



**PLANEAMIENTO INTEGRAL DE PREDIOS RUSTICOS NO CONTEMPLADOS EN EL INSTRUMENTO DE PLANIFICACION URBANA Y ASIGNACION DE ZONIFICACION DE LOS PREDIOS, PARTIDA REGISTRAL N°11134102 (PARCELA N°118), PARTIDA REGISTRAL N°11130445 (PARCELA 115 A), UBICADOS EN EL DISTRITO DE YAUCA DEL ROSARIO, PROVINCIAA Y REGION ICA.**

## INTRODUCCION:

El veloz progreso económico que ha venido experimentando la región de Ica, impulsado por las actividades agroindustriales, turísticas, de manufactura y de servicios, ha ocasionado un incremento en la población urbana, afectada principalmente por los procesos de migración hacia las urbes, tanto a nivel interno como interregional. En el contexto mencionado, localidades como Ica y los distritos que integran su área urbana, incluyendo Yauca del Rosario, están experimentando una alta demanda de vivienda.

Este aumento en la demanda, especialmente por parte de nuevos núcleos familiares, ha resultado en la aparición de procesos de ocupación informal en áreas generalmente peligrosas, destinadas a diversos fines o equipamientos, como zonas reservadas, o aquellas que carecen de accesibilidad, servicios básicos y equipamientos, exponiendo a los habitantes a riesgos en términos de vida y propiedad, ya sea por desastres naturales u otros de origen humano. Además, esto contribuye a ampliar las brechas para la inclusión de estas personas en un desarrollo sostenible.

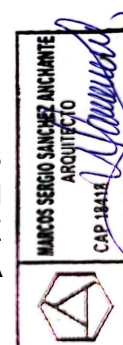
Por ende, el actual proyecto de Planeamiento Integral se centra en generar suelo adecuado para la creciente demanda de vivienda mediante la definición de una zonificación propicia para la construcción residencial y los usos complementarios correspondientes. Este plan debe cumplir con todas las normativas necesarias para una urbanización residencial, incluyendo la provisión de los aportes reglamentarios. Asimismo, se contempla en el proyecto la planificación de vías locales que garanticen una integración efectiva de los terrenos en la trama urbana existente. Este proyecto busca impulsar el desarrollo del sector dentro de la legalidad, generando calidad de vida tanto para la población prevista en la propuesta como para los sectores circundantes. Esto se logrará al crear suelo urbano de calidad que beneficiará tanto al distrito de Yauca del Rosario, Los Aquijes como a la ciudad de Ica en su conjunto.



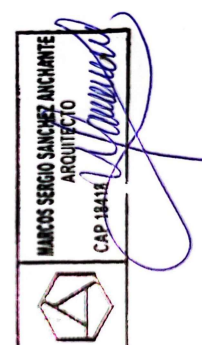


# 1 CONTENIDO

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2      | OBJETIVO.....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5  |
| 3      | ANTECEDENTES.....                                                                                                                                                                                                                                                               | 6  |
| 3.1    | UBICACIÓN.....                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6  |
| 4      | DINAMICAS TERRITORIALES .....                                                                                                                                                                                                                                                   | 7  |
| 4.1    | EMPLAZAMIENTO.....                                                                                                                                                                                                                                                              | 7  |
| 4.2    | DIVISION POLITICA.....                                                                                                                                                                                                                                                          | 8  |
| 4.3    | CLIMA. ....                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8  |
| 4.4    | GEOMORFOLOGIA REGIONAL .....                                                                                                                                                                                                                                                    | 15 |
| 4.5    | GEOLOGIA REGIONAL .....                                                                                                                                                                                                                                                         | 15 |
| 4.6    | GEOLOGÍA ESTRUCTURAL .....                                                                                                                                                                                                                                                      | 17 |
| 4.7    | SISMICIDAD.....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 18 |
| 5      | OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y NECESIDADES DEL PI.....                                                                                                                                                                                                                                | 36 |
| 5.1    | OBJETIVOS .....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 36 |
| 5.2    | ESTRATEGIAS .....                                                                                                                                                                                                                                                               | 37 |
| 6      | ANALISIS INTEGRAL DE IMPACTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN URBANO VIGENTE.....                                                                                                                                                                                          | 40 |
| 6.1    | ASPECTO NORMATIVO .....                                                                                                                                                                                                                                                         | 40 |
| 6.2    | IMPACTO SOBRE EL MODELO URBANO PROPUESTO (PDU 2020 – 2030)<br>42                                                                                                                                                                                                                |    |
| 6.3    | CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO.....                                                                                                                                                                                                                                                 | 42 |
| 6.3.1  | UNIDADES DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL .....                                                                                                                                                                                                                                 | 42 |
| 6.3.2  | USO ACTUAL DEL SUELO.....                                                                                                                                                                                                                                                       | 43 |
| 6.3.3  | DINÁMICA POBLACIONAL.....                                                                                                                                                                                                                                                       | 44 |
| 6.3.4  | ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....                                                                                                                                                                                                                                                     | 44 |
| 6.3.5  | SISTEMA DE CENTROS POBLADOS ACTUAL .....                                                                                                                                                                                                                                        | 45 |
| 6.3.6  | EQUIPAMIENTO .....                                                                                                                                                                                                                                                              | 45 |
| 6.3.7  | ESQUEMA VIAL EXISTENTE .....                                                                                                                                                                                                                                                    | 46 |
| 6.3.8  | COBERTURA ELÉCTRICA .....                                                                                                                                                                                                                                                       | 46 |
| 6.3.9  | COBERTURA AGUA – DESAGÜE.....                                                                                                                                                                                                                                                   | 46 |
| 6.3.10 | SERVICIOS PÚBLICOS .....                                                                                                                                                                                                                                                        | 47 |
| 6.3.11 | USO ACTUAL DEL PREDIO .....                                                                                                                                                                                                                                                     | 47 |
| 7      | ANÁLISIS DE RIESGO EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, IDENTIFICACIÓN DE LAS ZONAS CON CONDICIONES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y ECOLÓGICA; MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO, ACCIONES QUE MEJOREN LA CALIDAD AMBIENTAL..... | 49 |
| 7.1    | PELIGRO POR SISMO .....                                                                                                                                                                                                                                                         | 49 |



|       |                                                                                                           |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.2   | PELIGRO POR FLUJO DE DETRITOS .....                                                                       | 49 |
| 7.3   | PELIGRO POR INUNDACIÓN.....                                                                               | 50 |
| 7.4   | ANÁLISIS GENERAL DE EXPOSICIÓN DE DESASTRES .....                                                         | 51 |
| 7.4.1 | ZONAS DE RIESGO NO MITIGABLE .....                                                                        | 51 |
| 7.4.2 | CAMBIO CLIMÁTICO .....                                                                                    | 52 |
| 7.4.3 | MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO.....                                                          | 52 |
| 7.4.4 | ZONAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....                                                                        | 55 |
| 8     | LA ZONIFICACION DEL AMBITO DE INTERVENCION Y PRROPUESTA DE PLANEAMIENTO INTEGRAL .....                    | 56 |
| 8.1   | SITUACIÓN ACTUAL .....                                                                                    | 56 |
| 8.2   | PROPUESTA DE PLANEAMIENTO INTEGRAL: .....                                                                 | 57 |
| 8.3   | CARACTERÍSTICAS DE LA ZONIFICACIÓN PROPUESTA:.....                                                        | 58 |
| 9     | UBICACIÓN Y CARACTERISTICAS DEL EQUIPAMIENTO URBANO Y ESPACIOS PUBLICOS. ....                             | 62 |
| 9.1   | PROYECCIÓN DE POBLACIÓN .....                                                                             | 62 |
| 9.2   | EQUIPAMIENTO EXISTENTE.....                                                                               | 63 |
| 9.3   | EQUIPAMIENTO PROPUESTO.....                                                                               | 68 |
| 10    | LA PROPUESTA DE RED DE VÍAS PRIMARIAS Y VÍAS LOCALES Y SU INTEGRACIÓN A LA TRAMA URBANA MÁS CERCANA. .... | 69 |
| 10.1  | SITUACIÓN ACTUAL .....                                                                                    | 69 |
| 10.2  | TRANSPORTE .....                                                                                          | 70 |
| 10.3  | PROPUESTA VIAL.....                                                                                       | 70 |
| 11    | MECANISMOS DE IMPLEMENTACION, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PI. ....                                       | 72 |
| 12    | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....                                                                       | 74 |



## 2 OBJETIVO

Elaborar el Expediente Técnico de sustentación para **PLANEAMIENTO INTEGRAL DE PREDIOS RUSTICOS NO CONTEMPLADOS EN EL INSTRUMENTO DE PLANIFICACION URBANA Y ASIGNACION DE ZONIFICACION DE LOS PREDIOS, PARTIDA REGISTRAL N°11134102 (PARCELA N°118), PARTIDA REGISTRAL N°11130445 (PARCELA 115 A), UBICADOS EN EL DISTRITO DE YAUCA DEL ROSARIO, PROVINCIAA Y REGION ICA**, que abarcan 3 polígonos, el primero conformado por los predios:

- Lote N° 118 con área de 23.62914 has en la Partida N°11134102
- Lote N° 119 con área de 19.83593 has en la Partida N°11132330
- Lote N° 115 A con área de 9.22866 has en la Partida N°11130445

El propósito en este caso consiste en formalizar un espacio urbano destinado a la vivienda, en consonancia con el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano actual, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 012-2022-VIVIENDA, según el SUB CAPITULO II que abarca los Artículos 66 al 73.

Es fundamental que este proyecto exhiba características urbanas y arquitectónicas orientadas hacia la sostenibilidad, evitando alteraciones o la generación de impactos negativos en el entorno de la zona. Por el contrario, se busca que conviva en armonía y se complemente con el entorno. Además, es esencial que cuente con una infraestructura urbana que facilite el desarrollo óptimo de las actividades de vivienda.

La ejecución del terreno de estudio se llevará a cabo como un proyecto de habilitación urbana para fines residenciales, siguiendo la afinidad con las unidades de acondicionamiento territorial y el sistema vial establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones y el D.S. N° 012-2022-VIVIENDA.

Se busca extender la estructura vial consolidada en su contexto urbano inmediato, de modo que facilite el desarrollo de actividades residenciales complementarias y de servicios, sin que esto distorsione o perjudique el actual desenvolvimiento urbano.



### 3 ANTECEDENTES

#### 3.1 UBICACIÓN

- DEPARTAMENTO : ICA
- PROVINCIA : ICA
- DISTRITO : YAUCA DEL ROSARIO
- PREDIO : PARCELA 115 A, PARCELA 118 Y PARCELA 119
- HAS :
- Lote N° 118 con área de 23.62914 has en la Partida N°11134102
- Lote N° 119 con área de 19.83593 has en la Partida N°11132330
- Lote N° 115 A con área de 9.22866 has en la Partida N°11130445

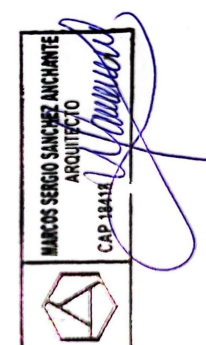
Es preciso señalar que, de acuerdo al cálculo gráfico del polígono total de intervención, que involucra a dichos predios, se obtiene un área de 52.69373 has. A continuación, se presenta el detalle de los predios incluidos dentro del Planeamiento Integral propuesto.

| PROPIETARIO                              | PREDIO        | PARTIDA REGISTRAL | UBICACION         | AREA     | CONDICION      |
|------------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------|----------|----------------|
| Constructora Inmobiliaria Pegaso E.I.R.L | Lote N° 115 A | N°11130445        | Yauca del Rosario | 9.22866  | Predio Rústico |
|                                          | Lote 118      | N°11134102        |                   | 23.62914 |                |
|                                          | Lote 119      | N°11132330        |                   | 19.83593 |                |

Los predios están ubicados en el Distrito de YAUCA DEL ROSARIO, provincia y departamento de Ica, los mismos a los que se ingresa a través del distrito de Los Aquijes, por la Carretera a Tingue, continuando por el desvío Carretera a Cocharcas.



IMAGEN 01: UBICACIÓN GEOGRÁFICA





## 4 DINAMICAS TERRITORIALES

### 4.1 EMPLAZAMIENTO

La región Ica está situada en la parte central y occidental del territorio peruano, entre las coordenadas 12°57'42" y 15°25'13" de latitud sur y 76°23'48" y 74°38'41" de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Posee una superficie de 21,327.83 km<sup>2</sup>, equivalente al 1.7% del territorio nacional, en el que reside el 2.6% de la población del país. Esta superficie incluye 22.32 km<sup>2</sup> 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 km<sup>2</sup>. 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 área 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.



IMAGEN 02: MAPA POLITICO DE LA REGION ICA



## 4.2 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.

La Provincia de Ica tiene una extensión de 7,894.25 km<sup>2</sup>, incluidos los 0.20 km<sup>2</sup> 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.

## 4.3 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 32,3°C en el mes de febrero y las mínimas absolutas 9,8°C 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.

IMAGEN 03: DATOS DEL INEI

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.

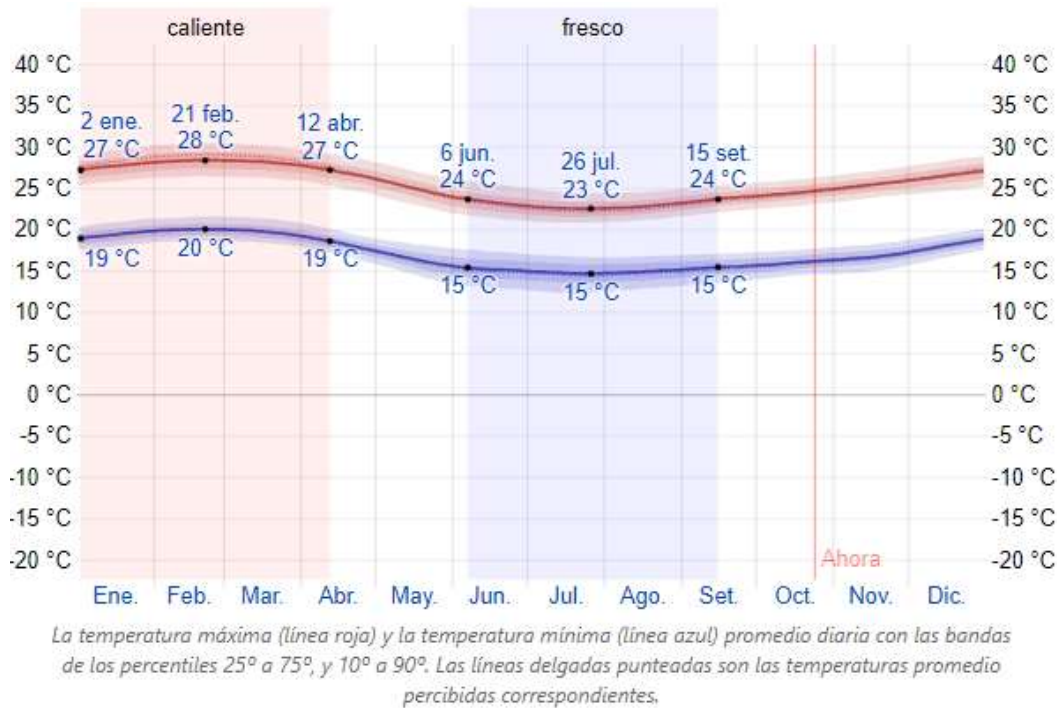


IMAGEN D4: TABLA DE TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA

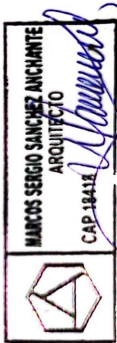
| Promedio | Ene.  | Feb.  | Mar.  | Abr.  | May.  | Jun.  | Jul.  | Ago.  | Set.  | Oct.  | Nov.  | Dic.  |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Alto     | 28 °C | 28 °C | 28 °C | 27 °C | 25 °C | 23 °C | 23 °C | 23 °C | 24 °C | 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 D5: 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.

• 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.



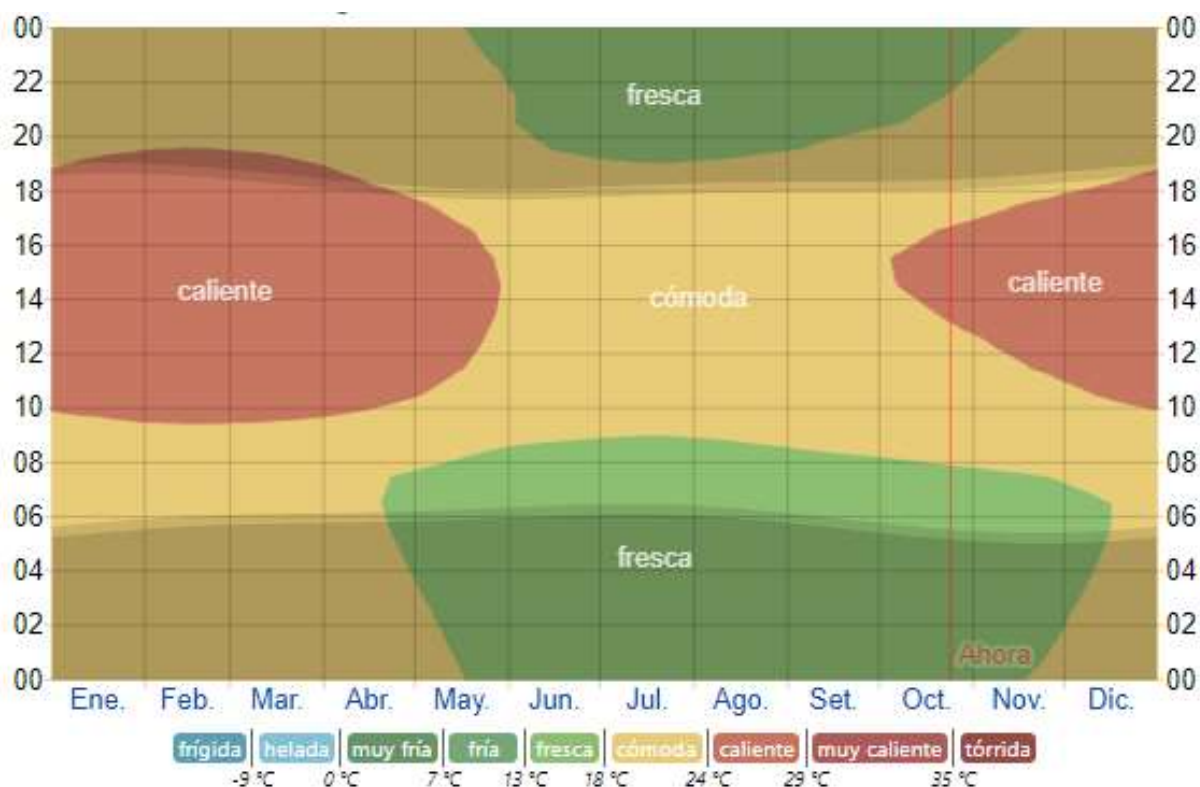


IMAGEN 06: GRAFICO DE NUBOSIDAD

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

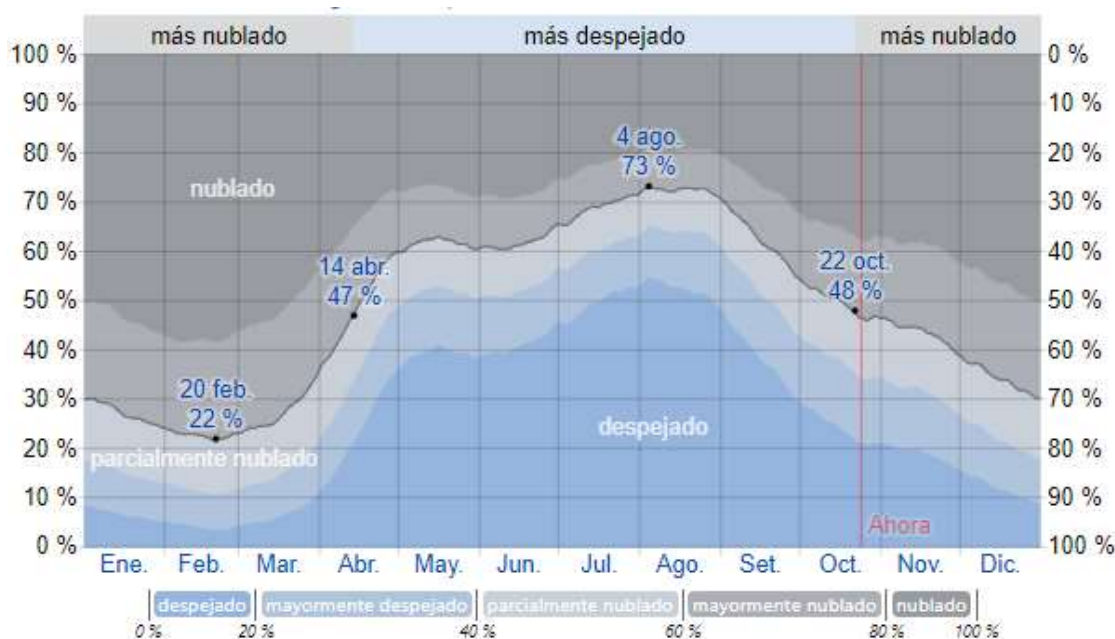


IMAGEN 07: GRAFICO DE NUBOSIDAD



| 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 % |

## • 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.

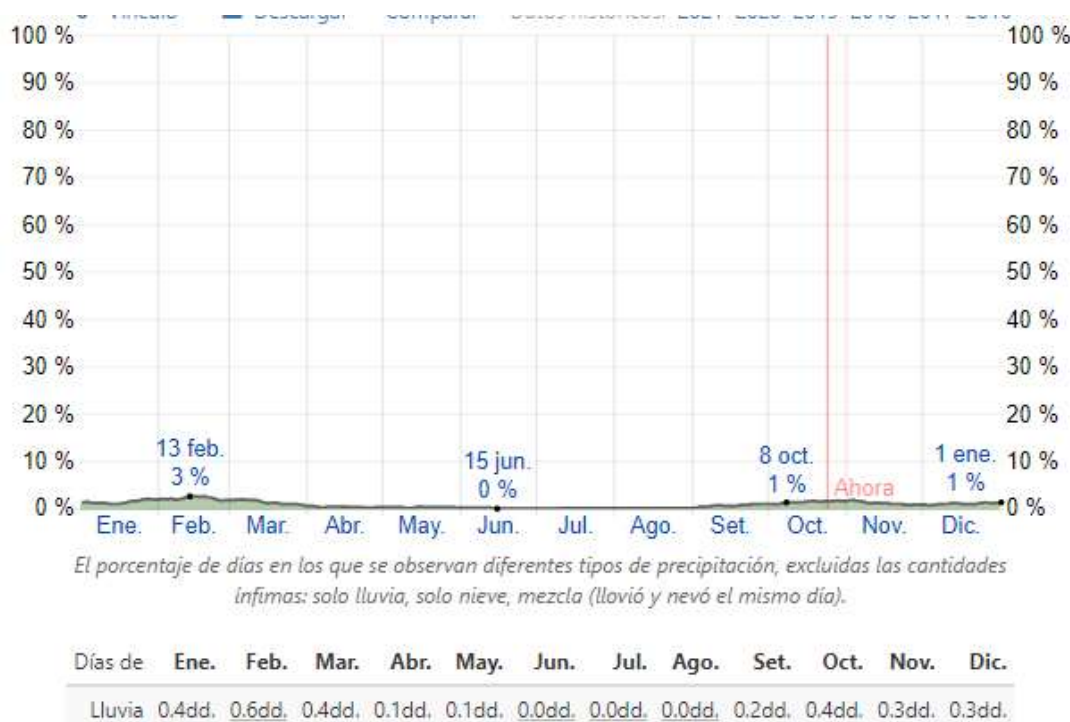
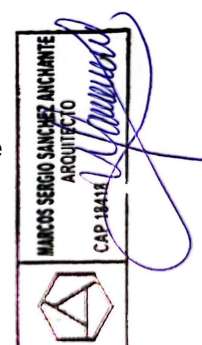


IMAGEN 08: GRAFICO DEPRECIPITACIONES

## • 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





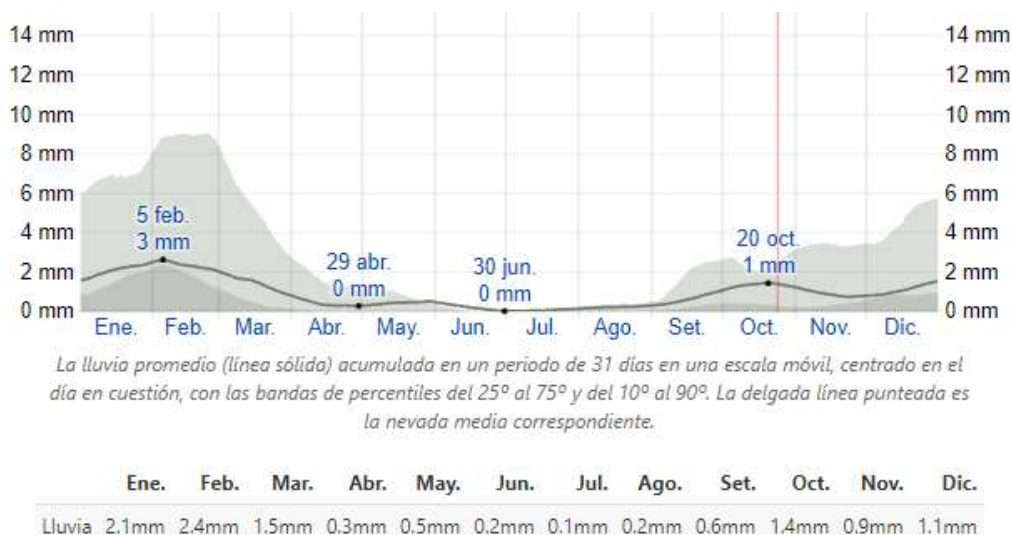


IMAGEN 09: GRAFICO DE LLUVIAS

## • 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.

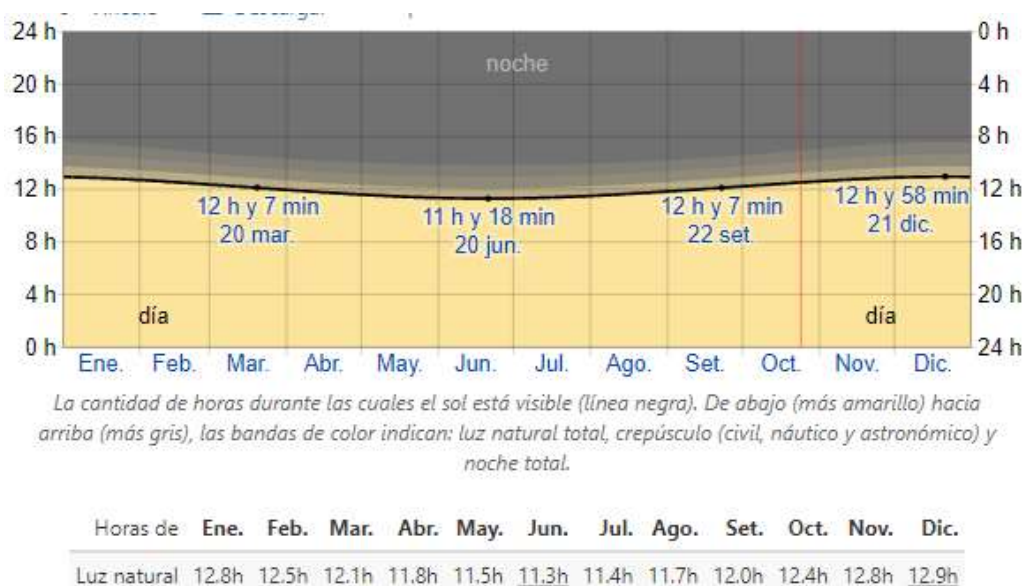
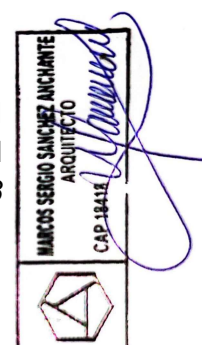
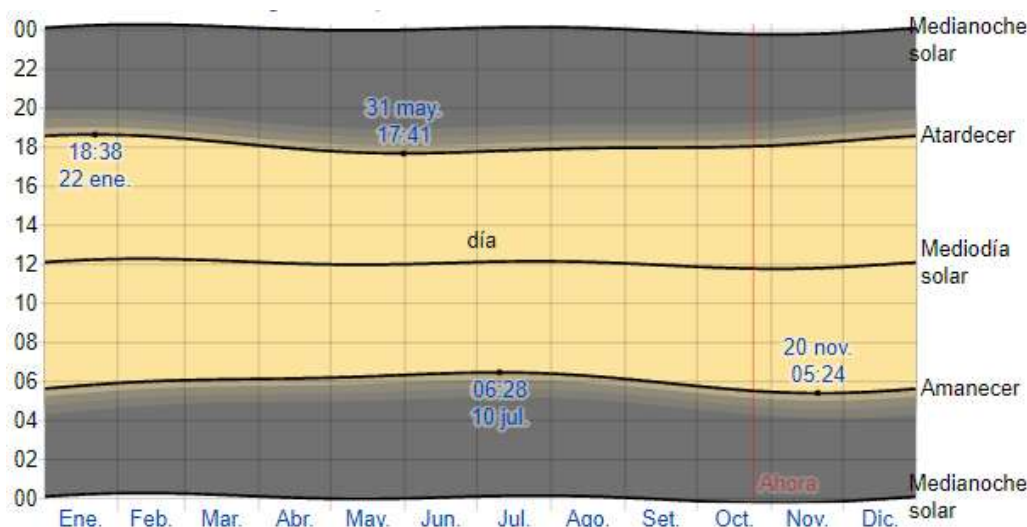


IMAGEN 10: GRAFICO DE HORAS DE SOL

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.





