MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
GDU
Folios

La Finca de Carhuaz

PLANEAMIENTO CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO: LAS DUNAS DE CARHUAZ

12

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU FOLIOS

INTRODUCCION:

El crecimiento acelerado de la ciudad de Ica, ha generado una excesiva demanda de espacios urbanos para fines habitacionales y sus servicios complementarios. este proceso tiende a repercutir desfavorablemente en la distribución espacial, llegando a saturar las áreas centrales y originando asentamientos informales con poblaciones de bajo recursos, con edificaciones clandestinas en terrenos no habitados.

La necesidad de espacio vital, las falsas ideas del asentamiento ventajoso central; la falta de comunicación entre gobiernos y la ciudadanía. La ineficacia de la normatividad generalmente encarpetada, ha traído también como consecuencia el tráfico de tierras, altísimos costos de suelo; la aparición de asentamientos informales, los problemas de tránsito y transporte que cada día van agudizando en la relación directa al crecimiento poblacional con resultados inmediatos en términos de conflictos urbanísticos tales como congestionamiento vehicular, inadecuado uso de vías, etc.

El objetivo de la presente propuesta, es agrupar los criterios técnicos de diseño urbano para esquematizar el ordenamiento físico-espacial para determinar las cualidades de uso buscando establecer una congruencia entre todos sus componentes para que este tenga una utilización más racional y adecuada, de acuerdo con las particularidades características de la situación existente.

Según los planes esta zona está considerada como zona agrícola según EL **PDU ICA 2020-2030 (Desarrollo Urbano de la Provincia de Ica)** predio que a sus alrededor corresponde a habitaciones urbanas e Zona de Reserva Paisajística y Ambiental de tal manera planificar el área para lograr una buena estructura funcional , clara y eficiente con espacios definidos según reglamentación urbanística, un orden, una identidad y un rol importante de consolidación en el desarrollo urbano , para lo cual se ha elaborado el presente Documento Sustentatorio.

ARQUITECTO C.A.P. N° 17835

13

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU folios ICA

INDICE

INTRODUCCION

TITULO I : Objetivo

TITULO II : Antecedentes

TITULO III : Generalidades de la zona de estudio

TITULO IV : Marco normativo

TITULO V : Aspectos generales del predio

TITULO VI : Aspectos técnicos del predio

TITULO VII : Propuesta de Planeamiento Integral de Habilitación Urbana las Dunas de Carhuaz

TITULO VIII : Conclusiones

ANEXOS : PLANOS

BENJAMIN DAVID ELIAS CAVERO ARQUITECTO C.A.P. N° 17895

14

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU FOLIOS

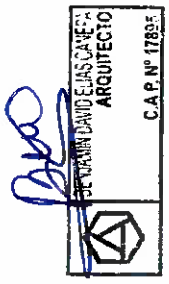
I. OBJETIVO

Elaborar el Expediente Técnico de sustentación para **EL PLANEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, PREDIOS COMPRENDIDO EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ** Ubicado en la Región, Departamento, y Distrito Ica que abarca una extensión de **3,705,036.43m2 y 370.50 has** con un perímetro de 11055.29 ml para la formalización de un espacio urbano con fines habitacionales en concordancia con el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y desarrollo Urbano vigente, aprobado mediante Decreto Supremo **Nº 022-2016-VIVIENDA** según **SUB CAPITULO 1** del **Articulo 99 al 102** y el **SUB CAPITULO II del Articulo 103 al 107**.

Hacer que este proyecto presente características urbanas –arquitectónicas orientadas hacia la sostenibilidad sin alteración o generación de impactos negativos en el entorno de la zona, por el contrario, convivan en armonía y se complemente entre ellas. Asimismo, es preciso que este cuente con una infraestructura Urbana que permita el óptimo desarrollo de las actividades de vivienda.

Ejecutar el predio de estudio como un proyecto de habilitación urbana para fines de vivienda y obedeciendo la afinidad con la zonificación y el sistema vial normativo establecido con el Reglamento Nacional de Edificaciones y el **D.S. N° 022-2016-VIVIENDA.**

Prolongar la estructura vial consolidada en su contexto urbano inmediato, de manera que permita el desarrollo de la actividad residencial complementaria y de servicio sin que ello distorsione o perjudique al actual desenvolvimiento urbano

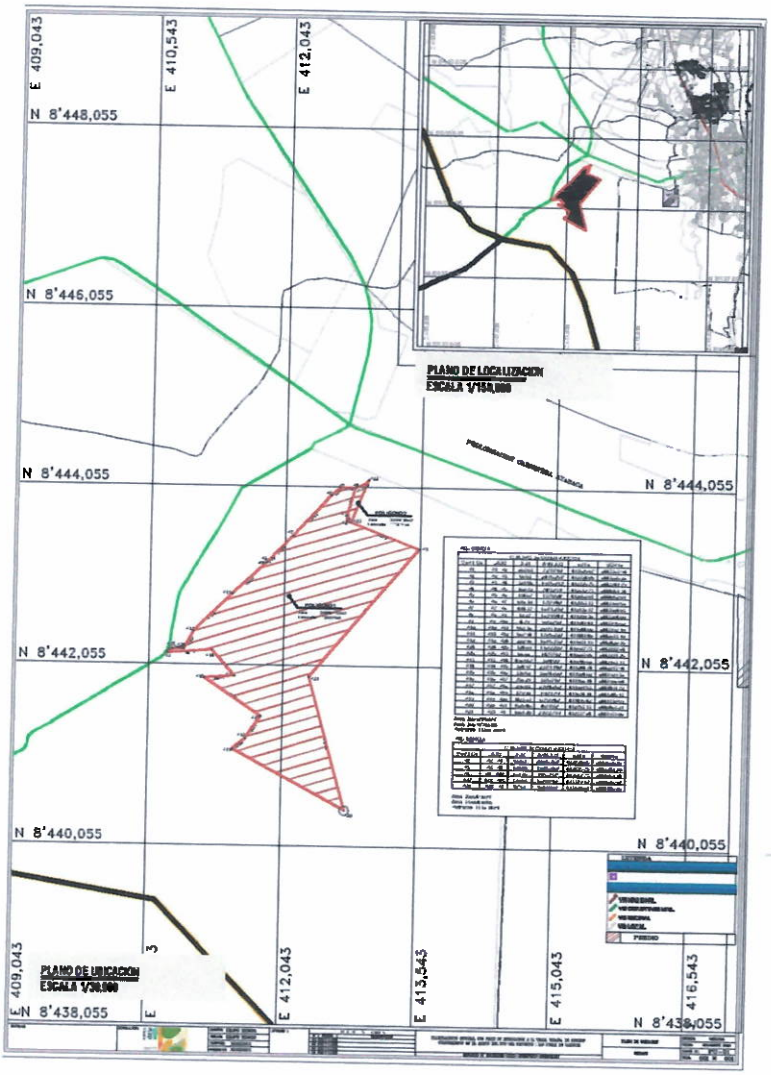


II. ANTECEDENTES

2.1. UBICACIÓN

DEPARTAMENTO: ICA
PROVINCIA : ICA
DISTRITO : ICA
PREDIO : LAS DUNAS DE CARHUAZ
PERIMETRO : 11055.29 ML
HAS : 370.50 HA

El predio está Ubicado en el Distrito de ICA, provincia y departamento de Ica, a través del cual se ubica ingresando por la Panamericana Sur en sentido SUR, doblando a la Izquierda por la Av. Ayabaca y luego Oeste pasando la AH. EL HUARANGO TIERRA PROMETIDA.



POLIGONO 1

CUADRO DE CONSTRUCCION

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	663.63	72°11'10"	413525.67	8443363.94
P2	P2 - P3	56.53	249°52'51"	412724.05	8443685.28
P3	P3 - P4	321.55	193°58'13"	412725.75	8443741.79
P4	P4 - P5	160.72	74°32'31"	412812.73	8444051.34
P5	P5 - P6	134.67	137°0'24"	412652.01	8444052.01
P6	P6 - P7	618.30	175°9'40"	412553.13	8443960.58
P7	P7 - P8	414.37	181°12'16"	412136.17	8443504.03
P8	P8 - P9	12.27	183°15'49"	411850.36	8443204.00
P9	P9 - P10	4.79	90°22'36"	411841.41	8443195.62
P10	P10 - P11	553.36	269°31'20"	411844.66	8443192.10
P11	P11 - P12	567.94	178°56'26"	411441.46	8442813.10
P12	P12 - P24	222.96	161°53'36"	411031.19	8442420.35
P24	P24 - P25	124.69	118°22'26"	410927.73	8442222.84
P25	P25 - P13	68.68	147°7'16"	410803.05	8442221.25
P13	P13 - P14	498.557	30°4'25"	410745.68	8442188.13
P14	P14 - P15	384.97	231°11'40"	411244.74	8442213.94
P15	P15 - P16	336.52	306°48'20"	411504.02	8441923.38
P16	P16 - P17	758.29	36°53'16"	411168.14	8441904.84
P17	P17 - P18	298.03	270°48'52"	411801.53	8441[illegible]
P18	P18 - P19	179.90	196°17'9"	411634.14	8441[illegible]
P19	P19 - P20	1423.81	67°29'48"	411495.42	8441[illegible]
P20	P20 - P21	1525.46	46°15'2"	412753.13	8440463.21
P21	P21 - P1	1861.20	235°27'19"	412337.84	8441931.06

Area: 366971.53 m²
Area: 366.97153 ha
Perimetro: 11366.20 ml

POLIGONO 2

CUADRO DE CONSTRUCCION

VERTICE	LADO	DIST	ANGULO	ESTE	NORTE
P2	P2 - P3	56.53	249°52'51"	412724.05	8443685.28
P3	P3 - P4	321.55	193°58'13"	412725.75	8443741.79
P4	P4 - P22	181.78	74°32'31"	412812.73	8444051.34
P22	P22 - P23	310.53	58°11'10"	413319.12	8444618.91
P23	P23 - P2	47.53	90°00'00"	413124.61	8444146.86

Area: 35064.90 m²
Area: 3.506480 ha
Perimetro: 1118.14 ml

BENJAMIN DAVID ELIAS CAMEPA
ARQUITECTO
C.A.P. N° 17895

IMAGEN 01: PLANO DE UBICACIÓN

El predio consta de dos polígonos el primer polígono es de **3669971.53 m2** con un perímetro de **11388.20 ml** y el segundo polígono es de **35064.90 m2** con un perímetro de **1118.14 ml.**

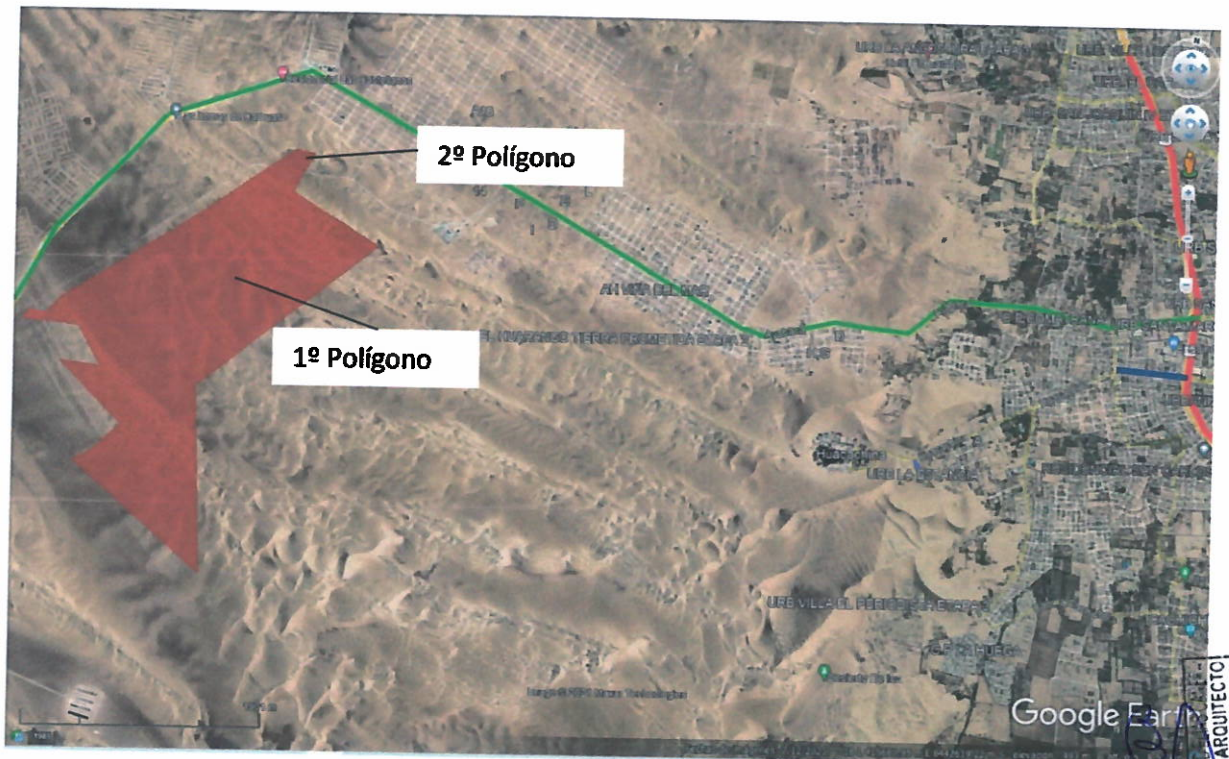


IMAGEN 02: PLANO DE UBICACIÓN SATELITAL

III. GENERALIDADES DE LA ZONA DE ESTUDIO

3.1. LOCALIZACIÓN

La región Ica está situada en la parte central y occidental del territorio peruano, entre las coordenadas 12º57'42" y 15º25'13" de latitud sur y 76º23'48" y 74º38'41" de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Posee una superficie de 21,327.83 km2, equivalente al 1.7% del territorio nacional, en el que reside el 2.6% de la población del país. Esta superficie incluye 22.32 km2 que es el área que tienen en conjunto las 17 islas existentes frente a sus costas. El 89% de la superficie regional está ubicado en la costa y el 11% en la sierra. La provincia de Ica tiene una extensión de 7,894.25 km2. La altura de la región Ica oscila entre el nivel del mar y los 3,796 msnm en el distrito de San Pedro de Huacarpana, provincia de Chincha. El 89% de su àrea departamental corresponde a la costa y el 11% a la sierra. Tiene como límites políticos: por el norte con Lima, por el este con Huancavelica y Ayacucho, por el sur con Arequipa y por el oeste con el Océano Pacífico.

17

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
GDU
FOLIOS



IMAGEN 03: MAPA POLITICO DE LA REGION ICA

JEFFERSON DAVID ELIAS CANEPA
ARQUITECTO
C.A.P. N° 17895

3.2. DIVISION POLITICA

La región Ica está conformada por 5 provincias y 43 distritos (Ver Cuadro N° 2.1.2-1 y Lámina N° 01). Su capital, la ciudad de Ica, ubicada en el distrito y provincia del mismo nombre, está ubicada en la zona central del territorio departamental, a 306 km al sur de Lima.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
GDU
V°B°

La Provincia de Ica tiene una extensión de 7,894.25 km2, incluídos los 0.20 km2 de superficie insular, y cuenta con una población estimada al año 2003 en 309,034 habitantes. Tiene como una de sus principales unidades ecológicas, el valle del río Ica, en que se ubican 13 de sus 14 capitales de distritos.

PROV.	ICA	CHINCHA	PISCO	PALPA	NASCA
DIST.	ICA LA TINGUIÑA LOS AQUIJES OCUCAJE PACHACUTEC PARCONA PUEBLO NUEVO SALAS SAN JOSÉ DE LOS MOLINOS SAN JUAN BAUTISTA SANTIAGO SUBTANJALLA TATE YAUCA DEL ROSARIO	CHINCHA ALTA ALTO LARÁN CHAVÍN CHINCHA BAJA EL CARMEN GROCIO PRADO PUEBLO NUEVO SAN JUAN DE YÁNAC SAN PEDRO DE HUACARPANA SUNAMPE TAMBO DE MORA	PISCO HUÁNCAMO HUMAY INDEPENDENCIA PARACAS SAN ANDRÉS SAN CLEMENTE TUPAC AMARU INCA	PALPA LLIPATA RIO GRANDE SANTA CRUZ TIBILLO	NASCA CHANGUILLO EL INGENIO MARCONA VISTA ALEGRE
TOTAL: 43	14	11	08	06	05

Fuente: INEI

IMAGEN 04: DATOS DEL INEI

BENJAMIN DAVID ELIAS CAYEFA
ARQUITECTO
C.A.P. N° 17895

3.3. CLIMA.

El clima en la costa del departamento de Ica es templado y desértico. La humedad atmosférica es alta en el litoral y disminuye hacia el interior Las precipitaciones son escasas y normalmente inferiores a 15 mm anuales.

Excepcionalmente se producen lluvias de gran intensidad, pero de corta duración que tienen un origen extrazonal. En su sector andino, las lluvias son estacionales y de mayor intensidad. Las temperaturas máximas absolutas alcanzan a 32,3ºC en el mes de febrero y las mínimas absolutas 9,8ºC en el mes de julio, en la ciudad de Ica. La insolación es alta en los desiertos de Pisco, Ica y Nasca. El viento Paracas, brisa marina de gran intensidad sopla en la zona de Pisco y Paracas contribuyendo a despejar los cielos de esta zona.

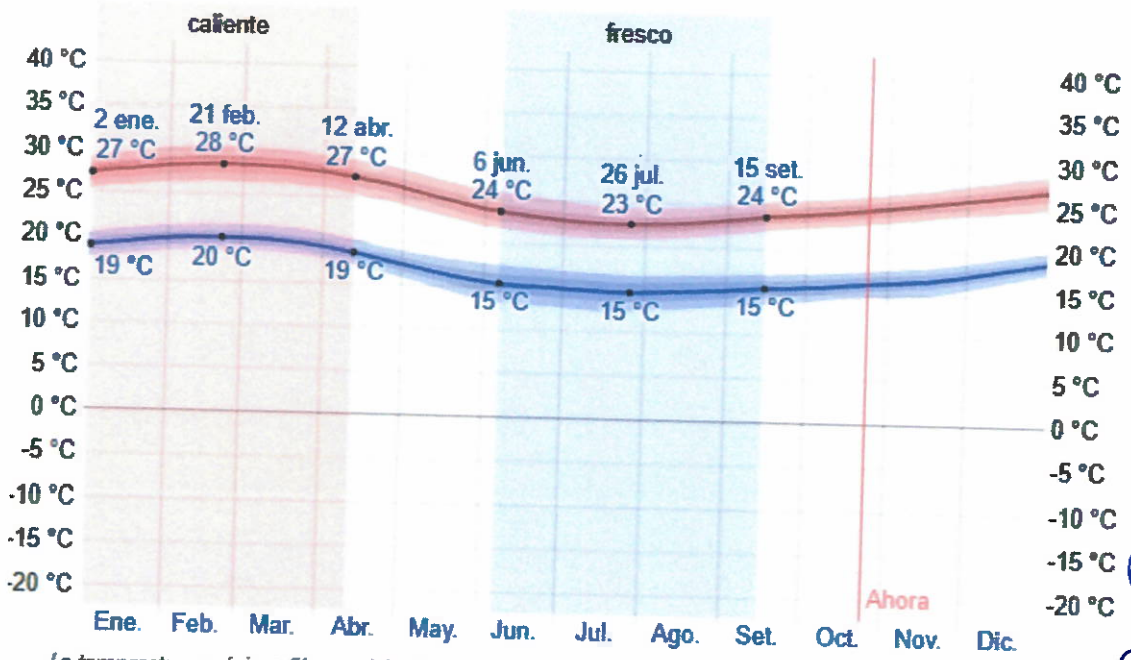
El clima andino es templado cálido en la zona Yunga, templado seco en la Quechua y templado frío en la Suni.

La orientación general del viento en el valle del río Ica no presenta cambios a través del año, pero sí en el curso del día, lo que se atribuye a la amplitud de la llanura pre-andina y su ubicación entre el Océano Pacífico y la Cordillera de los Andes. La orientación local del viento puede sufrir cambios provocados por la morfología de la zona, la orientación de las calles u otros factores. La evaporación es mayor en los meses de verano que en los de invierno, pero sus valores no son muy elevados, por lo que no son muy perjudiciales para la vegetación.

- **TEMPERATURA**

La temporada templada dura 3.3 meses, del 2 de enero al 12 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 27 °C.

La temporada fresca dura 3.3 meses, del 6 de junio al 15 de setiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 24 °C.



La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diaria con las bandas de los percentiles 25º a 75º, y 10º a 90º. Las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes.

IMAGEN 05: TABLA DE TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA

Promedio	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Alto	28 °C	28 °C	28 °C	27 °C	25 °C	23 °C	23 °C	23 °C	24 °C	25 °C	25 °C	27 °C
Temp.	23 °C	24 °C	23 °C	22 °C	20 °C	19 °C	18 °C	19 °C	19 °C	20 °C	21 °C	22 °C
Bajo	19 °C	20 °C	20 °C	18 °C	16 °C	15 °C	15 °C	15 °C	15 °C	16 °C	17 °C	18 °C

IMAGEN 06: TABLA DE TEMPERATURA MAXIMA Y MINIMA

La figura siguiente muestra una ilustración compacta de las temperaturas promedio por hora de todo el año. El eje horizontal es el día del año, el eje vertical es la hora y el color es la temperatura promedio para ese día y a esa hora.

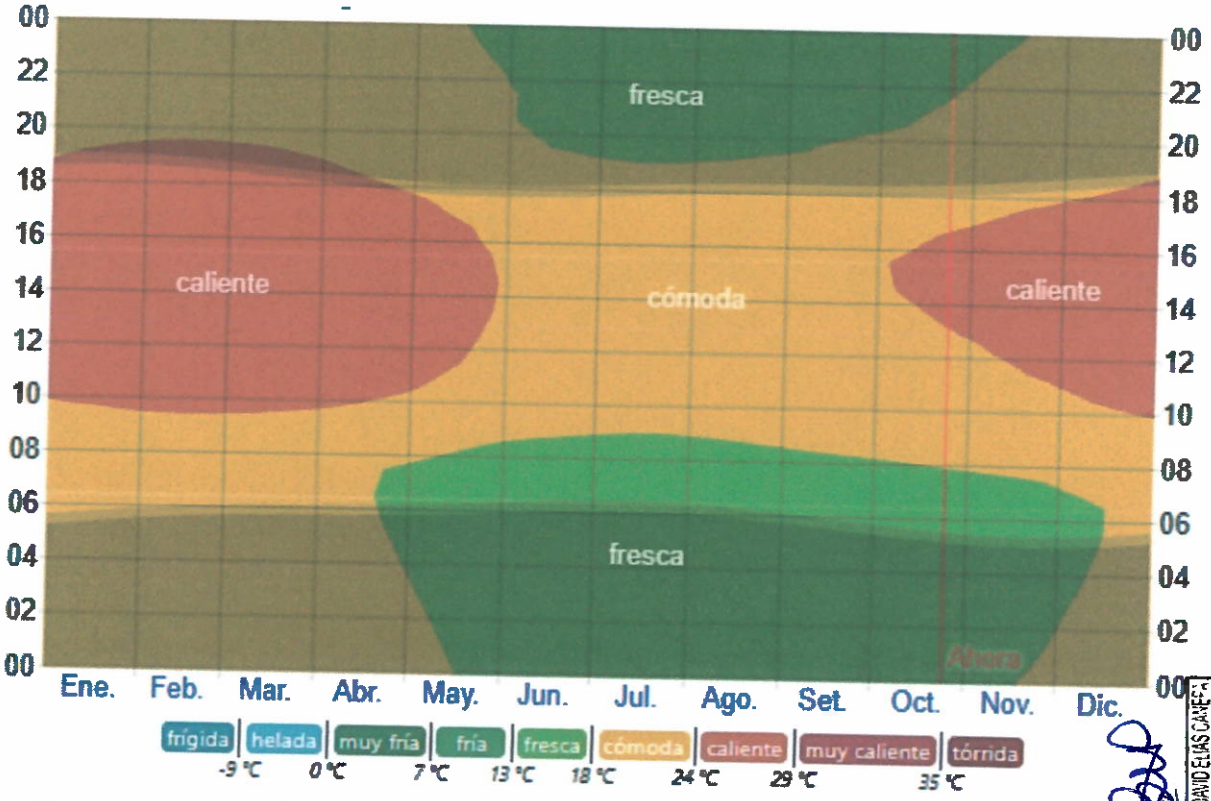
20

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU FOLIOS

- **NUBOSIDAD**

En Ica, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía extremadamente en el transcurso del año.

La parte más despejada del año en Ica comienza aproximadamente el 14 de abril; dura 6.2 meses y se termina aproximadamente el 22 de octubre.

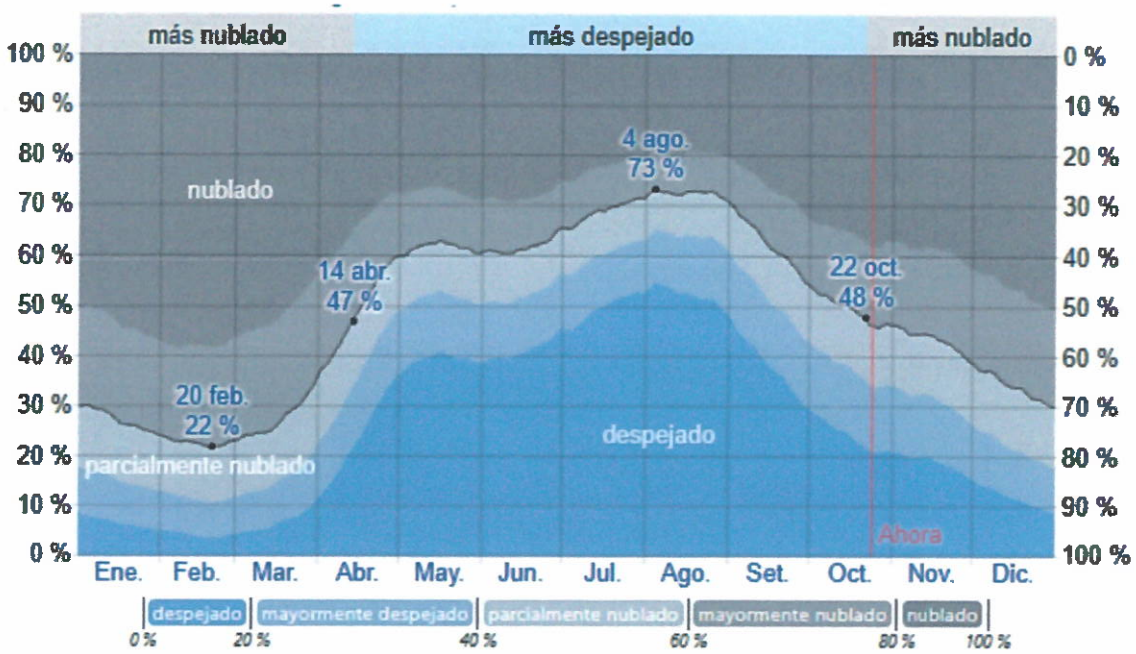


La temperatura promedio por hora, codificada por colores en bandas. Las áreas sombreadas superpuestas indican la noche y el crepúsculo civil.

IMAGEN 07: GRAFICO DE NUBOSIDAD

BENJAMIN DAVID ELIAS CANEPA ARQUITECTO C.A.P. N° 17895

La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 22 de octubre; dura 5.8 meses y se termina aproximadamente el 14 de abril.



El porcentaje de tiempo pasado en cada banda de cobertura de nubes, categorizado según el porcentaje del cielo cubierto de nubes.

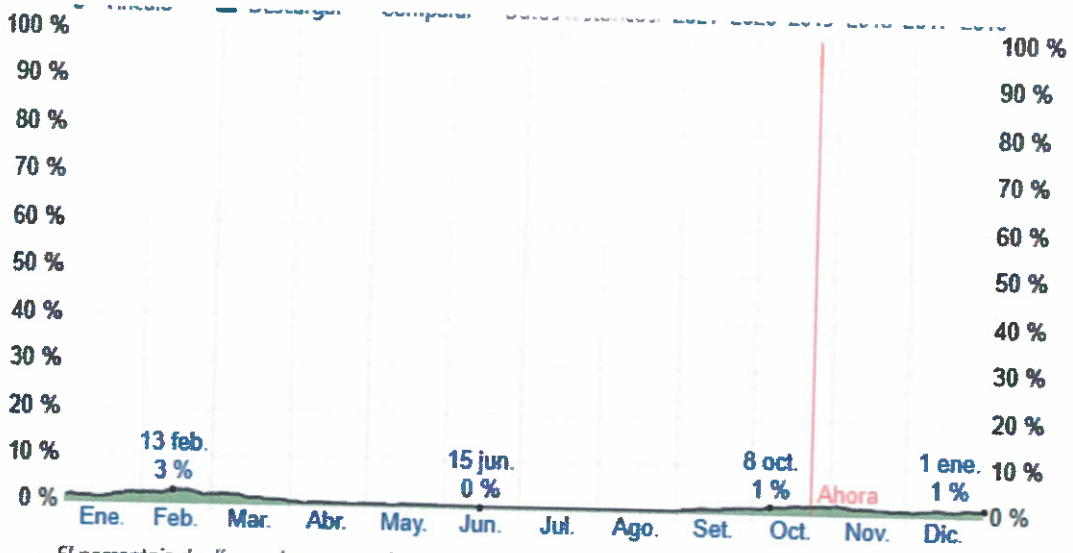
Fracción	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Más nublado	73 %	77 %	72 %	50 %	38 %	38 %	31 %	28 %	38 %	51 %	57 %	66 %
Más claro	27 %	23 %	28 %	50 %	62 %	62 %	69 %	72 %	62 %	49 %	43 %	34 %

IMAGEN 08: GRAFICO DE NUBOSIDAD

- **PRECIPITACIÓN**

En Ica la frecuencia de días mojados (aquellos con más de *1 milímetro* de precipitación líquida o de un equivalente de líquido) no varía considerablemente según la estación. La frecuencia varía de *0 %* a *3 %*, y el valor promedio es *1 %*.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen *solamente lluvia*, *solamente nieve* o una *combinación* de las dos. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es *solo lluvia*, con una probabilidad máxima del *3 %* el *13 de febrero*.



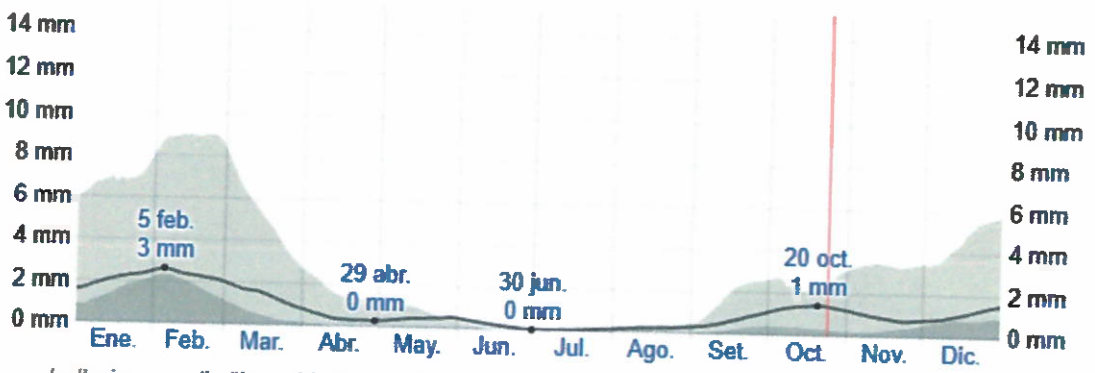
El porcentaje de días en los que se observan diferentes tipos de precipitación, excluidas las cantidades ínfimas: solo lluvia, solo nieve, mezcla (llovió y nevó el mismo día).

Días de	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Lluvia	0.4dd.	0.6dd.	0.4dd.	0.1dd.	0.1dd.	0.0dd.	0.0dd.	0.0dd.	0.2dd.	0.4dd.	0.3dd.	0.3dd.

IMAGEN 09: GRAFICO DEPRECIPITACIONES

- **LLUVIA**

La cantidad de lluvia en un intervalo de 31 días en Ica no varía considerablemente durante el año y permanece entre *1 milímetros* de *1 milímetros*



La lluvia promedio (línea sólida) acumulada en un periodo de 31 días en una escala móvil, centrado en el día en cuestión, con las bandas de percentiles del 25º al 75º y del 10º al 90º. La delgada línea punteada es la nevada media correspondiente.

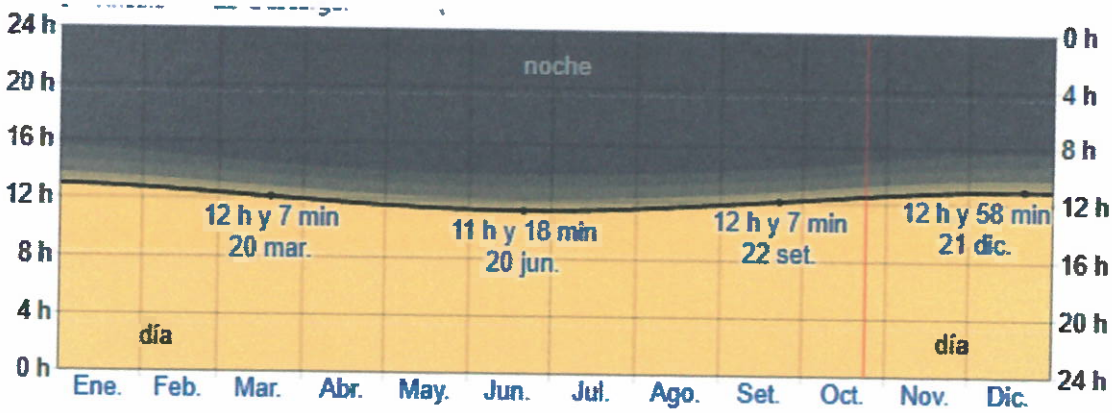
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Lluvia	2.1mm	2.4mm	1.5mm	0.3mm	0.5mm	0.2mm	0.1mm	0.2mm	0.6mm	1.4mm	0.9mm	1.1mm

IMAGEN 10: GRAFICO DE LLUVIAS

23

- **SOL**

  La duración del día en Ica varía durante el año. En 2021, el día más corto es el 20 de junio, con 11 horas y 18 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de diciembre, con 12 horas y 58 minutos de luz natural.



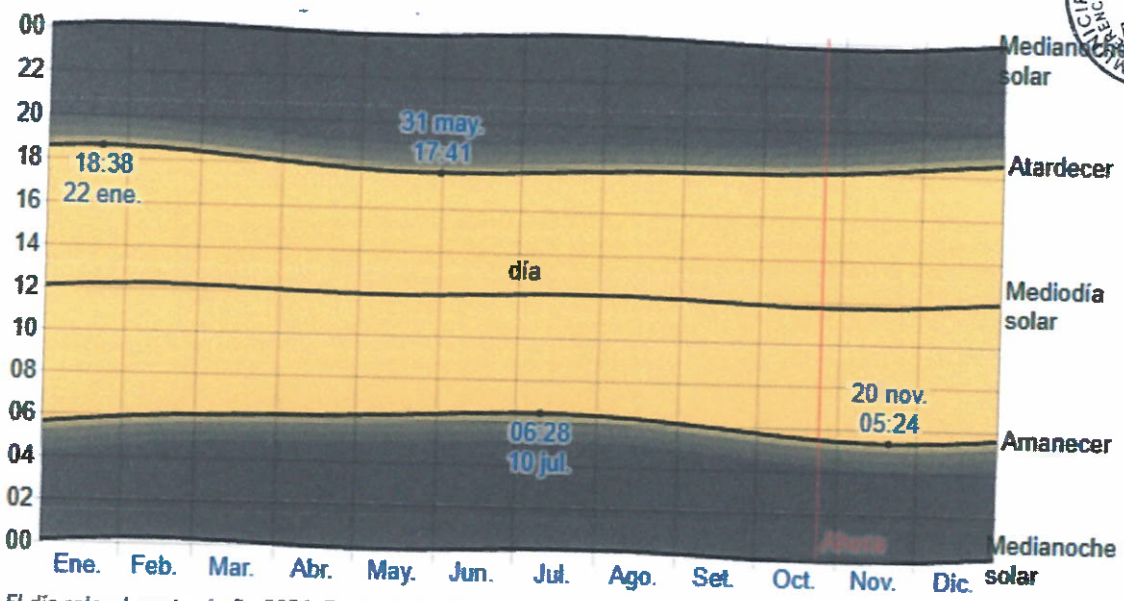
La cantidad de horas durante las cuales el sol está visible (línea negra). De abajo (más amarillo) hacia arriba (más gris), las bandas de color indican: luz natural total, crepúsculo (civil, náutico y astronómico) y noche total.

Horas de	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Luz natural	12.8h	12.5h	12.1h	11.8h	11.5h	11.3h	11.4h	11.7h	12.0h	12.4h	12.8h	12.9h

IMAGEN II: GRAFICO DE HORASDE SOL

La salida del sol más temprana es a las *05:24* el 20 de noviembre, y la *salida* del sol más tardía *es* 1 hora y 4 minutos más tarde a las *06:28* el *10 de* julio. La *puesta* del sol más temprana es a las *17:41* el *31 de* mayo, y la *puesta* del sol más tardía es *58 minutos* más tarde a las *18:38* el *22 de enero*.

No se observó el horario de verano (HDV) en Ica durante el 2021.



El día solar durante el año 2021. De abajo hacia arriba, las líneas negras son la medianoche solar anterior, la salida del sol, el mediodía solar, la puesta del sol y la siguiente medianoche solar. El día, los crepúsculos (civil, náutico y astronómico) y la noche se indican por el color de las bandas, de amarillo a gris.

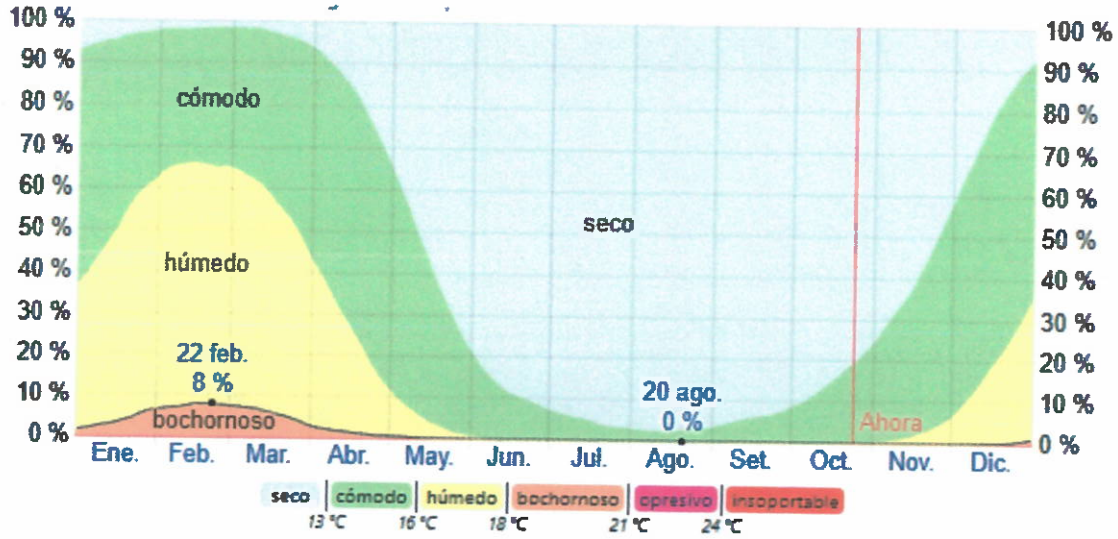
IMAGEN 12: GRAFICO DE HORASDE SOL

- **HUMEDAD**

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo. A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente, así es que aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda.

El nivel de humedad percibido en Ica, debido por el porcentaje de tiempo en el cual el nivel de comodidad de humedad es *bochornoso*, *opresivo* o *insoportable*, no varía considerablemente durante el año, y permanece entre el *4 %* del *4 %*.

25



El porcentaje de tiempo pasado en varios niveles de comodidad de humedad, categorizado por el punto de rocío.

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Días bochornosos	1.2dd.	2.1dd.	1.7dd.	0.4dd.	0.1dd.	0.0dd.	0.0dd.	0.0dd.	0.0dd.	0.0dd.	0.0dd.	0.1dd.

IMAGEN 13: GRAFICO DE HORASDE SOL

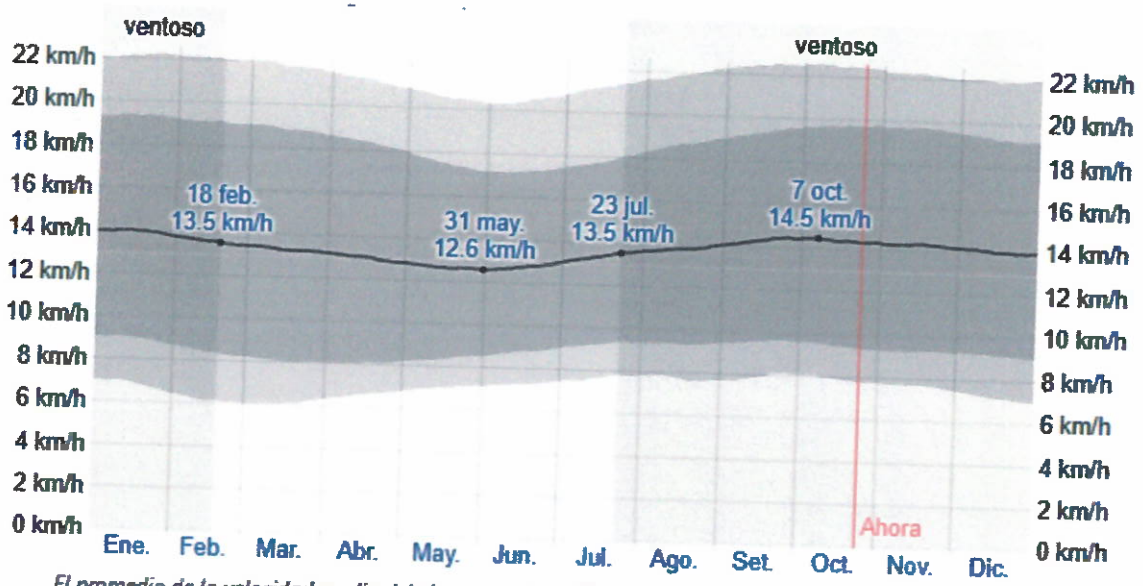
- **VIENTO**

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a *10 metros* sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en Ica tiene variaciones estacionales *leves* en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 6.8 meses, del 23 de julio al 18 de febrero, con velocidades promedio del viento de más de 13.5 kilómetros por hora.

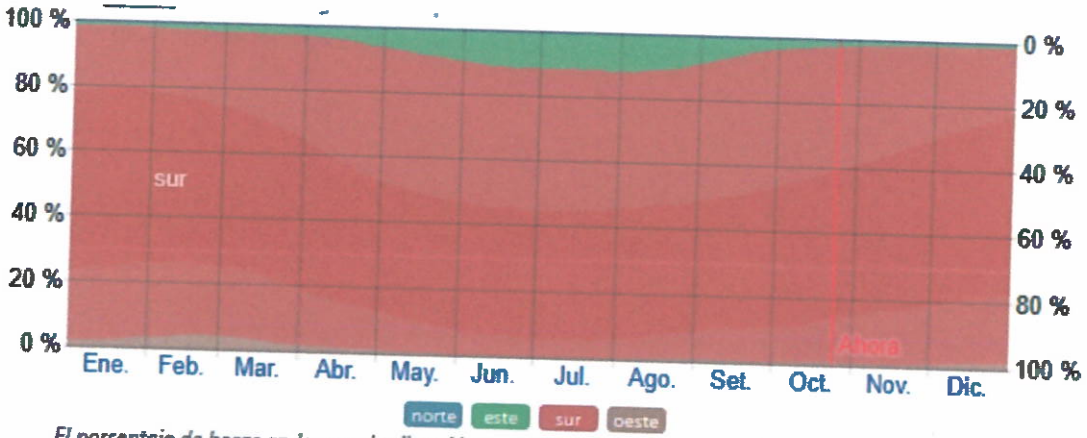
El tiempo más calmado del año dura 5.2 meses, del 18 de febrero al 23 de julio. The calmest month of the year in Ica is Mayo, with an average hourly wind speed of 12.7



El promedio de la velocidad media del viento por hora (línea gris oscuro), con las bandas de percentil 25° a 75° y 10° a 90°.

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Wind Speed (kph)	13.9	13.6	13.3	13.0	12.7	12.8	13.4	13.8	14.3	14.4	14.3	14.0

IMAGEN 14: GRAFICO DE VELOCIDAD DE VIENTO



El porcentaje de horas en las que la dirección media del viento viene de cada uno de los cuatro puntos cardinales, excluidas las horas en que la velocidad media del viento es menos de 1.6 km/h. Las áreas de colores claros en los límites son el porcentaje de horas que pasa en las direcciones intermedias implícitas (noreste, sureste, suroeste y noroeste).

IMAGEN 15: GRAFICO DE PORCENTAJE DE VIENTO

3.4. GEOMORFOLOGIA REGIONAL

Físicamente, el territorio de la región Ica se ha configurado en relieves fisiográficos cuya evolución está controlada por los macizos rocosos y rasgos estructurales, donde por los movimientos epirogenéticos se ha emplazado la Cordillera de la Costa, y ha configurado el flanco disectado de la Vertiente occidental de la Cordillera de los Andes y la planicie costanera y valle, los cuales son reconocidos en el territorio peruano como unidades geomorfoestructurales.

El territorio se encuentra localizado en la vertiente occidental de la Cordillera de los Andes, que se caracteriza por el relieve irregular y accidentado, y en cuyos flancos o laderas las aguas superficiales, aprovechando las fracturas y las condiciones físicas de las rocas, han desarrollado las quebradas y valles. Al oeste de la región se levanta un macizo denominado Cordillera de la Costa conformado por relieves algo regulares que sintetiza el resultado de las intensas deformaciones terrestres.

Este relieve se destaca por la tonalidad clara que adquiere debido a la intensa cobertura de materiales de origen eólico. La planicie y valle de la zona de interés comprende un relieve que se extiende desde la parte baja de la cordillera de la Costa y hace coalescencia con la parte del valle del río Ica, los que se disponen entre las geoformas antes mencionada.

