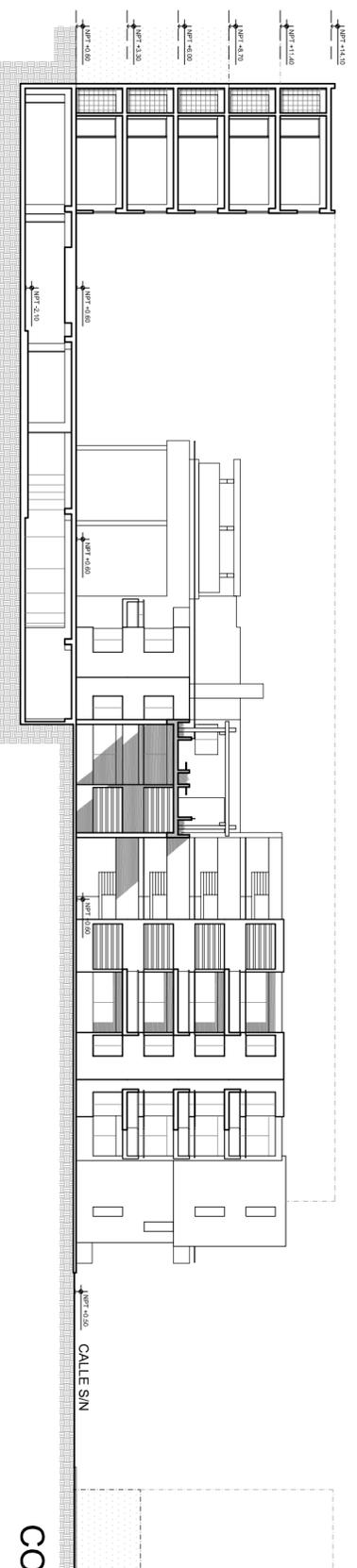
	Proyecto: CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO		Proyecto: A-07
	Departamento: Lima	Título de Plano: ELEVACION "A" Y CORTE 1-1		Plano: ARQUITECTURA
Taller de Actualización de Conocimientos	Ciudad: San Juan de Lurigancho	Proyectista: Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo	
Av. El Sol 456-164	Dato: L.S.Ch.	Fecha: 1/2010	Fecha: Noviembre-2013



CORTE 2

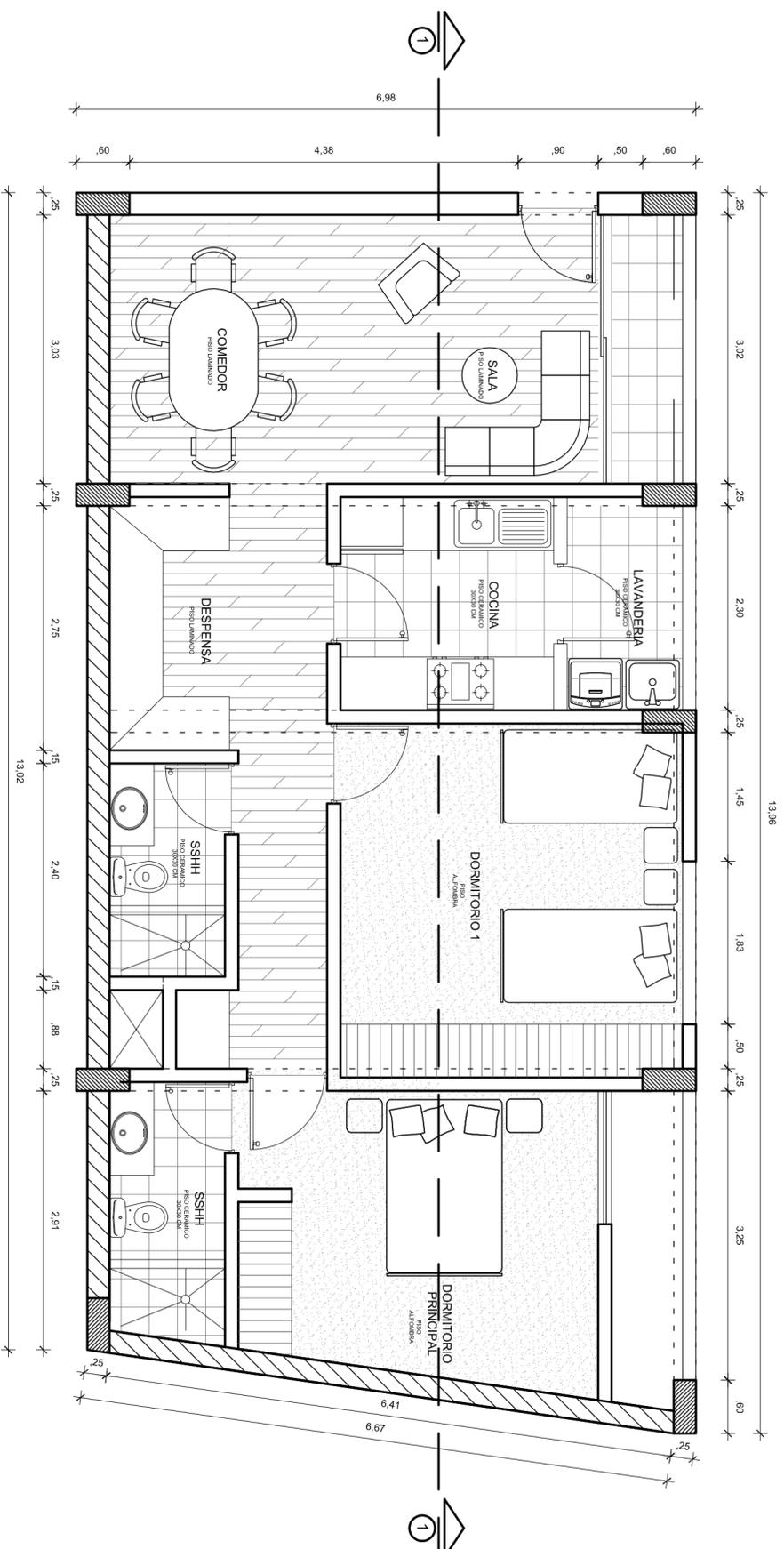


CORTE 3



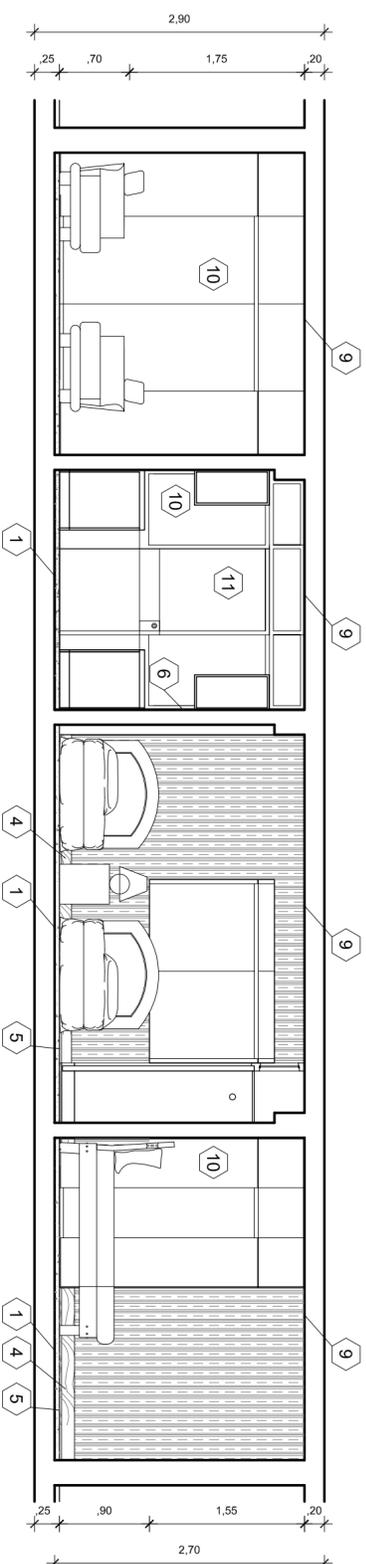
CORTE 4

<p>Proyecto: CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO</p>			
Departamento:	Lima	Título de Plano:	CORTE 2-2; CORTE 3-3; CORTE 4-4
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Dibujante:	L.S.Ch.
Ubicación:	Av. El Sol 456-464	Revisor:	L.S.Ch.
		Escala:	1/250
		Fecha:	Noviembre-2013
<p>Plano: A-08</p>			<p>ARQUITECTURA</p>



PLANTA DEPARTAMENTO

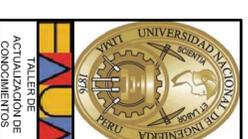
ESCALA 1/50
 AREA: 91,52 M²
 CANTIDAD DE DEPARTAMENTOS: 05
 DORMITORIOS: 02
 TIPO DE FAMILIA: FAMILIA NUCLEAR
 NIVEL SOCIOECONOMICO: MEDIA ALTA



CORTE 1-1

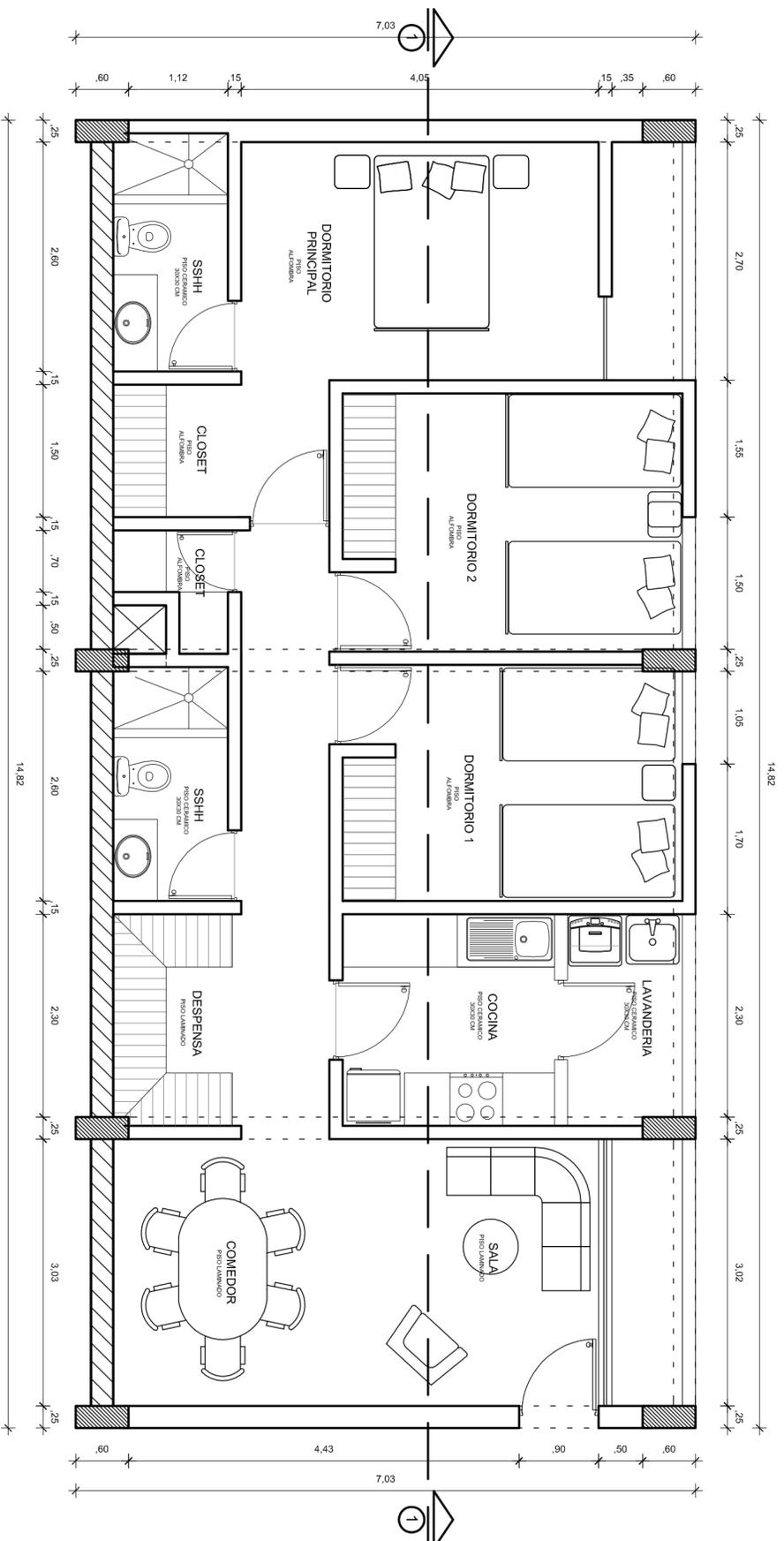
ESCALA 1/50

CUADRO DE ACABADOS	
1	PISO LAMINADO DE 7MM O CALIDAD SIMILAR
2	CERAMICA CELIMA GRANILLA BLANCO 30X30 O SIMILAR CALIDAD
3	PISO ALFOMBRADO
4	CONTRAZOCALO DE MADERA DE 5 CM DE ALTURA O SIMILAR CALIDAD
5	RODON DE MADERA DE 2 CM DE ALTURA O SIMILAR CALIDAD
6	CONTRAZOCALO DE CERAMICO CELIMA GRANILLA BLANCO 30X30 O SIMILAR CALIDAD H=0,10
7	PARED EMPASTADA Y SELLADA EMPAPELADO CON PAPEL TAPIZ PESO 180-185 GR M2 O SIMILAR CALIDAD
8	MURO EMPASTADO, SELLADO Y PINTADO PINTURA LATEX 2 CAPAS
9	ESCARCHADO COLOR BLANCO
10	VENTANAMAMPARA DE VIDRIO CRUDO SISTEMA NOVA MEDIDAS DE ACUERDO A CUADRO DE VANOS
11	PUERTA DE VIDRIO CRUDO SISTEMA NOVA MEDIDAS DE ACUERDO A CUADRO DE VANOS



Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	PLANO TIPO DEPARTAMENTO
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chafío
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Dibujante:	L.S.Ch.
Vale:	Av. El Sol 456-164	Fecha:	1/250
		Proyecto:	Noviembre-2013

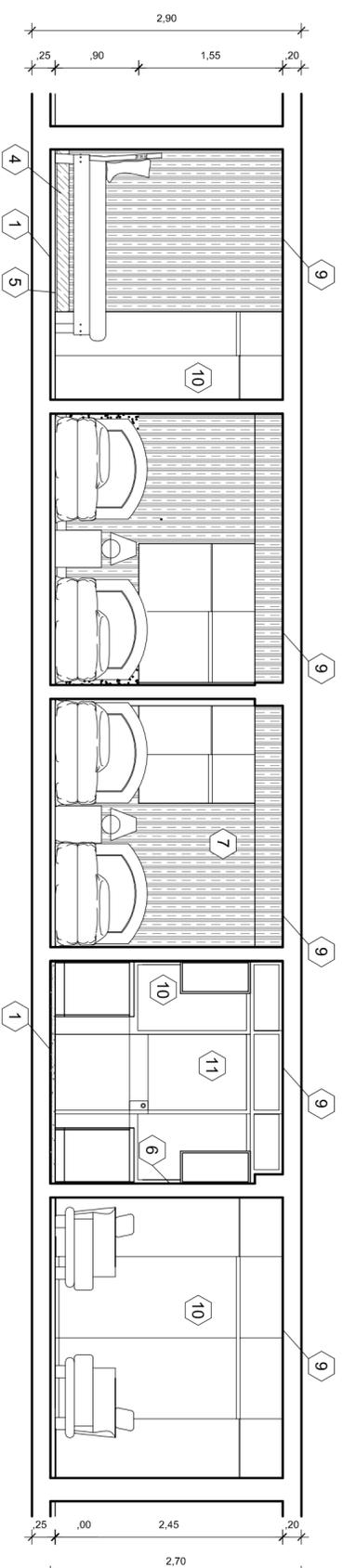
Plano:
A-09
 ARQUITECTURA



PLANTA DEPARTAMENTO

ESCALA 1/50

AREA: 99.24 M²
 CANTIDAD DE DEPARTAMENTOS: 08
 DORMITORIOS: 03
 TIPO DE FAMILIA: FAMILIA EXTENSA
 NIVEL SOCIOECONOMICO: MEDIA



CORTE 1-1

ESCALA 1/50

CUADRO DE ACABADOS	
1	PISO LAMINADO DE 7MM O CALIDAD SIMILAR
2	CERAMICA CELIMA GRANILLA BLANCO 30X30 O SIMILAR CALIDAD
3	PISO ALFOMBRADO
4	CONTRAZOCALO DE MADERA DE 5 CM DE ALTURA O SIMILAR CALIDAD
5	RODON DE MADERA DE 2 CM DE ALTURA O SIMILAR CALIDAD
6	CONTRAZOCALO DE CERAMICO CELIMA GRANILLA BLANCO 30X30 O SIMILAR CALIDAD H=0.10
7	PARED EMPASTADA Y SELLADA EMPAPELADO CON PAPEL TAPIZ PESO 180-185 GR M ² O SIMILAR CALIDAD PINTURA LATEX 2 CAPAS
8	MURO EMPASTADO, SELLADO Y PINTADO PINTURA LATEX 2 CAPAS
9	ESCARCHADO COLOR BLANCO
10	VENTANA DE VIDRIO CRUDO SISTEMA NOVA MEDIDAS DE ACUERDO A CUADRO DE VANOS
11	PUERTA DE VIDRIO CRUDO SISTEMA NOVA MEDIDAS DE ACUERDO A CUADRO DE VANOS

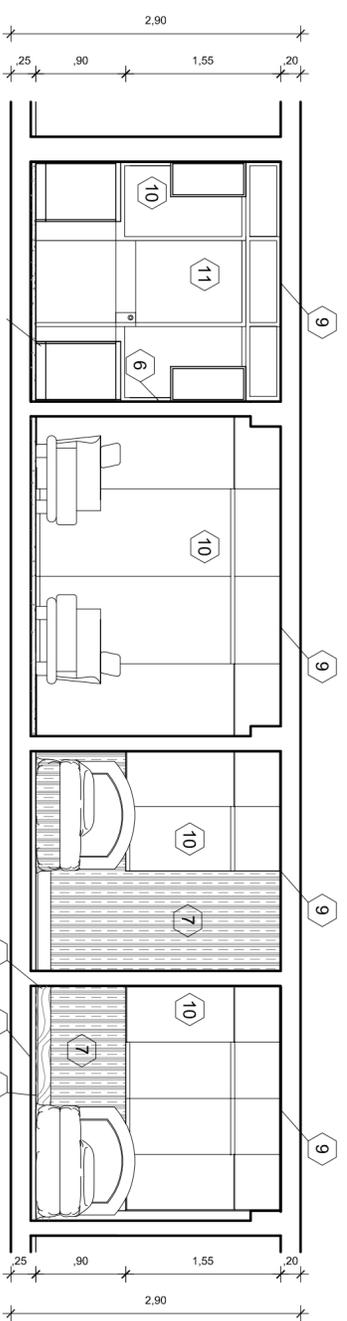
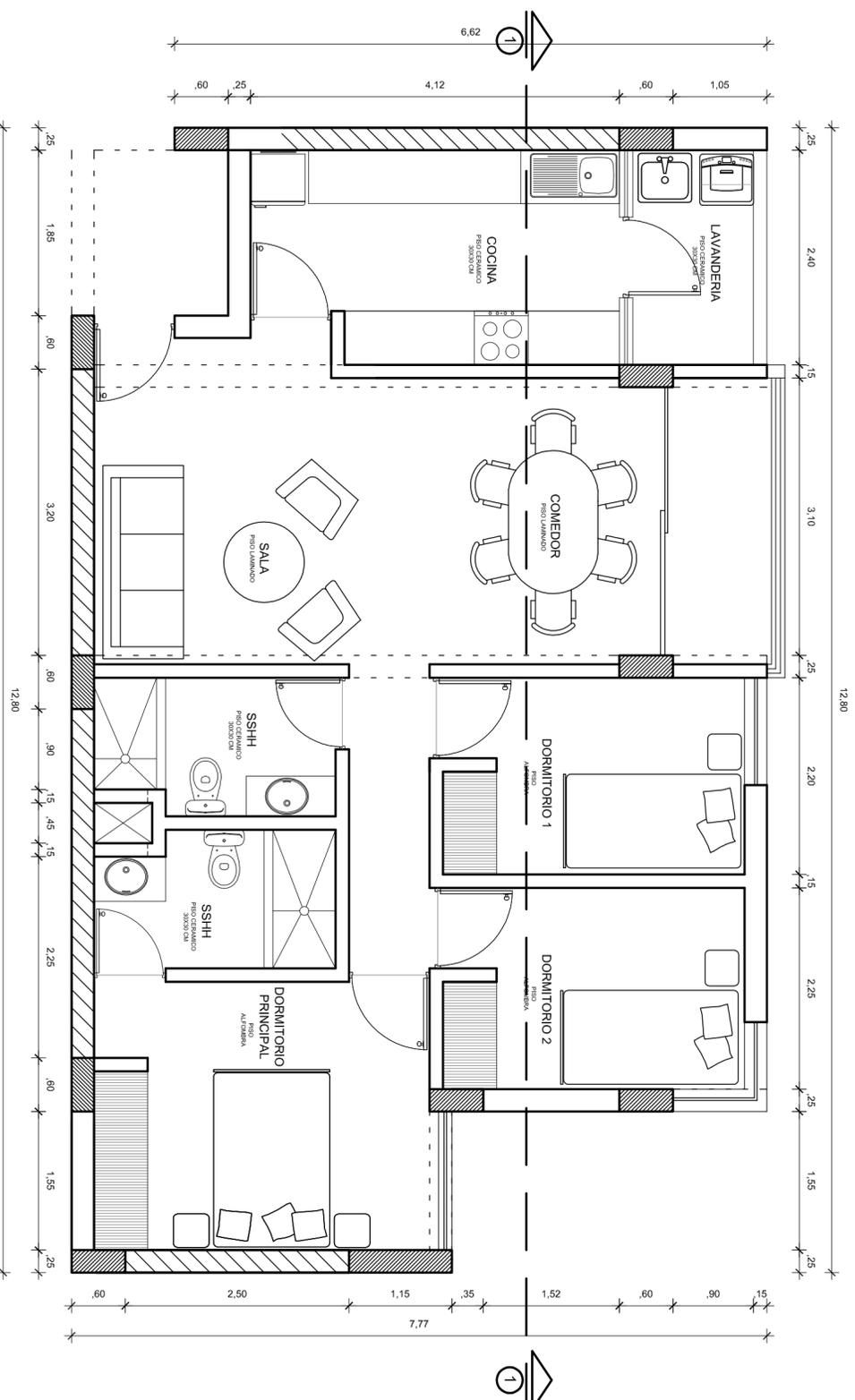


Proyecto:	CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO
Departamento:	Lima
Provincia:	Lima
Dirección:	San Juan de Lurigancho
Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Diseño:	L.S.Ch.
Revisión:	L.S.Ch.
Fecha:	1/250
Proyecto:	Noviembre-2013

Plano:

A-10

ARQUITECTURA



CUADRO DE ACABADOS	
1	PISO LAMINADO DE 7MM O CALIDAD SIMILAR
2	CERAMICA CELIMA GRANILLA BLANCO 30X30 O SIMILAR CALIDAD
3	PISO ALFOMBRADO
4	CONTRAZOCALO DE MADERA DE 5 CM DE ALTURA O SIMILAR CALIDAD
5	RODON DE MADERA DE 2 CM DE ALTURA O SIMILAR CALIDAD
6	CONTRAZOCALO DE CERAMICO CELIMA GRANILLA BLANCO 30X30 O SIMILAR CALIDAD H=0,10
7	PARED EMPASTADA Y SELLADA EMPAPELADO CON PAPEL TAPIZ PESO 180-185 GR M2 O SIMILAR CALIDAD PINTURA LATEX 2 CAPAS
8	MURO EMPASTADO, SELLADO Y PINTADO PINTURA LATEX 2 CAPAS
9	ESCARCHADO COLOR BLANCO
10	VENTANA DE VIDRIO CRUDO SISTEMA NOVA MEDIDAS DE ACUERDO A CUADRO DE VANOS
11	PUERTA DE VIDRIO CRUDO SISTEMA NOVA MEDIDAS DE ACUERDO A CUADRO DE VANOS

TALLER DE AGUALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS

Proyector: CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO

Departamento: Lima

Provincia: Lima

Dirección: San Juan de Lurigancho

Proyectista: Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo

Dibujante: L.S.Ch.

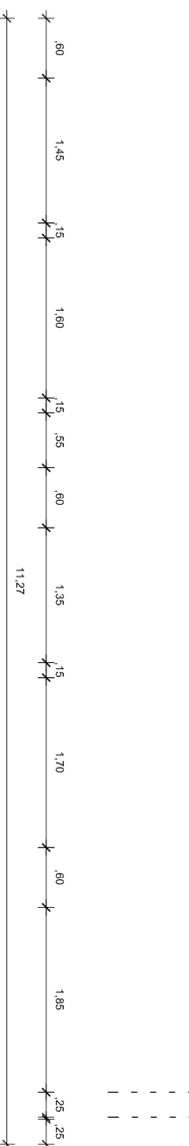
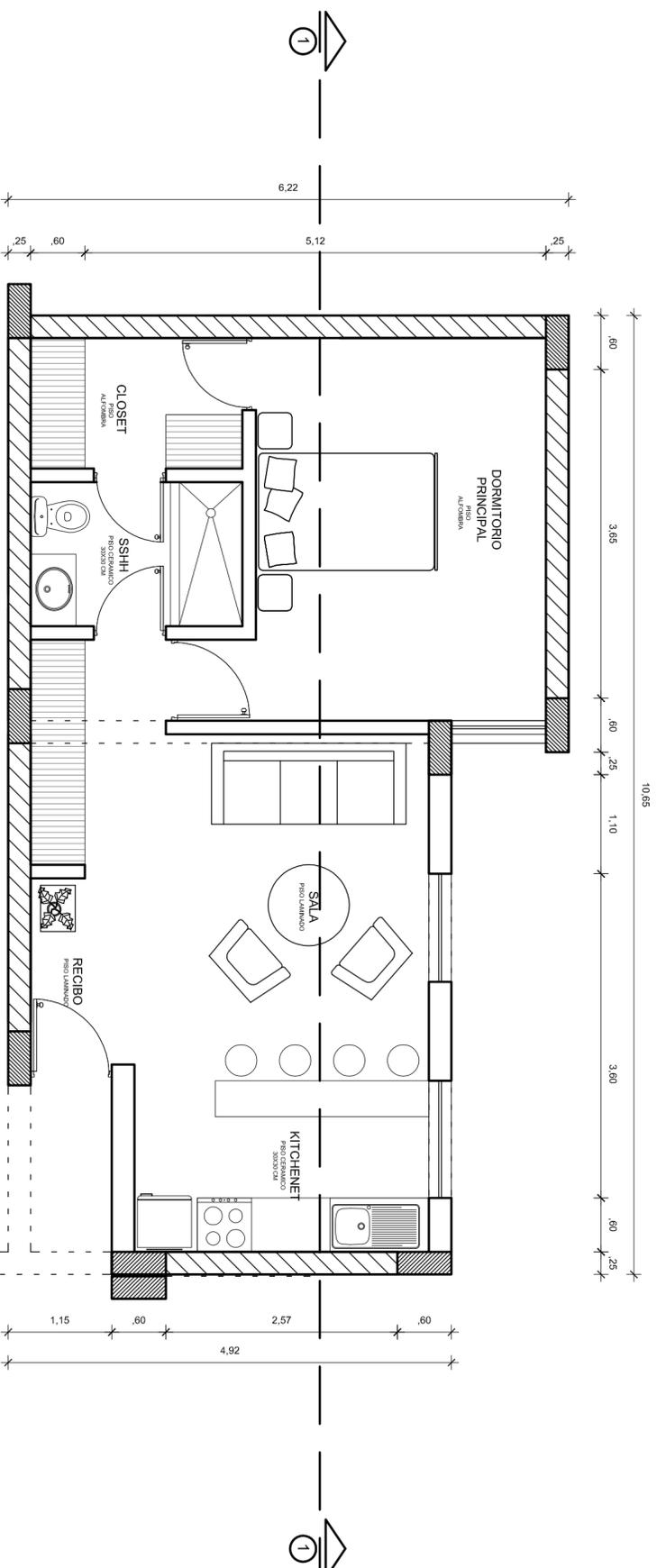
Escalera: L.S.Ch.