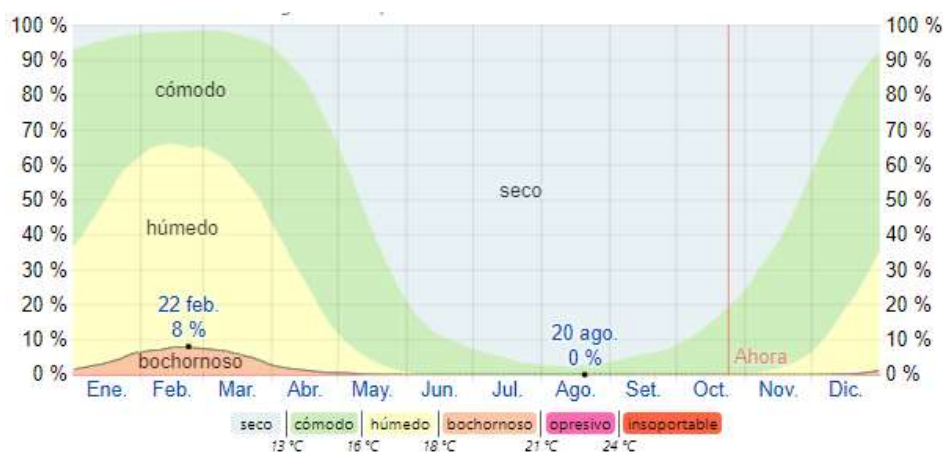
El día solar durante el año 2021. De abajo hacia arriba, las líneas negras son la medianoche solar anterior, la salida del sol, el mediodía solar, la puesta del sol y la siguiente medianoche solar. El día, los crepúsculos (civil, náutico y astronómico) y la noche se indican por el color de las bandas,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

IMAGEN II: GRAFICO DE HORAS DE 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.

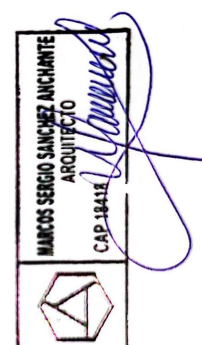
El nivel de humedad percibido en Ica, debido por el porcentaje de tiempo en el cual el nivel de comodidad de humedad es *bochornoso*, *opresivo* o *insoportable*, no varía considerablemente durante el año, y permanece entre el 4 % del 4 %.



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 I2: GRAFICO DE HORAS DE SOL



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

Fuente: INEI

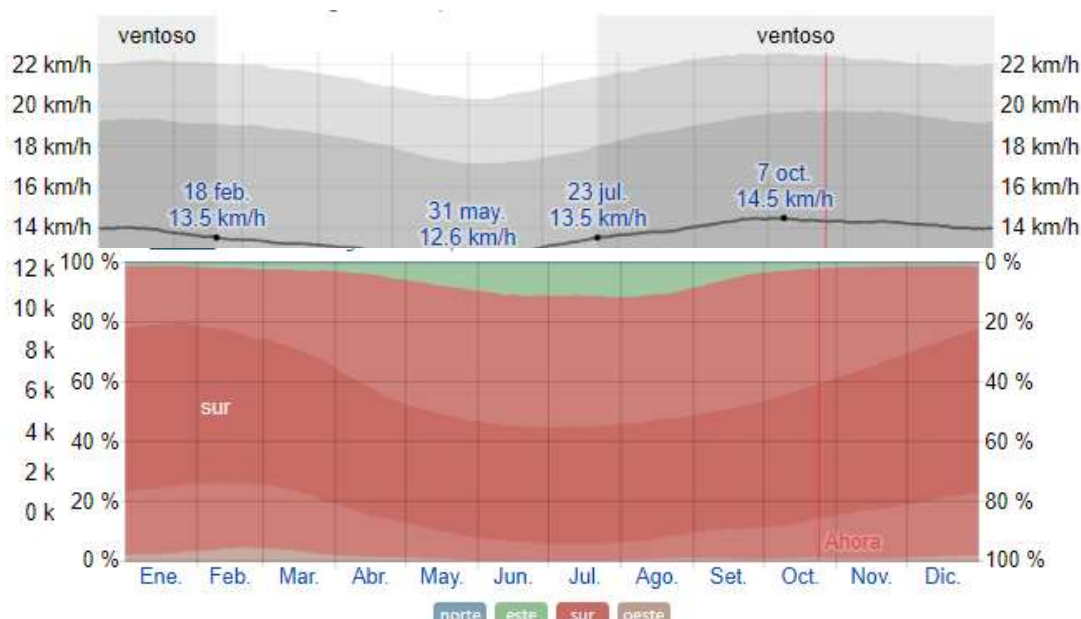
## • VIENTO

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.

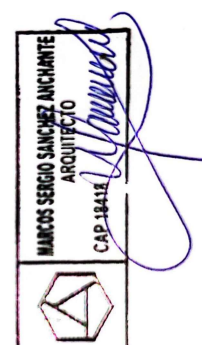
La parte más ventosa del año dura 6.8 meses, del 23 de julio al 18 de febrero, con velocidades promedio del viento de más de 13.5 kilómetros por hora.

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 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

IMAGEN 13: GRAFICO DE VELOCIDAD DE VIENTO



#### 4.4 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.

#### 4.5 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





## • 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:

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

Fuente: INGEMMET

IMAGEN 14: INGEMMET



## 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:

| REGION ICA         | Origen Aluvial | UNIDAD LITOESTRATIGRÁFICA                         |
|--------------------|----------------|---------------------------------------------------|
|                    |                | Depósito aluvial (Qh-al)                          |
|                    | Origen marino  | Depósito marino (Qh- m)                           |
|                    | Origen edóico  | Depósito edóico (Qh-e)                            |
|                    | Origen glacial | Depósito fluvio glacial (Qh-fg)                   |
| CUENCA DEL RIO ICA | Alta           | Origen glacial<br>Depósito fluvio glacial (Qh-fg) |
|                    |                | Origen Aluvial<br>Depósito aluvial (Qh-al)        |
|                    | Media          | Origen marino<br>Depósito marino (Qh- m)          |
|                    |                | Origen edóico<br>Depósito edóico (Qh-e)           |
|                    |                | Origen Aluvial<br>Depósito aluvial (Qh-al)        |
|                    |                | Origen antropogénico                              |

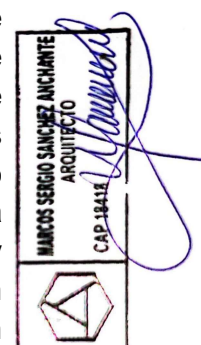
Fuente: INGEMMET

IMAGEN 15:INGEMMET

## 4.6 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.

#### **4.7 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

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.

##### **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.

##### **a.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 16: CORDILLERA DE LOS ANDES

### a.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.







IMAGEN 17: GRAFICO DE DORSAL DE NASCA

### 3.7.1.1 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.

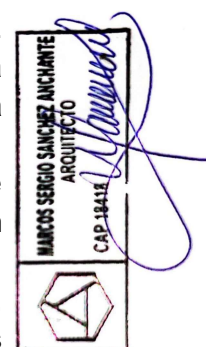
El sistema de fallas desde Pisco hasta Chala aproximadamente, es paralelo a la costa, afecta las ciudades de Ica, Nazca y otros centros poblados. En las costas de los departamentos de Arequipa, Moquegua y Tacna se desarrolla un sistema de fallas activas que son un peligro potencial para las localidades 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 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 Tingüña 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,  $h \leq 60$  Km de profundidad), y donde se distribuye el mayor número de los sismos en la parte Central y Sur de Perú.

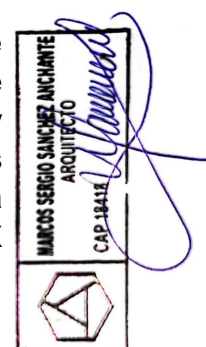
c. En la región Central,

La sismicidad en relación de la profundidad de los focos, mantiene una pendiente que va entre los  $25^\circ$  a  $30^\circ$  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 0.42-0.46 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

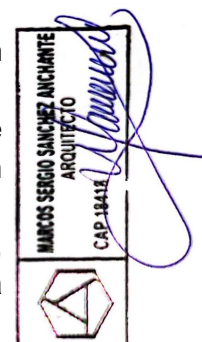
IMAGEN 18: PARAMETRO DE LA SISMICIDAD

### 3.1. 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 tener 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 N° 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 REGION ICA

| COD.   | CUENCA   | AREA<br>(Km. <sup>2</sup> ) | MODULO<br>(m <sup>3</sup> /seg) | VOLUMEN<br>MEDIO<br>ANUAL<br>ESCURRIDO<br>(mill. m <sup>3</sup> ) | VOLUMEN<br>REGULABLE<br>(mill. m <sup>3</sup> ) | AGUAS<br>SUBTERRANEAS<br>(mill. m <sup>3</sup> ) |                 |
|--------|----------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|
|        |          |                             |                                 |                                                                   |                                                 | RESER.<br>EXPL.                                  | EXPL.<br>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.                                             | 36.68           |
| 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 - Conam

IMAGEN 19: 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 nacimiento 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.

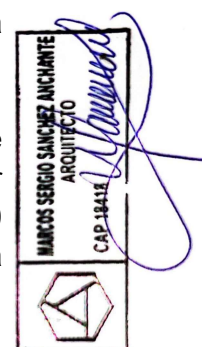
La sección del cauce es variable, con 22 a 25 m en buena parte de su curso, y en la parte alta se encuentran las bocatomas de La Achirana, Machacona y Quilluay. La cordillera de los Andes es pobre en su vertiente occidental, pero generosa en la oriental, por lo que el agua abunda en el río Pampas que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

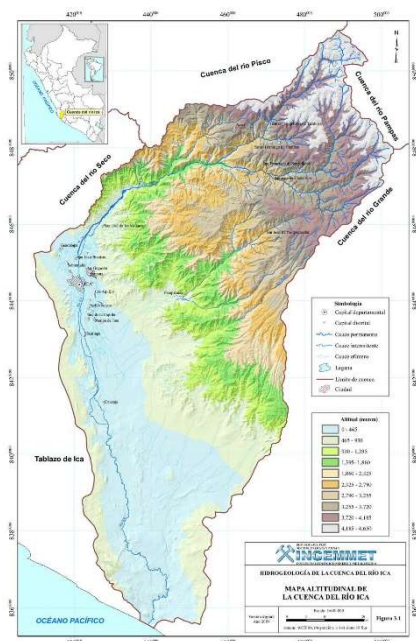
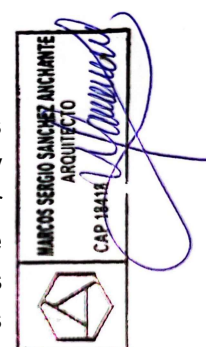


IMAGEN 20: CUENCA DEL RIO ICA

ocurren en los meses de diciembre a abril, y las sequías extremas a los meses de julio a noviembre.

- 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.

### 3.2. 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.

#### A. RECURSO HÍDRICO

Como se ha expresado, la región Ica cuenta con recursos hidrográficos e importantes valles como el de Chíncha, 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 constituidos 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    |       | Pecuaria    |      | 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              | 39.71       | 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 Chíncha (2007) - Agencia Agraria de Chíncha  
Geo-Bahía Paracas CONAM

IMAGEN 21: CUADRO DE USO DE AGUA DE LOS RIOS DE LA REGION DE ICA



IMAGEN 22: RIO ICA

#### 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.

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:

#### 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          | 1'935,139            | 91.06         |
|        | <b>TOTAL</b>                   | <b>2'125,139</b>     | <b>100.00</b> |

Fuente: ONERN, 1988. Plan de Desarrollo a Largo Plazo 1988-2010.

Elaboración: Equipo Técnico – INDECI 2007

IMAGEN 23: SUPERFICIE DE TIERRAS DE ACUERDO A SU CAPACIDAD

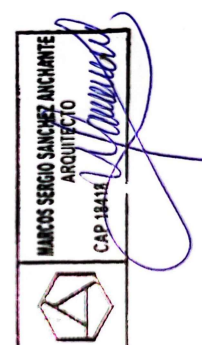




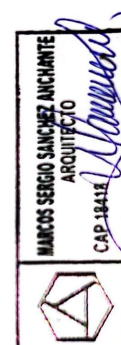
IMAGEN 24: VALLE DE ICA

**PRINCIPALES CULTIVOS**  
**REGIÓN ICA – AÑO 2002**

| PRODUCTOS          | PRODUCCIÓN (TM) | SUPERFICIE COSECHADA (Ha) |
|--------------------|-----------------|---------------------------|
| <b>PROGRAMADOS</b> |                 |                           |
| Algodón rama       | 78 336          | 3 924                     |
| Frijol grano seco  | 1 396           | 959                       |
| Maíz amarillo duro | 52 797          | 7 545                     |
| Maíz amiláceo      | 359             | 173                       |
| Papa               | 68 947          | 2 139                     |
| Trigo              | 20              | 13                        |
| <b>REGIONALES</b>  |                 |                           |
| 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           | 655                       |
| Naranja            | 9 749           | 699                       |
| Pallar grano seco  | 5 375           | 3 336                     |
| Palta              | 2 844           | 698                       |
| 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 25: 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 quishuales 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.

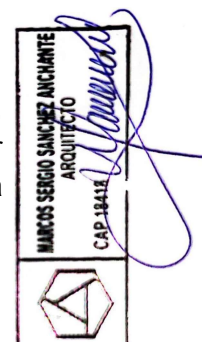
#### PRINCIPALES RECURSOS FORESTALES

| COSTA         |                             | SIERRA        |                              |
|---------------|-----------------------------|---------------|------------------------------|
| NOMBRE VULGAR | NOMBRE CIENTIFICO           | NOMBRE VULGAR | NOMBRE CIENTIFICO            |
| Jacarandá     | <i>Jacarandá acutifolia</i> | Eucalipto     | <i>Eucaliptus globulus</i>   |
| Huarango      | <i>Acacia Macracantha</i>   | Pino          | <i>Pinus Radiata</i>         |
| Carrizo       | <i>Phragmites</i>           | Molle         | <i>Schinus Molle</i>         |
| Totora        | <i>Commenus</i>             | Tara          | <i>Caesalpineia Tintorea</i> |
| Hinea         | <i>Seyrpus Californicus</i> | Capuli        | <i>Prunus Capuli</i>         |
| Caña Brava    | <i>Typha Angustifolia</i>   | Quenual       | <i>Pylepis sp.</i>           |
| Junco         | <i>Gynerium Sagittatum</i>  | Quishuar      | <i>Budela sp.</i>            |
| Eucalipto     | <i>Seyrpus</i>              | Nogal         | <i>Juglanes sp.</i>          |
| Algarrobo     | <i>condomeratus</i>         | Aliso         | <i>Alnus junullensis</i>     |
|               | <i>Eucaliptus sp.</i>       | Sauce         | <i>Saliz sp.</i>             |
|               | <i>Prosopis Juliflora</i>   | Ciprés        | <i>Cupressus sp.</i>         |

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

IMAGEN 26: PRINCIPALES RECURSOS FORESTALES

Desierto Costanero (Dc): ubicadas en las pampas desde Chíncha 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 humano 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.



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 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.

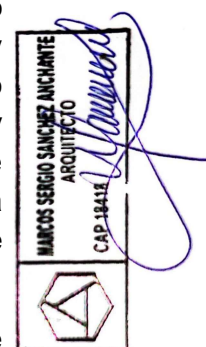


IMAGEN 27: PUERTO DE PISCO

## 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 caídas 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 marea 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, molindas 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 28: 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 Tinguña, 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 económico 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 N° 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 distribuido desde el año 1992 entre los gobiernos locales, según lo dispuesto por los artículos 97° y 99° de la ley 23853. G. RECURSOS AGROSTOLÓGICO PECUARIOS

PROYECTOS DE INVERSIÓN MINERA  
REGIÓN ICA

| Proyecto/Prospecto | Metal              | Etap         | Inversionista        | País   |
|--------------------|--------------------|--------------|----------------------|--------|
| Cerro Lindo        | Cu, Zn, Pb, Ag, Au | Exploración  | Pheips Dodge/Milpo   | Perú   |
| Marcona            | Fe                 | Expansión    | Shougang             | China  |
| Ingenio            | Au                 | Exploración  | Centromin Perú       | Perú   |
| Chalhuane          | Au, Cu             | Exploración  | Rio Amarillo Mining  | Canadá |
| Monterrosas        | Ag, Cu             | Exploración  | Centromin Perú       | Perú   |
| Funsur             | Sn                 | Construcción | Grupo Brecla         | 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 29: PROYECTO DE INERSION MINERA



IMAGEN 30: PROYECTO MINERO

MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE  
ARQUITECTO  
CAP 18418

## 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, ojetilla, 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  | 10 808 | 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 31: POBLACION PECUARIA

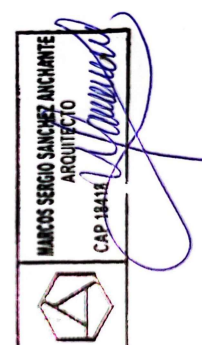




IMAGEN 32: AGROPECUARIOS DE ICA



IMAGEN 33: AGROPECUARIOS DE ICA

## 5 OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y NECESIDADES DEL PI.

### 5.1 OBJETIVOS

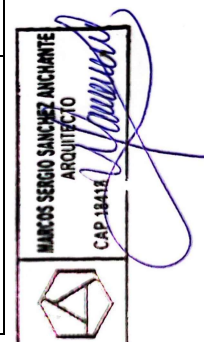
De acuerdo a lo precisado en el marco del instrumento normativo vigente, PDU de la provincia de Ica (2020 – 2030), se tiene que el mismo indica un conjunto de objetivos generales y específicos para el desarrollo integral de la provincia, tal como se describe a continuación:

- **Objetivo General:**

“Mejorar la calidad de vida de la población a través del acceso a servicios básicos de calidad, la igualdad de oportunidades y el fortalecimiento y modernización del estado y la participación ciudadana”

**Objetivos específicos y estratégicos:**

| Componentes específicos                | Objetivos estratégicos                                                                                                                                                                                                                     | Objetivos estratégicos específicos                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uso del suelo / Gestión de riesgos     | OE1. Promover una adecuada gestión de riesgos y un manejo sostenible de los RRNN                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>. Reducir de la exposición al riesgo alto y muy alto.</li> <li>. Promover condición de habitabilidad adecuadas para la población con un enfoque de vivienda segura y sostenible.</li> <li>. Fomentar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales</li> </ul> |
| Equipamientos y Servicios básicos      | OE2. Promover una ocupación del territorio con estándares normativos, criterios económicos, ambientales y sociales y con control político social                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>. Implementar alternativas para el desarrollo de programas integrales de vivienda social.</li> <li>. Cerrar la brecha de servicios básicos.</li> </ul>                                                                                                                  |
| Movilidad y Transporte                 | OE3. Mejorar la integración vial de la ciudad con una proyección a largo plazo y con enfoque económico, social y ambiental                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>. Mejorar la articulación de todos los distritos que conforman el área urbana de Ica y la calidad del transporte urbano e interurbano.</li> </ul>                                                                                                                       |
| Económico Productivo                   | OE4. Promover el turismo con enfoque a los potenciales económicos, ambientales y paisajísticos del territorio. Promoción a la innovación                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>. Fortalecer las relaciones productivas.</li> <li>. Promover la investigación y la gestión del conocimiento.</li> <li>. Fomentar el turismo en torno a los atractivos paisajísticos, culturales y económicos de Ica.</li> </ul>                                         |
| Marco Institucional – Centros Poblados | OE5. Fortalecer los gobiernos locales para que cuenten con capacidad de gestión urbana y fomento a la participación ciudadana para el desarrollo de ciudades respetuosas, transparentes, con identidad de sus pobladores y cultura social. | <ul style="list-style-type: none"> <li>. Generar capacidades institucionales que permitan garantizar una gestión eficiente y efectiva.</li> <li>. Promover programas de capacitación.</li> <li>. Fortalecer los instrumentos de planificación y regulación del territorio.</li> </ul>                          |





En el marco de este conjunto de objetivos que precisa el PDU Ica (2020 – 2030) la presente propuesta de PI, se relaciona de manera directa con el citado objetivo general y contribuye con los objetivos estratégicos 1, 2 y 3 de acuerdo a lo siguiente:

- **Objetivo Estratégico Específico 1.**

El propósito del Plan Integral de Desarrollo Urbano es orientar los procesos urbanos de la ciudad hacia la formalidad, de acuerdo con lo establecido en la Ley 29090 y su reglamento. Esto implica realizar la evaluación correspondiente de riesgos y, en caso necesario, aplicar medidas de mitigación, siguiendo los parámetros de la regulación vigente y ajustando las propuestas técnicas y funcionales a las potencialidades y características del sector.

- **Objetivo Estratégico Específico 2**

El impulso de proyectos habitacionales en la totalidad del sector de Yauca del Rosario responde a la creciente demanda generada por el rápido crecimiento poblacional y el persistente déficit de vivienda. Esta necesidad se centra específicamente en unidades de características y financiamiento social, como los programas Techo Propio y Mi Vivienda. Además, se complementa con una variedad de ofertas que incluyen lotes en habilitaciones urbanas y opciones de segunda vivienda. En todos los casos, se lleva a cabo con la debida provisión de servicios básicos, contribuciones reglamentarias, vías y demás infraestructura urbana necesaria para el adecuado desarrollo de estas nuevas áreas urbanas de la ciudad.

- **Objetivo Estratégico Específico 3**

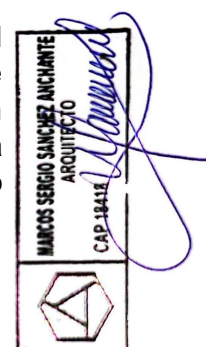
El Plan Integral de Desarrollo Urbanístico contempla la formulación de ejes viales que no solo abarcan el área de intervención, sino que también integran todo el entorno. Estos ejes se convierten en elementos clave de articulación entre las nuevas zonas urbanizables, los sectores consolidados y los equipamientos esenciales, sirviendo como puntos neurálgicos para el desarrollo de actividades complementarias a los usos residenciales planteados.

## 5.2 ESTRATEGIAS

Podemos establecer el análisis de las estrategias como el conjunto de criterios que se plantean para la elaboración de la propuesta y cómo la misma se relaciona con el Plan de Acondicionamiento Territorial Vigente. (PAT 2020 – 2040), las características del entorno sobre la que se desarrolla y su conexión con otras áreas cercanas de similares condiciones.

- **Ubicación Y Entorno**

El desarrollo de la propuesta de Planeamiento Integral sobre los predios ubicados en el distrito de Yauca del Rosario, se plantea en mérito a las características del sector, donde ha sido muy notorio el desarrollo urbano mediante las zonas de expansión ubicadas en el distrito vecino. Los Aguijes, que ha requerido el desarrollo de toda la infraestructura para el desenvolvimiento de actividades de tipo residencial y las complementarias como Comercio, Recreación, Educación, entre otras.



- **Conectividad**

Los sectores previamente mencionados poseen grandes potencialidades para el desarrollo urbano, al estar ubicadas en una avenida principal que conecta con otros centros poblados y que están ubicadas cerca del área urbana consolidada del distrito de Los Aquijes, el cual posee diversos equipamientos urbanos que satisfacen las necesidades de la población.

- **Exposición a riesgo de desastres**

Otra consideración importante para la elección de este sector como materia de la propuesta recae en la exposición al riesgo de desastres naturales y como está siendo afrontado por la intervención y ejecución de proyectos de defensa ribereña y gestión del riesgo de desastres, liderados por el Gobierno Regional de Ica (GORE), lo cual puede ser verificado en las láminas y documentación adjunta al presente expediente, cabe recalcar que en el marco del área urbana de la ciudad de Ica y sus alrededores, los riesgos y peligros a los que está expuesto el polígono a intervenir, son relacionados a inundaciones por deslizamiento, sin embargo actualmente ya hay proyectos en ejecución para la mitigación de los mismos, cerca a la zona de estudio.

#### 4.1 NECESIDADES

El Planeamiento Integral busca resolver las necesidades existentes de vivienda, de acceso a los servicios básicos y de democratización de los espacios públicos destinados a equipamientos urbanos, siendo la generación de los mismos de cumplimiento obligatorio bajo el marco legal que regula la ley 29090. La necesidad de vivienda se traduce en estadísticas recogidas por el INEI, donde se describe un alto déficit tanto cuantitativo como cualitativo de vivienda.

| Cuadro N° 13.3 Perú: Hogares que tienen déficit habitacional, 2018 - 2021 (Porcentaje) |      |      |      |      |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------------------------------------|
| Área                                                                                   | Año  |      |      |      | Variación porcentual (2021 - 2020) |
|                                                                                        | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |                                    |
| Total                                                                                  | 10,4 | 10,2 | 10,8 | 11,2 | 0,4                                |
| Urbana                                                                                 | 8,3  | 8,2  | 9,3  | 10,0 | 0,7                                |
| Rural                                                                                  | 17,6 | 17,5 | 16,4 | 15,6 | -0,8                               |

Fuente INEI.

IMAGEN 34: NECESIDADES DE VIVIENDA

Adicionalmente es conocida la brecha existente sobre el acceso a los servicios básicos de donde el servicio de saneamiento (alcantarillado) es el que posee el mayor déficit de acceso y además ha visto un estancamiento en los avances sobre el mayor acceso al servicio.

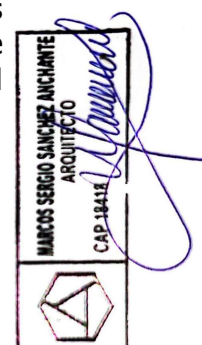
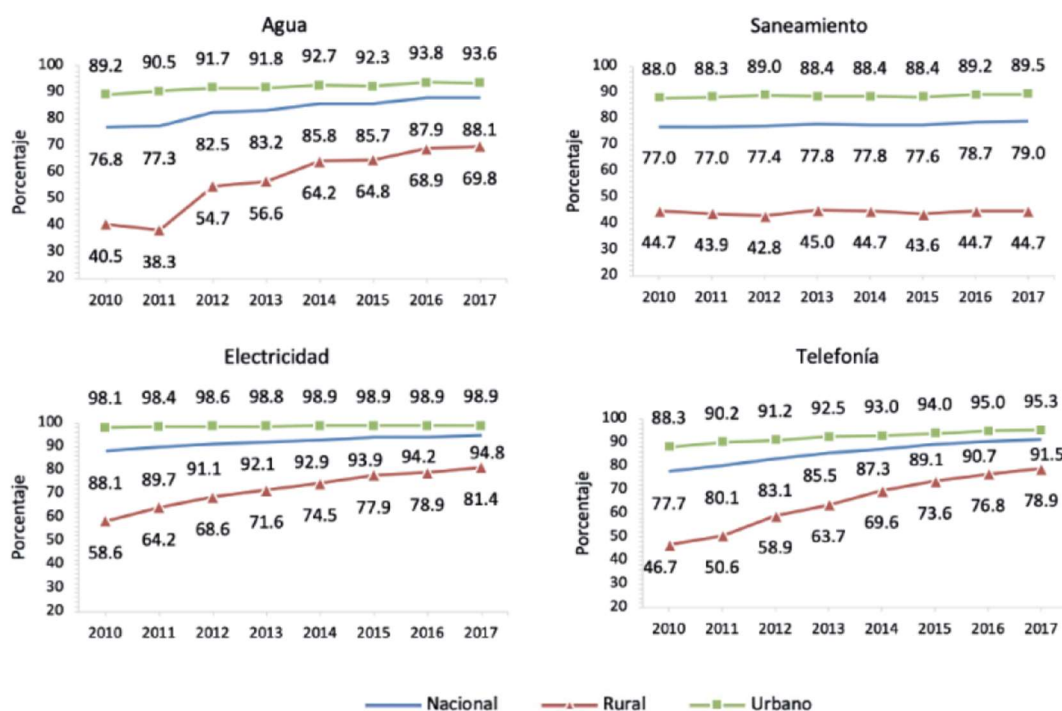


Gráfico 1: Evolución del porcentaje de hogares con acceso a servicios básicos en el Perú entre los años 2010 y 2017

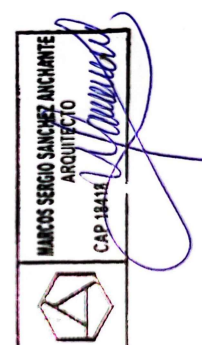


Elaboración: MIDIS – DGSE.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares 2010 - 2017, INEI

IMAGEN 35: NECESIDAD DE SERVICIOS BASICOS

Bajo estas premisas el Planeamiento Integral se constituye como un instrumento de acondicionamiento territorial que busca generar suelo urbanizable de calidad mediante la dotación de todos los servicios básicos y otros espacios complementarios que, en conjunto con la oferta de viviendas propuestas, se centra en el cierre de estas brechas existentes, en beneficio de la población que se planifica asentar sobre el sector y la población que vive en sectores aledaños.