Se caracteriza por su relieve que alcanza altitudes bajas que en promedio llega a los 420 msnm, mantiene una forma suave y regular con inclinaciones regionales al sur y sureste, donde se realiza la intensa actividad agrícola y se encuentran ubicadas las principales ciudades de los distritos motivo de este estudio.

3.5. GEOLOGIA REGIONAL

La cartografía geológica elaborada por el INGEMMET y publicada en los cuadrángulos Pisco, Guadalupe, Punta Grande, Ica y Córdova, del Boletín N° 47, y Santiago de Chocorvos y Paras del Boletín 49, describe la geología regional de Ica, donde se distribuyen materiales terrestres (rocas y material inconsolidado) de diferente origen y edad, las antiguas están representadas por rocas ígneas volcánicas de edad Jurásico inferior y las jóvenes por rocas sedimentarias clásticas del Neógeno (Terciario superior). Mientras los materiales inconsolidados representan el material de cobertura conformada por depósitos inconsolidados del Cuaternario

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
GDU
FOLIOS

- **LITOLOGIA**

En razón a los objetivos del presente estudio, cuyos fines son básicamente ingenieriles y de planificación regional, se ha orientado la descripción litológica para facilitar la interpretación de los diferentes materiales emplazados y comprometidos en la problemática que se estudia (peligros naturales), así como para fines de uso del suelo con interés constructivo se ha tratado el aspecto de la litología: roca de basamento y material de cobertura.

A.1. ROCA DE BASAMENTO.

Comprende las rocas de origen ígneo, sedimentario de diferentes edades y que se distribuyen en el área de estudio, para lo cual serán tratadas de la siguiente manera:

			UNIDAD LITOESTRATIGRÁFICA
REGION ICA	ROCA ÍGNEA	Plutónica	Diorita Pampahuasi (KP-gbd/di-p), Monzonita Humay (KP-m-h), Gabros (K-gb), Monzodiorita Humay (KP-mdi-h), Monzonita Rinconada (KP-m-r), Granodiorita tonalita Tiabaya (KP-gd-t), Granodiorita Incahuasi (KP-gd-m), Monzonita tonalita Incahuasi (KP-mt-i), Tonalita incahuasi (K-t-i)
		Subvolcánica	Bella Unión (K-bu)
		Volcánica	Formación Chocolate (Ji-ch), Grupo Sacsaquero (Tim-s), Formación Caudalosa (Ts-ca)
		Volcánico-sedimentario	Formación Guaneros (Js-g), Grupo Quilmana (Kms-q)
	ROCA SEDIMENTARIA	Clástica	Formación Pisco (Ts-pi), Formación Pócoto (Ts-p)
		Clástica y no Clástica	Grupo Yura (Ji-yu), Formación Copará ((Ki-co), Formación Portachuelo (Kis-po)
CUENCA DEL RIO ICA		Alta	Roca ígnea plutónica: Granodiorita tonalita Tiabaya (KP-gd-t), Granodiorita Incahuasi (KP-gd-m), Monzonita tonalita Incahuasi (KP-mt-i), Tonalita incahuasi (K-t-i) Roca ígnea volcánica: Grupo Sacsaquero (Tim-s), Formación Caudalosa (Ts-ca)
		Media	Roca ígnea Plutónica: Diorita Pampahuasi (KP-gbd/di-p), Monzonita Humay (KP-m-h), Gabros (K-gb), Monzodiorita Humay (KP-mdi-h), Monzonita Rinconada (KP-m-r), Roca ígnea Subvolcánica Bella Unión (K-bu) Roca ígnea volcánica: Formación Chocolate (Ji-ch) Roca volcánico sedimentario: Formación Guaneros (Js-g), Grupo Quilmana (Kms-q) Roca sedimentaria clástica: Formación Pisco (Ts-pi), Formación Pócoto (Ts-p) Roca sedimentaria clástica y no clástica Grupo Yura (Ji-yu), Formación Copará ((Ki-co), Formación Portachuelo (Kis-po)

Fuente: INGEMMET

IMAGEN 16:INGEMMET

BENJAMIN ELIAS CANEPA
ARQUITECTO
C.A.P. Nº 17895

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU FOLIO

A.2 MATERIAL DE COBERTURA

Comprende los materiales que se encuentran cubriendo a las rocas de basamento, las cuales son consideradas del cuaternario reciente, y que se distribuyen en el área de influencia de río Ica, y para lo cual serán tratadas de la siguiente manera:

		UNIDAD LITOESTRATIGRÁFICA
REGION ICA	Origen Aluvial	Depósito aluvial (Qh-al)
	Origen marino	Depósito marino (Qh- m)
	Origen eólico	Depósito eólico (Qh-e)
	Origen glaciar	Depósito fluvio glaciar (Qh-fg)
CUENCA DEL RIO ICA	Alta	Origen glacial Depósito fluvio glaciar (Qh-fg) Origen Aluvial Depósito aluvial (Qh-al)
	Media	Origen marino Depósito marino (Qh- m) Origen eólico Depósito eólico (Qh-e) Origen Aluvial Depósito aluvial (Qh-al) Origen antropogénico

Fuente: INGEMMET

IMAGEN 17:INGEMMET

BENJAMIN [illegible] ARQUITECTO C.A.P. N° 1789

3.6. GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

La deformación tectónica en la región esta relacionada a la Fase tectónica Andina del Cretáceo Superior-Paleógeno (KP), y que ha delineado la acción de los procesos naturales y ha controlado la evolución de la Cordillera de la Costa y la Cordillera de los Andes. En el Boletín N° 47, el INGEMMET reporta deformaciones de la roca de basamento (roca volcánica) con una orientación general noroeste-sureste y un buzamiento regional hacia el noreste.

Asimismo por la abrupta desaparición de las estructuras y por el cambio brusco de litologías. Asimismo, se tiene los alineamientos estructurales (estructuras inferidas) que mantienen una orientación norte-sur, sustentados en la distribución de las rocas de basamento antiguas respecto aquellas de edad reciente, como es el caso de las rocas de Basamento que conforman la Cordillera de la Costa (rocas del Jurásico) y el flanco de la Cordillera (rocas del Cretáceo superior). Otro rasgo en los afloramientos de roca son las discontinuidades representadas por las fracturas con direcciones N 200 O y buzamiento 100 NE, S 300 O y buzamiento 100 NO En estas condiciones, se producen los procesos naturales y las rocas tienden sufrir un intenso proceso de meteorización

física y química. No se ha registrado en los antecedentes históricos y en el campo las deformaciones tectónicas en los depósitos cuaternarios.

3.7. SISMICIDAD

La consistencia en el conocimiento sobre la sismicidad de la región se enmarca en los aspectos geotectónicos, historia sísmica, fuentes sismogénicas, distribución espacial de la sismicidad de la región, intensidad sísmica y las aceleraciones máximas

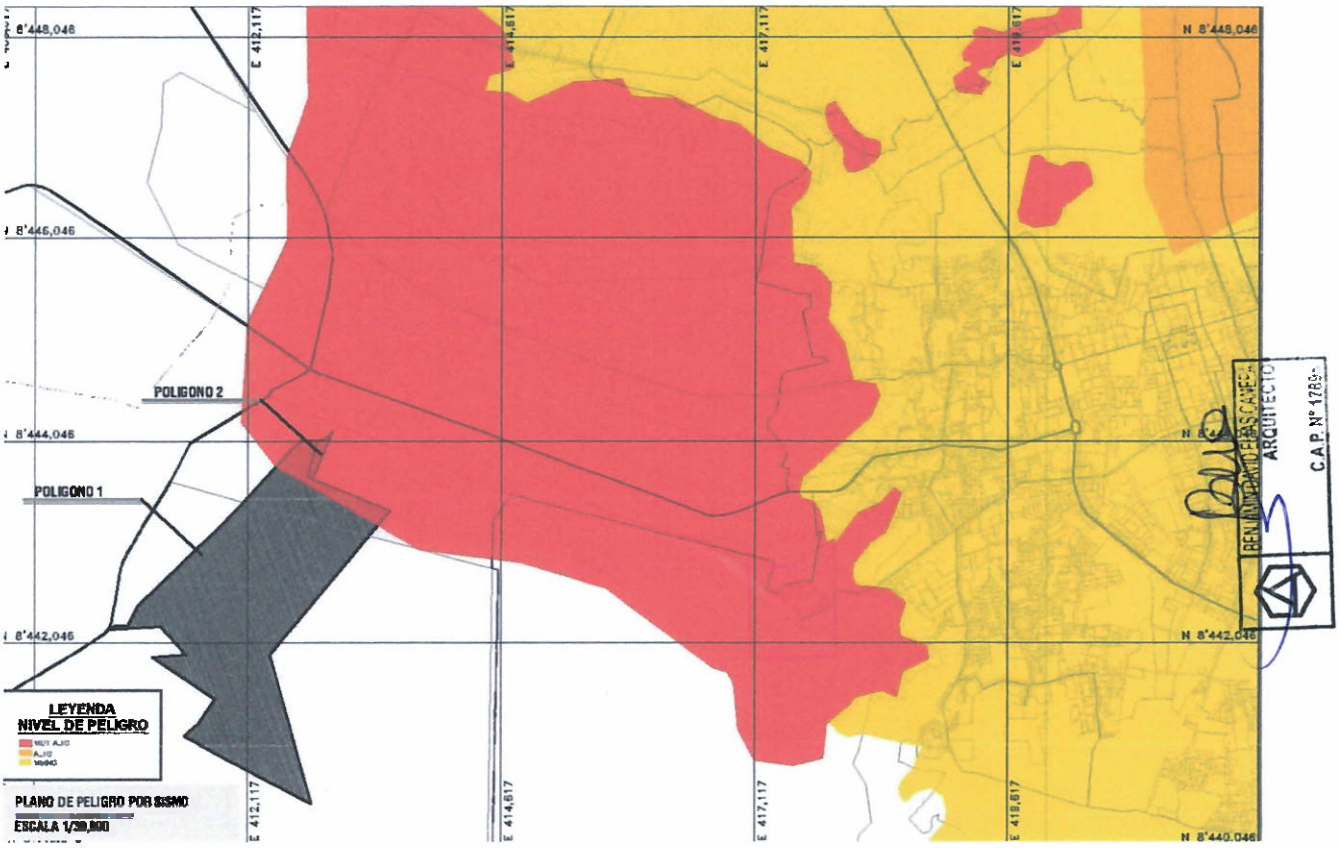


IMAGEN 18: MAPA DE PELIGRO POR SISMO

Aspectos geotectónicos en la Región Ica La región de Ica se ha configurado entre las unidades geotectónicas: Fosa Marina, Cordillera de los Andes, la Dorsal de Nazca y Sistema de Fallas.

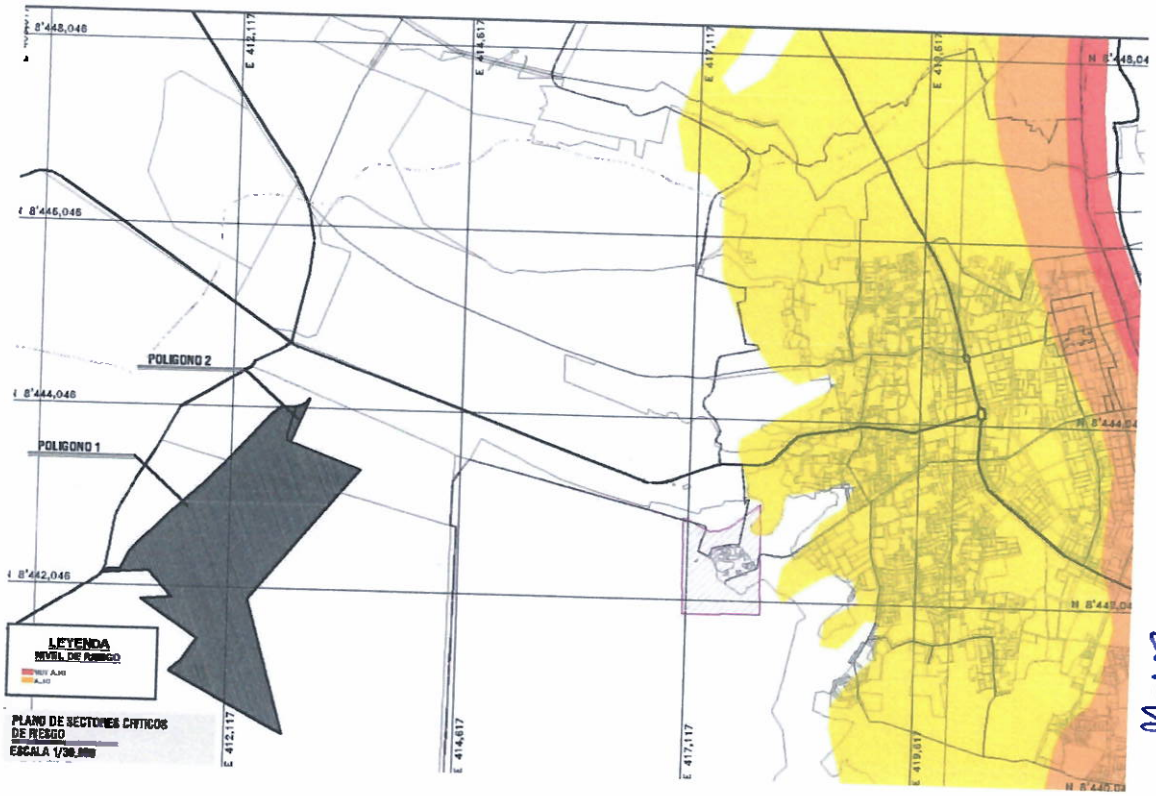


IMAGEN 19: MAPA DE RIESGO POR SISMO

3.7.1.1 a.1 Fosa Marina

La Fosa marina es un tipo de lineamiento estructural del piso oceánico con una dirección Noroeste-Sureste y paralelo al litoral de la costa, representa el límite de contacto entre la placa oceánica de Nazca y la placa Sudamericana. Este límite tiene la forma de una fosa de gran extensión, la misma que alcanza profundidades de hasta 8000 metros. La fosa está formada por sedimentos que han sido depositados sobre rocas pre-existentes. La Fosa marina representa un espacio en el que ocurre la interacción de las placas continental y oceánica donde la primera mantiene un movimiento con una dirección hacia el noroeste y la segunda en una dirección hacia el este, y se extiende en dicha dirección a profundidades intermedias hasta los 350 Km (Ocola, 1989). Finalmente, el contacto de placas, conocido como subducción es causante de todos los sismos y procesos orogénicos que se desarrollan en el continente como la Cordillera de los Andes.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
GDU
FOLIOS
ICA

3.7.1.2 Cordillera de los Andes

La Cordillera de los Andes formado como producto del proceso de colisión entre la placa oceánica y la placa continental en diferentes procesos orogénicos, está conformada por rocas ígneas plutónicas que afloran en la superficie terrestre por procesos tectónicos. La Cordillera Andina se distribuye en el Perú en una dirección Noroeste-Sureste, alcanzando un ancho de 50 km aproximadamente en las regiones Norte y Centro hasta 300 Km en la región Sur. Así mismo, la Cordillera Andina se orienta en promedio en dirección NW-SE, aunque a la altura de la latitud de 130 S, esta se orienta en dirección E-W a lo largo de la deflexión de Abancay. Estudios de sismicidad, muestran que la Cordillera Andina tiene espesores del orden de 51 km en la región Central (Tavera, 1993); mientras que en la región Sur su espesor sería de 75 km aproximadamente (James,1978). El desarrollo de la Cordillera de los Andes es joven, y se convierte en un macizo rocoso que ha controlado y alineado las estructuras tectónicas regionales en una dirección general noroestesureste configurando así la posición de pliegues y fallas.



IMAGEN 20: CORDILLERA DE LOS ANDES

BENJAMIN DAVID ELIAS CANEPA
ARQUITECTO
C.A.P. N° 17085

3.7.1.3 Dorsal de Nazca

Cadena montañosa que se localiza en el océano Pacífico entre 150 S a 190 S. La dorsal está constituida por rocas volcánicas con capas de minerales en los cuales predomina el hierro, magnesio, potasio, y sodios cálcicos (Marocco, 1980); siendo, estos minerales más comunes en la corteza terrestre. La estructura de la Dorsal de Nazca es producto de un proceso de distensión de la corteza oceánica y se estima que su formación tiene una edad de 5 a 10 millones de años (Marocco, 1980). Estudios recientes sobre anomalías magnéticas, permite considerar la hipótesis de que la dorsal debe su origen a una antigua zona de acreción de la corteza.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU FOLIOS ICA



IMAGEN 21: GRAFICO DE DORSAL DE NASCA

ARQUITECTO C.A.P. N° 17851

3.7.1.4 Sistemas de Fallas

Las fallas, cualquiera que sea su edad, son un peligro potencial al reactivarse. Si esta reactivación es súbita producirá sismos que pueden ser destructores y muy violentos.

a. Fuentes sismogénicas

Ocola (2002) en el documento sobre el Mapa de Sismicidad Superficial del Perú, señala que desde cerca de Chiclayo hasta la latitud de Lima, la actividad sísmica superficial es de ambiente de colisión-subducción y se desarrolla por debajo del fondo marino en la plataforma continental. Además, de Lima hasta Chala (Arequipa), nuevamente la actividad sísmica está muy cerca de la costa, particularmente frente al departamento de Ica.

El sistema de fallas desde Pisco hasta Chala aproximadamente, es paralelo a la costa, afecta las ciudades de Ica, Nazca y otros centros poblados. En las costas de los departamentos de Arequipa, Moquegua y Tacna se desarrolla un sistema de fallas activas que son un peligro potencial para las localidades de Ilo, Punta de Bombón, Mollendo, entre otras.

El sismo del Puente Fiscal del 2001 es uno de los eventos asociados con esta estructura.

La sismicidad del ambiente de subducción se extiende a lo largo de la costa, y la distribución irregular de los focos en profundidad y en sentido horizontal está relacionada a los lineamientos estructurales que atraviesan la corteza.

Al respecto, en la parte del territorio peruano y áreas vecinas, el proceso de colisión de las placas no es uniforme, y la sismicidad en la zona de subducción muestra un patrón segmentado a lo largo de este borde de colisión.

Asimismo, los estudios señalan que la sismicidad en la región de la costa del Perú, puede estar relacionada a un reajuste cortical, es decir aquellos movimientos de las

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU FOLIOS ICA

capas superficiales terrestres debido al efecto de los esfuerzos tectónicos. Los sismos de magnitudes moderadas o mayores pueden causar fallas geológicas con desplazamiento de varios metros del terreno a lo largo de las zonas de fallamientos. Ocola, (2002), en el documento de Mapa de Sismicidad Superficial del Perú, señala los sismos relacionados a este ambiente de reajuste cortical. Además, indica la importancia del peligro que representa el sistema de fallas que se desarrolla en el flanco occidental de la cordillera Occidental Andina, y extiende dicho peligro a la infraestructura y la población del área de Ica.

En general, la sismicidad de la región Ica está relacionada a la colisión de las placas Nazca y sudamericana, y probablemente a un reajuste cortical. Según las evaluaciones de los antecedentes sísmicos y el reconocimiento de campo permiten sostener que el comportamiento sísmico de las zonas donde están asentadas las ciudades Ica, Subtanjalla, Parcona, La Tingüiña y San José de los Molinos, corresponden a un ambiente de colisión de las placas continental y oceánica.

b. Distribución espacial de la sismicidad en la Región Pomachagua (2000)

Presenta un mapa de sismos superficiales (foco superficial, h ≤ 60 Km de profundidad), y donde se distribuye el mayor número de los sismos en la parte Central y Sur de Perú.

BENJAMIN DAVID ELIAS CANEZ ARQUITECTO C.A.P. N° 17[illegible]

c. En la región Central,

La sismicidad en relación de la profundidad de los focos, mantiene una pendiente que va entre los 25° a 30° aproximadamente y a partir de los 450 Km de distancia desde la Fosa marina, los focos de los sismos tienen una distribución prácticamente horizontal hasta una distancia de 950 Km aproximadamente. Ocola (2002), en el Mapa de Sismicidad Superficial del Perú localiza los sismos registrados de Enero 1900-Junio 2001 con focos de profundidad 0-32 km., donde la actividad sísmica superficial de colisión-subducción se desarrolla por debajo del fondo marino en la plataforma continental con una distribución de los focos sismos desde cerca de Chiclayo hasta la latitud de Lima. Desde Lima hasta Chala (Arequipa), nuevamente la actividad sísmica está muy cerca de la costa, particularmente frente al departamento de Ica. En el Mapa de Sismicidad Intermedia del Perú (Ocola, 2002), se distribuyen los sismos registrados de Enero 1900-Junio 2001 con focos de profundidad 33-70 km. Anota, que la distribución espacial de la sismicidad sigue la línea de la costa hasta la altura de Chiclayo; con penetraciones leves por debajo del continente en los departamentos de Arequipa, Ica y Lima. En general, la sismicidad de la zona litoral de la región Ica, se ha desarrollado en un ambiente de colisión de las placas continental y sudamericana y donde los focos son de profundidad superficial menor de 70 km.

d. Intensidades sísmicas Alva, J.(1991),

Presenta en el mapa de máximas intensidades sísmicas observadas en el Perú y que representa los niveles de daños producidos por los terremotos ocurridos, donde la parte de la costa de la Región Ica se extiende en una zona asignado con los números VIII y X, este último como un valor extremo de carácter local, en la escala de Intensidades Mercalli Modificada. Ver Anexo A. En tal sentido la intensidad de los sismos en la provincia de Ica pueden haber alcanzado los números VIII y con un valor extremo de X en la escala MM.

e. Aceleraciones máximas Castillo (1982),
Ha presentado mapas de distribución de isoaceleraciones (Anexo A), donde los valores más altos de las aceleraciones sísmicas están localizados en toda la costa y van disminuyendo a medida que se avanza hacia al Este. En dichos mapas, las curvas de isoaceleraciones se mantienen paralelas a la costa, lo que coincide con el mecanismo de subducción. Asimismo, en la parte del ámbito del Estudio pasan curvas de isoaceleraciones que tienen valores de aceleración 0.42-046 g y 0.50-0.56 g para 50 y 100 años de vida útil respectivamente.

f. Zonificación sísmica
En atención a la calidad de la información sísmica y la actualización de las técnicas, y de los datos sísmicos, se ha tomado en consideración el documento del Instituto Geofísico del Perú referente a la zonificación sísmica del territorio peruano para fines de aplicación de la "Norma Técnica de Edificación E.030: Diseño Sismorresistente", del Reglamento Nacional de Edificaciones publicada en el Diario Peruano el 08 de Junio de 2006; donde la Región Ica se ubica en la Zona 3 con un valor de aceleración de 0.4 g. En dicho documento se señala que el valor de la aceleración se debe interpretar "como la aceleración máxima del terreno con una probabilidad de 10% de ser excedida en 50 años" (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006). Las aceleraciones extremas se presentan a lo largo de las fallas geológicas reactivadas u originadas por los sismos superficiales. Considerando que la sismicidad en un aspecto en el estudio de peligros, y la existencia de registros y datos dispersos, se puede dar como primer alcance el Cuadro 2.1.7-3:

PARÁMETROS DE LA SISMICIDAD EN LA COSTA DE LA REGIÓN ICA

Lugar	Intensidad	Magnitud	Aceleraciones máximas			Zonificación sísmica (Norma Técnica de Edificación E.030
			50 años de vida útil (Castillo, 1982)- ámbito de Estudio	100 años de vida útil (Castillo, 1982)- ámbito de estudio	50 años (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006)	
Costa de Reg. Ica	IX	8.64	0.42-0.46	0.50-0.56	0.4	Zona 3
Costa de Reg. Ica	X	7.37				

Fuente: Castillo, 1982

IMAGEN 22: PARAMETRO DE LA SISMICIDAD

3.8. HIDROGRAFIA

Los principales cursos de agua del departamento de Ica son los ríos Ica, San Juan, Pisco y Grande (con sus afluentes Santa Cruz y Palpa).
Estos ríos experimentan notables cambios en el volumen de agua que transportan durante el año. En el invierno algunos de ellos, como los ríos Ica, Grande y San Juan, sólo suelen tiene agua en su tramo interandino, mientras que en el verano, cuando se

producen las lluvias estacionales en la sierra, al agua llega hasta su desembocadura en el mar.

Con la finalidad de mejorar el abastecimiento de agua para los usos agropecuario, urbano e industrial, principalmente, se han represado algunas lagunas ubicadas en la cabecera de los mencionados cursos de agua.

En el caso del río Ica, aguas que pertenecen a la cuenca del Atlántico son represadas en Choclococha y derivadas hacia las costas del Pacífico. En el Cuadro Nº 2.1.8-1 se puede apreciar el volumen medio anual escurrido y el volumen regulado por cada Cuenca.

DISPONIBILIDAD DE AGUA EN LOS RIOS DE LA REGIÓN ICA

COD.	CUENCA	AREA (Km.²)	MODULO (m³/seg)	VOLUMEN MEDIO ANUAL ESCURRIDO (mill. m³)	VOLUMEN REGULABLE (mill. m³)	AGUAS SUBTERRANEAS (mill. m³)	
						RESER. EXPL.	EXPL. ACTUAL
P – 17	ICA	7 711	10.90	343.70	-	S.D.	351.19
P – 18	SAN JUAN	3 029	18.80	592.90	-	S.D.	36.66
P – 19	PISCO	4 376	25.98	819.31	50.00	S.D.	24.0
P – 20	GRANDE	10 750	16.6	523.60	70.20	S.D.	60.40

Fuente: Portal Agrario / Ministerio de Agricultura
Diagnóstico de la Agricultura en la Provincia de Chincha (2007) – Agencia Agraria de Chincha
Geo-Bahía Paracas - Corsan

IMAGEN 23: DISPONIBILIDAD DE AGUA

Las cuencas principales de la región son:

- Cuenca del río Ica, que es la más importante de la provincia de Ica.

Su naciente está en un grupo de pequeñas lagunas situadas en la parte central de la Meseta de Castrovirreyna, las más conocidas de las cuales son la de Quinsacocha y la de Pariona. Es una de las más cortas de la costa peruana, con una longitud aproximada de 230 km, y un curso inicial de sur a oeste hasta las nacientes del valle de Ica, tomando luego una dirección de norte a sur, paralelo a la línea de costa -lo que es raro en los valles de la costa peruana que generalmente corren de este a oeste- hasta terminar en el fundo de Callango y la salida en la confluencia del sector Ramadillas.

La sección del cauce es variable, con 22 a 25 m en buena parte de su curso, y en la parte alta se encuentran las bocatomas de La Achirana, Machacona y Quilluay. La cordillera de los Andes es pobre en su vertiente occidental, pero generosa en la oriental, por lo que el agua abunda en el río Pampas que forma parte de la cuenca del Atlántico.

Por ello, los Incas, al conquistar estos territorios, optaron por desviar las aguas del sistema del río Pampas, por medio de acequias, hacia la vertiente de Pacífico, restos de cuyos acueductos aun se pueden observar.

El caudal del río Ica se viene incrementando por la mencionada derivación de las aguas de las lagunas de Choclococha y Orcoccocha, con lo que se puede obtener agua durante los meses de mayo a noviembre para satisfacer los requerimientos del valle.

Los canales del Sistema Choclococha tienen una longitud de 55 km a 4,600 msnm, y se inician con un túnel de 1,300 m a cuya salida está un aliviadero de fondo, seguido por un canal de 15 km hasta el segundo túnel, de 5,800 m, continuado por un canal con 320 m de acueducto cerrado, hasta llegar al último túnel de 1,300 m que atraviesa la cordillera para llevar las aguas a las quebradas de Parinacocha, afluente del río Ica.

- Cuenca del río San Juan,

Que en algunos mapas aparece con el nombre de río Chincha, tiene su origen en pequeñas lagunas ubicadas en la cercanía de la divisoria que separa las cuencas de los ríos Cañete y Mantaro, presenta un desarrollo longitudinal aproximado de 136 km, con pendientes mayores a 5% en las partes altas y pendientes promedio de 3% en las partes bajas. Al bajar el río hasta llegar a ampliarse el valle, se divide en dos ramales, conocidos con el nombre de río Chico –el que desemboca en Tambo de Mora-, y río Matagente –el que desemboca en Campo Alegre.

- Cuenca del río Pisco,

Nace en la confluencia del río Huaytaré con el Chiris, su principal formador, el mismo que a su vez se originan de la unión de los ríos Santa Ana y Luicho, los que nacen en una serie de lagunas entre las que destacan las de Pultoc, Agnococha y Tacococha. El desarrollo total del sistema tiene alrededor de 472 km, con pendientes promedio de 3% hasta más de 8%, pasando, entre otras, por las localidades de Humay, San Clemente y Pisco. Aguas debajo de la localidad de Humay, la pendiente se torna más suave y el valle se ensancha, causando la deposición de los materiales en suspensión, dando lugar a la formación de un llano aluvial. Su régimen es muy irregular y torrentoso. Las avenidas ocurren en los meses de diciembre a abril, y las sequías extremas a los meses de julio a noviembre.

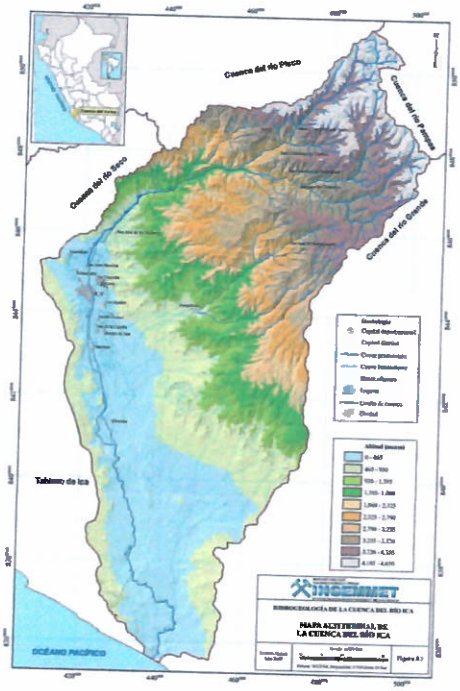


IMAGEN 24: CUENCA DEL RIO ICA

38

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU FOLIOS

- Cuenca del río Grande,

Es un sistema hidrográfico conformado por muchos afluentes, los principales de los cuales son los ríos Santa Cruz, Nasca, Ingenio y Palpa. Siendo su caudal escaso y muy irregular, además del agua superficial se extrae agua del subsuelo para uso agrícola por medio de una gran cantidad de pozos tubulares y a tajo abierto. El río Santa Cruz, que es el más cercano de este sistema a la cuenca del río Ica, está separado de éste por las pampas de Huayuri – La Chimba. El río Palpa se origina por la confluencia de los ríos Huicuta y Palmadera, tomando el nombre de río Llanta a su paso por dicha localidad, y desemboca en el río Grande a la altura de la hacienda Dionisio.

3.9. RECURSOS NATURALES

La región Ica cuenta con una diversidad de recursos naturales, cuyo buen manejo y uso racional podrían garantizar la conservación de la diversidad biológica y cultural, y su aprovechamiento sostenible en base a proyectos productivos que promuevan el desarrollo sostenible de la región.

BERNARDO DAVID ELIAS CANEPA ARQUITECTO C.A.P. Nº 178

A. RECURSO HÍDRICO

Como se ha expresado, la región Ica cuenta con recursos hidrográficos e importantes valles como el de Chincha, Pisco, Ica, Nasca y Palpa, considerándose sin embargo que éste es el recurso más escaso de la región y el que de muchas maneras condiciona las posibilidades de crecimiento de la producción. Los recursos hídricos más importantes son los constituídos por las aguas superficiales del sistema hidrográfico regional descrito anteriormente, cuyos recursos son utilizados por la actividad agrícola, pecuaria, minera, industrial, y para el consumo de la población, siendo a la vez generadores de parte de la energía eléctrica.

USO DEL AGUA DE LOS RIOS DE LA REGION ICA

Cuenca	Area (Km²)	Volumen Medio Anual	Doméstico		Agrícola		Pecuario		Industrial		Total	
			Volumen MMC	%	Volumen MMC	%	Volumen MMC	%	Volumen MMC	%	Volumen MMC	%
Ica	7711	694.89	38.20	5.50	648.98	93.39	4.20	0.60	3.51	0.51	694.89	100
San Juan	3029	629.58	39.66	6.30	581.10	92.30	4.72	0.75	4.09	0.65	629.58	100
Pisco	4376	843.31	39.13	4.64	779.05	92.38	11.81	1.40	13.32	1.58	843.31	100
Grande	10750	583.90	38.71	6.80	527.96	90.42	8.93	1.53	7.30	1.25	583.90	100

Fuente: Portal Agrario / Ministerio de Agricultura
Diagnóstico de la Agricultura en la Provincia de Chincha (2007) - Agencia Agraria de Chincha
Geo-Bahía Paracas CONAM

39

B. RECURSO SUELO

La región Ica presenta un suelo en parte desértico y, en otra, accidentado, por lo que resulta ser un recurso de gran escasez, disponiéndose de una reducida extensión de tierras apropiadas para fines agrícolas.

Por otro lado, el desarrollo de la agricultura se encuentra condicionado no solamente por la cantidad del recurso, sino también por la eficiencia con la que este recurso es manejado.



IMAGEN 25: RIO ICA

Se caracteriza por su baja fertilidad natural, deficiente en nitrógeno y escaso contenido orgánico; son poco profundos, inestables y susceptibles a la erosión hidráulica que tipifica a las extensas tierras en laderas inclinadas del espacio cordillerano de la región, así como arenosos y con poca capacidad de retención de agua como ocurre en las grandes extensiones de dunas y médanos que conforman el Gran Tablazo de Ica y otras áreas costeras. Los suelos de importancia agrícola se caracterizan por su notable dispersión y fragmentación, apareciendo como angostas fajas a lo largo de los cursos de agua, producto del macizo andino que interrumpe la continuidad de la cubierta edáfica.

El potencial de tierras en la región de conformidad con su capacidad de uso mayor, según el tipo de clasificación contenido en el sistema de clasificación de tierras elaborado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América, con las adaptaciones realizadas para adecuarlas a la realidad de nuestro país, es el siguiente:

40

SUPERFICIE DE TIERRAS DE ACUERDO A SU CAPACIDAD DE USO MAYOR

REGION	SUELOS	SUPERFICIE DE SUELOS	
		HAS	%
ICA	CULTIVOS EN LIMPIO	115,000	5.41
	CULTIVOS PERMANENTES	50,000	2.35
	TIERRAS APTAS PARA PASTOS	25,000	1.18
	TIERRAS APTAS PRODUC. FORESTAL	0	0
	TIERRAS DE PROTECCION	1'936,139	91.06
	TOTAL	2'126,139	100.00

Fuente: ONERN, 1988. Plan de Desarrollo a Largo Plazo 1988-2010.
Elaboración: Equipo Técnico – INDECI 2007

IMAGEN 26: SUPERFICIE DE TIERRAS DE ACUERDO A SU CAPACIDAD

41

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
GDU
FOLIOS

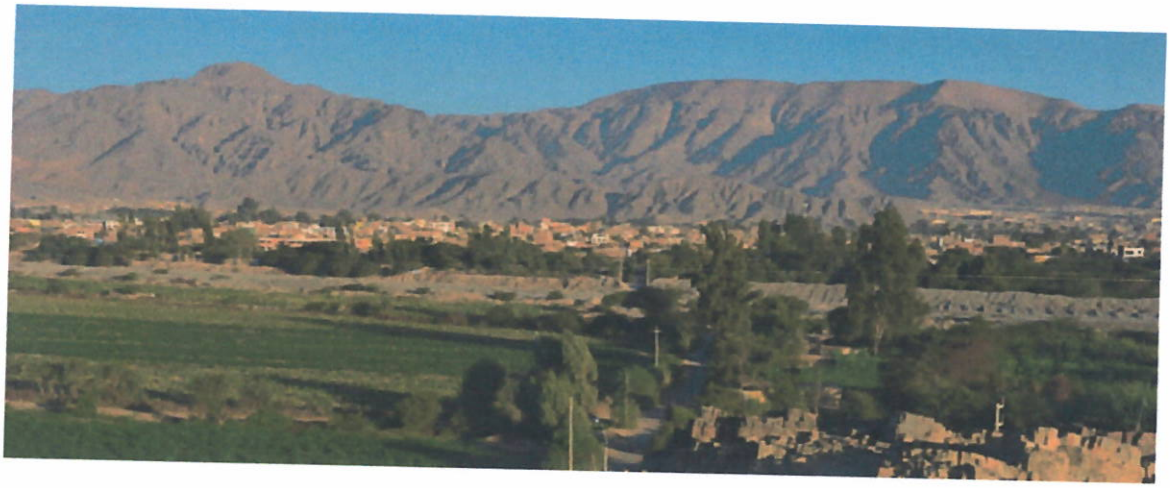


IMAGEN 27: VALLE DE ICA

PRINCIPALES CULTIVOS
REGIÓN ICA – AÑO 2002

PRODUCTOS	PRODUCCIÓN (TM)	SUPERFICIE COSECHADA (Ha)
PROGRAMADOS		
Algodón rama	78 336	3 924
Frijol grano seco	1 396	958
Maíz amarillo duro	52 797	7 545
Maíz amiláceo	359	173
Papa	68 947	2 139
Trigo	20	13
REGIONALES		
Alfalfa	111 831	3 924
Camote	1 475	98
Cebada	24	17
Cebolla	28 208	706
Espárrago	77 036	9 048
Garbanzo seco	2 170	1 205
Maíz chala	2 250	60
Mango	5 257	855
Naranja	9 749	699
Palar grano seco	5 375	3 336
Palta	2 844	898
Pecano	1 051	619
Plátano	3 002	118
Tomate	40 758	702
Vid	50 586	4 979
Yuca	2 238	152

Fuente: Dirección Regional de Agricultura. Ica – Oficina de Información Agraria
Elaboración: Equipo Técnico INDECI - 2007

IMAGEN 28: PRINCIPALES CULTIVOS

La actividad agrícola se desarrolla tanto en la costa bajo riego como en la zona andina en régimen de secano. Destacan en la costa, el algodón, vid, espárragos, maíz amarillo, tomate mango y alfalfa; mientras que en los valles interandinos se desarrollan la cebada, el trigo, papa, maíz amiláceo y, en cantidades pequeñas, cultivos nativos como la kiwicha, quinua y tarhui.

C. RECURSO FORESTAL

Los bosques naturales de la región se distribuyen según la configuración geográfica de la zona donde se desarrollan, sea en la costa o en el espacio andino.

Los bosques de la costa presentan conformaciones homogéneas, y también heterogéneas, mientras que en la sierra casi todas son homogéneas. Así, tenemos que en la costa existen reducidos bosques aislados de algarrobo localizados en los valles, y en la sierra bosques de galería.

En las partes más altas, abundancia de gramíneas y escasos bosques de queñuales y quishurales que crecen hasta altitudes superiores a 4,000 m. También se observan bosques de eucalipto y pinos producto de la reforestación, crecen desde la costa hasta el límite inferior de las punas. Los troncos de eucalipto tienen variados usos tanto para la construcción de viviendas y la artesanía de madera labrada, como para la minería.

La región Ica cuenta con un gran potencial de bosques y tierras para plantaciones forestales y reforestaciones, pero que no están desarrolladas adecuadamente debido a la falta de tecnificación en su manejo y explotación.

PRINCIPALES RECURSOS FORESTALES

COSTA		SIERRA	
NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO
Jacarandá	Jacarandá acutifolia	Eucalipto	Eucaliptus globulus
Huarango	Acacia Macracanta	Pino	Pinus Radiata
Carrizo	Phragrites Commenus	Molle	Schinus Molle
Totora	Seyrpus Californicus	Tara	Caesalpinea Tintorea
Hinea	Typha Angustifolia	Capuli	Prunus Capuli
Caña Brava	Gynerlun Sagitatum	Quenual	Plylepis sp.
Junco	Seyrpus conciomeratus	Quishuar	Budela sp.
Eucalipto	Eucaliptus sp.	Nogal	Jugianes sp.
Algarrobo	Prosopis Juliflora	Aliso	Alnus jurulliensis
		Sauce	Salix sp.
		Ciprés	Cupressus sp.

Fuente: Anuario Geográfico Departamental –Sociedad Geográfica de Lima–1990.
Elaboración: Equipo Técnico INDECI. 2007

IMAGEN 29: PRINCIPALES RECURSOS FORESTALES

Desierto Costanero (Dc): ubicadas en las pampas desde Chincha hasta Nasca y Palpa, ocupando las primeras estribaciones del flanco occidental andino, desde el nivel del mar hasta aproximadamente 1,500 msnm. Comprende una vegetación temporera constituida por un diminuto tapiz herbáceo y especies de bromeliáceas.

D. RECURSOS PESQUEROS.

La vida marina se ve favorecida frente a la costa del departamento de Ica, por la especial configuración natural de sus costas, por la temperatura de sus aguas y por las profundidades que registra su fondo marino.

Las características de su plataforma continental y la presencia de la Corriente Peruana de aguas frías, la convierten en una de las más grandes y productivas del mundo, conteniendo una riqueza íctica de dimensión industrial por la presencia de la anchoveta y la sardina, además de otros peces, algas, moluscos y crustáceos utilizados para el consumo humano directo.

Los factores oceanográficos y la presencia de afloramientos que generan nutrientes que sustentan la riqueza íctica, facilitaron un gran desarrollo de la actividad pesquera industrial, de la pesca artesanal para el consumo humado directo y de la acuicultura, resultando, sin embargo, que aproximadamente el 99% del pescado desembarcado en la región es destinado a la producción de harina y aceite, y sólo el 1% al consumo humano directo.

La industria de la harina y aceite localizada en Pisco y Tambo de Mora, de la que se mantienen operando 9 plantas industriales, exporta por el puerto de Pisco la mayor parte de su producción, siendo China y Alemania los principales compradores.

El mayor volumen de desembarque registrado en Ica durante los últimos años para esta finalidad fue en 1994, en que se utilizaron 1'769,690 TM de pescado. La pesca artesanal es la que provee casi la totalidad del pescado para consumo humano directo, consistiendo, según su forma de presentación en: fresco, curado, seco-salado y congelado.

Los principales puntos de desembarque están ubicados en Tambo de Mora, San Andrés, La Puntilla, El Chaco, Lagunillas y Laguna Grande, en algunos de los cuales existen facilidades de desembarque, almacenamiento y producción de hielo.

44

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU FOLIO

Actualmente, la maricultura se desarrolla con mayores perspectivas, con una creciente oferta exportable de conchas de abanico cultivadas en sistemas suspendidos y de fondo, principalmente en la bahía de Paracas (playa Atenas) y la la bahía de Independencia (Laguna Grande). Respecto a la acuicultura en aguas continentales, el Centro de Acuicultura de Tambo de Mora viene realizando avanzadas investigaciones para el cultivo del camarón nativo de río (Cryphiops caementarius), habiendo logrado la reproducción en laboratorio y exitosas pruebas de engorde en cautiverio, y también para el mejoramiento de los cultivos del camarón gigante de Malasia, la tilapia y otras especies de agua dulce.



IMAGEN 30: PUERTO DE PISCO

BACH. ARQ. ELIAS CARPIO ARQUITECTO C.A.P. N° 178

E. RECURSOS ENERGÉTICOS

La región no cuenta actualmente con condiciones adecuadas para la generación de energía por tener sus ríos sólo crecidas temporales y carecer de caidas de agua, a excepción de casos aislados de empresas privadas que generan energía térmica para su propio consumo (en algunos casos sólo para situaciones de emergencia), como es el caso de SHOUGESA (que ha venido eventualmente suministrando energía a Electro Sur Medio S.A.A), Aceros Arequipa, algunas plantas de harina y aceite de pescado, y otras menores. La región cuenta con un potencial hídrico mediante el aprovechamiento de la derivación del río Pampas hacia la cuenca del Pacífico, otros proyectos hídricos y la utilización del mareo motriz del mar que baña sus costas. Es importante indicar que el potencial energético regional puede incrementarse, además de aumentando la capacidad de generación hidroeléctrica, mediante el mayor uso de otras fuentes de energía como la térmica, geotérmica, solar, eólica, biomasa, etc,

Energía Térmica.- Además de los grupos electrógenos para el abastecimiento de algunos pueblos y de plantas industriales, existen pequeños generadores de energía a petróleo que son utilizados en viviendas del interior, así como en áreas rurales que no cuentan con energía eléctrica conectada a la red nacional.

Energía Eólica.- Se genera a través de molinos de viento y acumuladores en la generación de energía para la extracción de agua del subsuelo, calentadores de agua, secadores de productos agrícolas, moliendas de granos, etc. sobre todo en las zonas rurales de la costa, siendo muy poco conocida en la zona andina. El viento es un recurso inagotable y muy abundante en la región, siendo conocida la extraordinaria fuerza con la que sopla el viento "Paracas", por lo que su uso debería ser promovido.

Energía Solar.- Consiste en aprovechar la energía natural proveniente del sol, como resultado de la radiación electromagnética que produce por efecto de la fusión nuclear de su estructura. En otras regiones se esta utilizando incipientemente la captación de esta energía a través de células fotovoltaicas para alumbrado doméstico y calentamiento del agua en las viviendas, así como en zonas rurales para telecomunicaciones.



IMAGEN 31: PROYECTO EOLICO

F. RECURSOS MINEROS

La franja andina de la región tiene un potencial importante en el sector minero metálico, explotándose principalmente el hierro en yacimientos a tajo abierto, en la provincia de Nasca, distrito de Marcona, por parte de la empresa china Shougang-Hierro Perú, la que adquirió los derechos durante la privatización de la actividad empresarial del Estado, en la década de los 90', dedicándose desde entonces a la producción de hierro en pelets, sinter, torta y mineral oxidado.

Esta empresa tiene una fuerza laboral de aproximadamente 1,750 trabajadores y su mercado comercial incluye Japón, China, Corea, Argentina, Estados Unidos y otros países. Los minerales polimetálicos explotados en la región, en volúmenes significativamente menores, han sido el oro, zinc, plomo, y cobre, dos de cuyos principales centros mineros es el de la Cia. Minera Zorro Plateado, El Ingenio y Shougang – Hierro Perú. En el departamento de Ica buena parte de la explotación del oro se da de manera informal en lavaderos y aluviales de la costa sur del departamento.