Fecha: 1/250

Proyecto: Noviembre-2013

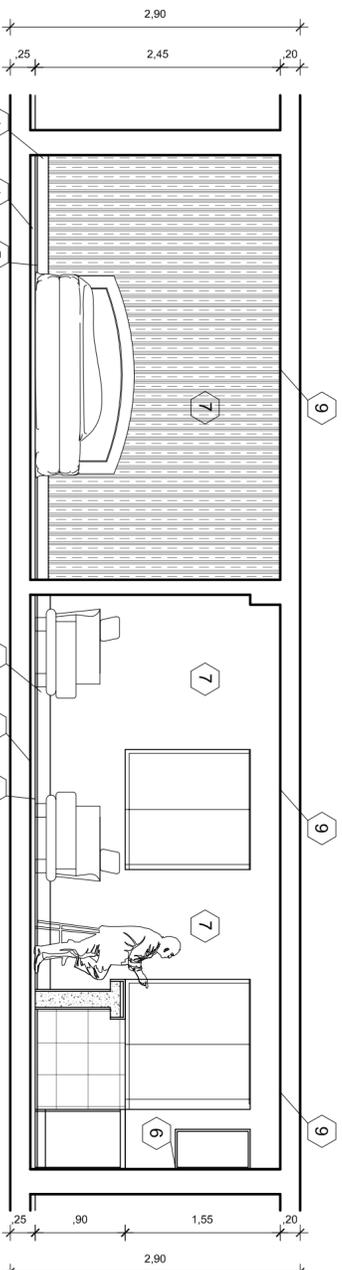
Plano: **A-11**

ARQUITECTURA



PLANTA DEPARTAMENTO

ESCALA 1/50
 AREA: 33,67 M2
 CANTIDAD DE DEPARTAMENTOS: 09
 DORMITORIOS: 01
 TIPO DE FAMILIA: UNICO USUARIO O PAREJA
 NIVEL SOCIOECONOMICO: MEDIA ALTA



CORTE 1-1

ESCALA 1/50

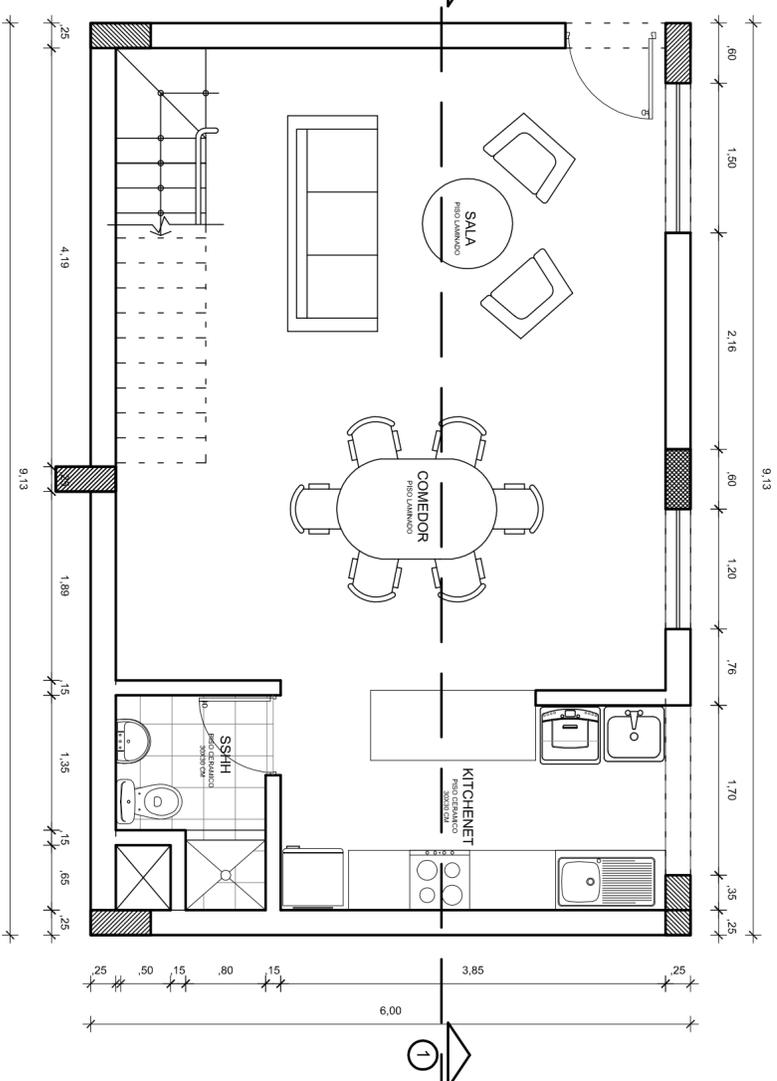
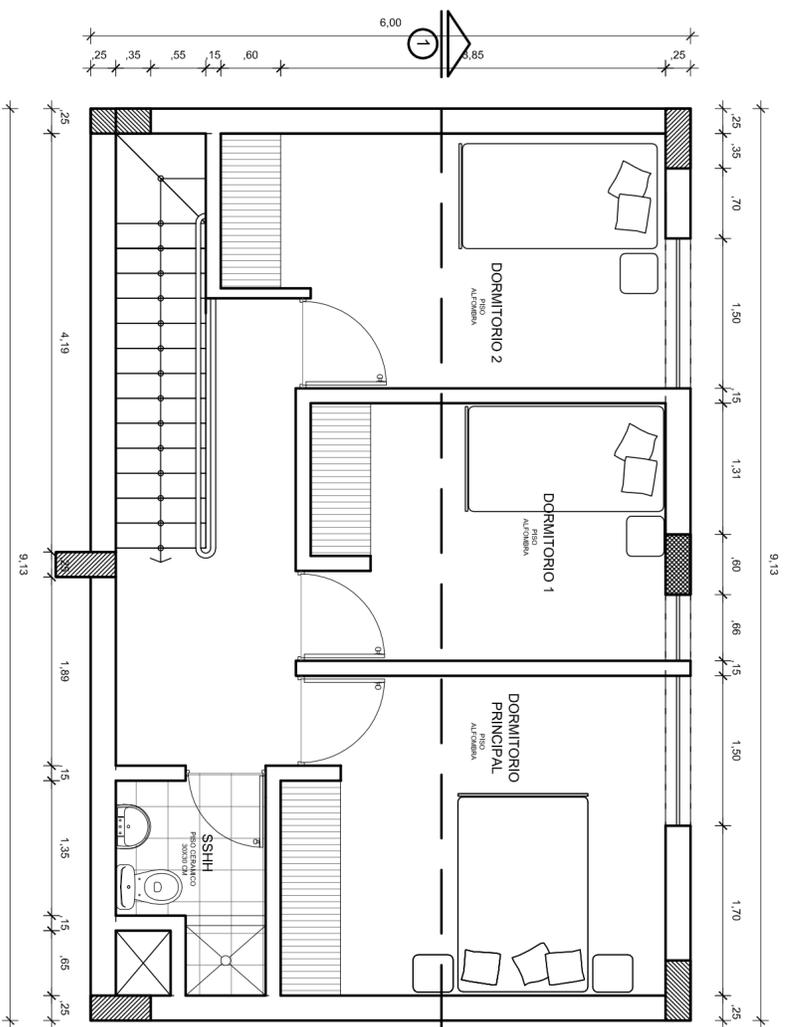
CUADRO DE ACABADOS

1	PISO LAMINADO DE 7MM O CALIDAD SIMILAR
2	CERAMICA CELIMA GRANILLA BLANCO 30X30 O SIMILAR CALIDAD
3	PISO ALFOMBRADO
4	CONTRAZOCALO DE MADERA DE 5 CM DE ALTURA O SIMILAR CALIDAD
5	RODON DE MADERA DE 2 CM DE ALTURA O SIMILAR CALIDAD
6	CONTRAZOCALO DE CERAMICO CELIMA GRANILLA BLANCO 30X30 O SIMILAR CALIDAD H=0,10
7	PARED EMPASTADA Y SELLADA EMPAPELADO CON PAPEL TAPIZ PESO 180-185 GR M2 O SIMILAR CALIDAD
8	MURO EMPASTADO, SELLADO Y PINTADO PINTURA LATEX 2 CAPAS
9	ESCARCHADO COLOR BLANCO
10	VENTANA DE VIDRIO CRUDO SISTEMA NOVA MEDIDAS DE ACUERDO A CUADRO DE VANOS
11	PUERTA DE VIDRIO CRUDO SISTEMA NOVA MEDIDAS DE ACUERDO A CUADRO DE VANOS



Proyector:	CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO
Departamento:	Lima
Provincia:	Lima
Dirección:	San Juan de Lurigancho
Título de Plano:	PLANO TIPO DEPARTAMENTO
Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chafío
Fecha:	1/250
Escala:	1/250
Fecha:	Noviembre-2013

Plano: **A-12**
 ARQUITECTURA



PLANTA PRIMER PISO DEPARTAMENTO

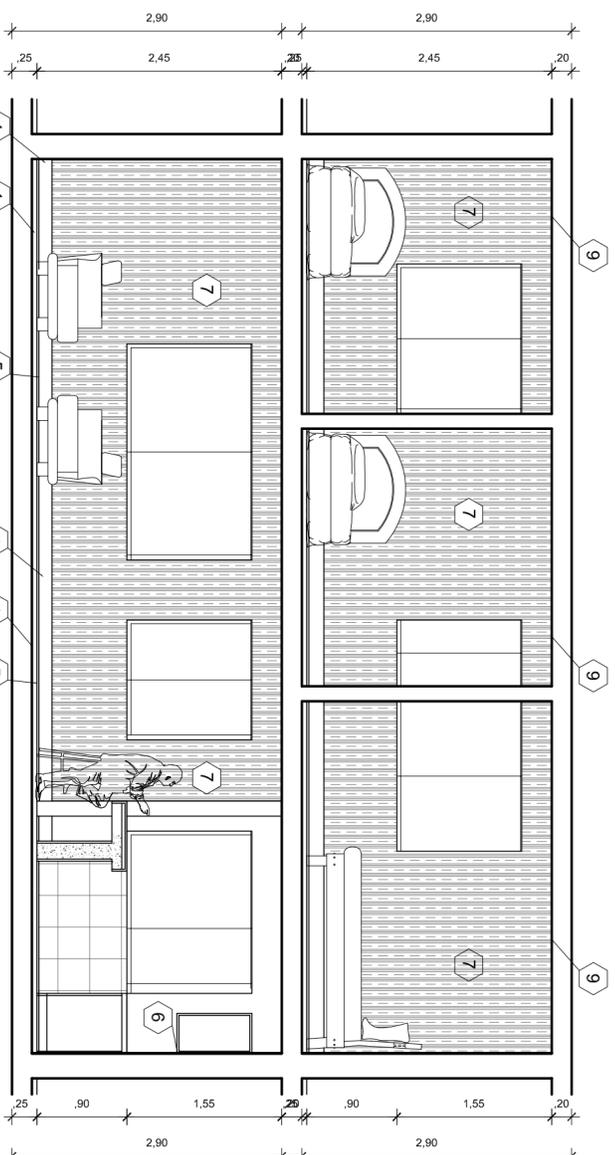
ESCALA 1/50

AREA: 111.56 M²
 CANTIDAD DE DEPARTAMENTOS: 04
 DORMITORIOS: 03
 TIPO DE FAMILIA: FAMILIA EXTENSA
 NIVEL SOCIOECONOMICO: MEDIA ALTA

PLANTA SEGUNDO PISO DEPARTAMENTO

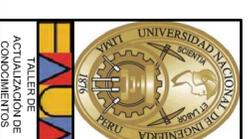
ESCALA 1/50

CUADRO DE ACABADOS	
1	PISO LAMINADO DE 7MM O CALIDAD SIMILAR
2	CERAMICA CELIMA GRANILLA BLANCO 30X30 O SIMILAR CALIDAD
3	PISO ALFOMBRADO
4	CONTRAZOCALO DE MADERA DE 5 CM DE ALTURA O SIMILAR CALIDAD
5	RODON DE MADERA DE 2 CM DE ALTURA O SIMILAR CALIDAD
6	CONTRAZOCALO DE CERAMICO CELIMA GRANILLA BLANCO 30X30 O SIMILAR CALIDAD H=0.10
7	PARED EMPASTADA Y SELLADA EMPAPELADO CON PAPEL TAPIZ PESO 180-185 GR M2 O SIMILAR CALIDAD
8	MURO EMPASTADO, SELLADO Y PINTADO PINTURA LATEX 2 CAPAS
9	ESCARCHADO COLOR BLANCO
10	VENTANA DE VIDRIO CRUDO SISTEMA NOVA MEDIDAS DE ACUERDO A CUADRO DE VANOS
11	PUERTA DE VIDRIO CRUDO SISTEMA NOVA MEDIDAS DE ACUERDO A CUADRO DE VANOS



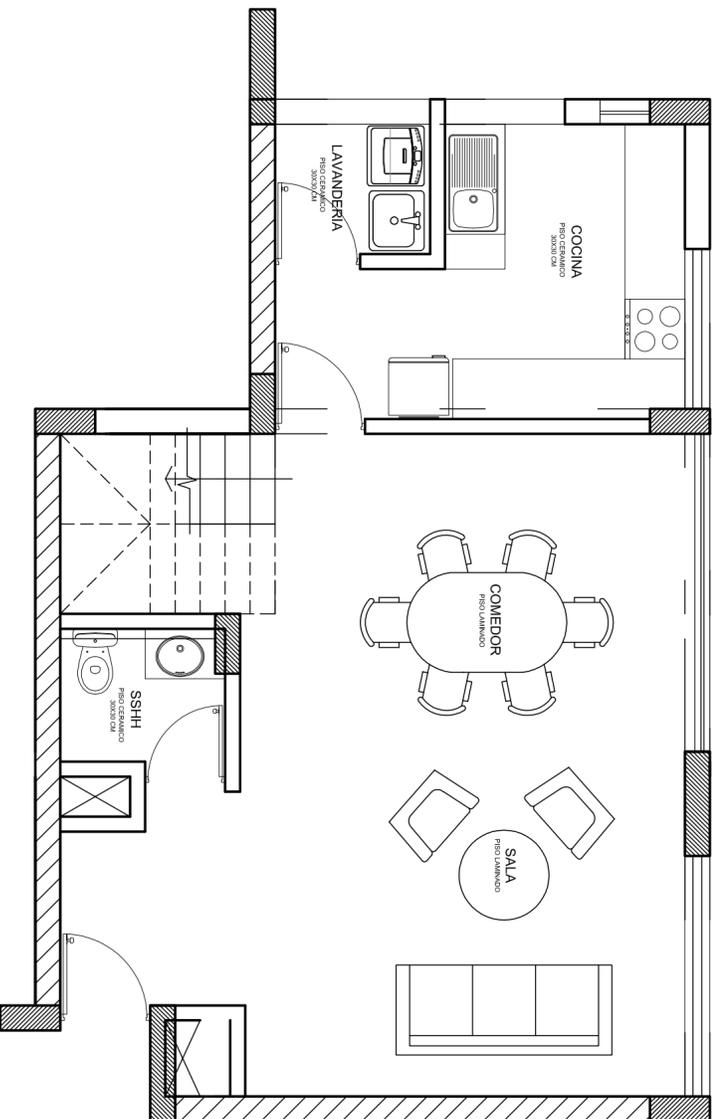
CORTE 1-1

ESCALA 1/50

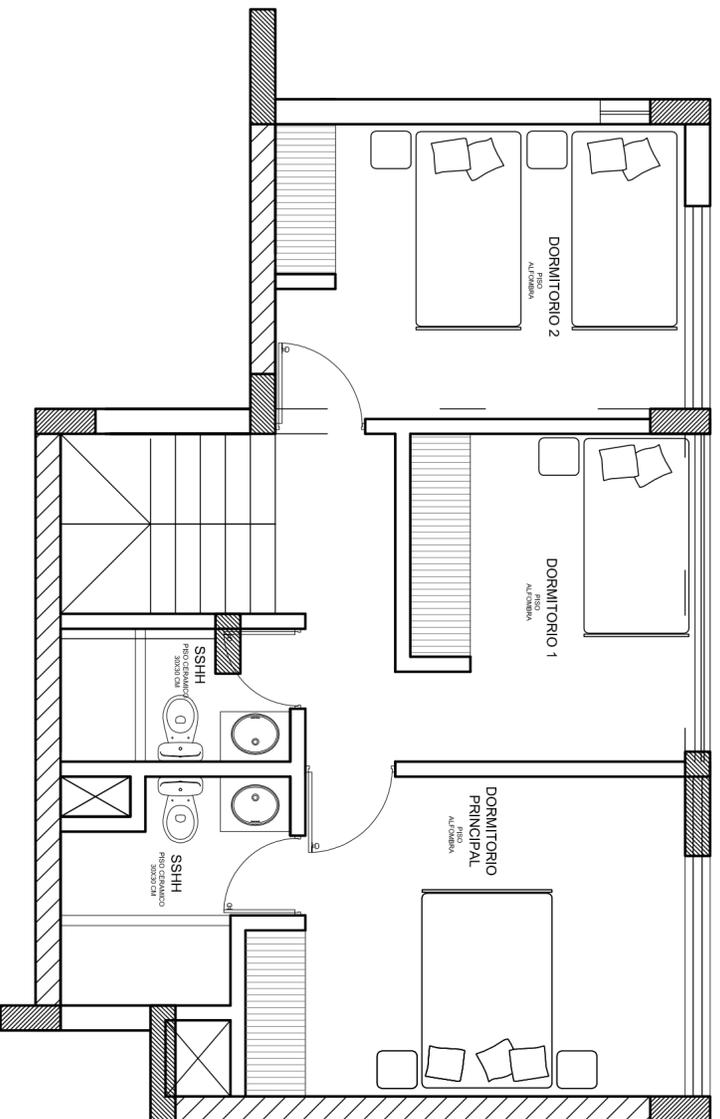


Proyector:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	PLANO TIPO DEPARTAMENTO
Provincia:	Lima	Proyector:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chafío
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Dato:	L.S.Ch.
Mapa:	Av. El Sol 456-464	Fecha:	1/200
Escala:	L.S.Ch.	Proyector:	Noviembre-2013

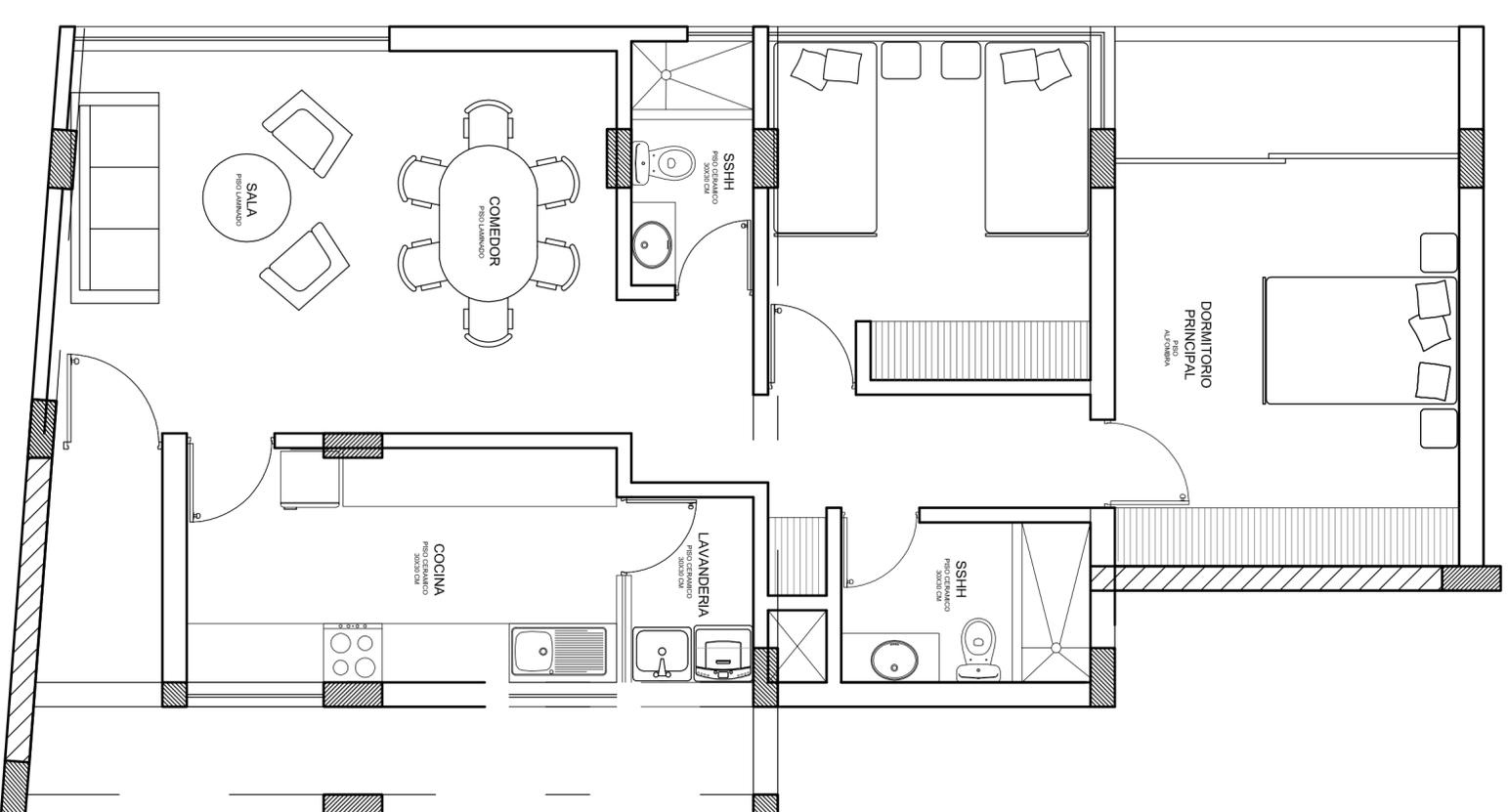
Plano:
A-13
 ARQUITECTURA



PLANTA PRIMER PISO DEPARTAMENTO
ESCALA 1/50

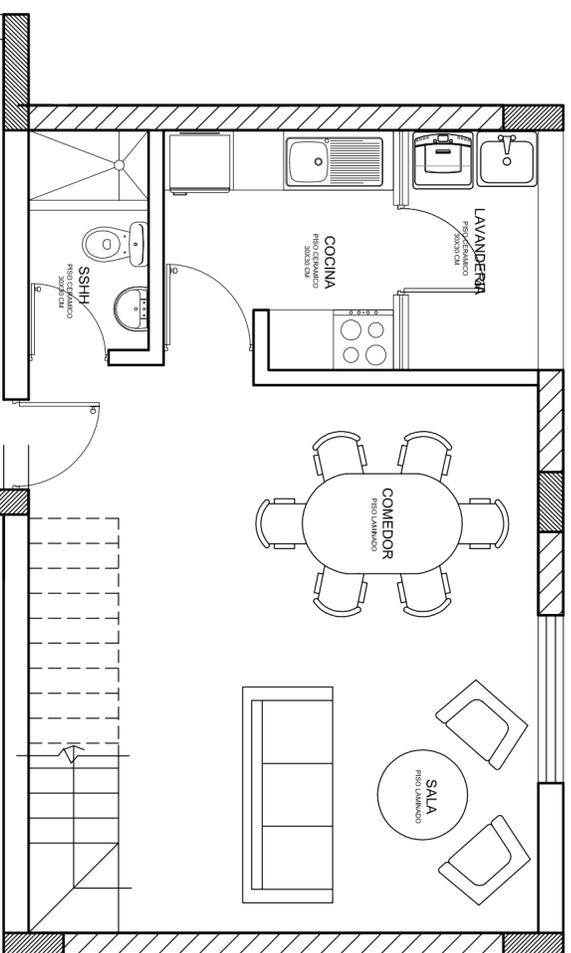


PLANTA SEGUNDO PISO DEPARTAMENTO
ESCALA 1/50
AREA: 106.05 M2
CANTIDAD DE DEPARTAMENTOS: 02
DORMITORIOS: 03
TIPO DE FAMILIA: FAMILIA NUCLEAR
NIVEL SOCIOECONOMICO: MEDIA ALTA

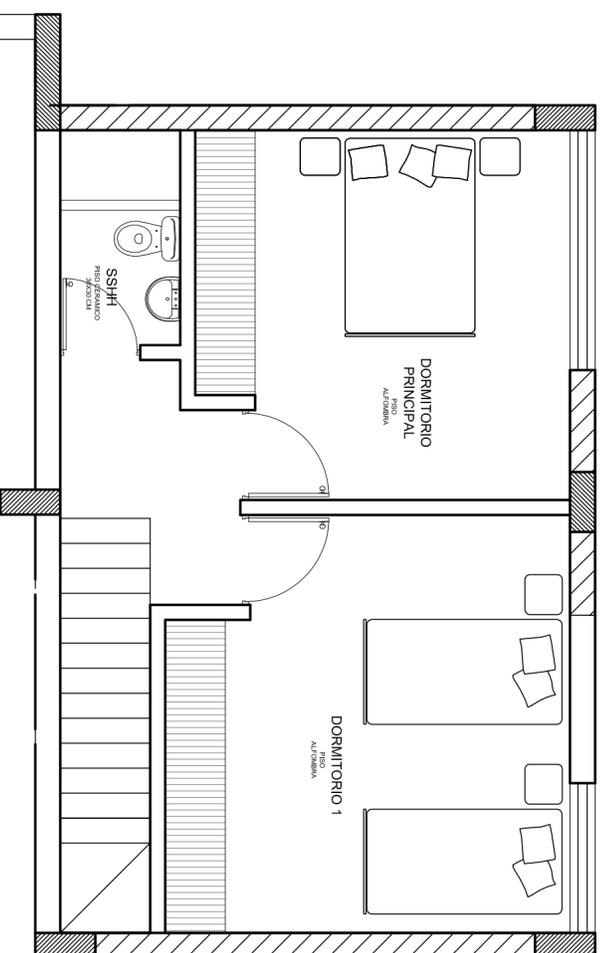


PLANTA DEPARTAMENTO
ESCALA 1/50
AREA: 92.52 M2
CANTIDAD DE DEPARTAMENTOS: 05
DORMITORIOS: 02
TIPO DE FAMILIA: FAMILIA MONOPARENTAL
NIVEL SOCIOECONOMICO: MEDIA

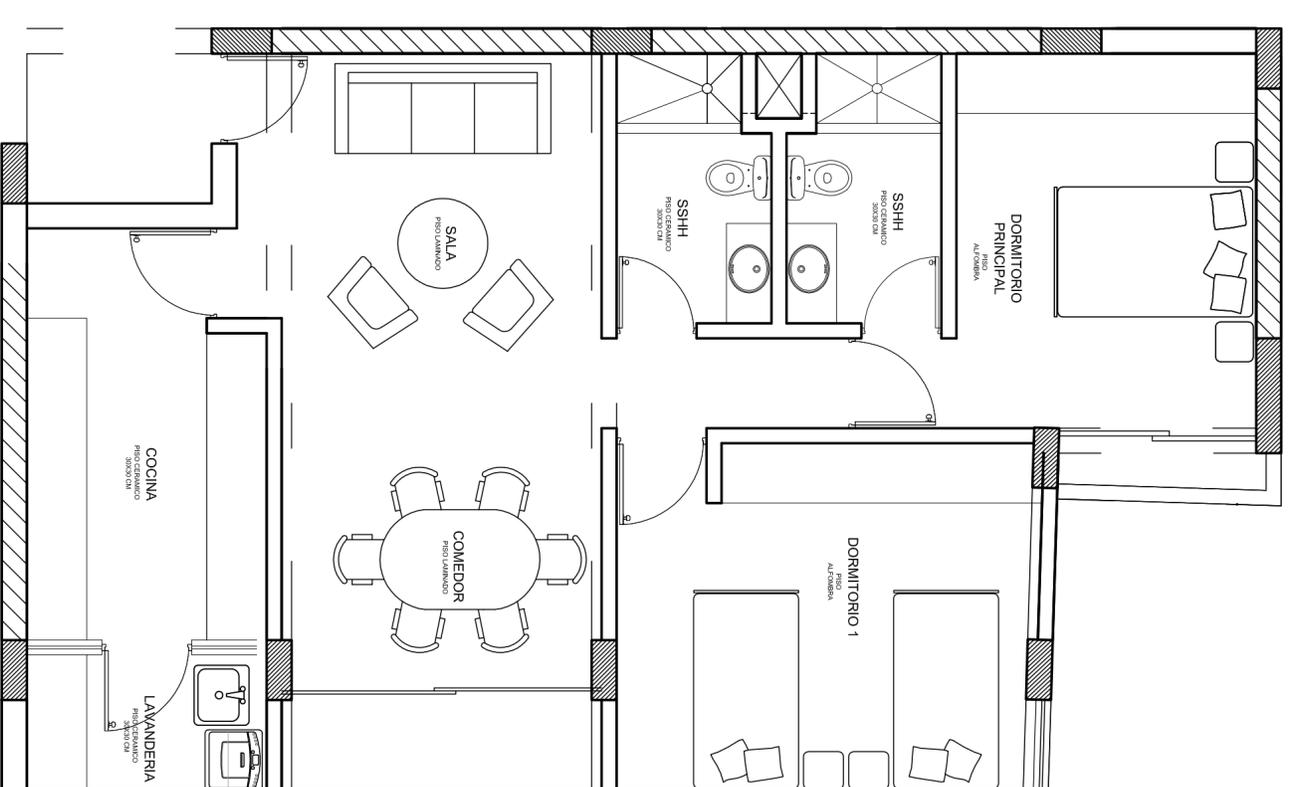
	Proyecto: CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO		Título de Plano: PLANO TIPO DEPARTAMENTO	Proyectorista: Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo	Fecha: 1/250	Fecha: Noviembre-2013
	Organización: Lima	Ubicación: San Juan de Lurigancho					Dibujante: L.S.Ch.	Revisor: L.S.Ch.
Taller de Actualización de Conocimientos	Av. El Sol 456-164	L.S.Ch.	L.S.Ch.	1/250	Noviembre-2013	Plano: A-14 ARQUITECTURA