## 6 ANALISIS INTEGRAL DE IMPACTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN URBANO VIGENTE

### 6.1 ASPECTO NORMATIVO

La propuesta de planeamiento integral, se encuentra sustentado por la siguiente normativa Nacional.

- **La constitución política del Perú.**

Artículo 192: Las municipalidades tienen competencia para: Planificar el Desarrollo Urbano y Rural de sus circunscripciones y Ejecutar los Planes y programas correspondientes.

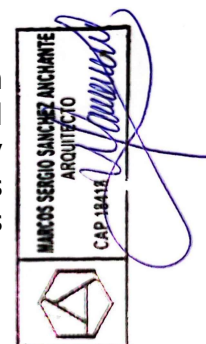
En el artículo 191, señala que los Gobiernos Locales promueven el desarrollo de la economía local y la prestación de servicios es su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo. Su competencia abarca, aprobar el plan de desarrollo concertado con la sociedad civil, fomentar la competitividad, las inversiones y el financiamiento para la ejecución de proyectos y obras de infraestructura local, desarrollar y regular actividades y/ o servicios en materia de educación, salud, vivienda, saneamiento, medio ambiente, transporte, circulación y tránsito, turismo, cultura, recreación, y especialmente en el desarrollo y fortalecimiento de capacidades de la población en general, con énfasis en los grupos vulnerables y de riesgo.

- **La ley N° 27783, ley de bases de la descentralización.**

Promulgada el 20 de julio del 2,002; define las normas que regulan la **descentralización administrativa**, económica, productiva, financiera, tributaria y fiscal del Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales. La Ley de Bases de la Descentralización, por otra parte, señala como competencias exclusivas para los Gobiernos locales: **planificar y promover: el Desarrollo Urbano y Rural de su circunscripción y** ejecutar los planes correspondientes, formular y aprobar el plan de desarrollo concertado con su comunidad, aprobar y facilitar los mecanismos y espacios de participación, concertación y fiscalización de la comunidad en la gestión municipal.

- **La ley 27867, ley orgánica de gobiernos regionales.**

Mediante esta Ley, promulgada el 18 de noviembre del 2,002; se definen y articulan los Gobiernos Regionales, con el fin de fomentar **el desarrollo regional integral sostenible, promoviendo la inversión pública y privada** y el empleo, y garantizar el ejercicio pleno de los derechos y la igualdad de oportunidades a sus habitantes, de acuerdo con los planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo.





- **La ley orgánica de municipalidades N° 27972**

Las Municipalidades **son las responsables de promover e impulsar el proceso de PLANEAMIENTO para el desarrollo integral correspondiente a su ámbito territorial.** La Ley orgánica de municipalidades se establece que, los Gobiernos Locales, son entidades básicas de organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en asuntos públicos, que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades, siendo los elementos esenciales del Gobierno Local, el territorio, la población y la organización.

(Art. N° 1). Además, establece como funciones de las municipalidades distritales: **planificar y concretar el desarrollo social, en su circunscripción en armonía con las políticas y planes distritales, regionales y provinciales.**

- **Ley N°28611, Ley general del ambiente, publicada el 13 de octubre de 2005**

Define los principios y las normas básicas para la **conservación del Medio Ambiente sostenible**, de los recursos naturales; y establece que dichos principios de política ambiental serán tomados en cuenta en los planes regionales, provinciales y locales.

- **Ley N°30494, "Ley que modifica la ley N° 29090", "ley de regulación de habilitaciones urbanas y de edificaciones", publicada el 02 de agosto del 2016.**

Establece que: el Planeamiento integral es el instrumento técnico normativo mediante el cual se asigna zonificación y vías primarias con fines de integración al área urbana, a aquellos predios rústicos no comprendidos en los Planes de Desarrollo Urbano o localización en centros poblados que carezcan de Planes de Desarrollo Urbano y/o Zonificación. En este caso el Planeamiento Integral es aprobado por Ordenanza Municipal de la Municipalidad Provincial.

- **Ley N°31313, ley de Desarrollo Urbano Sostenible, publicada el 25 de julio del 2021.**

Establece en los Numerales 22.1 y 22.3 del Artículo 22°, como instrumentos de Planificación Urbana Complementarios: el Plan Específico – PE y el Plan Integral – PI, los mismos que deberán ser aprobados por las Municipalidades Provinciales y que se sujetan a los Planes de Acondicionamiento Territorial, los Planes de Desarrollo Metropolitano, los Planes de Desarrollo Urbano o a los Esquemas de Acondicionamiento Urbano.

- **Decreto Supremo N°012-2022-VIVIENDA, Decreto supremo que aprueba el reglamento de acondicionamiento territorial y planificación urbana del desarrollo urbano sostenible.**

Artículo 66.- Definición y alcance del Planeamiento Integral (PI)

66.1. Producto del proceso de planificación a cargo de las municipalidades provinciales orientado a asignar zonificación y vías primarias a los predios rústicos no comprendidos en el ámbito de intervención de los Instrumentos de Planificación Urbana, para fines de integración al suelo urbano. Una vez aprobado pasa a formar parte del cuerpo normativo aplicable a la jurisdicción que corresponda.



66.2. Resulta de aplicación única y excepcionalmente, con el debido sustento técnico, en aquellos casos que el ámbito de intervención cumpla las condiciones para ser clasificado como suelo urbanizable inmediato.

- ORDENANZA N°015-2020-MPI, "ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA EL PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL (2020-2040) Y PLAN DE DESARROLLO URBANO (2020-2030) DE LA PROVINCIA DE ICA", DE FECHA DE 15 DE DICIEMBRE DEL 2020.

## 6.2 IMPACTO SOBRE EL MODELO URBANO PROPUESTO (PDU 2020 – 2030)

De acuerdo a la verificación del modelo urbano deseable se consta que el predio de análisis no se encuentra dentro del área de intervención del Plan de Desarrollo Urbano de Ica 2020 – 2030, sin embargo, se encuentra muy próximo a los límites de intervención del mismo, abarcando ya parte del Plan de Acondicionamiento Territorial (PAT 2020 – 2040).

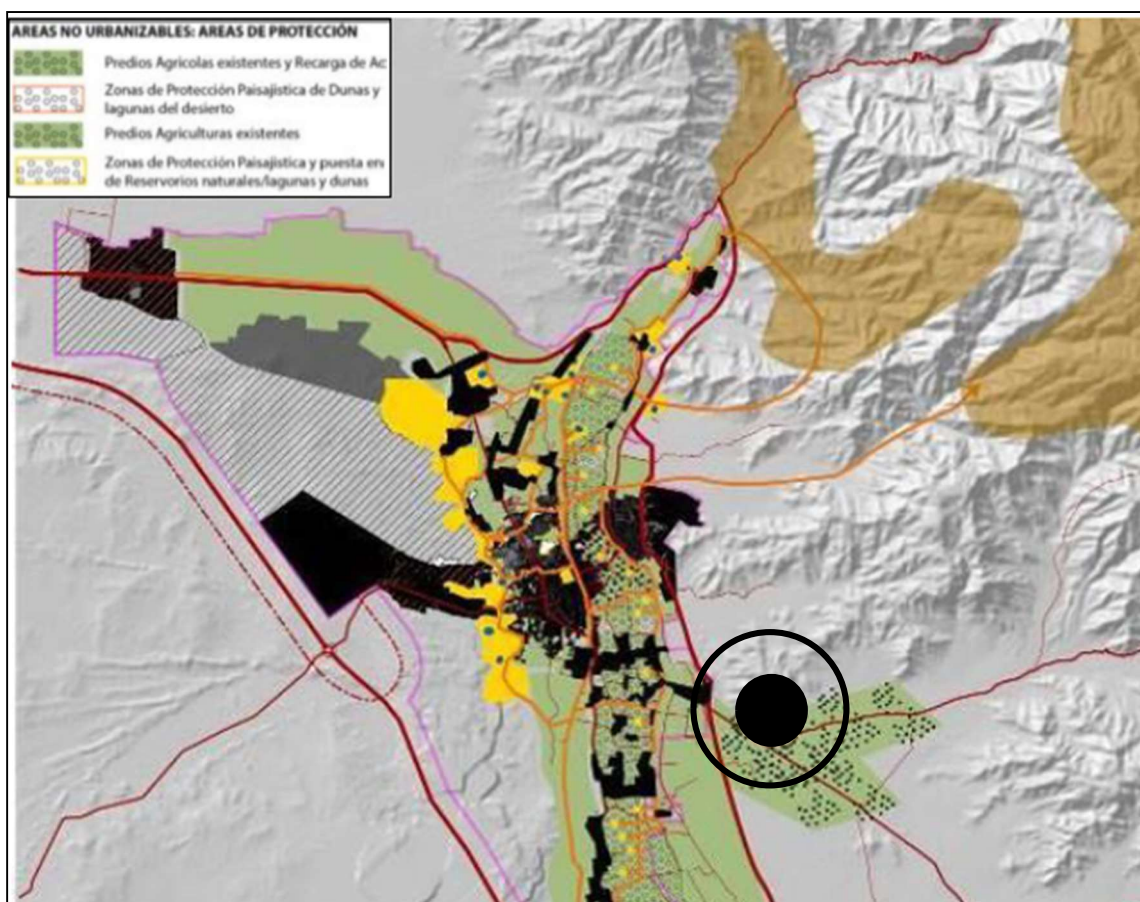
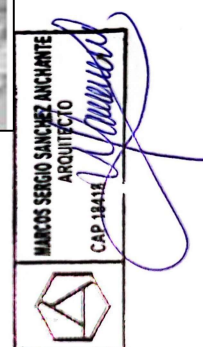


IMAGEN 36: MODELO URBANO DESEABLE - PAT

## 6.3 CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO

### 6.3.1 UNIDADES DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL



Zona heterogénea, no planificada con uso actual de Zona de Gestión de Riesgo por Flujo de detritos y Zona de Cultivo en Limpio (ZRPFDS) y Cultivo Permanente (ZCLP) según el Plan de Acondicionamiento Territorial de Ica 2020-2040.

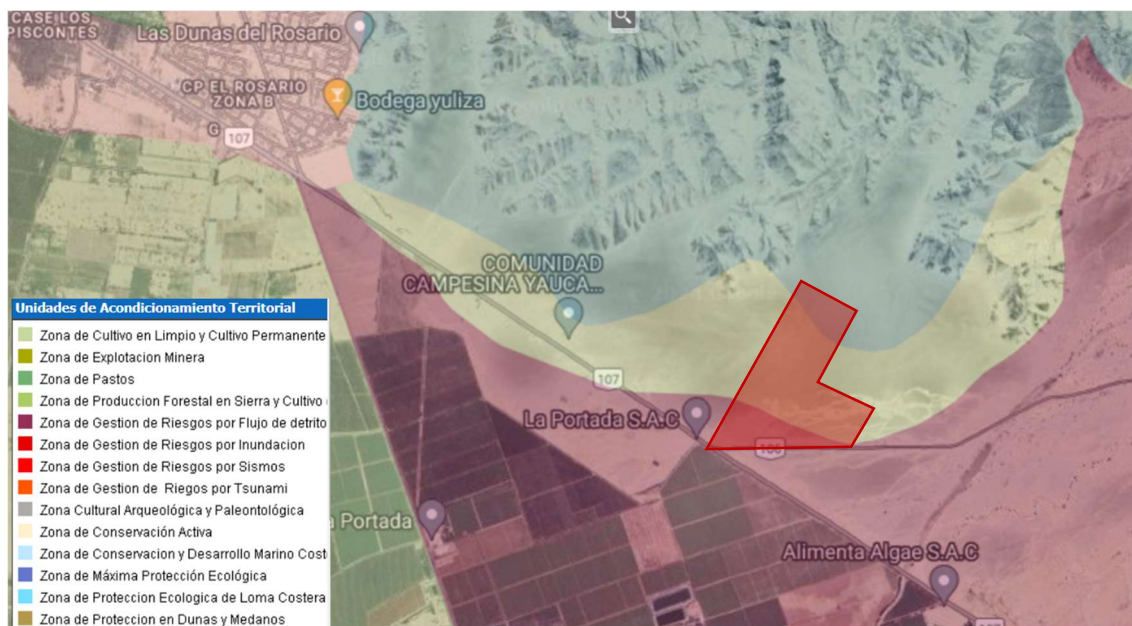


IMAGEN 37: UNIDADES DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL. -EQUIPO TECNICO

### 6.3.2 USO ACTUAL DEL SUELO

En la zona objeto de estudio de la propuesta, se ha experimentado una evolución gradual en los usos del suelo. Aunque predominantemente existen áreas circundantes destinadas a actividades agrícolas, es relevante señalar que el terreno de estudio está ubicado en una región identificada como desierto costero. A pesar de la presencia mayoritaria de zonas agrícolas en sus alrededores, el predio se distingue al encontrarse emplazado en esta particular área de características desérticas.

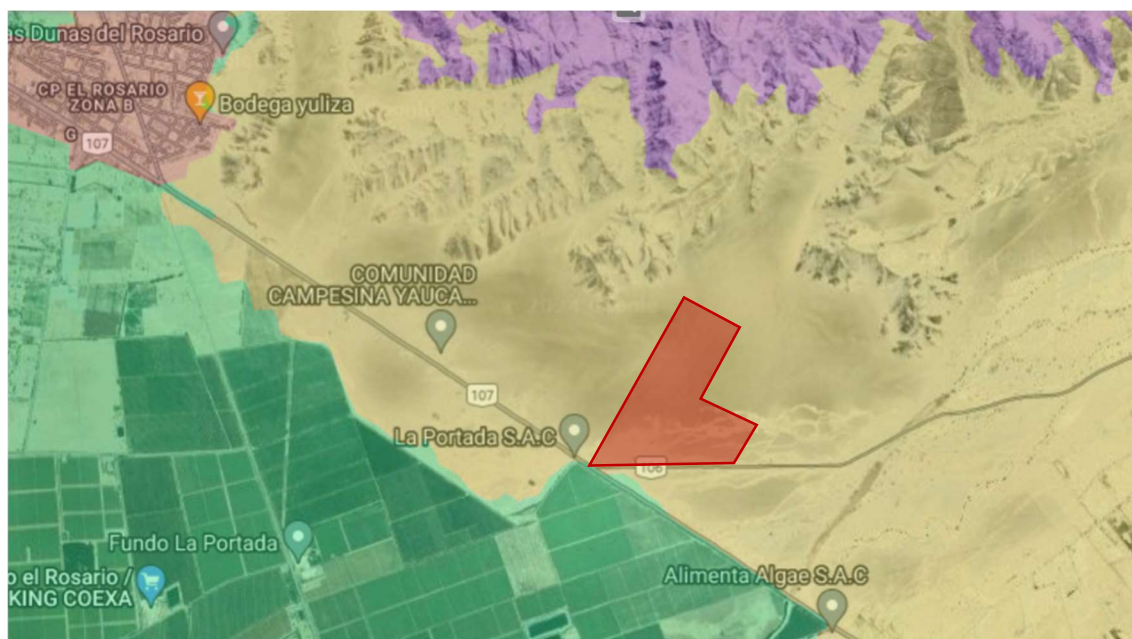


IMAGEN 38: USO ACTUAL DEL SUELO SEGÚN PAT 2020-2040



### 6.3.3 DINÁMICA POBLACIONAL

El área de estudio de la propuesta está ubicada en el distrito de Yauca del Rosario, el cual cuenta con una población total de 1116 habitantes a lo largo de toda su extensión geográfica.



IMAGEN 39: DINAMICA POBLACIONAL SEGÚN PAT 2020-2040

### 6.3.4 ACTIVIDADES ECONÓMICAS

El terreno objeto de análisis está circundado por áreas destinadas a actividades económicas primarias, con un enfoque destacado en la agricultura. Este predio se integra de manera contigua a zonas donde predominan labores agrícolas, consolidando así su ubicación en un entorno eminentemente vinculado con las prácticas y dinámicas propias del sector agropecuario.



IMAGEN 40: ACTIVIDADES ECONÓMICAS SEGÚN PAT 2020-2040



### 6.3.5 SISTEMA DE CENTROS POBLADOS ACTUAL

La ubicación del terreno de estudio se encuentra en proximidad a una Ciudad Menor denominada "Centro Poblado el Rosario", la cual está localizada en el distrito colindante de Los Aquijes. Este sector se beneficia de la cercanía a dicha población, estableciendo una conexión inmediata con las infraestructuras y servicios proporcionados por esta localidad adyacente.



IMAGEN 41: SISTEMA DE CENTROS POBLADOS SEGÚN PAT 2020-2040

### 6.3.6 EQUIPAMIENTO

La parcela de estudio se sitúa en cercanía al Centro Poblado El Rosario, ubicado en el distrito de Los Aquijes. Este centro poblado se distingue por albergar cuatro instituciones educativas que abarcan distintos niveles de enseñanza, incluyendo educación inicial, primaria y secundaria. Además, cuenta con un centro médico, el Rosario de Yauca, que brinda servicios de salud para toda la zona, satisfaciendo así las necesidades del sector en materia de atención médica.

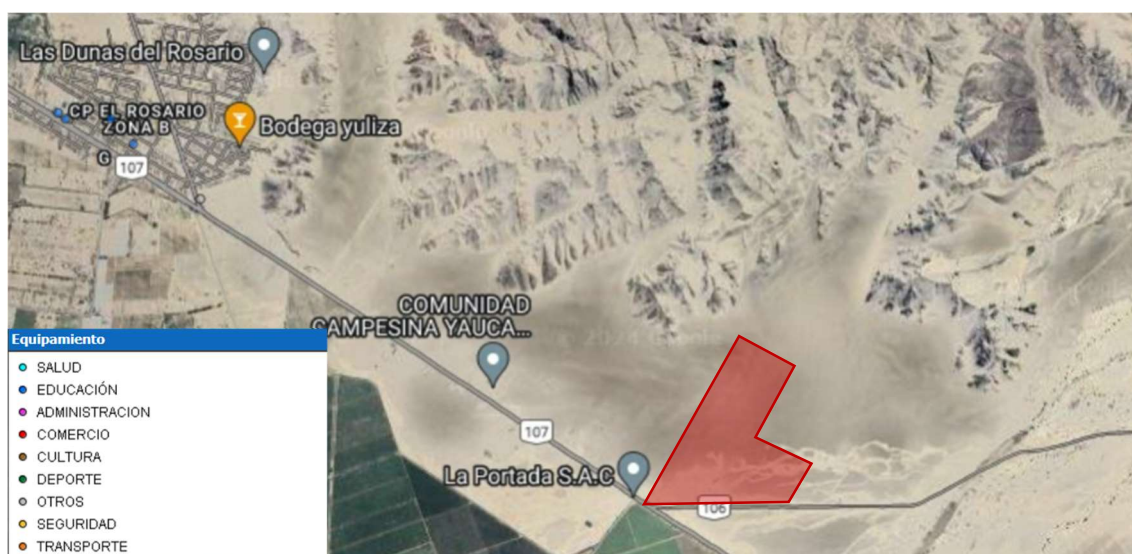
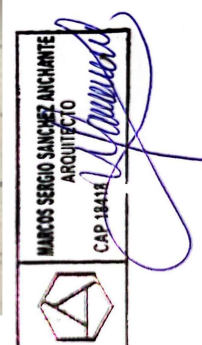


IMAGEN 42: EQUIPAMIENTO SEGÚN PAT 2020-2040



### 6.3.7 ESQUEMA VIAL EXISTENTE

La parcela de estudio se sitúa en la intersección estratégica de la Vía Nacional y la Carretera a Tingue, además de la confluencia con la Vía Departamental, específicamente en el desvío de la Carretera a Cocharcas. Este punto geográfico estratégico consolida una ubicación privilegiada en la confluencia de importantes vías de comunicación, facilitando la accesibilidad y conectividad desde y hacia diferentes direcciones.

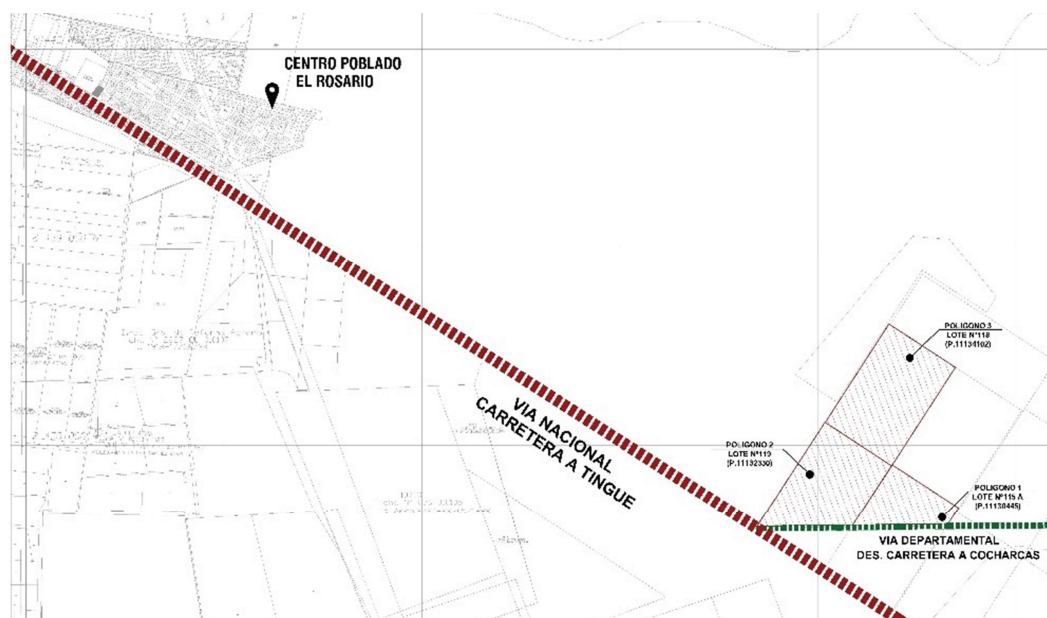


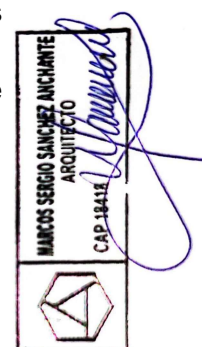
IMAGEN 43: ESQUEMA VIAL EXISTENTE SEGÚN PAT 2020-2040

### 6.3.8 COBERTURA ELÉCTRICA

El polígono materia de la propuesta se emplaza sobre un sector cercano a las redes de energía eléctrica tanto en lo que respecta a líneas de media tensión, así como las conexiones y tendido de red domiciliaria y alumbrado público, se destaca también el rápido incremento de la cobertura eléctrica en la zona, debido a la demanda poblacional. Precisándose además que el desarrollo de los detalles de las condiciones de dotación del servicio se contendrá en la factibilidad correspondiente, siendo el mismo requisito indispensable para solicitar la Licencia de Habilitación Urbana.

### 6.3.9 COBERTURA AGUA – DESAGÜE

El polígono materia de la propuesta se emplaza sobre un sector cercano a las redes de agua y desagüe, destaca en el sector las implementaciones de nueva infraestructura para la prestación de estos servicios. Precisándose además que el desarrollo de los detalles de las condiciones de dotación del servicio se contendrá en la factibilidad correspondiente, siendo el mismo requisito indispensable para solicitar la Licencia de Habilitación Urbana



### 6.3.10 SERVICIOS PÚBLICOS

Los servicios públicos en el sector, son brindados por la Municipalidad Distrital de Yauca del Rosario, por estar el polígono dentro de la jurisdicción materia de su competencia. Entre los servicios más importantes y de relevancia para el sector, caben identificar los de recojo de residuos sólidos, así como los referentes a seguridad ciudadana.

### 6.3.11 USO ACTUAL DEL PREDIO

La parcela se ubica en una zona designada como "Desierto Costero", donde la actividad actual se lleva a cabo de manera parcial en algunos de los lotes que forman parte de la propuesta. Es importante resaltar que las áreas circundantes tienen un carácter agrícola bien establecido y consolidado. La coexistencia de estas actividades revela una dinámica diversa en el uso del suelo, con la zona propuesta como un punto de transición entre la actividad parcial en el desierto costero y las áreas agrícolas consolidadas en sus inmediaciones.



IMAGEN 44: PREDIO ACTUALMENTE



IMAGEN 45: PREDIO ACTUALMENTE

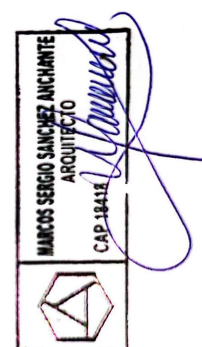






IMAGEN 46: PREDIO ACTUALMENTE



## 7 ANÁLISIS DE RIESGO EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, IDENTIFICACIÓN DE LAS ZONAS CON CONDICIONES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y ECOLÓGICA; MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO, ACCIONES QUE MEJOREN LA CALIDAD AMBIENTAL.

### 7.1 PELIGRO POR SISMO

Son conocidas las características del Perú en cuanto a su ubicación dentro del Cinturón de Fuego del Pacífico, lo cual implica una exposición constante a la ocurrencia de movimientos sísmicos y otros desastres relacionados al mismo, al respecto es claro precisar que los instrumentos de gestión y análisis actual determinan para el sector un nivel de riesgo medio – alto, colindante con un nivel de tipo alto, ello conforme la información contenida en el Portal GEOPLAN

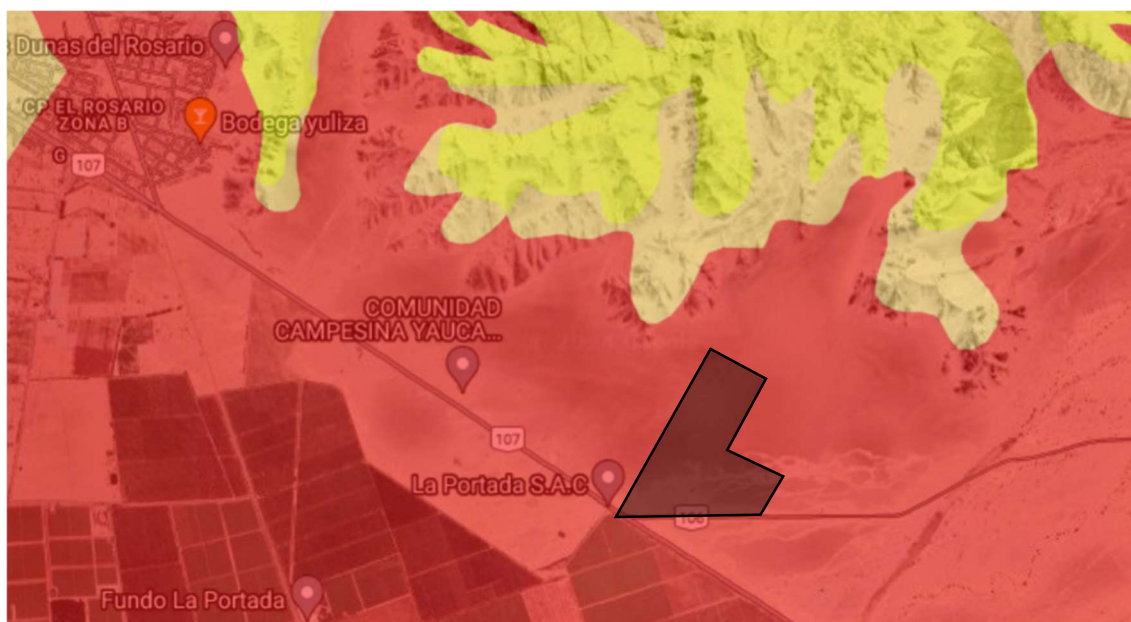


IMAGEN 47: PELIGRO POR SISMO SEGÚN PAT 2020-2040

### 7.2 PELIGRO POR FLUJO DE DETRITOS

Son conocidos como los procesos de remoción en masa más destructivos en todo el mundo, dado que se generan en las zonas montañosas y se depositan en abanicos aluviales o llanuras aluviales ocupadas por asentamientos humanos. Al respecto es claro precisar que los instrumentos de gestión y análisis actual determinan para el sector un nivel de riesgo medio – alto, ello conforme la información contenida en el Portal GEOPLAN



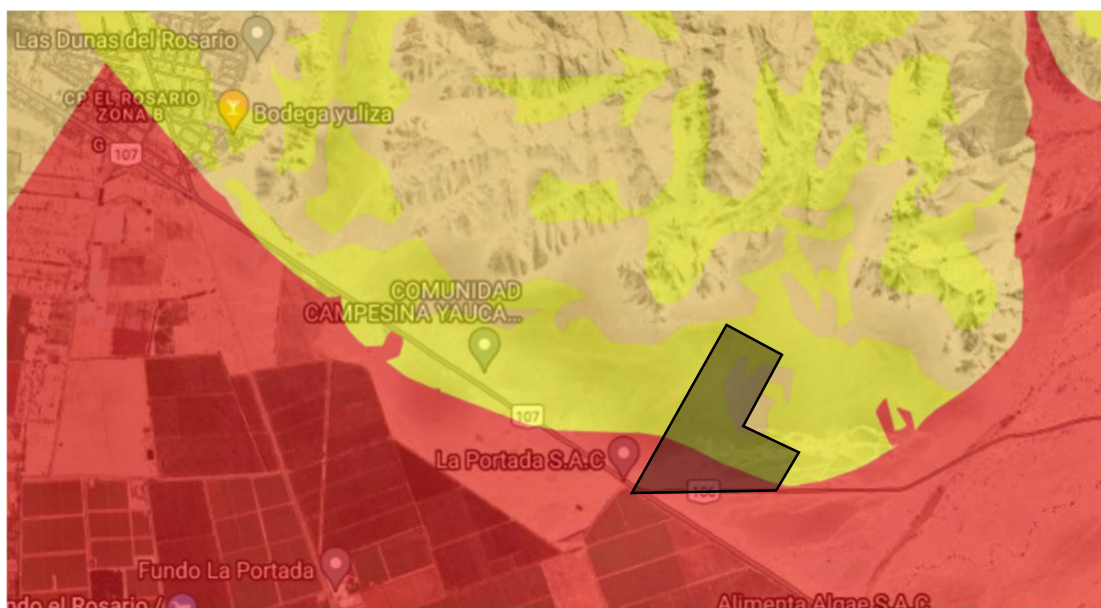


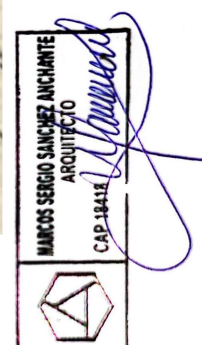
IMAGEN 48: PELIGRO POR FLUJO DE DETRITOS SEGÚN PAT 2020-2040

### 7.3 PELIGRO POR INUNDACIÓN

Respecto al peligro por inundación, se destaca la condición de baja o nula exposición a este tipo de ocurrencias, al estar el área materia de la solicitud elevada ligeramente sobre el valle circundante, y por estar alejado de cauces importantes o quebradas de aluviones, la zona se constituye como un área óptima para el desarrollo urbano al mostrarse ajena a este tipo de eventos.