En el subsector minero no metálico, operan la Compañía Minera de Agregados Calcáreos S.A. que produce sílice en Pisco, caliza en Paracas, Pisco, Nasca y Palpa; la Compañía Nacional de Mármoles S.A. que produce caliza en Marcona; Química del Pacífico S.A. que produce sal en la zona de Paracas y otras.

Existen empresa explotan principalmente materiales de construcción que son utilizados como agregados, consistentes en arena fina, arena gruesa, hormigón, piedra de diferentes diámetros, rocas, etc., algunas de cuyas áreas de extracción para agregados están en: La Achirana, Machacona-Quilloay, La Tinguiña, Yaurilla-Parcona, Sacta y Paraya; para material de relleno en La Banda, Quilloay y Paraya; y, para rocas, en las canteras de La Achirana, Los Molinos, Cansas, Paraya, Machacona, Quilloay, Sacta, Paraya y Pinilla. En este campo de acción se tienen otras posibilidades potenciales por la existencia de bentonita, diatomita, caolín, caliza y otros, pero su comercialización es limitada por la escasa demanda local y el desconocimiento de las tecnologías a aplicar, así como los requerimientos del mercado internacional.

Por otra parte, el gas natural procedente de Camisea y que es conducido a Pisco, presenta multiples posibilidades de aprovechamiento energético para la región, así como de beneficios directos e indirectos. Uno de los proyectos que puede contribuir en forma efectiva al desarrollo eonómico y social de la población es el de instalar y operar sistemas de distribución de gas natural en algunas ciudades de la región. Algunos de los potencialmente grandes usuarios del sistema podrían ser Shougag -Hierro Perú, Shougesa, la industria de transformación pesquera, Funsur, Aceros Arequipa, la actividad comercial, de pequeñas y medianas industrias y la residencial.

De acuerdo a la Ley General de Minería, DS Nº 014-92-EM, el Canon Minero se determina aplicando el 20% sobre el impuesto a la renta pagado por los titulares de la actividad minera, el mismo que viene siendo distribuído desde el año 1992 entre los gobiernos locales, según lo dispuesto por los artículos 97º y 99º de la ley 23853. G. RECURSOS AGROSTOLÓGICO PECUARIOS

PROYECTOS DE INVERSION MINERA
REGIÓN ICA

Proyecto/Prospecto	Metal	Etapa	Inversionista	Pais
Cerro Lindo	Cu, Zn, Pb, Ag, Au	Exploración	Phelps Dodge/Milpo	Perú
Marcona	Fe	Expansión	Shougang	China
Ingenio	Au	Exploración	Centromin Perú	Perú
Chalhuane	Au, Cu	Exploración	Río Amarillo Mining	Canadá
Monterrosas	Ag, Cu	Exploración	Centromin Perú	Perú
Funsur	Sn	Construcción	Grupo Brecia	Perú
Chincha Tantara	Zn, Pb, Au, Cu	Exploración	Cia. Min. Milpo S.A.	Perú
Planta Piloto	Au	Explotación	Alberto Arias	Perú

Fuente: Plan Referencial de Minería 1996-2006.
Elaboración: Equipo Técnico INDECI. 2007.

IMAGEN 32: PROYECTO DE INERSION MINERA



IMAGEN 33: PROYECTO MINERO

G. GANADERIA

En la región Ica, la actividad ganadera está ligada en gran porcentaje con la utilización del recurso agrostológico conformado por las asociaciones vegetales naturales de carácter temporal, en especial en la zona andina donde se encuentran los auquénidos y ovinos, y, en la costa, pasturas gramíneas y cultivos de alfalfa. Entre los principales pastos naturales tenemos al crespillo, garbancillo, cebadilla, cushpa cushpa, ojotilla, tarqui, kachusa, grama, ichu, trébol, entre otros.

En algunas de las partes altas de la región se encuentra el mayor porcentaje de vegetación con capacidad de pastoreo, alimentando en al año 2002 a una población de 12,238 ovinos, 51,179 caprinos y 19,852 porcinos (estos dos últimos en zonas interandinas y bajas). La ganadería vacuna con una población promedio de 28,967 cabezas y el ganado lechero con 6,437, es criada en todos esos niveles altitudinales, por la capacidad de soporte de los pastizales. La producción de leche en el año mencionado fue de 24,216 TM y la de aves de 5,237 unidades. Según el Censo Nacional de Vicuñas del año 2002 efectuado por el Concejo Nacional de Camélidos sudamericanos, (CONACS), el número de vicuñas en el departamento de Ica es de 1,781, lo que representa el 1.2% del total nacional, habiéndose incrementado en 7.2% en relación al año anterior. La vicuña es un camélido salvaje esbelto y de gran belleza.

Su fina lana es una de las de mejor calidad en el mercado mundial, por lo que la vicuña es protegida legalmente para salvaguardar su subsistencia.

POBLACIÓN PECUARIA
REGIÓN ICA
(Unidades)

ESPECIE	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Aves 1/	6 550	10 806	4 696	4 526	4 800	5 237
Ganado Ovino	35 350	21 460	21 067	16 772	12 632	12 238
Ganado Porcino	52 800	39 357	35 240	24 129	21 324	19 852
Ganado Vacuno	42 000	80 854	29 987	25 250	29 128	28 967
Ganado Caprino	98 520	55 417	51 434	45 023	52 598	51 179
Ganado Lechero	6 125	6 342	8 594	6 651	6 529	6 437
Producción de Leche (t)	14 985	16 929	17 481	14 976	15 124	24 216

Fuente: Dirección Regional de Agricultura. ICA
Elaboración: Equipo Técnico INDECI. 2007.

IMAGEN 34: POBLACION PECUARIA



IMAGEN 35: AGROPECUARIOS DE ICA



IMAGEN 36: AGROPECUARIOS DE ICA

50

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU POLOS

IV. ASPECTO NORMATIVOS

El Artículo 255 de la Constitución Política del Estado, preceptúa que las Municipalidades Provinciales tiene a su cargo **la Zonificación y Urbanismo** en sus respectivas circunscripciones territoriales; **Los Artículos 64° y 70° de la Ley Orgánica de Municipalidades** establecen que dentro de las atribuciones de los gobiernos locales se encuentran las referidas a formular, aprobar, ejecutar y supervisar el Plan de Acondicionamiento de la Provincia, así como el control del Uso de la tierra cualquiera sea el propietario.

Ley Orgánica de Municipalidades 27972, Título V, Capítulo I y II.

Reglamento Nacional de Construcciones, Titulo II, Capitulo XVI y modificaciones.

REGLAMENTO DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE - D.S. 022-2016-VIVIENDA.

Marco normativo nacional para los procedimientos que deben seguir las municipalidades en el ejercicio de sus competencias en materia de planeamiento y gestión de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano propicia:

BENJAMIN DAVID BUSCANEL ARQUITECTO C.A.P. N° 1785

- La ocupación racional y sostenible del territorio.
- La reducción de la vulnerabilidad ante desastres, prevención de riesgos y contingencias físico ambientales.
- La armonía entre el ejercicio del derecho de propiedad y el interés social.
- La coordinación de los diferentes niveles de gobierno nacional, regional y local para facilitar la participación del sector privado.
- La distribución equitativa de los beneficios y cargas que se deriven del uso del suelo.
- La seguridad y estabilidad jurídica para la inversión inmobiliaria.
- La eficiente dotación de servicios a la población.

Densidad	Área Mínima de lote	Frente Mínimo de lote	Tipo de vivienda
1	450 m2	15 ml	Unifamiliar
2	300 m2	10 ml	Unifamiliar
3	160 m2	8 ml.	Unifamiliar / Multifamiliar
4	90 m2	6 ml.	Unifamiliar / Multifamiliar
5	(*)	(*)	Unifamiliar / Multifamiliar
6	450 m2	15 ml.	Multifamiliar

Fuente Art, 9 Urbanizaciones Norma TH. 010 RNE

IMAGEN 37: NORMA DE URBANIZACIONES RNE

51

El Decreto Supremo Nº 022 – 2016 - VIVIENDA, que aprueba el REGLAMENTO DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO, sub capítulo II DEL CAMBIO DE ZONIFICACION, según el art Artículo

Artículo 101.- Clasificación de las zonas de uso del suelo, subsuelo y sobre suelo

101.1 De acuerdo con las características determinadas en los estudios correspondientes se consigna las zonas de uso del suelo para las Áreas Urbanas y Áreas Urbanizables Inmediatas siguientes:

1. Residencial (R): Área urbana destinada predominantemente al uso de vivienda, permitiendo además otros usos compatibles. Los planos de zonificación consignan: Zona de Densidad Alta (RDA), Zona de Densidad Media (RDM) y Zona de Densidad Baja (RDB).

Esta zona se rige por los parámetros urbanísticos y edificatorios resultantes de los proyectos respectivos.

8. Servicios Públicos Complementarios: Área urbana destinada a la habilitación y funcionamiento de instalaciones para Educación (E) y Salud (H). Para Educación, los planos de zonificación consignan: Educación Básica (E1), Educación Superior Tecnológica (E2), Educación Superior Universitaria (E3) y Educación Superior Post Grado (E4). Para Salud, los planos de zonificación consignan: Posta Médica (H1), Centro de Salud (H2), Hospital General (H3) y Hospital/Instituto Especializado (H4). Esta zona se rige por los parámetros urbanísticos y edificatorios resultantes de los proyectos respectivos.

101.2 La construcción e instalación de servicios públicos como electricidad, gas y telefonía son compatibles con todas las zonas de uso del suelo.

101.3 En las Áreas Urbanizables de Reserva no se asigna la zonificación hasta que no sean clasificadas como Áreas Urbanizables Inmediatas.

Artículo 102.- Aplicación de la zonificación

102.1 La identificación de los usos del suelo y la compatibilidad con las distintas zonas urbanas se efectúa según el PDU, aplicando las denominaciones y características aprobadas por cada Municipalidad Provincial, de acuerdo al Anexo N° 02.

102.2 En los planos de zonificación, las líneas límite de zona se interpretan de la siguiente manera:

1. Línea divisoria en eje de vía: Diferencia los usos de suelo en los lotes o parcelas que dan frente a una misma calle.

2. Línea divisoria que corta la manzana: Diferencia los usos de suelo teniendo como base la profundidad del lote cuyo frente está afectado por el uso determinado. Esto es aplicable también a los casos en los cuales dos líneas divisorias atraviesan una manzana determinando vías de dos usos.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
GDU
FOLIOS

3. Lotes con frente a dos calles paralelas: Cuando un lote da frente a dos calles paralelas y está cruzado por una "línea límite de zonas", cada zona afecta al terreno en áreas proporcionales a los fondos del lote normativo.

102.3 En las zonas urbanas en las que existe un lote con área menor a la normativa y que colinda con lotes con edificaciones consolidadas de acuerdo a los parámetros vigentes, la Municipalidad Distrital correspondiente permitirá el incremento de la altura de edificación en dicho lote, hasta la altura predominante de las edificaciones de la manzana en la que se ubica el lote y de la del frente, para lograr una unidad urbanística.

PLAN DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE TIPO 2 Y 3 DE ICA 2020-2030

CAPITULO III: HABIITACIONES URBANAS

Articulo 9 – Generalidades: La Habilitación urbana (HU) , es el proceso de convertir un terreno rustico o eriazo en urbano, mediante la ejecución de obas de accesibilidad, de distribución de agua y recolección de desagüe, de distribución de energía e iluminación pública. Adicionalmente, el terreno puede contar con redes para la distribución de gas y redes de comunicaciones. Este proceso requiere de aportes gratuitos y obligatorios para fines de recreación publica, que son áreas de uso publico irrestricto, así como para servicios públicos complementarios, para la educación, salud y otros fines, en lotes regulares edificables que constituyen bienes de dominio publico del Estado, susceptibles de inscripción en el registro de predios de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos.

ARQUITECTO
C.A.P. N° 1739

Articulo 10 °.- Ninguna obra de Habilitación Urbana podrá aprobarse o ejecutarse sin sujetarse a las normas urbanísticas establecidas . Los proyectos de habilitación Urbana deberán desarrollarse centro de las áreas de expansión que norma el Plan de Desarrollo Urbano de Ica 2020-2030, las misma que se rigen por las normas establecidas en el presente Reglamento, y por las disposiciones contenidas en el Titulo II Habilitaciones Urbanas del RNE en el presente Reglamento, sin perjuicio de las observación de las demás normas locales , regionales y nacionales sobre la materia.

Articulo 11 .- La regulación jurídica de los procesos administrativos para la obtención de las licencias de Habilitación Urbana , la fiscalización en ejecución de los respectivos proyectos y la recepción de obras se encuentran regulados por la Ley y Reglamento de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones, los cuales son únicos y de aplicación obligatoria a nivel nacional. NO debiendo otorgarse licencias de habilitación Urbana fuera de las áreas de suelo urbanizable inmediato y de reserva identificados en el presente plan.

Articulo 12°.-Los parámetros técnicos para el desarrollo de las Habilitaciones Urbanas están contenidos en las normas técnicas establecidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones -RNE, los cuales se aplican en concordancia con los parámetros urbanísticos contenidos en el presente Reglamento , de acuerdo con lo estipulado en los Artículos 9-10 de la norma técnica TH . 010

Articulo 15 ° TIPOS DE HABILITACIONES

Por su uso y naturaleza, las habilitaciones urbanas se clasifican en : habilitaciones para uso residencial comercial, industrial y de uso especiales. La Reglamentación de los usos del suelo establecen la compatibilidad de cada una de las clases de habitaciones con las zonas propuestas en el Plan de Desarrollo Urbano Tipo 2-3 de Ica

Articulo 22 ° .-HABILITACIONES RESIDENCIALES

Son aquellas que están predominantemente a la edificación de viviendas y se realizan en predios con zonificación compatible y de acuerdo con los parámetros establecidos en el presente Reglamento. Las Habilitaciones Residenciales se Clasifican en :

Habilitaciones para uso de Viviendas o Urbanizaciones, son aquellas conformadas por lotes para fines de edificación de viviendas unifamiliares, multifamiliares y/o conjuntos residenciales, así como de sus servicios públicos complementarios y el comercio local. Este tipo de habilitaciones se realizan preferentemente en zonas residenciales RDB,RDM y RDA, así como en las demás zonas compatibles, especificadas en el presente Reglamento

Articulo 23 ° .-El proceso de habilitación para uso residencial se efectuara de acuerdo con las normas del presente Reglamento y complementariamente con lo establecido en el Titulo II Habilitaciones Urbanas del RNE.

Articulo 24°.- Las Habilitaciones Urbanas para uso residencial son aquellas destinadas predominantemente a la construcción de viviendas. Los tipos de habilitación para uso de vivienda según la densidad de ocupación poblacional y de acuerdo a lo establecido en la Norma TH 010 del Titulo II RNE son las siguientes: Tipos de Habilitaciones urbanas con fines de vivienda y el cuadro Resumen de Zonificación Urbana en el Marco del D.S N° 022-2016 – VIVIENDA.

Densidad	Área Mínima de lote	Frente Mínimo de lote	Tipo de vivienda
1	450 m2	15 ml	Unifamiliar
2	300 m2	10 ml.	Unifamiliar
3	160 m2	8 ml.	Unifamiliar / Multifamiliar
4	90 m2	6 ml.	Unifamiliar / Multifamiliar
5	(*)	(*)	Unifamiliar / Multifamiliar
6	450 m2	15 ml.	Multifamiliar

Fuente Art, 9 Urbanizaciones Norma TH. 010 RNE

1. Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Baja Densidad, a ser ejecutadas en RDB
2. Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Baja Densidad, a ser ejecutadas en RDB
3. Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Densidad Media, a ser ejecutadas en RDM
4. Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Densidad Media, a ser ejecutadas en RDM
5. (*) Corresponden a Habilitaciones Urbanas con construcción simultánea en RDM o RDA
6. Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Densidad Alta, a ser ejecutadas en RDA.

IMAGEN 38: NORMA DE URBANIZACIONES RNE

Articulo 25° .- Las habilitaciones para uso de vivienda deberán responder a un PLANEAMIENTO integral con las habilitaciones vecinas, de modo que los diversos elementos que conforman la urbanización (vias, áreas de recreación, áreas para servicios, zonas comerciales etc.) se ubique de acuerdo a sus propias funciones y a su interrelación con la ciudad.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU FOLIO ICA

Articulo 37°.- En todos los casos, las áreas de las reservas para obras de carácter provincial o distrital, se descontaran de las áreas brutas materia de la habilitación, para los efectos de computo de aporte, asi como para el pago de tasas y derechos

Cuadro 74 Aportes para habilitaciones urbanas con fines de Vivienda

Tpo	Recreación Publica	Parques Zonales	Servicios Públicos Complementarios	
			Educación	Otros Fines
1	8%	2%	2%	1%
2	8%	2%	2%	1%
3	8%	1%	2%	2%
4	8%	—	2%	3%
5	8%	—	2%	
6	15%	2%	3%	4%

Fuente Art. 10 Norma TH 010 RNE

IMAGEN 39: NORMA DE RNE

BENJAMIN DAVID ELIAS CANEPA ARQUITECTO C.A.P. N° 1785

55

IV. DATOS GENERALES DEL ENTORNO

4.1. UBICACIÓN

Departamento: Ica
Provincia : Ica
Distrito : Ica
Predio : Las Dunas De Carhuaz
Área : Polígono 1º 3669971.53 M2
Polígono 2º 35064.90 M2

El predio está Ubicado en el Distrito de ICA, provincia y departamento de Ica ,a través del cual se ubica ingresando por la Panamericana Sur en sentido SUR ,doblando a la Izquierda por la Av. Ayabaca y luego Oeste pasando la **AA.HH. EL HUARANGO TIERRA PROMETIDA.**

Según Ordenanza Municipal N° 015-2020-MPI de fecha 15 de Diciembre del 2020 aprueban el **PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL-PAT (2020-2030)** en la cual se establece las siguientes Características Normativas:

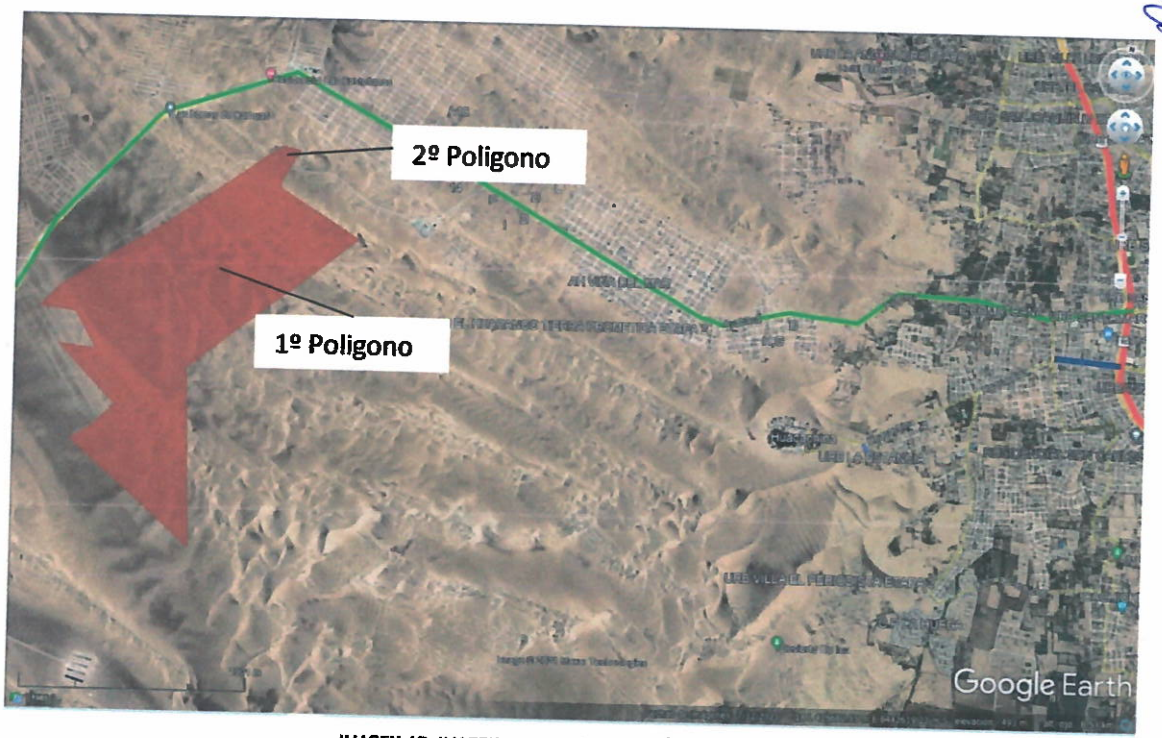


IMAGEN 40: IMAGEN SATELITAL UBICACIÓN Y TRAMA URBANA

4.2. LÍMITES Y COLINDANCIAS DEL PREDIO

- Por el Norte con Terrenos Eriazos
- Por el Este con Terrenos Eriazos
- Por el Oeste Con Terrenos Erizos
- Por el Sur con Terrenos Eriazos

4.3. ÁREAS Y PERÍMETRO DEL PREDIO

- **Áreas y medidas perimétricas vinculantes del PI:**

POLIGONO 1:
Área: 3669971.53 m2
Perímetro: 11388.20 ml

POLIGONO 2:
Área: 35064.90 m2
Perímetro: 1118.14 ml

AREA TOTAL: 3,705,036.43m2



IMAGEN 4I: UBICACIÓN ENTORNO DE LA ZONA DE ESTUDIO

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA – GERENCIA DE DESARROLLO URBANO – GDU – FOLIO

POLIGONO 1

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	863.63	72°11'10"	413525.67	8443363.94
P2	P2 - P3	56.53	249°52'51"	412724.05	8443685.28
P3	P3 - P4	321.55	193°58'13"	412725.75	8443741.79
P4	P4 - P5	160.72	74°32'31"	412812.73	8444051.34
P5	P5 - P6	134.67	137°0'24"	412652.01	8444052.01
P6	P6 - P7	618.30	175°9'40"	412553.13	8443960.58
P7	P7 - P8	414.37	181°12'16"	412136.17	8443504.03
P8	P8 - P9	12.27	183°15'49"	411850.36	8443204.00
P9	P9 - P10	4.79	90°22'36"	411841.41	8443195.62
P10	P10 - P11	553.36	269°31'20"	411844.66	8443192.10
P11	P11 - P12	567.94	178°58'26"	411441.46	8442813.10
P12	P12 - P24	222.96	161°53'38"	411031.19	8442420.35
P24	P24 - P25	124.69	118°22'28"	410927.73	8442222.84
P25	P25 - P13	68.88	147°7'18"	410803.05	8442221.25
P13	P13 - P14	498.557	30°4'25"	410745.68	8442183.13
P14	P14 - P15	384.97	231°11'40"	411244.74	8442213.94
P15	P15 - P16	336.52	308°48'20"	411504.02	8441929.38
P16	P16 - P17	758.29	36°53'16"	411168.14	8441908.64
P17	P17 - P18	298.03	270°48'52"	411801.53	8441491.72
P18	P18 - P19	179.90	196°17'9"	411634.14	8441245.13
P19	P19 - P20	1423.81	67°29'48"	411495.42	8441130.59
P20	P20 - P21	1525.46	46°15'2"	412753.13	8440463.21
P21	P21 - P1	1861.20	235°27'19"	412337.84	8441931.06

Area: 366971.53 m²
Area: 366.97153 ha
Perimetro: 11388.20 ml

POLIGONO 2

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P2	P2 - P3	56.53	249°52'51"	412724.05	8443685.28
P3	P3 - P4	321.55	193°58'13"	412725.75	8443741.79
P4	P4 - P22	181.78	74°32'31"	412812.73	8444051.34
P22	P22 - P23	310.53	58°11'10"	413319.12	8444618.91
P23	P23 - P2	47.53	90°00'00"	413124.61	8444146.66

Area: 35064.90 m²
Area: 3.506490 ha
Perimetro: 1118.14 ml

BENJAMIN DURAND CASTAÑEDA ARQUITECTO C.A.P. N° 1

4.4. CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO E ZONIFICACIÓN

Zona heterogénea, no planificada con uso actual de Zona de Reserva Paisajística (ZP) según el Plan de Desarrollo Urbano de Ica.

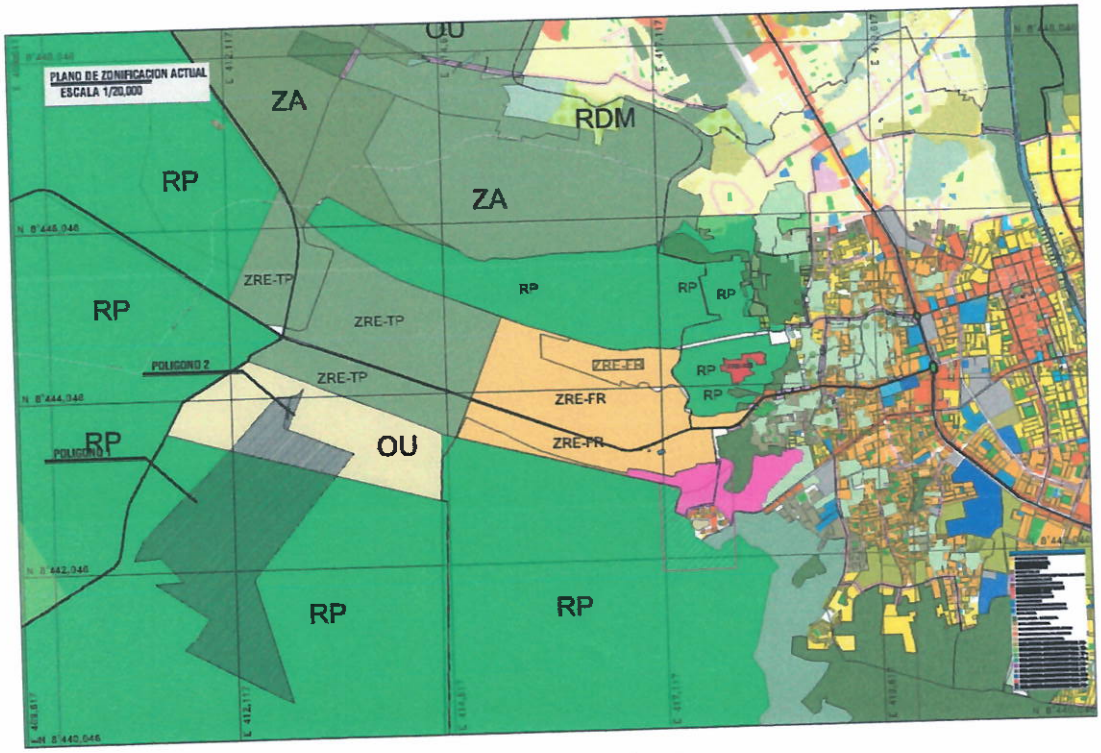


IMAGEN 42: PLANO DE ZONIFICACION ACTUAL

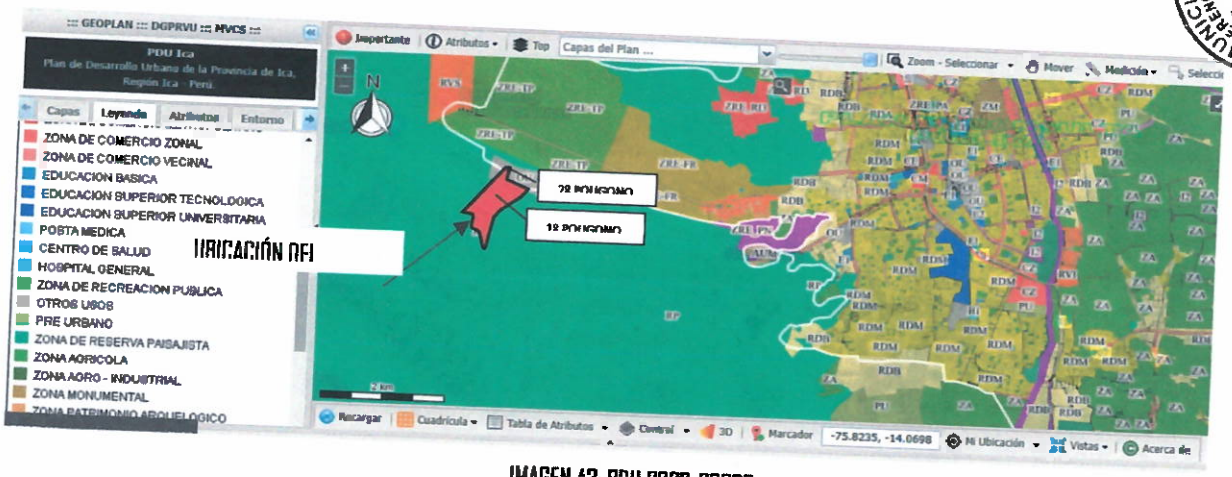


IMAGEN 43: PDU 2020-20230

Estructura Urbana: Actualmente el predio de estudio se encuentra en el Sector 5 según el análisis de estructura urbana del Plan de Desarrollo Urbano de Ica.

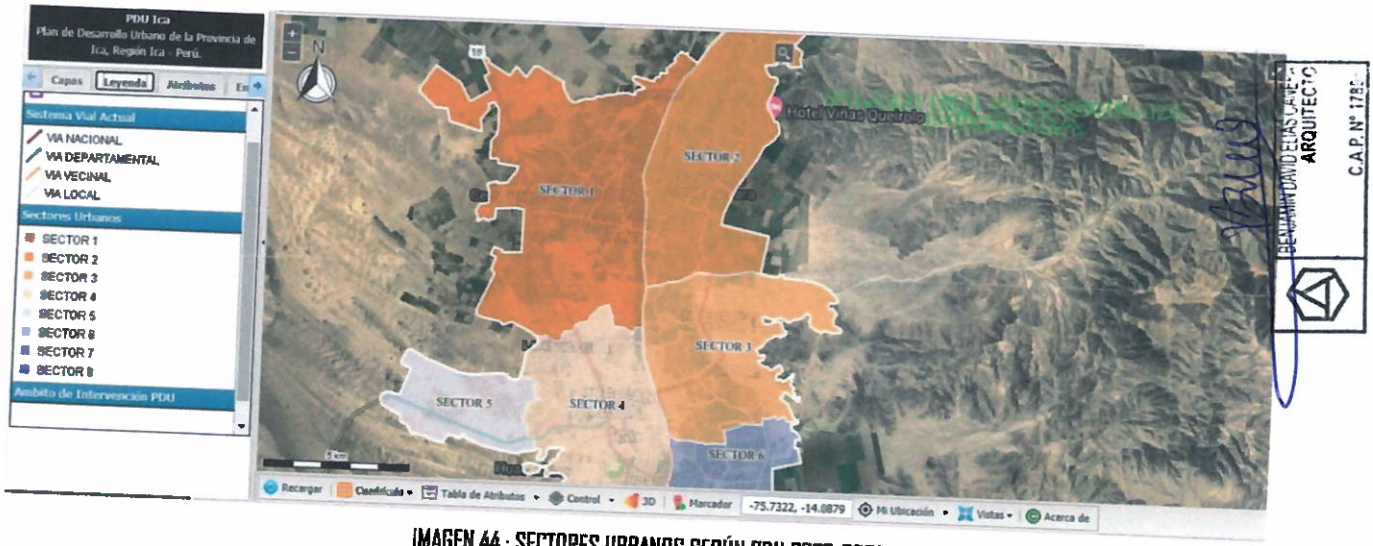


IMAGEN 44 : SECTORES URBANOS SEGÚN PDU 2020-2030

Densidad Urbana: El sector donde se encuentra situado el predio de estudio no cuenta con estudio de Densidad urbana sin embargo la zona urbana mas cercana posee una Densidad de 598.36 hab/m2 lo más aproximado y cercanía a la urbe de ICA



IMAGEN 45 : DENSIDAD URBANA SEGÚN PDU 2020-2030

59

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
GDU
FOLIO

V. SITUACION ACTUAL DEL PREDIO Y SU ENTORNO

La situación actual del predio y parte del entorno urbano está orientado son terrenos eriazos categorizados como zona paisajística.

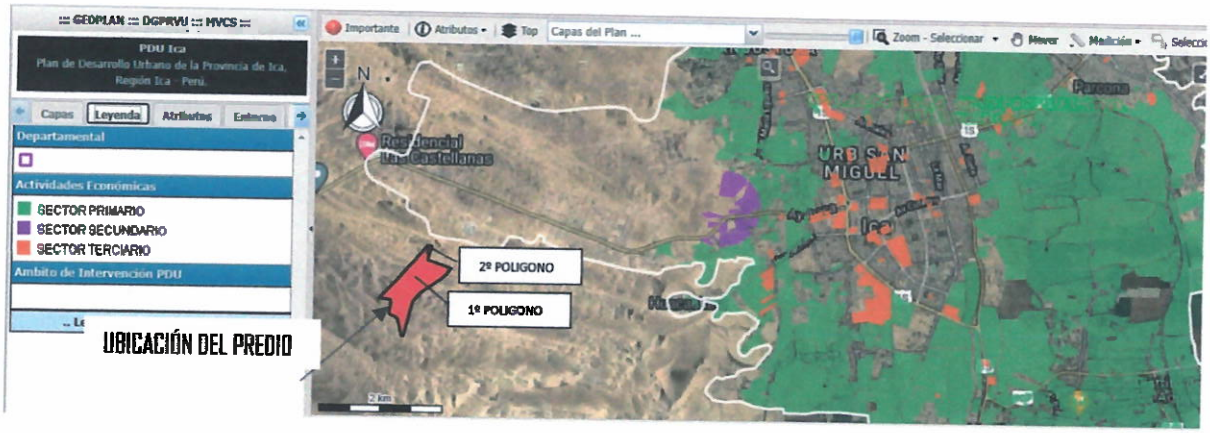


IMAGEN 46 : ACTIVIDADES ECONOMICAS SEGÚN PDU 2020-

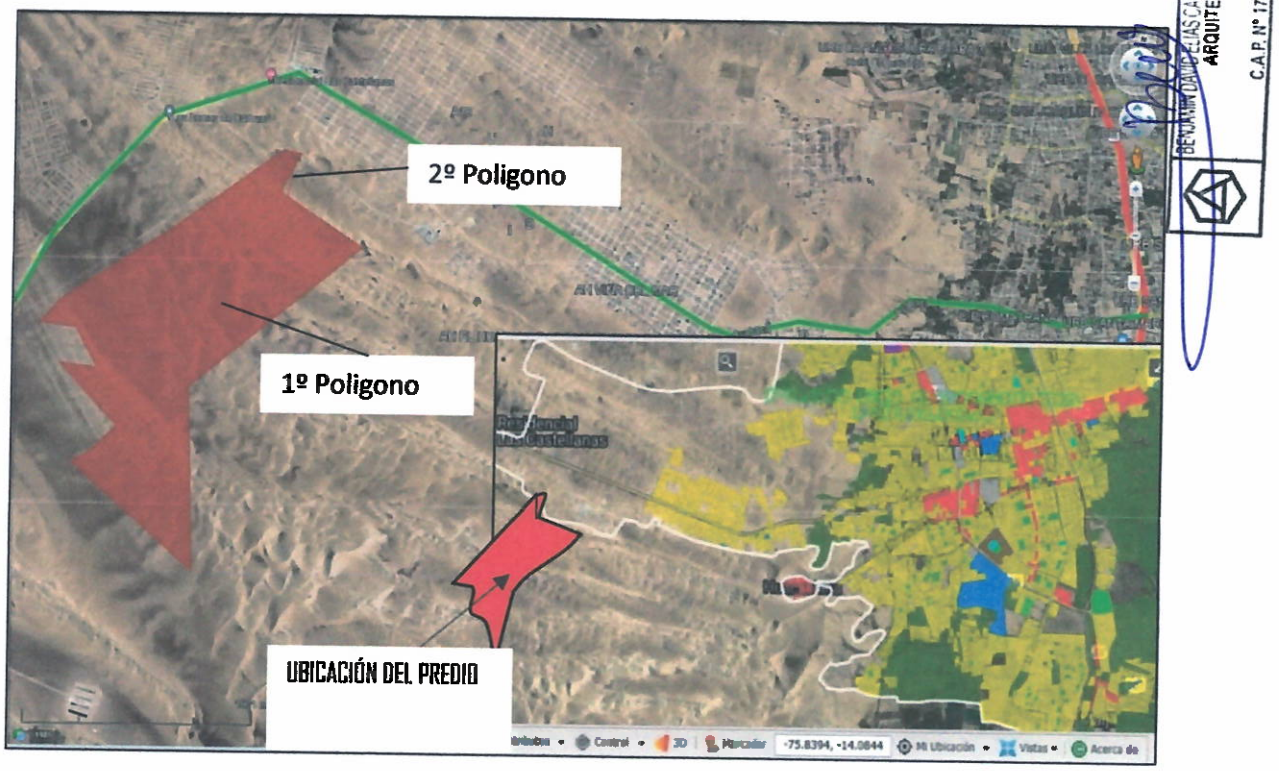


IMAGEN 47 : PLANO SATELITAL

Existe un crecimiento explosivo de la población provincial de Ica y con ello , el desarrollo del comercio y servicios , fundamentalmente orientados al abastecimiento de la población , trayendo actividades económicas, dentro del entorno inmediato del Predio ,colindante . Donde se presentan actividades económicas de Comercio, tales como Restaurantes, Grifos , Minimarket etc,.El predio también presenta habilitaciones urbanas cercanas tales como : URB RINCONADA DE HUACACHINA PRIMERA ETAPA, La Urb El Oasis , luego el Sector Comatrana ,la URB LOS y sobre todo Tierra Prometida esto nos servirá para abastecer de electrificación al futuro proyecto de Habilitación Urbana.

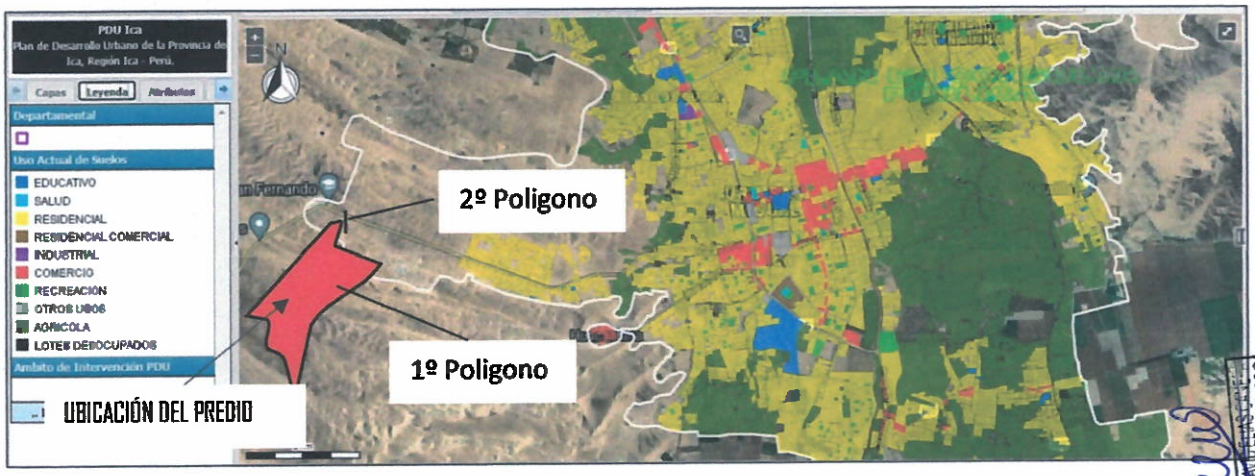


IMAGEN 48 : UBICACIÓN DE ZONAS RESIDENCIALES PDU 2020-2030

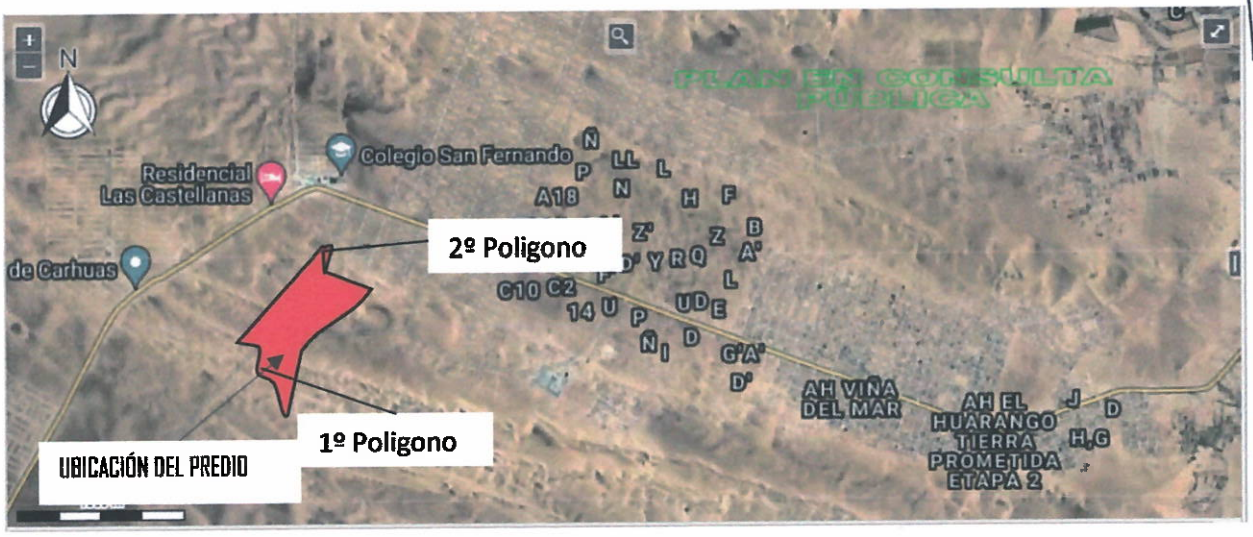


IMAGEN 49 : UBICACIÓN DE ZONAS RESIDENCIALES PDU 2020-2030

61

5.1. ACCESO A LOS SERVICIOS PÚBLICOS: VIALIDAD

El asunto de ocupación de la provincia de Ica, en la actualidad esta articulado por una red vial de nivel nacional, regional y Local, que permite la conexión de la Provincia en estos distintos niveles , con los demás Sectores de la Ciudad de Ica .El presente proyecto tiene una ubicación en la proximidad de la infraestructura turística de la laguna de Huacachina mencionando la Carretera Panamericana Sur como Vía Nacional , como Vía Departamental la carretera Ayabaca , como Via Vecinal la prolongación Cutervo.

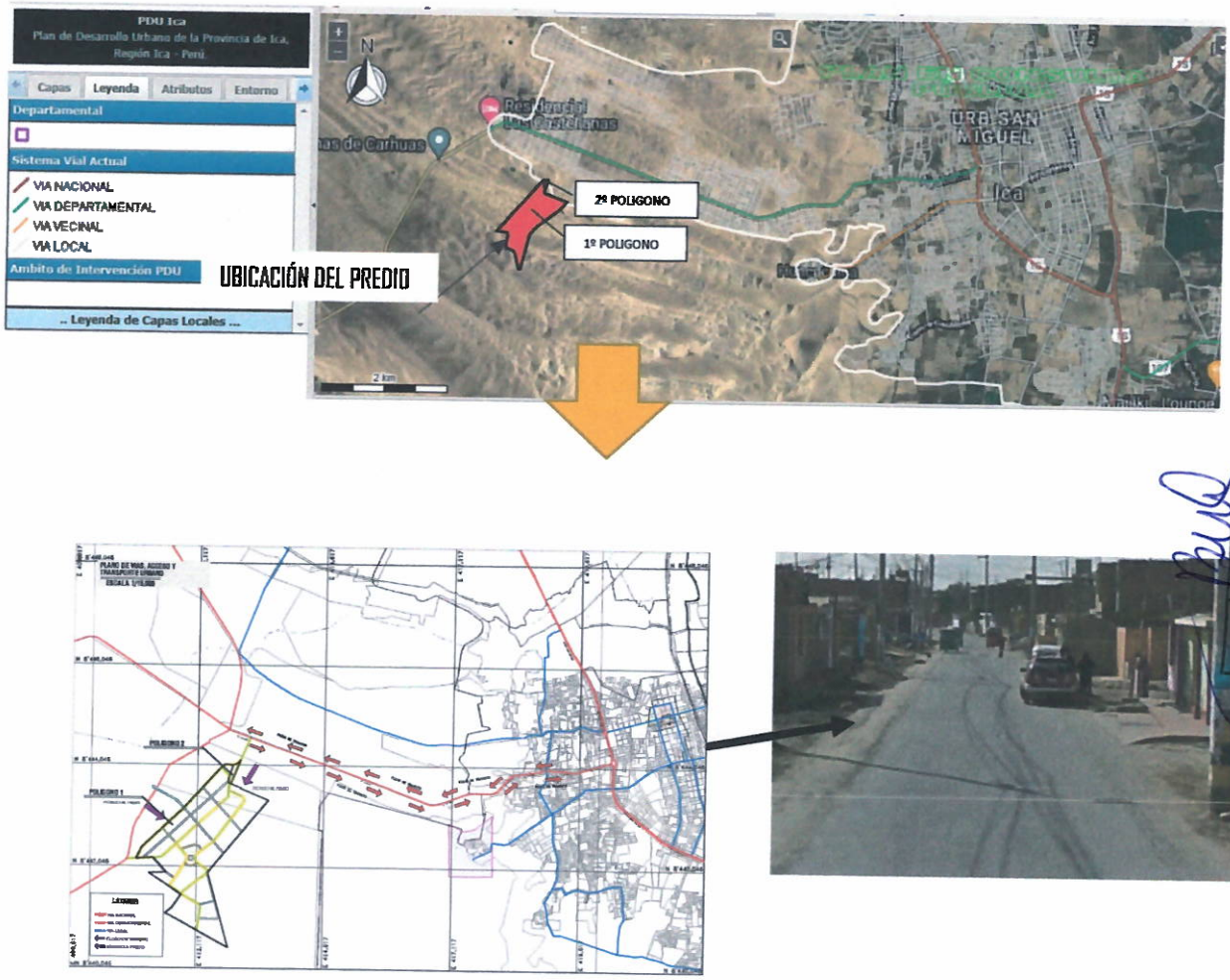


IMAGEN 50 : VIA LAS BRISAS Y SISTEMA VIAL ACTUAL SEGÚN PDU 2020-2030 Y VISITA DE CAMPO

5.2. ACCESO A LOS SERVICIOS PUBLICOS: LIMPIEZA PÚBLICA

Los Gobiernos Locales, Distrital y Provincial tienen la responsabilidad la administración y tratamiento de los residuos sólidos, dentro del ámbito de su jurisdicción como rural y urbano. El servicio consiste de recolección y transporte de residuo solidos mediante las vías locales provenientes de fuentes domiciliarias, comerciales mediante camiones de recojo de residuos sólidos e personal de limpieza promovido por la Municipalidad Provincial de Ica mediante la Subgerencia de Salud y Medioambiente.y TODOS desembocando en los rellenos sanitarios de Ica

62



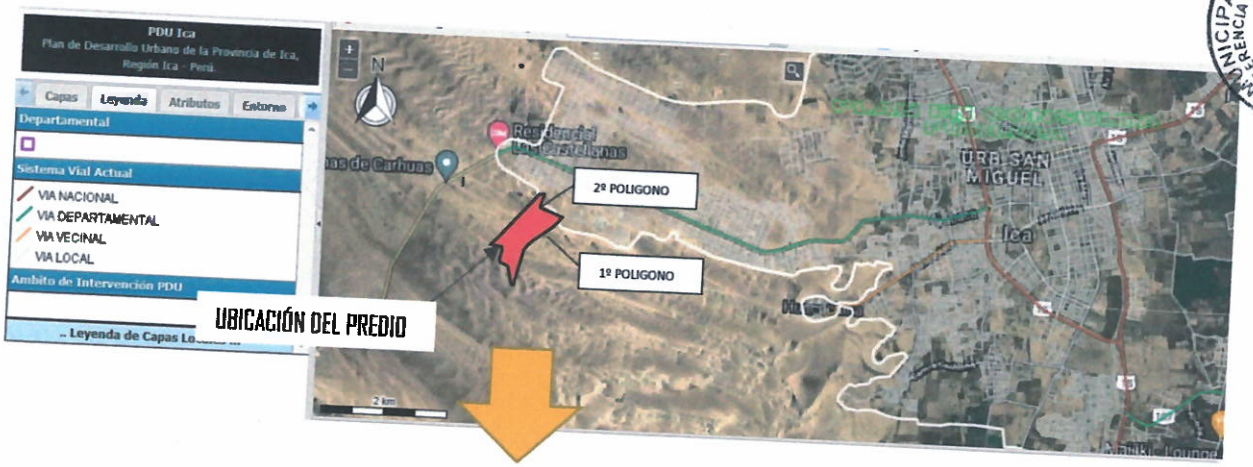
IMAGEN 51 : SERVICIOD DE LIMPIEZA EQUIPO TECNICO

5.3. ACCESO A LOS SERVICIOS PUBLICOS: TRANSPORTE

La red de vías en la Provincia de Ica y se halla en su mayor parte en estado de asfaltado recorrido así toda la vía del Distrito de Ica, la cual tiene todas las condiciones de atender el transporte vehicular de transito privado, carga y tránsito pesado, y también el transporte vehicular de transito privado, carga y tránsito pesado, y también el transporte de nivel Nacional,la Via Nacional Panamericana Sur es ASFALTADO , la via Local LA AV. AYABACA también es asfaltado pero llegando al predio la Ruta es trocha compactada.