PLANTA PRIMER PISO DEPARTAMENTO
ESCALA 1/50

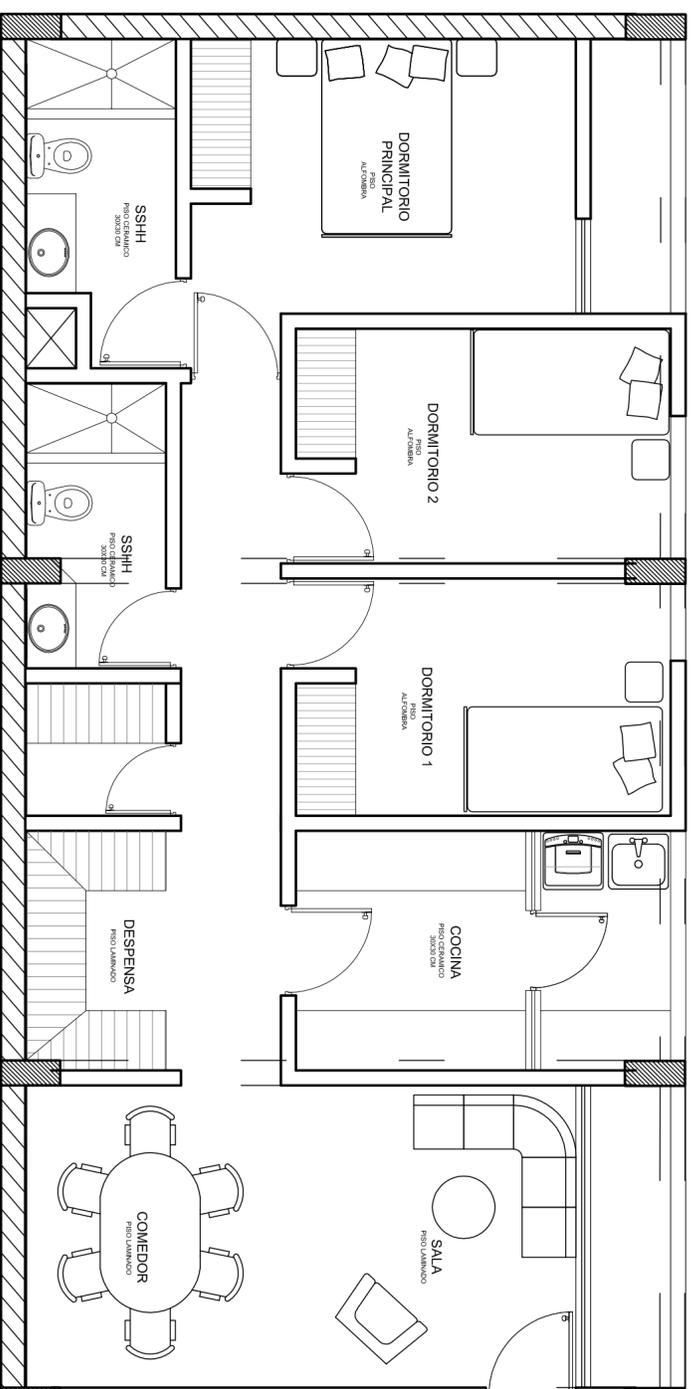


PLANTA SEGUNDO PISO DEPARTAMENTO
ESCALA 1/50
AREA: 90.19 M²
CANTIDAD DE DEPARTAMENTOS: 04
DORMITORIOS: 02
TIPO DE FAMILIA: FAMILIA NUCLEAR
NIVEL SOCIOECONOMICO: MEDIA



PLANTA DEPARTAMENTO
ESCALA 1/50
AREA: 87.19 M²
CANTIDAD DE DEPARTAMENTOS: 04
DORMITORIOS: 02
TIPO DE FAMILIA: FAMILIA NUCLEAR
NIVEL SOCIOECONOMICO: MEDIA

Proyector:	CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	Título de Plano:	PLANO TIPO DEPARTAMENTO
Departamento:	Lima	Proyectorista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Proyecto:	Lima	Dibujante:	L.S.Ch.
Ubicación:	San Juan de Lurigancho	Fecha:	1/250
Mapa:	Av. El Sol 456-464	Fecha:	Noviembre-2013
Plano:		A-15	
ARQUITECTURA			



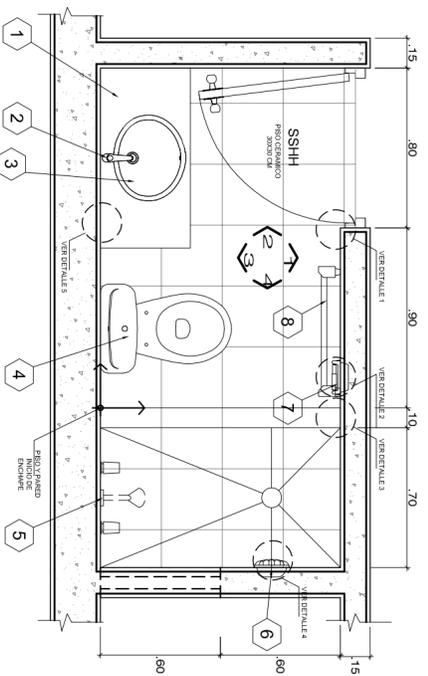
PLANTA DEPARTAMENTO

ESCALA 1/50
 AREA: 95,85 M²
 CANTIDAD DE DEPARTAMENTOS: 40
 DORMITORIOS: 03
 TIPO DE FAMILIA: FAMILIA NUCLEAR
 NIVEL SOCIOECONOMICO: MEDIA

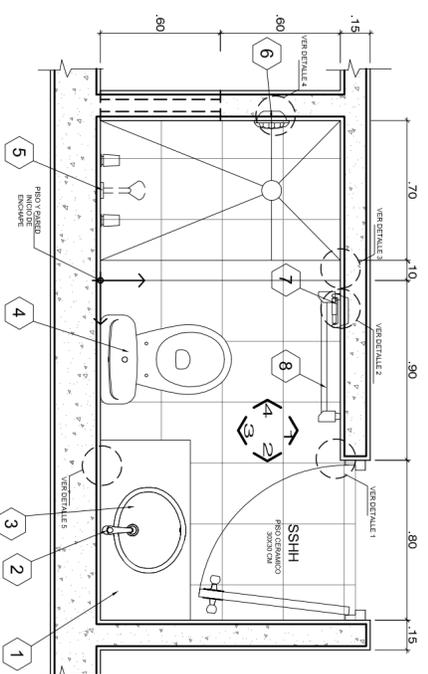


Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	
Provincia:	Lima	PLANO TIPO DEPARTAMENTO	
Ubicación:		Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Distrito:	San Juan de Lurigancho	Fecha:	1/250
Mapa:	Av. El Sol 456-164	Escala:	1/250
Fecha:	L.S.Ch.	Proyecto:	Noviembre-2013

Plano:
A-16
 ARQUITECTURA

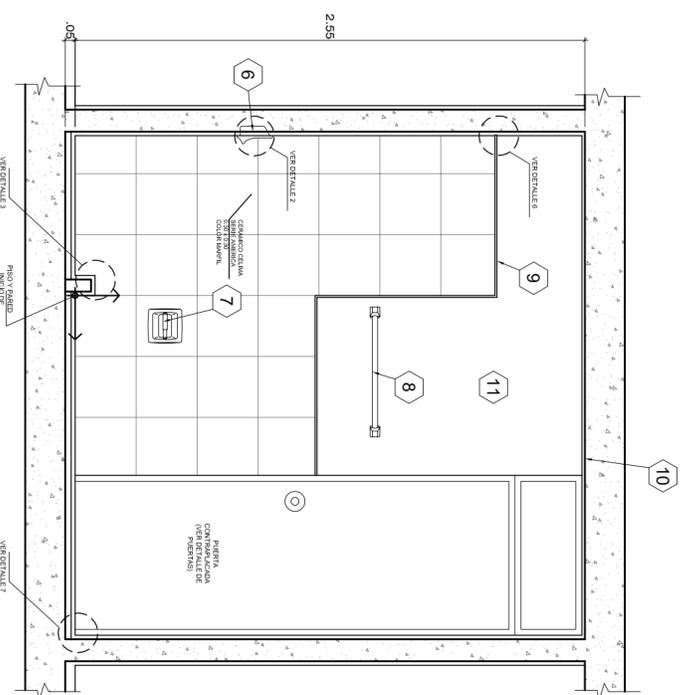


BAÑO 1
ESCALA 1/25

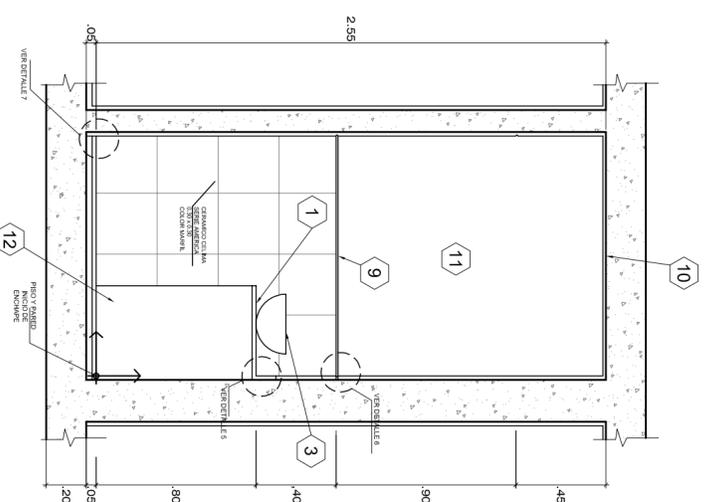


BAÑO 2
ESCALA 1/25

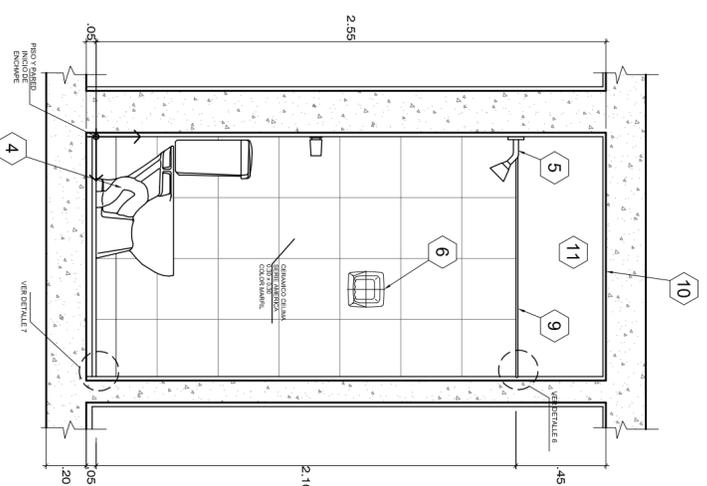
CUADRO DE ACCESORIOS/ACABADOS			
1	TABLERO DE MARMOL DE 20MM O CALIDAD SIMILAR	7	PAPELERA DE LOZA MARCA TREBOL COLOR BLANCO O CALIDAD SIMILAR
2	GRIEFERA MONOCOMANDO TREBOL SIRENE PARA LAVATORIO O CALIDAD SIMILAR	8	TOALLERO DE LOZA MARCA TREBOL COLOR BLANCO O CALIDAD SIMILAR
3	OVALIN MIMBLE BLANCO PARA LAVATORIO O SIMILAR	9	BRUÑA DE 1 CM
4	INOODORO SIFON JET COLOR BONE CON ASIENTO BONE. MARCA TREBOL O SIMILAR CALIDAD	10	TOALLERO DE LOZA MARCA TREBOL COLOR BLANCO O CALIDAD SIMILAR
5	MONOCOMANDO TREBOL SIRENE PARA DUCHA O SIMILAR CALIDAD	11	PARED TARRALEADA CON BASE DE IMPRIMANTE, SELLADOR Y DOS MANOS DE LATEX BLANCO
6	JABONERA DE LOZA MARCA TREBOL COLOR BLANCO O CLADAD SIMILAR	12	MUEBLE DE MELAMINA PARA ADOOSAR



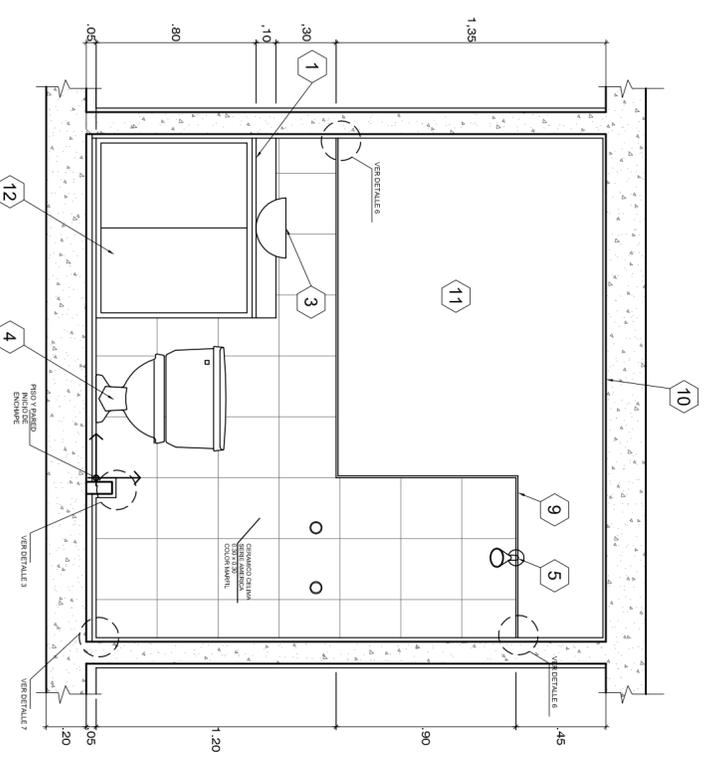
ELEVACION 1
ESCALA 1/25



ELEVACION 2
ESCALA 1/25



ELEVACION 3
ESCALA 1/25



ELEVACION 4
ESCALA 1/25

TALLER DE AGUALZACION DE CONOCIMIENTOS

Proyector:
CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO

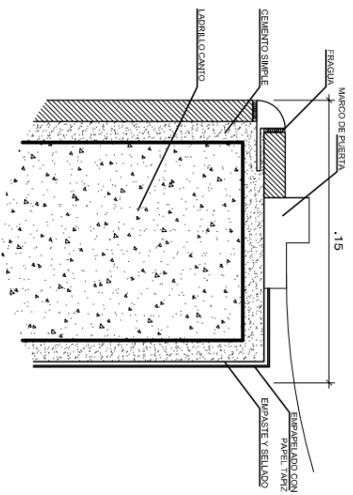
Título de Plano:
DETALLES DE BAÑOS

Proyectorista:
Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo

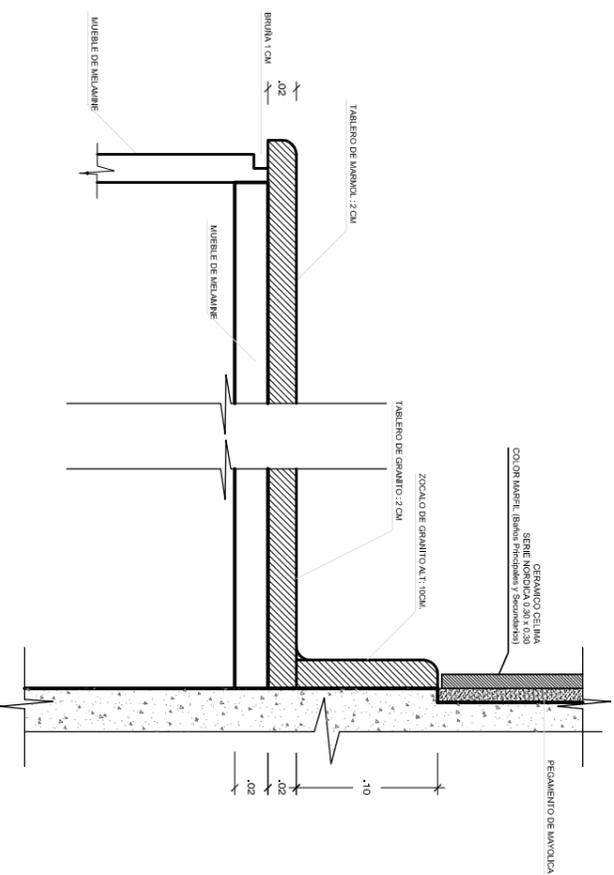
Plano:
D-01

ARQUITECTURA

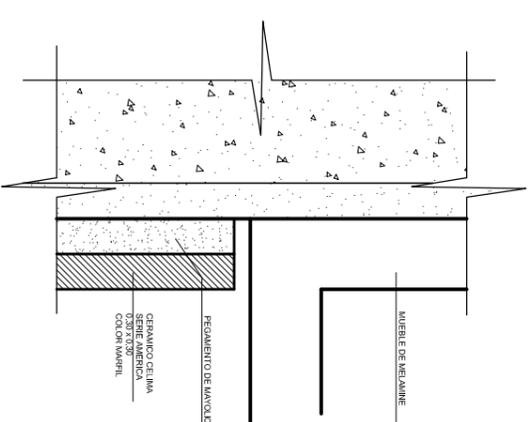
Departamento: Lima	Provincia: Lima	Districto: San Juan de Lurigancho	Variante: Av. El Sol 456-164
Fecha: L.S.Ch.	Escala: 1/25	Fecha: Noviembre-2013	



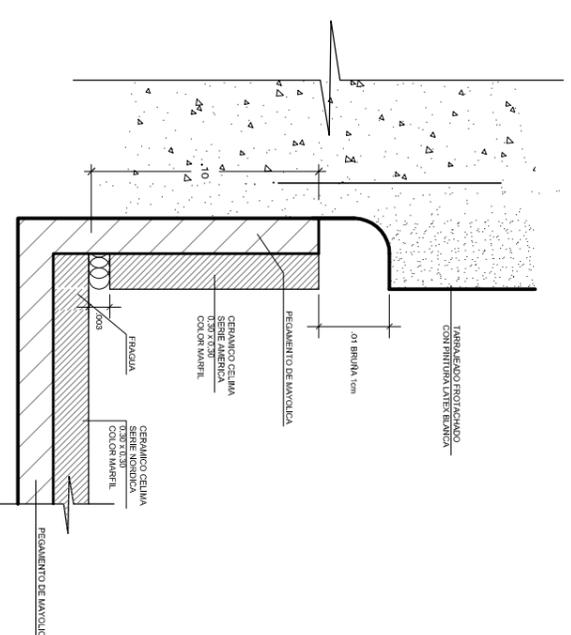
DETALLE 1
DETALLE ENCUNTRO CON PUERTA
muro E=0.15 m



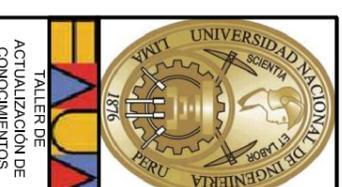
DETALLE 2
ENCUNTRO DE TABLERO DE GRANITO



DETALLE 3
DETALLE TIPICO DE ENCUNTRO CERAMICO-MUEBLE

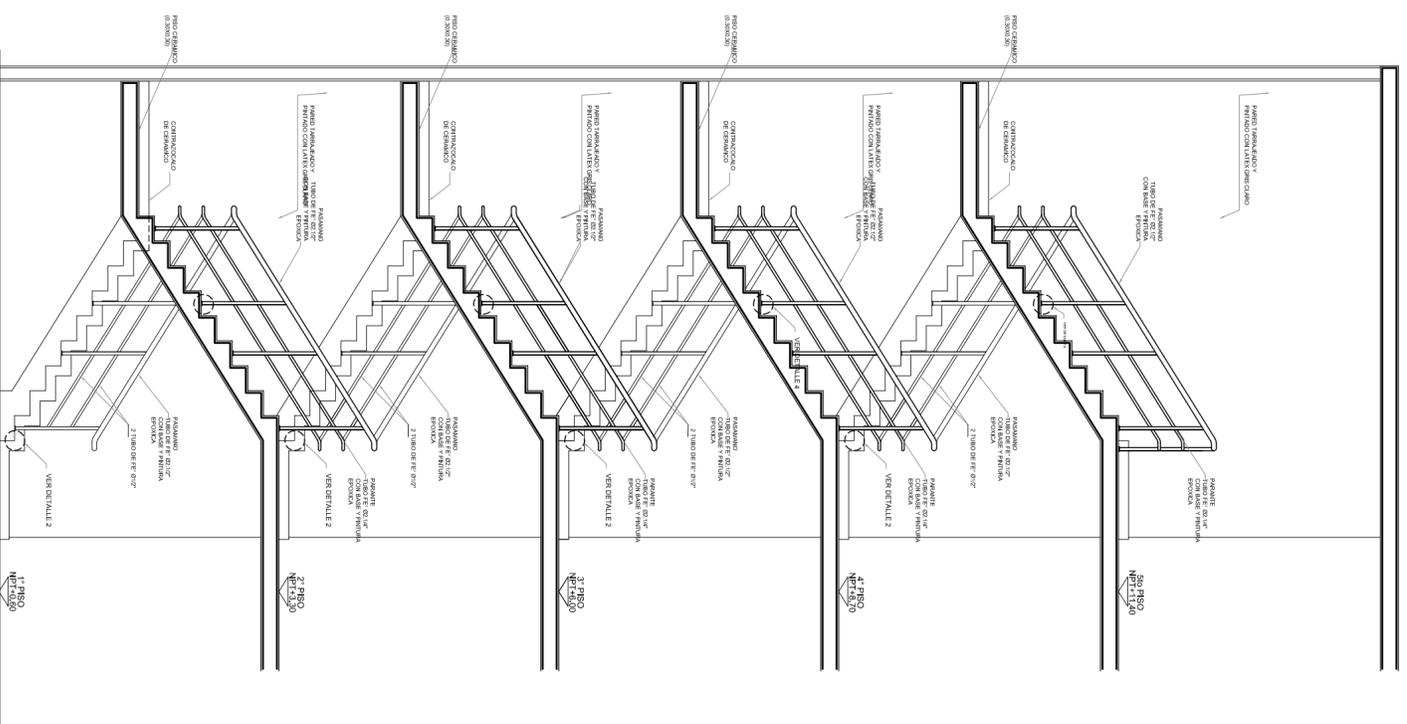


DETALLE 4
ZOCALO EMPOTRADO DE CERAMICO



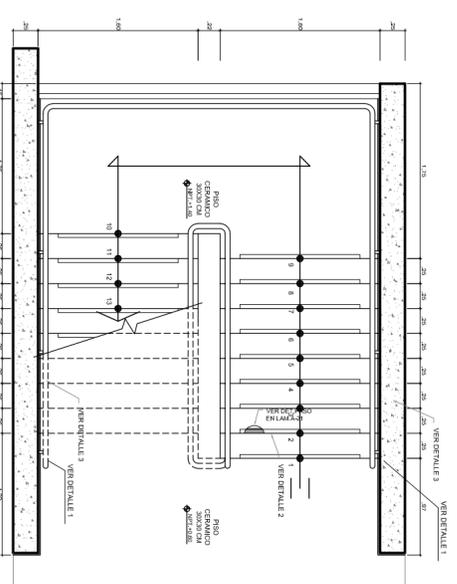
Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	DETALLES DE COCINA
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaffo
Districto:	San Juan de Lurigancho	Diseño:	L.S.Ch.
Ubicación:	Av. El Sol 456-464	Revisión:	L.S.Ch.
		Escala:	S/E
		Fecha:	Noviembre-2013

Plano:	D-04
	ARQUITECTURA

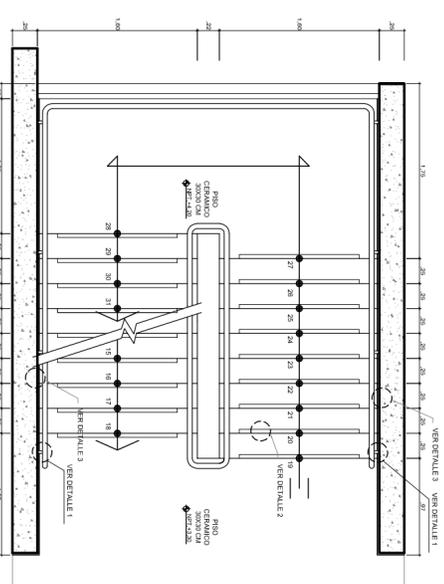


DESARROLLO DE ESCALERA

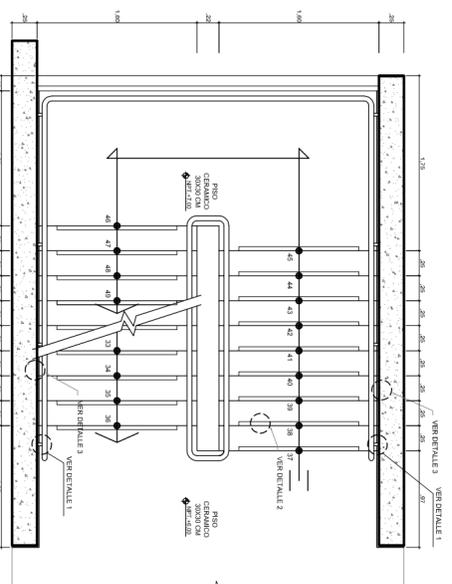
ESCALA 1/50



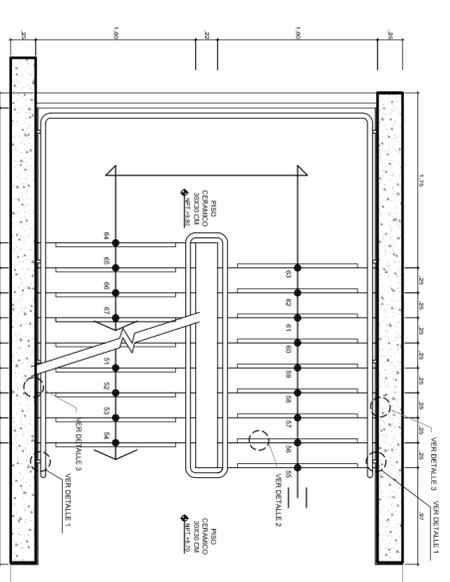
PLANTA 1er PISO
ESCALA 1/50



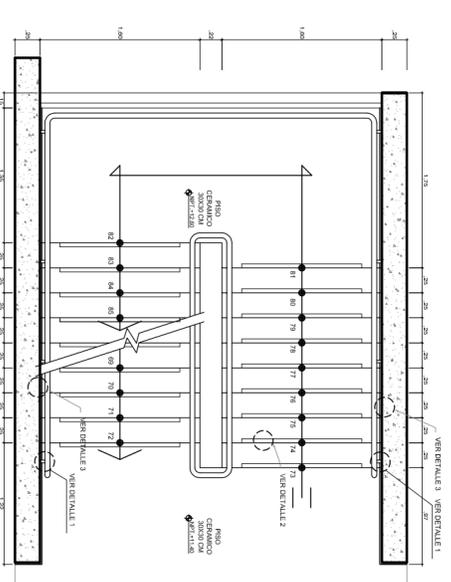
PLANTA 2do PISO
ESCALA 1/50



PLANTA 3er PISO
ESCALA 1/50



PLANTA 4to PISO
ESCALA 1/50

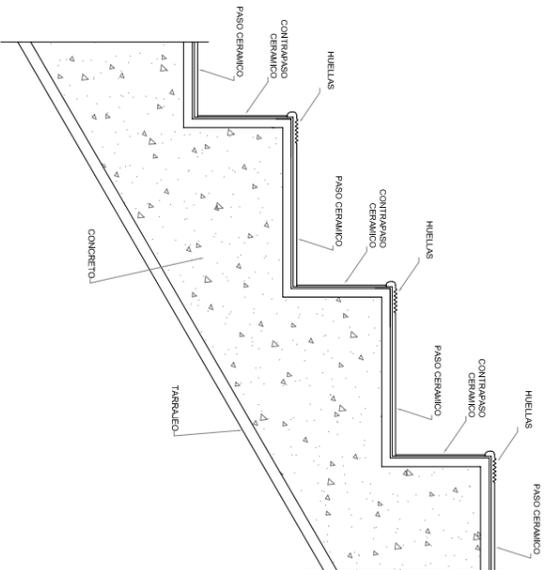
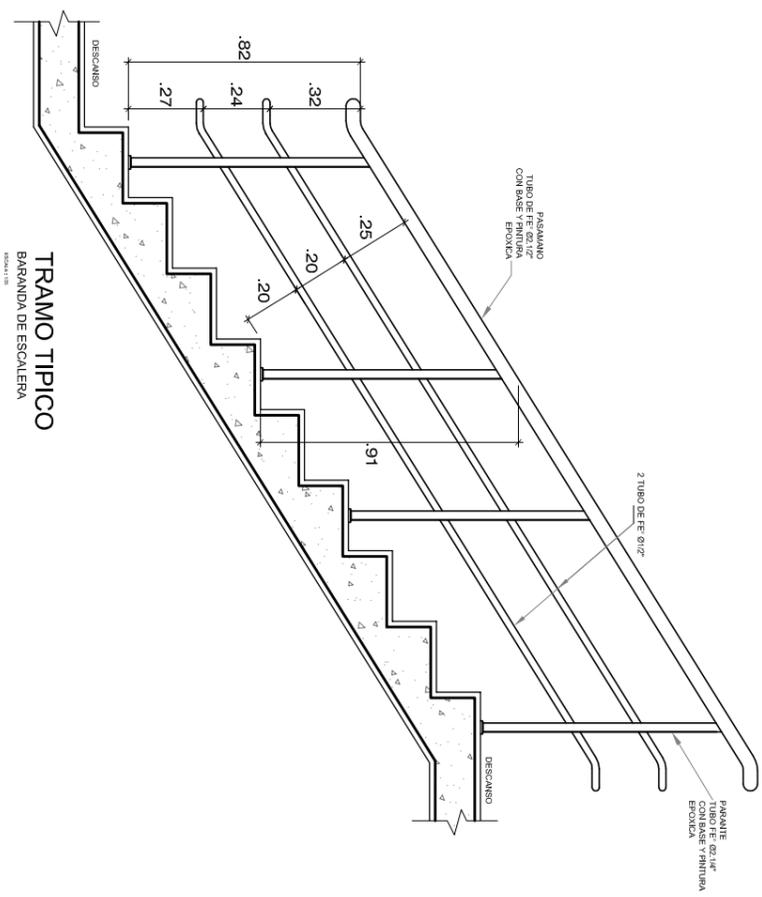