IMAGEN 49: PELIGRO POR INUNDACION SEGÚN PAT 2020-2040





## 7.4 ANÁLISIS GENERAL DE EXPOSICIÓN DE DESASTRES

### 7.4.1 ZONAS DE RIESGO NO MITIGABLE

De acuerdo a la verificación en el Geo portal del CENEPRED (Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres), se tiene que la clasificación de zonas de riesgo no mitigables en el ámbito del área urbana de la ciudad de Ica y alrededores esta circunscrita al sector colindante al rio Ica. Especialmente en el tramo norte del área urbana de la ciudad de Ica, zonas de alta exposición al riesgo por inundaciones, erosión, licuefacción. Estando esta zona, fuera del ámbito del predio materia de la evaluación del Planeamiento Integral y sus áreas colindantes

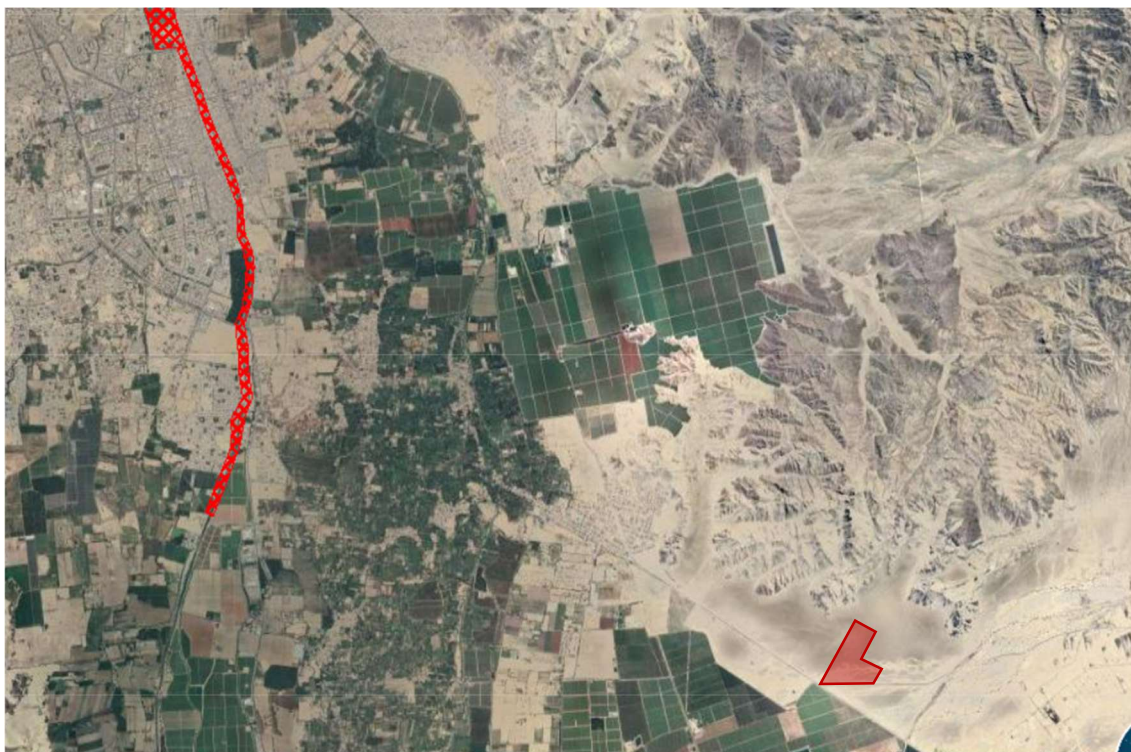
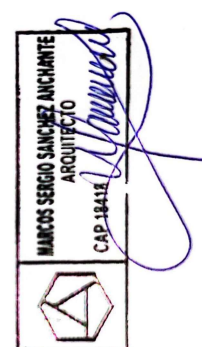


IMAGEN 50: ZONA DE RIESGO NO MITIGABLE SEGÚN PAT 2020-2040



IMAGEN 51: RIO ICA



#### **7.4.2 CAMBIO CLIMÁTICO**

De acuerdo a los estudios realizados, el cambio climático tendrá un efecto significativo en el Perú, y la gradualidad de dichos impactos dependerá de los escenarios planteados de acuerdo a las anomalías de temperatura que se proyectan, donde existe una relación proporcionalmente directa entre altas temperaturas globales y mayores impactos. En el caso del Perú es importante destacar que se pronostican dos escenarios de mayor impacto, el primero caracterizado por un aumento de las precipitaciones durante el verano austral en la costa norte y central del país, mientras que en la sierra sur se espera un efecto contrario, el cual corresponde al aumento de ocurrencia de sequías y variaciones importantes de temperatura, influyendo en el derretimiento de glaciares y hielos perennes que persisten en ese sector hasta nuestra época

De acuerdo a los estudios realizados, el cambio climático tendrá un efecto significativo en el Perú, y la gradualidad de dichos impactos dependerá de los escenarios planteados de acuerdo a las anomalías de temperatura que se proyectan, donde existe una relación proporcionalmente directa entre altas temperaturas globales y mayores impactos. En el caso del Perú es importante destacar que se pronostican dos escenarios de mayor impacto, el primero caracterizado por un aumento de las precipitaciones durante el verano austral en la costa norte y central del país, mientras que en la sierra sur se espera un efecto contrario, el cual corresponde al aumento de ocurrencia de sequías y variaciones importantes de temperatura, influyendo en el derretimiento de glaciares y hielos perennes que persisten en ese sector hasta nuestra época

#### **7.4.3 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO**

Frente a escenarios tales como los descritos en los ítems anteriores, donde se evidencia la mayor probabilidad de ocurrencia de desastres climáticos, gatillados por el constante aumento de las temperaturas y por lo tanto mayores escenarios de precipitaciones anómalas, es importante establecer como medida fundamental, el desaliento y restricciones correspondientes para la ejecución de nuevos proyectos, consolidación y densificación urbana de zonas consideradas como de Riesgos muy altos y altos, ello de la mano del traslado paulatino de dichas actividades hacia zonas de menor riesgo, promoviendo su consolidación y autonomía mediante la ubicación de equipamientos urbanos de relevancia en los nuevos sectores a desarrollar.

Es importante destacar que en la actualidad se están llevando a cabo diversas iniciativas para reducir los impactos de los desastres naturales en la región. En este sentido, el Gobierno Regional de Ica (GORE) está liderando activamente proyectos orientados a fortalecer la defensa ribereña y mejorar la gestión del riesgo de desastres. Estas acciones demuestran un compromiso decidido por parte de las autoridades locales para proteger a la población y sus bienes ante posibles eventos adversos de la naturaleza.



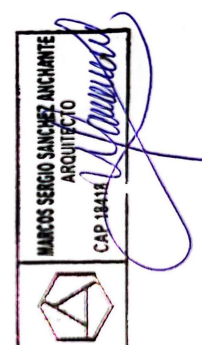




IMAGEN 52: OBRAS DE MITIGACION DE RIEGO DE DESASTRE



IMAGEN 53: OBRAS DE MITIGACION DE RIEGO DE DESASTRE



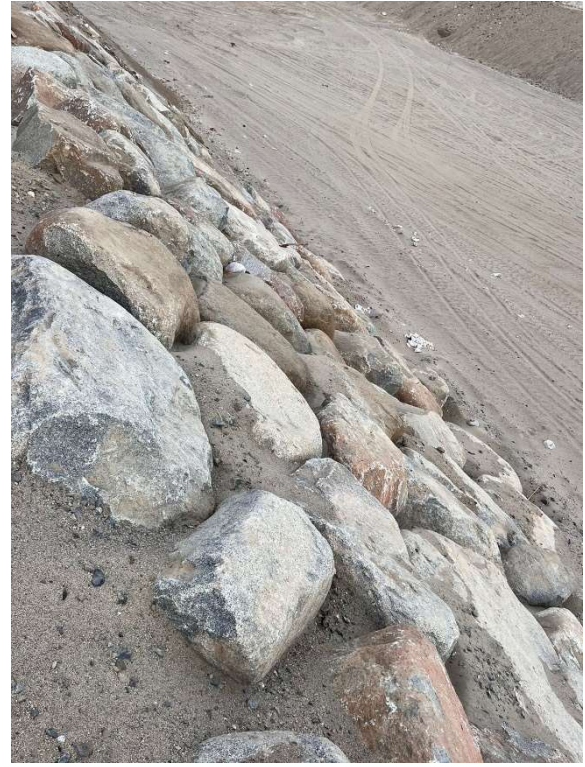


IMAGEN 54: OBRAS DE MITIGACION DE RIEGO DE DESASTRE

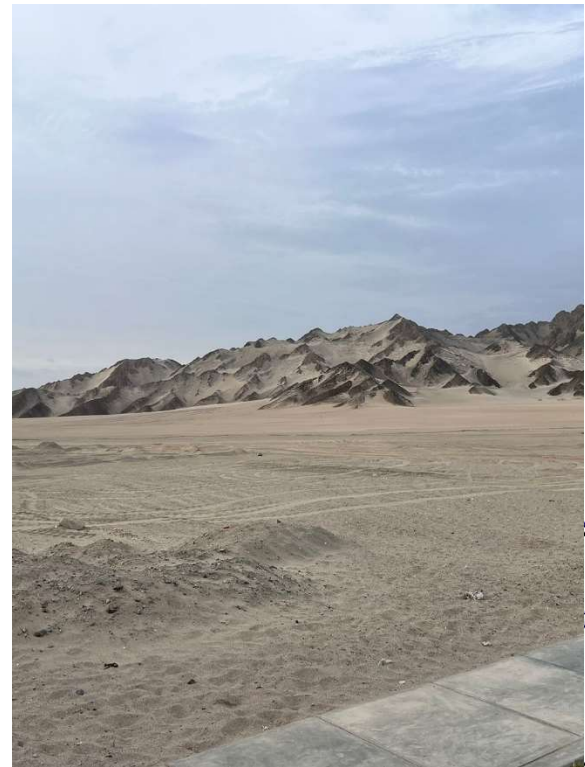


IMAGEN 55: OBRAS DE MITIGACION DE RIEGO DE DESASTRE



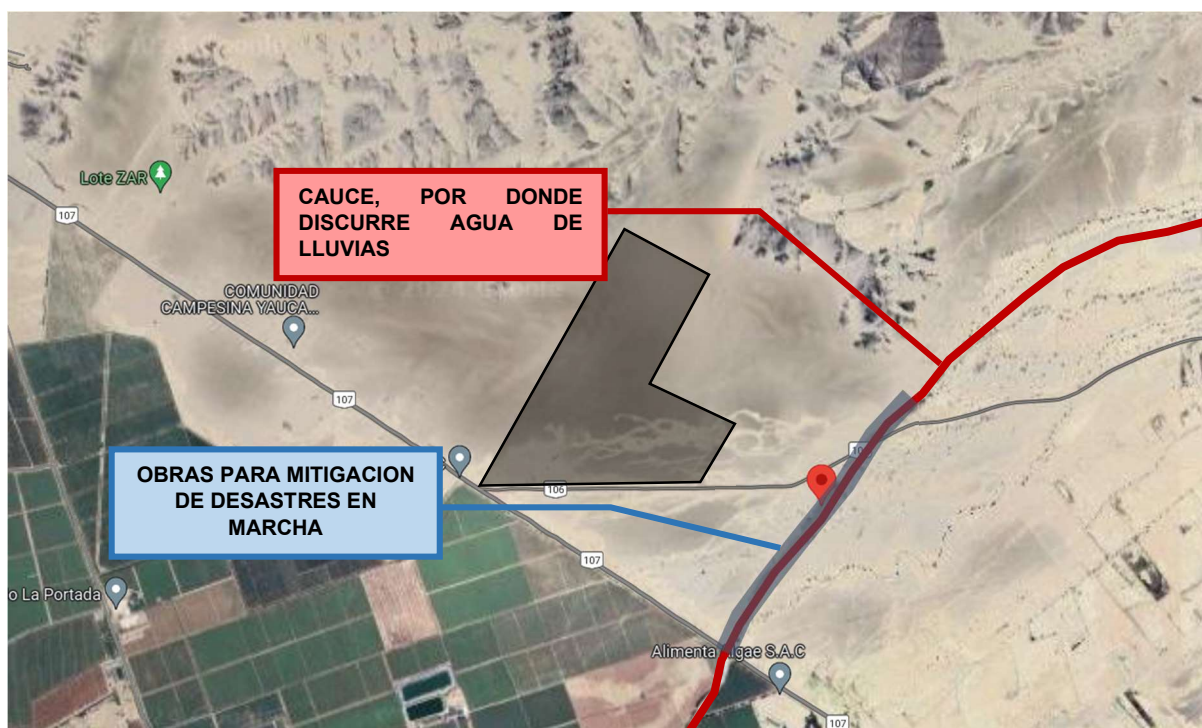


IMAGEN 56: OBRAS DE MITIGACION DE RIEGO DE DESASTRE

#### 7.4.4 ZONAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Conforme la información recabada en el Portal del SERNANP, el polígono materia de la propuesta no se emplaza en zonas consideradas como Áreas Naturales Protegidas, bajo los criterios contenidos en la Ley de Áreas Naturales Protegidas (ley N° 26834 y su Reglamento publicado mediante el Decreto Supremo N° 038-2001-AG), ni tampoco en áreas consideradas de reserva o amortiguamiento

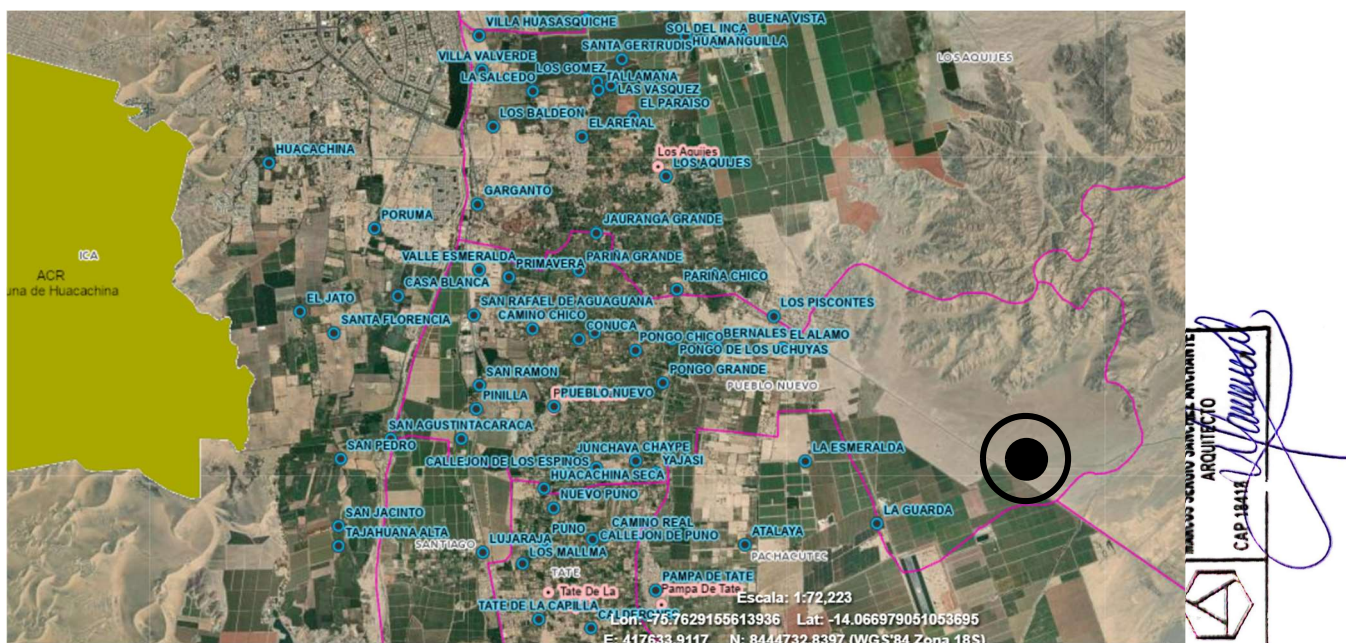


IMAGEN 57: ZONAS DE PROTECCION AMBIENTAL SEGÚN PAT 2020-2040



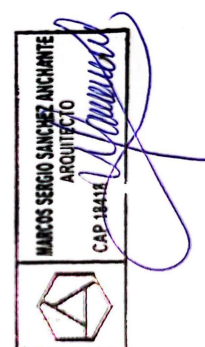
IMAGEN 58: LAGUNA HUACACHINA

## 8 LA ZONIFICACION DEL AMBITO DE INTERVENCION Y PRROPUESTA DE PLANEAMIENTO INTEGRAL

### 8.1 SITUACIÓN ACTUAL

De acuerdo a la verificación realizada en el portal GEOPLAN, que contiene el plano de Unidades de Acondicionamiento Territorial del PAT 2020 – 2040 y revisadas las ordenanzas municipales que comprenden los procesos de acondicionamiento territorial seguidos en el sector durante los últimos años (Cambios de zonificación y planeamientos integrales), se puede determinar que el predio cuenta con el siguiente detalle.

- ZPLMAL – Zona de Protección en Laderas de Montaña con Afloramiento Lítico
- ZCLP – Zona de Cultivo en Limpio y Cultivo Permanente
- ZRPFDS – Zona de Gestión de Riesgo por Flujo de detritos





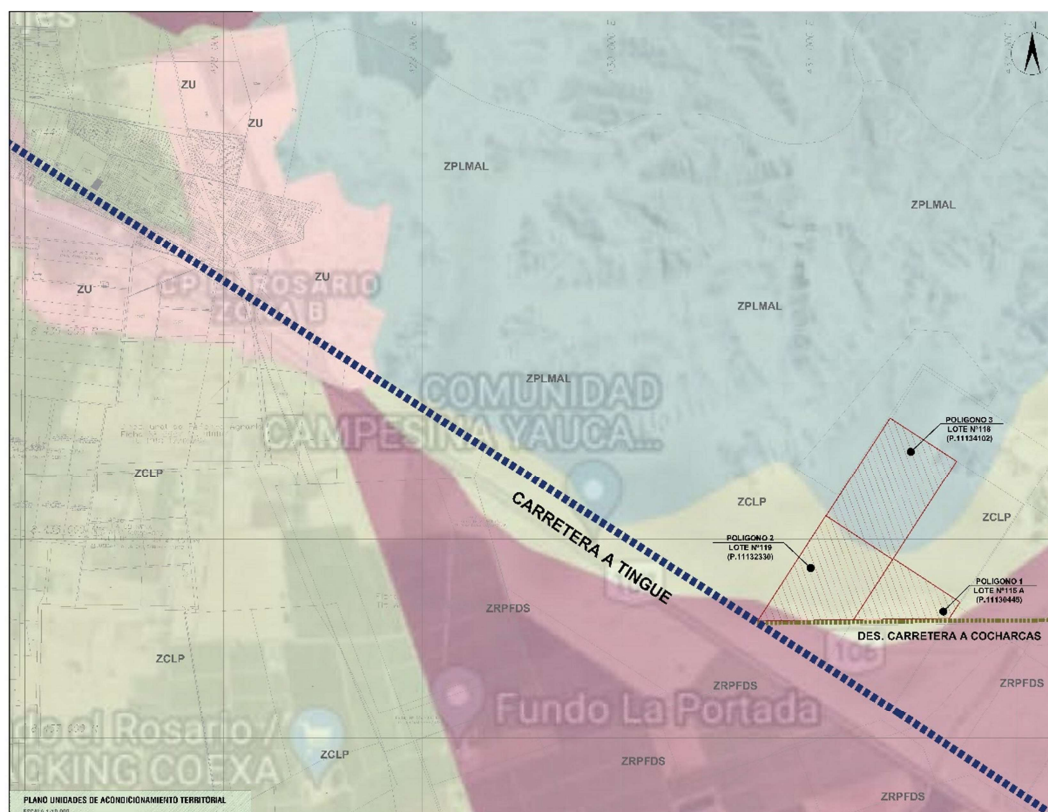


IMAGEN 59: UAT SEGUN PAT 2020-2030

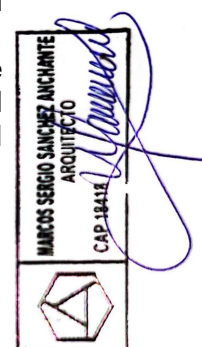
- **Características de las condiciones existentes, de acuerdo al PAT 2020 – 2040**

Actualmente, el predio de análisis se encuentra ubicado entre las siguientes Unidades de Acondicionamiento Territorial.

- ZPLMAL – Zona de Protección en Laderas de Montaña con Afloramiento Lítico
- ZCLP – Zona de Cultivo en Limpio y Cultivo Permanente
- ZRPFDS – Zona de Gestión de Riesgo por Flujo de detritos

## 8.2 PROPUESTA DE PLANEAMIENTO INTEGRAL:

La propuesta de zonificación contempla el desarrollo mixto de actividades urbanas, teniendo como prioridad la consolidación de la residencialidad en el sector, y su crecimiento enmarcado dentro de la formalidad, promoviendo un crecimiento sostenible, pero complementando esta propuesta con zonificaciones de carácter comercial, que permitan brindar servicios a la nueva población proyectada y, por lo tanto, generar en el sector una dinámica urbana saludable y de crecimiento ordenado y sostenible en el tiempo.



| CUADRO DE APORTES                        |                                |             |            |
|------------------------------------------|--------------------------------|-------------|------------|
| ITEM                                     | NOMBRE                         | EXTENSION   | PORCENTAJE |
| AREA TOTAL                               |                                | 526937.3900 | 100%       |
| RDM                                      | ZONA DE DENSIDAD MEDIA         | 372326.1500 | 70.66%     |
| CE                                       | ZONA DE COMERCIO ESPECIALIZADO | 3723.7200   | 0.71%      |
| CV                                       | COMERCIO VECINAL               | 72615.8700  | 13.78%     |
| ZRP                                      | ZONA DE RECREACION PUBLICA     | 43907.4600  | 8.33%      |
| ED1                                      | EDUCACION BASICA               | 2704.1000   | 0.51%      |
| OU                                       | OTROS USOS                     | 2819.6900   | 0.54%      |
| VIAS, VEREDAS ,ESTACIONAMIENTOS Y BERMAS |                                | 28840.4000  | 5.47%      |

### 8.3 CARACTERÍSTICAS DE LA ZONIFICACIÓN PROPUESTA:

#### ○ Residencial de Densidad Media (ZDM)

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 Habitación residencial (Unifamiliar, Multifamiliar, o conjunto Residencial).

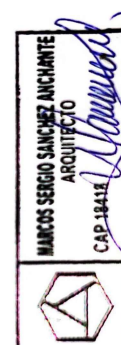
Parámetros propuestos:

**Cuadro 82. Parámetros Urbanísticos - Zona Residencial de Densidad Media.**

| ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA (RDM)<br>PARAMETROS URBANISTICOS |                      |                                          |                                 |                                         |                                     |                        |                    |                 |                                    |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------|------------------------------------|
| Zona                                                                | Usos <sup>(1)</sup>  |                                          | Densidad Neta Máxima (hab./ha.) | Lote Mínimo Normativo (m <sup>2</sup> ) | Frente Mínimo de Lote Normativo (m) | Aportes Reglamentarios |                    |                 |                                    |
|                                                                     |                      |                                          |                                 |                                         |                                     | Total                  | Recreación Pública | Parques Zonales | Servicios Públicos Complementarios |
|                                                                     |                      |                                          |                                 |                                         |                                     |                        |                    |                 | Educación<br>Otros Fines           |
| Residencial Densidad Media RDM                                      | Unifamiliar          |                                          | 560                             | 90                                      | 6                                   | 13%                    | 8%                 | 2%              | 2%<br>1%                           |
|                                                                     | Multifamiliar        | Frente a calle                           | 2,100                           | 120                                     | 8                                   | 24%                    | 15%                | 2%              | 3%<br>4%                           |
|                                                                     |                      | Frente a parque o avenida <sup>(2)</sup> | 3,170                           | 300                                     | 10                                  | 24%                    | 15%                | 2%              | 3%<br>4%                           |
|                                                                     | Conjunto Residencial | Frente a calle                           | 3,000                           | 600                                     | 18                                  | 24%                    | 15%                | 2%              | 3%<br>4%                           |
|                                                                     |                      | Frente a parque o avenida <sup>(2)</sup> | Libre <sup>(3)</sup>            |                                         |                                     | 24%                    | 15%                | 2%              | 3%<br>4%                           |
|                                                                     |                      |                                          |                                 |                                         |                                     |                        |                    |                 |                                    |

(1) Los proyectos que se desarrollen en el marco del Programa del Fondo MIVIVIENDA en lotes mayores o iguales a 450 m<sup>2</sup> se acogen a los parámetros de altura establecidos para Conjuntos Residenciales, manteniendo como condicionantes la densidad y área libre de acuerdo con la zonificación correspondiente.

(2) Avenida de más de 20.00 m de sección vial, con berma central, o frente a parque o plaza las cuales deben cumplir con la normativa vigente en área y dimensiones mínimas.



(1) Los proyectos que se desarrollen en el marco del Programa del Fondo MIVIVIENDA en lotes mayores o iguales a 450 m<sup>2</sup> se acogen a los parámetros de altura establecidos para Conjuntos Residenciales, manteniendo como condicionantes la densidad y área libre de acuerdo con la zonificación correspondiente.

(2) Avenida de más de 20.00 m de sección vial, con berma central, o frente a parque o plaza las cuales deben cumplir con la normativa vigente en área y dimensiones mínimas.

(3) El área mínima de vivienda de 03 dormitorios es de 60.00 m<sup>2</sup>, para 2 y 1 dormitorio según lo establecido en el RNE.

Fuente: Equipo Técnico PDUS 2\_3 Ica (2020).

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

**Cuadro 83. Parámetros Edificatorios - Zona Residencial de Densidad Media.**

| ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA (RDM) |                                                |                                                |                                               |                             |                                 |                   |  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------|--|
| PARAMETROS EDIFICATORIOS                 |                                                |                                                |                                               |                             |                                 |                   |  |
| Zonificación                             | Usos <sup>(1)</sup>                            |                                                | Máxima<br>Altura de<br>Edificación<br>(pisos) | Área Libre<br>Mínima<br>(%) | Coficiente<br>de<br>Edificación | Estacionamiento   |  |
| Residencial<br>Densidad<br>Media<br>RDM  | Unifamiliar                                    |                                                | 3 + Azotea                                    | 30                          | Libre                           | 1 cada 1 vivienda |  |
|                                          | Multifamiliar                                  | Frente a<br>calle                              | 5 + Azotea                                    | 30                          |                                 | 1 cada 1 vivienda |  |
|                                          |                                                | Frente a<br>parque o<br>avenida <sup>(2)</sup> | 8 + Azotea                                    | 35                          |                                 |                   |  |
|                                          |                                                | Conjunto<br>Residencial                        | Frente a<br>calle                             | 8 + Azotea                  |                                 | 40                |  |
|                                          | Frente a<br>parque o<br>avenida <sup>(2)</sup> |                                                | 1.5 (a+r)                                     |                             |                                 |                   |  |

#### ○ Comercio Especializado (CE)

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:

**Cuadro 91. Parámetros Urbanísticos - Zona de Comercio Zonal.**

| ZONA DE COMERCIO ZONAL (CZ)<br>PARAMETROS URBANISTICOS<br>(Nivel de Servicio = Hasta 300,000 hab.) |                         |                                                  |                                           |                                                                                                                                                                                              |                    |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|
| Zonificación                                                                                       | Tipo de<br>Habilitación | Lote<br>Mínimo<br>Normativo<br>(m <sup>2</sup> ) | Frente Mínimo<br>de Lote<br>Normativo (m) | Aportes Reglamentarios                                                                                                                                                                       |                    |                                          |
|                                                                                                    |                         |                                                  |                                           | Total                                                                                                                                                                                        | Parques<br>Zonales | Servicios<br>Públicos<br>Complementarios |
| Zona de<br>Comercio<br>Zonal<br>CZ                                                                 | Uso<br>Exclusivo        | Según<br>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%                                      |

Fuente: Equipo Técnico PDU 2\_3 Ica (2020).