Esta peculiaridad, permite que el distrito de Ica se conecte a través de la red vial, esto ha permitido que la expansión urbana, se pueda transportar a nivel local, distrital y provincial y conectarse con ciudades vecinas a su entorno. Al presente el transporte público dentro de la zona de estudio, es atendida a través de vehículos de transito privado, particulares, vehículos motorizados, transporte público de pasajeros interprovinciales

63



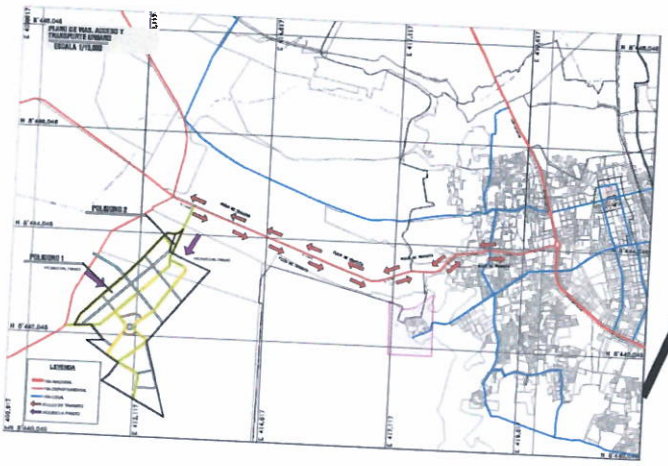




IMAGEN 52 : TRASNPORTE PUBLICO EQUIPO TECNICO

5.4. DOTACION DE EQUIPAMIENTO URBANO: EDUCACION

El distrito de Ica presenta diversos establecimientos educativos tantos como privados e públicos en el ámbito ,dentro del predio se está efectuando con proyectar los aportes requeridos según el reglamento para los equipamiento futuros para a uso de Educación, cuya ubicación se definirá dentro del proceso y evaluación de la aprobación de la Habilitación Urbana considerando el 2% del área bruta del terreno, además a su alrededor consta del colegio san francisco College y el Colegio Data Systems Ingenieros

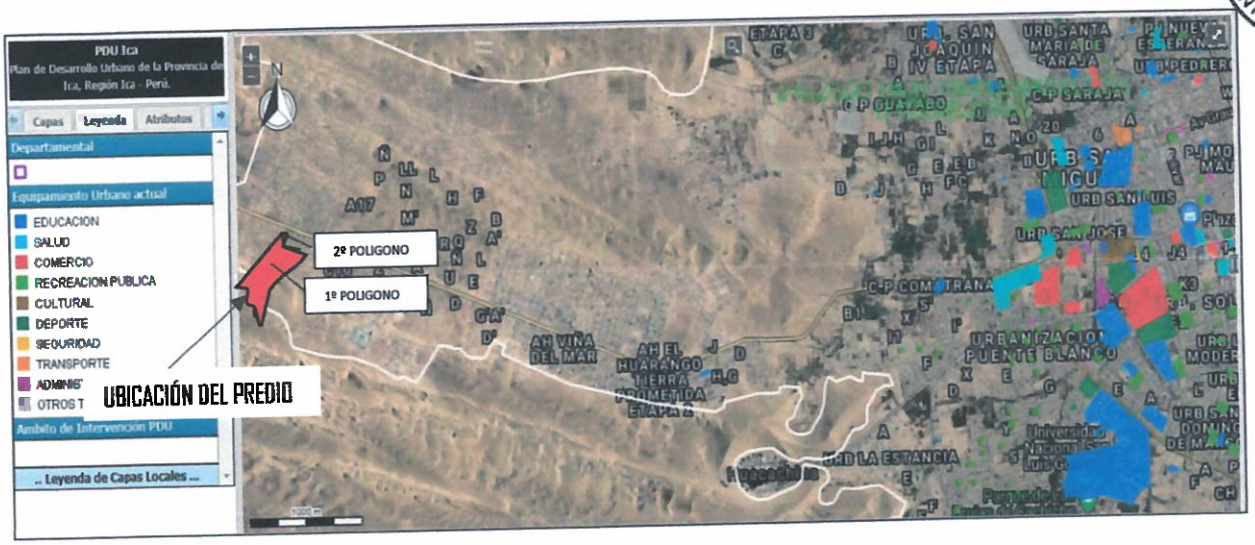


IMAGEN 53 : EDUCACION PDU 2020-2030

5.5. DOTACION DE EQUIPAMIENTO URBANO: SALUD

En la actualidad una sistematización de dotación de servicios de salud es según la cantidad de población se establecen las categorías de centros de salud, hospital etc dentro del entorno se aprecia una carencia, falta evidente de equipamientos destinados para salud, para poder atender a la población, pero cerca al predio existen establecimientos de salud como la Posta de Salud y clínicas ubicadas en el sector de Comatrana.

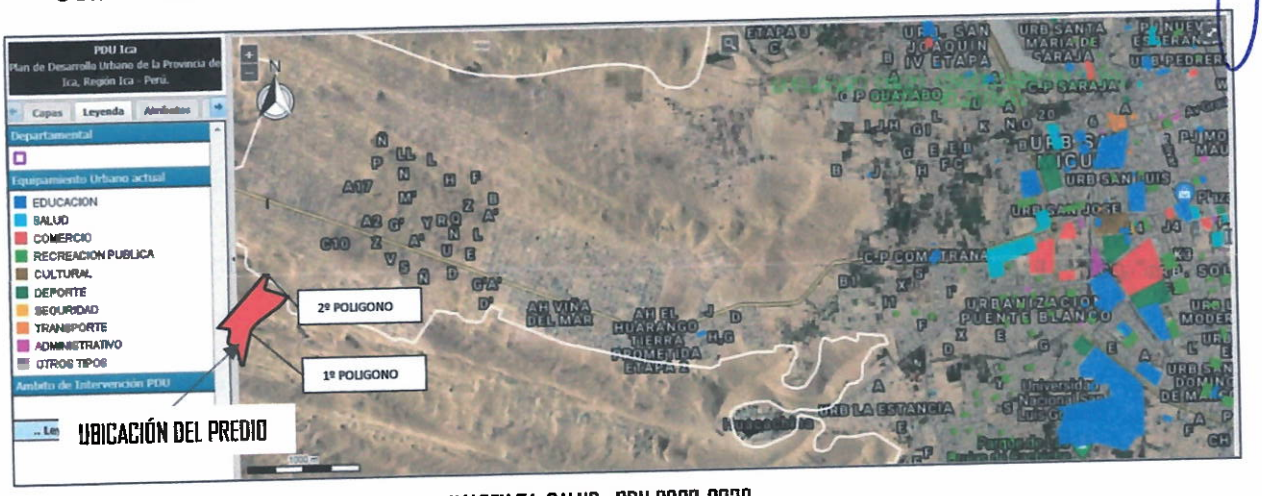


IMAGEN 54: SALUD PDU 2020-2030

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU FOLIOS

5.6. DOTACION DE EQUIPAMIENTO URBANO: RECREACION

El presente proyecto, se está cumpliendo con proyectar los espacios requeridos para los aportes reglamentarios según el reglamento para los equipamientos futuros para la recreación, cuya ubicación será destinado dentro del proceso de aprobación de la Habilitación Urbana. Por el cual el área resultante para el uso de recreación publica será cedida dentro del proyecto en su momento de evaluación de habilitación urbana.

De acuerdo al análisis se puede observar que a su alrededor presenta centros recreacionales privadas como el Club Centro Social Ica Local Institucional e divisor parques de las Urbanizaciones más cercanas .



IMAGEN 55 : RECREACION PUBLICA PDU 2020-2030

BENJAMIN DAVID ELIAS CANEPA ARQUITECTO C.A.P. Nº 1789

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
GDU
FOLIOS

5.7. ACCESO SERVICIOS BASICOS

- **SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA:**

Se Observan las redes de energía eléctrica que se encuentran ejecutadas alrededor y dentro del entorno urbanístico adyacente tales como la URB RINCONADA DE HUACACHINA PRIMERA ETAPA, La Urb El Oasis , luego el Sector Comatrana ,la URB LOS y en proceso de abastecimiento a Tierra Prometida, esto nos servirá para abastecer de electrificación al futuro proyecto de Habilitación Urbana.

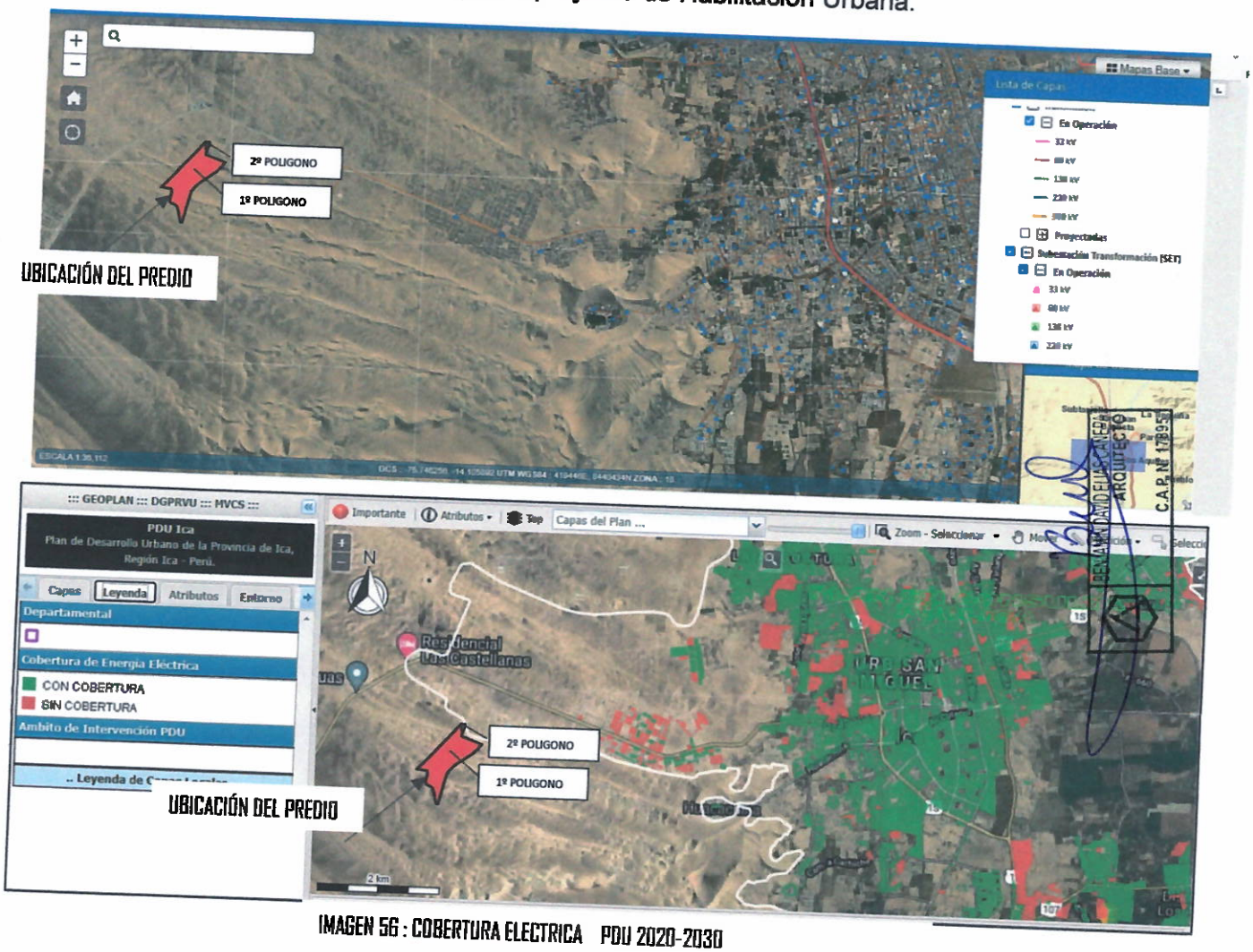


IMAGEN 56 : COBERTURA ELECTRICA PDU 2020-2030

- **SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO**

En la presente zona de estudio se ve un abastecimiento de agua potable cubriendo la necesidad de este servicio, Actualmente se observa que El sistema de alcantarillado dentro la Ciudad de Ica cubre solo un promedio del 60% de toda su población, esto es uno de los problemas ambientales que es de mayor magnitud y preocupación que afecta a la ciudad y su población, esto es por la falta de infraestructura y ampliación de la red para el tratamiento de aguas residuales. En el presente proyecto se plantea a esta problemática la solución y uso de alternativas de tratamiento de aguas residuales que mejor favorezca a la futura habilitación del proyecto. Estos servicios se encuentran

ejecutadas alrededor y dentro del entorno urbanístico adyacente tales zona como la URB RINCONADA DE HUACACHINA PRIMERA ETAPA , luego el Sector Comatrana ,la URB LOS FICUS y una parte de la Expansión Tierra Prometida.

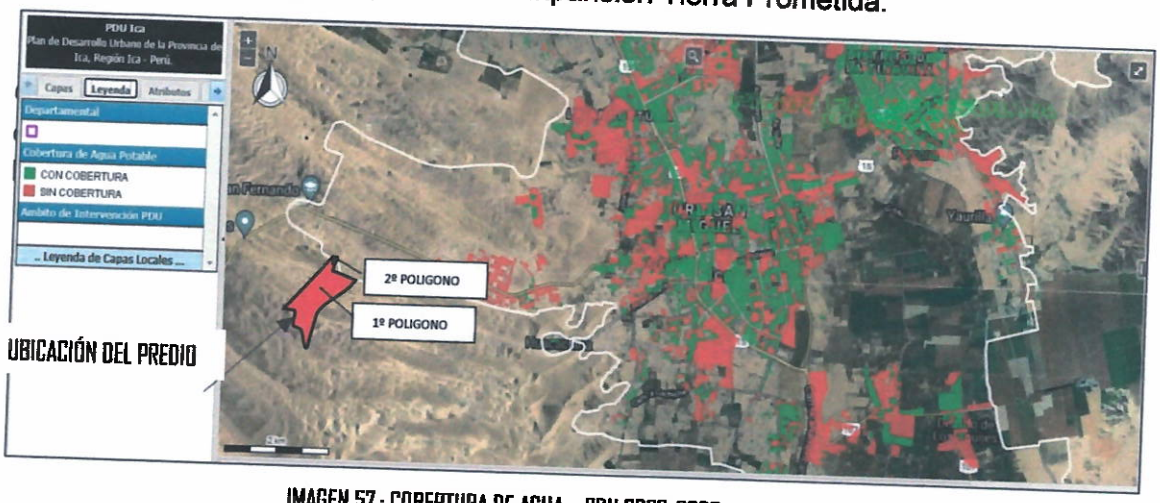


IMAGEN 57 : COBERTURA DE AGUA PDU 2020-2030

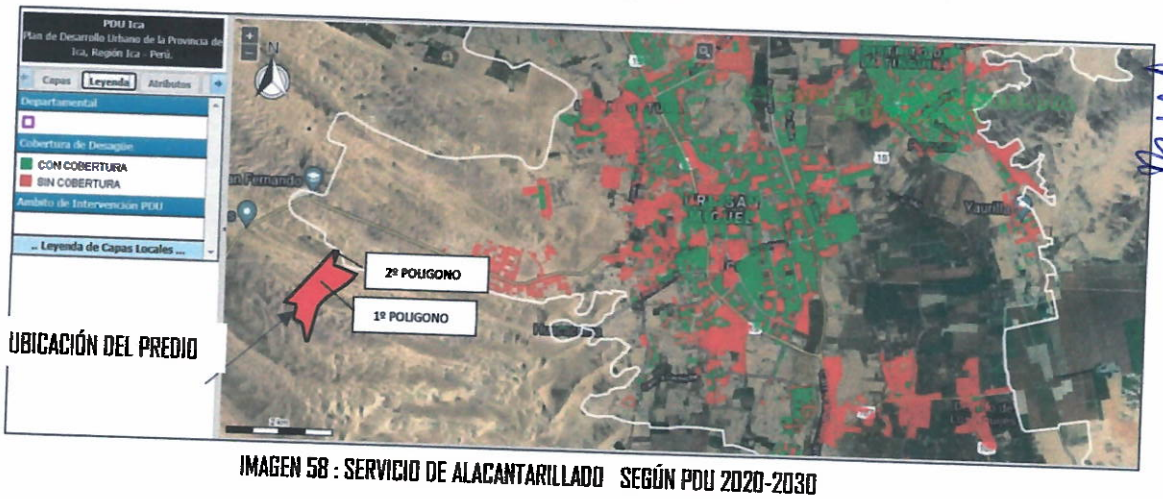


IMAGEN 58 : SERVICIO DE ALACANTARILLADO SEGÚN PDU 2020-2030

5.8. CARACTERISTICAS AMBIENTALES Y SOCIO ECONOMICO

Los escenarios naturales y ambientales dentro de la ciudad de Ica, se dedicaron al principio fundamentalmente que fue la actividad agricultura, entonces pasaron a otra etapa se complementó con la artesanía y ahora podemos observar en la actualidad que la ciudad cuenta con negocios, servicios y comercio, manteniendo así la actividad agropecuaria y aumentando el comercio esto muy importante para la economía para la ciudad de Ica y generación de empleo y puestos de trabajo.

El proyecto que se presenta en el área de planeamiento integral no se percibe, no dañan, no destruye y no produce efectos ambientales por las emanaciones de gases que la industria produce como productos microbiológicos. Siendo el presente proyecto una propuesta que beneficiara el ordenamiento urbano, y mejor calidad de vida a la futura población.

VI. ASPECTOS TECNICOS DEL PREDIO

6.1. JUSTIFICACION DE LA PROPUESTA "PLANEAMIENTO INTEGRAL DE HABILITACION URBANA LAS DUNAS DE CARHUAZ

Ciudad de Ica alberga una gran cantidad de población por ello requiere zonas óptimas para vivir en la cual resulta necesario atender, considerando que en esta Zona en particular, el territorio es el adecuado por sus características morfológicas, ambientales y de suelo, ideales para la expansión urbana y desarrollo de actividades complementarias.

En competencia y obligación de las municipalidades como órganos representativos de la población atender o promover la atención de las principales necesidades básicas de su pueblo, siendo una de ellos el de impulsar el desarrollo económico dotando a la población de ares destinadas para actividades complementarias; por estas consideraciones en su dedicación de atender las necesidades de la población de adquirir una propiedad donde pueda vivir convenientemente y desarrollar actividades complementarias, impulsando de esta manera la generación de trabajo y mejora de la calidad de vida.

Esta propuesta permitirá desarrollar un sector adecuadamente planificado, sostenible y ecológico; desarrollando sus características físicas y ambientales, en el uso adecuado del territorio; y así poder brindar **CALIDAD DE VIDA** a su comodidad.

La propuesta del Planeamiento Integral que se propone, permitirá un desarrollo ordenado para la ciudad, y generando continuidad de definición de las calles y sus vías en un alineamiento definiendo los límites de las propiedades de acuerdo al desarrollo de los diseños realizados para los PLANEAMIENTOs de vías que se adecuan de acuerdo al contorno de la geografía establecida y de su mejoramiento y para sus usos del suelo soportar el crecimiento demográfico que viene experimentando la ciudad. Se define de conformidad a la legislación vigente y al urbanismo tendencial que se desarrolla en la zona, considerando que el terreno posee una vocación para los usos urbanos, que no origina impactos negativos a su entorno sino más bien reconoce las bondades y ventajas de su medio ambiente.

6.2. ACCESIBILIDAD VIAL

Se tiene como punto a favor , la factibilidad de acceso a la zona , teniendo que la principal vía de comunicación la constituye la Carretera Panamericana Sur –Ica la cual permite el acceso al casco Urbano y que constituye uno de los ejes de integración y desarrollo urbano , tiene un recorrido de Norte a Sur y se mimetiza con el interior de la urbe de Ica . Para acceder al predio se tiene como vía articuladora principal La Carretera Ayabaca que conecta la Panamericana Sur con los sectores de Comatrana y Tierra Prometida

Las secciones viales están representadas según el reglamento de edificación vigente.

69

6.3. ENTORNO URBANO Y DOTACION DE EQUIPAMIENTOS URBANOS:

Los intereses de los propietarios del predio **las dunas de Carhuaz** es obtener el Planeamiento Integral de Habilitación Urbana de Uso RDM y RDB, con la finalidad de ejecutar en mediano y largo plazo (10 años) el proyecto de habilitación urbana con fines residenciales y con la dotación del equipamiento de servicios públicos referidos a Educación, Salud y Recreación Pública además de servicios públicos complementarios que demanda toda área urbana a nivel institucional y cultural.



IMAGEN 59 : ACCESIBILIDAD AL PREDIO EQUIPO TECNICO

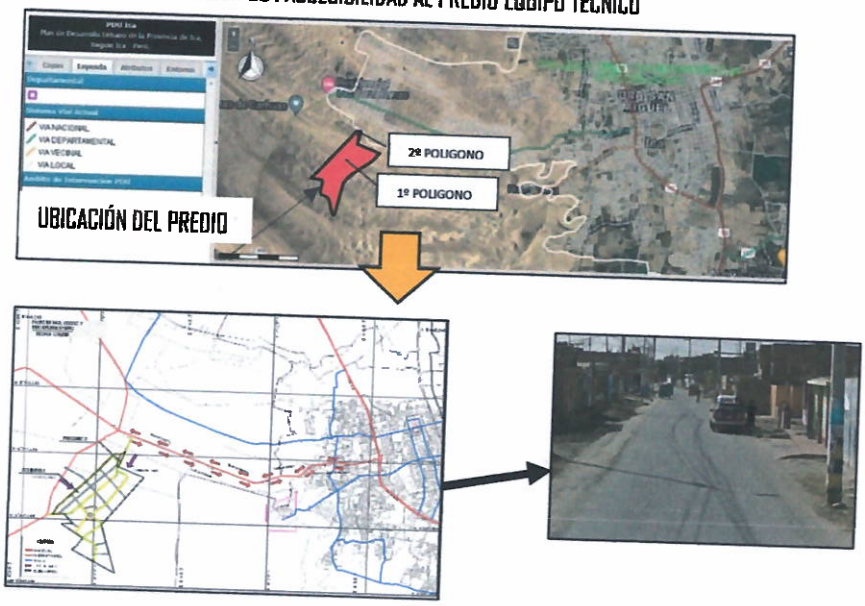


IMAGEN 60 : ACCESIBILIDAD AL PREDIO EQUIPO TECNICO

70

El predio también presenta habilitaciones urbanas cercanas tales como: URB RINCONADA DE HUACACHINA PRIMERA ETAPA , luego el Sector Comatrana ,la URB LOS FICUS y sobre todo Tierra Prometida.I ETAPA según la imagen a presentar a continuación.



IMAGEN 61: UBICACIÓN DE URANIZACIONES RESIDENCIALES CERCANAS SEGÚN PDU-2020-2030

- **DOTACION DE EQUIPAMIENTO EDUCACION :**

Dentro del predio, se está efectuando con proyectar los aportes requeridos según el reglamento para futuros equipamientos futuros para uso de educación, cuya ubicación se definirá dentro del proceso y evaluación de la aprobación de la habilitación Urbana del área bruta del terreno, además a su alrededor consta del colegio tales como La I.E San Fernando , educación asoc viv san jose , I.E E el Huarango , colegio data Systems Ingenieros colegio Jose Olaya Balandra y La II.E educativa INICIAL N° 2 SEÑOR DE LUREN

71

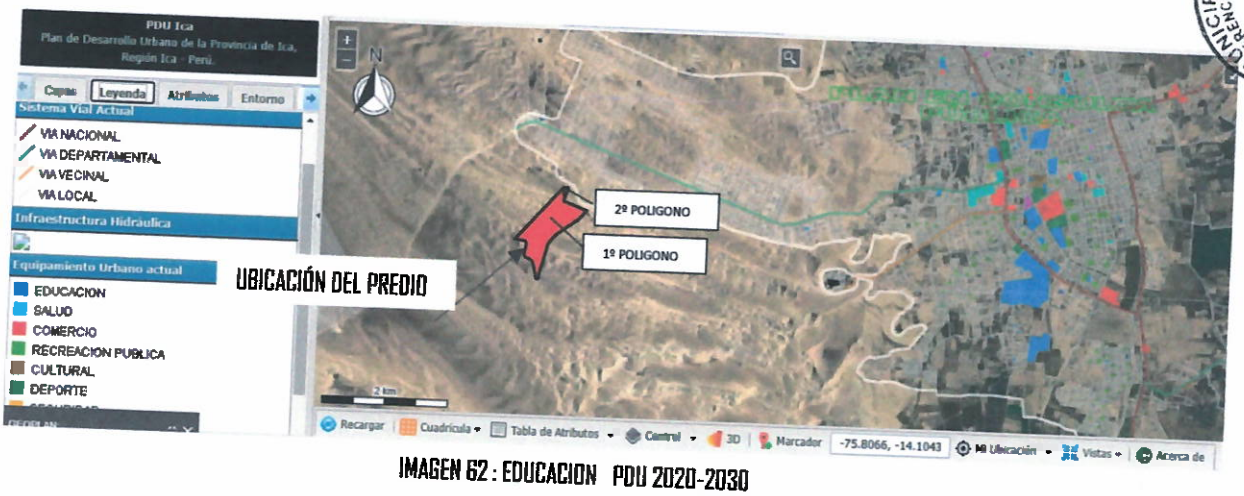


IMAGEN 62 : EDUCACION PDU 2020-2030



IMAGEN 63: EDUCACION EN SITU EQUIPO TECNICO

- **DOTACION DE EQUIPAMIENTO DE RECREACION:**

El presente proyecto, se está cumpliendo con proyectar los aportes reglamentarios según el reglamento para los equipamientos futuros para de recreación, cuya ubicación será determinado dentro del proceso de aprobación de la Habilitación Urbana.

Alrededor del predio en estudio podemos encontrar los siguientes espacios de recreación pública: Parque Asoc. Viv la Molina 1ra etapa , Parque moises, parque romulo triveño , parque el Huarangal y la Asoc. Vivienda san jose de el tambo

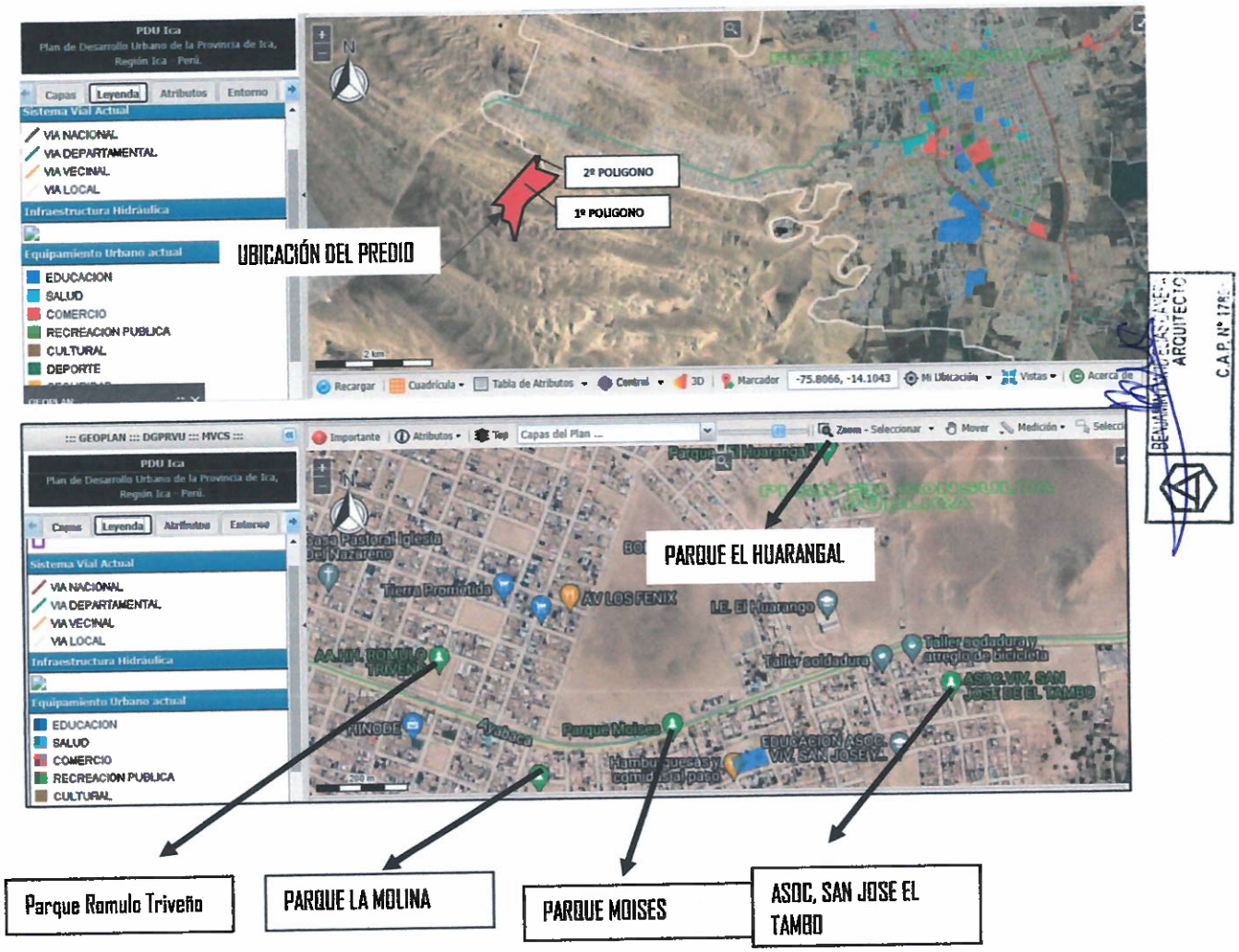


IMAGEN 65: EQUIPAMIENTO URBANO PDU 2020-2030

73

- **COMERCIO:**

La propuesta del Planeamiento Integral propone espacios dedicados a comercio zonal y vecinal, además de que se encuentra cerca a una distancia a varios minimarket y restaurantes, además se cuenta con pase libre y transitorio y accesibilidad y transporte privado y particular y otros, a través de las vías locales tales como : Cevicheria Yosi Mar, Los Fenix, Rico ceviche, restaurante gourmet Anny , Restaurante Mamaluz ,y restaurante Soy Peru y entre otros locales comerciales de primera necesidad



IMAGEN 66: IMAGEN SATELITAL DE COMERCIO EN LA ZONA

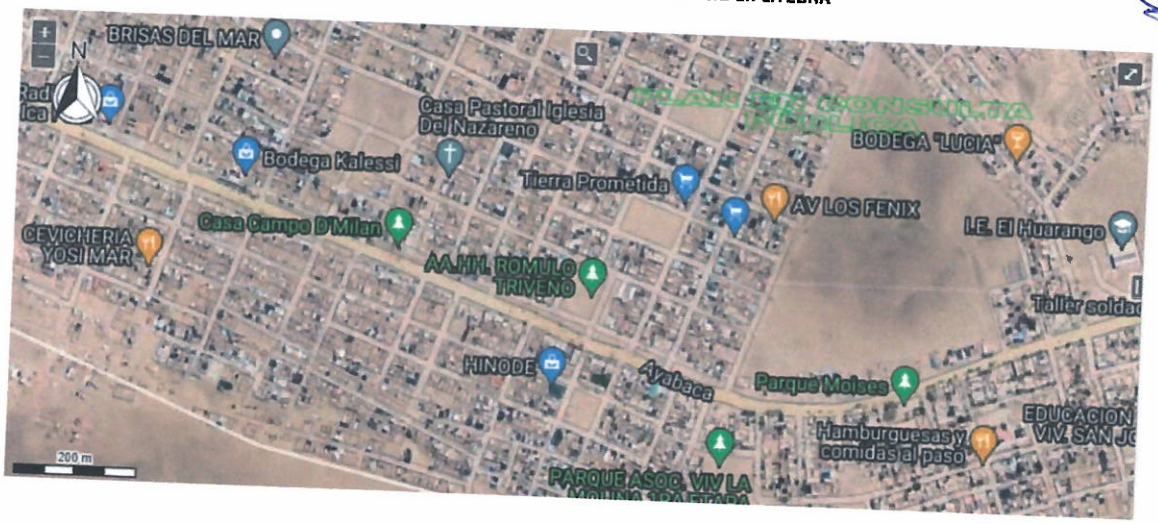


IMAGEN 67: IMAGEN SATELITAL DE COMERCIO EN LA ZONA

- **SEGURIDAD :**

Para el resguardo a la ciudanía preséntanos las siguientes comisarias:

Comisaria PNP de mujeres de ICA, comisaria PNP de ICA , la comisaria PNP la palma.



IMAGEN 68: IMAGEN SATELITAL

- **LIMPIEZA PUBLICA Y GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS**

Los espacios públicos considerarán las áreas necesarias para los puntos de acopio de los residuos sólidos impulsando de esta manera un modelo de manejo y gestión integral de los residuos sólidos con la participación de la población residente del lugar, la empresa privada y la corporación municipal, incorporando los principios de reúso y reciclaje así como las tecnologías ambientalmente sostenibles. En el marco de la normativa vigente, se implementarán la selección del tipo de residuo sólido: vidrios, papeles, cartón, plásticos, residuos orgánicos, estableciendo que el recojo, transporte y disposición final de los residuos orgánicos se realice diariamente. La limpieza pública y barrido de las calles y espacios públicos se realizará en coordinación con la administración municipal y la población



IMAGEN 69: IMAGEN DE SERVICIO PUBLICO – VEHICULO LIMPIEZA

75

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU FOLIOS

- **TRANSPORTES**

  Al presente el transporte público dentro de la zona de estudio, es atendida a través de vehículos de transito privado, particulares, vehículos motorizados, transporte público de pasajeros interprovinciales, de este modo el predio está ubicado estratégicamente usando las vías AV. AYABACA

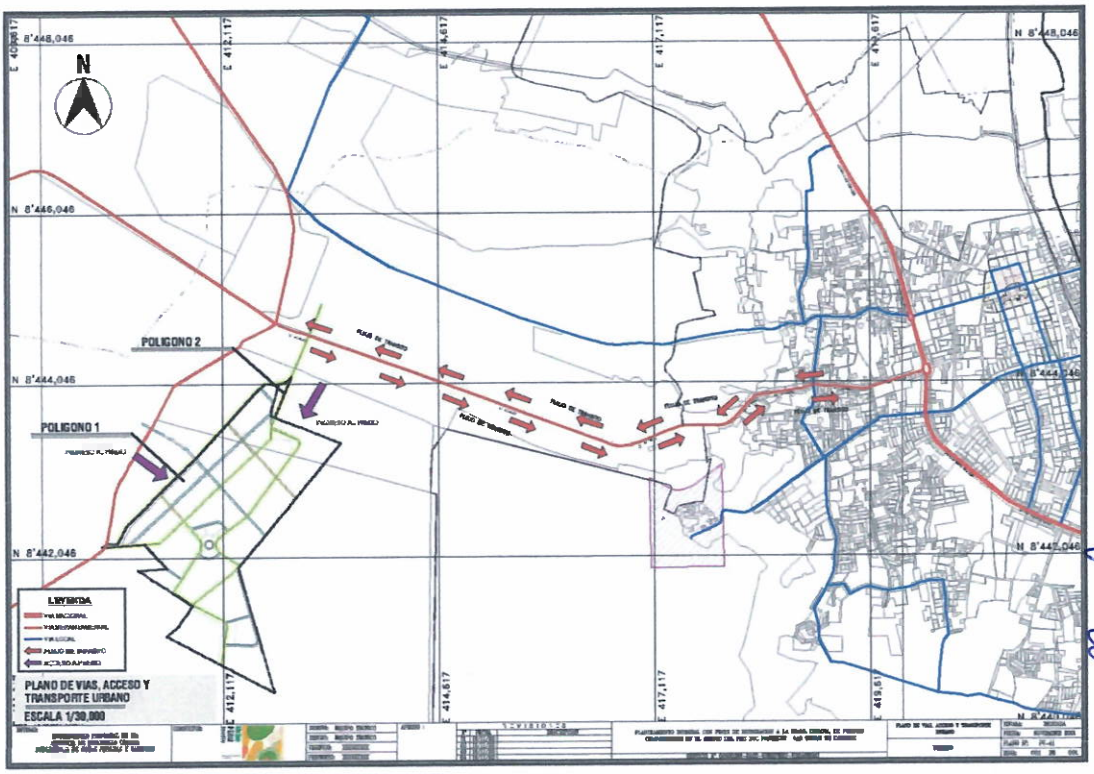


IMAGEN 70: PLANO DE VIAS , ACCESO Y TRANSPORTE

BENJAMIN DAVID ELIAS CANEPA ARQUITECTO C.A.P. Nº 17965

- **SERVICIOS BASICOS:**

En cuanto a los servicios básicos:

1. **El SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO.** El proyecto de agua potable y alcantarillado se desarrollará de conformidad con la carta de **factibilidad de servicios** otorgada por la **Empresa Prestadora del servicio de EMAPICA**



IMAGEN 71: SERVICIO DE AGUA POTABLE SEGÚN PDU 2020-2030

76

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
GDU
FOLIOS

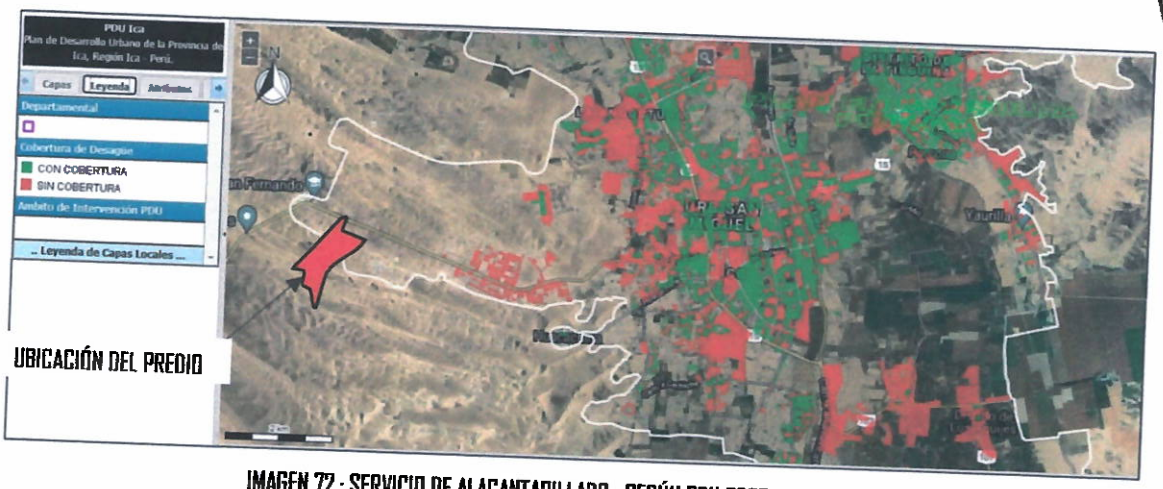


IMAGEN 72 : SERVICIO DE ALACANTARILLADO SEGÚN PDU 2020-2030

2. **EL PROYECTO ELECTRICO :** Se elaborara teniendo en cuenta la factibilidad de servicios otorgados por la empresa prestadora del servicio eléctrico electrodunas ,En referido documento se indica que el predio se encuentra ubicado dentro de la zona de concesión por lo tanto es factible el suministro

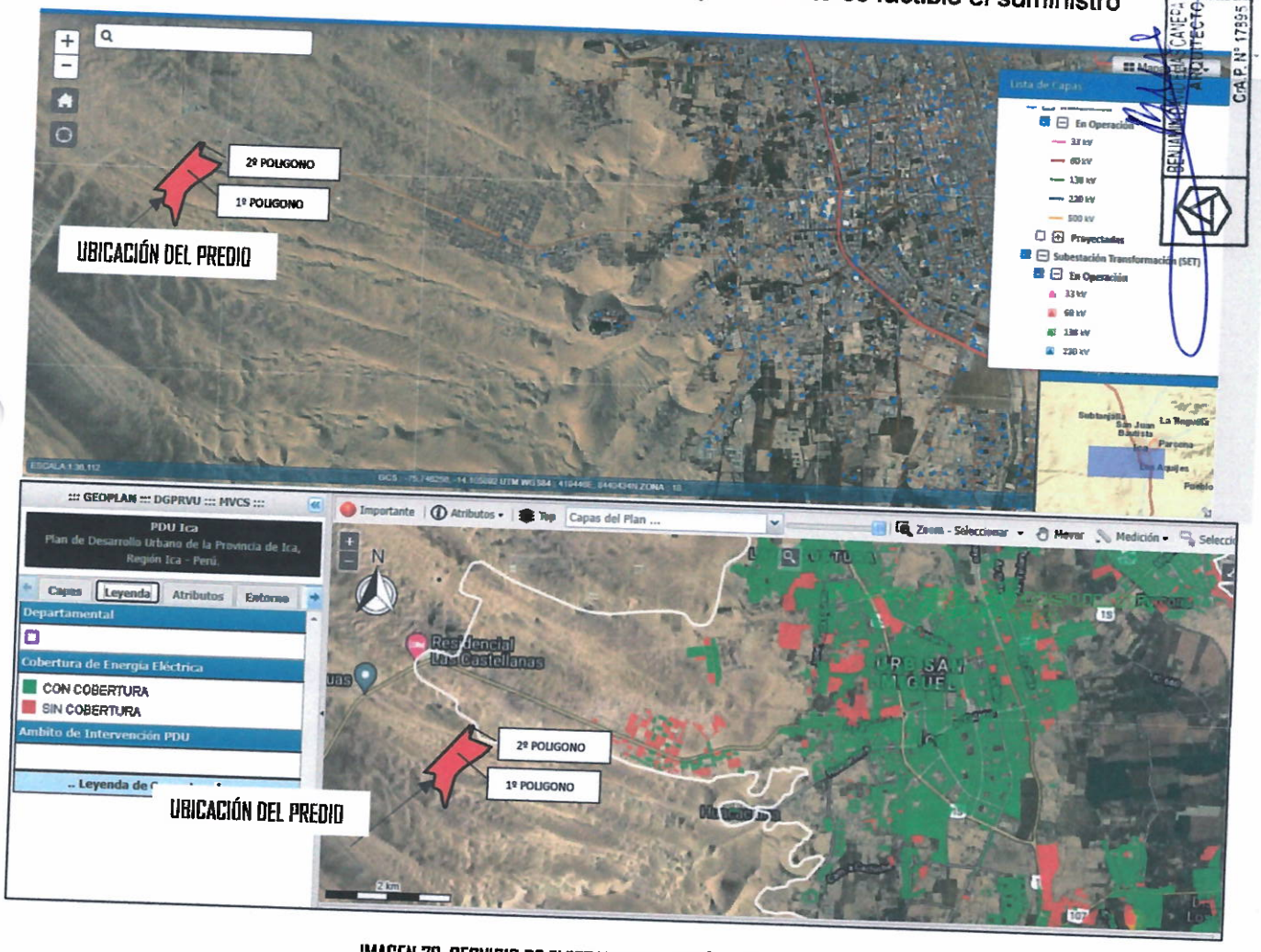


IMAGEN 73: SERVICIO DE ELECTRECIDAD SEGÚN PDU 2020-2030

VII. PROPUESTA INTEGRAL DE HABILITACION URBANA LAS DUNAS DE CAHUAZ

La propuesta de Planeamiento Integral busca asignarles Zonificación a los predios **LAS DUNAS DE CARHUAZ,** distrito de Ica, provincia de Ica, departamento de Ica, La zonificación planteada corresponde a los usos de suelo que se dan en el sector las cuales cuentan con los servicios públicos necesarios para que puedan funcionar adecuadamente.