PLANTA 5to PISO
ESCALA 1/50

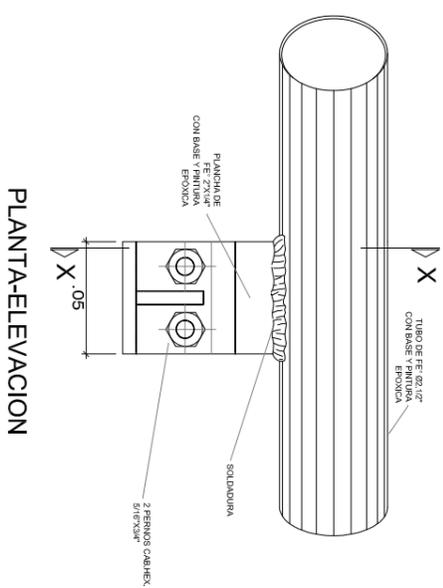


Proyector:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	DETALLES DE ESCALERA
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Datado:	L.S.Ch.
Variante:	Av. El Sol 456-164	Escala:	1/50
		Fecha:	Noviembre-2013

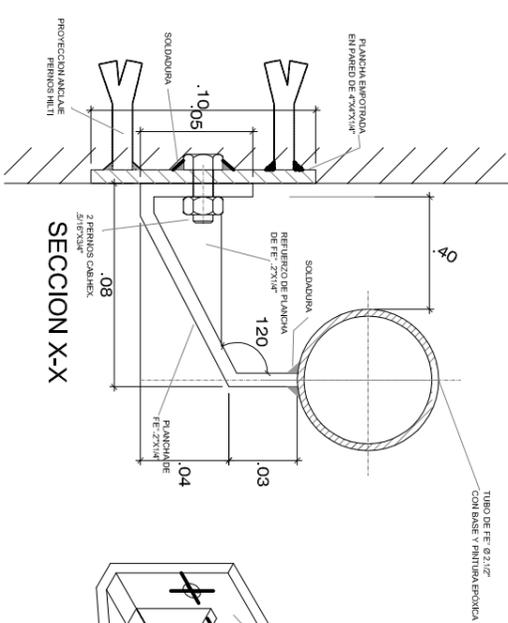
Plano:
D-05
ARQUITECTURA



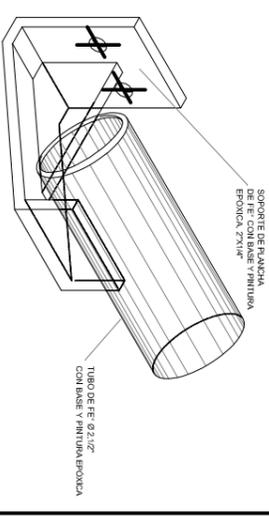
DETALLE 2
DETALLE DE PASO/CONTRAPASO
ESCALA: SE



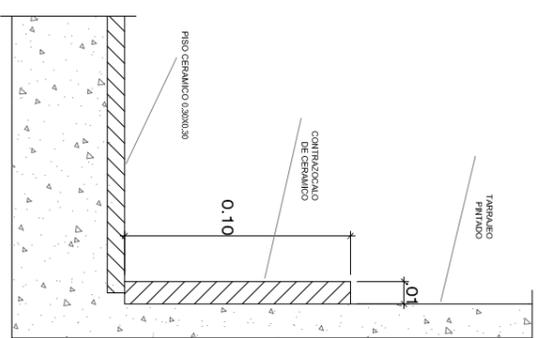
PLANTA-ELEVACION



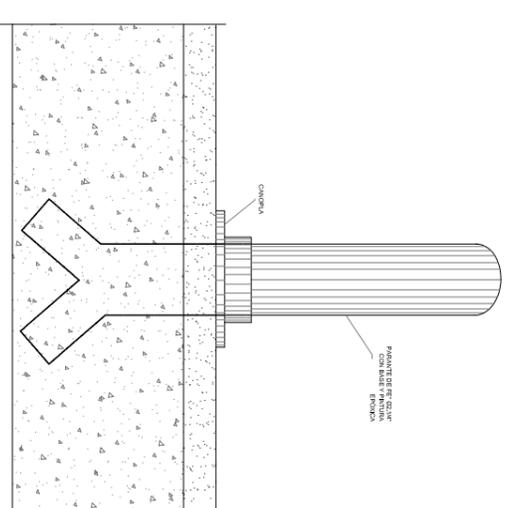
ISOMETRICO



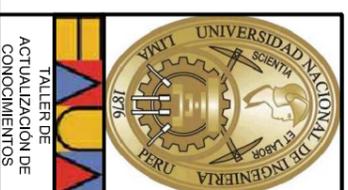
DETALLE 1
DETALLE DE SOPORTE DE BARANDA
ESCALA: SE



DETALLE 3
DETALLE DE ZOCALO
ESCALA: SE

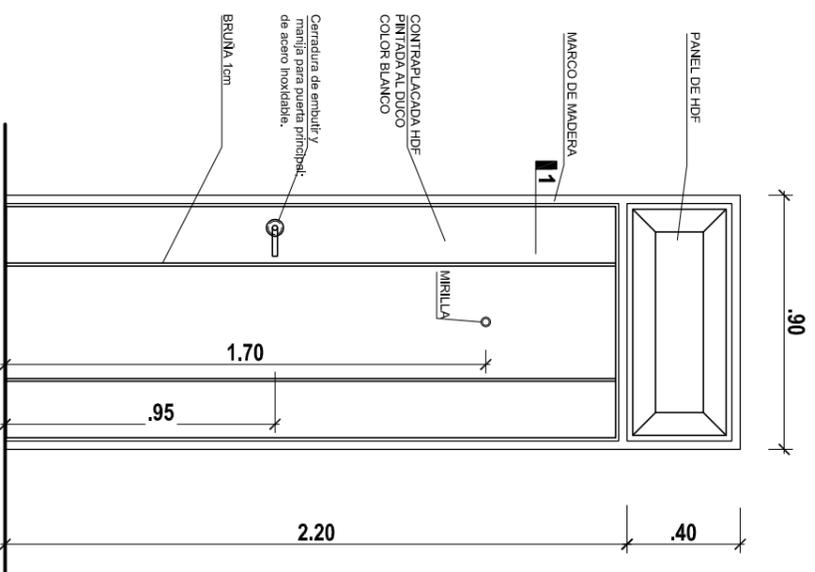


DETALLE 4
DETALLE DE ANCLAJE DE BARANDA
ESCALA: SE

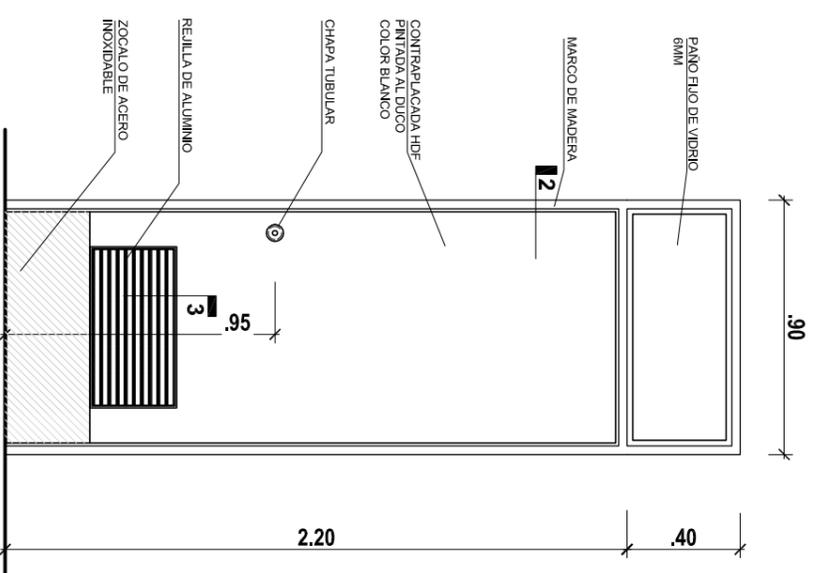


Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	DETALLES DE ESCALERA
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaffo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Diseño:	L.S.Ch.
Ubicación:	Av. El Sol 456-464	Revisión:	L.S.Ch.
		Escala:	1/25
		Fecha:	Noviembre-2013

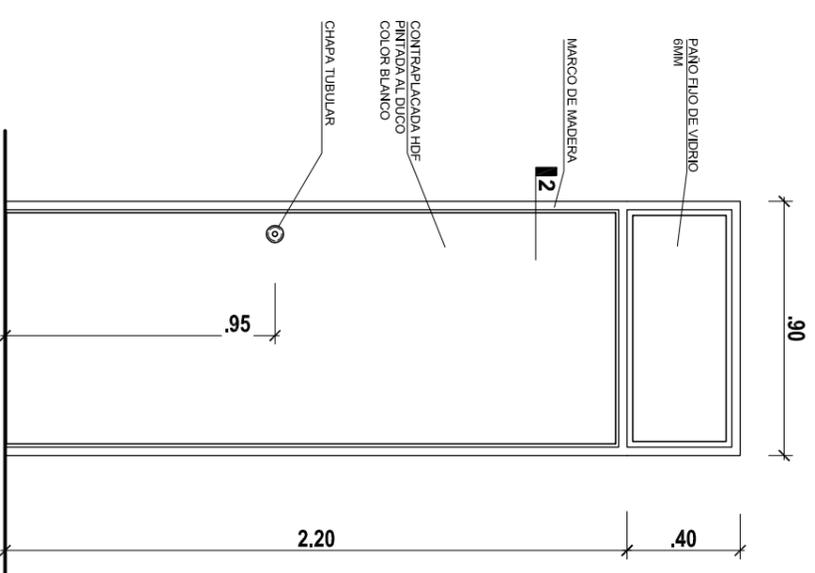
Plano:	D-06
	ARQUITECTURA



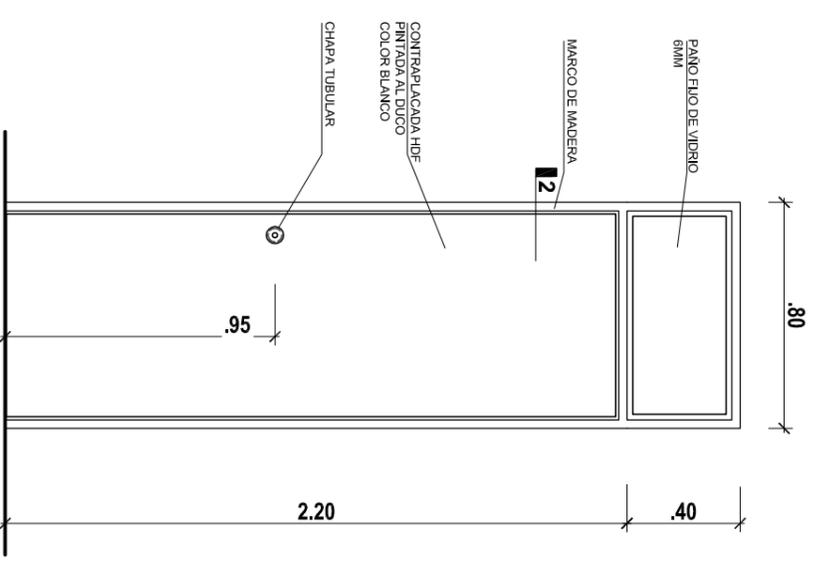
PUERTA PRINCIPAL
P1
ESCALA: 1/25
CANTIDAD: 01



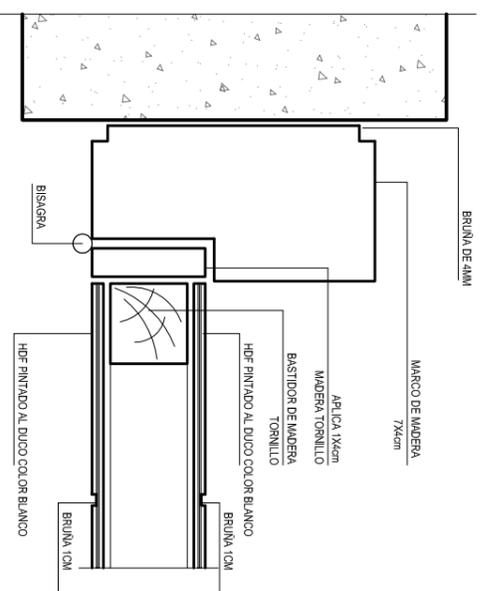
PUERTA COCINA
P2
ESCALA: 1/25
CANTIDAD: 01



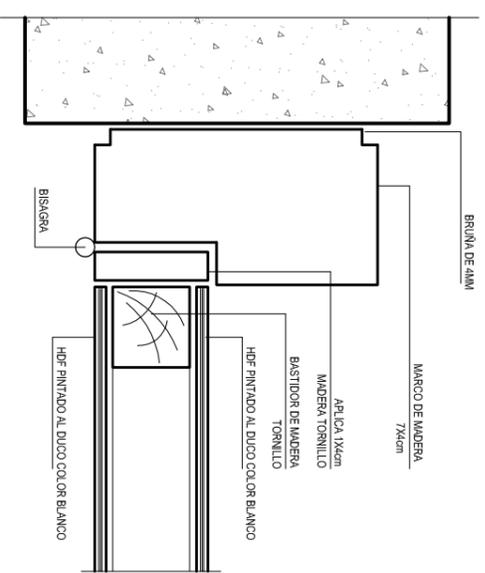
PUERTA DORMITORIOS
P3
ESCALA: 1/25
CANTIDAD: 03



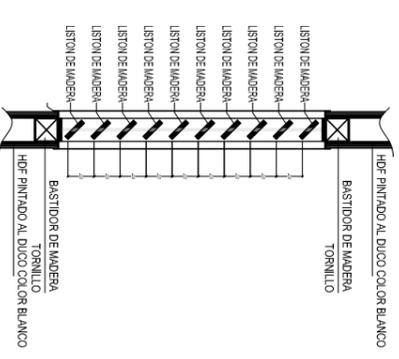
PUERTA BAÑOS
P4
ESCALA: 1/25
CANTIDAD: 02



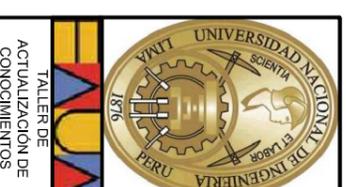
DETALLE 1
ESCALA: 1/2



DETALLE 2
ESCALA: 1/2

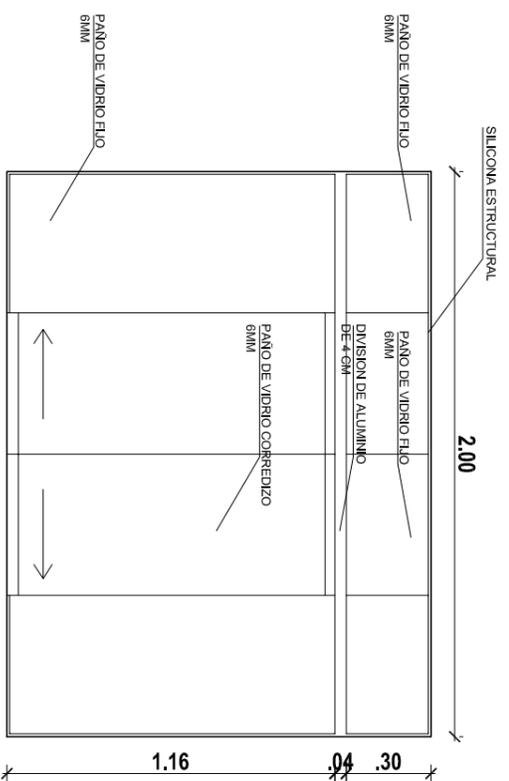


DETALLE 3
REJILLA DE PUERTA DE COCINA
ESCALA: 1/5

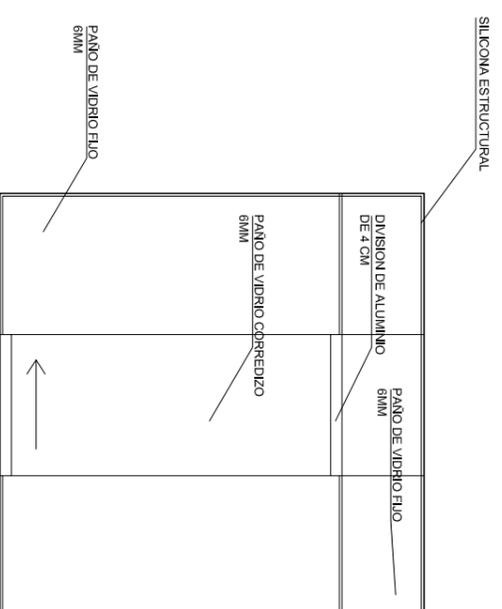


Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	DETALLE DE CARPINTERÍA DE MADERA
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaffo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Diseño:	L.S.Ch.
Ubicación:	Av. El Sol 456-464	Revisión:	L.S.Ch.
		Escala:	1/25
		Fecha:	Noviembre-2013

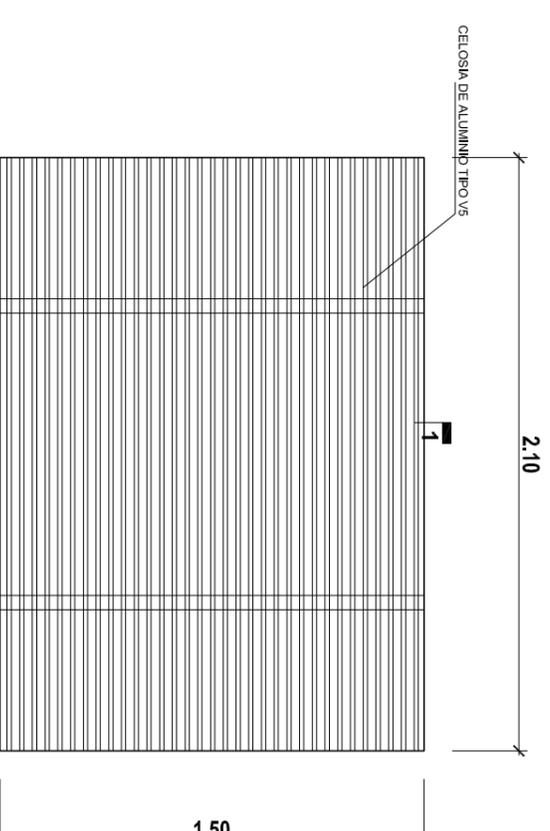
Plano:
D-07
ARQUITECTURA



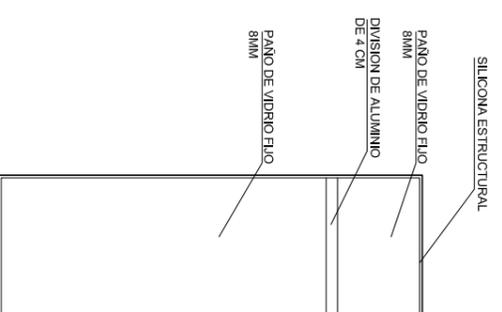
VENTANA DORMITORIO PRINCIPAL
V/1
ESCALA: 1/25
CANTIDAD: 01



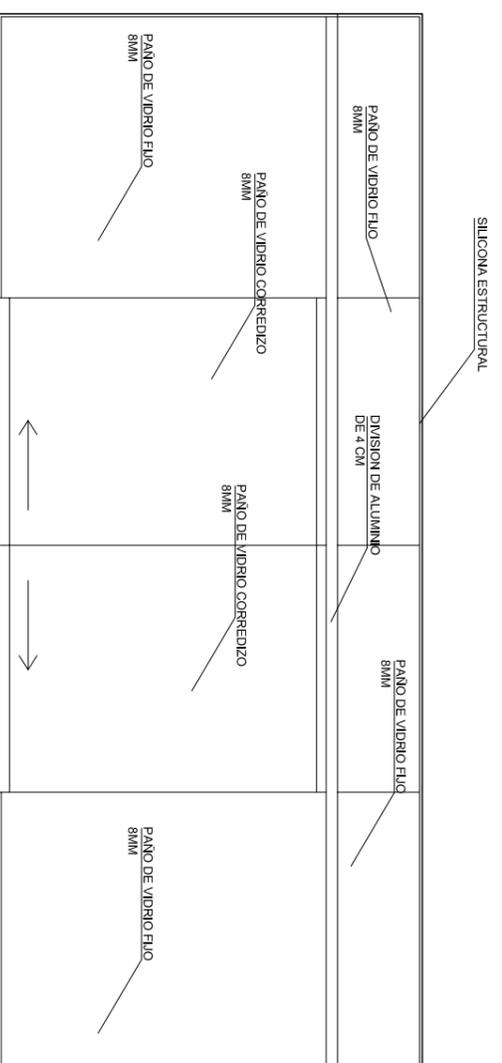
VENTANA DORMITORIO SECUNDARIO
V/2
ESCALA: 1/25
CANTIDAD: 02



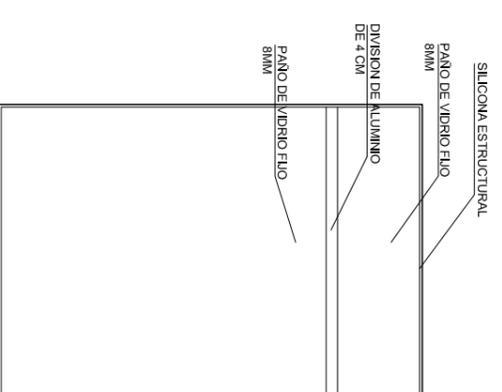
CELOSIA DE LAVANDERIA
CE-1
ESCALA: 1/25
CANTIDAD: 01



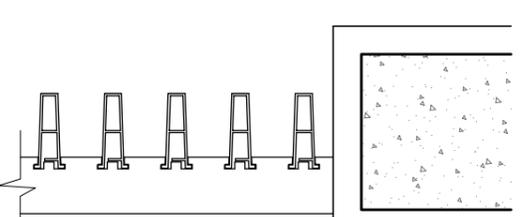
VENTANA SALA
V/5
ESCALA: 1/25
CANTIDAD: 01



VENTANA SALA
V/4
ESCALA: 1/25
CANTIDAD: 01



VENTANA SALA
V/3
ESCALA: 1/25
CANTIDAD: 01



DETALLE 1
ESCALA: 1/5

Plano:

D-08

ARQUITECTURA

Proyecto: **CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO**

Departamento: **Lima**

Provincia: **Lima**

Districto: **San Juan de Lurigancho**

Título de Plano: **DETALLE DE CARPINTERÍA DE ALUMINIO**

Proyectista: **Bach. Arq. Luis M. Silva Chafío**

Diseño: **L.S.Ch.**

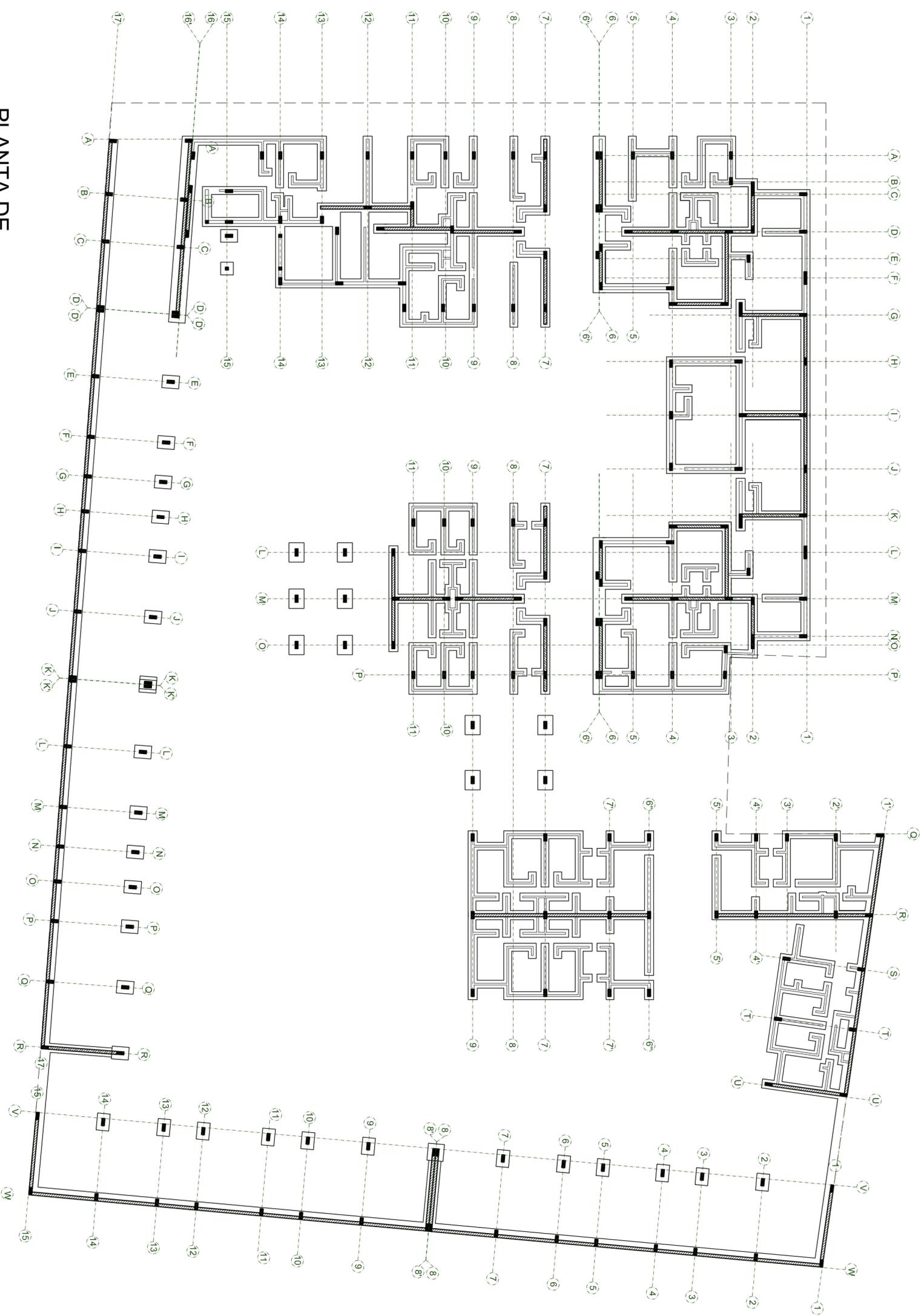
Revisión: **L.S.Ch.**

Escala: **1/25**

Fecha: **Noviembre-2013**

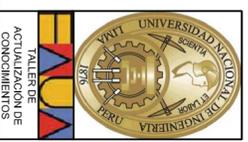
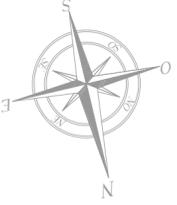


TALLER DE ACTUALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS



**PLANTA DE
CIMENTACION**

ESC: 1/250

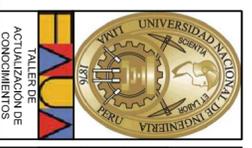
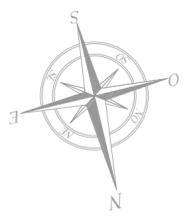


Proyector:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	PLANTA CIMENTACION
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaifo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Fecha:	
Ubicación:	Av. El Sol 456-464	Escala:	1/250
Dibujante:	L.S.Ch.	Revisor:	L.S.Ch.
		Fecha:	Octubre-2013

Plano:
E-01
ESTRUCTURA

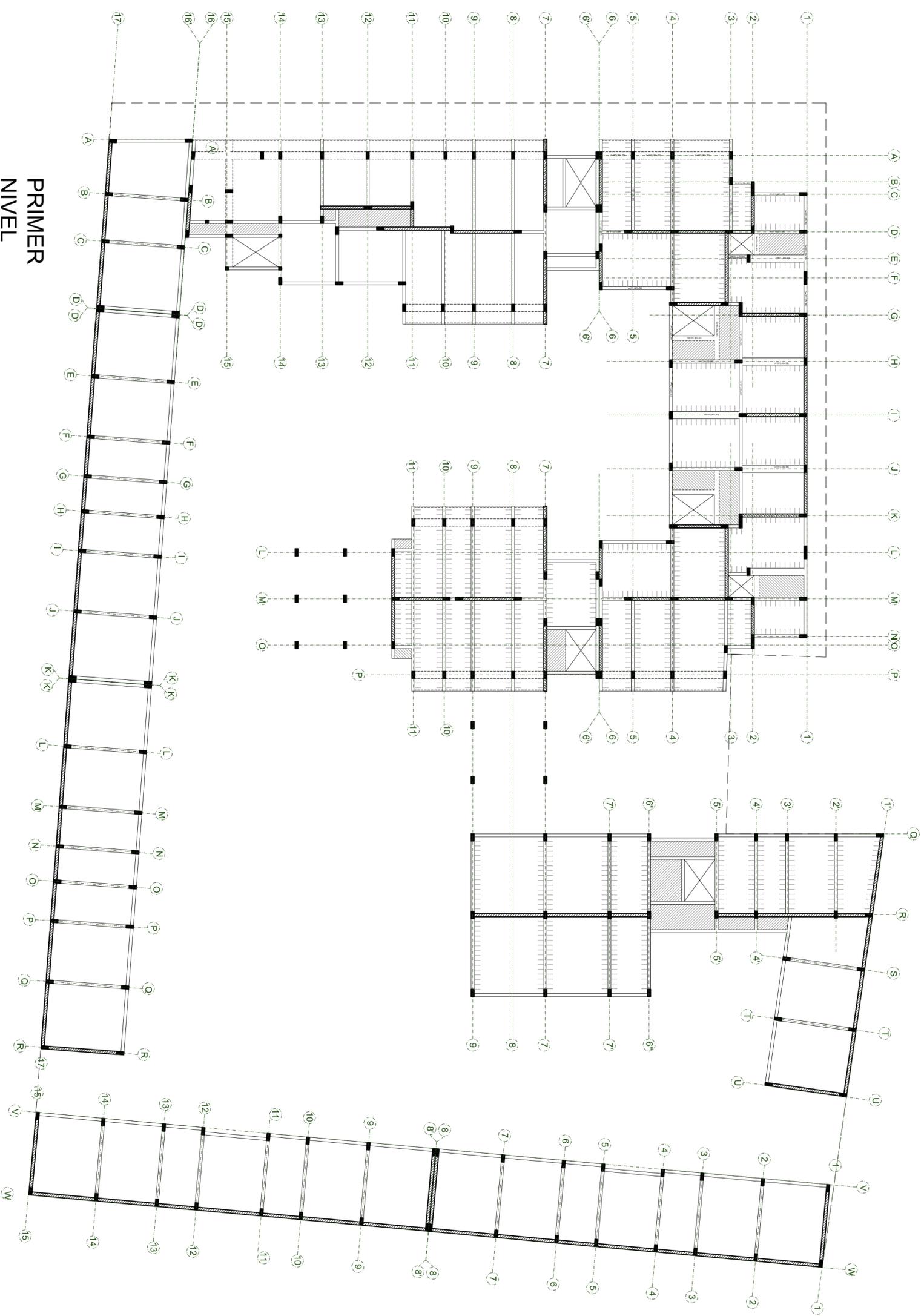


SOTANO
ESC: 1/250

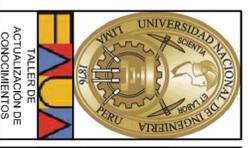
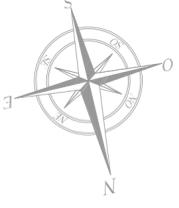


Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	ALGERADO SOTANO
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Ubicación:	San Juan de Lurigancho	Fecha:	1/250
Av. El Sol 456-464		Dibujante:	L.S.Ch.
		Revisor:	L.S.Ch.
		Fecha:	Octubre-2013

Plano:	E-02
	ESTRUCTURA

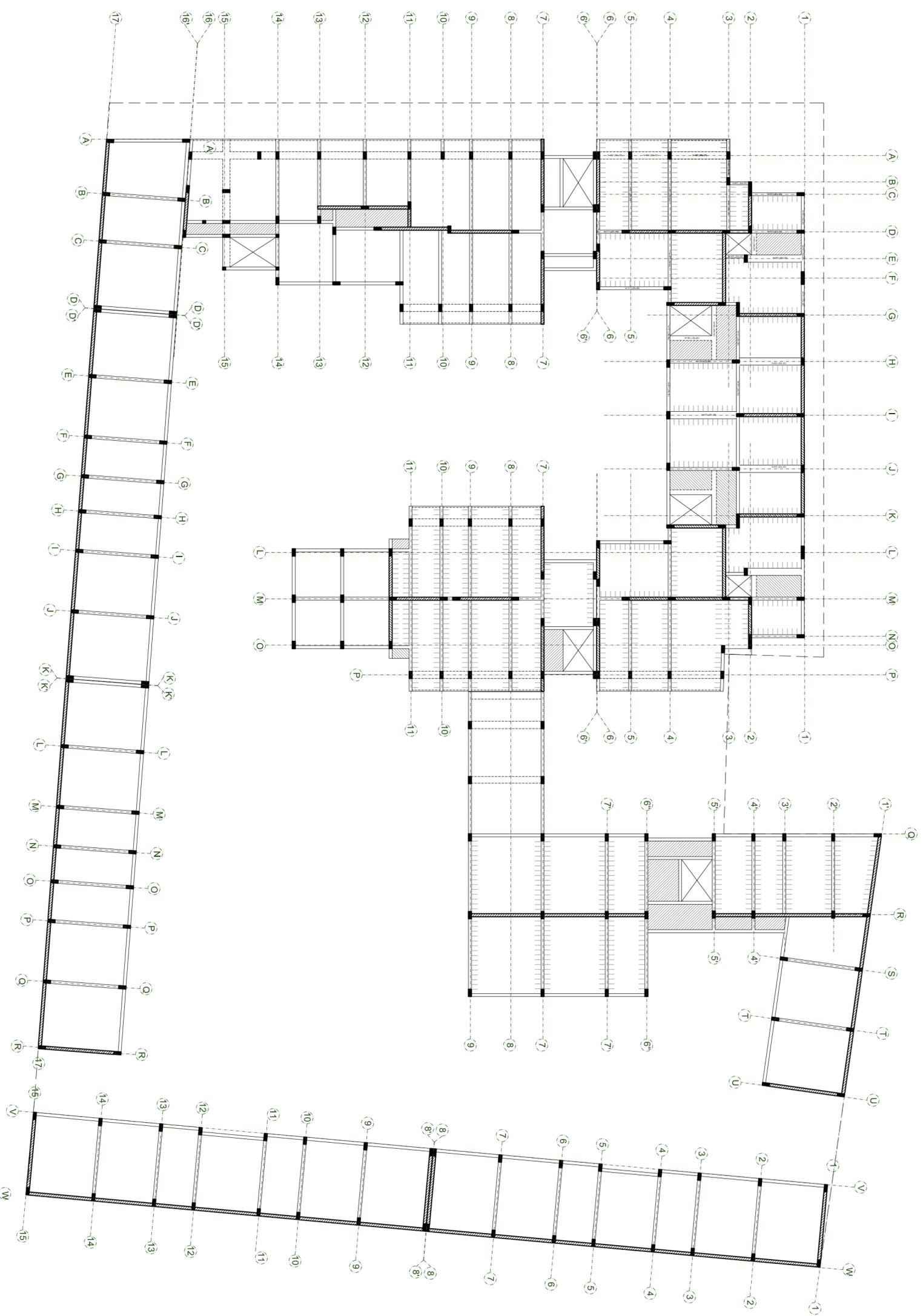


PRIMER NIVEL
ESC: 1/250



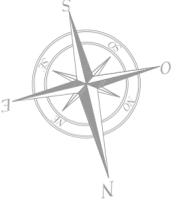
Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Distrito:		Lima	
Proyecto:		ALGERADO PRIMER NIVEL	
Proyectista:		Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo	
Ubicación:		Av. El Sol 456-464	
Escala:		1/250	
Fecha:		Octubre-2013	

Plano: **E-03**
ESTRUCTURA



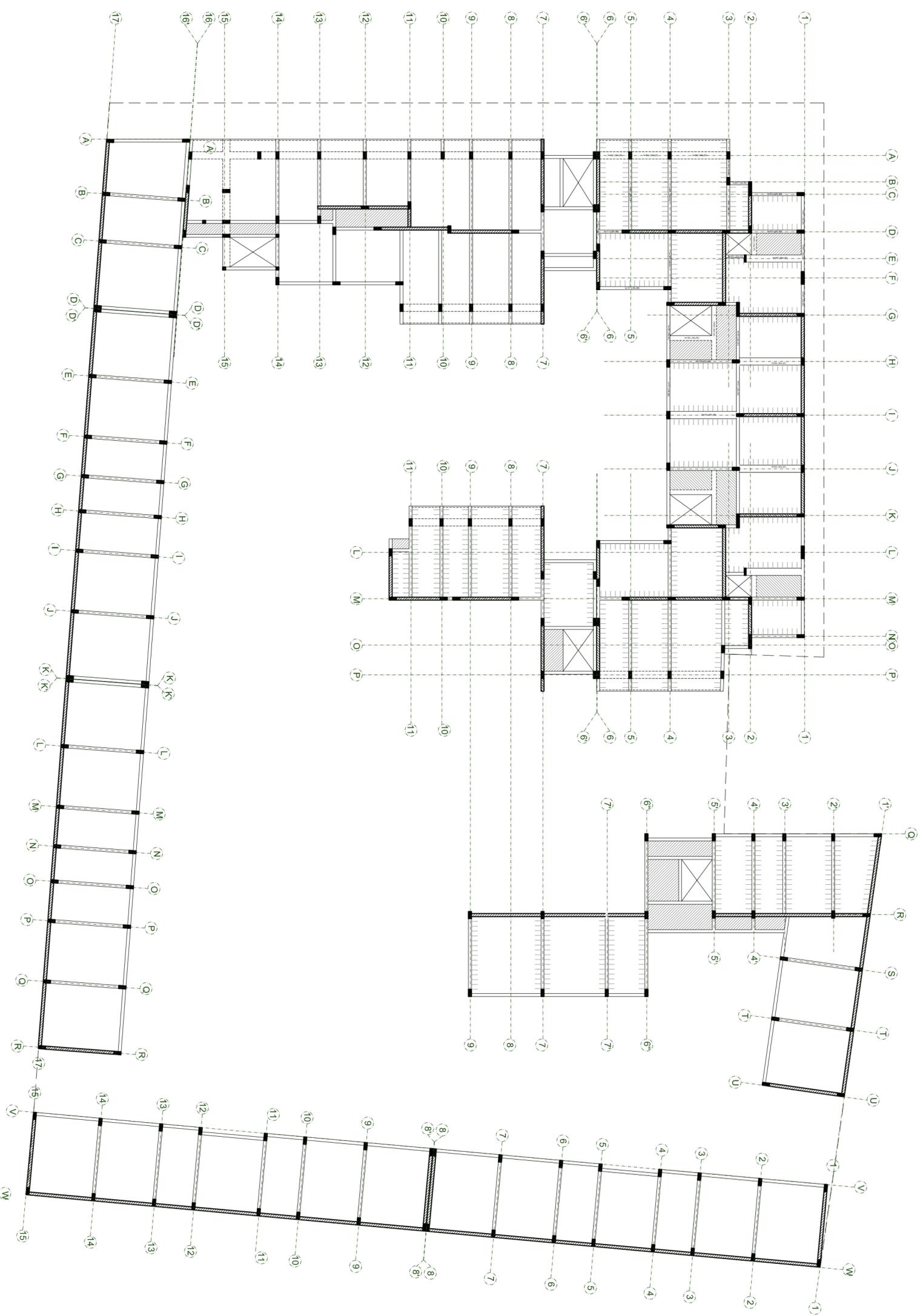
**SEGUNDO
NIVEL**

ESC.: 1/250

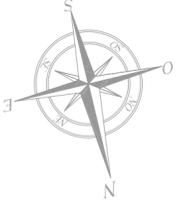


Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	ALGERADO SEGUNDO NIVEL
Proyecto:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Diseño:	San Juan de Lurigancho	Fecha:	1/250
Ubicación:	Av. El Sol 456-464	Escala:	1/250
Dibujante:	L.S.Ch.	Fecha:	Octubre-2013

Plano: **E-04**
ESTRUCTURA

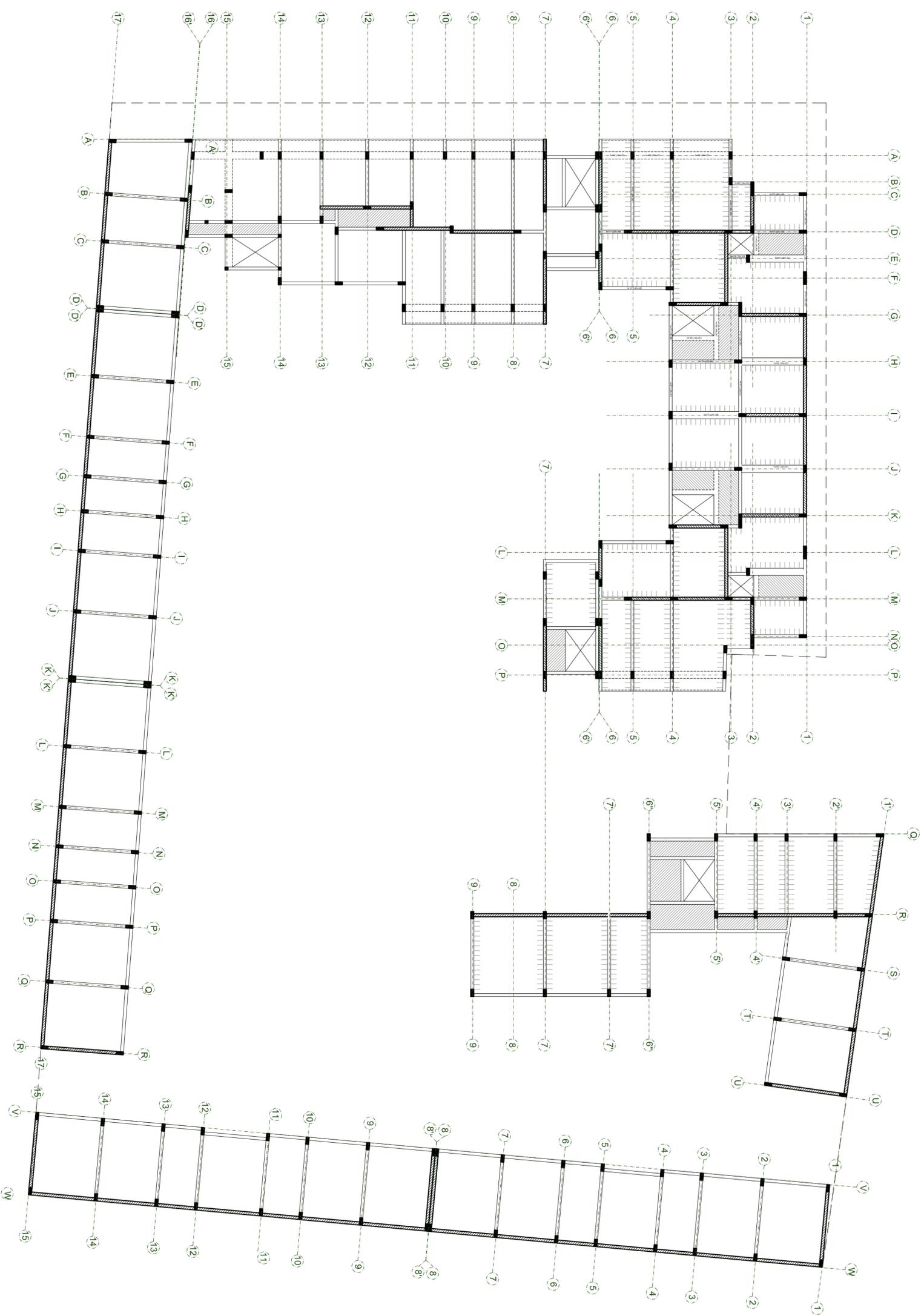


TERCER NIVEL
 ESC: 1/250

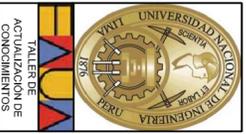


Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	ALGERADO TERCER NIVEL
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Dibujante:	L.S.Ch.
Ubicación:	Av. El Sol 456-464	Escala:	1/250
		Fecha:	Octubre-2013

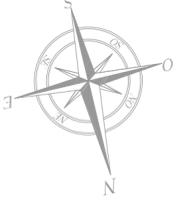
Plano: **E-05**
ESTRUCTURA



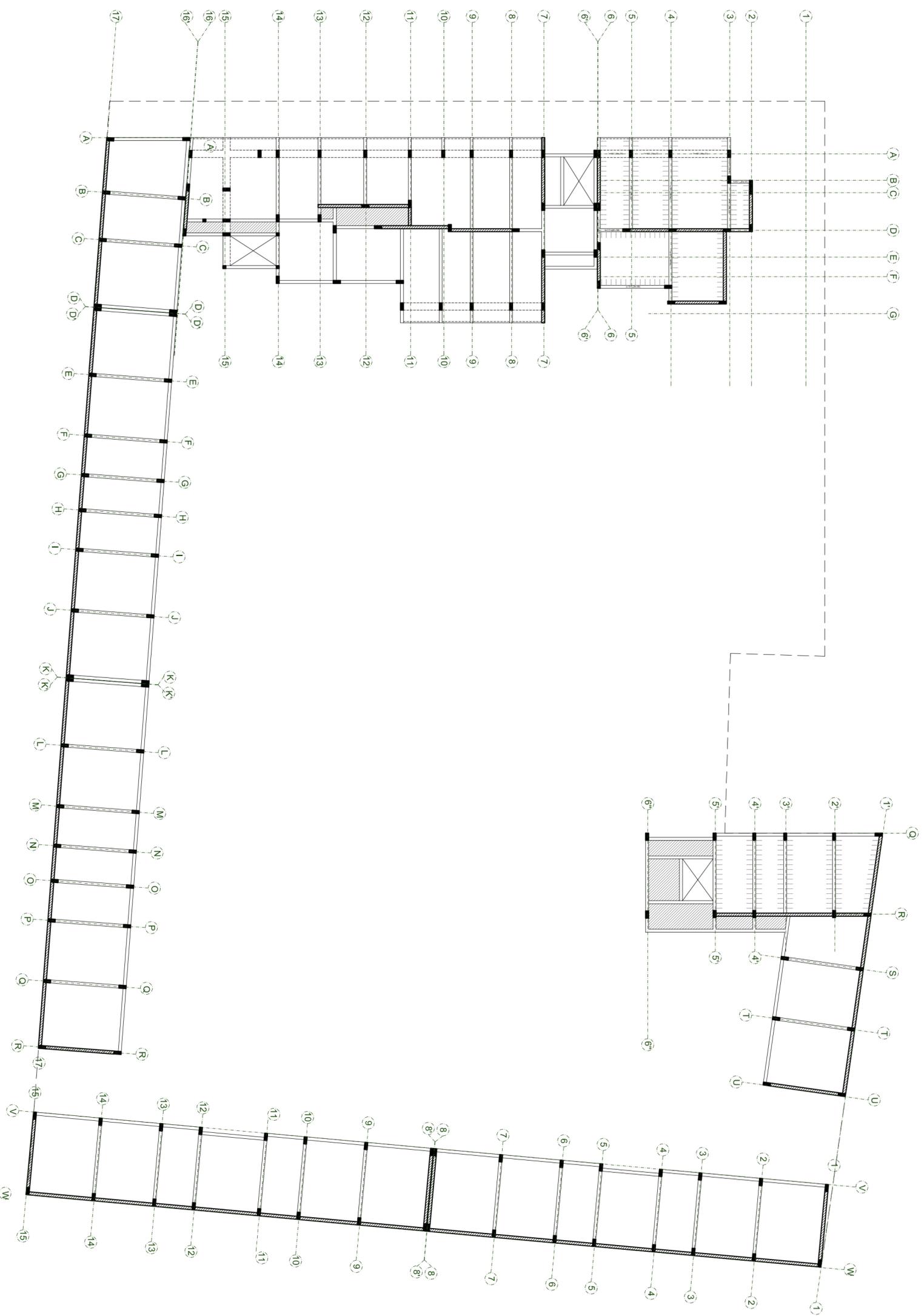
**CUARTO
NIVEL**
ESC.: 1/250



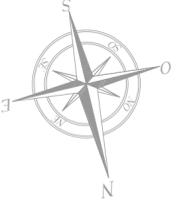
Proyector:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	ALGERADO CUARTO NIVEL
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Dibujante:	L.S.Ch.
Ubicación:	Av. El Sol 456-464	Escala:	1/250
		Fecha:	Octubre-2013



Plano: **E-06**
ESTRUCTURA



QUINTO NIVEL
NIVEL
 ESC: 1/250



Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	ALGERADO QUINTO NIVEL
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Dibujante:	L.S.Ch.
Ubicación:	Av. El Sol 456-464	Escala:	1/250
		Fecha:	Octubre-2013

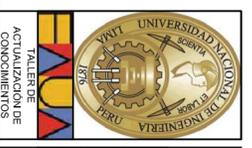
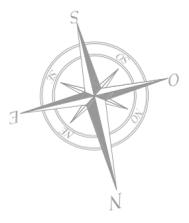
Plano: **E-07**
ESTRUCTURA



LEYENDA DE LUMINARIAS

COD.	SMIB.	DESCRIPCION
L01		KIT FLUORESCENTE T5 1x28W/ 4200°K Y BALASTO ELECTRONICO.
L02		DOWNLIGHT EMPOTRADO EQUIPADO CON LAMPARA HALOGENURO METALICO 70w Y BALASTO ELECTRONICO.
L03		DOWNLIGHT EMPOTRADO EQUIPADO CON LAMPARA AHORRADORA 2x28W 4200°K Y BALASTO ELECTRONICO.
L04		LUMINARIA EXTERIOR: POSTE DE ALUMBRADO H=3,00M
L05		LUMINARIA EXTERIOR: POSTE DE ALUMBRADO H=6,00M

PRIMER NIVEL
ESC.: 1/250



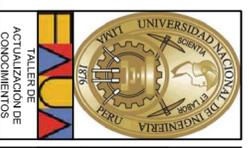
Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	ALUMBRADO PRIMER NIVEL
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Via:	Av. El Sol 456-164	Dibujante:	L.S.Ch.
		Escala:	1/250
		Fecha:	Noviembre-2013

Plano:	IE-01
	ELECTRICA



LEYENDA DE LUMINARIAS		
COD.	SMR.	DESCRIPCION
L01		KIT FLUORESCENTE T5 1x28W 4200°K Y BALASTO ELECTRONICO.
L02		DOWNLIGHT EMPOTRADO EQUIPADO CON LAMPARA HALOGENURO METALICO 70W Y BALASTO ELECTRONICO.
L03		DOWNLIGHT EMPOTRADO EQUIPADO CON LAMPARA AHORRADORA 2x28W 4200°K Y BALASTO ELECTRONICO.
L04		LUMINARIA EXTERIOR: POSTE DE ALUMBRADO H=3.00M
L05		LUMINARIA EXTERIOR: POSTE DE ALUMBRADO H=6.00M

SEGUNDO NIVEL
 ESC: 1/250



Proyecto:		Título de Plano:	
CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO		ALUMBRADO SEGUNDO NIVEL	
Departamento:	Provincia:	Proyectista:	Fecha:
Lima	Lima	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo	1/250
Dirección:	Dirección:	Escala:	Fecha:
San Juan de Lurigancho	L.S.Ch.	1/250	Noviembre-2013
Mapa:	Mapa:	Mapa:	Mapa:
Av. El Sol 456-464	L.S.Ch.	L.S.Ch.	L.S.Ch.

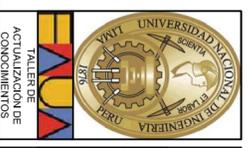
Plano:
IE-02
 ELECTRICA



LEYENDA DE LUMINARIAS

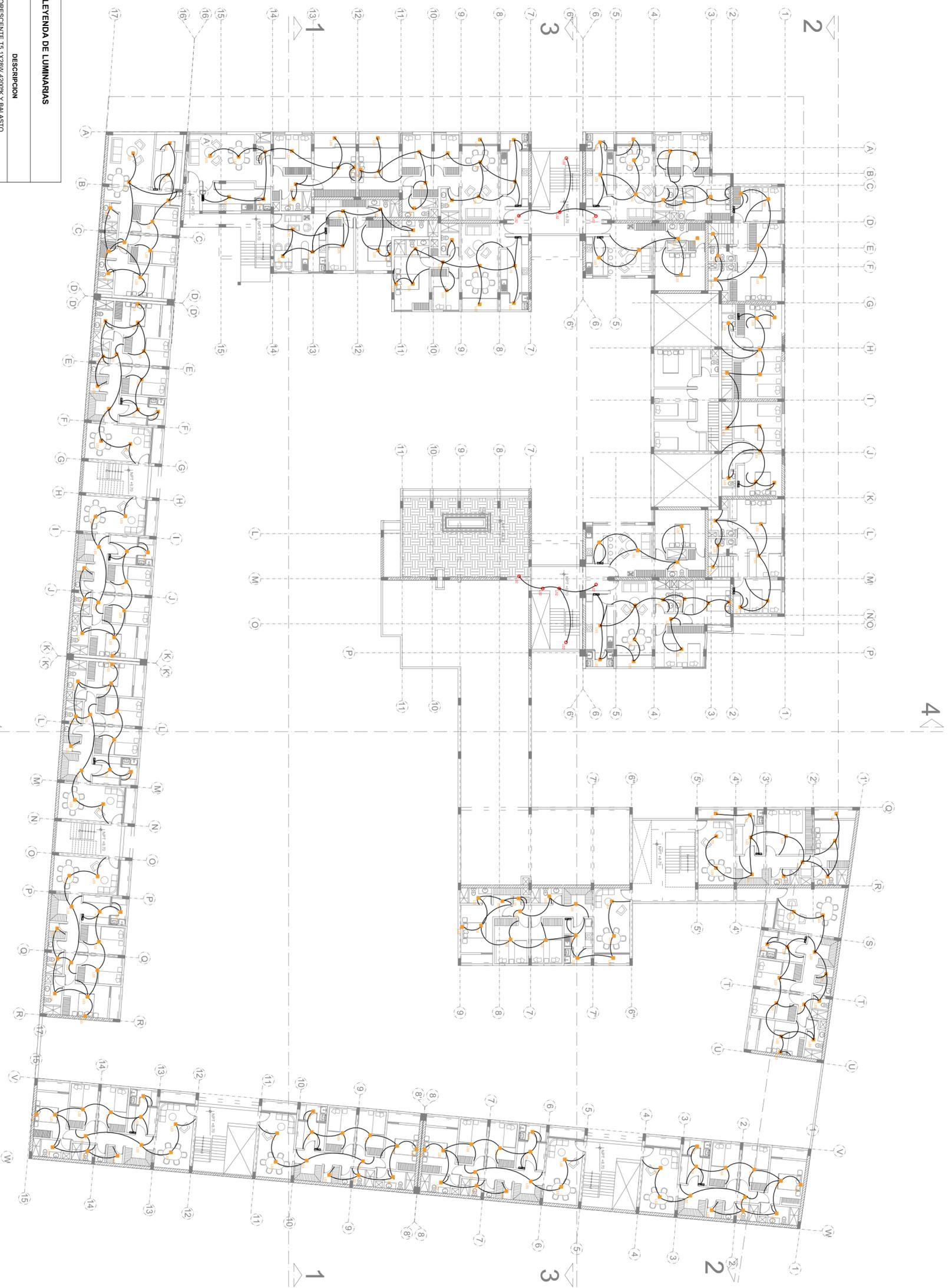
COD.	SMR.	DESCRIPCION
L01		KIT FLUORESCENTE T5 1x28W 4200°K Y BALASTO ELECTRONICO.
L02		DOWNLIGHT EMPOTRADO EQUIPADO CON LAMPARA HALOGENURO METALICO 70W Y BALASTO ELECTRONICO.
L03		DOWNLIGHT EMPOTRADO EQUIPADO CON LAMPARA AHORRADORA 2x28W 4200°K Y BALASTO ELECTRONICO.
L04		LUMINARIA EXTERIOR: POSTE DE ALUMBRADO H=3.00M
L05		LUMINARIA EXTERIOR: POSTE DE ALUMBRADO H=6.00M

TERCER NIVEL
ESC: 1/250



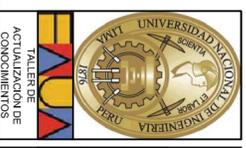
Proyecto:		Título de Plano:	
CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO		ALUMBRADO TERCER NIVEL	
Departamento:	Distrito:	Proyectista:	Fecha:
Lima	San Juan de Lurigancho	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo	1/250
Proyecto:	Ubicación:	Dibujante:	Fecha:
Lm3	Av. El sol 456-464	L.S.Ch.	Noviembre-2013

Plano: **IE-03**
ELECTRICA



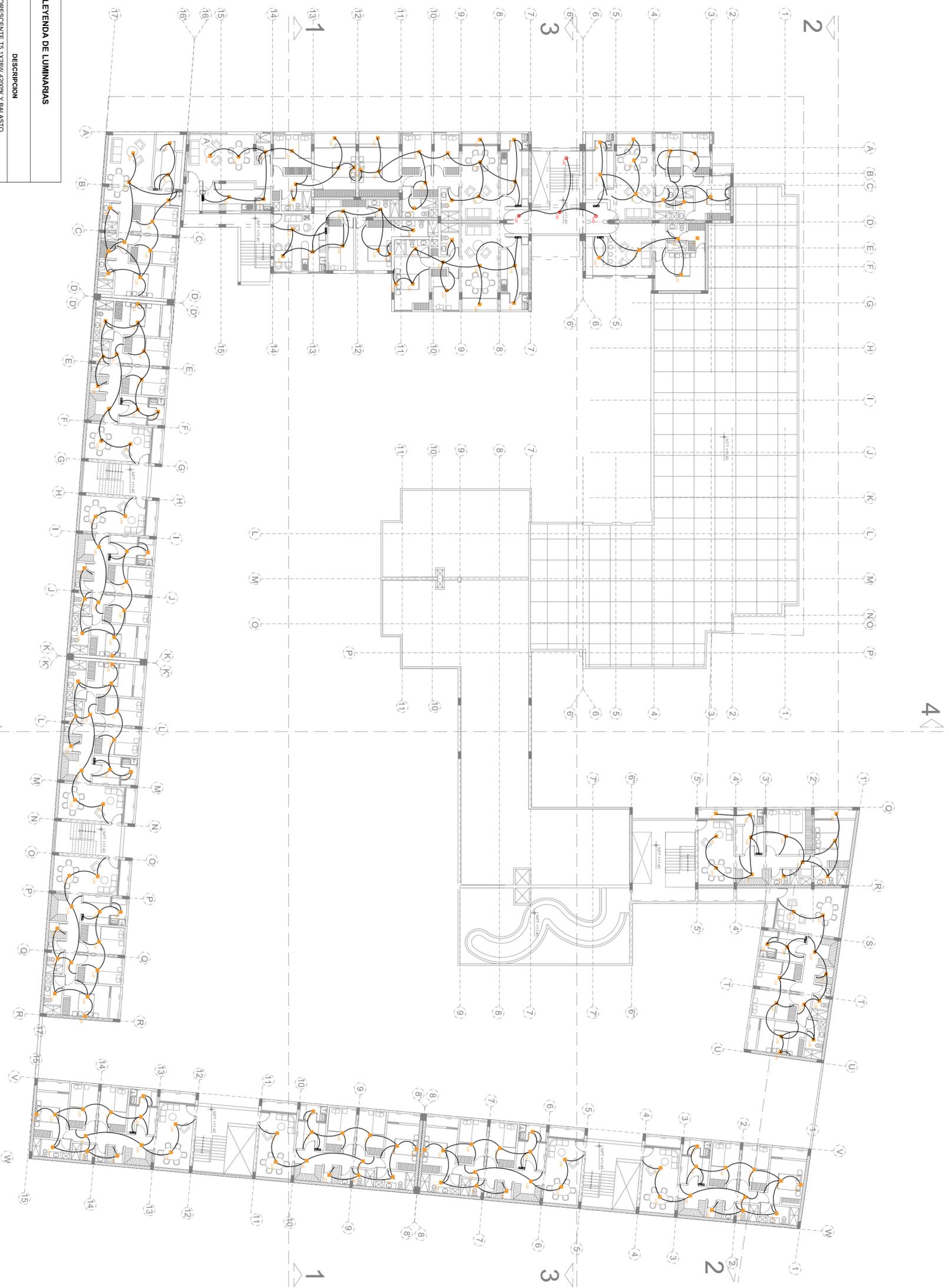
LEYENDA DE LUMINARIAS		
COD.	SMR.	DESCRIPCION
L01		KIT FLUORESCENTE T5 1x28W 4200°K Y BALASTO ELECTRONICO.
L02		DOWNLIGHT EMPOTRADO EQUIPADO CON LAMPARA HALOGENURO METALICO 70W Y BALASTO ELECTRONICO.
L03		DOWNLIGHT EMPOTRADO EQUIPADO CON LAMPARA AHORRADORA 2x28W 4200°K Y BALASTO ELECTRONICO.
L04		LUMINARIA EXTERIOR: POSTE DE ALUMBRADO H=3.00M
L05		LUMINARIA EXTERIOR: POSTE DE ALUMBRADO H=6.00M