Cuadro 92. Parámetros Edificatorios - Zona de Comercio Zonal.

| ZONA DE COMERCIO ZONAL (CZ)<br>PARAMETROS EDIFICATORIOS<br>(Nivel de Servicio = Hasta 300,000 hab.) |                      |                                                |                  |            |                             |                 |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|------------------|------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| Zonificación                                                                                        | Tipo de Habilitación | Altura de Edificación<br>Metros <sup>(1)</sup> | Pisos            | Área Libre | Coefficiente de Edificación | Estacionamiento | Uso Residencial Compatible                                |
| Zona de Comercio Zonal CZ                                                                           | Uso Exclusivo        | 1.5 (a+r)                                      | 6 pisos + azotea | (2)        | Según Proyecto              | (3)             | RDM / RDA<br>Máximo 50% del área techada total resultante |
|                                                                                                     | Uso Mixto            | 1.5 (a+r)                                      | 6 pisos + azotea |            |                             |                 |                                                           |

(1) Esta fórmula se aplica frente a vías de más de 16.20 m de sección a más, con berma central o frente a parque o plaza las cuales deben cumplir con la normativa vigente en área y dimensiones mínimas. En los demás casos se aplicará la altura máxima de 6 pisos más azotea. a = ancho de vía, r = retiro.

(2) En el caso de edificaciones de uso comercial exclusivo y mixto con industria, no será exigible porcentaje mínimo, salvo lo normativo requerido por el RNE para asegurar iluminación y ventilación adecuada. En el caso de edificaciones de uso comercial mixto con vivienda, se exigirá el porcentaje de 30% de área libre mínima, en el área destinada a RDM y RDA.

(3) Para el caso de las zonas comerciales exclusivas de acuerdo con lo exigido en el contenido del numeral 3.7.2.3 del presente Reglamento. En el caso de edificaciones de uso comercial mixto con vivienda, además de los estacionamientos exigidos para las áreas comerciales, se exigirá 1 estacionamiento cada 2 viviendas en las áreas residenciales.

Fuente: Equipo Técnico PDU 2\_3 Ica (2020).

## ○ Comercio Zonal (CV)

Son aquellas zonas que concentran establecimientos comerciales de alcance barrial hasta los 7,500 habitantes. El comercio en esta zona está destinado a ofrecer bienes y servicios de consumo diario, especialmente alimentos y artículos o servicios de primera necesidad.

Se ubican preferentemente en las vías pertenecientes al Sistema Vial Primario de la ciudad o en las principales avenidas de la ciudad o en el cruce de ellas y es compatible con zonificación residencial RDM / RDB en el 60% del área total techada.

Parámetros propuestos:

Cuadro 92. Parámetros Edificatorios - Zona de Comercio Zonal.

| ZONA DE COMERCIO ZONAL (CZ)<br>PARAMETROS EDIFICATORIOS<br>(Nivel de Servicio = Hasta 300,000 hab.) |                      |                                                |                  |            |                             |                 |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------|------------------|------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| Zonificación                                                                                        | Tipo de Habilitación | Altura de Edificación<br>Metros <sup>(1)</sup> | Pisos            | Área Libre | Coefficiente de Edificación | Estacionamiento | Uso Residencial Compatible                                |
| Zona de Comercio Zonal CZ                                                                           | Uso Exclusivo        | 1.5 (a+r)                                      | 6 pisos + azotea | (2)        | Según Proyecto              | (3)             | RDM / RDA<br>Máximo 50% del área techada total resultante |
|                                                                                                     | Uso Mixto            | 1.5 (a+r)                                      | 6 pisos + azotea |            |                             |                 |                                                           |

(1) Esta fórmula se aplica frente a vías de más de 16.20 m de sección a más, con berma central o frente a parque o plaza las cuales deben cumplir con la normativa vigente en área y dimensiones mínimas. En los demás casos se aplicará la altura máxima de 6 pisos más azotea. a = ancho de vía, r = retiro.

(2) En el caso de edificaciones de uso comercial exclusivo y mixto con industria, no será exigible porcentaje mínimo, salvo lo normativo requerido por el RNE para asegurar iluminación y ventilación adecuada. En el caso de edificaciones de uso comercial mixto con vivienda, se exigirá el porcentaje de 30% de área libre mínima, en el área destinada a RDM y RDA.

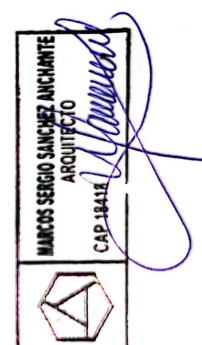
(3) Para el caso de las zonas comerciales exclusivas de acuerdo con lo exigido en el contenido del numeral 3.7.2.3 del presente Reglamento. En el caso de edificaciones de uso comercial mixto con vivienda, además de los estacionamientos exigidos para las áreas comerciales, se exigirá 1 estacionamiento cada 2 viviendas en las áreas residenciales.

Fuente: Equipo Técnico PDU 2\_3 Ica (2020).

Cuadro 93. Parámetros Urbanísticos - Zona de Comercio Vecinal.

| ZONA DE COMERCIO VECINAL (CV)<br>PARAMETROS URBANISTICOS<br>(Nivel de Servicio = Hasta 7,500 hab.) |                      |                                         |                                     |                                                                                                                                                                                              |                 |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|
| Zonificación                                                                                       | Tipo de Habilitación | Lote Mínimo Normativo (m <sup>2</sup> ) | Frente Mínimo de Lote Normativo (m) | Aportes Reglamentarios                                                                                                                                                                       |                 |                                    |
|                                                                                                    |                      |                                         |                                     | Total                                                                                                                                                                                        | Parques Zonales | Servicios Públicos Complementarios |
| Zona de Comercio Vecinal CV                                                                        | 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%                                |

Fuente: Equipo Técnico PDU 2\_3 Ica (2020).





## ○ 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.

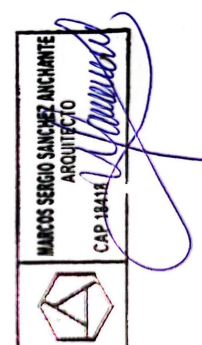
## ○ Educación Básica (E)

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:

**Cuadro 97.** Parámetros Urbanísticos del Sistema Educativo Nacional.

| ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL |                  |                     |                                                                                                         |                             |              |
|-------------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
| Etapas                                    | Modalidad        | Nivel               | Tipo de Equipamiento                                                                                    | Área Mínima de Terreno (m²) | Nomenclatura |
| Básica                                    | Regular          | Inicial             | C.E. Inicial                                                                                            | 548                         | E1           |
|                                           |                  | Primaria            | C.E. Primaria                                                                                           | 2,000                       |              |
|                                           |                  | Secundaria          | C.E. Secundaria                                                                                         | 2,500                       |              |
|                                           | Especial         | -                   | C.E. Básica Especial (CEBE)                                                                             | 3,300                       |              |
|                                           | Alternativa      | -                   | C.E. Básica Alternativa (CEBA)                                                                          | 1,100                       |              |
| Técnico Productivo                        |                  | -                   | C.E. Técnico Productivo (CETPRO)                                                                        | 2,500 – 10,000              |              |
| 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)                                                      |                             |              |
|                                           | Universitaria    | Pregrado            | Ciudad Universitaria, Ciudad Secundaria, Sede Universitaria, Establecimiento Anexo sin Fines Académicos | 10,000                      | E3           |
|                                           |                  | Posgrado            | Locales de Escuelas de Posgrado                                                                         |                             | E4           |

**Fuente:**  
D.S. N° 011-2012-ED, Reglamento de la Ley General de Educación,  
D.S. N° 010-2017-MINEDU, Reglamento de la Ley de institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes,  
Resolución N° 0834-212-ANR, Reglamento de Edificaciones para Uso de las Universidades,  
Resolución de Secretaría General N° 295-2014-MINEDU,  
Resolución Jefatural N° 338-INIED-83,  
MINEDU. (2006). "Normas Técnicas para el Diseño de Locales de Educación Básica Especial y Programas de Intervención Temprana (Proyecto)". Lima.



## ○ Otros Usos (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, orfanatos, 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.

## 9 UBICACIÓN Y CARACTERISTICAS DEL EQUIPAMIENTO URBANO Y ESPACIOS PUBLICOS.

### 9.1 PROYECCIÓN DE POBLACIÓN

Para el cálculo aproximado de la población que residirá en el área materia de intervención se tomará como referencia la densidad neta máxima (Hab/ha) proyectada sobre cada tipo de zonificación propuesta.

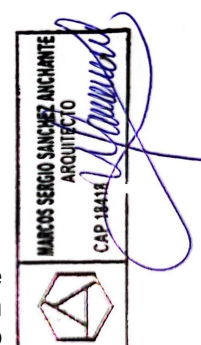
**Cuadro 82. Parámetros Urbanísticos - Zona Residencial de Densidad Media.**

| ZONA RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA (RDM) |                     |                                 |                            |                                     |                        |                    |                 |                                    |             |
|------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------|------------------------------------|-------------|
| PARAMETROS URBANISTICOS                  |                     |                                 |                            |                                     |                        |                    |                 |                                    |             |
| Zona                                     | Usos <sup>(1)</sup> | Densidad Neta Máxima (hab./ha.) | Lote Mínimo Normativo (m²) | Frente Mínimo de Lote Normativo (m) | Aportes Reglamentarios |                    |                 |                                    |             |
|                                          |                     |                                 |                            |                                     | Total                  | Recreación Pública | Parques Zonales | Servicios Públicos Complementarios |             |
|                                          | Unifamiliar         | 560                             | 90                         | 6                                   | 13%                    | 8%                 | 2%              | Educación                          | Otros Fines |
|                                          |                     |                                 |                            |                                     |                        |                    |                 | 2%                                 | 1%          |

| CUADRO DE APORTES                        |                                |             |            |
|------------------------------------------|--------------------------------|-------------|------------|
| ITEM                                     | NOMBRE                         | EXTENSION   | PORCENTAJE |
| AREA TOTAL                               |                                | 526937.3900 | 100%       |
| RDM                                      | ZONA DE DENSIDAD MEDIA         | 372326.1500 | 70.66%     |
| CE                                       | ZONA DE COMERCIO ESPECIALIZADO | 5725.7200   | 0.11%      |
| CV                                       | COMERCIO VECINAL               | 72615.8700  | 13.78%     |
| ZRP                                      | ZONA DE RECREACION PUBLICA     | 43907.4600  | 8.33%      |
| ED1                                      | EDUCACION BASICA               | 2704.1000   | 0.51%      |
| OU                                       | OTROS USOS                     | 2819.6900   | 0.54%      |
| VIAS, VEREDAS, ESTACIONAMIENTOS Y BERMAS |                                | 28840.4000  | 5.47%      |

**Sobre la zonificación RDM 37.23 Has x 560 hab /ha = 20,850 hab.**

Total de Habitantes proyectados = 20,850 hab. (Es necesario precisar que el cálculo se realiza en base a los máximos permisibles de acuerdo a la zonificación, tomando en cuenta que la densidad real de estos sectores aumenta de forma gradual, pudiendo llegar al máximo proyectado en un periodo de 35 años a más)



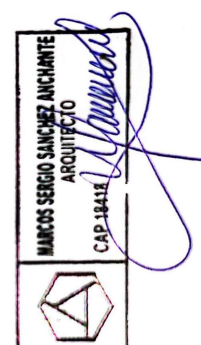
## 9.2 EQUIPAMIENTO EXISTENTE

### • Educación

El distrito de Los Aquijes posee una amplia oferta educativa en todos los niveles educativos, desde educación básica, técnica y superior, en concordancia con los altos niveles de crecimiento poblacional del distrito, esta oferta educativa se emplaza especialmente en los sectores más consolidados, tales como el C.P. de Los Aquijes, C.P El Rosario de Los Aquijes. Además se destaca que en los sectores habilitados recientemente (últimos 10 años) existen numerosos espacios destinados a fines educativos, sobre los cuales se empieza a edificar infraestructura educativa, específicamente para los niveles inicial, primaria y secundaria.

| Jerarquía urbana                                                      | Equipamientos requeridos                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Áreas Metropolitanas o Metrópolis Regional:<br>500,001 - 999,999 Hab. | Inicial<br>Primaria<br>Secundaria<br>Técnico productiva<br>Sup. No Universitaria (Tecnológico, Pedagógico y Artística)<br>Nivel Básica Especial<br>Nivel Básica Alternativa<br>Universitario |
| Ciudad Mayor Principal:<br>250,001 - 500,000 Hab.                     | Inicial<br>Primaria<br>Secundaria<br>Técnico Productiva<br>Sup. No Universitaria (Tecnológico, Pedagógico y Artística)<br>Nivel Básica Especial<br>Nivel Básica Alternativa<br>Universitario |
| Ciudad Mayor:<br>100,001 - 250,000 Hab.                               | Inicial<br>Primaria<br>Secundaria<br>Técnico Productiva<br>Sup. No Universitaria (Tecnológico y Pedagógico)<br>Nivel Básica Especial<br>Nivel Básica Alternativa                             |
| Ciudad Intermedia Principal:<br>50,001 - 100,000 Hab.                 | Inicial<br>Primaria<br>Secundaria<br>Técnico Productiva<br>Sup. No Universitaria (Tecnológico y Pedagógico)<br>Nivel Básica Especial                                                         |
| Ciudad Intermedia:<br>20,001 - 50,000 Hab.                            | Nivel Básica Alternativa<br>Inicial<br>Primaria<br>Secundaria<br>Técnico Productiva<br>Sup. No Universitaria (Tecnológico y Pedagógico)<br>Nivel Básica Especial                             |
| Ciudad Menor Principal:<br>10,000 - 20,000 Hab.                       | Inicial<br>Primaria<br>Secundaria<br>Técnico Productiva                                                                                                                                      |
| Ciudad Menor:<br>5,000 - 9,999 hab.                                   | Inicial<br>Primaria<br>Secundaria                                                                                                                                                            |

Elaboración: Equipo Técnico Consultor - Febrero 2015.

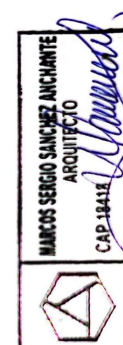




| CUADRO DE COBERTURA – EQUIPAMIENTOS ACTUALES EDUCACIÓN |                              |                       |                                                    |                      |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|----------------------|
| ESTABLECIMIENTO DE EDUCACIÓN                           | CATEGORIA DE ESTABLECIMIENTO | DISTANCIA AL PROYECTO | TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO (mínimo).                 | ATENCIÓN DE SERVICIO |
| <b>I.E. EL ROSARIO</b>                                 | Institución Educativa        | 3.80 Km               | 45 Minutos en transporte y/o 11.25 Km de Distancia | Si Cumple            |
| <b>I.E. 22313 EL ARENAL PRIMARIA</b>                   | Institución Educativa        | 6.23 Km               | 45 Minutos en transporte y/o 11.25 Km de Distancia | Si Cumple            |
| <b>I.E. JOSE GREGORIO HUAMAN GIRAO</b>                 | Institución Educativa        | 7.64 Km               | 45 Minutos en transporte y/o 11.25 Km de Distancia | Si Cumple            |
| <b>UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA</b>    | Institución Educativa        | 11.16 Km              | AMBITO PROVINCIAL                                  | Si Cumple            |
| <b>INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO</b>     | Institución técnica          | 11.22 km              | 90 Minutos en transporte y/o 22.50 Km de Distancia | Si Cumple            |

Dichos establecimientos educativos principales, se ubican en un rango de entre 3.8 a 11.16 km del predio, incluyendo los tres niveles educativos y que, al hacer el análisis de estas distancias en el marco de los parámetros de influencia de este tipo de infraestructuras, podemos determinar que los equipamientos de educación existentes, si cumplen las condiciones para dar cobertura y tener influencia directa en los predios materia de la propuesta, al margen del complemento de equipamientos de este tipo que se plantearían sobre las áreas de aporte reglamentario.

| NIVELES DE SERVICIO Y RADIOS DE INFLUENCIA                                          |                                                      |                            |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
|                                                                                     |                                                      | Nivel de Servicio (hab)(*) | Radio de Influencia (*)  |
|  | TECNICO PRODUCTIVA                                   | 10,000 -20,000 Hab         | 90 minutos en Transporte |
|  | EDUCACION BASICA (E1) INICIAL, PRIMARIA, SECUNDARIA, | 10,000 -20,000 Hab         | 45 minutos en Transporte |
| (*) Datos obtenidos del sistema de Estandares de Urbanismo                          |                                                      |                            |                          |



| <b>RADIOS de INFLUENCIA</b>                                                       |                       |   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---|-----------|
| <b>EDUCACION</b>                                                                  |                       |   |           |
|  | UNIVERSIDAD           | = | NO APLICA |
|  | INSTITUCION TECNICA   | = | 22.50 Km  |
|  | INSTITUCION EDUCATIVA | = | 11.25 Km  |

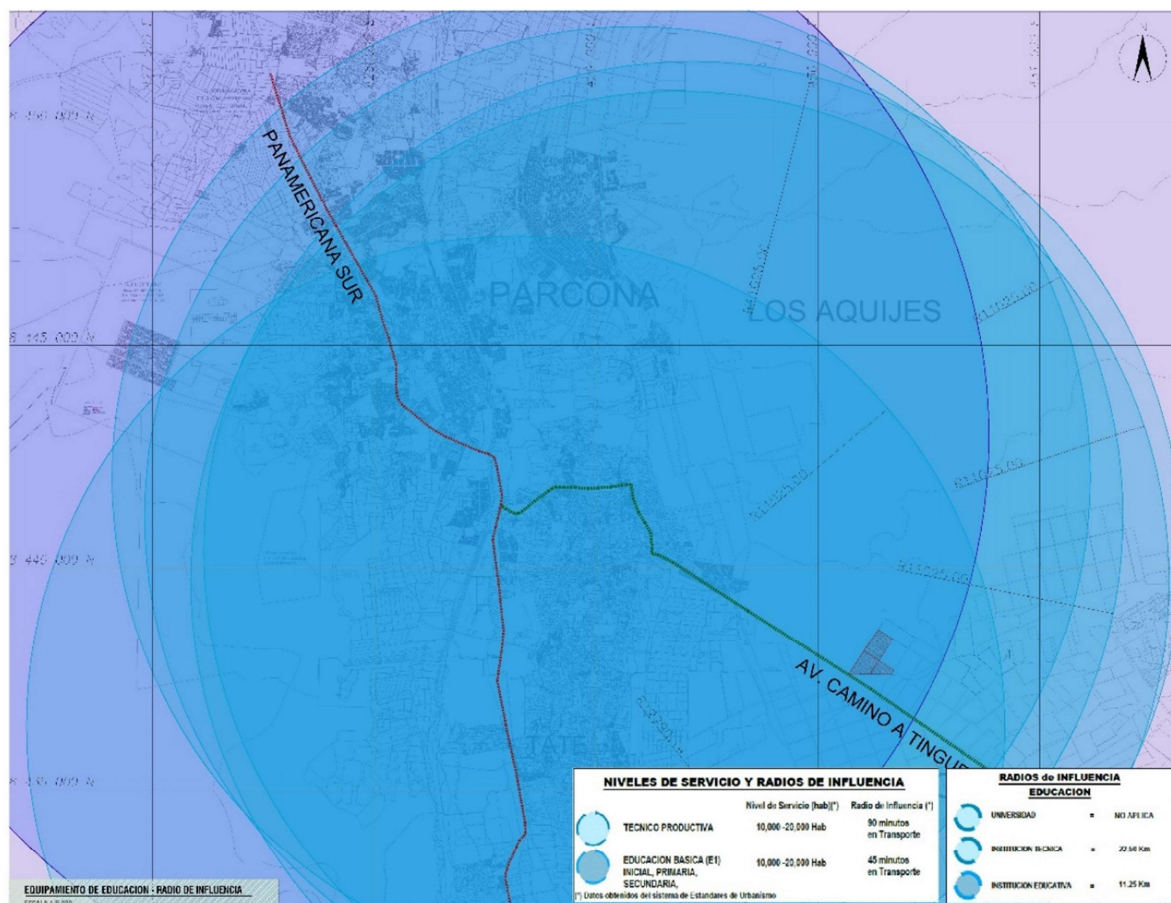
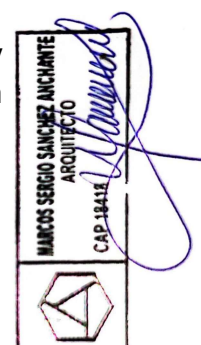


IMAGEN 60: RADIO DE INFLUENCIA DE EQUIPAMIENTO EDUCACION

## • Salud

El distrito de Yauca del Rosario posee una oferta de salud administrada por MINSA y ESSALUD, adicionalmente a ello en el colindante distrito de Los Aquijes, se emplazan los equipamientos de salud:

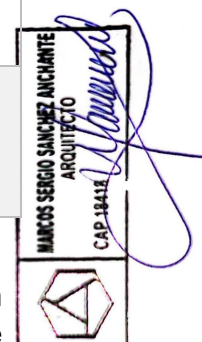
- Centro Médico de Rosario
- Hospital Augusto Fernández Torrealva
- Hospital Regional de Ica



| JERARQUÍA URBANA                                                    | EQUIPAMIENTOS REQUERIDOS                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Áreas Metropolitanas o Metrópoli Regional:<br>500,001 - 999,999 Hab | Centro/Instituto Especializado – Categoría III - 2<br>Hospital Tipo III-Categoría III - 1<br>Hospitales Tipo II-Categoría II-2<br>Centro de Salud<br>Puestos de Salud (Tipo II) - mínimo |
| Ciudad Mayor Principal:<br>250,001 - 500,000 Hab.                   | Hospital Tipo III-Categoría III - 1<br>Hospitales Tipo II-Categoría II-2<br>Centro de Salud<br>Puestos de Salud (Tipo II) - mínimo                                                       |
| Ciudad Mayor:<br>100,001 - 250,000 Hab.                             | Hospital Tipo II-Categoría II-2<br>Centro de Salud<br>Puestos de Salud (Tipo II) - mínimo                                                                                                |
| Ciudad Intermedia Principal:<br>50,001 - 100,000 Hab.               | Hospital Tipo I Categoría II-1<br>Centro de Salud<br>Puestos de Salud (Tipo II) - mínimo                                                                                                 |
| Ciudad Intermedia:<br>20,001 - 50,000 Hab.                          | Centro de Salud ( Tipo II)<br>Puestos de Salud (Tipo II) - mínimo                                                                                                                        |
| Ciudad Menor Principal:<br>10,000 - 20,000 Hab.                     | Centro de Salud ( Tipo II)<br>Puestos de Salud (Tipo II) - mínimo                                                                                                                        |
| Ciudad Menor: 5,000 – 9,999 hab.                                    | Puestos de Salud (Tipo II)                                                                                                                                                               |

Elaboración: Equipo Técnico Consultor – Febrero 2011.

| CUADRO DE COBERTURA – EQUIPAMIENTOS ACTUALES SALUD |                              |                       |                                                 |                      |
|----------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| ESTABLECIMIENTO DE SALUD                           | CATEGORIA DE ESTABLECIMIENTO | DISTANCIA AL PROYECTO | TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO (mínimo).              | ATENCION DE SERVICIO |
| <b>C.S. EL ROSARIO</b>                             | 1° nivel de complejidad I-3  | 4.04 Km               | 20 Minutos en transporte y/o 5 Km de Distancia  | Si Cumple            |
| <b>AGUSTO FERNANDEZ TORREALVA</b>                  | 1° nivel de complejidad I-3  | 10.9 Km               | 45 Minutos en transporte y/o 15 Km de Distancia | Si Cumple            |
| <b>HOSPITAL REGIONAL DE ICA</b>                    | 1° nivel de complejidad I-3  | 12.6 Km               | 45 Minutos en transporte y/o 15 Km de Distancia | Si Cumple            |



Los equipamientos de salud en el distrito del distrito vecino Los Aquijes, se emplazan en un rango de 4 Km, mientras que los hospitales ubicados en la ciudad de Ica se encuentran a una distancia promedio de entre 12.6 km. De acuerdo al análisis realizado



entre las distancias existentes y los parámetros de influencia, se determina que los establecimientos del C.S. El Rosario (ESSALUD), posee cobertura sobre el área materia de intervención, adicionalmente los hospitales principales de la ciudad, Hospital Regional (MINSA), Hospital Augusto Fernández (ESSALUD), también poseen influencia directa sobre el polígono de la propuesta.

| <b>NIVELES DE SERVICIO Y RADIOS DE INFLUENCIA</b>                                 |                               |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>HOSPITAL GENERAL (H3):</b> | Nivel de Servicio (hab)(**) 10,000 - 20,000 hab      Radio de Influencia (**) 15.00 Km |
|                                                                                   | <b>POSTA MEDICA (H1):</b>     | 10,000 - 20,000 hab      5.00 Km                                                       |
| (*) Datos obtenidos del sistema de Estándares de Urbanismo                        |                               |                                                                                        |

| <b>RADIOS de INFLUENCIA</b>                                                        |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>SALUD</b>                                                                       |                                  |
|  | HOSPITAL GENERAL = 15.00 km.     |
|                                                                                    | POSTA/PUESTO DE SALUD = 5.00 Km. |

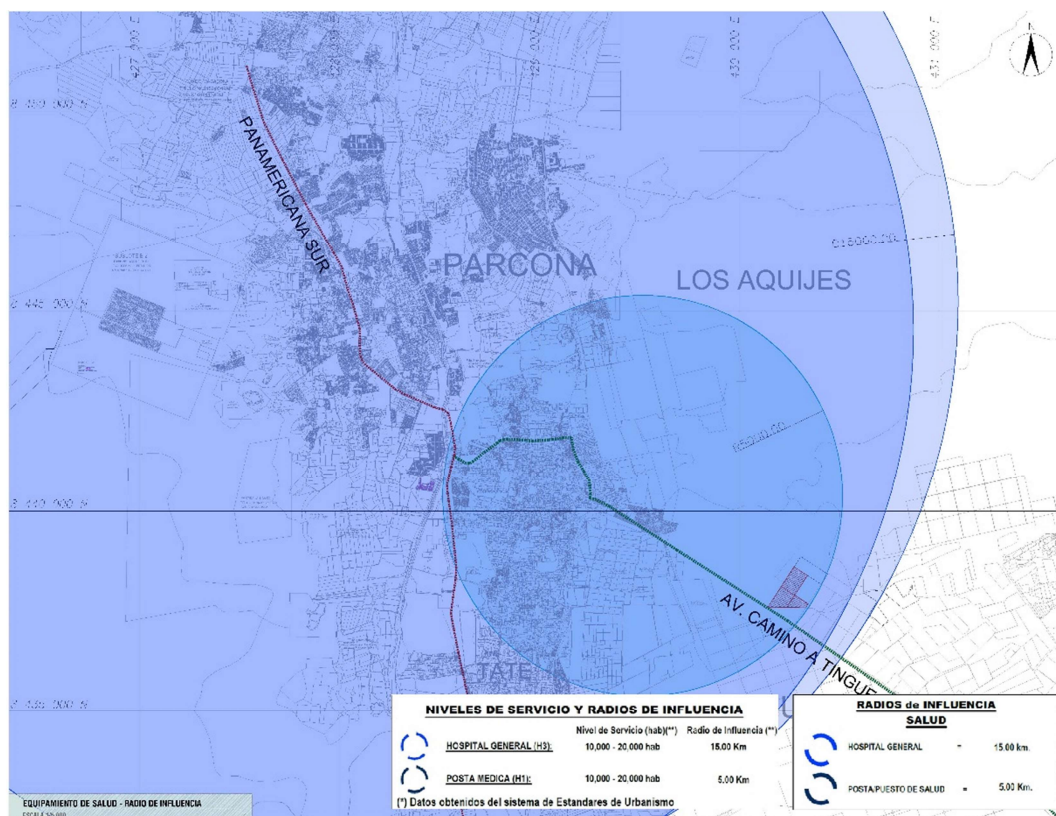


IMAGEN 61: RADIO DE INFLUENCIA DE EQUIPAMIENTO SALUD

## • Comercio – Otros Usos - Recreación

El desarrollo de nuevos proyectos habitacionales en el distrito de Yauca del Rosario y del distrito vecino Los Aquijes, ha permitido que se promueva un rápido crecimiento del sector comercial, tanto a un nivel zonal como vecinal, dichos equipamientos brindan solo servicio a los ciudadanos del distrito. Esta actividad comercial se ha dado con mayor relevancia en los rubros automotriz, de restaurantes y de servicios afines.

Respecto al equipamiento de Otros Usos, también gracias a la buena conectividad existente con el distrito vecino de Los Aquijes, se han desarrollado infraestructuras para dar servicio a buena parte de la población del distrito. Estos equipamientos se dividen entre los de carácter público (comisarias, sedes administrativas de gobierno, Iglesias) así como de carácter privado (cementeros privados, complejos deportivos, aeródromo); entre otros.

Asimismo, existe oferta de espacios para uso recreativo, con énfasis los ubicados en las nuevas habilitaciones urbanas desarrolladas, las cuales contemplan aportes concentrados de recreación pública, donde se han dispuesto grandes áreas para parques y de recreación, con la infraestructura y mobiliario urbano necesaria para su funcionamiento.