Esta propuesta permitirá desarrollar un sector adecuadamente planificado, sostenible y ecológico; desarrollando sus características físicas y ambientales, en el uso adecuado del territorio; y así poder brindar **CALIDAD DE VIDA** a su comodidad.

Asimismo la propuesta del Planeamiento Integral, permitirá un desarrollo ordenado para la ciudad, además de generar continuidad de definición en las calles y sus vías en un alineamiento definiendo así los límites de las propiedades de acuerdo al desarrollo de los diseños realizados.

Se define de conformidad a la legislación vigente y al urbanismo tendencial que se desarrolla en la zona, considerando que el terreno posee una vocación para los usos urbanos, que no origina impactos negativos a su entorno sino más bien reconoce las bondades y ventajas de su medio ambiente para integrarlos a la trama urbana inmediata.

7.1 Sectorización:

El predio las Dunas de Carhuaz se Sectoriza con el siguiente esquema:

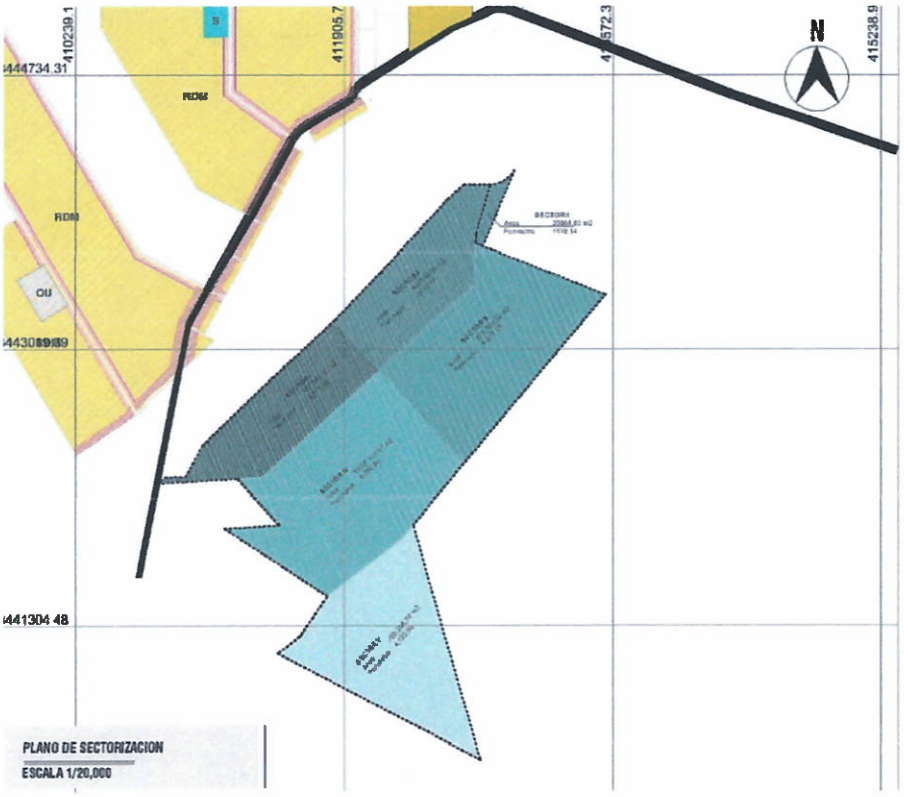


IMAGEN 74 : SECTORIZACION

SECTOR NORTE :

ABARCA LOS SECTOR I,II Y III (POLIGONO 2 Y POLIGONO 1)

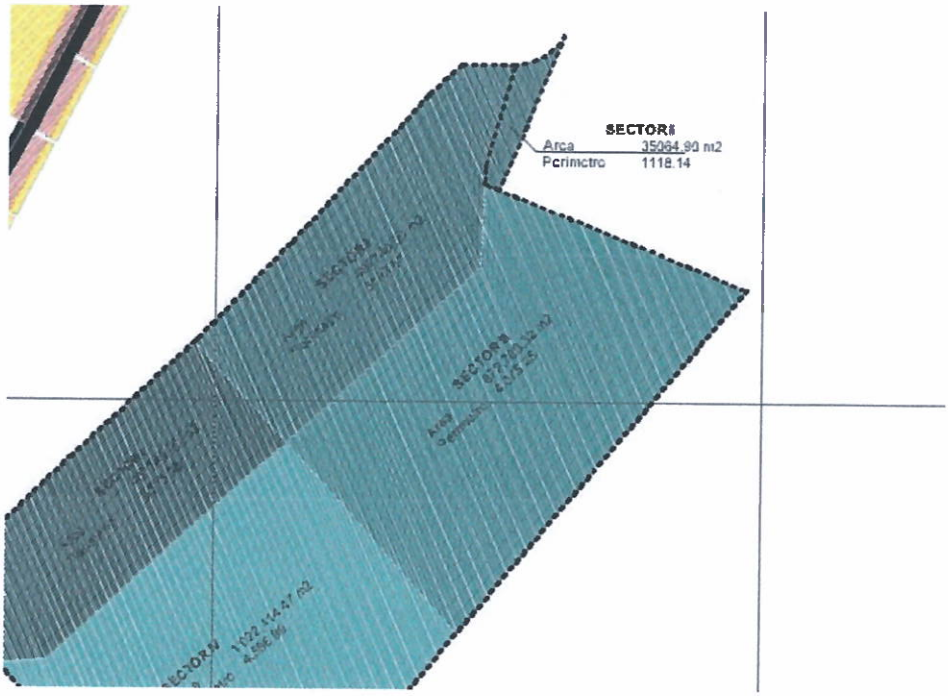


IMAGEN 75 : SECTORIZACION

SECTOR I : Equivale A 487740.00 M2 Y Un Perímetro De 3593.98 Ml

SECTOR II : Equivale A 487740.00 M2(Poligono1) Con Perímetro De 3,193.81 Ml + 35064.90 M2(Poligono2) Con Perímetro 1118.14.Ml

SECTOR III : Equivale A 872780.32 M2 Y Un Perímetro De 4,075.25 Ml

79

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU FOLIOS

SECTOR SUR:
ABARCA LOS SECTORES IV Y V

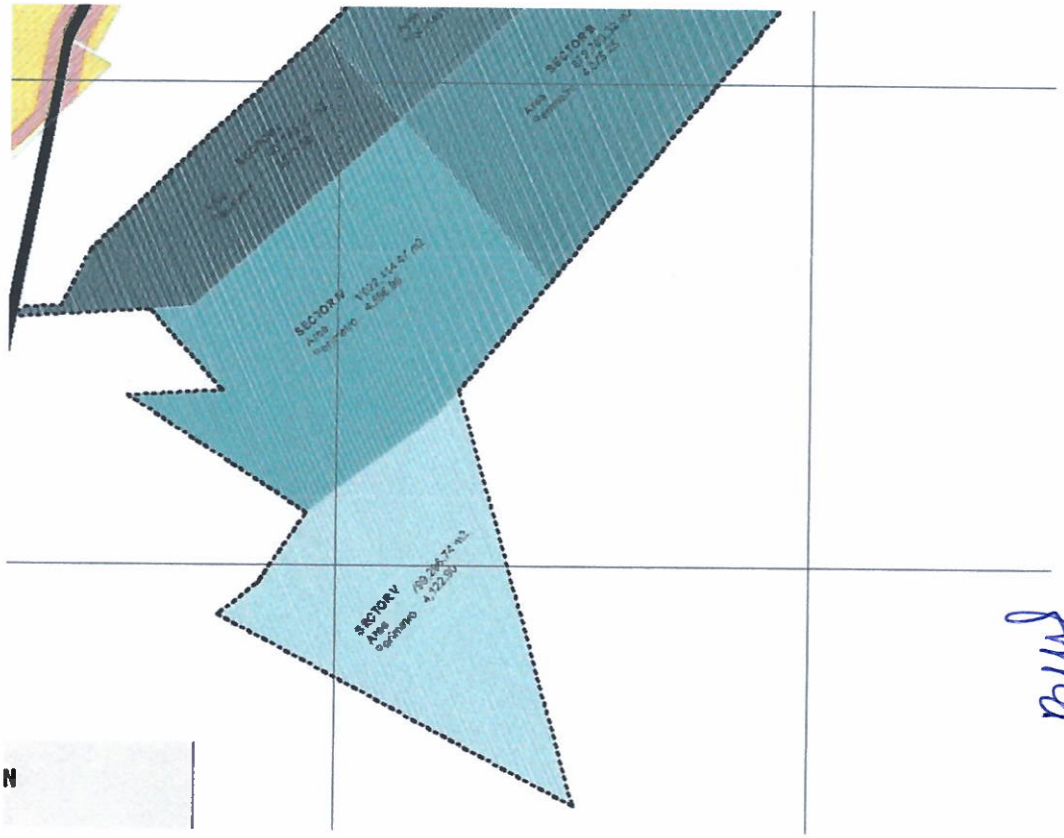


IMAGEN 76 : SECTORIZACION

- **EL SECTOR IV :** Equivale A 1022,414.47 M2 Y Un Perímetro De 4,586.99 Ml
- **SECTOR V :**Equivale A 799,296.74 M2 Y Un Perímetro De 4,122.90 Ml

BENJAMIN DAVID ELIAS LANDEO ARQUITECTO C.A.P. N° 17

7.2 Zonificación propuesta

La propuesta de Zonificación del predio las Dunas de Carhuaz EN GENERAL ES RDM de las cuales se divide es los siguiente USOS DE SUELO:

- Zona de Recreación Pública - 0.23%
- Comercio Especializado – 1.52%
- Educación 2 Nivel - 0.15%
- Salud (S) – 0.13%
- Otros Usos -0.26%
- Comercio Vecinal – 4.60%
- Residencial de Densidad Baja – 14.83%
- Residencial de Densidad Media – 66.18%
- Parque Zonal – 0.33%
- Vias de Integración y Locales – 11.77%

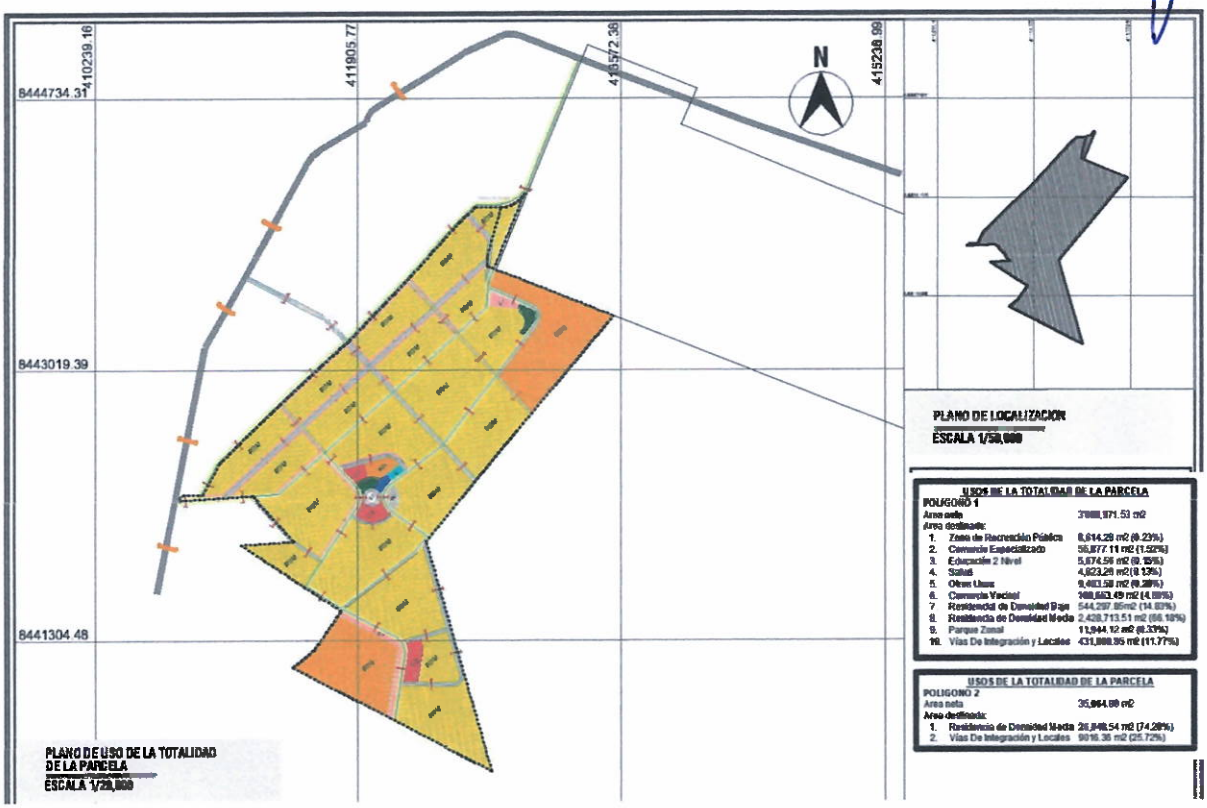


IMAGEN 77 : SECTORIZACION

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU FOLIOS

SECTOR 1

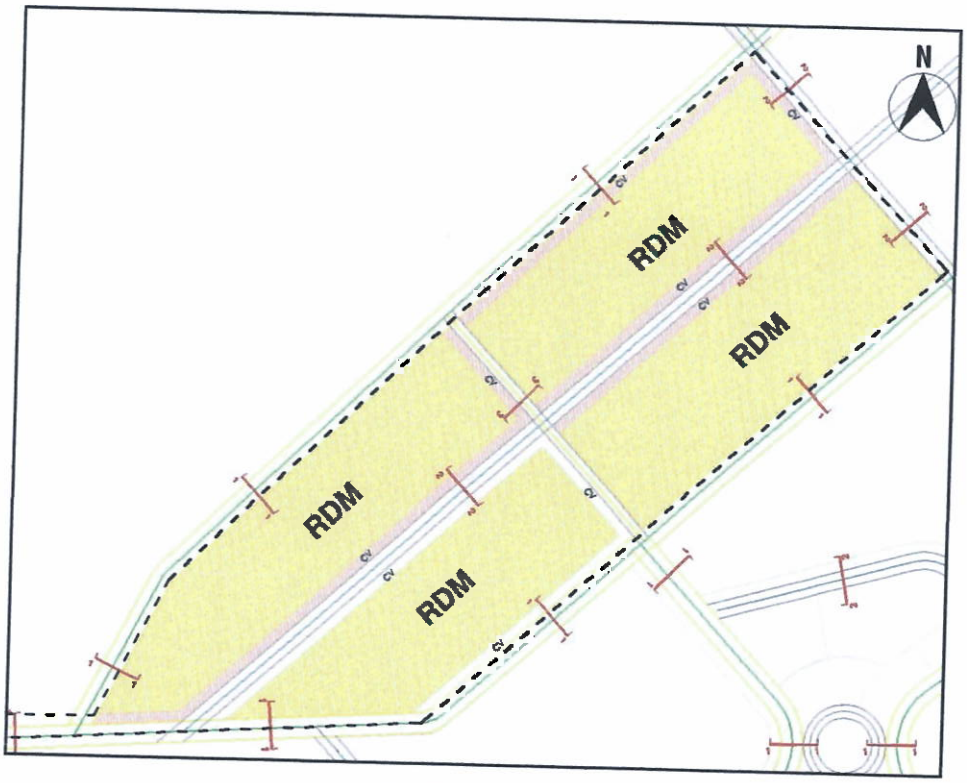


IMAGEN 78: SECTORIZACION

SECTOR 2 :

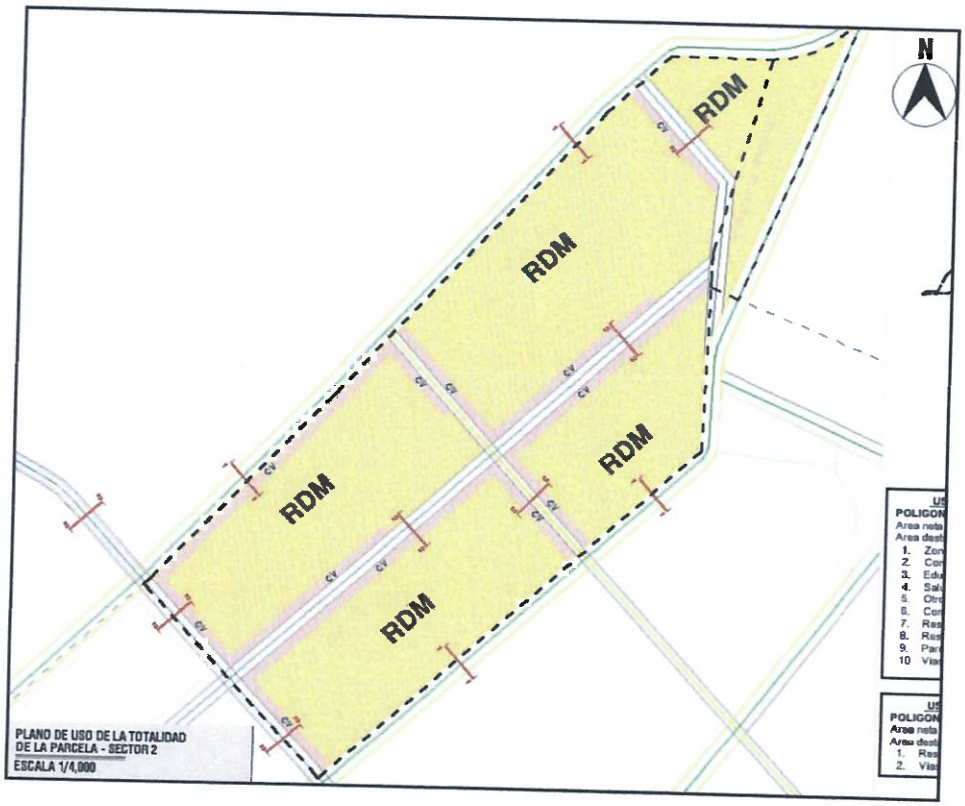


IMAGEN 79 : SECTORIZACION

SECTOR 3 :

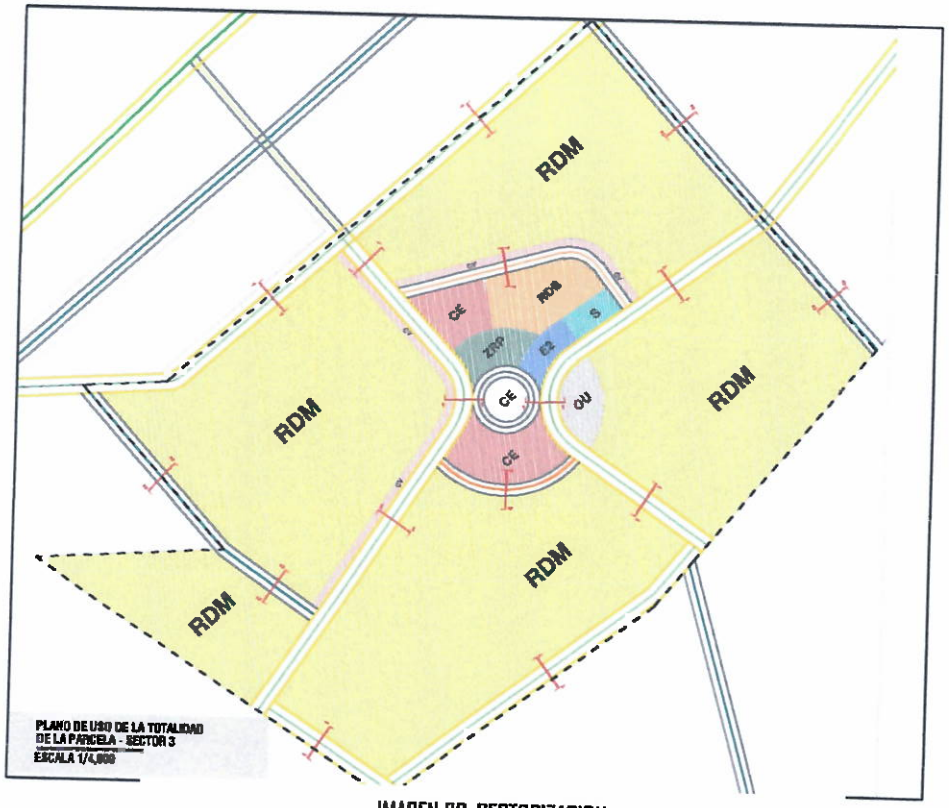


IMAGEN 80: SECTORIZACION

SECTOR 4:

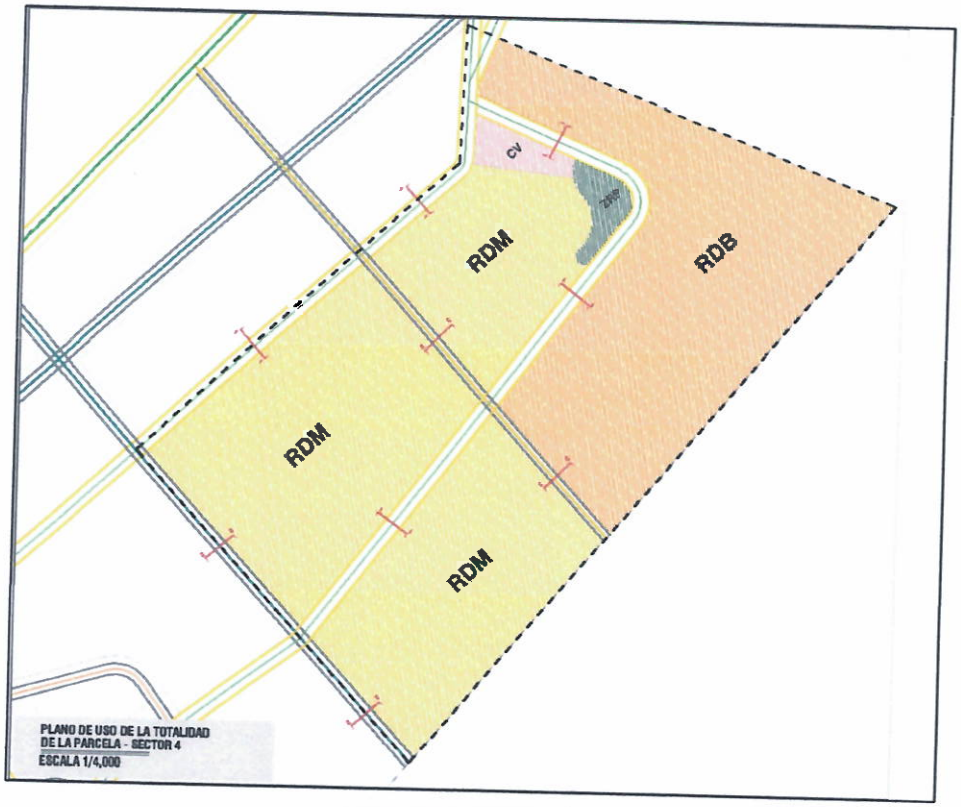


IMAGEN 81 : SECTORIZACION

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU

7.3 Parámetros Urbanísticos y Aportes Reglamentarios

7.3.1 Aportes Reglamentarios

El cuadro de áreas establecido normativamente para aportes reglamentarios en el predio son los que corresponde a:

- Zona de Recreación Pública - 0.23%
- Comercio Especializado – 1.52%
- Educación 2 Nivel - 0.15%
- Salud (S) – 0.13%
- Otros Usos -0.26%
- Comercio Vecinal – 4.60%
- Residencial de Densidad Baja – 14.83%
- Residencial de Densidad Media – 66.18%
- Parque Zonal – 0.33%
- Vias de Integración y Locales – 11.77%

ARQUITECTO C.A.P. Nº 17995

7.3.2 Parámetros Urbanísticos.

Los parámetros urbanísticos aplicados a la zonificación propuesta estarán delimitados por el Plan de Desarrollo Urbano de Ica 2020 – 2030, que se señalan a continuación.

- **Zonas Residenciales de Densidad Media (RDM)**

Son zonas destinadas al desarrollo de viviendas de tipo Unifamiliar, Multifamiliar o Conjunto Residencial, tratadas en conjunto que permiten la obtención de una concentración poblacional media.

La Densidad Neta de esta zona se encuentra en el rango de los 560 a los 3,170 hab./ha. dependiendo del tipo de Habilitación residencial (Unifamiliar, Multifamiliar, o Conjunto Residencial).

Específicamente, dicha zonificación se encuentra contenida por la zonificación Residencial de Densidad Alta. Los parámetros urbanísticos considerados en la propuesta de Planeamiento integral serán exclusivamente de Uso Unifamiliar como se observa en el siguiente cuadro:

ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA (RDM) PARAMETROS URBNANISTICOS									
Zona	Usos (*)	Densidad Neta Máxima (hab./ha.)	Lote Mínimo Normativo (m^2)	Frente Mínimo de Lote Normativo (m.)	Aportes Reglamentarios				
					Total	Recreación Pública	Parques Zonales	Servicios Públicos Complementarios	
								Educación	Otros Fines
	Unifamiliar	560	90	6	13%	8%	2%	2%	1%

IMAGEN 82: PARAMETROS URBANISTICOS

Parámetros Edificatorios (con fines de Edificación), son los que se establecen en el siguiente cuadro:

ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA (RDM) PARAMETROS EDIFICATORIOS					
Zonificación	Usos [1]	Máxima Altura de Edificación (pisos)	Área Libre Mínima (%)	Coeficiente de Edificación	Estacionamiento
	Unifamiliar	3 + Azotea	30		1 cada 1 vivienda

IMAGEN 83: PARAMETROS URBANISTICOS

El retiro frontal es obligatorio en edificaciones frente a vías del Sistema Vial Primario y vías locales, de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.7.2.3 del presente Reglamento. No son exigibles los retiros laterales y posteriores. Usos Compatibles: son los especificados en el cuadro del Índice de Compatibilidad de Usos, el cual forma parte del presente Reglamento.

- **Comercio Zonal (CZ)**

Son aquellas zonas que concentran establecimientos comerciales de alcance zonal o sectorial hasta los 300,000 habitantes.

El comercio en esta zona está destinada fundamentalmente a la venta al por mayor y menor bienes y servicios predominantemente de consumo diario, así como de bienes intermedios y servicios de mediana magnitud y diversidad de artículos, que atiende a nivel sectorial y distrital.

Se ubican preferentemente en las vías pertenecientes al Sistema Vial Primario de la ciudad o en el cruce de ellas, tendiendo a crecer en forma lineal. Es compatible con zonificación residencial RDM y RDA en el 50% del área total techada.

Parámetros Urbanísticos (con fines de Habilitación Urbana), son los que se establecen en el siguiente cuadro:

ZONA DE COMERCIO ZONAL (CZ) PARAMETROS URBANISTICOS (Nivel de Servicio = Hasta 300,000 hab.)						
Zonificación	Tipo de Habilitación	Lote Mínimo Normativo (m²)	Frente Mínimo de Lote Normativo (m)	Aportes Reglamentarios		
				Total	Parques Zonales	Servicios Públicos Complementarios
Zona de Comercio Zonal CZ	Uso Exclusivo	Según Proyecto	Según Proyecto	Las habilitaciones para comercio exclusivo no están obligadas a entregar aportes de habilitación urbana, puesto que por sus características constituyen un equipamiento urbano de la ciudad.		
	Uso Mixto			13%	3%	10%

IMAGEN 84: PARAMETROS URBANISTICOS

Parámetros Edificatorios (con fines de Edificación), son los que se establecen en el siguiente cuadro

ZONA DE COMERCIO ZONAL (CZ) PARAMETROS EDIFICATORIOS (Nivel de Servicio = Hasta 300,000 hab.)							
Zonificación	Tipo de Habilitación	Altura de Edificación Metros (*)	Altura de Edificación Pisos	Área Libre	Coeficiente de Edificación	Estacionamiento	Uso Residencial Compatible
Zona de Comercio Zonal CZ	Uso Exclusivo	1.5 (a+r)	6 pisos + azotea	(**)	Según Proyecto	(**)	RDM / RDA Máximo 50% del área techada total resultante
	Uso Mixto	1.5 (a+r)	6 pisos + azotea				

IMAGEN 85: PARAMETROS URBANISTICOS

El retiro frontal es obligatorio en edificaciones frente a vías del Sistema Vial Primario y vías locales de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.7.2.3 del presente Reglamento. No son exigibles los retiros laterales y posteriores. Usos Compatibles: son los especificados en el cuadro del Índice de Compatibilidad de Usos, el cual forma parte del presente Reglamento.

- **Zonas de Otros Usos o Usos Especiales (OU)**

Usos Especiales (OU) son áreas urbanas destinadas fundamentalmente a la habilitación y funcionamiento de instalaciones de usos especiales no clasificados anteriormente, tales como:

Centros cívicos, dependencias administrativas del Estado, culturales, terminales terrestres, ferroviarios, marítimos, aéreos, establecimientos institucionales representativos del sector privado, nacional o extranjero, establecimientos religiosos, asilos, orfelinatos, grandes complejos deportivos y de espectáculos, estadios, coliseos, zoológicos, establecimientos de seguridad y de las fuerzas armadas; y Servicios Públicos como instalaciones de producción y/o almacenamiento de energía eléctrica, gas, telefonía, comunicaciones, agua potable y de tratamiento sanitario de aguas servidas.

Según su naturaleza y tipología, estos equipamientos están reglamentados y normados como proyectos especiales, y no solo dependen de una administración local, ya sea pública o privada, si no de organismos Regionales y Nacionales.

Las edificaciones en estas zonas, además de cumplir con lo establecido en el RNE se regirán por los parámetros correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno, en aspectos relacionados como: altura de edificación, coeficiente de edificación, retiros, voladizos, dimensiones de manzana, dotación de estacionamientos. además de aquellas especificaciones técnicas propias de la tipología de equipamientos, los cuales se rigen por las normas sectoriales específicas. Las nuevas zonas o equipamientos de usos especiales no contemplados en el Plano de Zonificación deberán ser definidas y calificadas por la Municipalidad Provincial, mediante Ordenanza Municipal

87

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO GDU PLAN • ICA

- **Zonas de Servicios Públicos Complementarios**

Son las áreas urbanas destinadas a la habitación y funcionamiento de instalaciones destinadas a Educación (E) y Salud (H). Estas zonas se regirán por los parámetros correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno.
• Educación (E) Los equipamientos de Educación están integrados por inmuebles que se caracterizan por la prestación de servicios educativos de enseñanza.
La categorización para el equipamiento de Educación lo establece el Ministerio de Educación. Está constituido por los niveles siguientes

Las áreas destinadas a usos de equipamiento educativo no podrán subdividirse, ni reducirse debiendo sujetarse a las normas específicas para este tipo de locales. Sin embargo, sí podrán incrementarse en los casos que el diseño vial y urbano así lo permita.
Las edificaciones de uso educativo, además de ceñirse al contenido del RNE y disposiciones particulares del Ministerio de Educación, deberán respetar las disposiciones urbanísticas en lo referente a retiros, alturas, coeficientes de edificación y volumetría del área adyacente en la que se localizan.
Los centros de educación requeridos en las keas Urbanizables Inmediatas, podrán localizarse en las áreas de aportes de las nuevas Habilitaciones Urbanas.
La localización de nuevos centros educativos se ceñirá a lo prescrito en el Plano General de Clasificación de Usos del Suelo y Zonificación Urbana y al contenido del Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas del presente Reglamento. Sin perjuicio de la aplicación de lo establecido en el cuadro "Estructura del Sistema Educativo Nacional", incluye las áreas mínimas básicas para el establecimiento de equipamientos de educación. El contenido de estas tablas es vinculante para la aplicación del cumplimiento de los aportes. Las prescripciones contendidas el cuadro "Estructura del Sistema Educativo Nacional" son definidas y periódicamente actualizadas por el Ministerio de Educación.
En este sentido, cualquier modificación del contenido de los mismos, generará la actualización del presente Reglamento, la cual se aprueba mediante Ordenanza de la Municipalidad Provincial

ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL					
Etapas	Modalidad	Nivel	Tipo de Equipamiento	Área Mínima de Terreno (m²)	Nomenclatura
Superior	No Universitaria	Técnico	Instituto de Educación Superior (IES)	2,500 – 10,000	E2
			Escuela de Educación Superior Tecnológica (EEST)		
		Profesional Técnico	Instituto de Educación Superior (IES)		
			Escuela de Educación Superior Tecnológica (EEST)		
		Profesional	Instituto de Educación Superior Pedagógica (EESP)		
			Instituto de Educación Superior Tecnológica (EEST)		

IMAGEN 86: PARAMETROS URBANISTICOS

- **Zonas de Recreación Pública (ZRP)**

Las Zonas de Recreación Pública (ZRP) son áreas que se encuentran ubicadas en zonas urbanas o de expansión urbana destinadas fundamentalmente a la realización de actividades recreativas activas y/o pasivas, tales como: Plazas, parques, campos

deportivos, juegos infantiles y similares. Las Zonas de Recreación Pública de propiedad estatal, son bienes de dominio público por lo que tienen carácter de inalienables, imprescriptibles, e inembargables. Además, en el caso de las áreas verdes de uso público son intangibles.

Las zonas destinadas al equipamiento recreacional no podrán subdividirse, ni reducirse, ni utilizarse para otros fines, salvo los recreacionales. En los parques o complejos deportivos, el área destinada a edificaciones administrativas y de servicios culturales no podrá exceder el 10% del área total. Los proyectos que se ejecuten en las zonas de uso recreacional, así como los que se realicen aprovechando las ventajas paisajistas y naturales, deberán garantizar el uso público irrestricto

Los locales para uso recreacional, además de cumplir con las normas establecidas en el vigente Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E.) y disposiciones del Instituto Peruano del Deporte, deberán respetar las normas que sobre retiros y alturas del área donde se localizan, que haya establecido la Municipalidad Provincial de Ica. Usos Permitidos: Las indicadas en el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas.

7.4 Acceso e integración a la trama urbana

El terreno materia de Planeamiento Integral se ubica cerca a la Av. Ayabaca, por lo que se integra a la trama urbana cercana a través de esta vía, siendo un eje de integración que inserta el predio a la Red Vial Nacional, del cual se tendrán los accesos a los servicios de infraestructura básica y vial

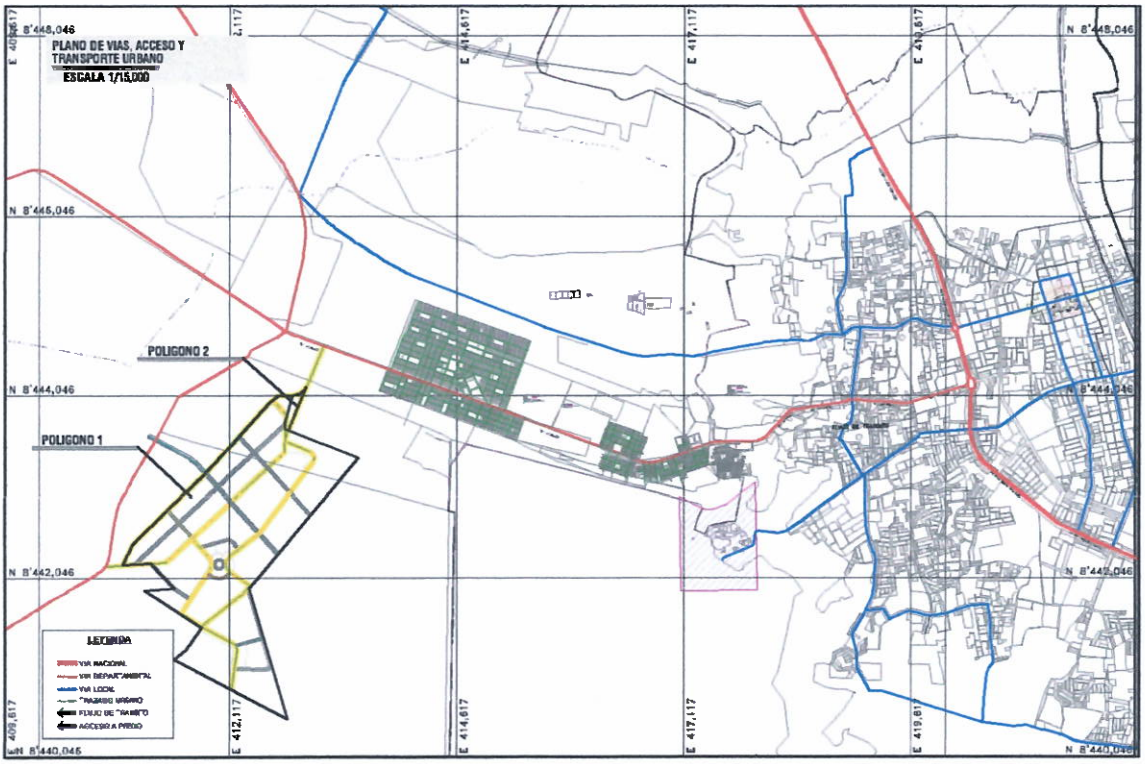
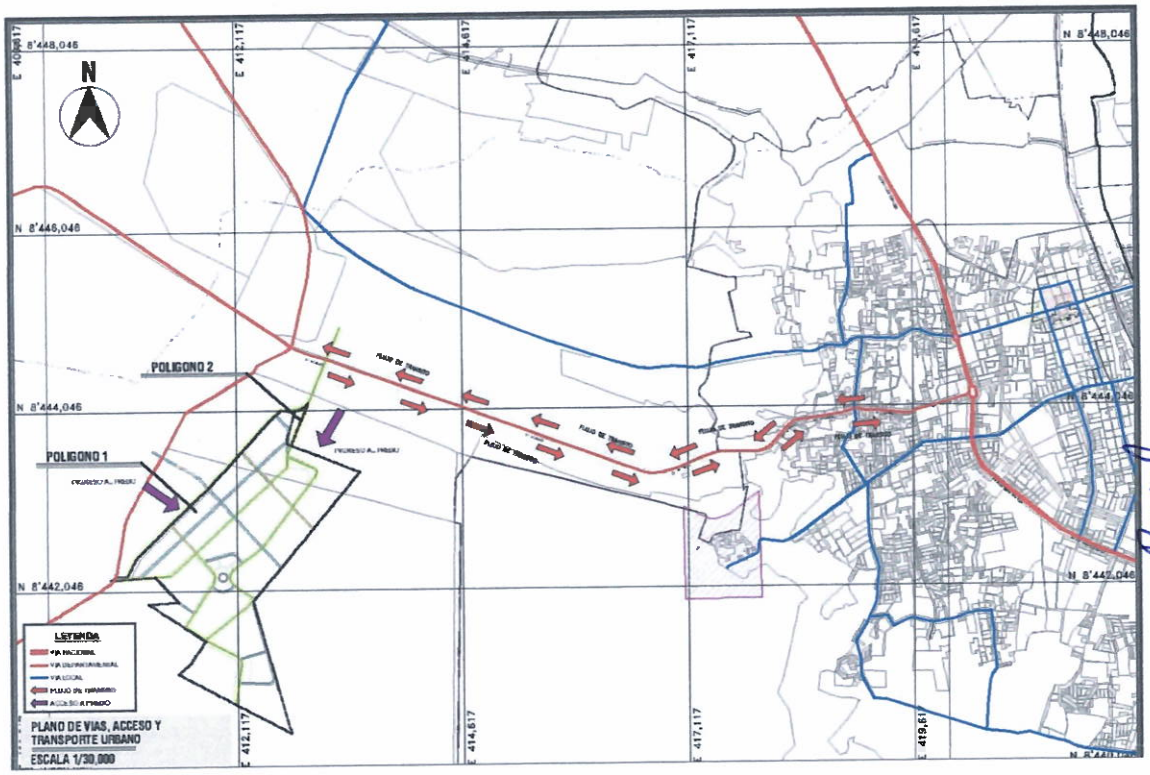


IMAGEN 87: PLANO DE VIAS , ACCESO Y TRANSPORTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
GDU
FOLIOS



BENJAMIN DELAS CASAS CANEPA
ARQUITECTO
C.A.P. Nº 17895

IMAGEN 88: PLANO DE VIAS , ACCESO Y TRANSPORTE

7.5 Sistema vial

7.5.1 Propuesta Vial Para El Planeamiento Integral

Se tiene como punto a favor, la factibilidad de acceso a la zona, teniendo que la principal vía de comunicación la constituye:

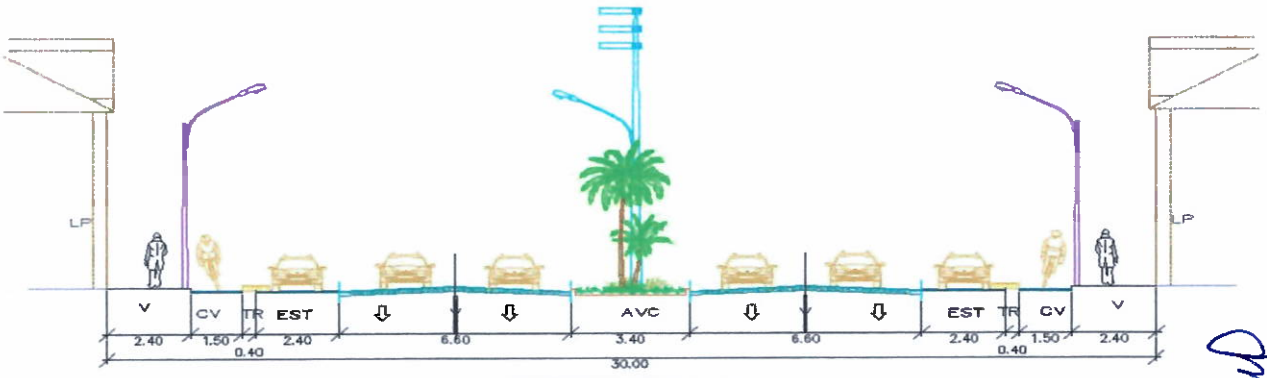
LA CARRETERA PANAMERICANA SUR:

Que integra la región Ica con el resto del país y la conecta con países vecinos. Es de fácil circulación por ser totalmente asfaltada y encontrarse en regular a buen estado de conservación, permitiendo intercambios interregionales con Lima-Callao y Arequipa, principalmente. Debe llegar próximamente con dos calzadas de dos carriles cada una, por lo menos hasta la ciudad de Ica.

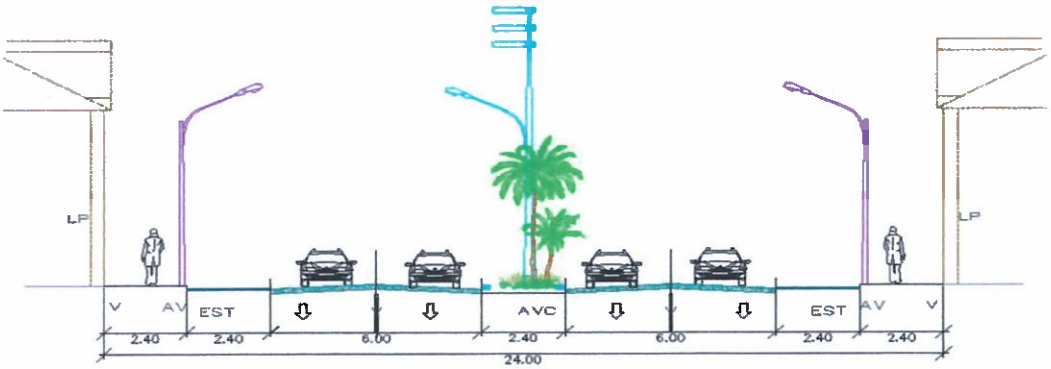
CARRETERA AYABACA-PARACAS

Vía de Integración interna de la trama urbana de la ciudad de Ica

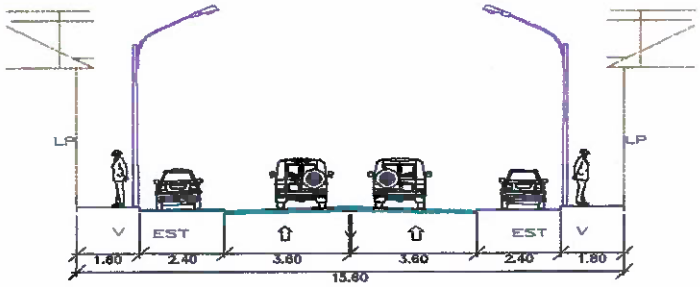
El planeamiento integral tiene 3 tipos de vías internas que integran todo el predio.



SECCION 1-1



SECCION 2 - 2



SECCION 3 - 3

IMAGEN 89: SECCIONES VIALES -ELABORACION PROPIA

7.6 INTEGRACION VIAL :

7.6.1 Red Vial Primaria: La Carretera Panamericana Sur ,es uno de los ejes principales que articula el Sistema Vial en la Ciudad de Ica .Esta Via inicia y comunica directamente el cercado de Ica y su Trazo se proyecta de manera paralela por el margen Este para los demás Distritos de Ica

7.6.2 Red Vial Secundaria: Av Ayabaca y la Av. Prolongacion Cutervo son vías Colectoras, se proyecta de Este Oeste en el sector y se articula transversalmente con la calle las Brisas proyectándose hacia el sector al cual se solicita el cambio de Zonificación.

7.7 DELIMITACION DE USOS:

Las vías delimitadas de los usos del suelo se proyectan en el plano secciones viales locales primarias, que formaran parte de la red local del distrito.