CUARTO NIVEL
ESC: 1/250



Proyector:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	ALUMBRADO CUARTO NIVEL
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Dibujante:	L.S.Ch.
Variante:	Av. El Sol 456-464	Escala:	1/250
		Fecha:	Noviembre-2013

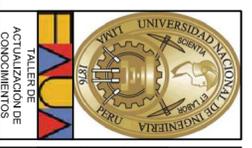
Plano:
IE-04
ELECTRICA



LEYENDA DE LUMINARIAS

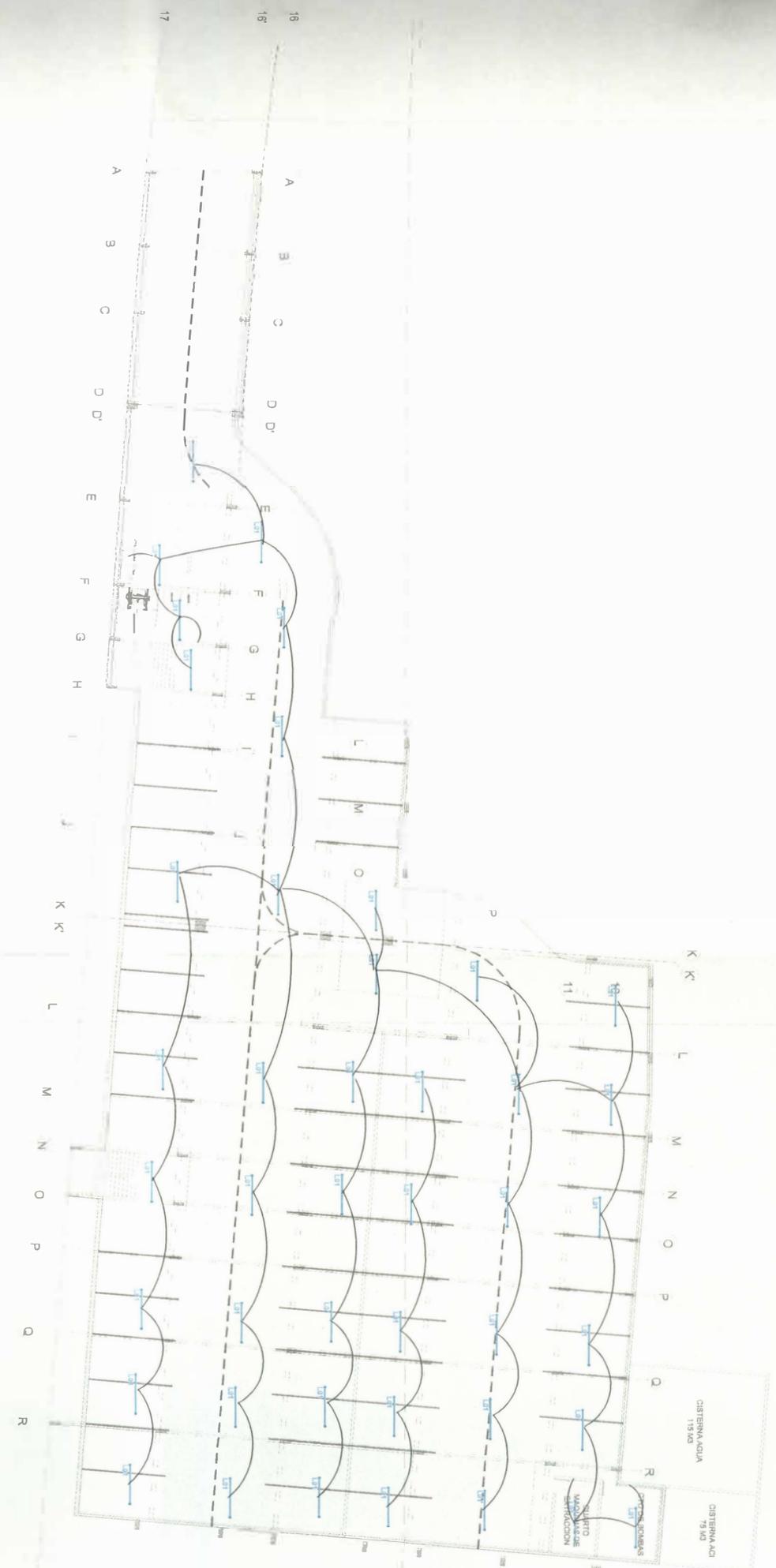
COD.	SMR.	DESCRIPCION
L01	LF1	KIT FLUORESCENTE T5 1x28W 4200°K Y BALASTO ELECTRONICO.
L02	LF2	DOWNLIGHT EMPOTRADO EQUIPADO CON LAMPARA HALOGENURO METALICO 70W Y BALASTO ELECTRONICO.
L03	LF3	DOWNLIGHT EMPOTRADO EQUIPADO CON LAMPARA AHORRADORA 2x28W 4200°K Y BALASTO ELECTRONICO.
L04	LF4	LUMINARIA EXTERIOR: POSTE DE ALUMBRADO H=3.00M
L05	LF5	LUMINARIA EXTERIOR: POSTE DE ALUMBRADO H=6.00M

QUINTO NIVEL
ESC: 1/250

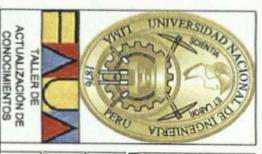


Proyector:		Título de Plano:	
CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO		ALUMBRADO QUINTO NIVEL	
Departamento:	Limá	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Provincia:	Limá	Dibujante:	L.S.Ch.
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Escala:	1/250
Ubicación:	Av. El Sol 456-464	Fecha:	Noviembre-2013

Plano: **IE-05**
ELECTRICA



SOTANO
ESC.: 1/250

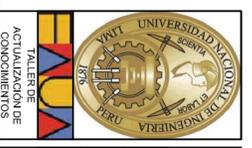


Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Ubicación:		Lima	
Título de Plano:		ALUMBRADO SOTANO NIVEL	
Proyectista:		Bach. Arq. Luis M. Silva Chaffo	
Autor:		San Juan de Lurigancho	
Escala:		Av. El Sol 456-464	
Fecha:		L.S.Ch.	
Fecha:		L.S.Ch.	
Fecha:		1/250	
Fecha:		Noviembre-2013	

Plano:
IE-06
ELECTRICA

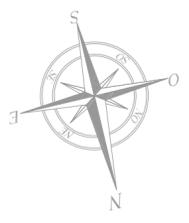


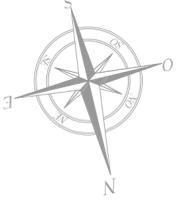
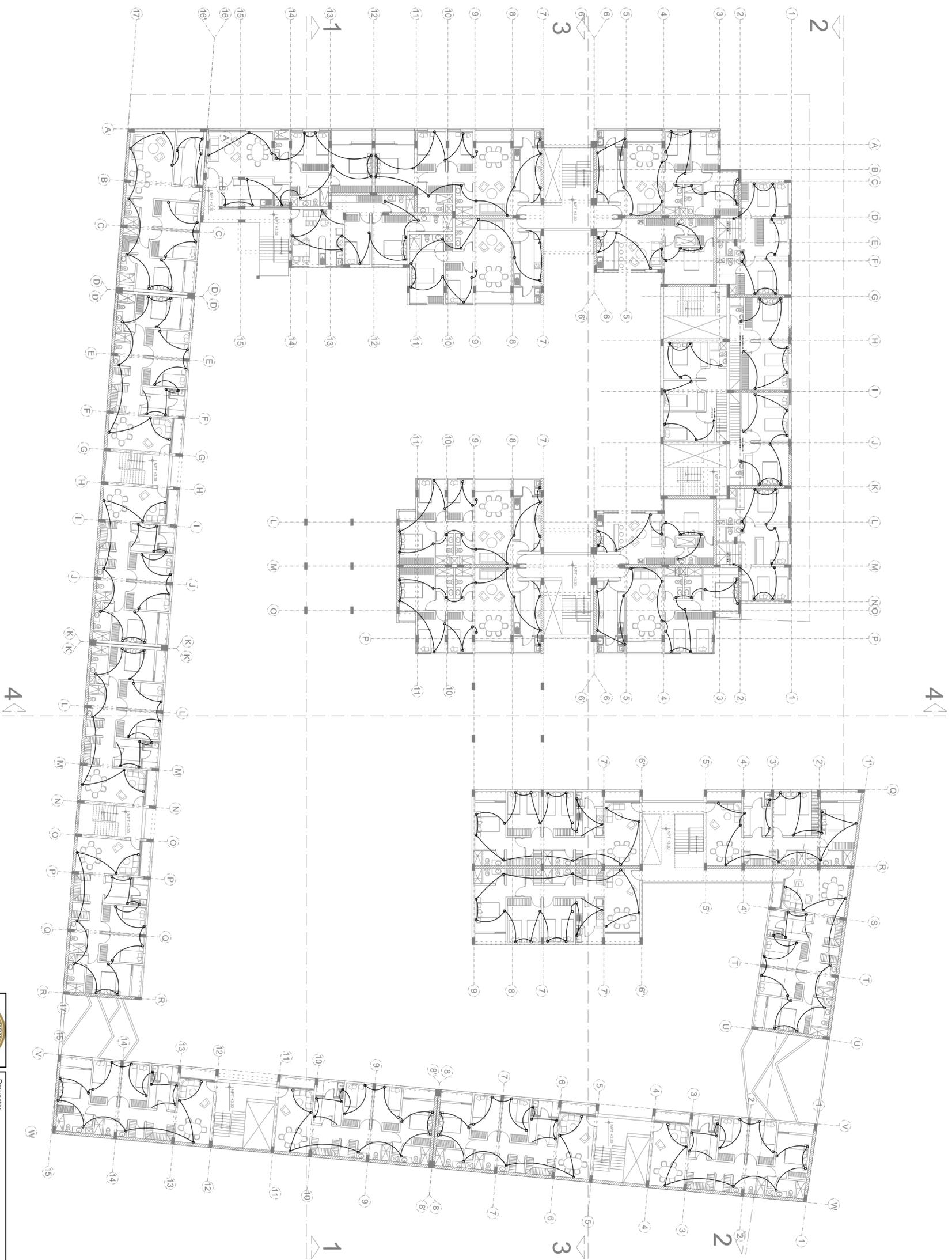
PRIMER NIVEL
ESC.: 1/250



Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	TOMACORRIENTE PRIMER NIVEL
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Dibujó:	L.S.Ch.
Ubicación:	Av. El Sol 456-464	Escala:	1/250
		Fecha:	Noviembre-2013

Plano:	IE-07
	ELECTRICA



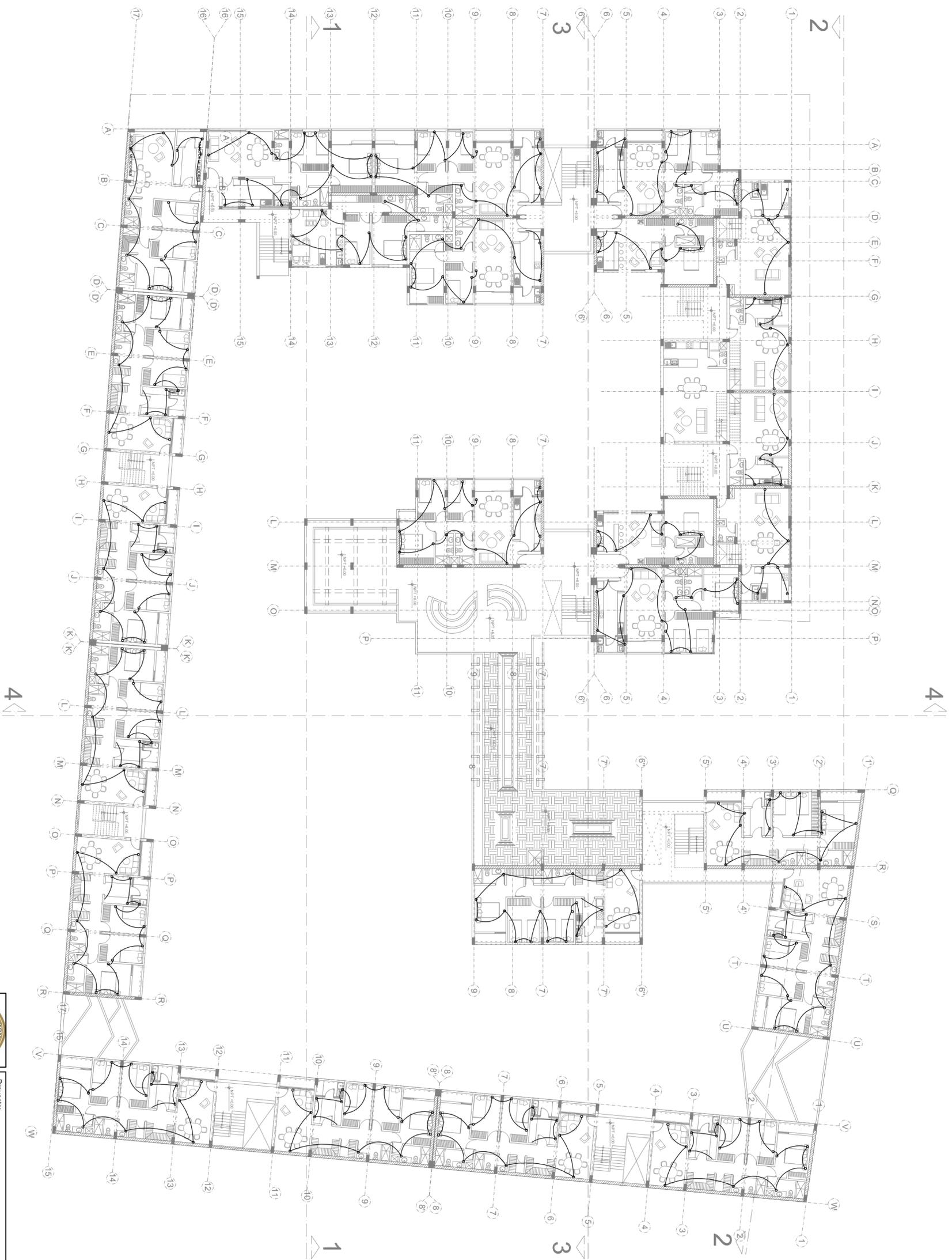


SEGUNDO NIVEL
 ESC: 1/250

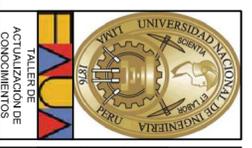
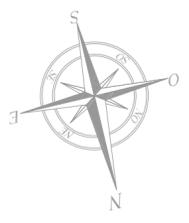


Proyector:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	
Provincia:	Lima	TOMACORRIENTE SEGUNDO NIVEL	
Distrito:	San Juan de Lurigancho	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Variante:	Av. El Sol 456-464	Dibujante:	L.S.Ch.
		Escala:	1/250
		Fecha:	Noviembre-2013

Plano: **IE-08**
ELECTRICA

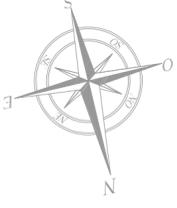
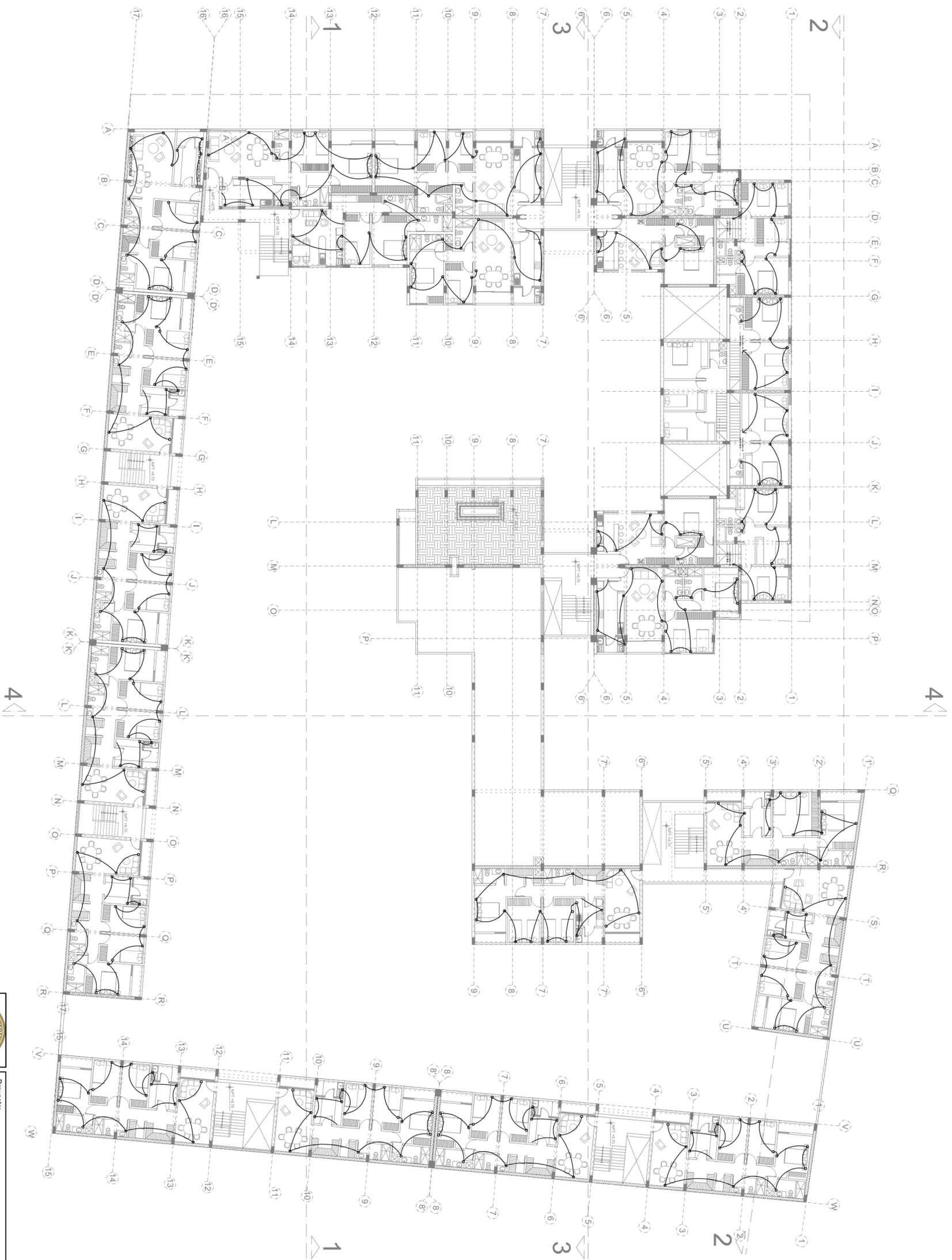


TERCER NIVEL
 ESC: 1/250

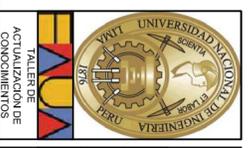


Proyector:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Organización:	Lima	Título de Plano:	
Proyecto:	Lima	TOMACORRIENTE TERCER NIVEL	
Cliente:	San Juan de Lurigancho	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Versión:	Av. El Sol 456-464	Dibujó:	L.S.Ch.
		Escalado:	L.S.Ch.
		Formato:	1/250
		Fecha:	Noviembre-2013

Plano: **IE-09**
ELECTRICA

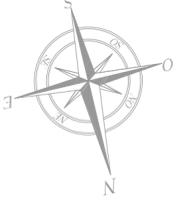
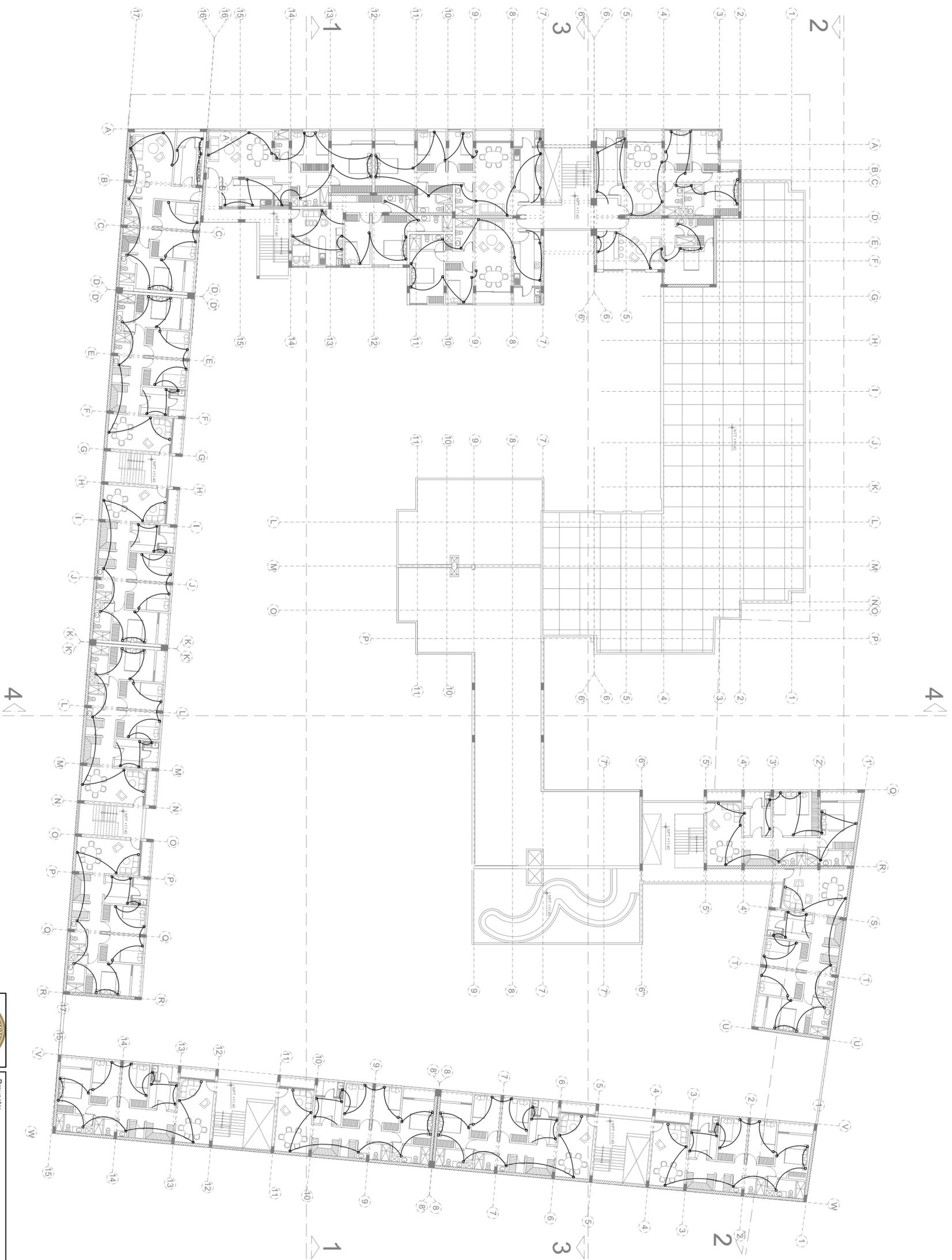


CUARTO NIVEL
 ESC: 1/250

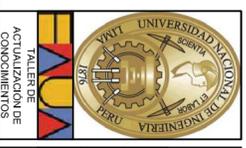


Proyector:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	TOMACORRIENTE CUARTO NIVEL
Provincia:	Lima	Proyector:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Dibujante:	L.S.Ch.
Ubicación:	Av. El Sol 456-464	Escala:	1/250
		Fecha:	Noviembre-2013

Plano: **IE-10**
ELECTRICA



QUINTO NIVEL
ESC: 1/250



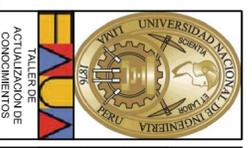
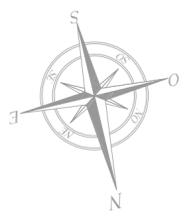
Proyector:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	TOMACORRIENTE QUINTO NIVEL
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Dibujante:	L.S.Ch.
Variante:	Av. El Sol 456-464	Escala:	1/250
		Fecha:	Noviembre-2013

Plano:	IE-11
	ELECTRICA



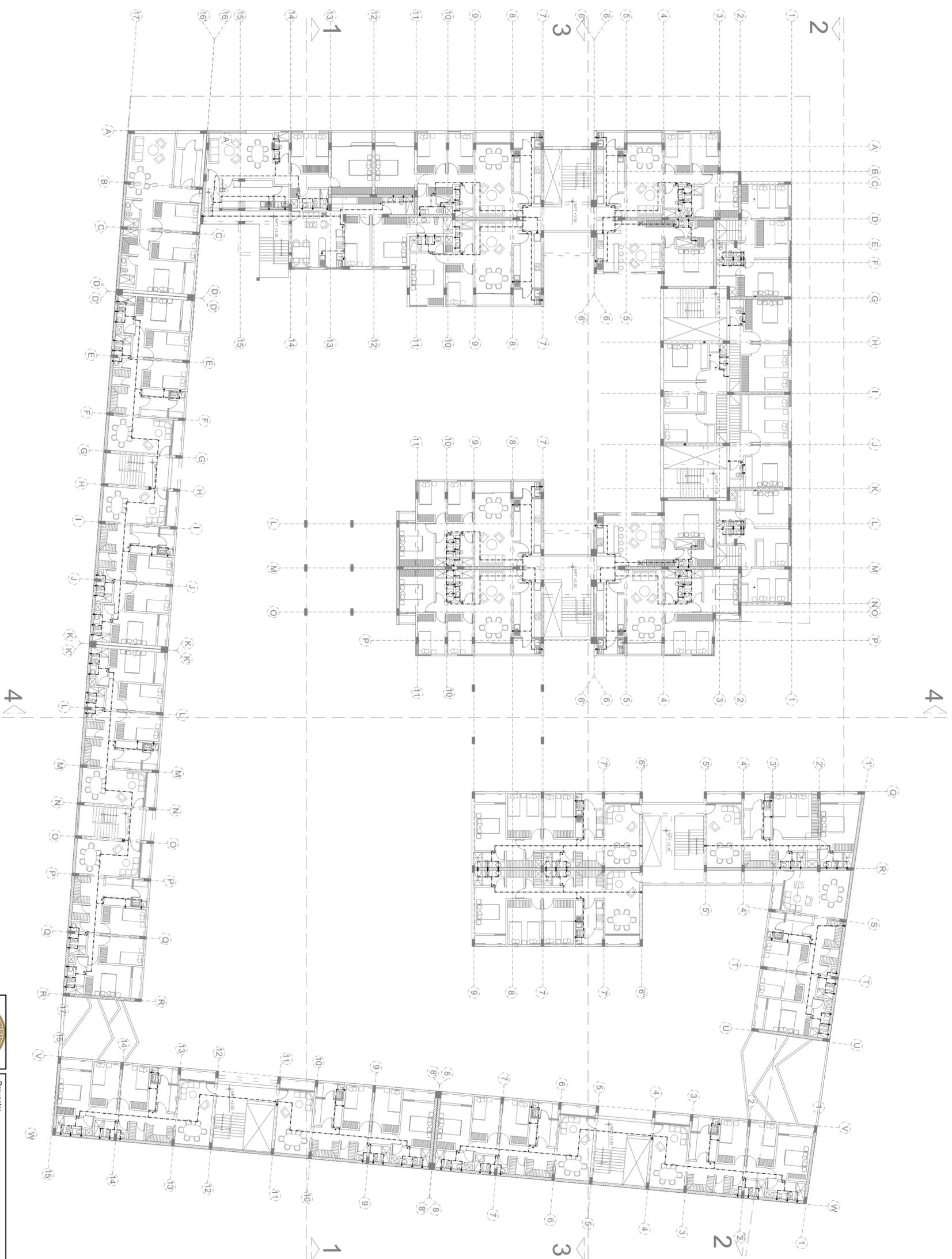
PRIMER NIVEL
 ESC: 1/250

4

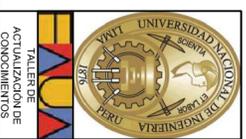
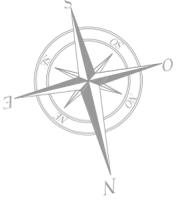


Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	AGUA PRIMER NIVEL
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Dibujante:	L.S.Ch.
Vialidad:	Av. El Sol 456-464	Escala:	1/250
		Fecha:	Noviembre-2013