### 9.3 EQUIPAMIENTO PROPUESTO

Tal como se ha descrito en los ítems anteriores, el polígono materia del Planeamiento Integral se encuentra comprendido dentro de los radios de influencia y servicio de los equipamientos urbanos de Salud y Educación, en complemento de ello la propuesta contempla, a nivel de zonificación y también como proyección en el marco de desarrollo de los procesos de habilitación urbana, diversos tipos de áreas destinadas a equipamientos:

- Bajo los criterios de determinación de la zonificación se proyecta un área de 0.3723 Has al comercio especializado y 7.2615 Has, destinadas a un uso de comercio vecinal, el cual sirva de complemento y brinde servicio a las áreas residenciales planteadas, aprovechando la ubicación de este sector con frente a a vías principales.
- Bajo el criterio de cálculo sobre la proyección de las áreas de aportes reglamentarios y en el marco de lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Edificaciones, se establece un cuadro tentativo con las áreas aproximadas de aportes reglamentarios que pasarán a ser bienes de carácter público. Tal y como se establece en las siguientes imágenes:

| CUADRO DE APORTES                        |                                |             |            |
|------------------------------------------|--------------------------------|-------------|------------|
| ITEM                                     | NOMBRE                         | EXTENSION   | PORCENTAJE |
| AREA TOTAL                               |                                | 526937.3900 | 100%       |
| RDM                                      | ZONA DE DENSIDAD MEDIA         | 372326.1500 | 70.66%     |
| CE                                       | ZONA DE COMERCIO ESPECIALIZADO | 3723.7200   | 0.71%      |
| CV                                       | COMERCIO VECINAL               | 72615.8700  | 13.78%     |
| ZRP                                      | ZONA DE RECREACION PUBLICA     | 43907.4600  | 8.33%      |
| ED1                                      | EDUCACION BASICA               | 2704.1000   | 0.51%      |
| OU                                       | OTROS USOS                     | 2819.6900   | 0.54%      |
| VIAS, VEREDAS ,ESTACIONAMIENTOS Y BERMAS |                                | 28840.4000  | 5.47%      |



La dotación de aportes se establecerá de forma definitiva durante el proceso de habilitación urbana, que deberá realizarse a posterior y bajo los criterios establecidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones, la Ley 29090, sus modificatorias y reglamento.



IMAGEN 62: PROPUESTA DE PLANEAMIENTO URBANO

## 10 LA PROPUESTA DE RED DE VÍAS PRIMARIAS Y VÍAS LOCALES Y SU INTEGRACIÓN A LA TRAMA URBANA MÁS CERCANA.

### 10.1 SITUACIÓN ACTUAL

Del análisis realizado en el sector se identifica como Vía integradora de categorización nacional, a la carretera Camino a Tingue dicha vía recorre todo el distrito de los Aquijes y Yauca del Rosario, integrando la mayor parte de núcleos urbanos ubicados en ambos distritos. Para el caso específico de los predios materia de la presente propuesta la integración con la Carretera Camino a Tingue, se da mediante la vía Carretera desvío a Cocharcas.

MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE  
ARQUITECTO  
CAP 18418



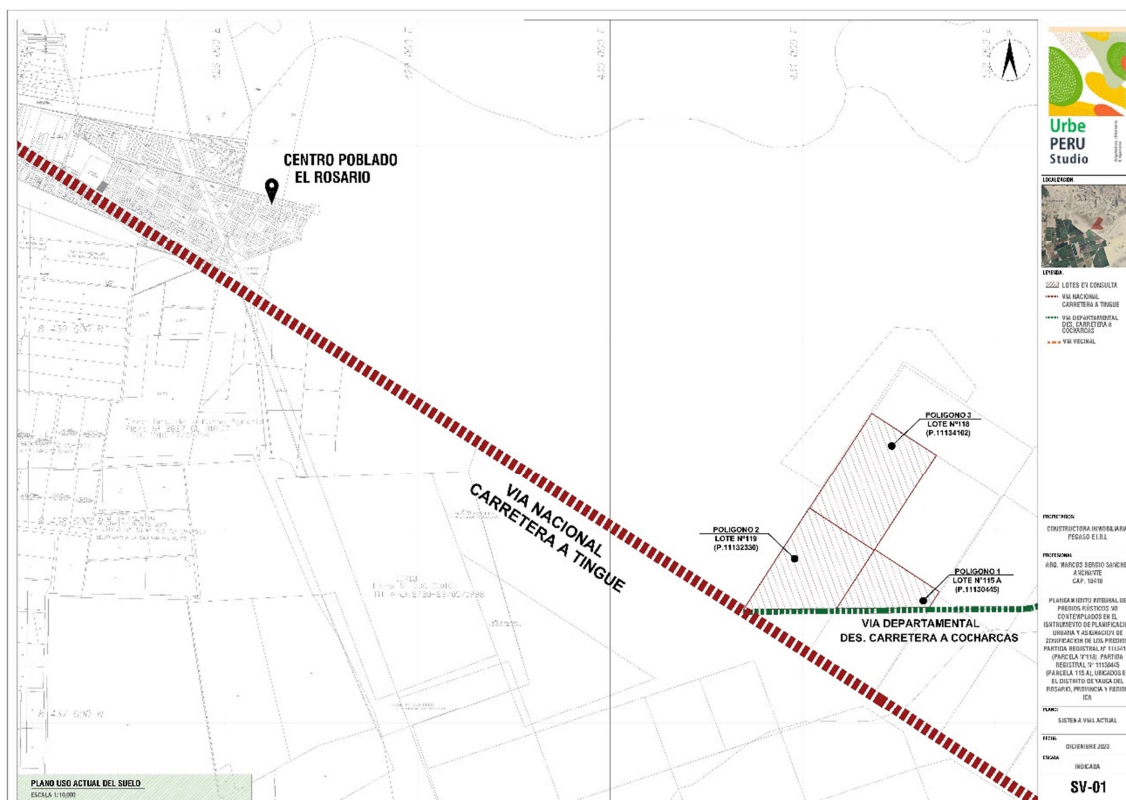


IMAGEN 63: SITUACION VIAL ACTUAL

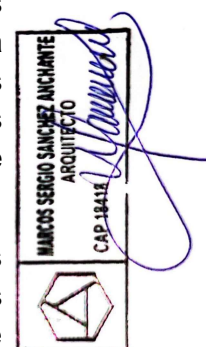
## 10.2 TRANSPORTE

En el distrito de Yauca del Rosario, conviven 3 modalidades generales de transporte, el interprovincial, el público urbano y el transporte privado, sobre el segundo cabe destacar que este se constituye tanto por el transporte colectivo y taxis. El transporte público urbano, tiene como rutas principales Ica – Los Aquijes– Yauca del Rosario – Ica, siendo el distrito de Yauca del Rosario, por lo general, el destino final de estas rutas de transporte. Sobre la infraestructura necesaria para la prestación del servicio, es importante mencionar que la misma es deficiente, en cuanto no se han definido adecuadamente las áreas destinadas a paraderos, la señalización vial y demás, que se encuentran pendientes de mejora e implementación.

## 10.3 PROPUESTA VIAL

La propuesta sobre el dimensionamiento de las vías, sus correspondientes secciones y el trazo de las mismas, se ha establecido bajo un criterio de empleo de los trazos actuales ya definidos constituyendo a la vía clasificada como Carretera desvío a Cocharcas, como la vía mediante la cual el predio se integrará a la trama urbana más cercana y además permitirá su conexión con la malla vial existente del distrito de Los Aquijes y Rosario de Yauca, mejorando la eficiencia de los flujos hacia varios puntos de desfogue.

Además, internamente se proyectan una avenida principal, y cuatro secundarias, las cuales permitirían brindar servicio y redistribuir el flujo vehicular principal desde los extremos del polígono hacia la vía Carretera Desvío a Cocharcas, mediante la cual se integra el polígono a la trama urbana, dicha vía también se constituiría como la



infraestructura para uso del transporte público. Las secciones propuestas se diseñan bajo las siguientes características:

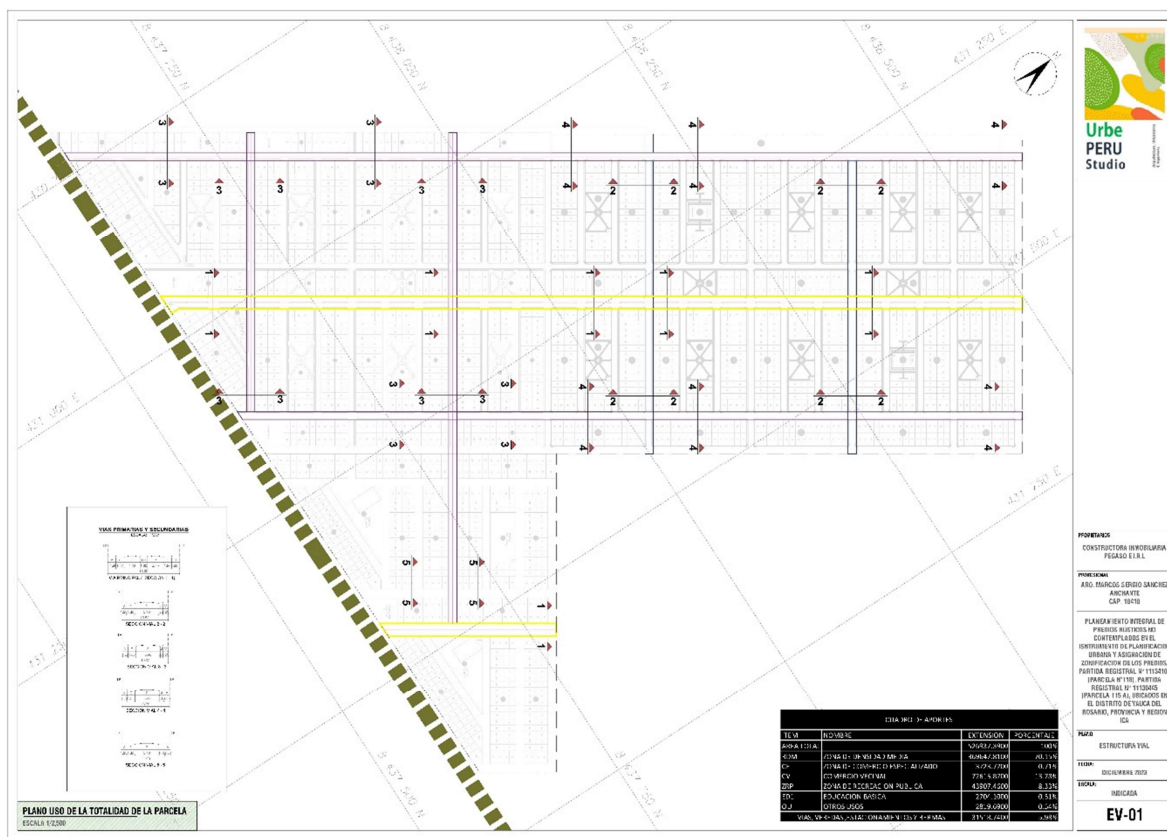
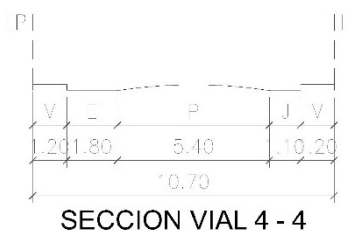
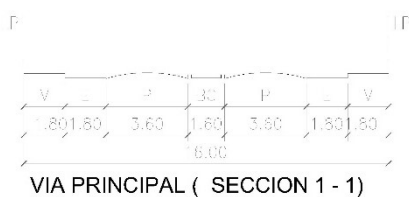


IMAGEN 64: PROPUESTA DE VIAS DENTRO DE PREDIO

## VIAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS

ESCALA: 1/250



## 11 MECANISMOS DE IMPLEMENTACION, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PI.

Para el monitoreo y seguimiento del Planeamiento Integral denominado de los predios ubicados en el Sector Yauca del Rosario, se establecen una serie de procesos que coadyuven y que aseguren el cumplimiento de los objetivos expuestos en el Plan.

### • Implementación

Asegurar el cumplimiento de los objetivos y estrategias propuestas en el Planeamiento Integral, todo ello mediante un comité técnico conformado por representantes de la municipalidad distrital, municipalidad provincial y otros representantes de entidades con injerencia en el sector, siendo la municipalidad distrital la responsable de las aprobaciones de los proyectos de habilitación urbana, las cuales deberán cumplir la propuesta planteada en el Planeamiento Integral.

Fortalecimiento de los órganos de línea de las municipalidades, que tienen competencia sobre los procesos de desarrollo urbano a nivel distrital, además también quienes tengan competencia sobre los procesos de acondicionamiento territorial, habilitación urbana y edificaciones a desarrollar en el área materia de la intervención, a fin de que cuenten con las capacidades necesarias para el cumplimiento de sus actividades de forma eficiente.

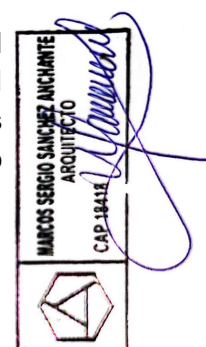
Fortalecimiento del recurso humano de la Municipalidad distrital de Yauca del Rosario y la Municipalidad Provincial de Ica, mejorando las competencias, criterios de experiencia y selección de personal, ello aunado a los procesos de capacitación en procesos estratégicos de planeamiento urbano y acondicionamiento territorial tanto a corto, mediano y largo plazo, así como el correspondiente monitoreo, que se debe establecer sobre la incorporación del Planeamiento Integral al PDU vigente de la ciudad.

### • Seguimiento

El sistema de Seguimiento y Monitoreo del Planeamiento integral propuesto tiene como finalidad registrar y observar continuamente la implementación del planeamiento integral, para así poder advertir las medidas necesarias para las mejoras oportunas durante los procesos de aprobación de proyectos de habilitación urbana y su posterior ejecución, donde se debe asegurar la proyección de las vías, parámetros urbanísticos y la dotación normativa de los aportes, permitiendo de esta forma que se concrete la integración a la trama urbana y este nuevo sector sume a la dinámica urbana del distrito de Subtanjalla con más servicios y equipamientos para el uso público.

Cabe destacar que, al aprobarse el Planeamiento Integral, esta forma a ser parte del Plan de desarrollo urbano vigente y además afecto a los procesos de actualización del mismo, para lo cual es de suma importancia el seguimiento y precisión sobre posibles mejoras que se puedan realizar al instrumento normativo propuesto. Para el seguimiento del plan se proponen las siguientes acciones:

- Revisión continua, para observar cambios en la implementación del plan.
- Documentación sistemática, para documentar este proceso de cambio.





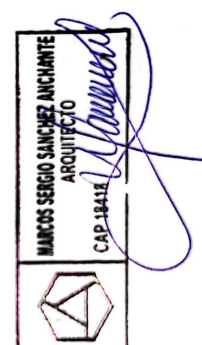
- Análisis y toma de decisiones, para reflexionar, hacer ajustes y rectificar.

- **Evaluación**

Esta acción permitirá determinar de la manera más sistemática y objetiva posible, la pertinencia, eficacia, eficiencia e impacto de las actividades con respecto a los objetivos. La evaluación tiene por objeto determinar si un proyecto ha producido los efectos deseados en las personas, hogares e instituciones y si estos efectos son atribuibles a la ejecución del Planeamiento Integral. La evaluación de impacto se basa en el contraste entre la situación de partida y lo que ocurre una vez que la formación ha tenido lugar. Ese contraste busca revelar los cambios que se pueden atribuir a la intervención que se evalúa. En primer término, se aplicará la evaluación de impacto que permita conocer:

- Conocer si el proyecto tuvo un efecto en su entorno en términos de factores económicos, técnicos, socioculturales, institucionales y medioambientales.
- Determinar si hubo cambios, la magnitud que tuvieron, a qué segmentos de la población objetivo afectaron, en qué medida y qué contribución realizaron los distintos componentes del proyecto al logro de sus objetivos.
- Cambios en el bienestar de los individuos, que pueden ser atribuidos a un programa o una política específica.
- La relación de causalidad, y magnitud, que permita conocer los cambios que se producen tras un programa o política específica a nivel social, de la empresa o en los participantes de estas.

Para efectos de evaluación del Planeamiento Integra, será oficina de planeamiento territorial o su equivalente en la Municipalidad Provincial, la encargada de elaborar los informes de evaluación de implementación y resultados, en el marco de los procesos de actualización del Plan de Desarrollo Urbano. Para estas evaluaciones se toma como insumo los reportes de seguimiento.



## 12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

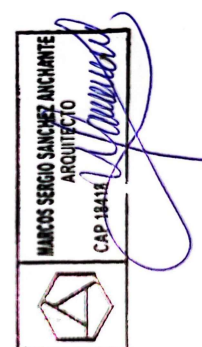
La propuesta de PLANEAMIENTO INTEGRAL DE PREDIOS RUSTICOS NO CONTEMPLADOS EN EL INSTRUMENTO DE PLANIFICACION URBANA Y ASIGNACION DE ZONIFICACION DE LOS PREDIOS, PARTIDA REGISTRAL N°11134102 (PARCELA N°118), PARTIDA REGISTRAL N°11130445 (PARCELA 115 A), UBICADOS EN EL DISTRITO DE YAUCA DEL ROSARIO, PROVINCIAA Y REGION ICA. tiene como finalidad contribuir en el desarrollo del distrito de Yauca del Rosario y la provincia de Ica, mediante el crecimiento ordenado y sostenible de las áreas urbanas en beneficio de la población proyectada y aledaña al área materia de la propuesta.

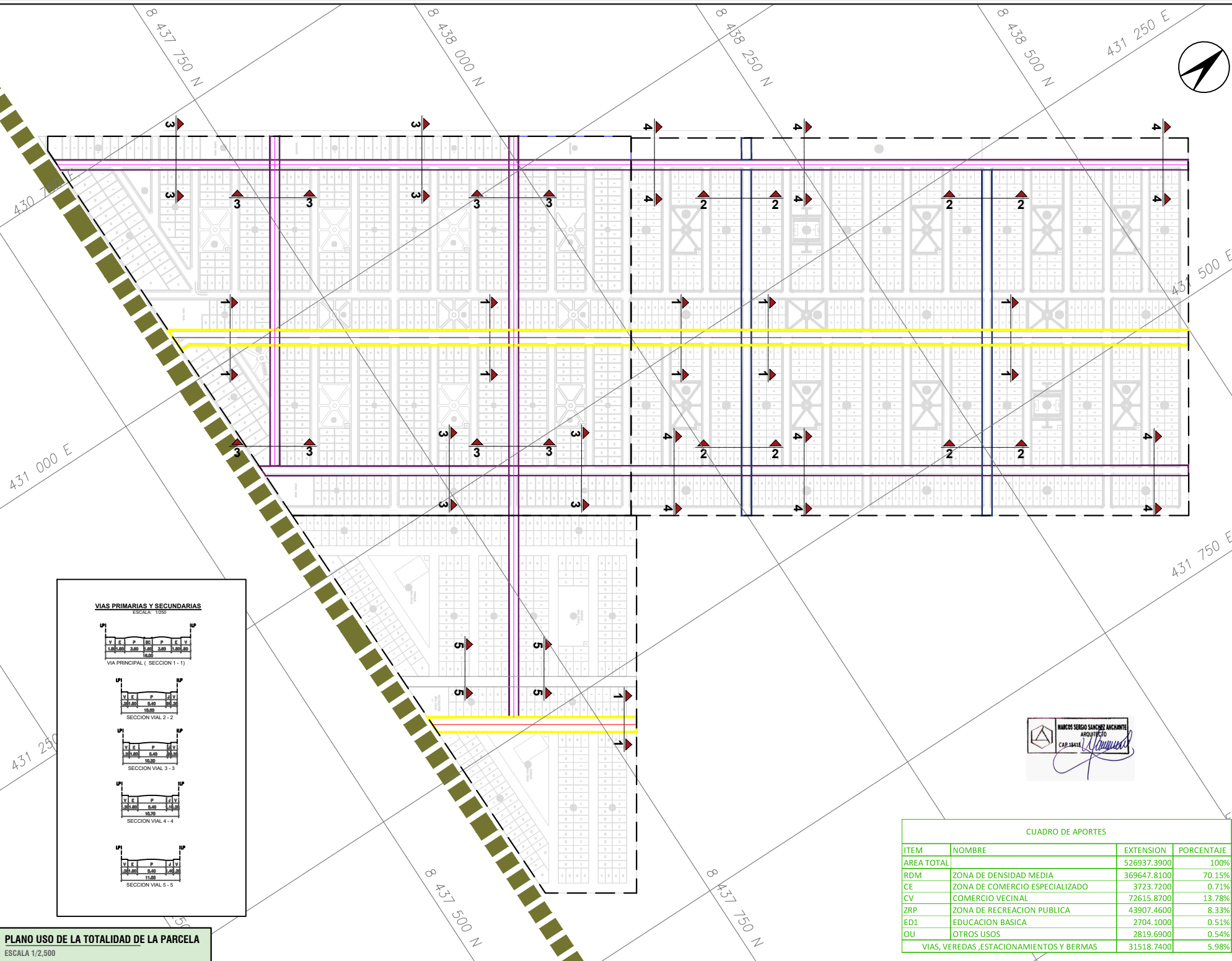
El planeamiento integral, responde a la necesidad y alta demanda por acceso a una vivienda de calidad, mediante esta propuesta se buscan acortar las brechas cualitativas y cuantitativas respecto al universo de déficit de viviendas en nuestro país, proponiendo su desarrollo en zonas compatibles con los usos residenciales y aprovechando las potencialidades del sector.

La propuesta atraerá nuevas inversiones tanto para el desarrollo de los proyectos de habilitación urbana, así como para las edificaciones y otros equipamientos a desarrollar, también alentará y propiciará el precio de la propiedad actualmente improductiva, y será la garantía legal y planificada para la iniciativa empresarial y comercial en la zona de estudio.

Se contempla el desarrollo formal de un nuevo sector urbano de la ciudad con la dotación correspondiente de los servicios básicos y otra infraestructura urbana necesaria para el desarrollo de las actividades de carácter residencial, comercial, educativo, entre otras.

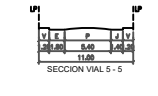
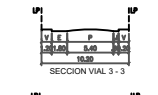
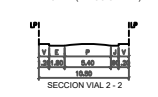
La propuesta dinamizará las actividades urbanas no solo en el distrito de Yauca del Rosario sino también en la provincia de Ica, trasladando la zona de desarrollo urbano hacia un sector con menor exposición de riesgo para así asegurar un crecimiento continuo, y sostenible de las nuevas áreas urbanas.





MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE  
ARQUITECTO  
CAP 18418

VIAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS  
ESCALA: 1/250



PLANO USO DE LA TOTALIDAD DE LA PARCELA  
ESCALA 1/2,500

| CUADRO DE APORTES                        |                                |             |            |
|------------------------------------------|--------------------------------|-------------|------------|
| ITEM                                     | NOMBRE                         | EXTENSION   | PORCENTAJE |
| AREA TOTAL                               |                                | 526937.3900 | 100%       |
| RDM                                      | ZONA DE DENSIDAD MEDIA         | 369647.8100 | 70.15%     |
| CE                                       | ZONA DE COMERCIO ESPECIALIZADO | 3723.7200   | 0.71%      |
| CV                                       | COMERCIO VECINAL               | 72615.8700  | 13.78%     |
| ZRP                                      | ZONA DE RECREACION PUBLICA     | 43907.4600  | 8.33%      |
| ED1                                      | EDUCACION BASICA               | 2704.1000   | 0.51%      |
| OU                                       | OTROS USOS                     | 2819.6900   | 0.54%      |
| VIAS, VEREDAS, ESTACIONAMIENTOS Y BERMAS |                                | 31518.7400  | 5.98%      |

PROPIETARIOS:

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L.

PROFESIONAL:

ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ  
ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

PLANO:

ESTRUCTURA VIAL

FECHA:

FEBRERO 2024

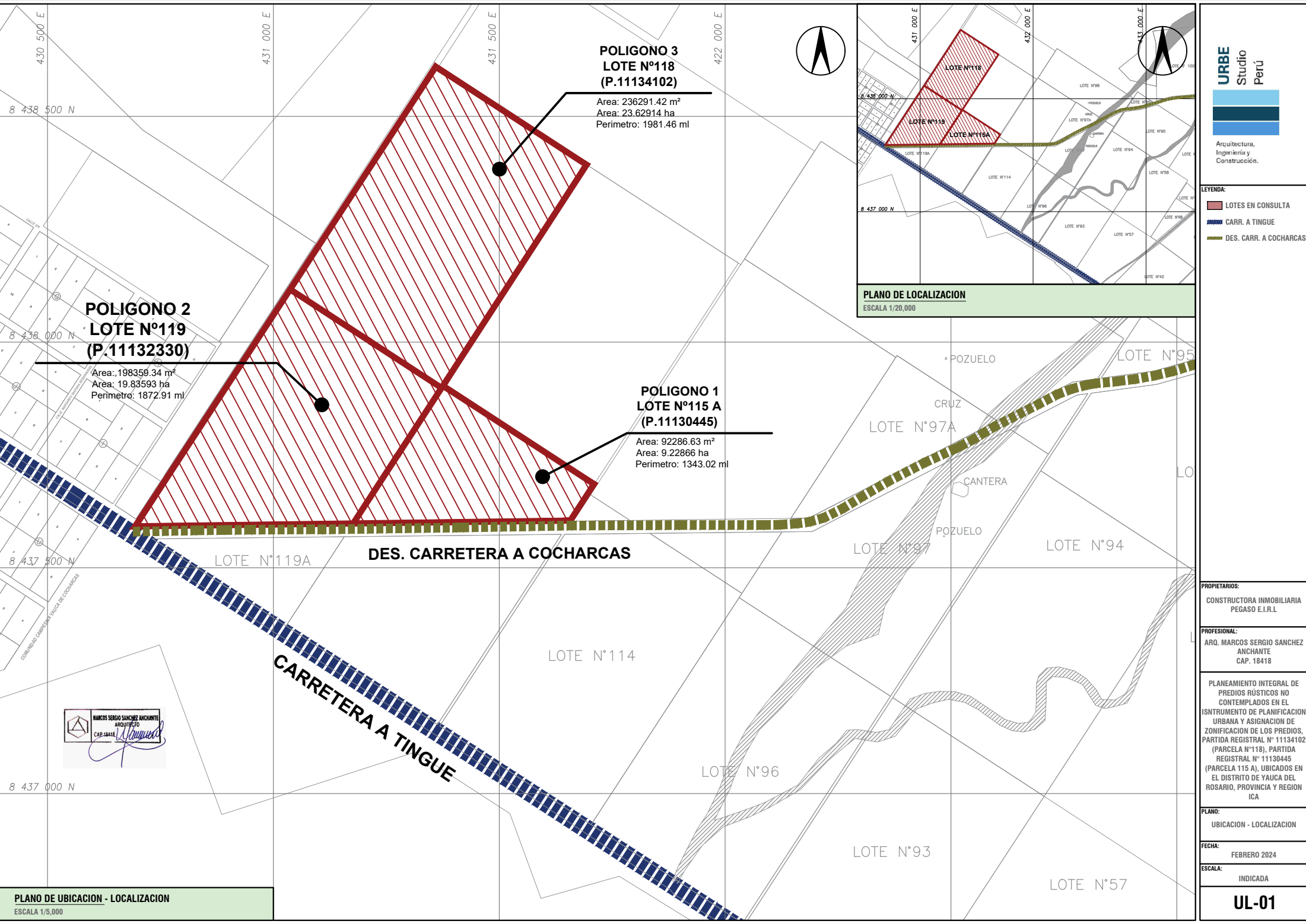
ESCALA:

INDICADA

EV-01







**POLIGONO 3  
LOTE N°118  
(P.11134102)**

Area: 236291.42 m²  
Area: 23.62914 ha  
Perimetro: 1981.46 ml

**POLIGONO 2  
LOTE N°119  
(P.11132330)**

Area: 198359.34 m²  
Area: 19.83593 ha  
Perimetro: 1872.91 ml

**POLIGONO 1  
LOTE N°115 A  
(P.11130445)**

Area: 92286.63 m²  
Area: 9.22866 ha  
Perimetro: 1343.02 ml

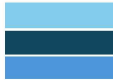
**PLANO DE LOCALIZACION**

ESCALA 1/20,000

**PLANO DE UBICACION - LOCALIZACION**

ESCALA 1/5,000

**URBE**  
Studio  
Perú



Arquitectura,  
Ingeniería y  
Construcción.

**LEYENDA:**

- LOTES EN CONSULTA
- CARR. A TINGUE
- DES. CARR. A COCHARCAS

**PROPIETARIOS:**

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L

**PROFESIONAL:**

ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ  
ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
ISNTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

**PLANO:**

UBICACION - LOCALIZACION

**FECHA:**

FEBRERO 2024

**ESCALA:**

INDICADA

**UL-01**



## LEYENDA:

- LOTES EN CONSULTA
- CARRETERA A TINGUE
- DES. CARRETERA A COCHARCAS

MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE  
ARQUITECTO  
CAP. 18418

## PROPIETARIOS:

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L.