7.8 IMAGEN URBANA:

Las alturas de edificación se encuentran definidas en la ZONIFICACION PROPUESTA, estas se regirán por los parámetros correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno, respetando así el perfil urbano de su contexto inmediato

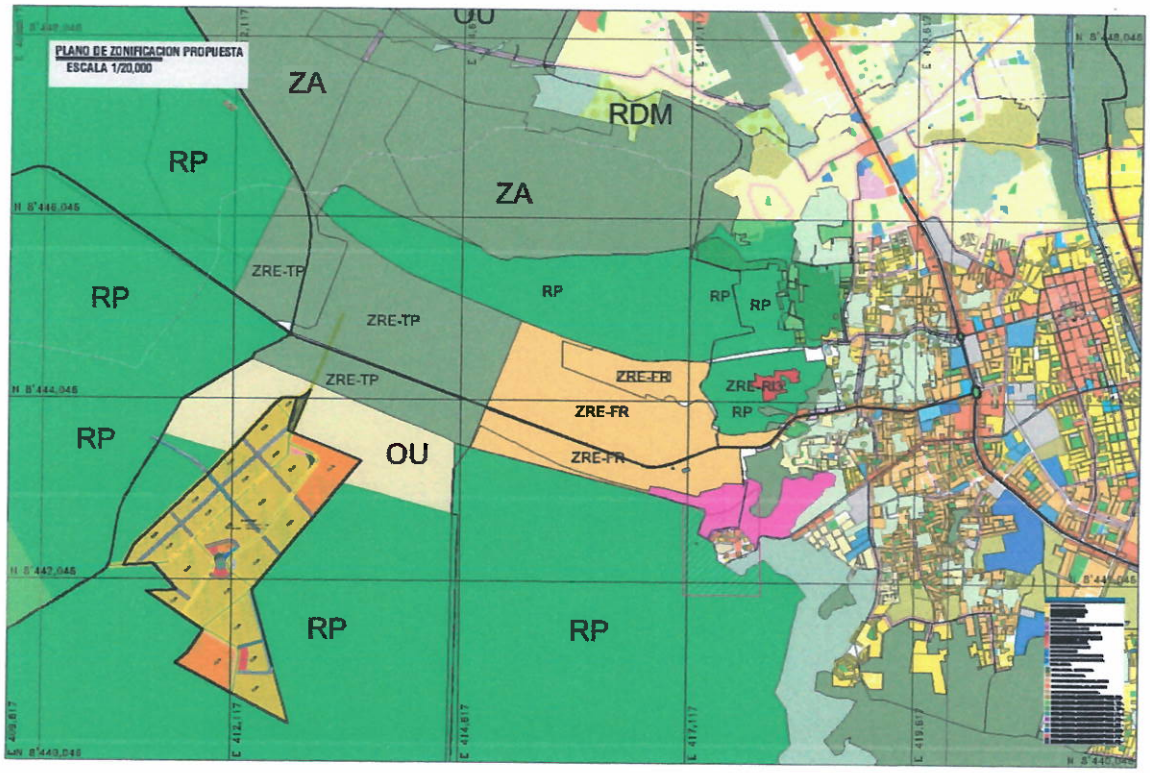


IMAGEN 90: PLANO DE ZONIFICACION

7.9 Acceso A Servicios Públicos

7.9.1 Servicio De Agua Y Alcantarillado

Actualmente el servicio de agua y desagüe para por la Av Ayabaca-Paracas con destino a las Habilitaciones Urbanas cercanas.

Los accesos a estos servicios básicos se harán a través de esta vía, hacia los diversos sectores propuestos en el Planeamiento Integral de La DUNAS DE CARHUAZ.



IMAGEN 91 : COBERTURA DE AGUA

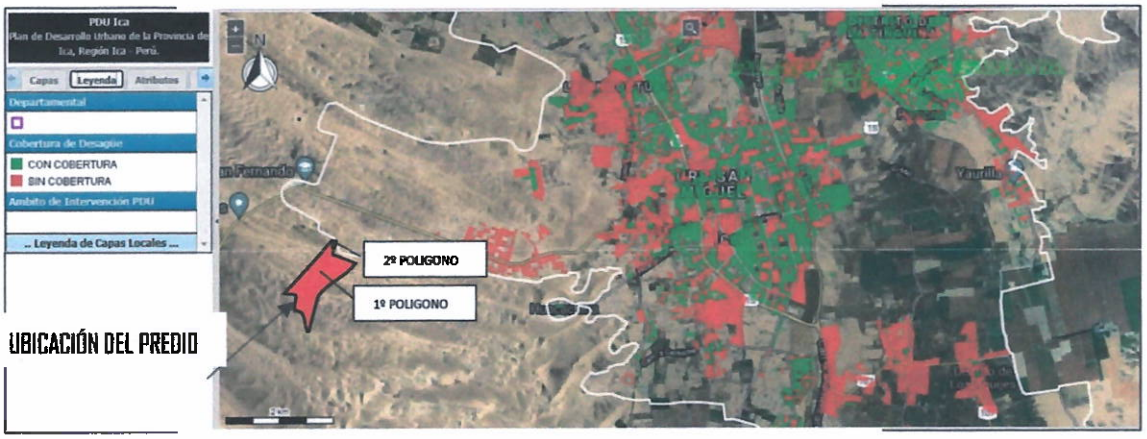


IMAGEN 92: COBERTURA DESAGUE

93

7.9.2 Servicio De Electricidad

Actualmente el servicio de electricidad pasa por la Av Ayabaca-Paracas con destino a las Habilitaciones Urbanas cercanas.

El acceso a este servicio básico se hará a través de esta vía, hacia los diversos sectores propuestos en el Planeamiento Integral de Las Dunas de Carhuaz.

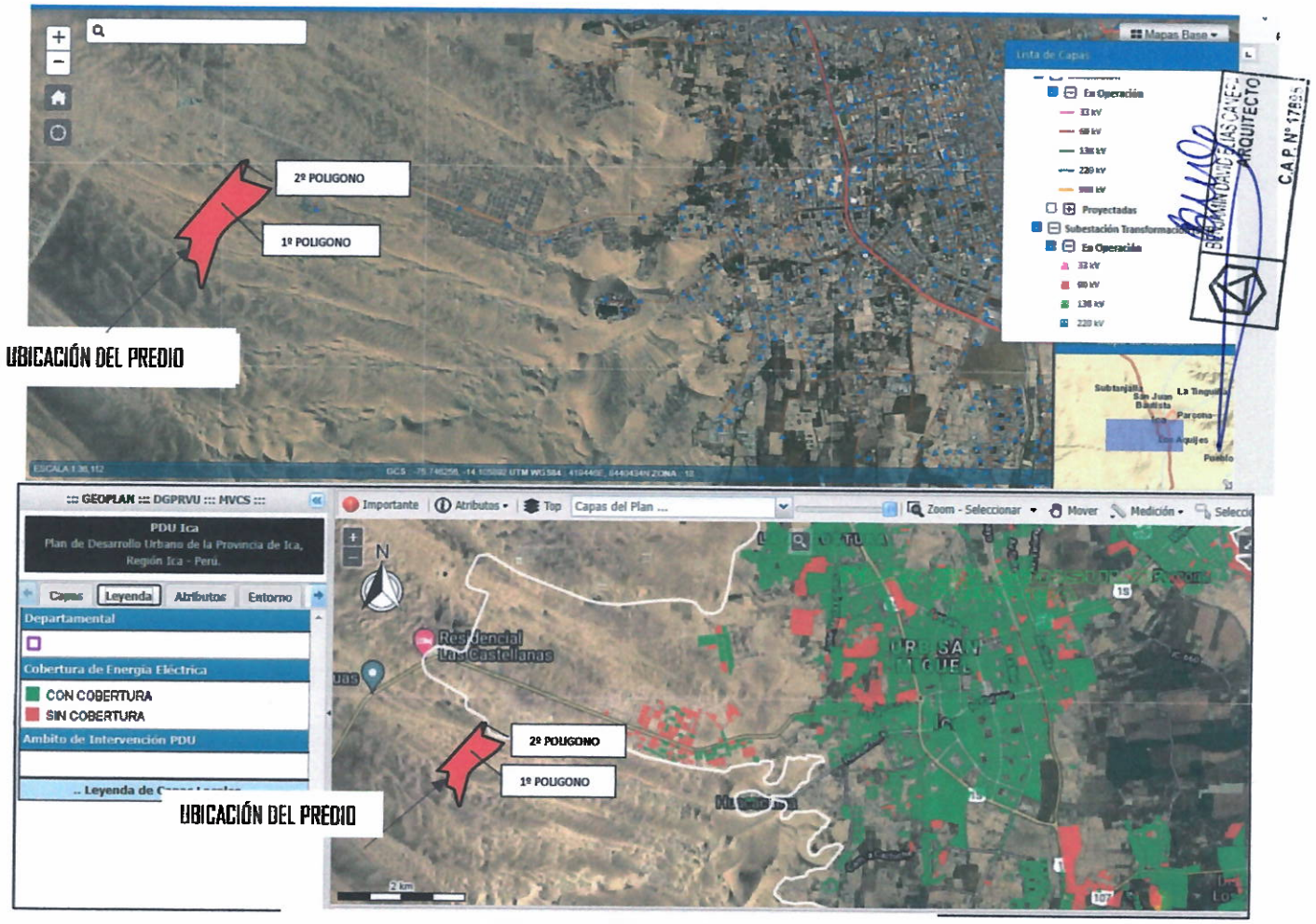


IMAGEN 93: COBERTURA ELECTRICA

Actualmente el servicio de recojo de residuos sólidos se viene implementando a lo largo de la Av. Ayabaca con destino a las Habilitaciones Urbanas cercanas.

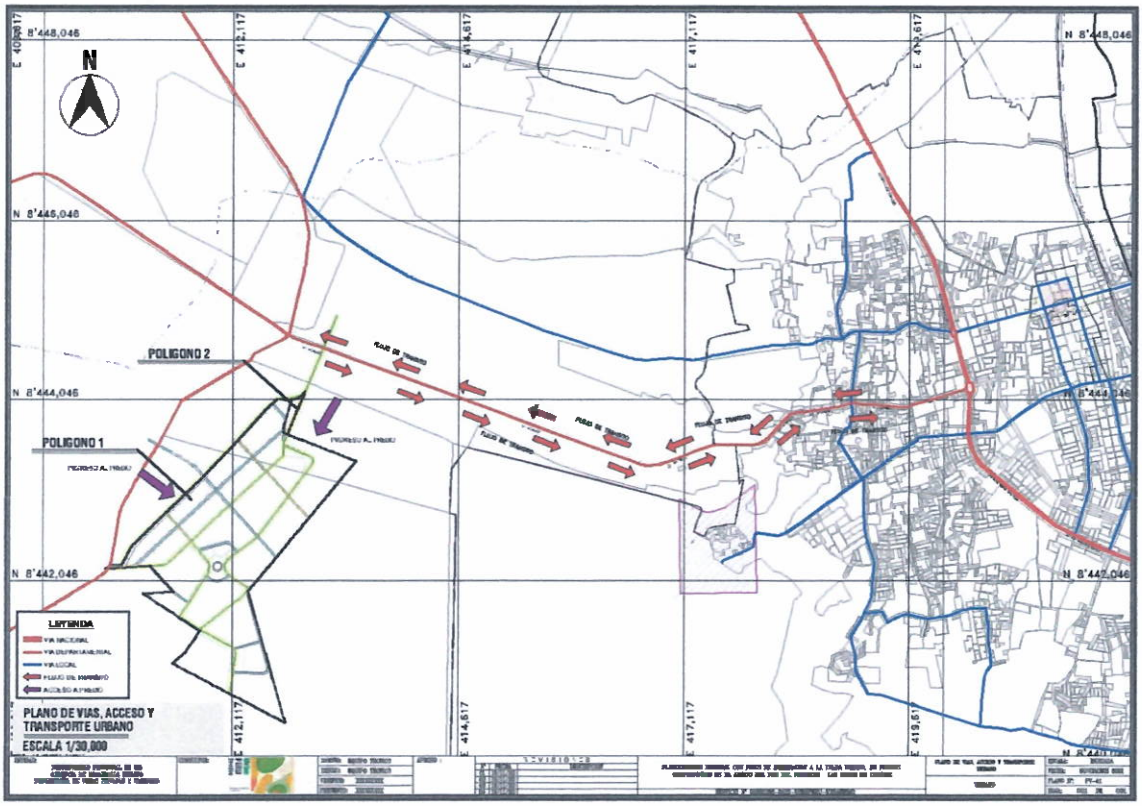


IMAGEN 94: PLANO DE VIAS , ACCESO Y TRANSPORTE



IMAGEN 95: SERVICIO PUBLICO

95

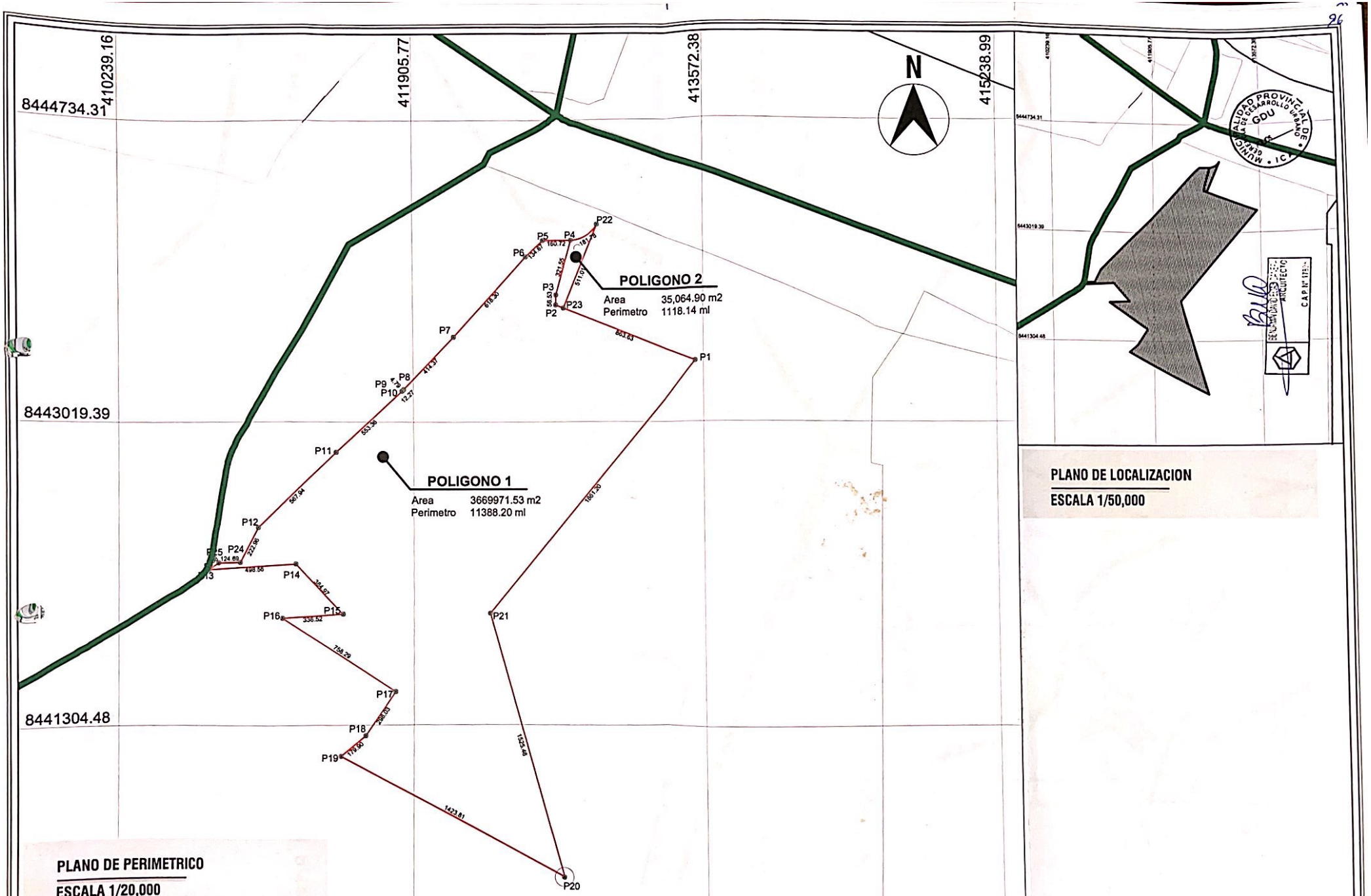
VIII. CONCLUSIONES

- La propuesta de PLANEAMIENTO CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO: LAS DUNAS DE CARHUAZ, responde básicamente a las características de ocupación orientada hacia el desarrollo sostenible de la zona. Asimismo, responde al crecimiento acelerado de la ciudad como consecuencia del crecimiento y desarrollo económico y agroindustrial que viene experimentando el país Peruano, la ciudad de Lima como capital y como departamento Ica . La propuesta contribuirá a promover patrones equilibrados de ocupación y aprovechamiento del territorio considerando las tendencias ocupacionales experimentadas en las últimas décadas.

- La propuesta de Planeamiento Integral PLANEAMIENTO CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO: LAS DUNAS DE CARHUAZ, propiciará un desarrollo urbano orientado al bienestar de la sociedad en conjunto a través de una propuesta racional que considera el desarrollo de equipamientos que complementen y garanticen calidad de vida de sus habitantes, oportunidades de trabajo, seguridad ciudadana, acceso a vivienda digna, a espacios de encuentro, recreación y esparcimiento.

- La propuesta de Planeamiento Integral PLANEAMIENTO CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO: LAS DUNAS DE CARHUAZ facilitando posteriormente la aprobación de los planeamientos integrales, proyectos de habilitación urbana y de edificación en esta importante área del sector.

- La presente propuesta es concordante con las normas urbanísticas vigentes a nivel nacional como el Reglamento Nacional de Edificaciones RNE, el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible **D.S.022-2016- VIVIENDA,** así como con las normas de nivel provincial y local emitidas por la Municipalidad Provincial de Ica y respetando todos los lineamientos de los parámetros urbanísticos.



PLANO DE LOCALIZACION

ESCALA 1/50,000

PLANO DE PERIMETRICO

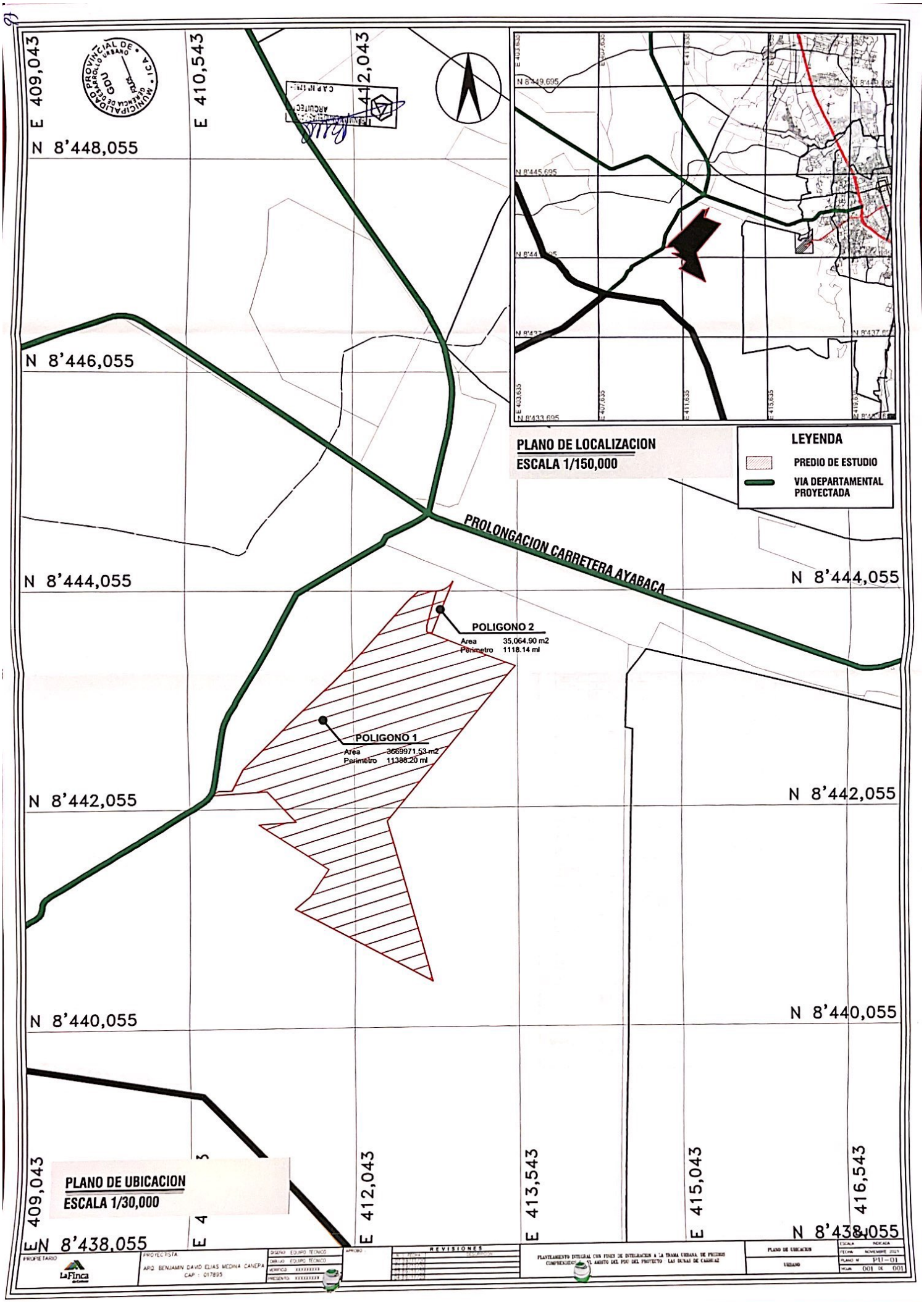
ESCALA 1/20,000

PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz	PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA CAP : 017695	DISEÑO: EQUIPO TECNICO DIBUJO: EQUIPO TECNICO VERIFICO: XXXXXXXXX PRESENTO: XXXXXXXXX	APROBO :	REVISIONES N° FECHA DESCRIPCION 01 19/11/20 02 19/11/20 03 19/11/20 04 19/11/20	PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO PERIMETRICO	ESCALA: INDICADA
URBANO	FECHA: NOVIEMBRE 2021
	PLANO N°: PP-01
	HOJA: 001 DE 001

Escaneado con CamScanner

Escaneado con CamScanner



Escaneado con CamScanner



PLANO DE LOCALIZACION
ESCALA 1/150,000

E 409,043
E 410,543
E 412,043
E 413,543
E 415,043
E 416,543
N 8'448,055
N 8'446,055
N 8'444,055
N 8'442,055
N 8'440,055
N 8'438,055

PROLONGACION CARRETERA AYABACA

POLIGONO 2
Area 35,064.90 m2
Perimetro 1118.14 ml

POLIGONO 1
Area 366971.53 m2
Perimetro 11388.20 ml

POLIGONO 1

CUADRO DE CONSTRUCCION

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	863.63	72°1'10"	413525.67	8443363.94
P2	P2 - P3	56.53	249°52'51"	412724.05	8443685.28
P3	P3 - P4	321.55	193°58'13"	412725.75	8443741.79
P4	P4 - P5	160.72	74°32'31"	412612.73	8444051.34
P5	P5 - P6	134.67	137°0'24"	412652.01	8444052.01
P6	P6 - P7	618.30	175°9'40"	412553.13	8443960.58
P7	P7 - P8	414.37	181°1'16"	412136.17	8443504.03
P8	P8 - P9	12.27	183°15'49"	411850.38	8443204.00
P9	P9 - P10	4.79	90°22'36"	411841.41	8443195.62
P10	P10 - P11	553.38	269°31'20"	411844.66	8443192.10
P11	P11 - P12	567.94	178°58'26"	411441.46	8442813.10
P12	P12 - P24	222.95	181°53'38"	411031.19	8442420.35
P24	P24 - P25	124.69	118°22'28"	410927.73	8442222.84
P25	P25 - P13	68.88	147°7'18"	410803.05	8442221.25
P13	P13 - P14	496.557	30°4'25"	410745.68	8442183.13
P14	P14 - P15	384.97	231°11'40"	411244.74	8442213.94
P15	P15 - P16	336.52	308°48'20"	411504.02	8441929.38
P16	P16 - P17	758.29	36°53'16"	411168.14	8441908.64
P17	P17 - P18	298.03	270°48'52"	411801.53	8441491.72
P18	P18 - P19	179.90	196°1'7"	411634.14	8441245.13
P19	P19 - P20	1423.81	67°2'48"	411495.42	8441130.59
P20	P20 - P21	1525.46	46°15'2"	412753.13	8440463.21
P21	P21 - P1	1861.20	235°27'19"	412337.84	8441931.06

Area: 366971.53 m²
Area: 366.97153 ha
Perimetro: 11388.20 ml

POLIGONO 2

CUADRO DE CONSTRUCCION

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P2	P2 - P3	56.53	249°52'51"	412724.05	8443685.28
P3	P3 - P4	321.55	193°58'13"	412725.75	8443741.79
P4	P4 - P22	181.78	74°32'31"	412612.73	8444051.34
P22	P22 - P23	310.53	58°11'12"	413319.12	8444618.91
P23	P23 - P2	47.53	90°00'00"	413124.61	8444146.86

Area: 35064.90 m²
Area: 3.506490 ha
Perimetro: 1118.14 ml

LEYENDA
- PREDIO DE ESTUDIO
- VIA DEPARTAMENTAL PROYECTADA

PLANO PERIMETRICO
ESCALA 1/30,000

PROPIETARIO: LaFinca

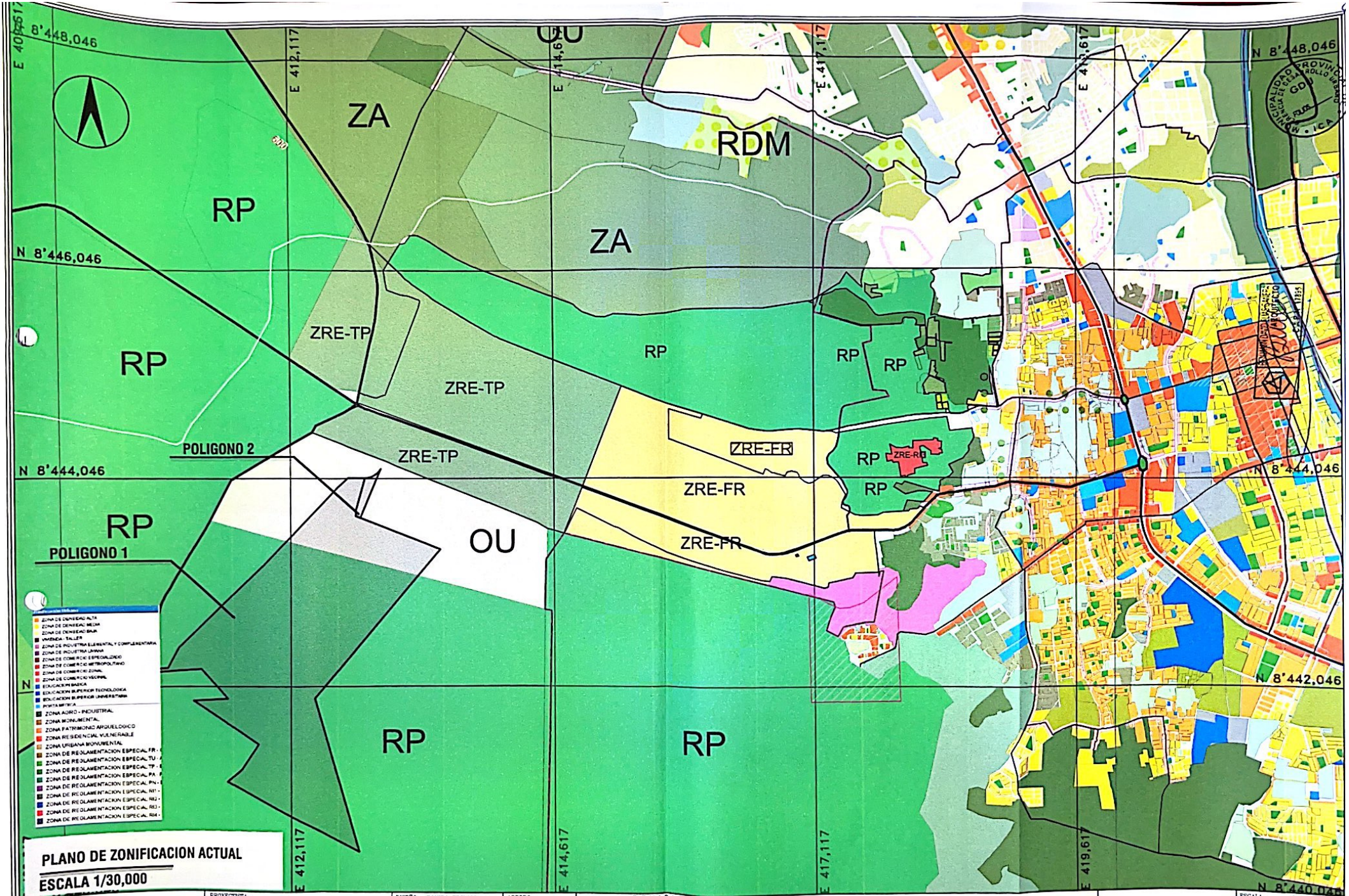
PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA
CAP.: 017695

REVISIONES

PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA DE PREDIOS COLINDANTES Y EL ASENTO DEL PUV DEL PROYECTO "LAS DUNAS DE CARDALES"

PLANO PERIMETRICO — URBANO

ESCALA: INDICADA
FECHA: NOVIEMBRE 2021
PLANO N°: PP-01
HOJA: 001 DE 001



PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz

PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA
CAP : 017895

DISEÑO:	EQUIPO TECNICO
DIBUJO:	EQUIPO TECNICO
VERIFICO:	XXXXXXXXX
PRESENTO:	XXXXXXXXX

APROBO :

REVISIONES

Nº	FECHA	DESCRIPCION
01	19/11/20	
02	19/11/20	
03	19/11/20	
04	19/11/20	

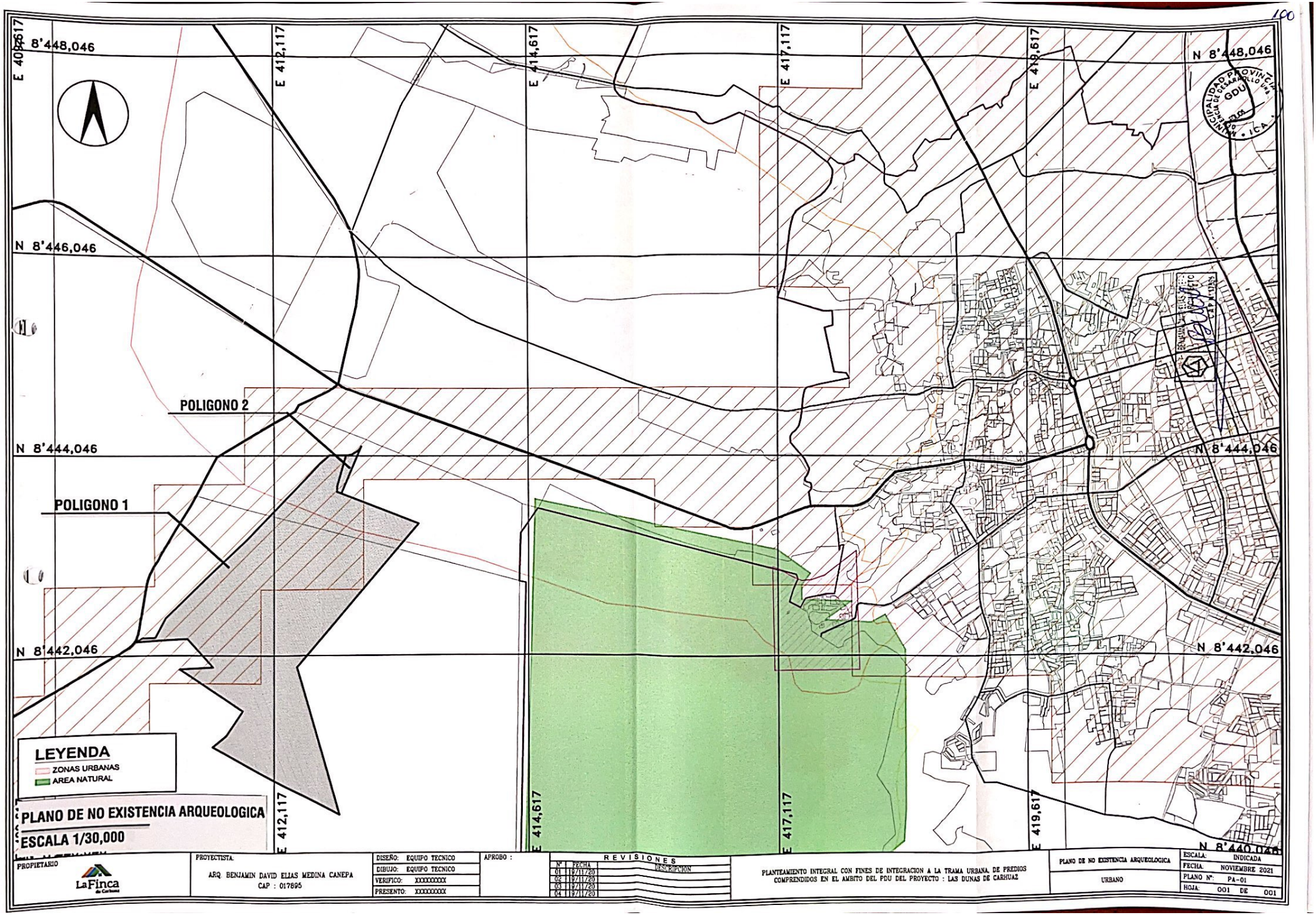
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE ZONIFICACION ACTUAL

URBANO

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2021
PLANO Nº	PZA-01
HOJA	001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: LaFinca de Carhuaz

PROYECTISTA:
ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA
CAP : 017895

DISEÑO:	EQUIPO TECNICO
DIBUJO:	EQUIPO TECNICO
VERIFICO:	XXXXXXXXX
PRESENTO:	XXXXXXXXX

APROBO :

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION
01	19/11/20	
02	19/11/20	
03	19/11/20	
04	19/11/20	

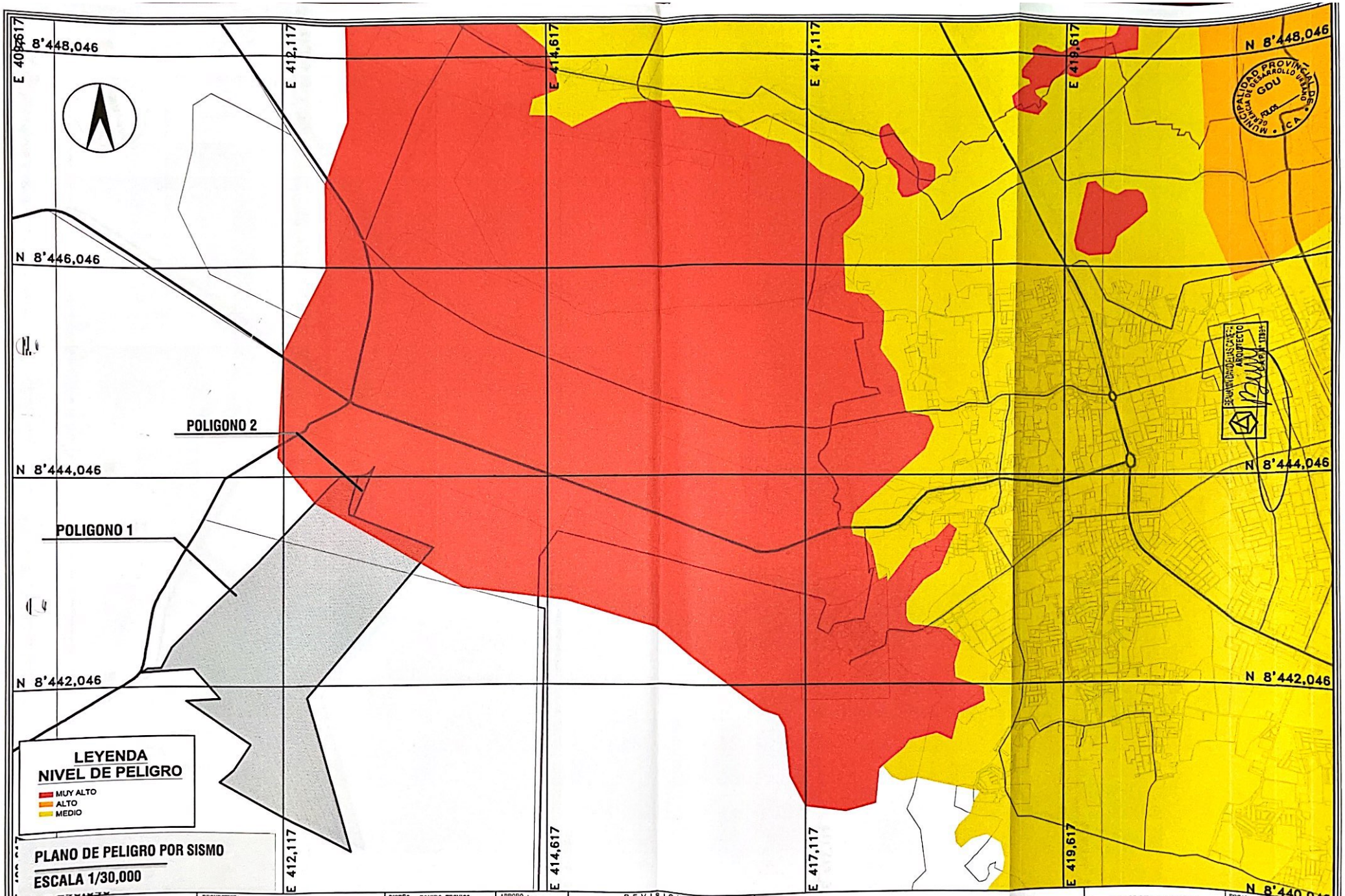
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE NO EXISTENCIA ARQUEOLOGICA

URBANO

ESCALA:	INDICADA
FECHA:	NOVIEMBRE 2021
PLANO N°:	PA-01
HOJA	001 DE 001

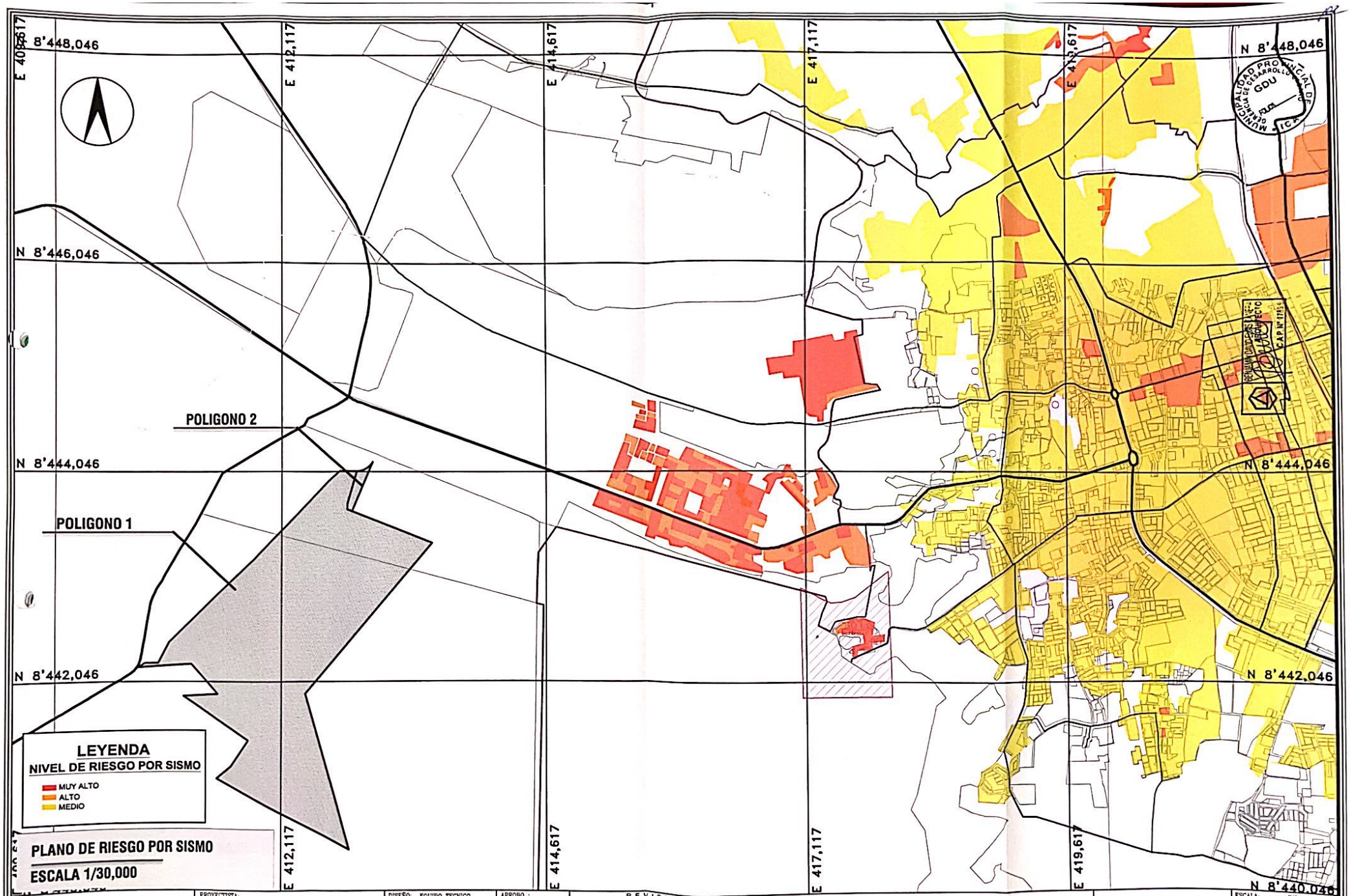
Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz	PROYECTISTA: ARQ BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA CAP : 017695	DISEÑO: EQUIPO TECNICO DIBUJO: EQUIPO TECNICO VERIFICO: XXXXXXXXX PRESENTO: XXXXXXXXX	APROBO :	REVISIONES N° FECHA DESCRIPCION 01 19/11/20 02 19/11/20 03 19/11/20 04 19/11/20	PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE PELIGRO POR SISMO	ESCALA: INDICADA
URBANO	FECHA: NOVIEMBRE 2021
	PLANO N°: PPS-01
	HOJA: 001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: LaFinca de Carhuaz

PROYECTISTA:
ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA
CAP : 017695

DISEÑO:	EQUIPO TECNICO
DIBUJO:	EQUIPO TECNICO
VERIFICO:	XXXXXXXXX
PRESENTO:	XXXXXXXXX

APROBO :

REVISIONES

Nº	FECHA	DESCRIPCION
01	19/11/20	
02	19/11/20	
03	19/11/20	
04	19/11/20	

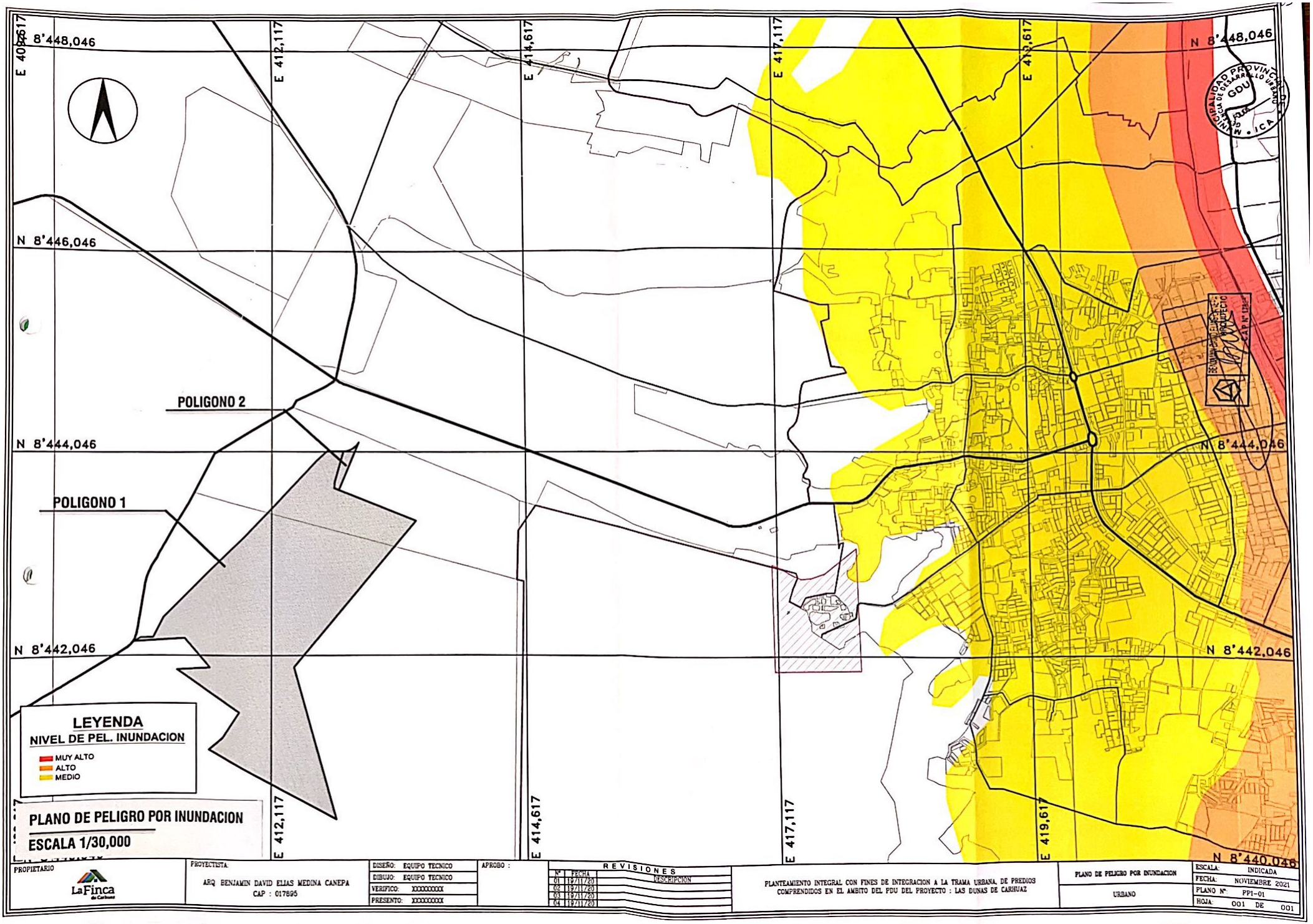
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE RIESGO POR SISMO