Plano:
IS-01
 SANITARIAS

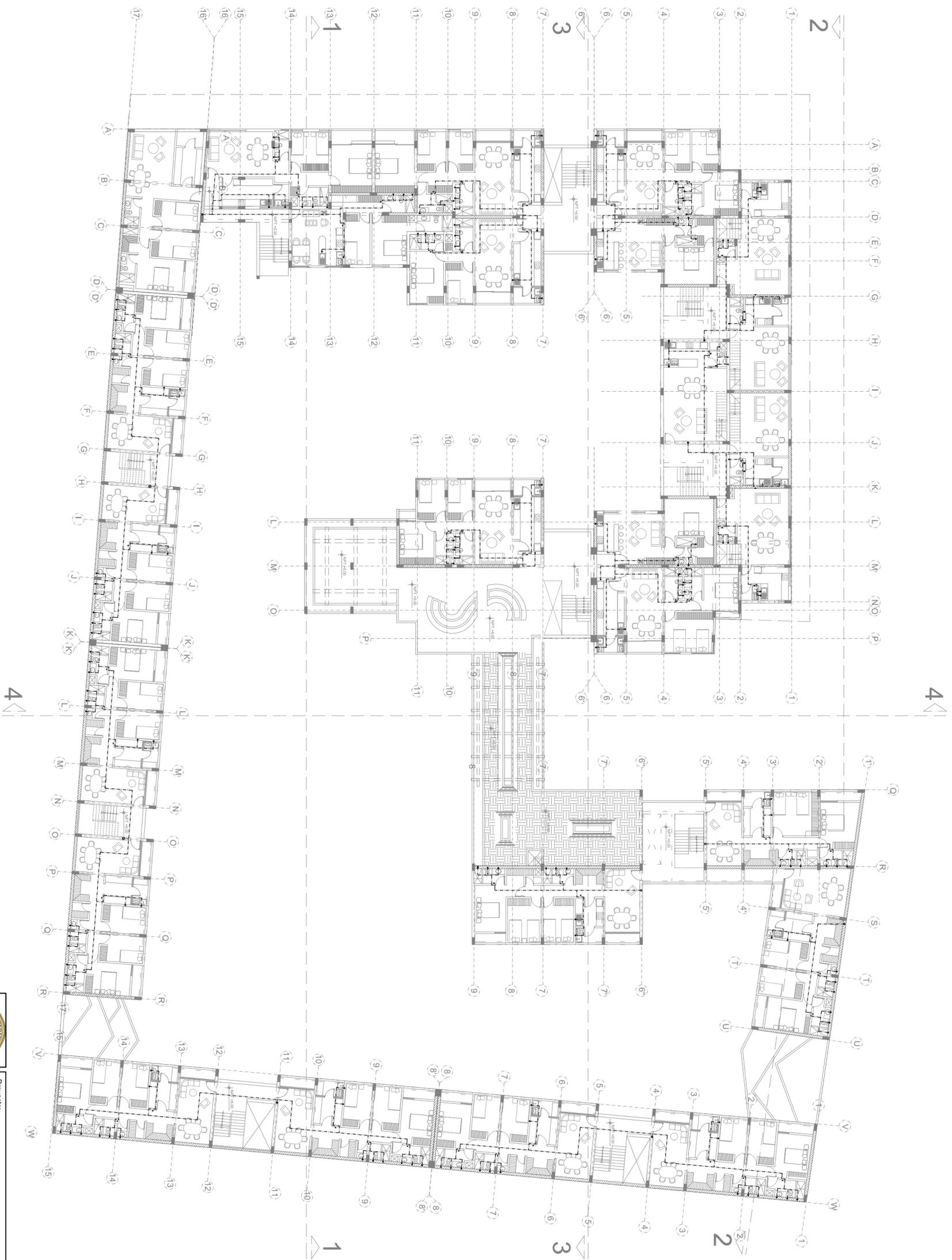


SEGUNDO NIVEL
 ESC: 1/250

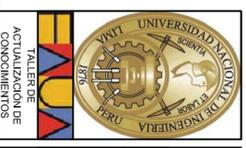
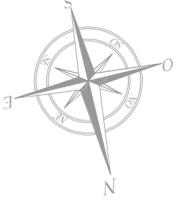


Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	
Provincia:	Lima	AGUA SEGUNDO NIVEL	
Districto:	San Juan de Lurigancho	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Variante:	Av. El Sol 456-464	Dibujante:	L.S.Ch.
		Escala:	1/250
		Fecha:	Noviembre-2013

Plano: **IS-02**
SANITARIAS

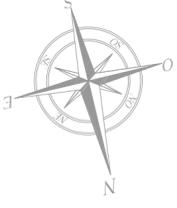
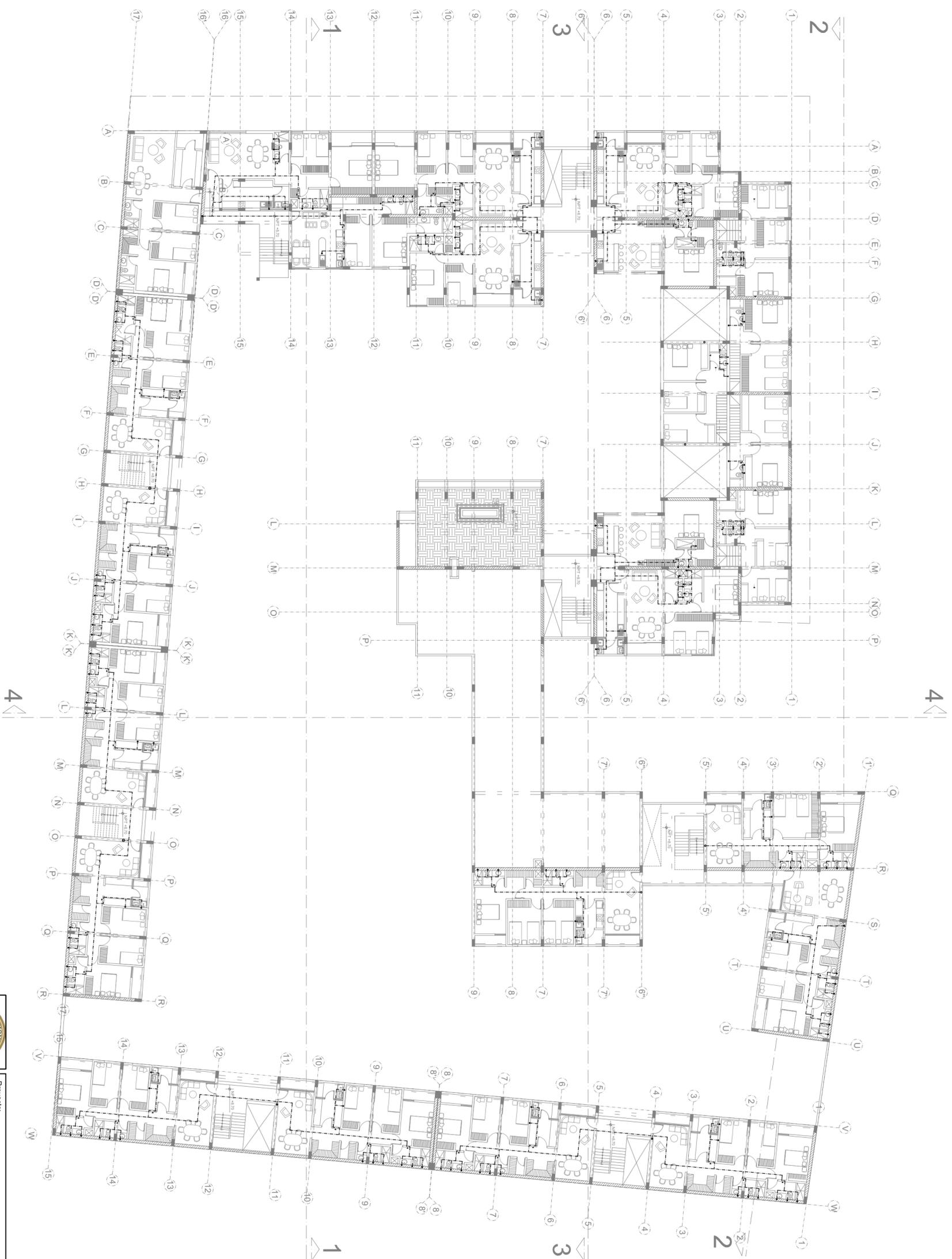


TERCER NIVEL
 ESC: 1/250

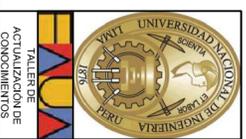


Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	
Provincia:	Lima	AGUA TERCER NIVEL	
Districto:	San Juan de Lurigancho	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Variante:	Av. El Sol 456-464	Dibujante:	L.S.Ch.
		Escala:	1/250
		Fecha:	Noviembre-2013

Plano: **IS-03**
SANITARIAS

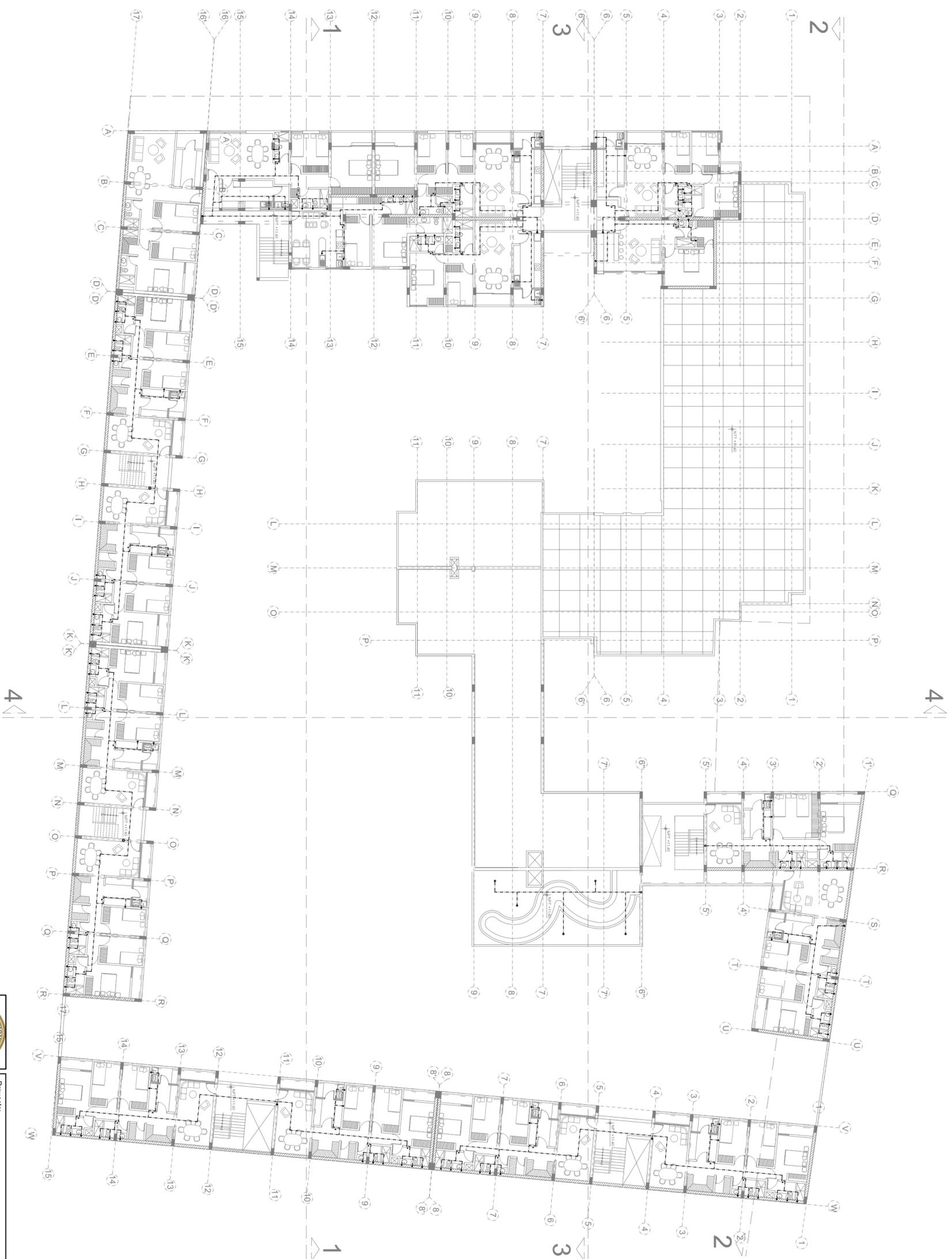


CUARTO NIVEL
ESC: 1/250

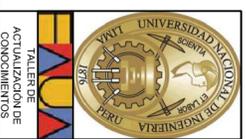
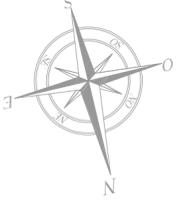


Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	
Provincia:	Lima	AGUA CUARTO NIVEL	
Distrito:	San Juan de Lurigancho	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Variante:	Av. El Sol 456-464	Dibujante:	L.S.Ch.
		Escala:	1/250
		Fecha:	Noviembre-2013

Plano: **IS-04**
SANITARIAS



QUINTO NIVEL
 ESC: 1/250



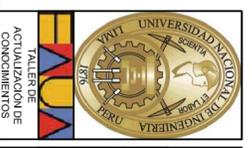
Proyector:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	AGUA QUINTO NIVEL
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Dibujante:	L.S.Ch.
Variante:	Av. El Sol 456-464	Escala:	1/250
		Fecha:	Noviembre-2013

Plano: **IS-05**
SANITARIAS



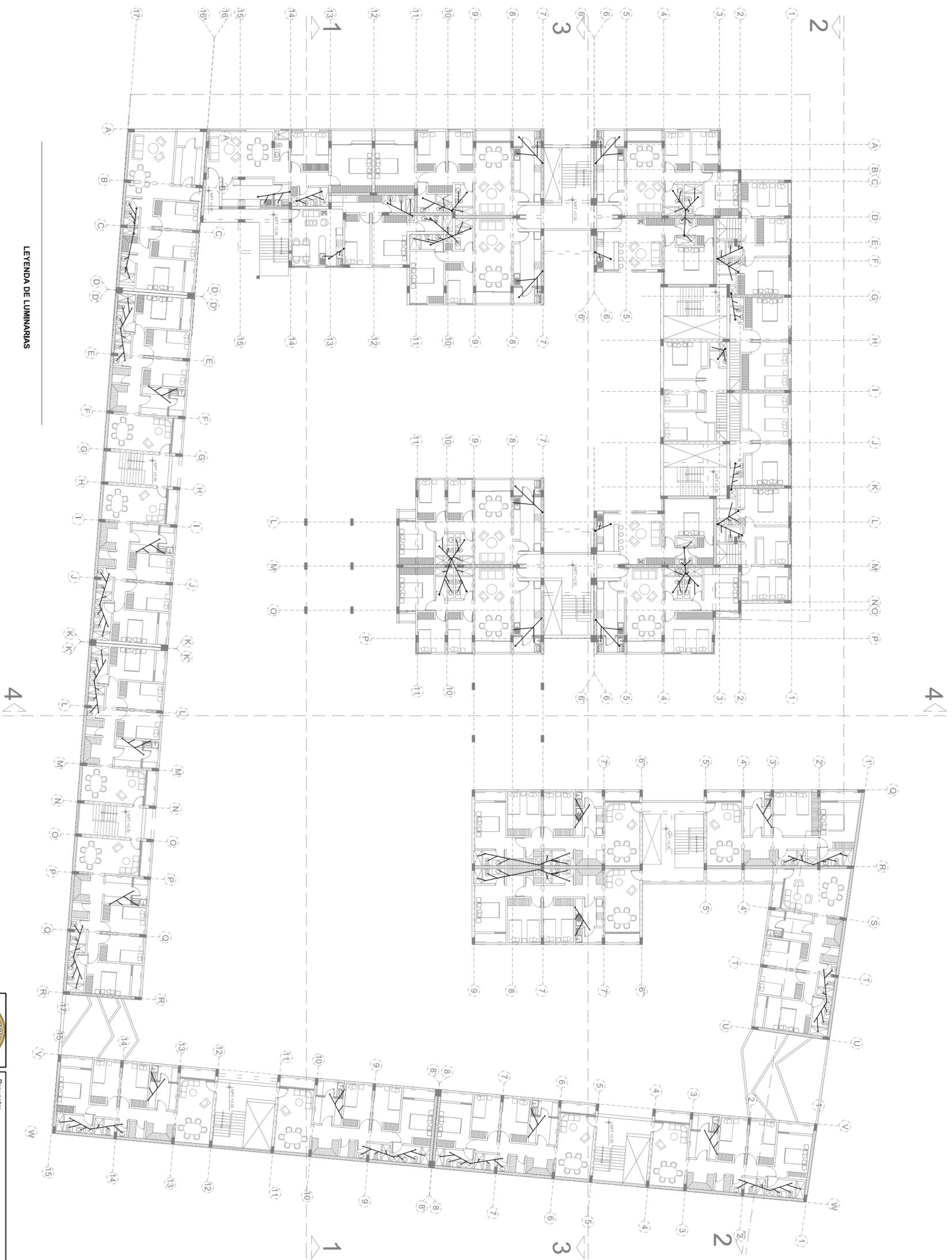
LEGENDA DE LUMINARIAS

PRIMER NIVEL
ESC.: 1/250



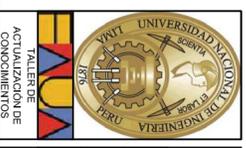
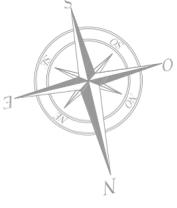
Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	DESAGÜE PRIMER NIVEL
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Dibujante:	L.S.Ch.
Via:	Av. El Sol 456-164	Escala:	1/250
		Fecha:	Noviembre-2013

Plano: **IS-06**
SANITARIAS



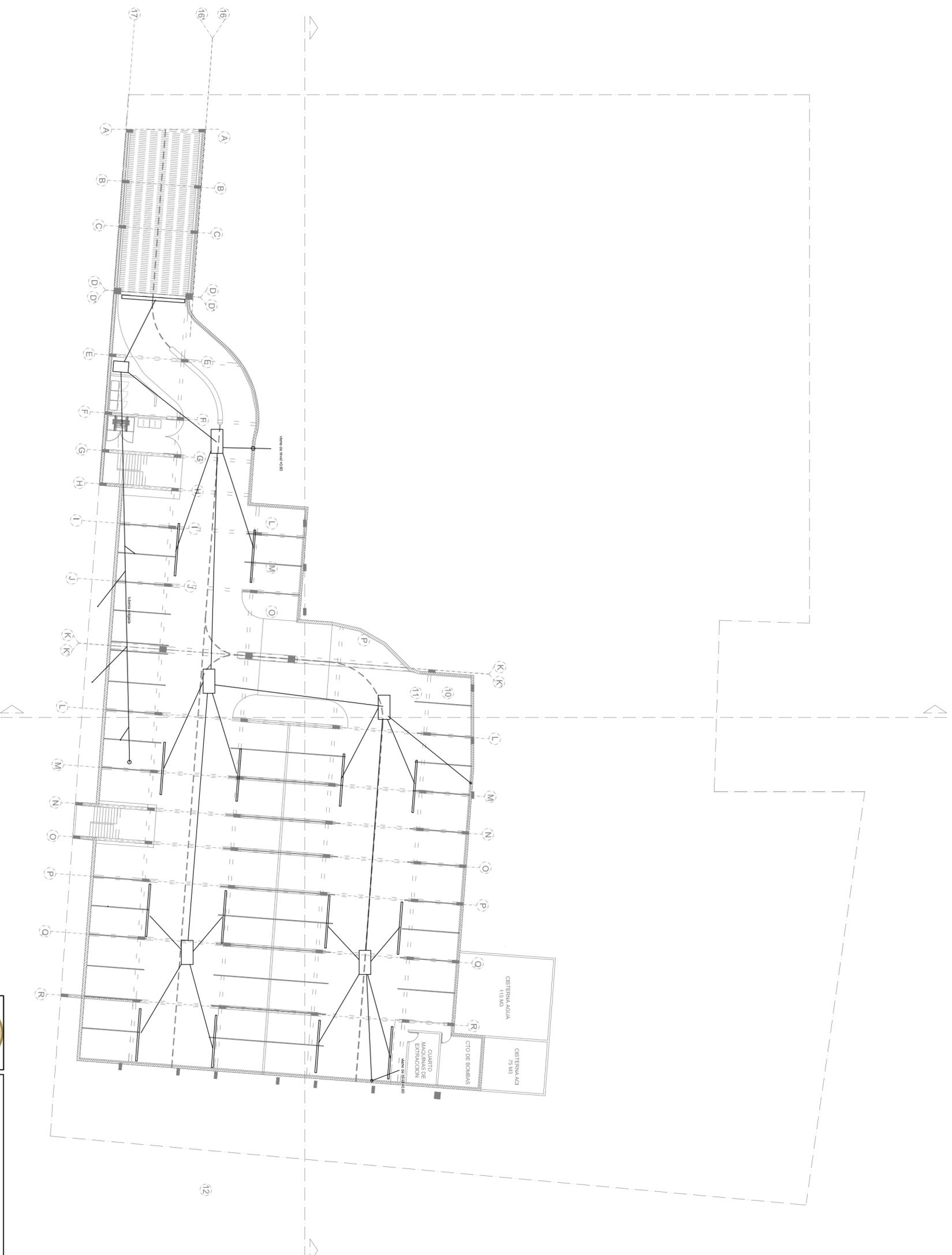
LEYENDA DE LUMINARIAS

SEGUNDO NIVEL
ESC: 1/250

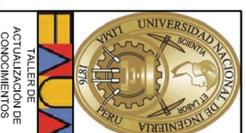


Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Organización:	Línea:	Título de Plano:	
Taller	Proyecto:	DESAGÜE SEGUNDO NIVEL	
San Juan de Lurigancho	Línea	Proyectista:	
		Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo	
Versión:	Dibujó:	Revisó:	Fecha:
Av. El Sol 456-164	L.S.Ch.	L.S.Ch.	1/250
			Proyecto:
			Noviembre-2013

Plano: **IS-07**
SANITARIAS



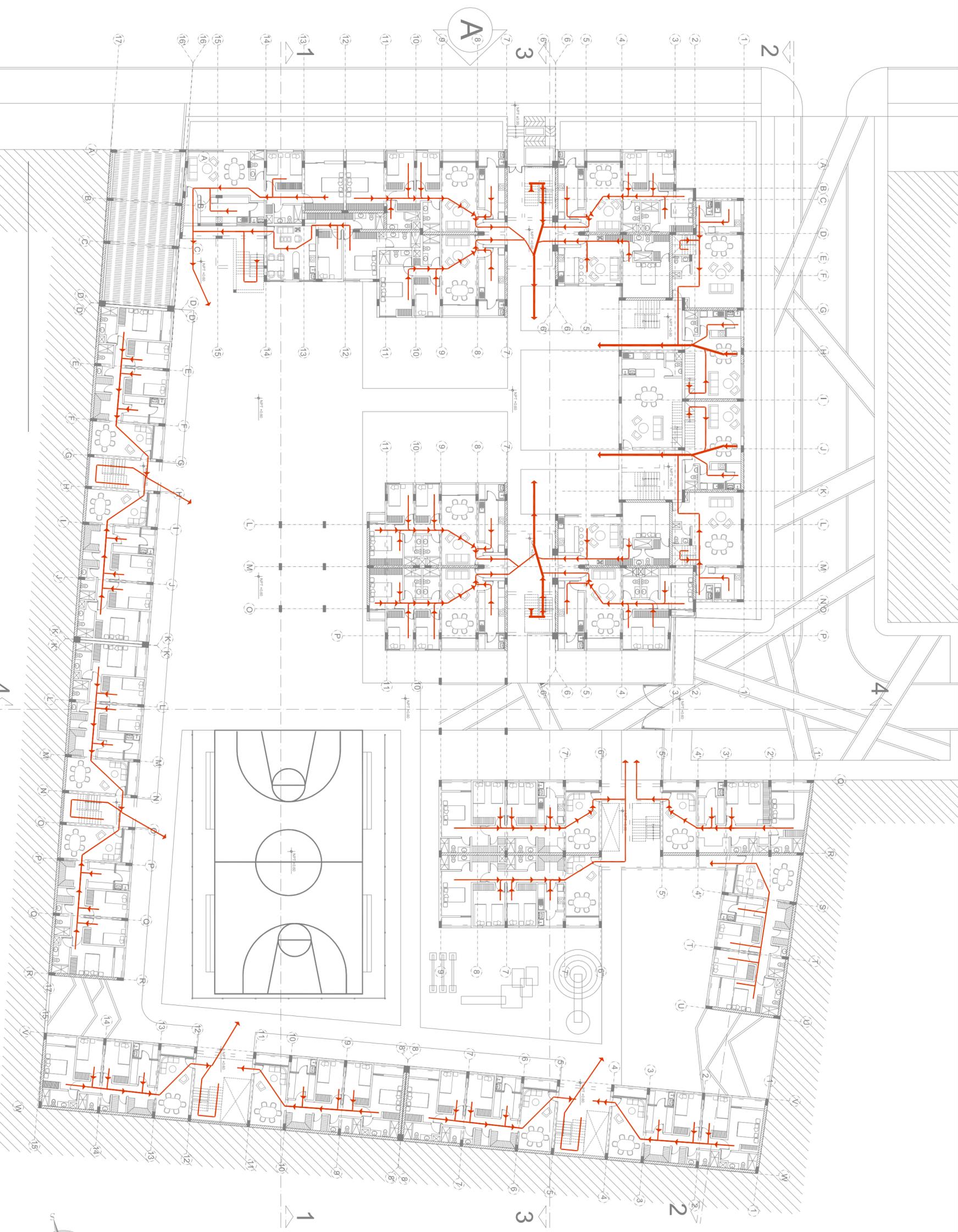
SOTANO
ESC: 1/250



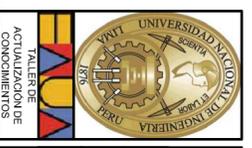
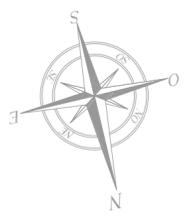
Proyecto:		CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO	
Departamento:	Lima	Título de Plano:	DESAGÜE SOTANO
Provincia:	Lima	Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Dirección:	San Juan de Lurigancho	Fecha:	1/250
Vale:	Av. El Sol 456-164	Escala:	1/250
Autores:	L.S.Ch.	Revisado:	L.S.Ch.
		Fecha:	Noviembre-2013



Plano: **IS-08**
SANITARIAS

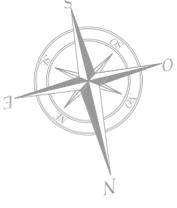
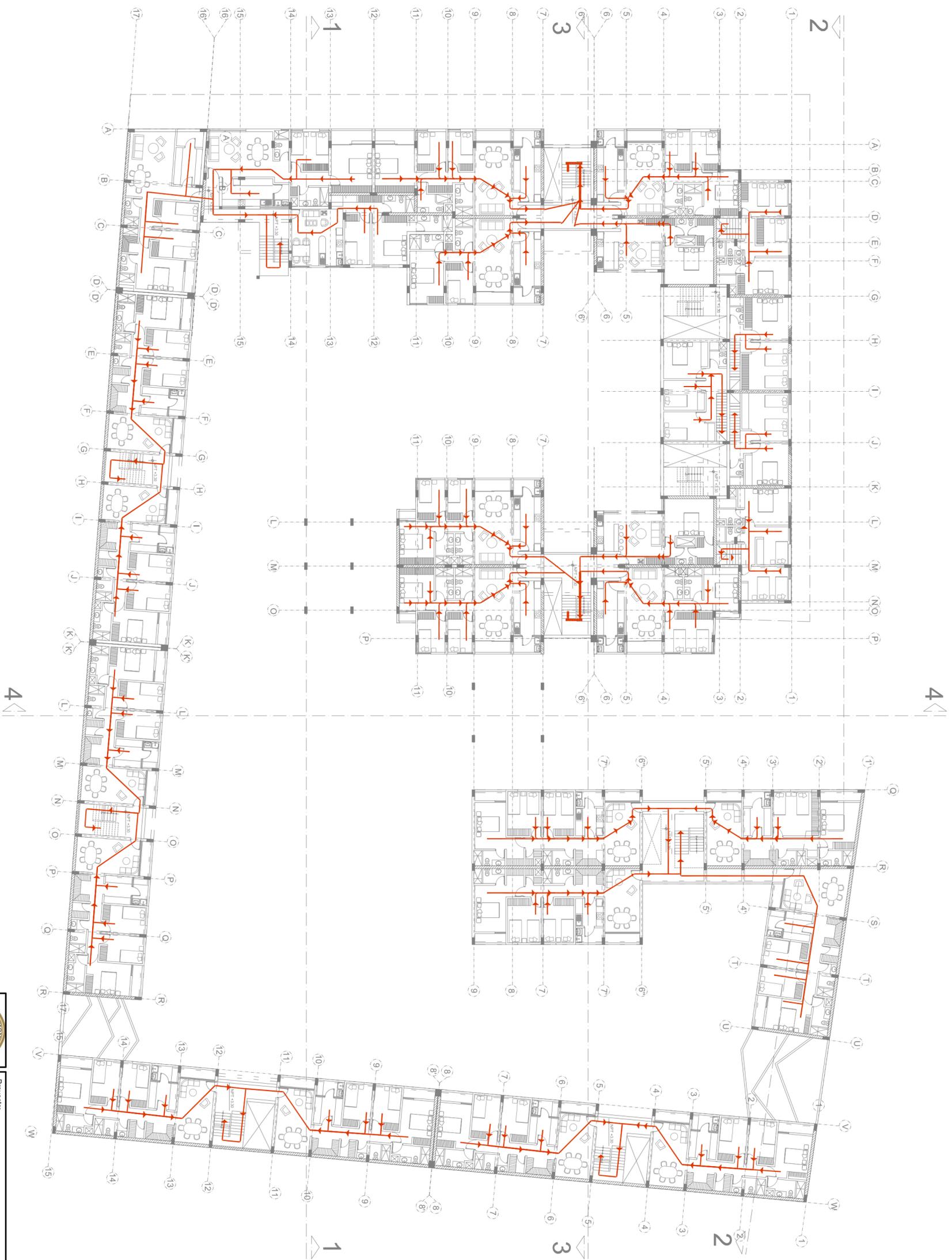


PRIMER NIVEL
 ESC: 1/250

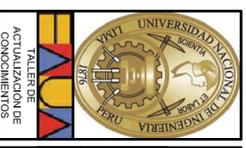


Proyecto:	CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO
Dirección:	Lima
Provincia:	Lima
Districto:	San Juan de Lurigancho
Título de Plano:	PLANTA PRIMER NIVEL
Proyectista:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Valoración:	L.S.Ch.
Av. El Sol 456-164	Fecha:
	1/250
	Noviembre-2013

Plano:	EV-01
	EVACUACION



SEGUNDO NIVEL
ESC: 1/250



Proyector:		Título de Plano:	
CONJUNTO HABITACIONAL EN SAN JUAN DE LURIGANCHO		PLANTA SEGUNDO NIVEL	
Departamento:	Lima	Proyector:	Bach. Arq. Luis M. Silva Chaflo
Proyecto:	San Juan de Lurigancho	Fecha:	1/250
Ubicación:	Av. El Sol 456-164	Escala:	1/250
		Fecha:	Noviembre-2013

Plano: **EV-02**
EVACUACION

ANEXOS



GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUB GERENCIA DE OBRAS PRIVADAS

San Juan de Lurigancho, Lima - Perú

CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS
PUBLICACION VIRTUAL Y GRATUITA EN APLICACIÓN DE LA LEY N° 29566, ART 4° Y ART 5° - PUBLICACION
28 DE JULIO - 2010

CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS

UBICACIÓN :
GRATUITO

De conformidad con el Plano de Zonificación vigente.