## PROFESIONAL:

ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ  
ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

## PLANO:

PERIMETRICO

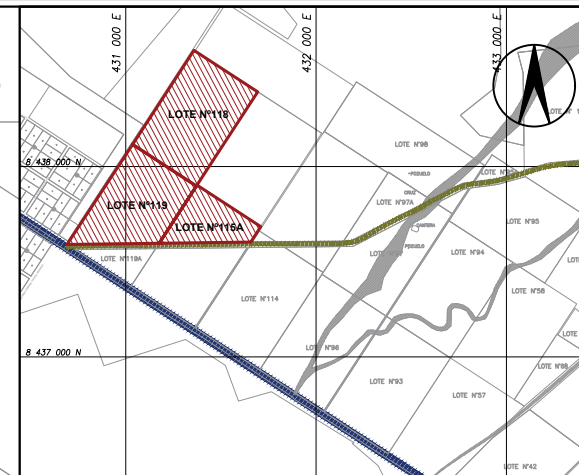
## FECHA:

FEBRERO 2024

## ESCALA:

INDICADA

PP-01



## PLANO DE LOCALIZACION

ESCALA 1/20,000

POLIGONO 1  
(LOTE N°115A)CUADRO DE COORDENADAS:  
UTM DATUM PSAD 56,  
HEMISFERIO SUR ZONA 18L

| CUADRO DE CONSTRUCCION |         |             |            |             |                       |
|------------------------|---------|-------------|------------|-------------|-----------------------|
| VERTICE                | LADO    | DIST.       | ANGULO     | ESTE        | NORTE                 |
| P1                     | P1 - P2 | 400.00      | 90°0'0"    | 446374.3695 | 8437902.6204          |
| P2                     | P2 - P3 | 96.63       | 90°0'0"    | 446709.4039 | 8437684.2362          |
| P3                     | P3 - P4 | 481.58      | 123°50'24" | 446656.7399 | 8437603.2819          |
| P4                     | P4 - P1 | 364.81      | 56°9'36"   | 446175.1992 | 8437596.9810          |
| Area:                  |         | 92286.63 m² | Area:      | 9.22866 ha  | Perimetro: 1343.02 ml |

POLIGONO 2  
(LOTE N°119)CUADRO DE COORDENADAS:  
UTM DATUM PSAD 56,  
HEMISFERIO SUR ZONA 18L

| CUADRO DE CONSTRUCCION |         |              |            |             |                       |
|------------------------|---------|--------------|------------|-------------|-----------------------|
| VERTICE                | LADO    | DIST.        | ANGULO     | ESTE        | NORTE                 |
| P1                     | P1 - P2 | 401.78       | 90°0'0"    | 431034.5865 | 8438117.1208          |
| P2                     | P2 - P3 | 359.01       | 90°0'0"    | 431371.2044 | 8437897.7634          |
| P3                     | P3 - P4 | 483.73       | 123°50'24" | 431175.1992 | 8437596.9810          |
| P4                     | P4 - P1 | 628.39       | 56°9'36"   | 430691.5125 | 8437590.6519          |
| Area:                  |         | 198359.34 m² | Area:      | 19.83593 ha | Perimetro: 1872.91 ml |

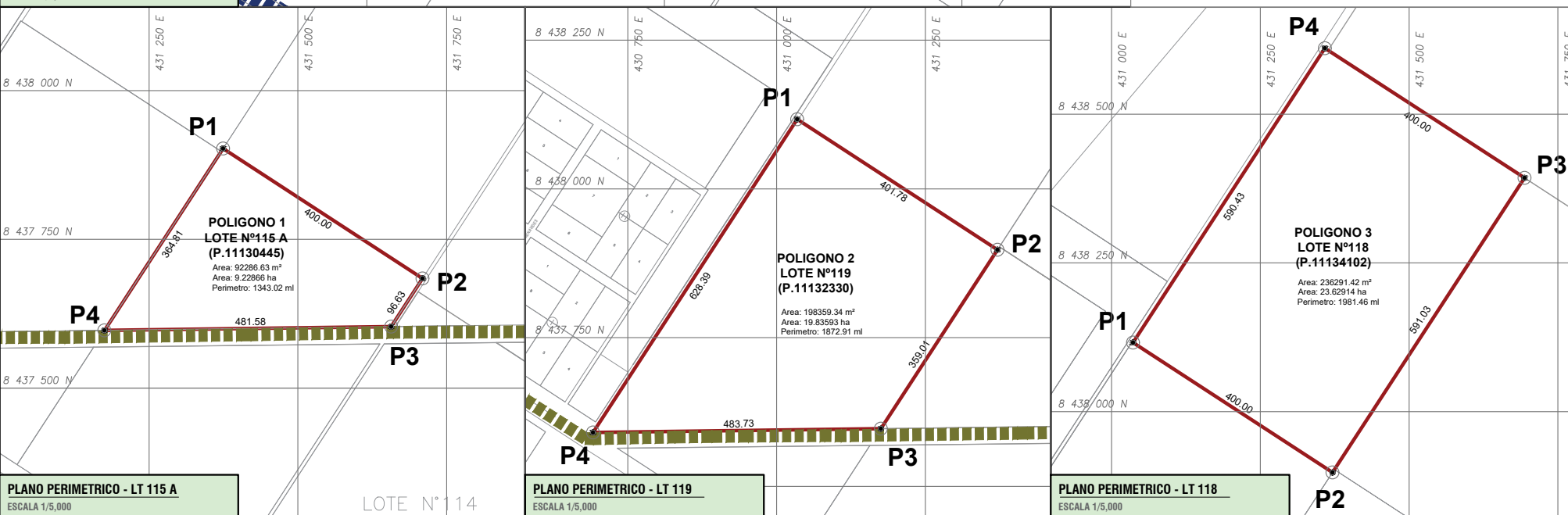
POLIGONO 3  
(LOTE N°118)CUADRO DE COORDENADAS:  
UTM DATUM PSAD 56,  
HEMISFERIO SUR ZONA 18L

| CUADRO DE CONSTRUCCION |         |              |           |             |                       |
|------------------------|---------|--------------|-----------|-------------|-----------------------|
| VERTICE                | LADO    | DIST.        | ANGULO    | ESTE        | NORTE                 |
| P1                     | P1 - P2 | 590.43       | 90°0'0"   | 431036.0800 | 8438116.1476          |
| P2                     | P2 - P3 | 400.00       | 90°5'11"  | 431358.4299 | 8438610.8139          |
| P3                     | P3 - P4 | 591.03       | 89°54'48" | 431693.8834 | 8438392.9347          |
| P4                     | P4 - P1 | 400.00       | 90°0'0"   | 431371.2044 | 8437897.7634          |
| Area:                  |         | 236291.42 m² | Area:     | 23.62914 ha | Perimetro: 1981.46 ml |

POLIGONO 3  
LOTE N°118  
(P.11134102)Area: 236291.42 m²  
Area: 23.62914 ha  
Perimetro: 1981.46 mlPOLIGONO 2  
LOTE N°119  
(P.11132330)Area: 198359.34 m²  
Area: 19.83593 ha  
Perimetro: 1872.91 mlPOLIGONO 1  
LOTE N°115 A  
(P.11130445)Area: 92286.63 m²  
Area: 9.22866 ha  
Perimetro: 1343.02 ml

## PLANO DE UBICACION

ESCALA 1/5,000



## PLANO PERIMETRICO - LT 115 A

ESCALA 1/5,000

## PLANO PERIMETRICO - LT 119

ESCALA 1/5,000

## PLANO PERIMETRICO - LT 118

ESCALA 1/5,000



## LOCALIZACION:



## LEYENDA:

- LOTES EN CONSULTA
- CARRETERA A TINGUE
- DES. CARRETERA A COCHARCAS
- ÁREA PROTEGIDA

## PROPIETARIOS:

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L.

## PROFESIONAL:

ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

## PLANO:

ÁREA NATURALES Y PROTEGIDAS

## FECHA:

FEBRERO 2024

## ESCALA:

INDICADA

ANP-01

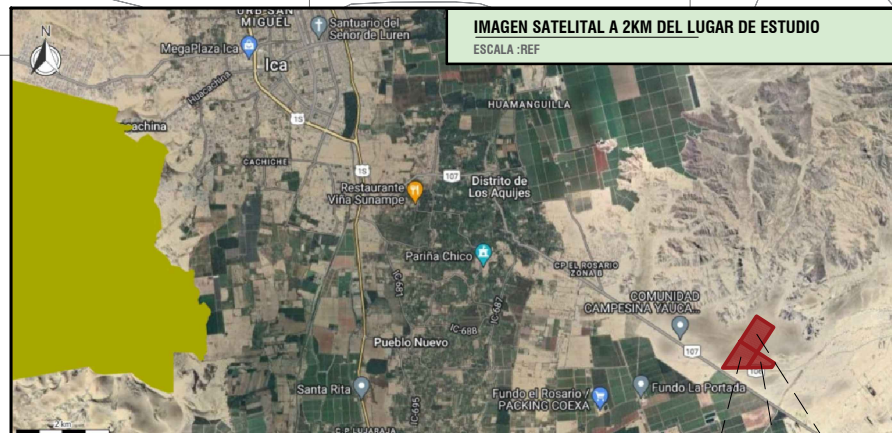


IMAGEN SATELITAL A 2KM DEL LUGAR DE ESTUDIO

ESCALA : REF

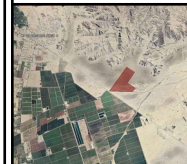
CARRETERA A TINGUE

DES. CARRETERA A COCHARCAS

POLIGONO 3  
LOTE N°118  
(P.11134102)POLIGONO 2  
LOTE N°119  
(P.11132330)POLIGONO 1  
LOTE N°115 A  
(P.11130445)



LOCALIZACION:



LEYENDA:

- LOTES EN CONSULTA
- CARRETERA A TINGUE
- CARRETERA A COCHARCAS
- ÁREAS DEGRADADAS

PROPIETARIOS:

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L

PROFESIONAL:

ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ  
ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

PLANO:

ÁREAS DEGRADADAS

FECHA:

FEBRERO 2024

ESCALA:

INDICADA

AD-01



CARRETERA A TINGUE

DES. CARRETERA A COCHARCAS

POLIGONO 3  
LOTE N°118  
(P.11134102)

POLIGONO 2  
LOTE N°119  
(P.11132330)

POLIGONO 1  
LOTE N°115/A  
(P.11130445)

Direc. Gral. de Reforma Agraria  
Ficha N° 2827-00-010107  
Tit. 1918-17/06/94

10713  
Ficha N° 036-010105  
Tit Arch.2720-28/05/1998

Ficha N° 550-010105  
Tit Arch.608-08/03/1994



PLANO DE AREAS DEGRADADAS

ESCALA 1/10,000

LOCALIZACION:



LEYENDA:

- LOTES EN CONSULTA
- CARRETERA A TINGUE
- DES. CARRETERA A COCHARCAS
- ÁREA AGRÍCOLA
- ÁREA URBANA
- DESIERTO COSTERO
- LADERA DE MONTAÑAS
- PASTOS
- CUERPOS DE AGUA

PROPIETARIOS:

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L.

PROFESIONAL:

ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ  
ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

PLANO:

USO ACTUAL DEL SUELO

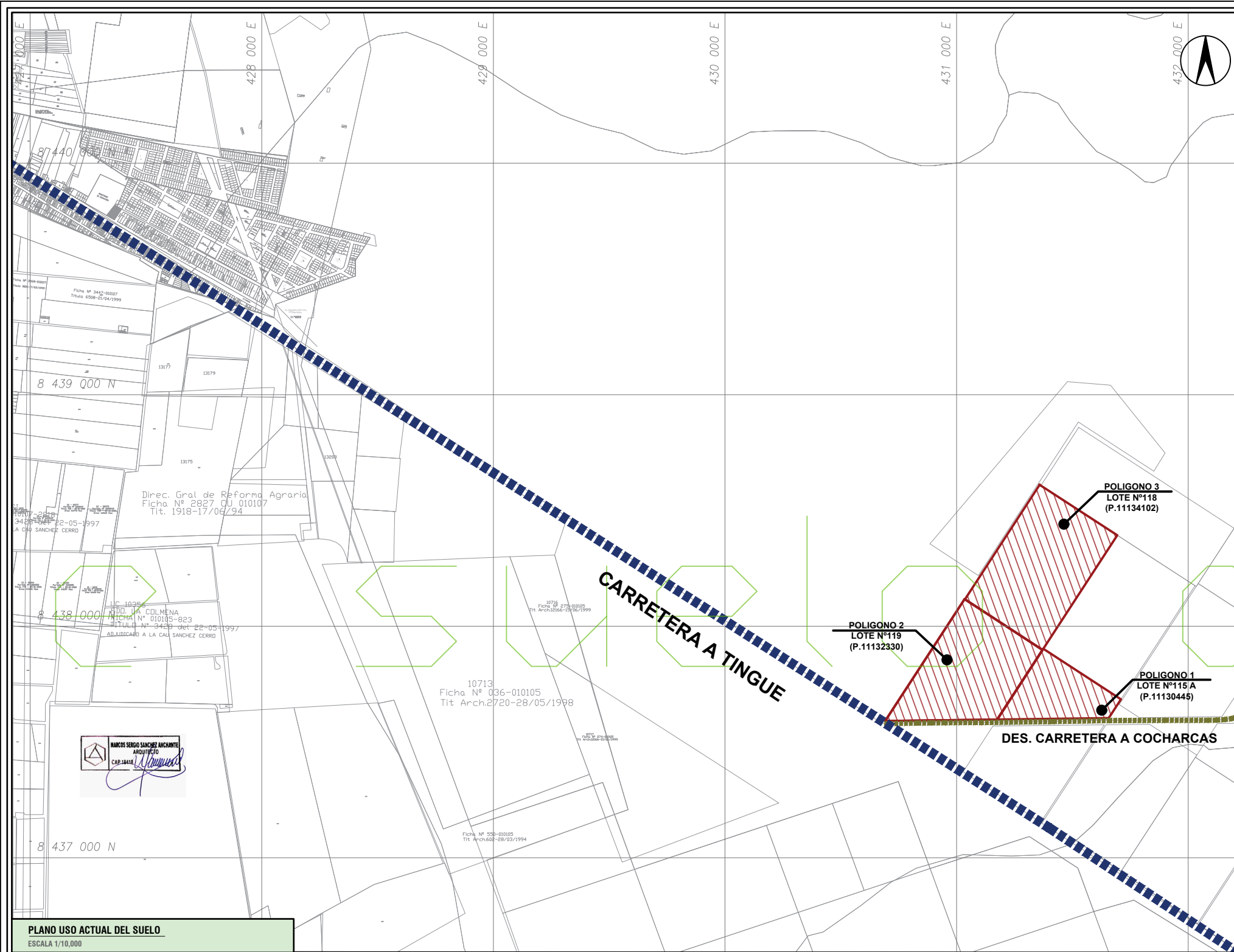
FECHA:

FEBRERO 2024

ESCALA:

INDICADA

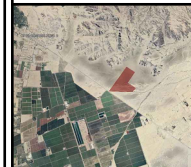
US-01



PLANO USO ACTUAL DEL SUELO

ESCALA 1/10,000

LOCALIZACION:



LEYENDA:

- LOTES EN CONSULTA
- CARRETERA A TINGUE
- CARRETERA A COCHARCAS
- ALTA TENSION
- BOTADERO
- GRIFO
- LAGUNAS DE OXIDACION
- PASIVOS MINEROS
- PTAR

PROPIETARIOS:

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L.

PROFESIONAL:

ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

PLANO:

PELIGRO  
POR ACCION HUMANA

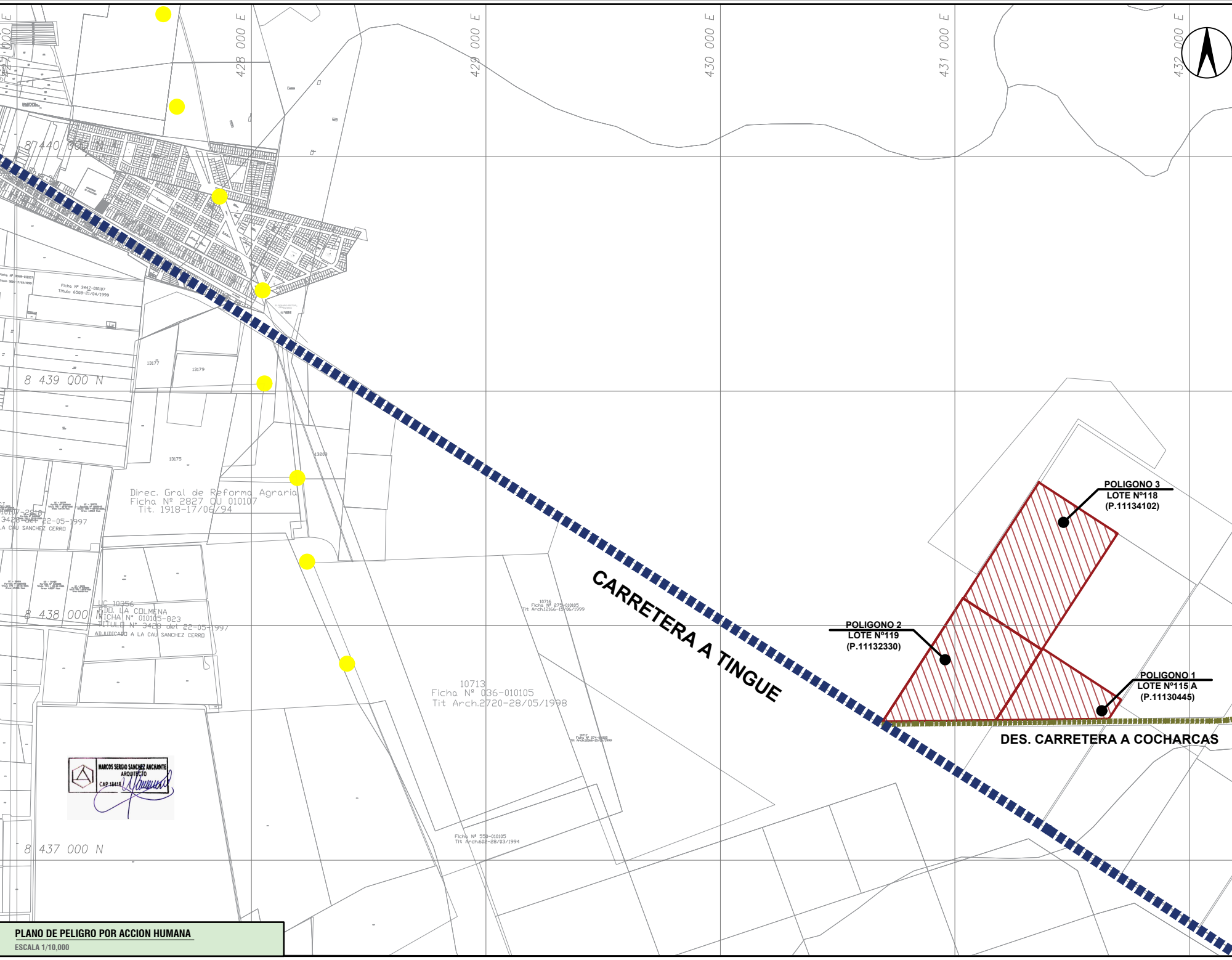
FECHA:

FEBRERO 2024

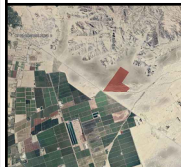
ESCALA:

INDICADA

AH-01



LOCALIZACION:



LEYENDA:

- LOTES EN CONSULTA
- CARRETERA A TINGUE
- CARRETERA A COCHARCAS
- MUY ALTO
- ALTO
- MEDIO

PROPIETARIOS:

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L

PROFESIONAL:

ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

PLANO:

POR PELIGRO POR SISMO

FECHA:

FEBRERO 2024

ESCALA:

INDICADA

PS-01



CARRETERA A TINGUE

DES. CARRETERA A COCHARCAS

POLIGONO 3  
LOTE N°118  
(P.11134102)

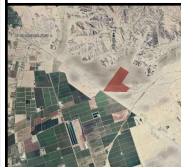
POLIGONO 2  
LOTE N°119  
(P.11132330)

POLIGONO 1  
LOTE N°115 A  
(P.11130445)





LOCALIZACION:



LEYENDA:

- LOTES EN CONSULTA
- CARRETERA A TINGUE
- CARRETERA A COCHARCAS
- MUY ALTO
- ALTO
- MEDIO
- MEDIO

PROPIETARIOS:

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L

PROFESIONAL:

ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ  
ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

PLANO:

FLUJO DE DETRITOS

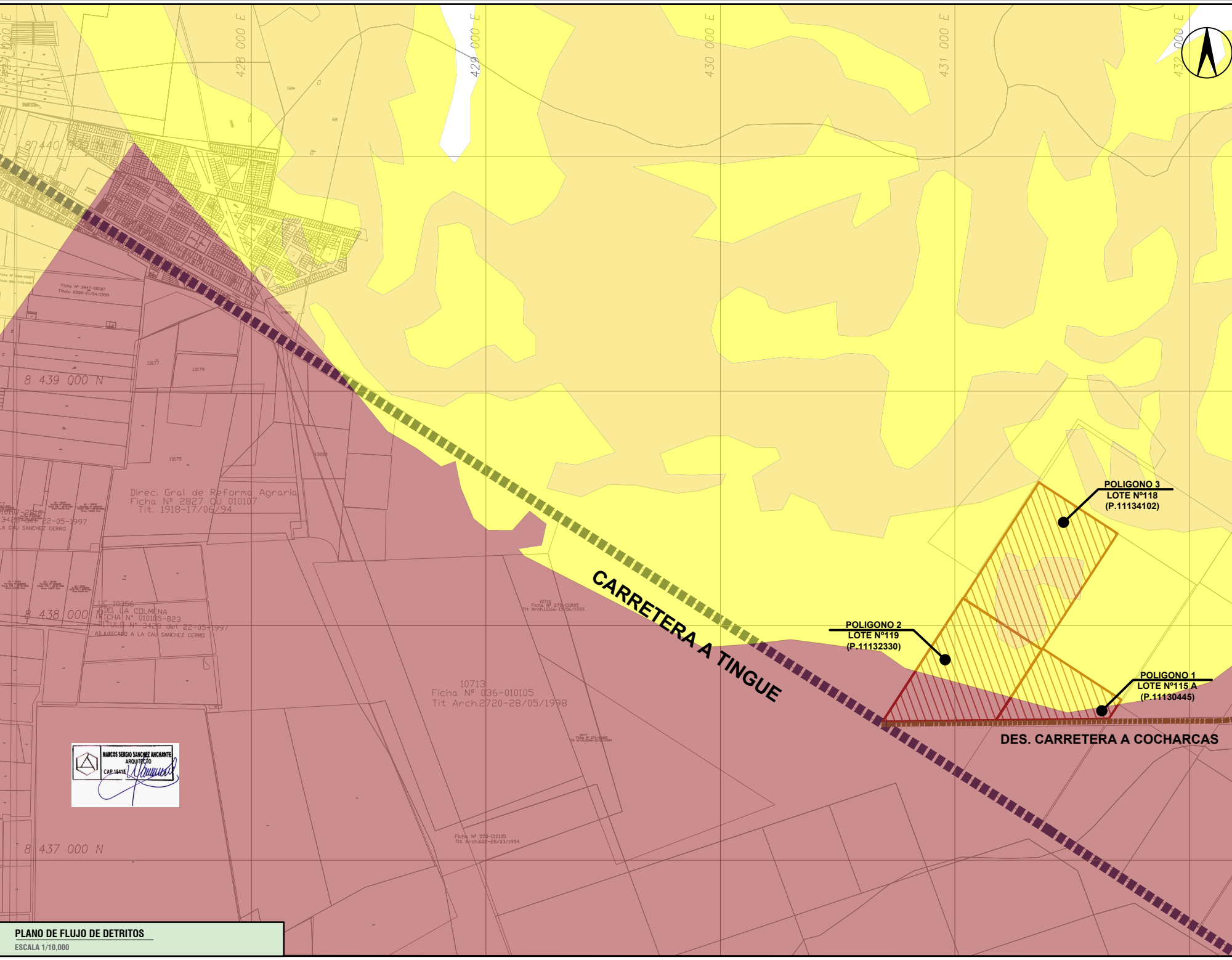
FECHA:

FEBRERO 2024

ESCALA:

INDICADA

FD-01



LOCALIZACION:



LEYENDA:

- LOTES EN CONSULTA
- CARRETERA A TINGUE
- CARRETERA A COCHARCAS
- MUY ALTO
- ALTO

PROPIETARIOS:

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L.

PROFESIONAL:

ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

PLANO:

DE PELIGRO POR INUNDACION  
PLUVIAL

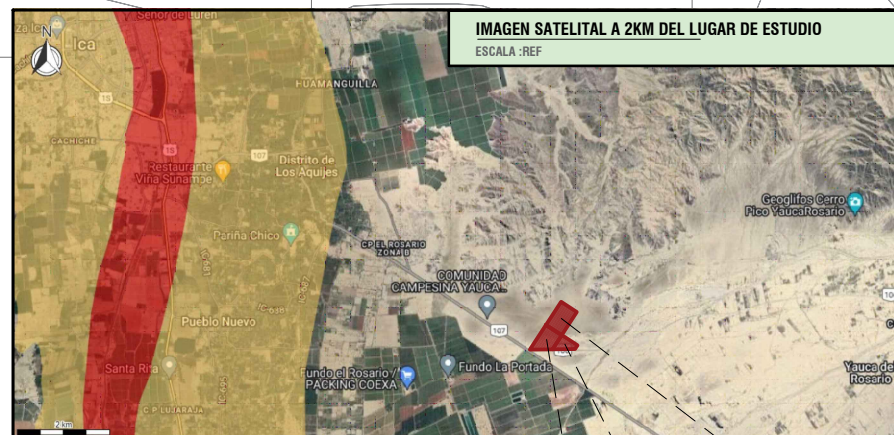
FECHA:

FEBRERO 2024

ESCALA:

INDICADA

IP-01



CARRETERA A TINGUE

DES. CARRETERA A COCHARCAS

POLIGONO 2  
LOTE N°119  
(P.11132330)

POLIGONO 3  
LOTE N°118  
(P.11134102)

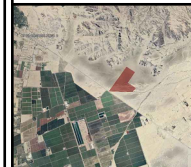
POLIGONO 1  
LOTE N°115 A  
(P.11130445)

PLANO DE PELIGRO POR INUNDACION PLUVIAL

ESCALA 1/10,000



LOCALIZACION:



LEYENDA:

- LOTES EN CONSULTA
- CARRETERA A TINGUE
- CARRETERA A COCHARCAS
- MUY ALTO
- ALTO
- ALTO

PROPIETARIOS:

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L

PROFESIONAL:

ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

PLANO:

POR RIESGO POR SISMO

FECHA:

FEBRERO 2024

ESCALA:

INDICADA

RS-01

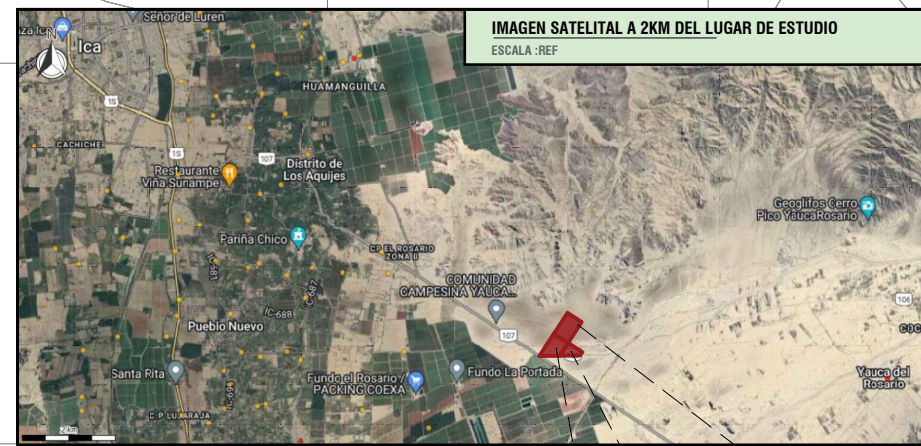


IMAGEN SATELITAL A 2KM DEL LUGAR DE ESTUDIO  
ESCALA :REF

CARRETERA A TINGUE

DES. CARRETERA A COCHARCAS

POLIGONO 2  
LOTE N°119  
(P.11132330)

POLIGONO 3  
LOTE N°118  
(P.11134102)

POLIGONO 1  
LOTE N°115 A  
(P.11130445)

MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE  
ARQUITECTO  
CAP. 18418

LOCALIZACION:



LEYENDA:

- LOTES EN CONSULTA
- CARRETERA A TINGUE
- CARRETERA A COCHARCAS
- MUY ALTO
- ALTO
- MEDIO
- BAJO

PROPIETARIOS:

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L.