URBANO

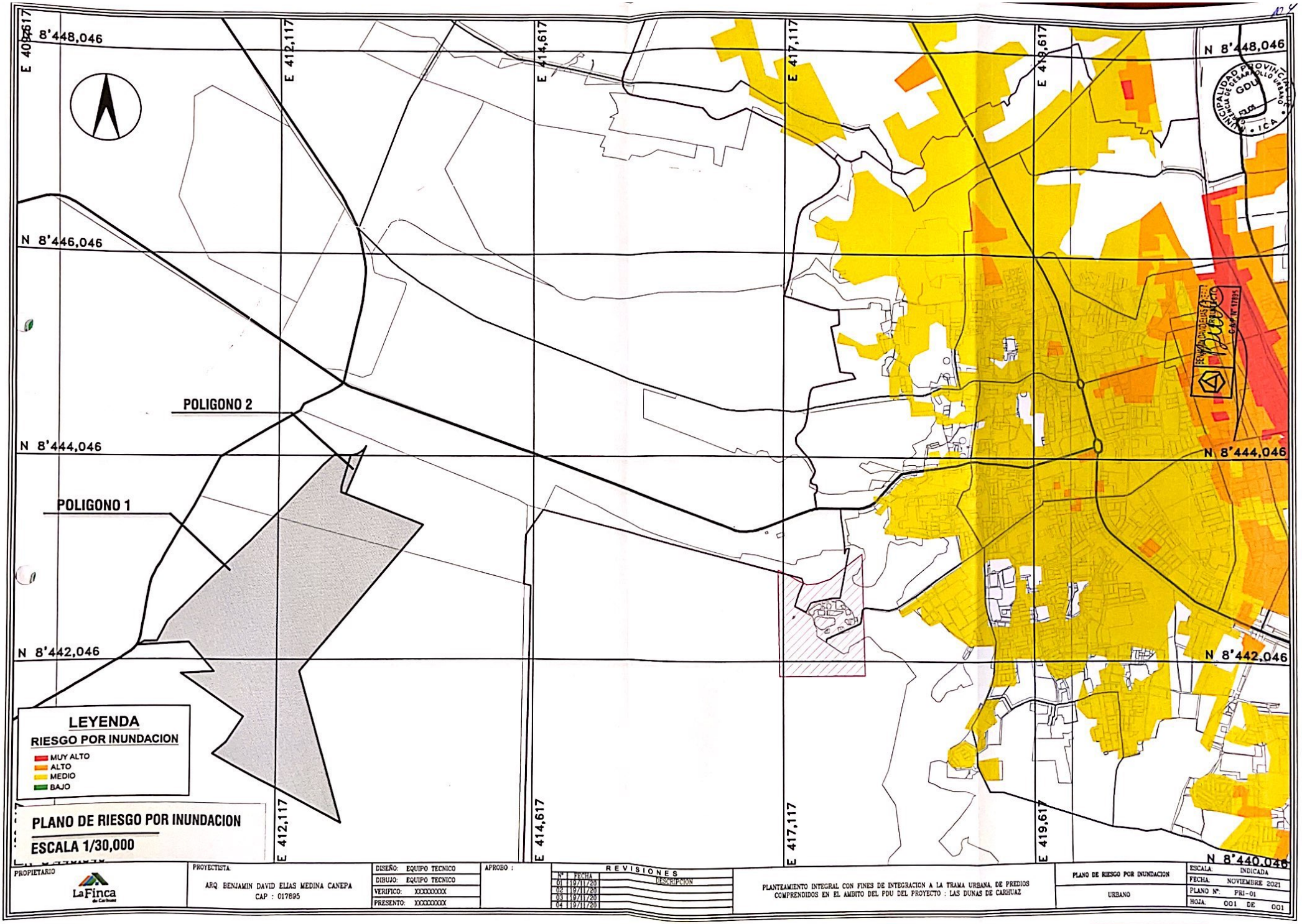
ESCALA:	INDICADA
FECHA:	NOVIEMBRE 2021
PLANO Nº:	PRS-01
HOJA:	001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz	PROYECTISTA: ARQ BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA CAP : 017895	DISEÑO: EQUIPO TECNICO DIBUJO: EQUIPO TECNICO VERIFICO: XXXXXXXXX PRESENTO: XXXXXXXXX	APROBO :	REVISIONES Nº FECHA DESCRIPCION 01 19/11/20 02 19/11/20 03 19/11/20 04 19/11/20	PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ	PLANO DE PELIGRO POR INUNDACION URBANO	ESCALA: INDICADA FECHA: NOVIEMBRE 2021 PLANO Nº: PPI-01 HOJA: 001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz	PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA, CAP : 017695	DISEÑO: EQUIPO TECNICO DIBUJO: EQUIPO TECNICO VERIFICO: XXXXXXXXX PRESENTO: XXXXXXXXX	APROBO :

REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCION
01	19/1/20	
02	19/1/20	
03	19/1/20	
04	19/1/20	

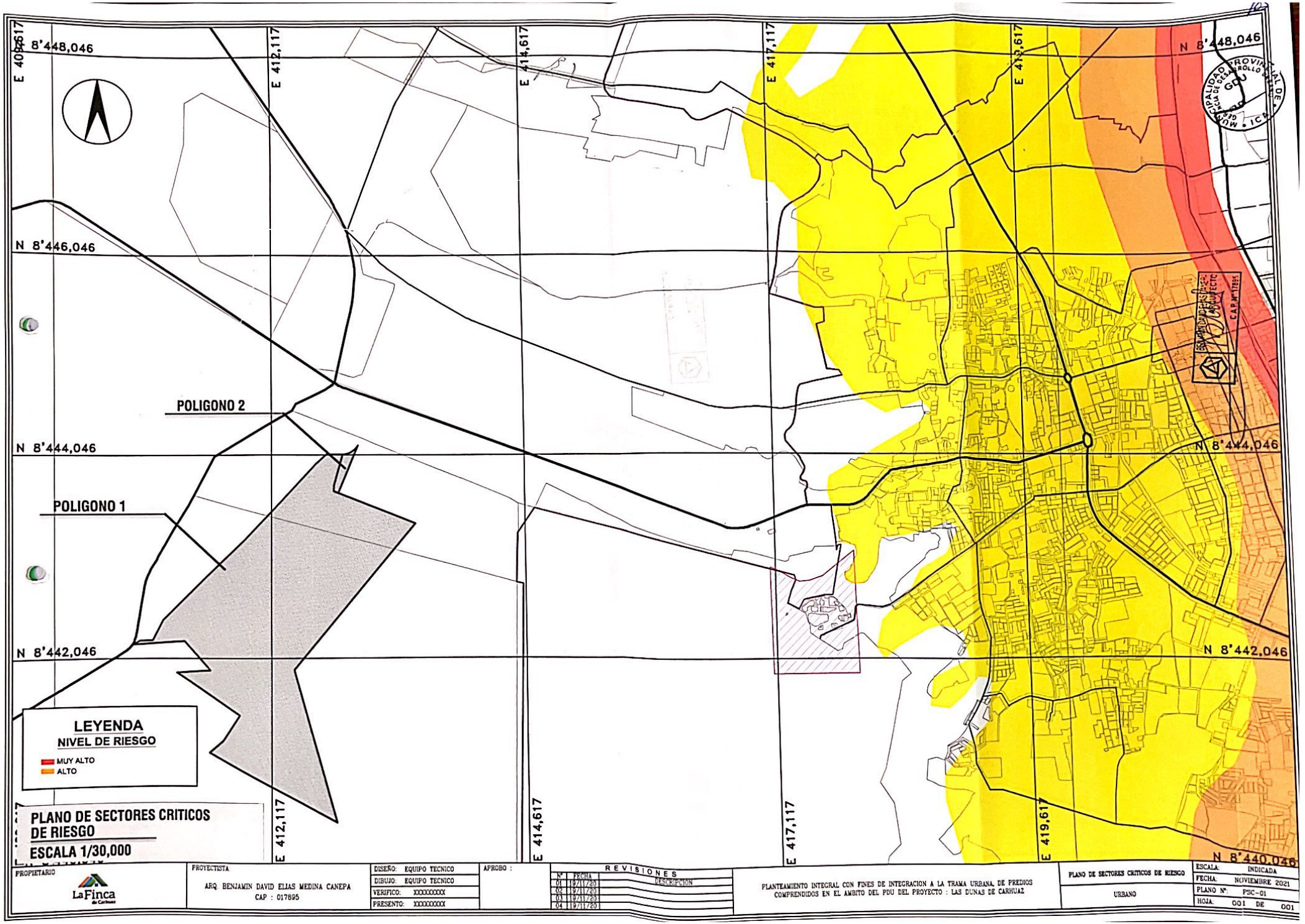
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE RIESGO POR INUNDACION

URBANO

ESCALA:	INDICADA
FECHA:	NOVIEMBRE 2021
PLANO Nº.	PRI-01
HOJA:	001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz

PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA
CAP : 017895

DISEÑO:	EQUIPO TECNICO
DIBUJO:	EQUIPO TECNICO
VERIFICO:	XXXXXXXXX
PRESENTO:	XXXXXXXXX

APROBO :

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION
01	19/11/20	
02	19/11/20	
03	19/11/20	
04	19/11/20	

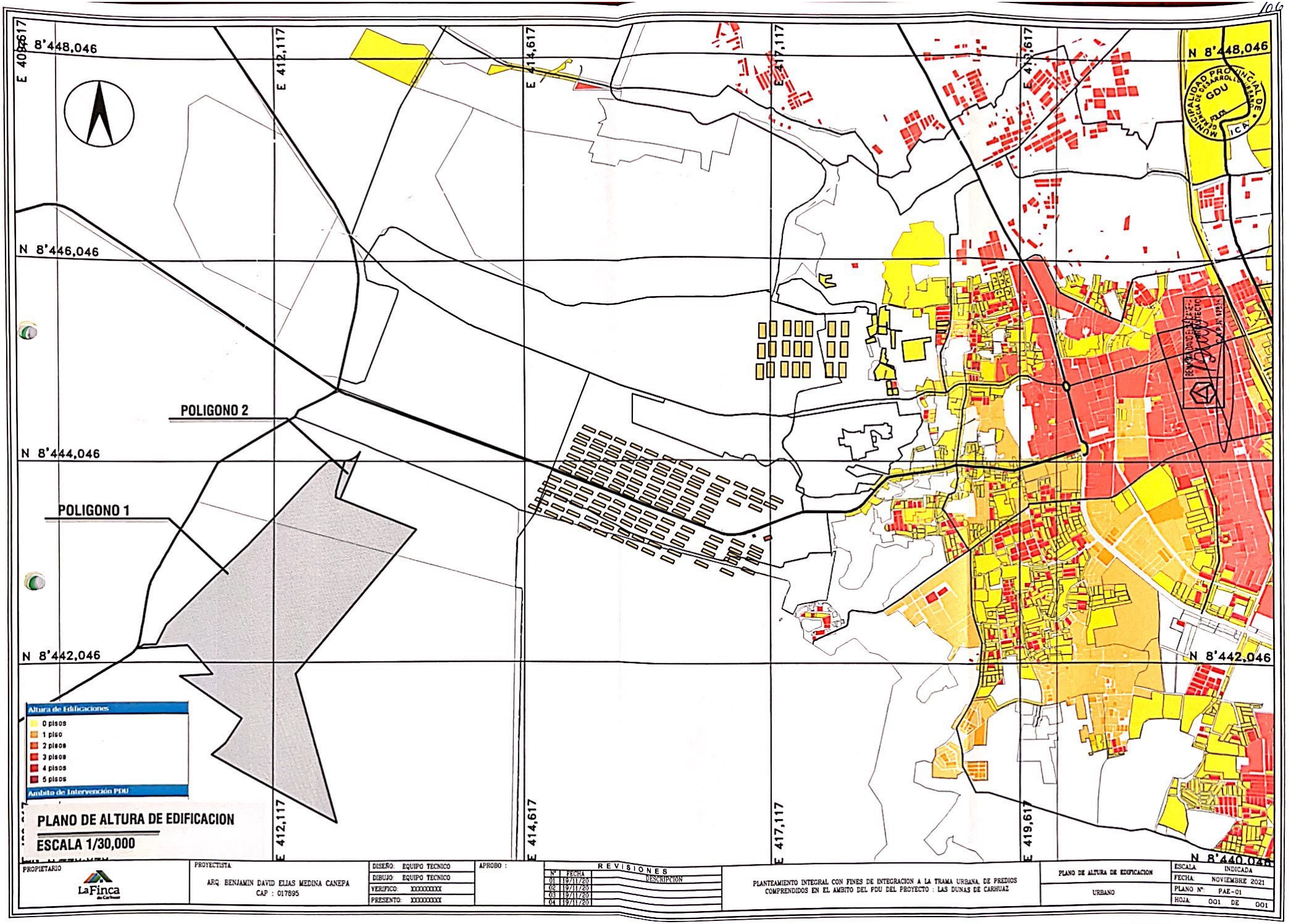
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE SECTORES CRITICOS DE RIESGO

URBANO

ESCALA:	INDICADA
FECHA:	NOVIEMBRE 2021
PLANO N°:	PSC-01
HOJA:	001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: LaFinca de Carhuaz

PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA, CAP : 017695

DISEÑO: EQUIPO TECNICO
DIBUJO: EQUIPO TECNICO
VERIFICO: XXXXXXXXX
PRESENTO: XXXXXXXXX

APROBO :

REVISIONES		
N°	FECHA	DESCRIPCION
01	19/11/20	
02	19/11/20	
03	19/11/20	
04	19/11/20	

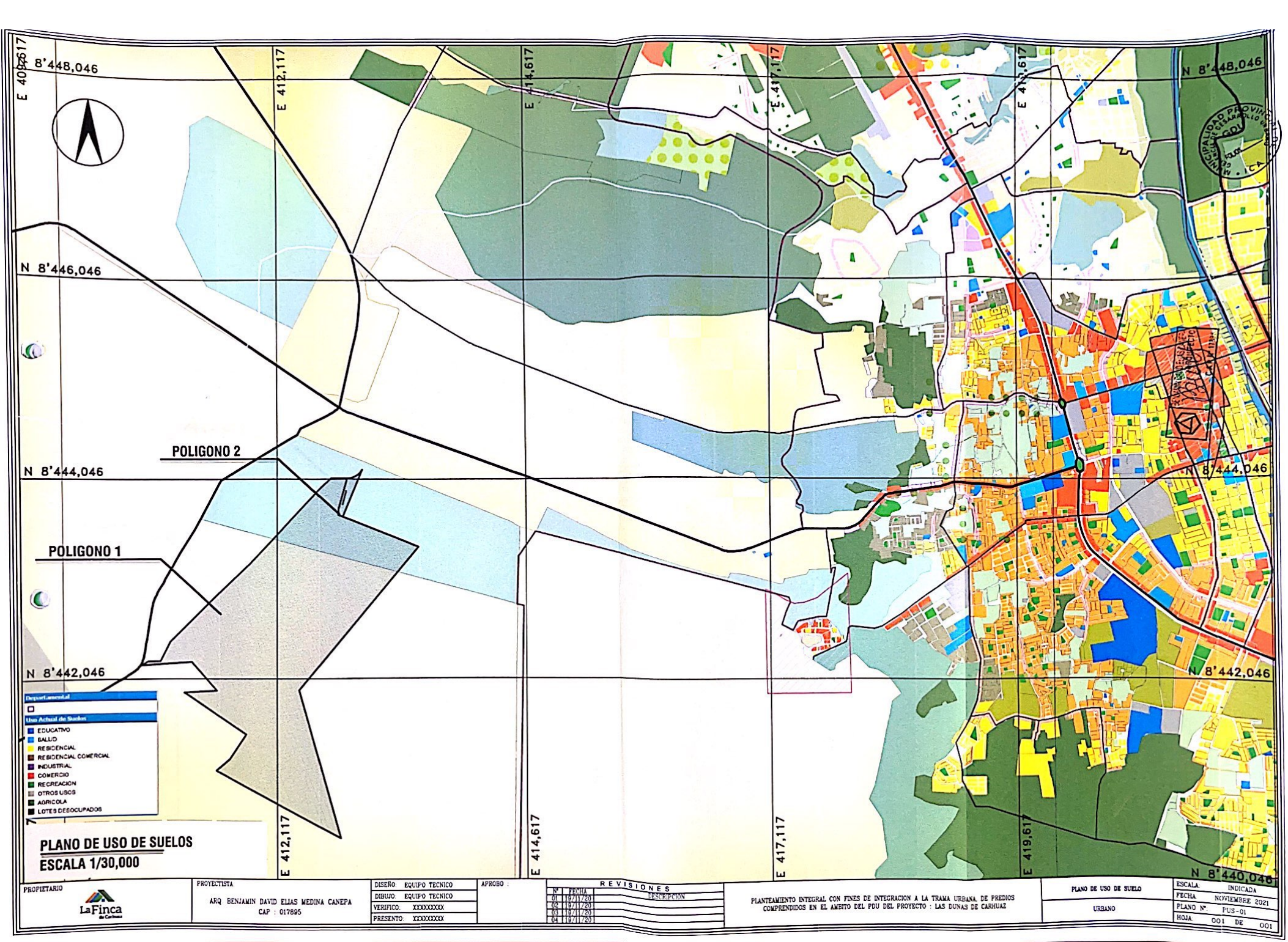
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE ALTURA DE EDIFICACION

URBANO

ESCALA:	INDICADA
FECHA:	NOVIEMBRE 2021
PLANO N°:	PAE-01
HOJA:	001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz

PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA
CAP : 017895

DISEÑO:	EQUIPO TECNICO
DIBUJO:	EQUIPO TECNICO
VERIFICO:	XXXXXXXXX
PRESENTO:	XXXXXXXXX

APROBO :

REVISIONES

Nº	FECHA	DESCRIPCION
01	19/11/20	
02	19/11/20	
03	19/11/20	
04	19/11/20	

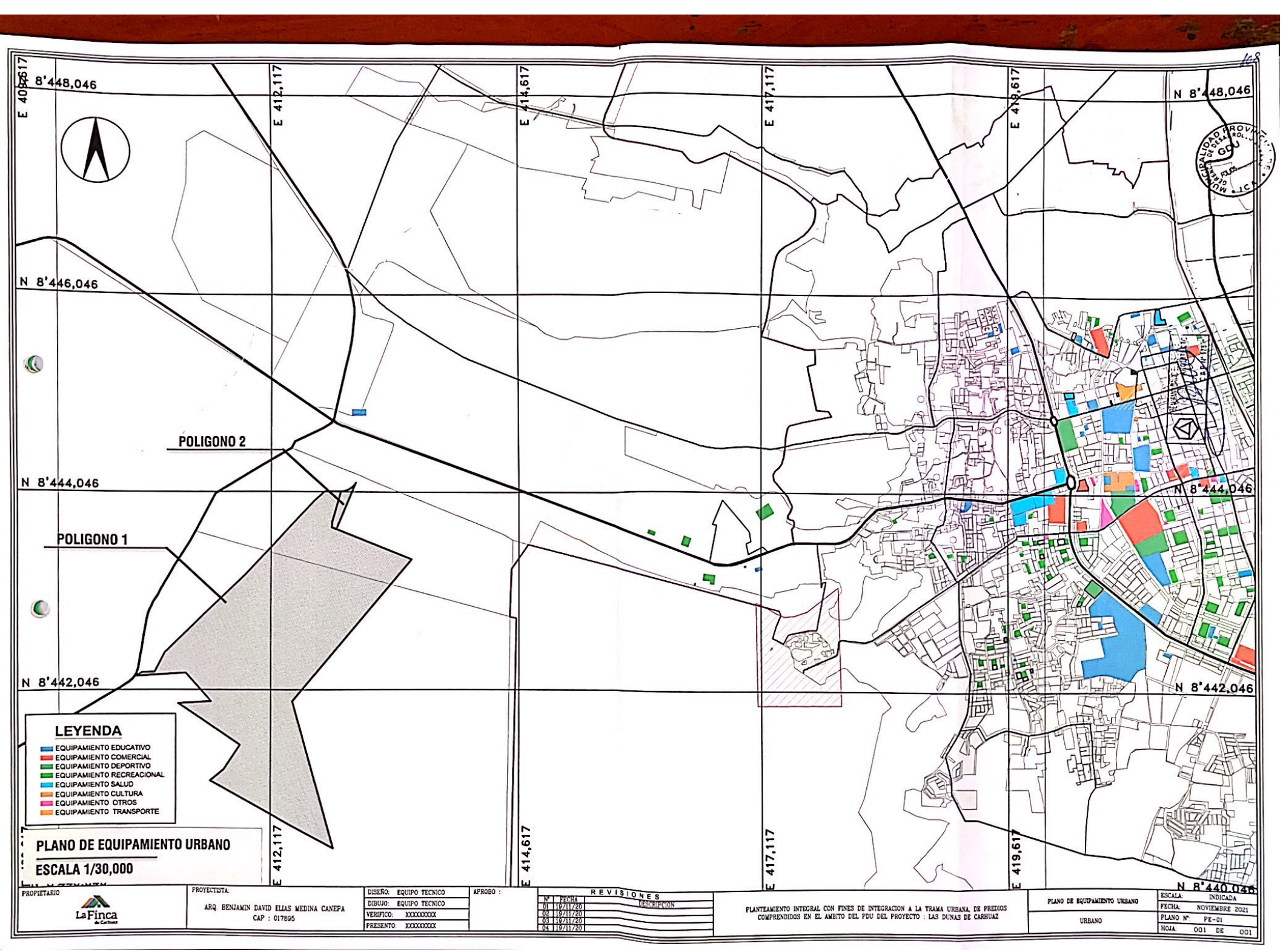
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE USO DE SUELO

URBANO

ESCALA:	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2021
PLANO Nº	PUS-01
HOJA:	001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz

PROYECTISTA:
ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA
CAP : 017695

DISEÑO:	EQUIPO TECNICO
DIBUJO:	EQUIPO TECNICO
VERIFICO:	XXXXXXXXX
PRESENTO:	XXXXXXXXX

APROBO :

REVISIONES

Nº	FECHA	DESCRIPCION
01	19/11/20	
02	19/11/20	
03	19/11/20	
04	19/11/20	

PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE EQUIPAMIENTO URBANO

URBANO

ESCALA:	INDICADA
FECHA:	NOVIEMBRE 2021
PLANO Nº:	PE-01
HOJA:	001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz	PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA CAP : 017895	DISEÑO: EQUIPO TECNICO DIBUJO: EQUIPO TECNICO VERIFICO: XXXXXXXXX PRESENTO: XXXXXXXXX	APROBO :

REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCION
01	19/11/20	
02	19/11/20	
03	19/11/20	
04	19/11/20	

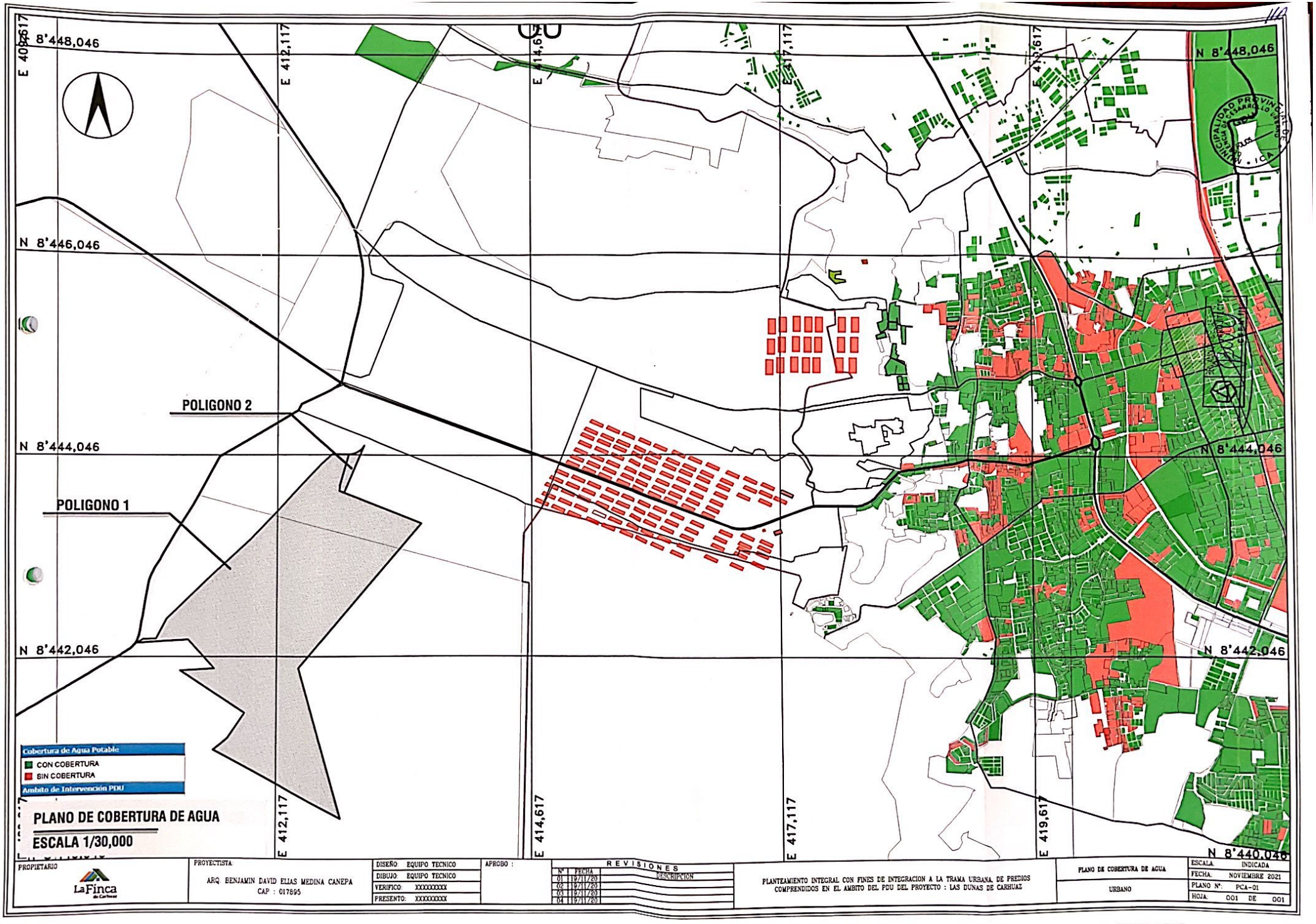
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE COBERTURA DE ENERGIA ELECTRICA

URBANO

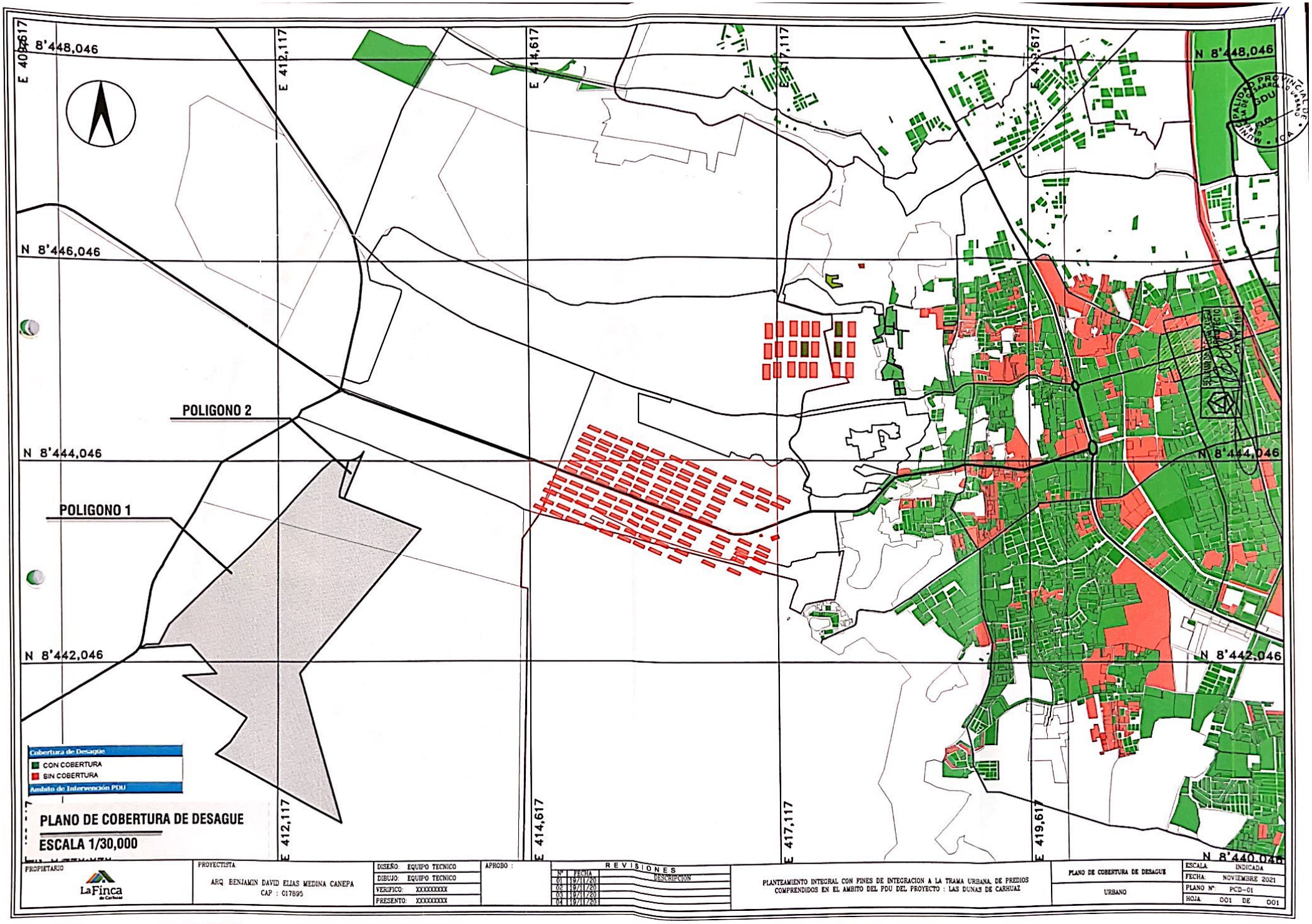
ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2021
PLANO Nº	PCE-01
HOJA	001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: LaFinca de Carhuaz	PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA CAP : 017895	DISEÑO: EQUIPO TECNICO DIBUJO: EQUIPO TECNICO VERIFICO: XXXXXXXXX PRESENTO: XXXXXXXXX	APROBO :	REVISIONES N° FECHA DESCRIPCION 01 19/11/20 02 19/11/20 03 19/11/20 04 19/11/20	PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ	PLANO DE COBERTURA DE AGUA URBANO	ESCALA: INDICADA FECHA: NOVIEMBRE 2021 PLANO N°: PCA-01 HOJA: 001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz

PROYECTISTA: ARQ BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA
CAP : 017895

DISEÑO:	EQUIPO TECNICO
DIBUJO:	EQUIPO TECNICO
VERIFICO:	XXXXXXXXX
PRESENTO:	XXXXXXXXX

APROBO :

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION
01	19/11/20	
02	19/11/20	
03	19/11/20	
04	19/11/20	

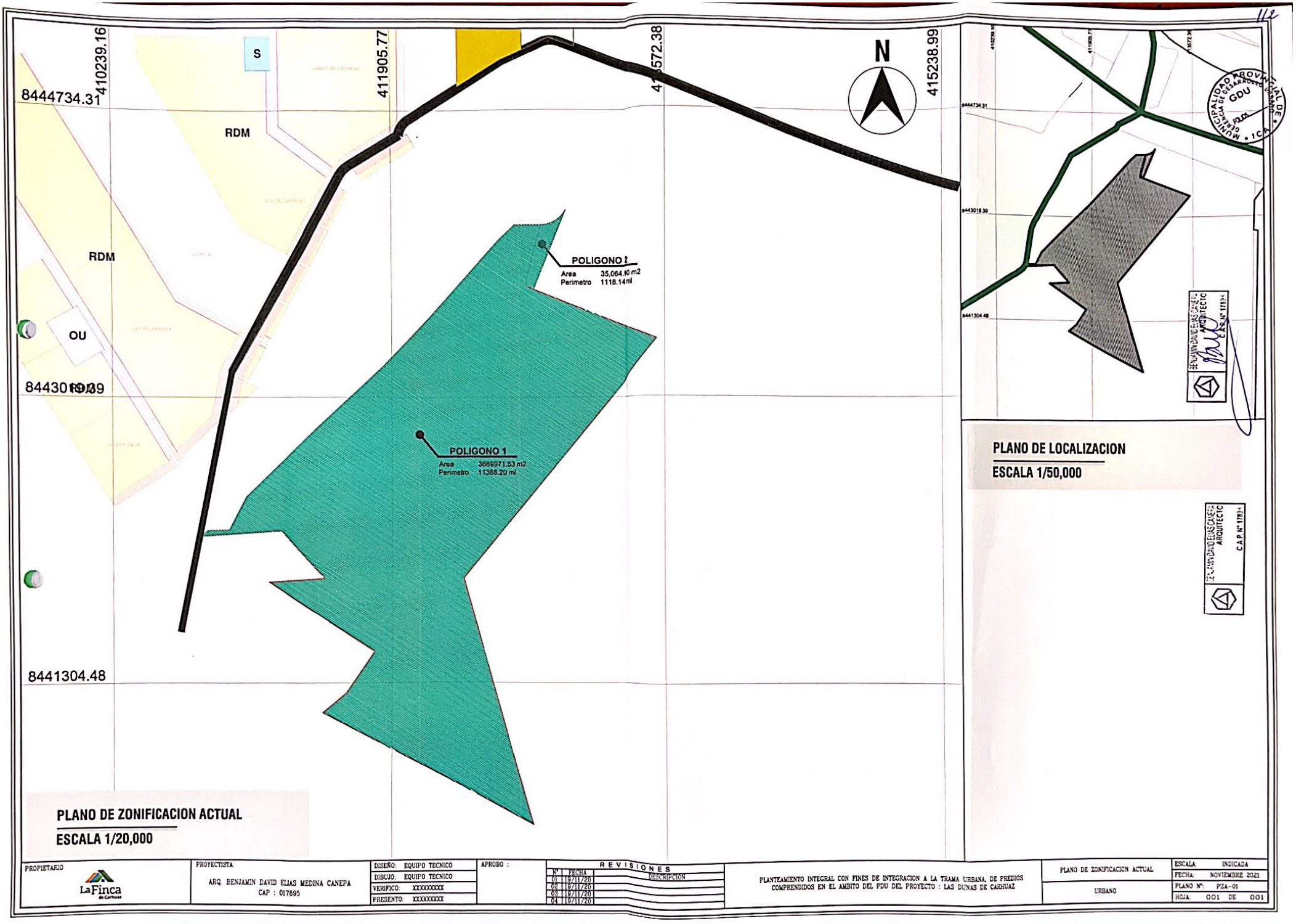
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE COBERTURA DE DESAGUE

URBANO

ESCALA:	INDICADA
FECHA:	NOVIEMBRE 2021
PLANO N°:	PCD-01
HOJA	001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz

PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA
CAP : 017895

DISEÑO:	EQUIPO TECNICO
DIBUJO:	EQUIPO TECNICO
VERIFICO:	XXXXXXXXX
PRESENTO:	XXXXXXXXX

APROBO :

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION
01	19/11/20	
02	19/11/20	
03	19/11/20	
04	19/11/20	

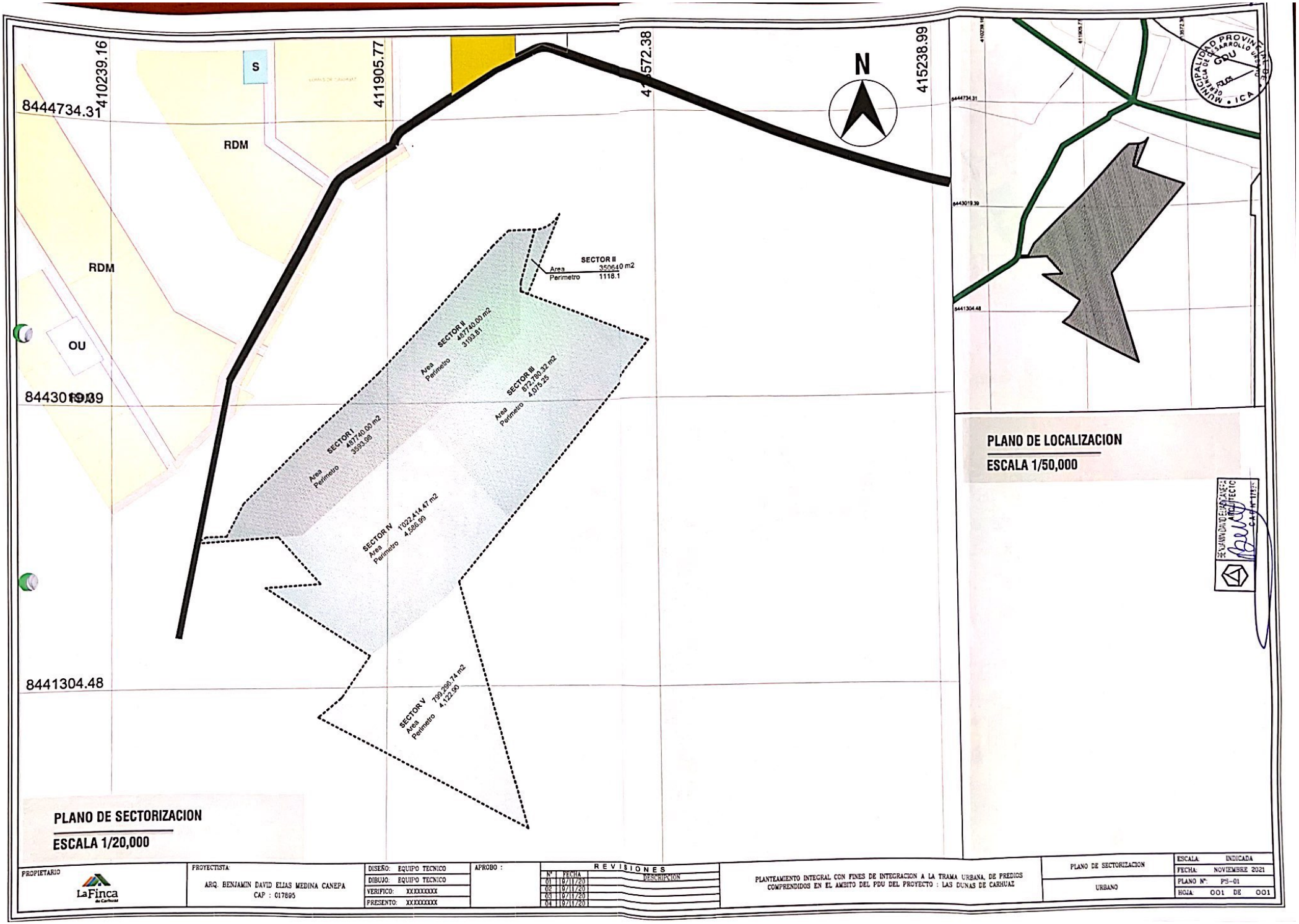
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE ZONIFICACION ACTUAL

URBANO

ESCALA:	INDICADA
FECHA:	NOVIEMBRE 2021
PLANO N°:	PZA-01
HOJA:	001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz

PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA
CAP : 017695

DISEÑO:	EQUIPO TECNICO
DIBUJO:	EQUIPO TECNICO
VERIFICO:	XXXXXXXXX
PRESENTO:	XXXXXXXXX

APROBO :

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION
01	19/1/20	
02	19/1/20	
03	19/1/20	
04	19/1/20	

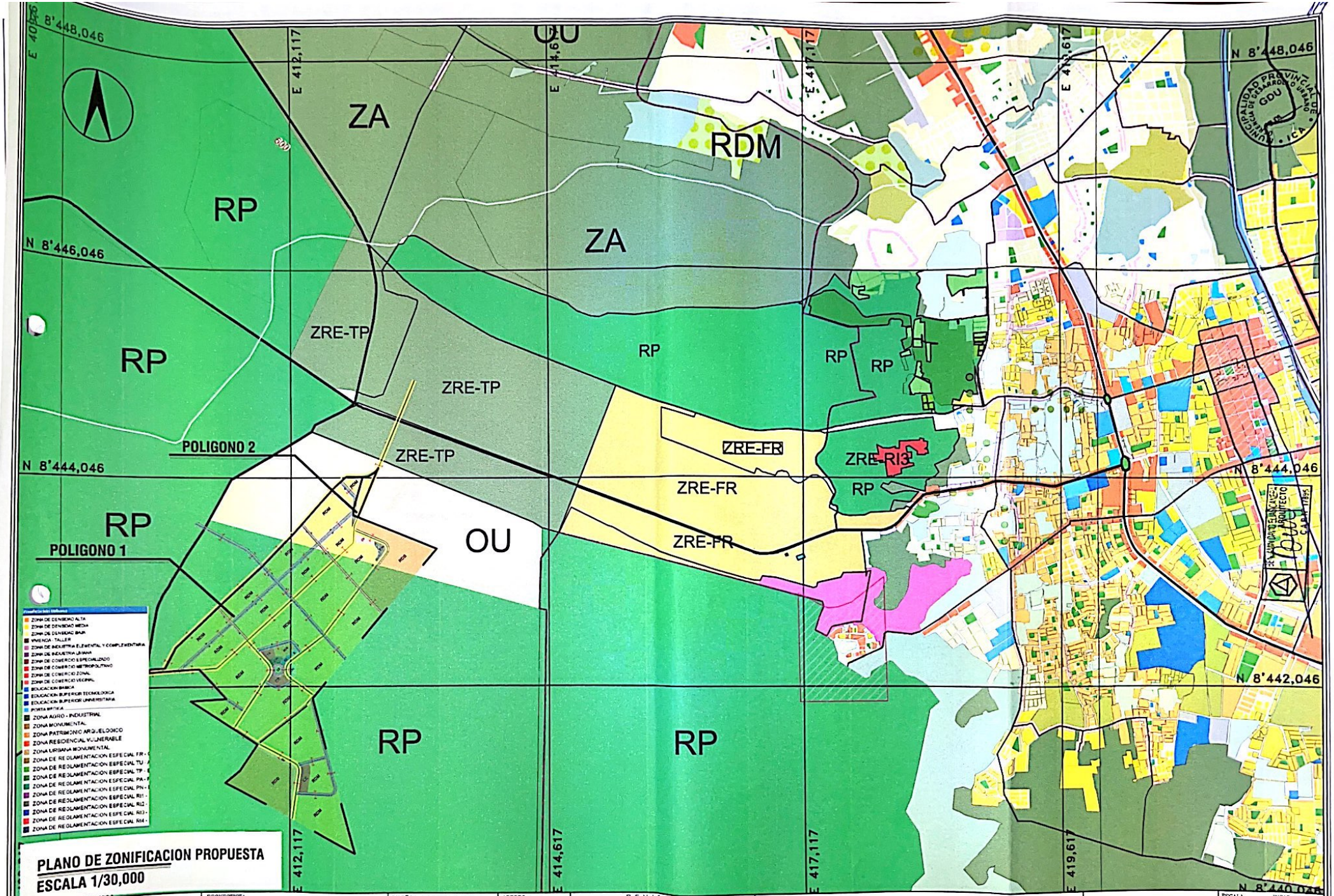
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE SECTORIZACION

URBANO

ESCALA:	INDICADA
FECHA:	NOVIEMBRE 2021
PLANO N°:	PS-01
HOJA:	001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz	PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA, CAP : 017695	DISEÑO: EQUIPO TECNICO DIBUJO: EQUIPO TECNICO VERIFICO: XXXXXXXXX PRESENTO: XXXXXXXXX	APROBO :

REVISIONES		
N°	FECHA	DESCRIPCION
01	19/11/20	
02	19/11/20	
03	19/11/20	
04	19/11/20	

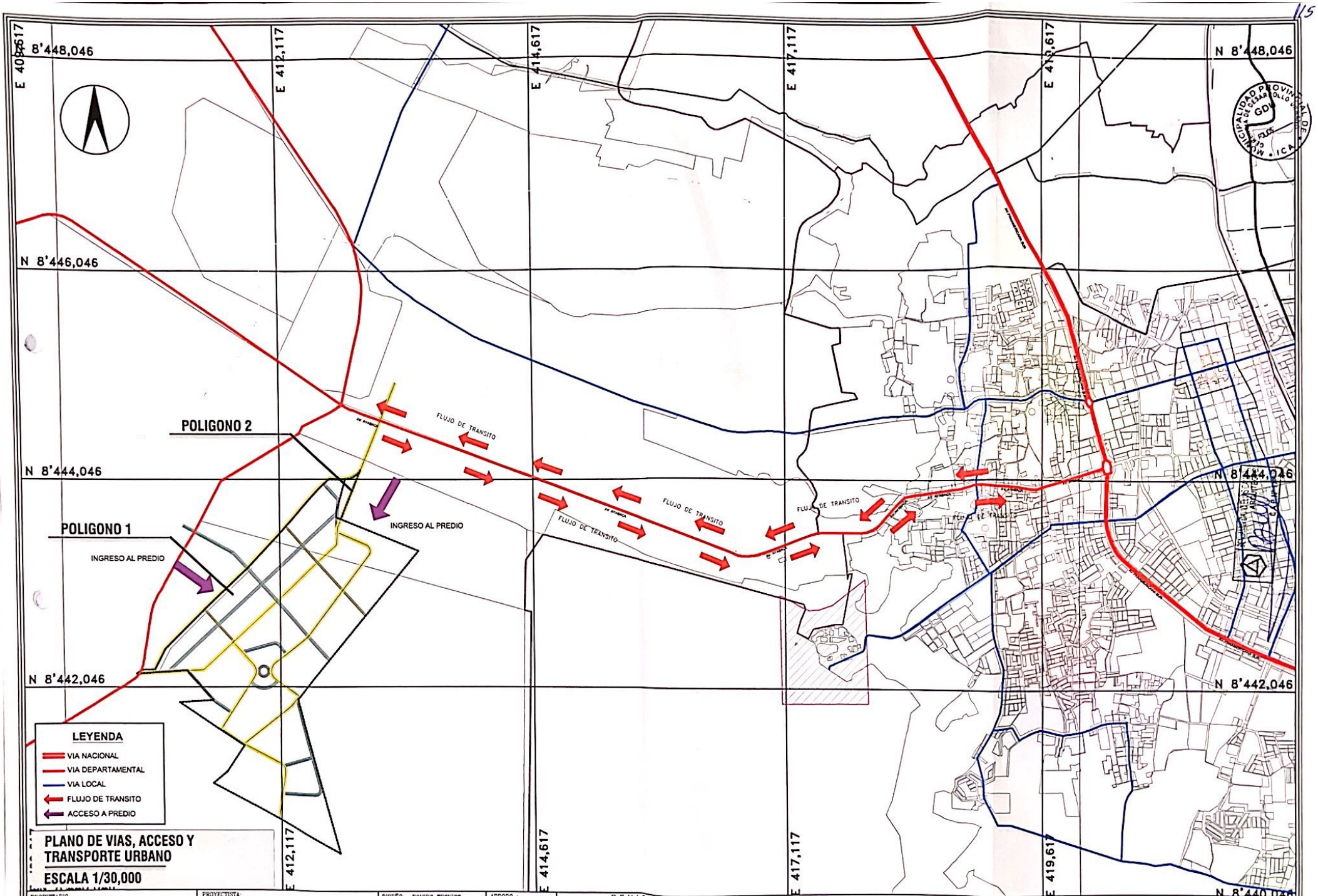
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE ZONIFICACION PROPUESTA