SE CERTIFICA:

AREA TERRITORIAL	:	Distrito de San Juan de Lurigancho
AREA DE TRATAMIENTO NORMATIVO	:	I Área de características
AREA DE ACTUACION URBANISTICA	:	Semirustico (1)(*)
ZONIFICACION	:	VT vivienda taller
USOS PERMITIDOS	:	Unifamiliar/ Multifamiliar
USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES	:	Conforme al índice para la ubicación de Actividades Urbanas.
AREA DE LOTE NORMATIVO	:	Unifamiliar/ Multifamiliar 180m ²
FRENTE MINIMO	:	Unifamiliar/ Multifamiliar 8.00ml.
ALTURA DE EDIFICACIÓN (Máx.)	:	Unifamiliar/ Multifamiliar 3 pisos
AREA LIBRE (Mínimo)	:	Unifamiliar/ Multifamiliar 35%
RETIRO	:	1.50 EN CA, JR, PSJ.
RETIRO	:	3.00 EN AV.
ALINEAMIENTO DE FACHADA	:	A/2+R (A= ANCHO DE VIA R= RETIRO) – VIA LOCAL VIA LOCAL En caso de Vía Colectora, Arterial, Expresa –
ESTACIONAMIENTO	:	SECCION VARIABLE 1 c/viv. ó 50m ² de taller Uno por cada: Supermercados 100m ² de área de venta Tiendas de Autoservicio 100m ² de área de venta Mercado 35 puestos Cines, teatros, locales de Espectáculos 30 butacas Locales Culturales, Clubes Instituciones y Similares 100m ² de área techada Locales de culto 50m ² de área de culto Locales Deportivos 100 espectadores Coliseos 60 espectadores

TRATAMIENTO ESPECIAL / OTROS

En la zona de Vivienda Taller se permitirá hasta una altura de 5 pisos si se destina toda la edificación a uso residencial. En esta zona se permitirá la permanencia de aquellos establecimientos exclusivamente industriales (independientes del uso residencial), que actualmente existen, los cuales deberán adecuarse a las condiciones de funcionamiento y plazos que se definan para tal efecto. No se permitirán nuevos establecimientos industriales.

Se permitirá el uso mixto de vivienda con otras actividades que se señalen en el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas en los lotes existentes con el área igual o mayor de 120m².

Resolución de Alcaldía N° 648-97 (Retiros Municipales), Ordenanza N° 1081-2007

(1) Para solicitar licencia de edificación, deberá contar con RESOLUCION DE HABILITACION URBANA aprobada, en concordancia a lo normado en el artículo 36° de la ley N° 29090 concordante con el artículo 48° y artículo 49° literal j de la norma G. 030 del título I – Generalidades del Reglamento Nacional de Edificaciones aprobada por Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA.

(*) Los propietarios de inmuebles dentro del área destinado al Proyecto Espacial Periférico Vial Norte no podrán realizar ninguna construcción que importe la obligación de obtener una licencia de construcción otorgada por la autoridad competente D. S. 028-2000 MTC.

(*) Los parámetros urbanísticos y edificatorios son técnicas que establecen las características que debe tener un proyecto de edificación, por que este documento no representa una licencia o autorización municipal de construcción de obra

EL PRESENTE DOCUMENTO NO ATRIBUYE TITULARIDAD SOBRE EL PREDIO

La vigencia del presente certificado es de treinta y seis (36) meses y NO constituye autorización para iniciar obras. Ni otorga titularidad alguna sobre el predio

¡SAN JUAN DE LURIGANCHO, UN NUEVO LATIR!

452548


NORMAS LEGALES

El Peruano

Lima, domingo 30 de octubre de 2011

**CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES
PARA LA COSTA AL 31 DE OCTUBRE DE 2011**

R.M Nº 220 -2011-VIVIENDA

FECHA: 30 de octubre de 2011

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA							
	E S T R U C T U R A S		A C A B A D O S			I N S T A L A C I O N E S E L E C T R I C A S Y S A N I T A R I A S (7)	
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTI- MIENTOS (5)		BAÑOS (6)
A	ESTRUCTURAS LAMINARES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACION Y EL TECHO, PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA Nº2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRE- CARGA MAYOR A 300 KG/M2	MARMOL IMPORTADO, PIEDRAS NATURALES IMPORTADAS, PORCELANATO.	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNA- MENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) VIDRIO INSULADO. (1)	MARMOL IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACUSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BAÑOS COMPLETOS DE LUJO IMPORTADO CON ENCHAPE FINO (MARMOL O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACION ESPECIAL, VENTILACION FORZADA, SIST. HIDRONEUMATICO, AGUA CALIENTE Y FRIA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, SISTEMA BOMBEO DE AGUA Y DESAGUE.(5) TELEFONO.
	388.65	236.05	208.46	210.92	227.34	76.72	221.38
B	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METALICAS.	ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MARMOL NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERAMICA IMPORTADA MADERA FINA.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO TRA- TADO POLARIZADO (2) Y CURVADO, LAMINADO O TEMPLADO	MARMOL NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAPES EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS IMPORTADOS CON MAYOLICA O CERAMICO DECORATIVO IMPORTADO.	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (5), ASCENSOR TELEFONO, AGUA CALIENTE Y FRIA.
	250.57	154.01	124.95	111.33	172.48	58.41	160.54
C	PLACAS DE CONCRETO E= 10 A 15 CM. ALBAÑILERÍA ARMADA, LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRE DE CONCRETO ARMADO	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHIHEMBADA TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRATADO POLARIZADO. (2) LAMINADO O TEMPLADO	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL, ENCHAPE EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYOLICA O CERAMICO NACIONAL DE COLOR.	IGUAL AL PUNTO "B" SIN ASCENSOR.
	174.29	128.57	83.10	72.61	129.12	40.89	100.95
D	LADRILLO O SIMILAR SIN ELEMENTOS DE CONCRE- TO ARMADO.	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERIA METÁLICA.	PARQUET DE 1era. , LAJAS, CERAMICA NACIONAL, LOSETA VENECIANA 40x40, PISO LAMINADO.	VENTANAS DE ALUMINIO PUERTAS DE MADERA SELECTA, VIDRIO TRATADO TRANSPARENTE (3)	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES BLANCOS CON MAYOLICA BLANCA.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFASICA, TELEFONO.
	168.55	81.60	73.30	63.60	99.06	21.81	63.90
E	ADOBE, TAPIAL O QUINCHA	MADERA CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE.	PARQUET DE 2da. LOSETA VENECIANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO SIMPLE TRANSPARENTE (4)	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVISTA.	BAÑOS CON MAYOLICA BLANCA PARCIAL.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO.
	118.82	30.42	49.11	54.42	68.16	12.83	46.45
F	MADERA (ESTORAQUE, PUMAQUIRO, HUAYRURO, MACHINGA, CATAHUA AMARILLA, COPAIBA, DIABLO FUERTE, TORNILLO O SIMILARES)	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO O TEJA SOBRE VIGUERIA DE MADERA CORRIENTE.	LOSETA CORRIENTE, CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL, PUERTAS CONTRAPLA- CADAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR) VIDRIO SIMPLE TRANS- PARENTE (4)	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDURADO, PINTURA LAVABLE.	BAÑOS BLANCOS SIN MAYOLICA.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA. TELÉFONO
	89.36	16.73	33.54	40.85	48.05	9.55	25.55
G	PIRCADO CON MEZCLA DE BARRO.	MADERA RUSTICA O CAÑA CON TORTA DE BARRO.	LOSETA VINILICA, CEMENTO BRUÑADO COLOREADO.	MADERA CORRIENTE CON MARCOS EN PUERTAS Y VENTANAS DE PVC O MADERA CORRIENTE	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO, PINTURA AL TEMPLE O AGUA.	SANITARIOS BASICOS DE LOSA DE 2da, FIERRO FUNDIDO O GRANITO.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA SIN EMPOTRAR.
	52.82	11.54	29.69	22.13	39.52	6.59	13.84
H		SIN TECHO	CEMENTO PULIDO, LADRILLO CORRIENTE, ENTABLADO CORRIENTE.	MADERA RUSTICA.	PINTADO EN LADRILLO RUSTICO, PLACA DE CONCRETO O SIMILAR.	SIN APARATOS SANITARIOS.	SIN INSTALACION ELECTRICA NI SANTARIA.
	.....	0.00	18.58	11.07	15.81	0.00	0.00
I			TIERRA COMPACTADA	SIN PUERTAS NI VENTANAS.	SIN REVESTIMIENTOS EN LADRILLO, ADOBE O SIMILAR.		
	.....	.....	3.72	0.00	0.00	.....	.....

EN EDIFICIOS AUMENTAR EL VALOR POR M2 EN 5 % A PARTIR DEL 5 PISO

EL VALOR UNITARIO POR M2 PARA UNA EDIFICACION DETERMINADA, SE OBTIENE SUMANDO LOS VALORES SELECCIONADOS DE CADA UNA DE LAS 7 COLUMNAS DEL CUADRO DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS PREDOMINANTES. LA DEMARCAACION TERRITORIAL CONSIGNADA ES DE USO EXCLUSIVO PARA LA APLICACION DEL PRESENTE CUADRO. ABARCA LAS LOCALIDADES UBICADAS EN EL TERRITORIO SOBRE LA VERTIENTE OCCIDENTAL DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES Y LIMITANDO: AL NORTE POR LA FRONTERA CON EL ECUADOR; AL SUR POR LA FRONTERA CON CHILE; AL OESTE, POR LA LINEA DE BAJA MAREA DEL LITORAL; Y AL ESTE POR UNA LINEA QUE SIGUE APROXIMADAMENTE LA CURVA DEL NIVEL DE 2000 m.s.n.m.

(1) REFERIDO AL DOBLE VIDRIADO HERMETICO, CON PROPIEDADES DE AISLAMIENTO TERMICO Y ACUSTICO. (2) REFERIDO AL VIDRIO QUE RECIBE TRATAMIENTO PARA INCREMENTAR SU RESISTENCIA MECANICA Y PROPIEDADES DE AISLAMIENTO ACUSTICO Y TERMICO, SON COLOREADOS EN SU MASA PERMITIENDO LA VISIBILIDAD ENTRE 14% Y 83%.

(3) REFERIDO AL VIDRIO QUE RECIBE TRATAMIENTO PARA INCREMENTAR SU RESISTENCIA MECANICA Y PROPIEDADES DE AISLAMIENTO ACUSTICO Y TERMICO, PERMITEN LA VISIBILIDAD ENTRE 75% Y 92%. (4) REFERIDO AL VIDRIO PRIMARIO SIN TRATAMIENTO, PERMITEN LA TRANSMISION DE LA VISIBILIDAD ENTRE 75% Y 92%.

(5) SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA Y DESAGUE, REFERIDO A INSTALACIONES INTERIORES (SUBTERRANEAS Y AEREAS) QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA EDIFICACION.



**CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES
PARA LA SIERRA AL 31 DE OCTUBRE DE 2011**

R.M Nº 220 -2011-VIVIENDA

FECHA: 30 de octubre de 2011

	VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA						
	ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS (7)
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTI- MIENTOS (5)	BAÑOS (6)	
A	ESTRUCTURAS LAMINA- RES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACION Y EL TECHO, PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA Nº2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRE- CARGA MAYOR A 300 KG/M2	MARMOL IMPORTADO, PIEDRAS NATURALES IMPORTADAS, PORCELANATO.	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNA- MENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) VIDRIO INSULADO. (1)	MARMOL IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACUSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BAÑOS COMPLETOS DE LUJO IMPORTADO CON ENCHAPE FINO (MARMOL O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACION ESPECIAL, VENTILACION FORZADA SIST. HIDRONEUMATICO, AGUA CALIENTE Y FRIA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, SISTEMA BOMBEO DE AGUA Y DESAGUE.(5) TELEFONO.
	432.90	225.11	159.73	170.87	215.62	76.47	272.50
B	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METALICAS.	ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MARMOL NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERAMICA IMPORTADA MADERA FINA.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO TRA- TADO POLARIZADO (2) Y CURVADO, LAMINADO O TEMPLADO	MARMOL NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAPES EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS IMPORTADOS CON MAYOLICA O CERAMICO DECORATIVO IMPORTADO.	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE, ASCENSOR TELEFONO, AGUA CALIENTE Y FRIA.
	257.57	154.77	133.19	151.37	172.40	54.69	160.28
C	PLACAS DE CONCRETO E= 10 A 15 CM ALBAÑILERIA ARMADA, LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRE DE CONCRETO ARMADO	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHIHEMBREADA TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRATADO POLARIZADO. (2) LAMINADO O TEMPLADO	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL, ENCHAPE EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYOLICA O CERAMICO NACIONAL DE COLOR.	IGUAL AL PUNTO "B" SIN ASCENSOR.
	188.83	109.42	87.09	111.48	144.02	36.04	120.51
D	LADRILLO, SILLAR O SIMILAR.	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERIA METÁLICA.	PARQUET DE 1era. , LAJAS, CERAMICA NACIONAL, LOSETA VENECIANA 40x40, PISO LAMINADO.	VENTANAS DE ALUMINIO PUERTAS DE MADERA SELETA, VIDRIO TRATADO TRANSPARENTE (3)	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES BLANCOS CON MAYOLICA BLANCA.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFASICA, TELEFONO.
	174.41	74.08	71.41	65.38	110.16	22.05	68.28
E	ADOBE, TAPIAL O QUINCHA	MADERA CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE.	PARQUET DE 2da. LOSETA VENECIANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO O PUERTAS DE MADERA SELETA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO SIMPLE TRANSPARENTE (4)	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVISTA.	BAÑOS CON MAYOLICA BLANCA PARCIAL.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO.
	137.12	34.01	59.06	49.95	91.65	10.81	38.00
F	MADERA (ESTORAQUE, PUMAQUIRO, HUAYRURU, MACHINGA, CATAHUA AMARILLA, COPAIBA, DIABLO FUERTE, TORNILLO O SIMILARES)	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO O TEJA SOBRE VIGUERIA DE MADERA CORRIENTE.	LOSETA CORRIENTE, CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL, PUERTAS CONTRAPLA- CADAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR) VIDRIO SIMPLE TRANS- PARENTE (4)	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDURADO, PINTURA LAVABLE.	BAÑOS BLANCOS SIN MAYOLICA.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO
	85.38	27.21	48.23	38.62	54.65	9.19	24.70
G	PIRCADO CON MEZCLA DE BARRO.	SIN TECHO	LOSETA VINILICA, CEMENTO BRUÑADO COLOREADO.	MADERA CORRIENTE CON MARCOS EN PUERTAS Y VENTANAS DE PVC O MADERA CORRIENTE	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO, PINTURA AL TEMPLE O AGUA.	SANITARIOS BASICOS DE LOSA DE 2da, FIERRO FUNDIDO O GRANITO.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA SIN EMPOTRAR.
	50.46	0.00	36.19	22.83	40.73	6.34	14.60
H			CEMENTO PULIDO, LADRILLO CORRIENTE, ENTABLADO CORRIENTE.	MADERA RUSTICA.	PINTADO EN LADRILLO RUSTICO, PLACA DE CONCRETO O SIMILAR.	SIN APARATOS SANITARIOS.	SIN INSTALACION ELECTRICA NI SANITARIA.
	.....	.....	19.55	11.41	16.29	0.00	0.00
I			TIERRA COMPACTADA	SIN PUERTAS NI VENTANAS.	SIN REVESTIMIENTOS EN LADRILLO, ADOBE O SIMILAR.		
	.....	.....	4.30	0.00	0.00	.....	.....

EN EDIFICIOS AUMENTAR EL VALOR POR M2 EN 5 % A PARTIR DEL 5 PISO

EL VALOR UNITARIO POR M2 PARA UNA EDIFICACION DETERMINADA, SE OBTIENE SUMANDO LOS VALORES SELECCIONADOS DE UNA DE LAS 7 COLUMNAS DEL CUADRO, DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS PREDOMINANTES. LA DEMARCAACION TERRITORIAL CONSIGNADA ES DE USO EXCLUSIVO PARA LA APLICACION DEL PRESENTE CUADRO. ABARCA LAS LOCALIDADES UBICADAS EN LA FAJA LONGITUDINAL DEL TERRITORIO LIMITADA, AL NORTE POR LA FRONTERA CON ECUADOR, AL SUR POR LA FRONTERA CON CHILE Y BOLIVIA. AL OESTE POR LA CURVA DE NIVEL DE 2000 m.s.n.m. QUE LA SEPARA DE LA COSTA ESTE, POR UNA CURVA DE NIVEL QUE LA SEPARA DE LA SELVA, QUE PARTIENDO DE LA FRONTERA CON EL ECUADOR, CONTINUA HASTA SU CONFLUENCIA CON EL RIO NOVA, AFLUENTE DEL SAN ALEJANDRO, EN DONDE ASCIENDE HASTA LA COTA 2000 Y CONTINUA POR ESTA HACIA EL SUR. HASTA SU CONFLUENCIA CON EL RIO SANABENI, AFLUENTE DEL ENE, DE ESTE PUNTO BAJA HASTA LA COTA 1500 Y CONTINUA HASTA LA FRONTERA CON BOLIVIA.

(1) REFERIDO AL DOBLE VIDRIADO HERMETICO, CON PROPIEDADES DE AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO. (2) REFERIDO AL VIDRIO QUE RECIBE TRATAMIENTO PARA INCREMENTAR SU RESISTENCIA MECÁNICA Y PROPIEDADES DE AISLAMIENTO ACÚSTICO Y TÉRMICO, SON COLOREADOS EN SU MASA PERMITIENDO LA VISIBILIDAD ENTRE 14% Y 83%.

(3) REFERIDO AL VIDRIO QUE RECIBE TRATAMIENTO PARA INCREMENTAR SU RESISTENCIA MECÁNICA Y PROPIEDADES DE AISLAMIENTO ACÚSTICO Y TÉRMICO, PERMITEN LA VISIBILIDAD ENTRE 75% Y 92%. (4) REFERIDO AL VIDRIO PRIMARIO SIN TRATAMIENTO, PERMITEN LA TRANSMISIÓN DE LA VISIBILIDAD ENTRE 75% Y 92%.

(5) SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA Y DESAGUE, REFERIDO A INSTALACIONES INTERIORES (SUBTERRÁNEAS Y AÉREAS) QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA EDIFICACIÓN.



ANEXO I

CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIÓN
COSTA, SIERRA Y SELVA - EJERCICIO FISCAL 2012CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES
PARA LA SELVA AL 31 DE OCTUBRE DE 2011

R.M Nº 220 -2011-VIVIENDA

FECHA: 30 de octubre de 2011

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA							
	ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS (7)
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTI- MIENTOS (5)	BAÑOS (6)	
A	ESTRUCTURAS LAMINA- RES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACION Y EL TECHO, PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA Nº2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRE- CARGA MAYOR A 300 KG/M2	MARMOL IMPORTADO, PIEDRAS NATURALES IMPORTADAS, PORCELANATO.	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNA- MENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) VIDRIO INSULADO. (1)	MARMOL IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACUSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BAÑOS COMPLETOS DE LUJO IMPORTADO CON ENCHAPE FINO (MARMOL O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACION ESPECIAL, VENTILACION FORZADA SIST. HIDRONEUMATICO, AGUA CALIENTE Y FRIA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, SISTEMA BOMBEO DE AGUA Y DESAGUE.(5) TELEFONO.
	456.76	233.93	285.14	193.50	229.45	83.72	282.99
B	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METALICAS.	ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MARMOL NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERAMICA IMPORTADA MADERA FINA.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO TRATA- DO POLARIZADO (2) Y CURVADO, LAMINADO O TEMPLADO	MARMOL NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAPES EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS IMPORTADOS CON MAYOLICA O CERAMICO DECORATIVO IMPORTADO.	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE, ASCENSOR TELEFONO, AGUA CALIENTE Y FRIA.
	311.64	165.24	136.65	153.71	158.38	59.58	169.52
C	PLACAS DE CONCRETO E=10 A 15 CM ALBAÑILERIA ARMADA, LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRE DE CONCRETO ARMADO	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHIMBRADA TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRATADO POLARIZADO. (2) LAMINADO O TEMPLADO	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL, ENCHAPE EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYOLICA O CERAMICO NACIONAL DE COLOR.	IGUAL AL PUNTO "B" SIN ASCENSOR.
	231.24	125.24	90.08	117.47	135.52	42.17	124.16
D	LADRILLO O SIMILAR	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERIA METALICA.	PARQUET DE 1era. , LAJAS, CERAMICA NACIONAL, LOSETA VENECIANA 40x40, PISO LAMINADO.	VENTANAS DE ALUMINIO PUERTAS DE MADERA SELECTA, VIDRIO TRATADO TRANSPARENTE (3)	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYOLICA BLANCA.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFASICA, TELEFONO.
	178.79	109.19	76.37	78.74	97.93	28.59	69.04
E	MADERA SELECTA TRATA DA (6) SOBRE PILOTAJE DE MADERA CON BASE DE CONCRETO CON MUROS DE MADERA CONTRAPLA- CADA O SIMILAR	MADERA SELECTA TRATADA (6) CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE.	PARQUET DE 2da. LOSETA VENECIANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO SIMPLE TRANSPARENTE (4)	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVISTA.	BAÑOS CON MAYOLICA BLANCA PARCIAL.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO.
	141.96	79.50	61.62	51.13	74.25	14.19	46.68
F	ADOBE O SIMILAR	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO O TEJAS SOBRE TIERALES DE MADERA	LOSETA CORRIENTE, CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL, PUERTAS CONTRAPLA- CADAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR) VIDRIO SIMPLE TRANS- PARENTE (4)	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDURADO, PINTURA LAVABLE O BARNIZADO SOBRE MADERA	BAÑOS BLANCOS SIN MAYOLICA.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA, TELÉFONO
	111.95	36.55	50.17	41.70	57.40	12.06	25.78
G	MADERA TRATADA (6) SELECTA CON BASE DE CONCRETO CON MUROS DE MADERA TIPO CON- TRAPLACADA O SIMILAR	TECHOS DE PALMAS (CRISNEJAS)	LOSETA VINILICA, CEMENTO BRUÑADO COLOREADO.	MADERA CORRIENTE CON MARCOS EN PUERTAS Y VENTANAS DE PVC O MADERA CORRIENTE	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO, PINTURA AL TEMPLE O AGUA.	SANITARIOS BASICOS DE LOSA DE 2da, FIERRO FUNDIDO O GRANITO.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA SIN EMPOTRAR.
	97.13	28.81	41.55	24.65	48.05	8.32	15.24
H	MADERA CORRIENTE	SIN TECHO	CEMENTO PULIDO, LADRILLO CORRIENTE, ENTABLADO CORRIENTE.	MADERA RUSTICA.	PINTADO EN LADRILLO RUSTICO, PLACA DE CONCRETO O SIMILAR.	SIN APARATOS SANITARIOS.	SIN INSTALACION ELECTRICA NI SANITARIA.
	48.56	0.00	15.99	12.32	19.22	0.00	0.00
I	MADERA RUSTICA		TIERRA COMPACTADA	SIN PUERTAS NI VENTANAS.	SIN REVESTIMIENTOS EN LADRILLO, ADOBE O SIMILAR.		
	19.43	----	3.52	0.00	0.00	----	----
J	CAÑA GUAYAQUIL PONA O PINTOC						
	7.77	----	0.00	----	----	----	----

EN EDIFICIOS AUMENTAR EL VALOR POR M2 EN 5 % A PARTIR DEL 5 PISO

EL VALOR UNITARIO POR M2 PARA UNA EDIFICACION DETERMINADA, SE OBTIENE SUMANDO LOS VALORES SELECCIONADOS DE UNA DE LAS 7 COLUMNAS DEL CUADRO, DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS PREDOMINANTES. LA DEMARCAACION TERRITORIAL CONSIGNADA ES DE USO EXCLUSIVO PARA LA APLICACION DEL PRESENTE CUADRO. ABARCA LAS LOCALIDADES UBICADAS EN EL TERRITORIO COMPROMENDIO ENTRE LOS LIMITES CON EL ECUADOR, COLOMBIA, BRASIL, BOLIVIA Y LA CURVA DE NIVEL DE 1500 m.s.n.m. DE LA VERTIENTE ORIENTAL DE LOS ANDES QUE PARTIENDO DE LA FRONTERA CON EL ECUADOR CONTINUA HASTA SU CONFLUENCIA CON EL RIO NOVA, AFLUENTE DEL SAN ALEJANDRO, EN DONDE ASCIENDE HASTA LA COTA 2000 CONTINUA POR ESTA HACIA EL SUR HASTA SU CONFLUENCIA CON EL SANABEN AFLUENTE DEL ENE. DE ESTE PUNTO BAJA HASTA LA COTA 1500 POR LA QUE CONTINUA HASTA LA FRONTERA CON BOLIVIA.

(1) REFERIDO AL DOBLE VIDRIADO HERMETICO, CON PROPIEDADES DE AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO. (2) REFERIDO AL VIDRIO QUE RECIBE TRATAMIENTO PARA INCREMENTAR SU RESISTENCIA MECÁNICA Y PROPIEDADES DE AISLAMIENTO ACÚSTICO Y TÉRMICO, SON COLOREADOS EN SU MASA PERMITIENDO LA VISIBILIDAD ENTRE 14% Y 83%.

(3) REFERIDO AL VIDRIO QUE RECIBE TRATAMIENTO PARA INCREMENTAR SU RESISTENCIA MECÁNICA Y PROPIEDADES DE AISLAMIENTO ACÚSTICO Y TÉRMICO, PERMITEN LA VISIBILIDAD ENTRE 75% Y 92%. (4) REFERIDO AL VIDRIO PRIMARIO SIN TRATAMIENTO, PERMITEN LA TRANSMISIÓN DE LA VISIBILIDAD ENTRE 75% Y 92%.

(5) SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA Y DESAGUE, REFERIDO A INSTALACIONES INTERIORES (SUBTERRÁNEAS Y AÉREAS) QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA EDIFICACIÓN.

(6) REFERIDA A LOS TIPOS ESTORAQUE, PUMAQUIRO, HUAYRURO, MACHINGA, CATAHUA AMARILLA, COPAIBA, DIABLO FUERTE, TORNILLO O SIMILARES.

BIBLIOGRAFIA

Libro: **Safer Places, The Planning System and Crime Prevention**

Oficina del Primer Ministro

Departamento de Servicio al Cliente

Thomas Telford Limited

U.K.

Tesis: **Las Juntas vecinales en el fortalecimiento de la seguridad ciudadana del distrito de San Juan de Lurigancho, del 2006 hasta el 2009**

Autor: Deici Marilú Dávila Altamirano

2010

Informe: **Plan de Desarrollo Económico Local de San Juan de Lurigancho**

Autor: Lic. Soc. Manuel Dammert Ego Aguirre

Municipalidad de San Juan de Lurigancho

Diciembre 2005

Informe: **Inseguridad Y Miedos En Lima: Realidad y Percepción de Nuevas Arquitecturas Espaciales**

Autor: Nicole Bernex

Departamento de Humanidades

Pontificia Universidad Católica del Perú

Informe: **Espacios Urbanos Seguros**

Ministerio de vivienda y urbanismo

Fundación Paz Ciudadana

Ministerio del Interior

Chile

Informe: **Creating Defensible Space**

Autor: **Oscar Newman**

Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano Oficina de Desarrollo de Políticas e Investigación

Instituto para el Análisis de Diseño de la Comunidad

Estados Unidos

Pagina Web:

<http://munisjl.gob.pe/>

<http://www.elnuevodia.com/Xstatic/endi/template/imprimir.aspx?id=997560&t=3> <http://elblogdefarina.blogspot.com/2007/09/espacios-urbanos-seguros.html>
<http://usecmagazine.usecnetwork.com/argentina/?p=16575>