URBANO

ESCALA	INDICADA
FECHA	NOVIEMBRE 2021
PLANO N°	PZP-01
HOJA	001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz

PROYECTISTA: ARQ BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA
CAP : 017895

DISEÑO:	EQUIPO TECNICO
DIBUJO:	EQUIPO TECNICO
VERIFICO:	XXXXXXXXX
PRESENTO:	XXXXXXXXX

APROBO :

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION
01	19/11/20	
02	19/11/20	
03	19/11/20	
04	19/11/20	

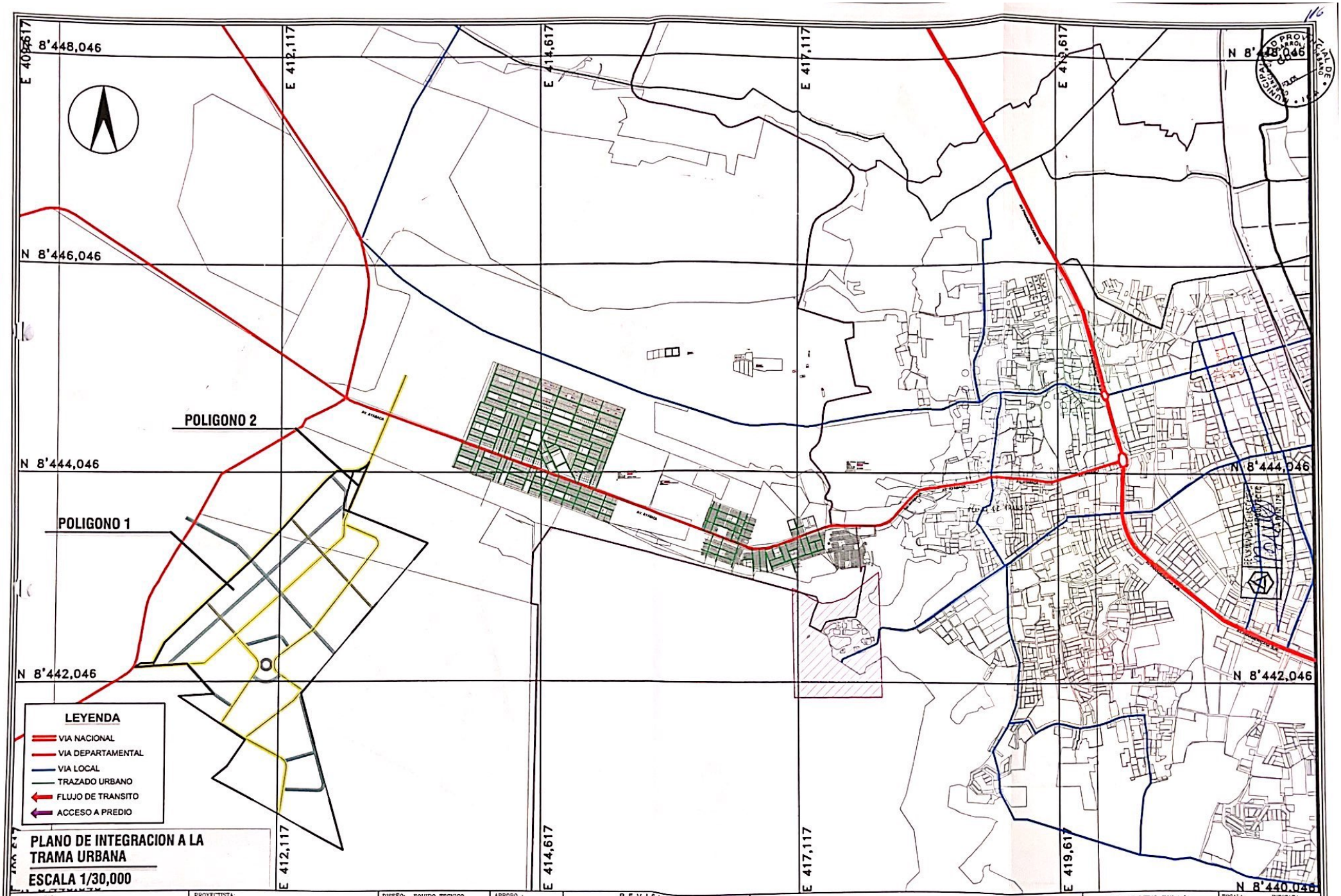
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE VIAS, ACCESO Y TRANSPORTE URBANO

URBANO

ESCALA:	INDICADA
FECHA:	NOVIEMBRE 2021
PLANO N°:	PV-01
HOJA:	001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PLANO DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA

ESCALA 1/30,000

PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz

PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA
CAP : 017895

DISEÑO:	EQUIPO TECNICO
DIBUJO:	EQUIPO TECNICO
VERIFICO:	XXXXXXXXX
PRESENTO:	XXXXXXXXX

APROBO :

REVISIONES

Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	19/11/23	
02	19/11/23	
03	19/11/23	
04	19/11/23	

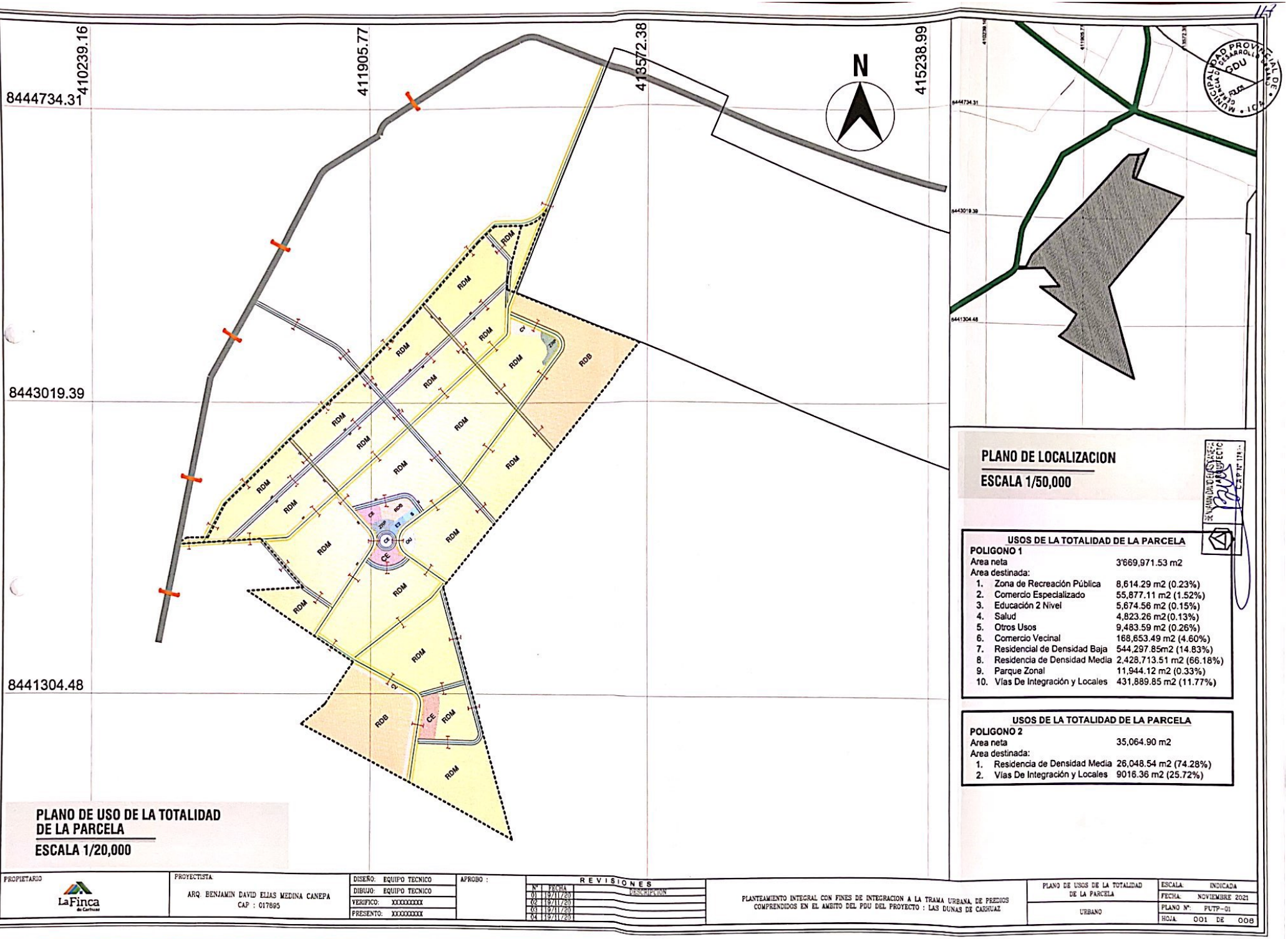
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA

URBANO

ESCALA:	INDICADA
FECHA:	NOVIEMBRE 2021
PLANO Nº:	PIT-01
HOJA:	001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PLANO DE USO DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA

ESCALA 1/20,000

PLANO DE LOCALIZACION

ESCALA 1/50,000

USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA

POLIGONO 1

Area neta		3'669,971.53 m2
Area destinada:		
1.	Zona de Recreación Pública	8,614.29 m2 (0.23%)
2.	Comercio Especializado	55,877.11 m2 (1.52%)
3.	Educación 2 Nivel	5,674.56 m2 (0.15%)
4.	Salud	4,823.26 m2 (0.13%)
5.	Otros Usos	9,483.59 m2 (0.26%)
6.	Comercio Vecinal	168,653.49 m2 (4.60%)
7.	Residencial de Densidad Baja	544,297.85m2 (14.83%)
8.	Residencia de Densidad Media	2,428,713.51 m2 (66.18%)
9.	Parque Zonal	11,944.12 m2 (0.33%)
10.	Vías De Integración y Locales	431,889.85 m2 (11.77%)

USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA

POLIGONO 2

Area neta		35,064.90 m2
Area destinada:		
1.	Residencia de Densidad Media	26,048.54 m2 (74.28%)
2.	Vías De Integración y Locales	9016.36 m2 (25.72%)

PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz	PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA CAP : 017695	DISEÑO: EQUIPO TECNICO DIBUJO: EQUIPO TECNICO VERIFICO: XXXXXXXXX PRESENTO: XXXXXXXXX	APROBO :	REVISIONES N° FECHA DESCRIPCION 01 19/11/20 02 19/11/20 03 19/11/20 04 19/11/20	PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

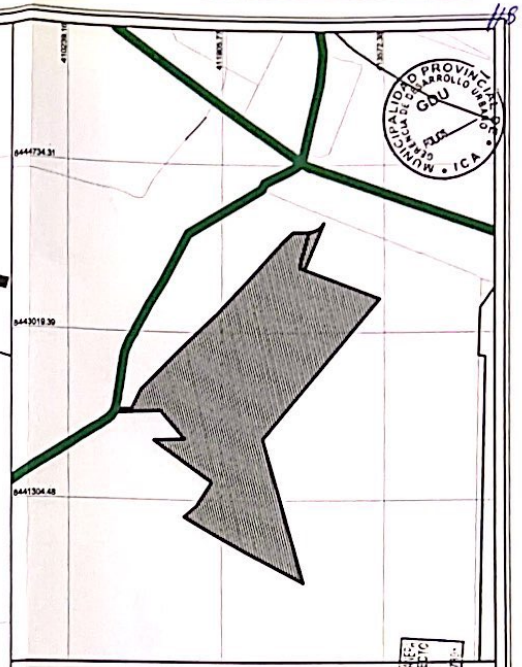
PLANO DE USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA	ESCALA: INDICADA	
	FECHA: NOVIEMBRE 2021	
URBANO	PLANO N°: PUTP-01	
	HOJA: 001 DE 008	

Escaneado con CamScanner



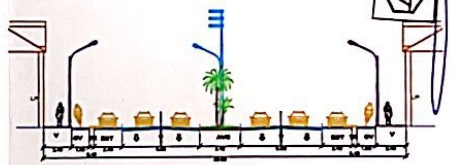
PLANO DE RED VIAL PRIMARIA Y SECUNDARIA

ESCALA 1/20,000

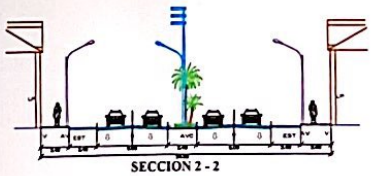


PLANO DE LOCALIZACION

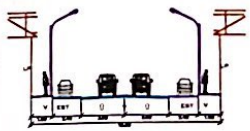
ESCALA 1/50,000



SECCION 1-1



SECCION 2 - 2



SECCION 3 - 3

PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz	PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA CAP : 017895	DISEÑO: EQUIPO TECNICO DIBUJO: EQUIPO TECNICO VERIFICO: XXXXXXXXX PRESENTO: XXXXXXXXX	APROBO :

REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCION
01	19/11/20	
02	19/11/20	
03	19/11/20	
04	19/11/20	

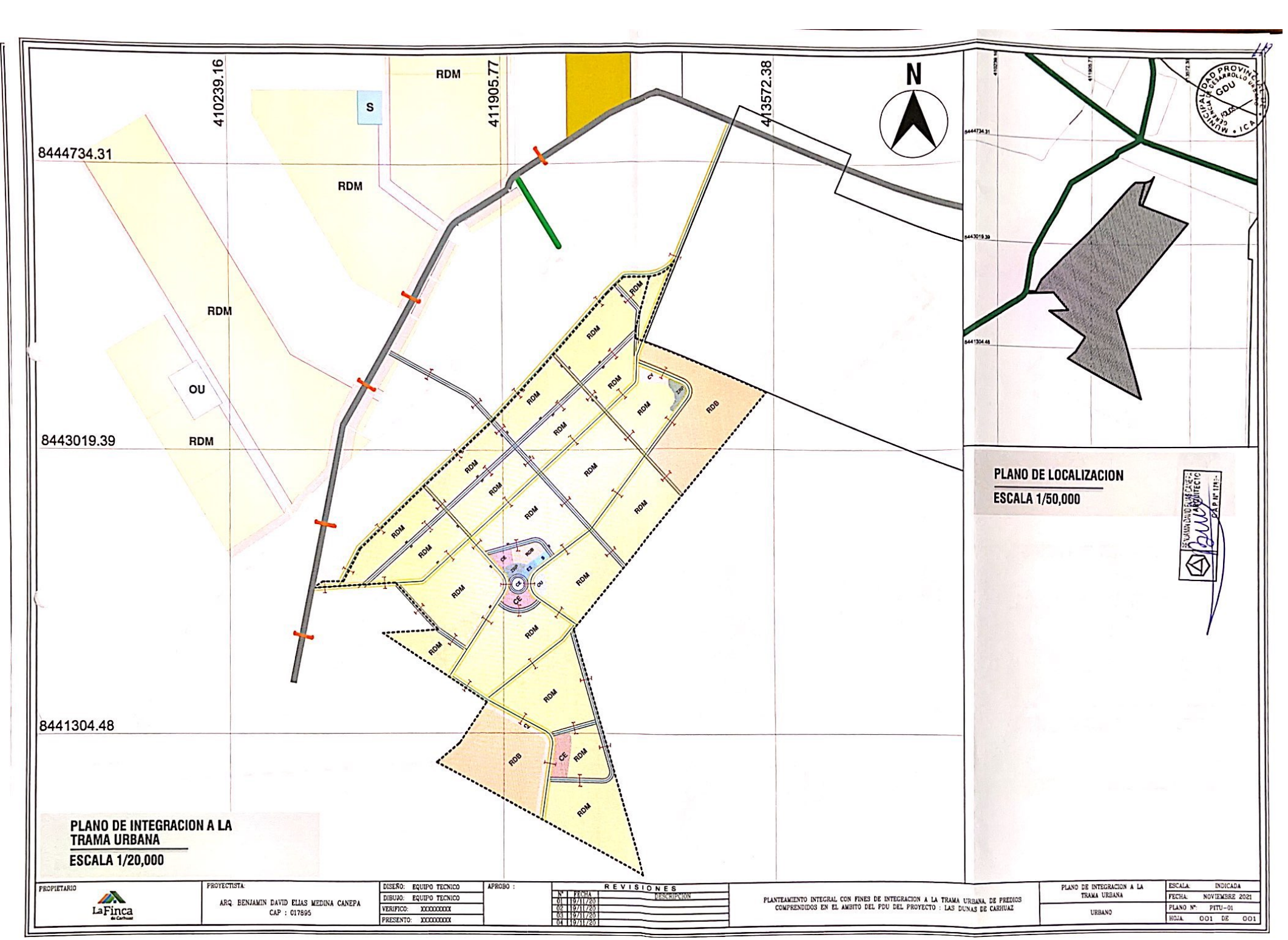
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE RED VIAL PRIMARIA Y SECUNDARIA

URBANO

ESCALA:	INDICADA
FECHA:	NOVIEMBRE 2021
PLANO Nº:	PVPS-01
HOJA:	001 DE 001

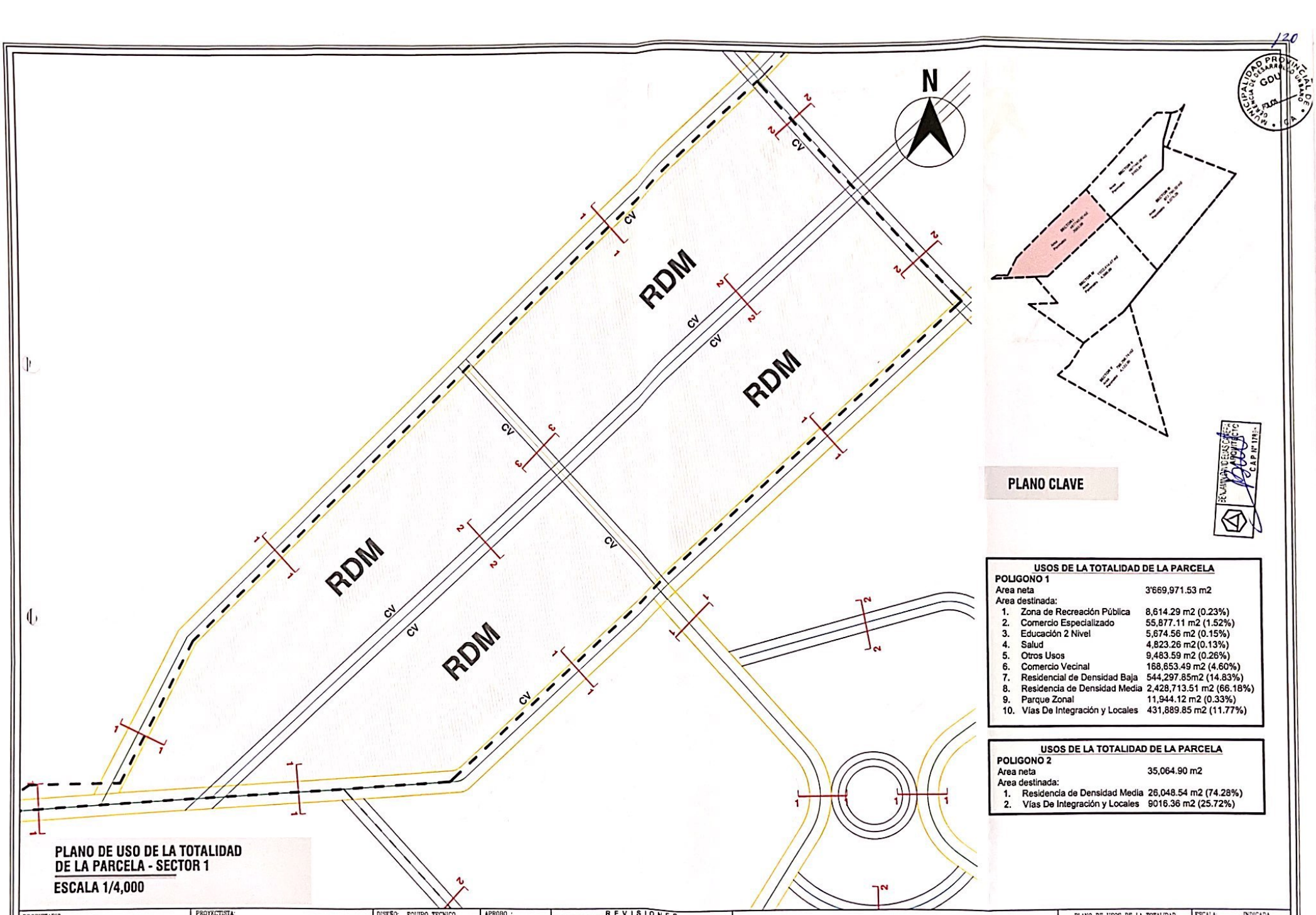
Escaneado con CamScanner



PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz	PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA CAP : 017895	DISEÑO: EQUIPO TECNICO DIBUJO: EQUIPO TECNICO VERIFICO: XXXXXXXXX PRESENTO: XXXXXXXXX	APROBO :	REVISIONES N° FECHA DESCRIPCION 01 19/11/20 02 19/11/20 03 19/11/20 04 19/11/20	PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA	ESCALA: INDICADA
URBANO	FECHA: NOVIEMBRE 2021
	PLANO N°: PITU-01
	HOJA: 001 DE 001

Escaneado con CamScanner



PLANO DE USO DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA - SECTOR 1

ESCALA 1/4,000

PLANO CLAVE

USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA

POLIGONO 1

Area neta		3'669,971.53 m2
Area destinada:		
1.	Zona de Recreación Pública	8,614.29 m2 (0.23%)
2.	Comercio Especializado	55,877.11 m2 (1.52%)
3.	Educación 2 Nivel	5,674.56 m2 (0.15%)
4.	Salud	4,823.26 m2 (0.13%)
5.	Otros Usos	9,483.59 m2 (0.26%)
6.	Comercio Vecinal	168,653.49 m2 (4.60%)
7.	Residencial de Densidad Baja	544,297.85m2 (14.83%)
8.	Residencia de Densidad Media	2,428,713.51 m2 (66.18%)
9.	Parque Zonal	11,944.12 m2 (0.33%)
10.	Vías De Integración y Locales	431,889.85 m2 (11.77%)

USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA

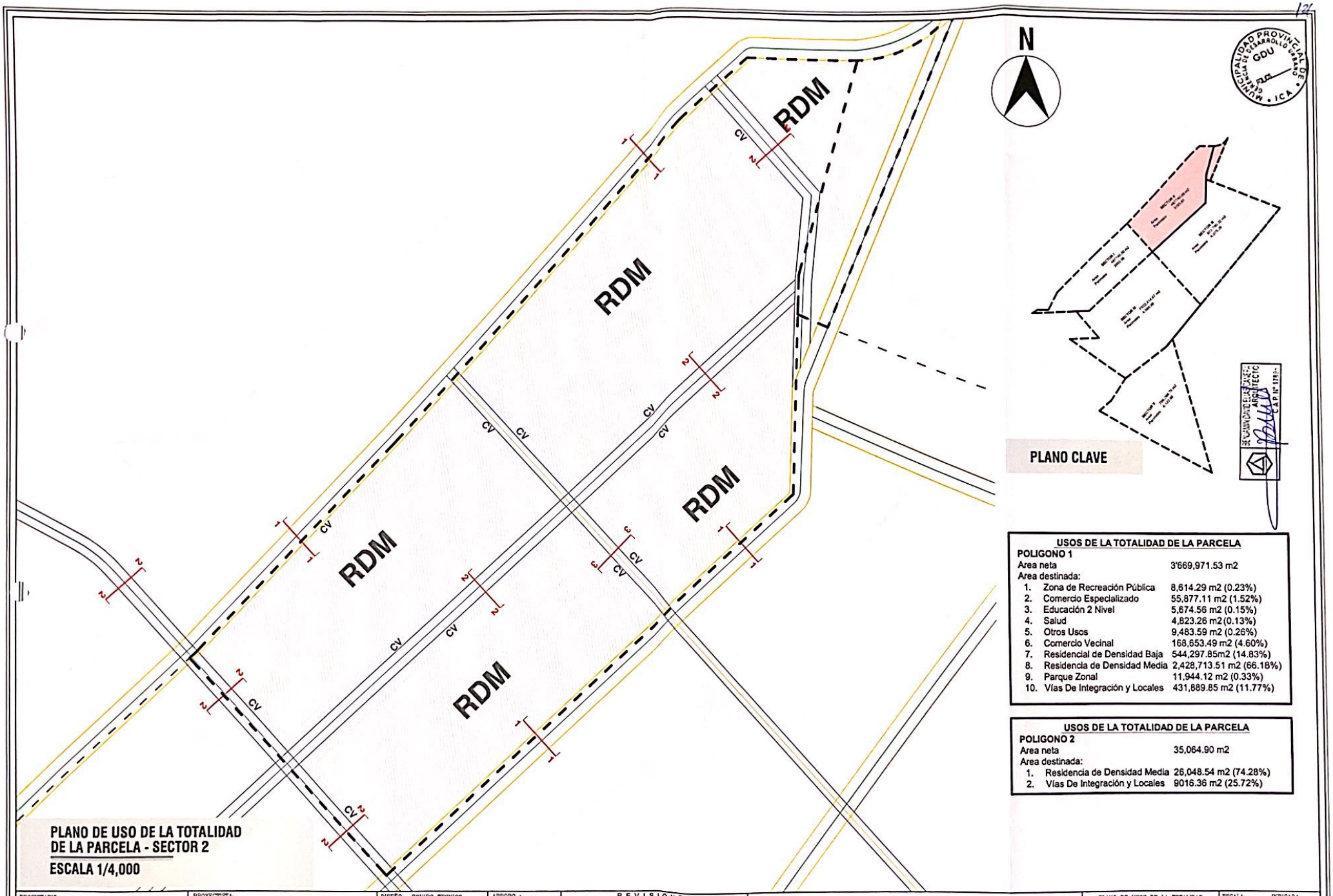
POLIGONO 2

Area neta		35,064.90 m2
Area destinada:		
1.	Residencia de Densidad Media	26,048.54 m2 (74.28%)
2.	Vías De Integración y Locales	9016.36 m2 (25.72%)

PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz	PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA CAP : 017695	DISEÑO: EQUIPO TECNICO DIBUJO: EQUIPO TECNICO VERIFICO: XXXXXXXXX PRESENTO: XXXXXXXXX	APROBO :	REVISIONES Nº FECHA DESCRIPCION 01 19/11/20 02 19/11/20 03 19/11/20 04 19/11/20	PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA – SECTOR 1	ESCALA:	INDICADA
	FECHA:	NOVIEMBRE 2021
URBANO	PLANO Nº:	PUTP-02
	HOJA:	002 DE 006

Escaneado con CamScanner



PLANO DE USO DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA - SECTOR 2

ESCALA 1/4,000

PLANO CLAVE

USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA

POLIGONO 1

Area neta		3'669,971.53 m2
Area destinada:		
1.	Zona de Recreación Pública	8,614.29 m2 (0.23%)
2.	Comercio Especializado	55,877.11 m2 (1.52%)
3.	Educación 2 Nivel	5,674.56 m2 (0.15%)
4.	Salud	4,823.26 m2 (0.13%)
5.	Otros Usos	9,483.59 m2 (0.26%)
6.	Comercio Vecinal	168,653.49 m2 (4.60%)
7.	Residencial de Densidad Baja	544,297.85m2 (14.83%)
8.	Residencia de Densidad Media	2,428,713.51 m2 (66.18%)
9.	Parque Zonal	11,944.12 m2 (0.33%)
10.	Vías De Integración y Locales	431,889.85 m2 (11.77%)

USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA

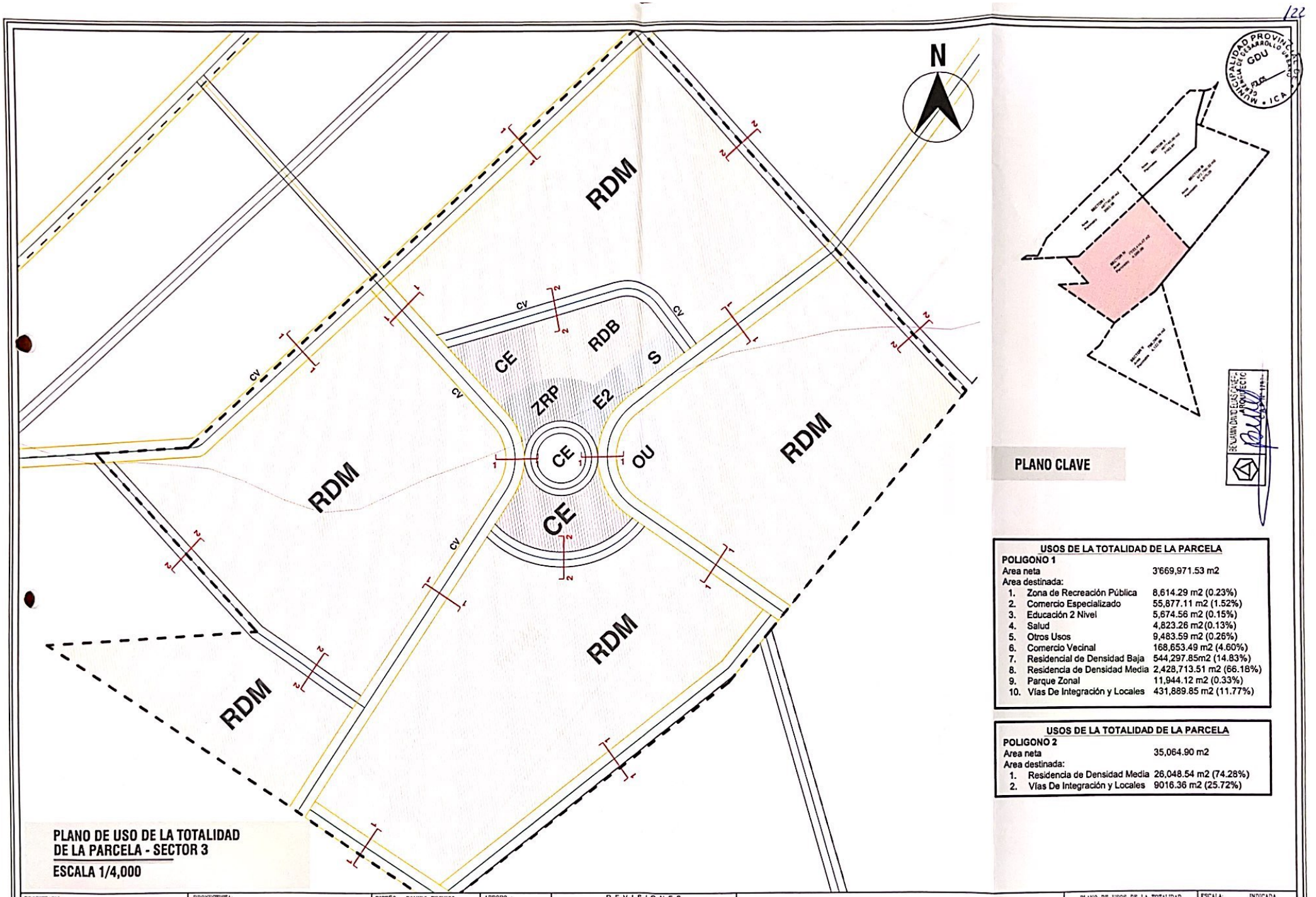
POLIGONO 2

Area neta		35,064.90 m2
Area destinada:		
1.	Residencia de Densidad Media	26,048.54 m2 (74.28%)
2.	Vías De Integración y Locales	9016.36 m2 (25.72%)

PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz	PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA CAP : 017895	DISEÑO: EQUIPO TECNICO DIBUJO: EQUIPO TECNICO VERIFICO: XXXXXXXXX PRESENTO: XXXXXXXXX	APROBO :	REVISIONES N° FECHA DESCRIPCION 01 19/11/20 02 19/11/20 03 19/11/20 04 19/11/21	PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA – SECTOR 2	ESCALA: INDICADA	
URBANO	FECHA: NOVIEMBRE 2021	
	PLANO N°: PUTP-03	
	HOJA 003 DE 006	

Escaneado con CamScanner



PLANO DE USO DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA - SECTOR 3

ESCALA 1/4,000

PLANO CLAVE

USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA

POLIGONO 1

Area neta		3'669,971.53 m2
Area destinada:		
1.	Zona de Recreación Pública	8,614.29 m2 (0.23%)
2.	Comercio Especializado	55,877.11 m2 (1.52%)
3.	Educación 2 Nivel	5,674.56 m2 (0.15%)
4.	Salud	4,823.26 m2 (0.13%)
5.	Otros Usos	9,483.59 m2 (0.26%)
6.	Comercio Vecinal	168,653.49 m2 (4.60%)
7.	Residencial de Densidad Baja	544,297.85m2 (14.83%)
8.	Residencia de Densidad Media	2,428,713.51 m2 (66.18%)
9.	Parque Zonal	11,944.12 m2 (0.33%)
10.	Vías De Integración y Locales	431,889.85 m2 (11.77%)

USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA

POLIGONO 2

Area neta		35,064.90 m2
Area destinada:		
1.	Residencia de Densidad Media	26,048.54 m2 (74.28%)
2.	Vías De Integración y Locales	9016.36 m2 (25.72%)

PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz

PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA CAP : 017895

DISEÑO: EQUIPO TECNICO
DIBUJO: EQUIPO TECNICO
VERIFICO: XXXXXXXXX
PRESENTO: XXXXXXXXX

APROBO :

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION
01	19/11/20	
02	19/11/20	
03	19/11/20	
04	19/11/20	

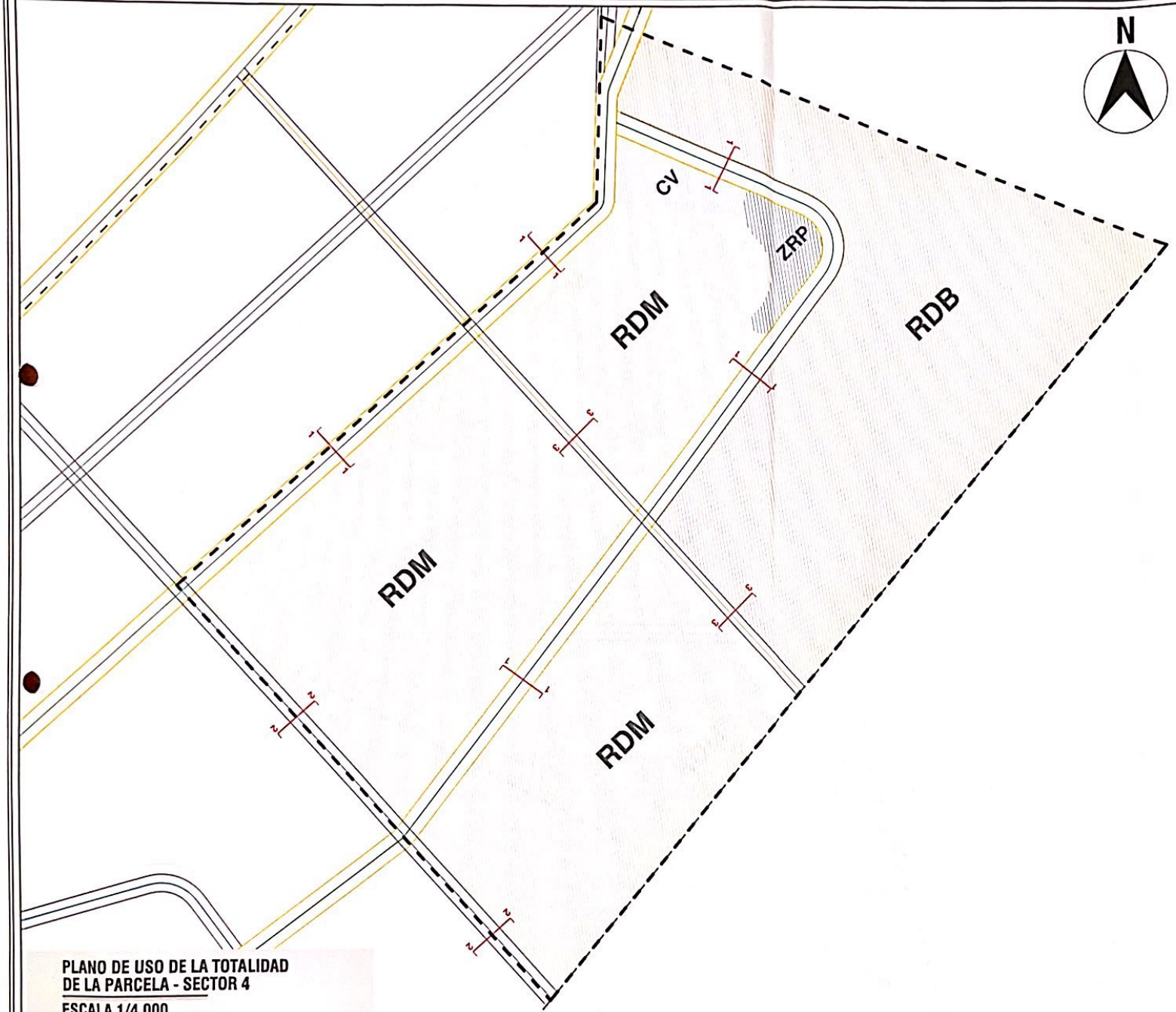
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA - SECTOR 3

URBANO

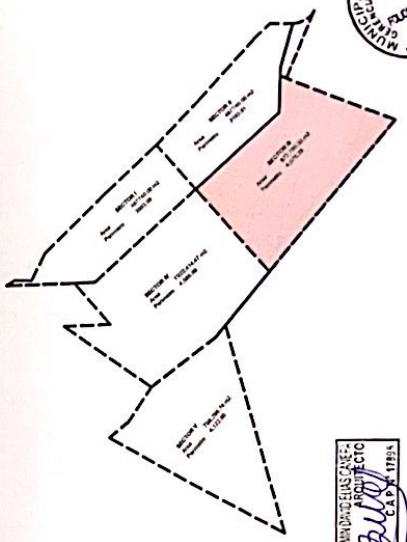
ESCALA: INDICADA
FECHA: NOVIEMBRE 2021
PLANO N°: PUTP-04
HOJA: 004 DE 008

Escaneado con CamScanner



PLANO DE USO DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA - SECTOR 4

ESCALA 1/4,000



PLANO CLAVE

USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA

POLIGONO 1

Area neta		3'669,971.53 m2
Area destinada:		
1.	Zona de Recreación Pública	8,614.29 m2 (0.23%)
2.	Comercio Especializado	55,877.11 m2 (1.52%)
3.	Educación 2 Nivel	5,674.56 m2 (0.15%)
4.	Salud	4,823.26 m2 (0.13%)
5.	Otros Usos	9,483.59 m2 (0.26%)
6.	Comercio Vecinal	168,653.49 m2 (4.60%)
7.	Residencial de Densidad Baja	544,297.85m2 (14.83%)
8.	Residencia de Densidad Media	2,428,713.51 m2 (66.18%)
9.	Parque Zonal	11,944.12 m2 (0.33%)
10.	Vías De Integración y Locales	431,889.85 m2 (11.77%)

USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA

POLIGONO 2

Area neta		35,064.90 m2
Area destinada:		
1.	Residencia de Densidad Media	26,048.54 m2 (74.28%)
2.	Vías De Integración y Locales	9016.36 m2 (25.72%)

PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz

PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA CAP : 017695

DISEÑO: EQUIPO TECNICO
DIBUJO: EQUIPO TECNICO
VERIFICO: XXXXXXXXX
PRESENTO: XXXXXXXXX

APROBO :

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION
01	19/11/20	
02	19/11/20	
03	19/11/20	
04	19/11/20	

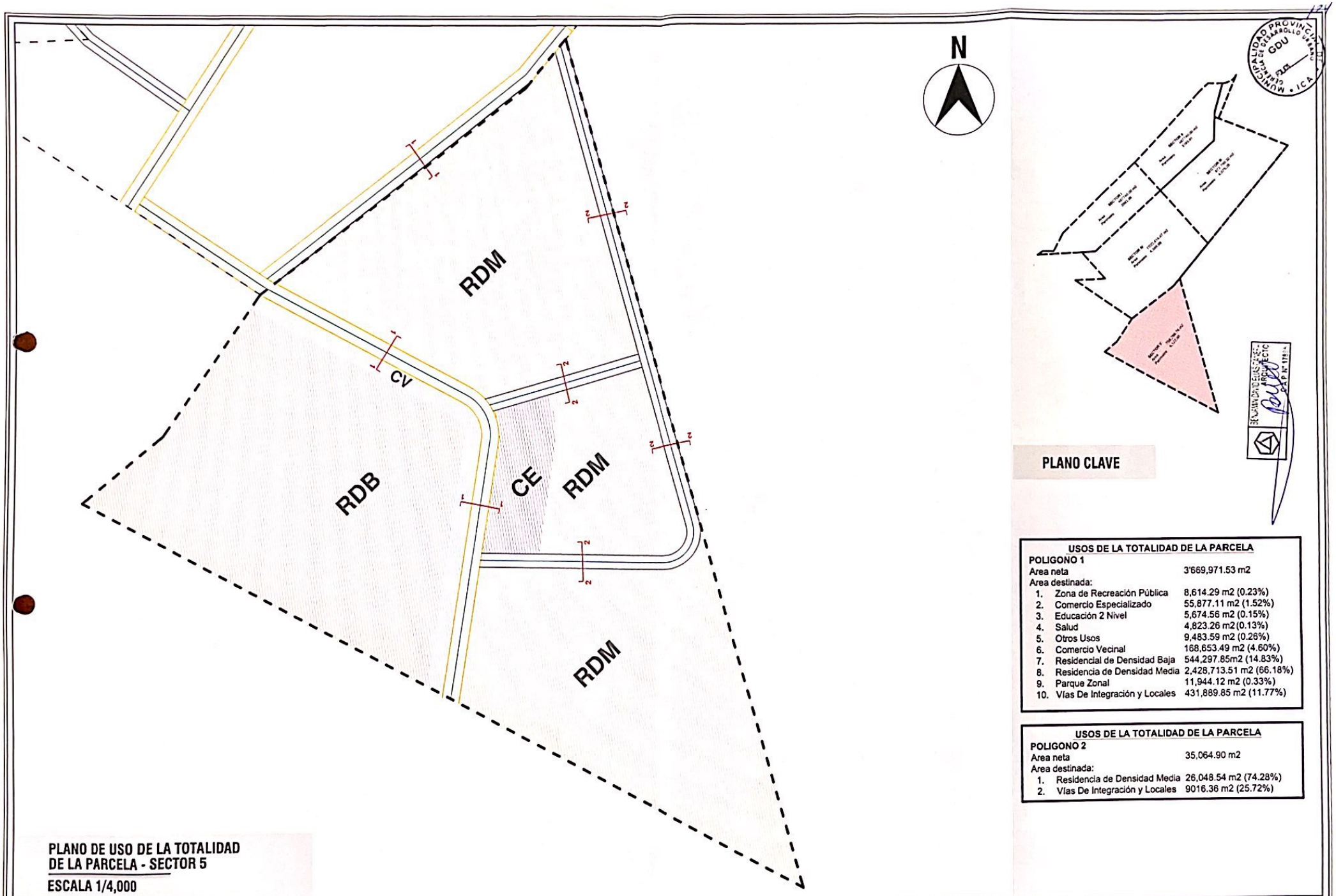
PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA - SECTOR 4

URBANO

ESCALA: INDICADA
FECHA: NOVIEMBRE 2021
PLANO N°: PUTP-05
HOJA: 005 DE 006

Escaneado con CamScanner



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CLARETIANA
DESARROLLO URBANO
GDU
FIR
ICA

PLANO CLAVE

USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA

POLIGONO 1		
Area neta		3'669,971.53 m2
Area destinada:		
1.	Zona de Recreación Pública	8,614.29 m2 (0.23%)
2.	Comercio Especializado	55,877.11 m2 (1.52%)
3.	Educación 2 Nivel	5,674.56 m2 (0.15%)
4.	Salud	4,823.26 m2 (0.13%)
5.	Otros Usos	9,483.59 m2 (0.26%)
6.	Comercio Vecinal	168,653.49 m2 (4.60%)
7.	Residencial de Densidad Baja	544,297.85m2 (14.83%)
8.	Residencia de Densidad Media	2,428,713.51 m2 (66.18%)
9.	Parque Zonal	11,944.12 m2 (0.33%)
10.	Vías De Integración y Locales	431,889.85 m2 (11.77%)

USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA

POLIGONO 2		
Area neta		35,064.90 m2
Area destinada:		
1.	Residencia de Densidad Media	26,048.54 m2 (74.28%)
2.	Vías De Integración y Locales	9016.36 m2 (25.72%)

PLANO DE USO DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA - SECTOR 5

ESCALA 1/4,000

PROPIETARIO: La Finca de Carhuaz

PROYECTISTA: ARQ. BENJAMIN DAVID ELIAS MEDINA CANEPA
CAP : 017695

DISEÑO:	EQUIPO TECNICO
DIBUJO:	EQUIPO TECNICO
VERIFICO:	XXXXXXXXX
PRESENTO:	XXXXXXXXX

APROBO :

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION
01	19/1/20	
02	19/1/20	
03	19/1/20	
04	19/1/20	

PLANTEAMIENTO INTEGRAL CON FINES DE INTEGRACION A LA TRAMA URBANA, DE PREDIOS COMPRENDIDOS EN EL AMBITO DEL PDU DEL PROYECTO : LAS DUNAS DE CARHUAZ

PLANO DE USOS DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA - SECTOR 5

URBANO

ESCALA:	INDICADA
FECHA:	NOVIEMBRE 2021
PLANO N°:	PUTP-06
HOJA	006 DE 006

Escaneado con CamScanner