PROFESIONAL:

ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

PLANO:

DE RIESGO POR FLUJO DE  
DETRITOS

FECHA:

FEBRERO 2024

ESCALA:

INDICADA

RFD-01

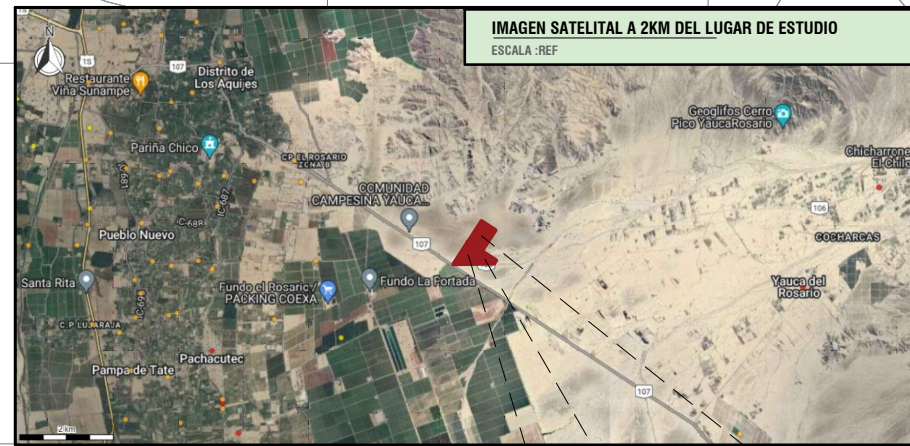
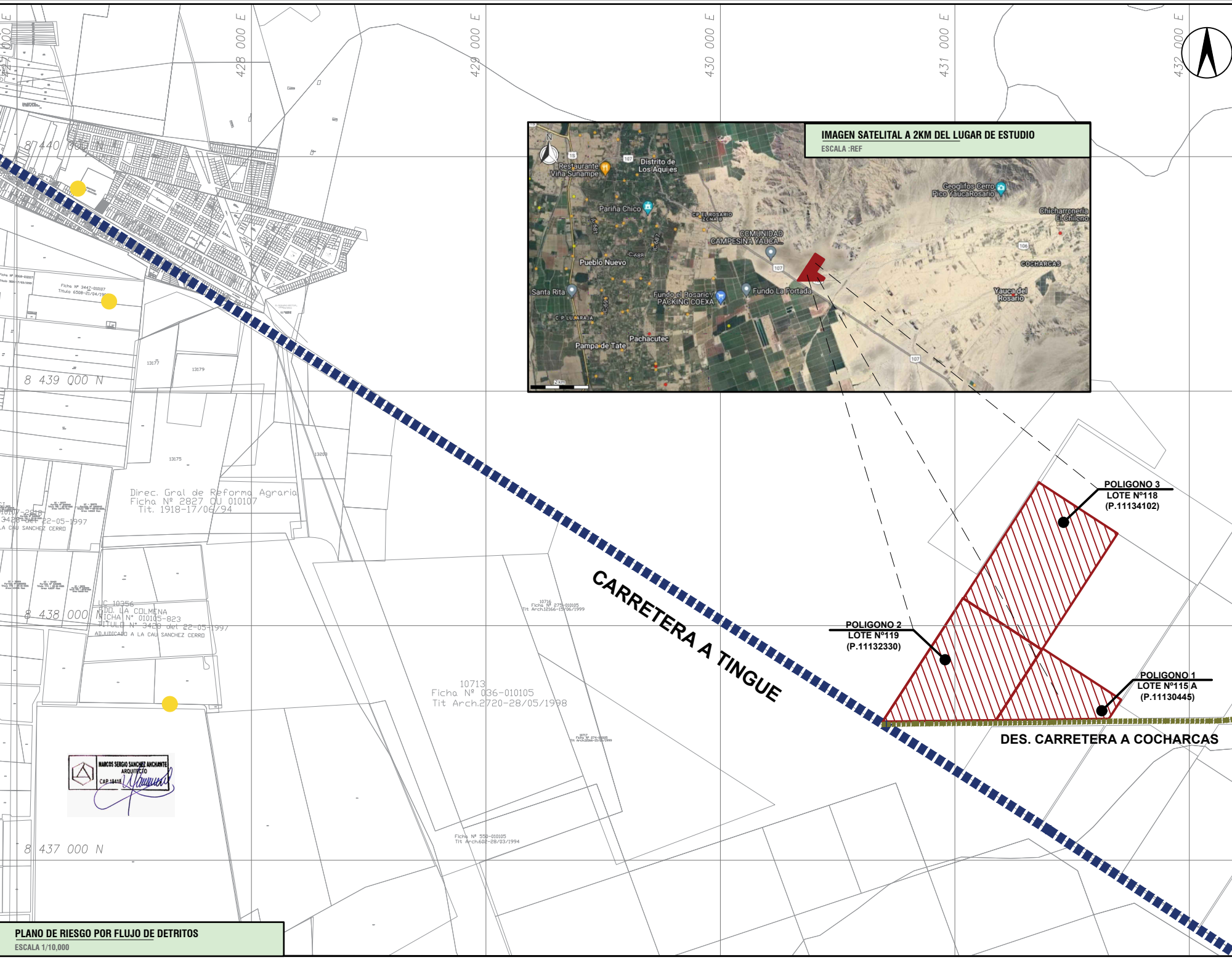


IMAGEN SATELITAL A 2KM DEL LUGAR DE ESTUDIO

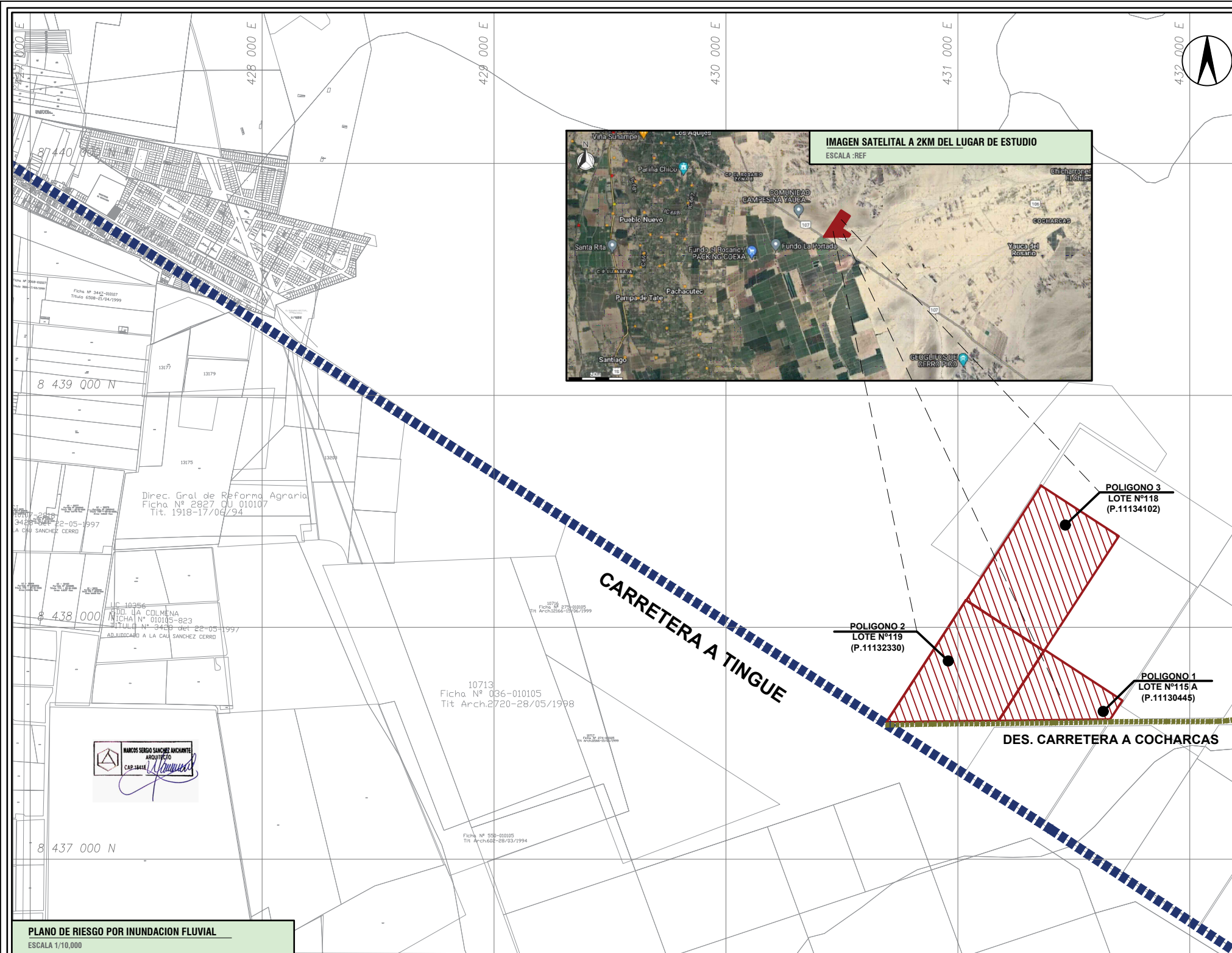
ESCALA :REF



PLANO DE RIESGO POR FLUJO DE DETRITOS

ESCALA 1/10,000





URBE

Studio

Perú

Arquitectura,

Ingeniería y

Construcción.

LOCALIZACION:

LEYENDA:

LOTES EN CONSULTA

CARRETERA A TINGUE

CARRETERA A COCHARCAS

MUY ALTO

ALTO

MEDIO

PROPIETARIOS:

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA

PEGASO E.I.R.L

PROFESIONAL:

ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE

CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE

PREDIOS RÚSTICOS NO

CONTEMPLADOS EN EL

INSTRUMENTO DE PLANIFICACION

URBANA Y ASIGNACION DE

ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,

PARTIDA REGISTRAL N° 11134102

(PARCELA N°118), PARTIDA

REGISTRAL N° 11130445

(PARCELA 115 A), UBICADOS EN

EL DISTRITO DE YAUCA DEL

ROSARIO, PROVINCIA Y REGION

ICA

PLANO:

DE RIESGO POR INUNDACION

FLUVIAL

FECHA:

FEBRERO 2024

ESCALA:

INDICADA

RIF-01

LOCALIZACION:



LEYENDA:

- LOTES EN CONSULTA
- CARRETERA A TINGUE
- CARRETERA A COCHARCAS
- ALTO
- MEDIO
- BAJO

PROPIETARIOS:

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L

PROFESIONAL:

ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

PLANO:

SINTESIS DE VULNERABILIDAD

FECHA:

FEBRERO 2024

ESCALA:

INDICADA

VS-01

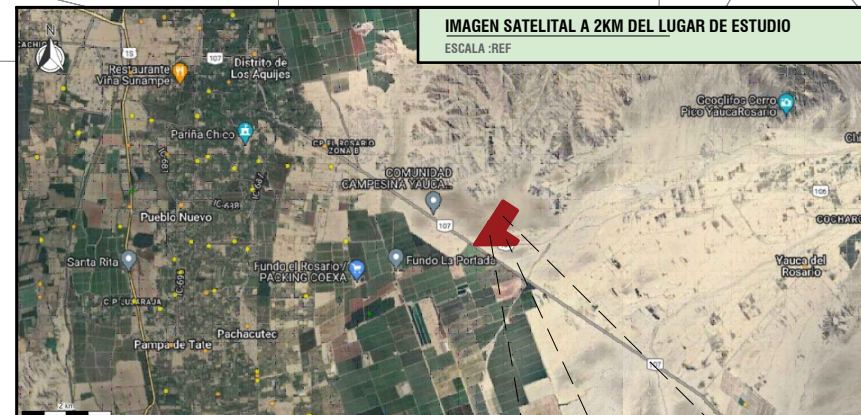


IMAGEN SATELITAL A 2KM DEL LUGAR DE ESTUDIO

ESCALA :REF

CARRETERA A TINGUE

DES. CARRETERA A COCHARCAS

POLIGONO 2  
LOTE N°119  
(P.11132330)

POLIGONO 3  
LOTE N°118  
(P.11134102)

POLIGONO 1  
LOTE N°115 A  
(P.11130445)

PLANO DE SINTESIS DE VULNERABILIDAD

ESCALA 1/10,000





- LEYENDA:**
- LOTES EN CONSULTA
  - VIA NACIONAL CARRETERA A TINGUE
  - VIA DEPARTAMENTAL DES. CARRETERA A COCHARCAS
  - VIA VECINAL
  - 1116 HAB. YAUCA DEL ROSARIO
  - 6395 HAB. PUEBLO NUEVO
  - 21963 HAB. LOS AQUINES

**PROPIETARIOS:**  
CONSTRUCTORA INMOBILIARIA PEGASO E.I.R.L.

**PROFESIONAL:**  
ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE  
CAP. 18418

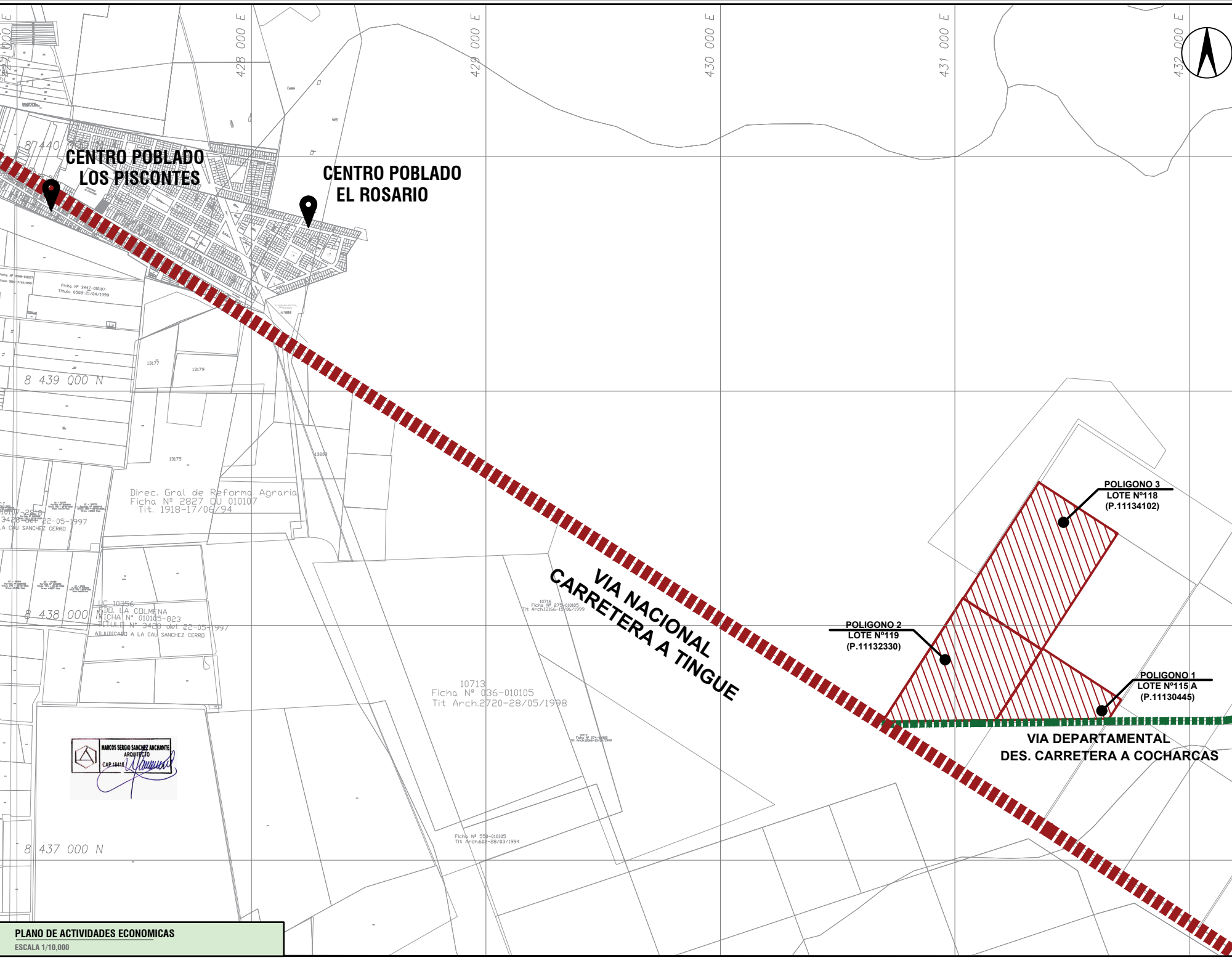
PLANEAMIENTO INTEGRAL DE PREDIOS RÚSTICOS NO CONTEMPLADOS EN EL INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN URBANA Y ASIGNACIÓN DE ZONIFICACIÓN DE LOS PREDIOS, PARTIDA REGISTRAL N° 11134102 (PARCELA N°118), PARTIDA REGISTRAL N° 11130445 (PARCELA 115 A), UBICADOS EN EL DISTRITO DE YAUCA DEL ROSARIO, PROVINCIA Y REGION ICA

**PLANO:**  
DINAMICA POBLACIONAL

**FECHA:**  
FEBRERO 2024

**ESCALA:**  
INDICADA





**CENTRO POBLADO  
LOS PISCONTES**

**CENTRO POBLADO  
EL ROSARIO**

**VIA NACIONAL  
CARRETERA A TINGUE**

**VIA DEPARTAMENTAL  
DES. CARRETERA A COCHARCAS**

**POLIGONO 2  
LOTE N°119  
(P.11132330)**

**POLIGONO 3  
LOTE N°118  
(P.11134102)**

**POLIGONO 1  
LOTE N°115/A  
(P.11130445)**

Ficha N° 3442-01007  
Titulo 008-02/94/1999

Dirac. Gral de Reforma Agraria  
Ficha N° 2827-00 010107  
Tit. 1918-17/06/94

LC 10356  
D.O. LA COLMENA  
FICHA N° 010105-823  
TITULO N° 2442-0101-22-05-1997  
ADJUDICADO A LA CAL SANCHEZ CERRO

10713  
Ficha N° 036-010105  
Tit Arch.2720-28/05/1998

Ficha N° 550-010105  
Tit Arch.602-08/03/1994

**MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE**  
ARQUITECTO  
CAP 18418

**PLANO DE ACTIVIDADES ECONOMICAS**  
ESCALA 1/10,000

**URBE**  
Studio  
Perú

Arquitectura,  
Ingeniería y  
Construcción.



- LEYENDA:
- LOTES EN CONSULTA
  - VIA NACIONAL  
CARRETERA A TINGUE
  - VIA DEPARTAMENTAL  
DES. CARRETERA A  
COCHARCAS
  - VIA VECINAL
  - PRIMARIO
  - TERCIARIO

PROPIETARIOS:  
CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L

PROFESIONAL:  
ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ  
ANCHANTE  
CAP. 18418

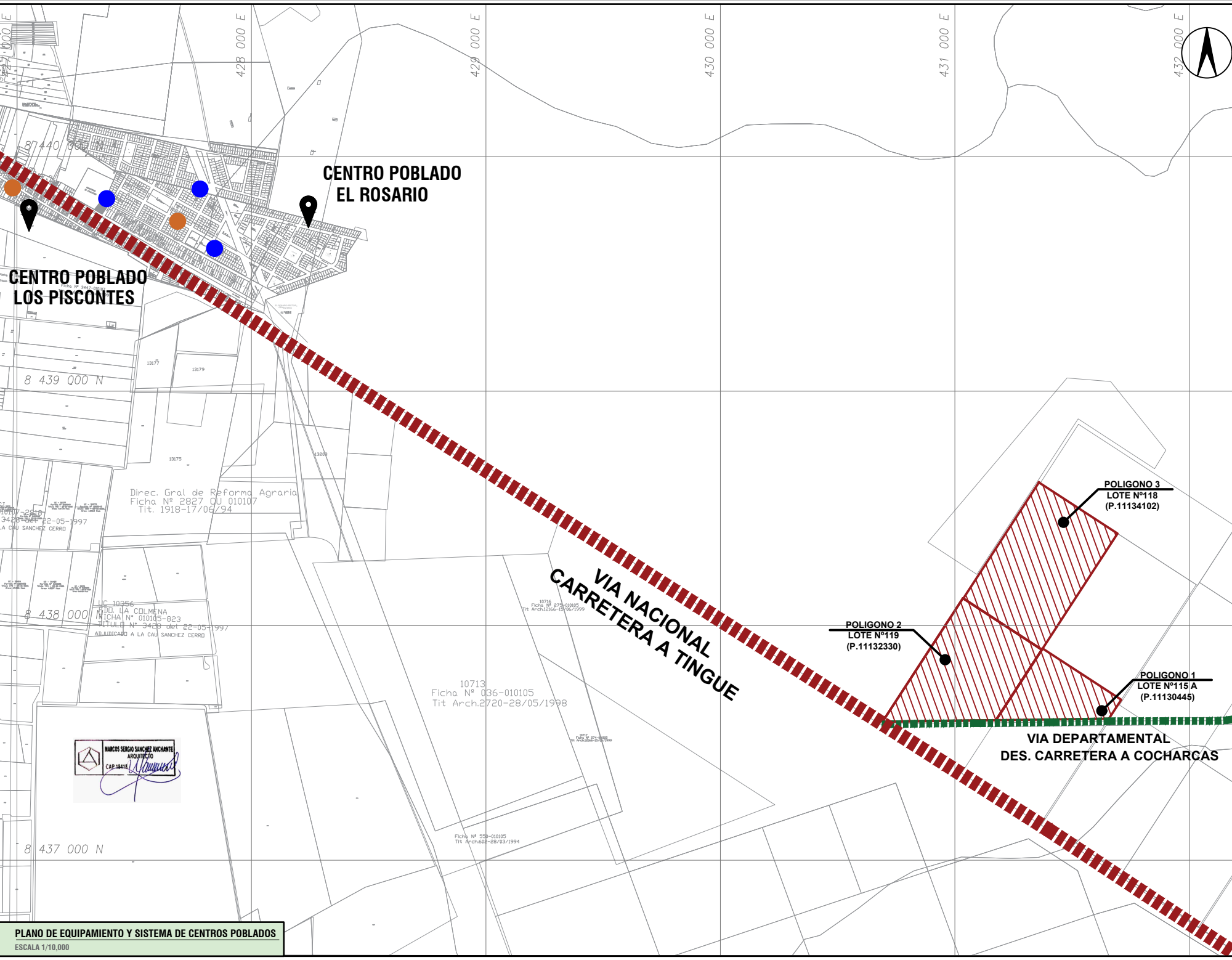
PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

PLANO:  
ACTIVIDADES ECONOMICAS

FECHA:  
DICIEMBRE 2023

ESCALA:  
INDICADA

**AE-01**



URBE

Studio

Perú

Arquitectura,  
Ingeniería y  
Construcción.

LOCALIZACION:

LEYENDA:

LOTES EN CONSULTA

VIA NACIONAL  
CARRETERA A TINGUE

VIA DEPARTAMENTAL  
DES. CARRETERA A COCHARCAS

VIA VECINAL

EDUCACION

CENTROS POBLADOS

PROPIETARIOS:

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L.

PROFESIONAL:

ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

PLANO:

EQUIPAMIENTO  
Y SISTEMA DE CENTROS  
POBLADOS

FECHA:

FEBRERO 2024

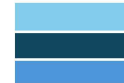
ESCALA:

INDICADA

SV-01

PLANO DE EQUIPAMIENTO Y SISTEMA DE CENTROS POBLADOS

ESCALA 1/10,000



LOCALIZACION:



LEYENDA:

- LOTES EN CONSULTA
- VIA NACIONAL  
CARRETERA A TINGUE
- VIA DEPARTAMENTAL  
DES. CARRETERA A COCHARCAS
- VIA VECINAL

PROPIETARIOS:

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L.

PROFESIONAL:

ARG. MARCOS SERGIO SANCHEZ  
ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

PLANO:

SISTEMA VIAL ACTUAL

FECHA:

FEBRERO 2024

ESCALA:

INDICADA

SV-01



CENTRO POBLADO  
EL ROSARIO



VIA NACIONAL  
CARRETERA A TINGUE

VIA DEPARTAMENTAL  
DES. CARRETERA A COCHARCAS

POLIGONO 3  
LOTE N°118  
(P.11134102)

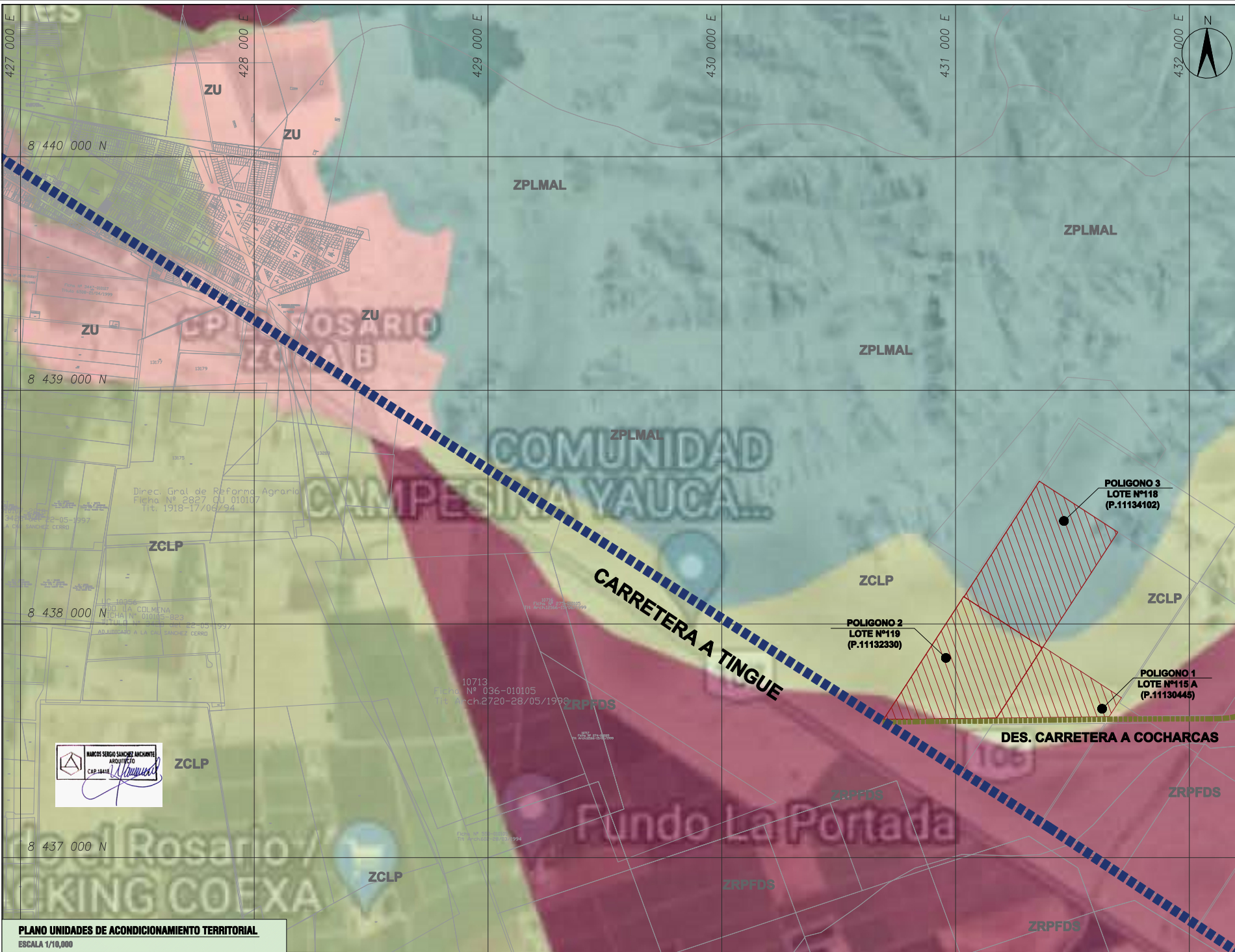
POLIGONO 2  
LOTE N°119  
(P.11132330)

POLIGONO 1  
LOTE N°115 A  
(P.11130445)

PLANO USO ACTUAL DEL SUELO

ESCALA 1/10,000





**URBE**  
Studio  
Perú

Arquitectura,  
Ingeniería y  
Construcción.



- LEYENDA:**
- LOTES EN CONSULTA
  - CARRETERA A TINGUE
  - DES. CARRETERA A COCHARCAS
  - ZONA DE CONSERVACION ACTIVA
  - ZONA DE CONSERVACION Y DESARROLLO MARINO COSTERO
  - ZONA DE MAXIMA PROTECCION ECOLOGICA
  - ZONA DE PROTECCION ECOLOGICA DE LOMA COSTERA
  - ZONA DE PROTECCION EN LADERAS DE MONTAÑAS CON AFLOR. LITICO
  - ZONA DE CULTIVO EN LIMPIO Y CULTIVO PERMANENTE
  - ZONA DE EXPLOTACION MINERA
  - ZONA DE PARTOS
  - ZONA DE PRODUCCION FORESTAL EN SIERRA Y CULTIVO EN LIMPIO
  - ZONA DE GESTION DE RIESGOS POR FLUJO DE DEBRITOS
  - ZONA DE GESTION DE RIESGOS POR INUNDACION
  - ZONA DE GESTION DE RIESGOS POR SISMOS
  - ZONA DE GESTION DE RIESGOS POR TSUNAMI
  - ZONA DE CULTURA ARQUEOLOGIA Y PALEONTOLOGICA
  - ZONA DE PROTECCION DE DUNAS Y MEGANOS
  - ZONA DE PROTECCION EN PLANICIE SIN VALOR AGROPECUARIO
  - ZONA DE URBANA

**PROPIETARIOS:**  
CONSTRUCTORA INMOBILIARIA PEGASO E.I.R.L.

**PROFESIONAL:**  
ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE PREDIOS RÚSTICOS NO CONTEMPLADOS EN EL INSTRUMENTO DE PLANIFICACION URBANA Y ASIGNACION DE ZONIFICACION DE LOS PREDIOS, PARTIDA REGISTRAL N° 11134102 (PARCELA N°118), PARTIDA REGISTRAL N° 11130445 (PARCELA 115 A), UBICADOS EN EL DISTRITO DE YAUCA DEL ROSARIO, PROVINCIA Y REGION ICA

**PLANO:** UNIDADES DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL.

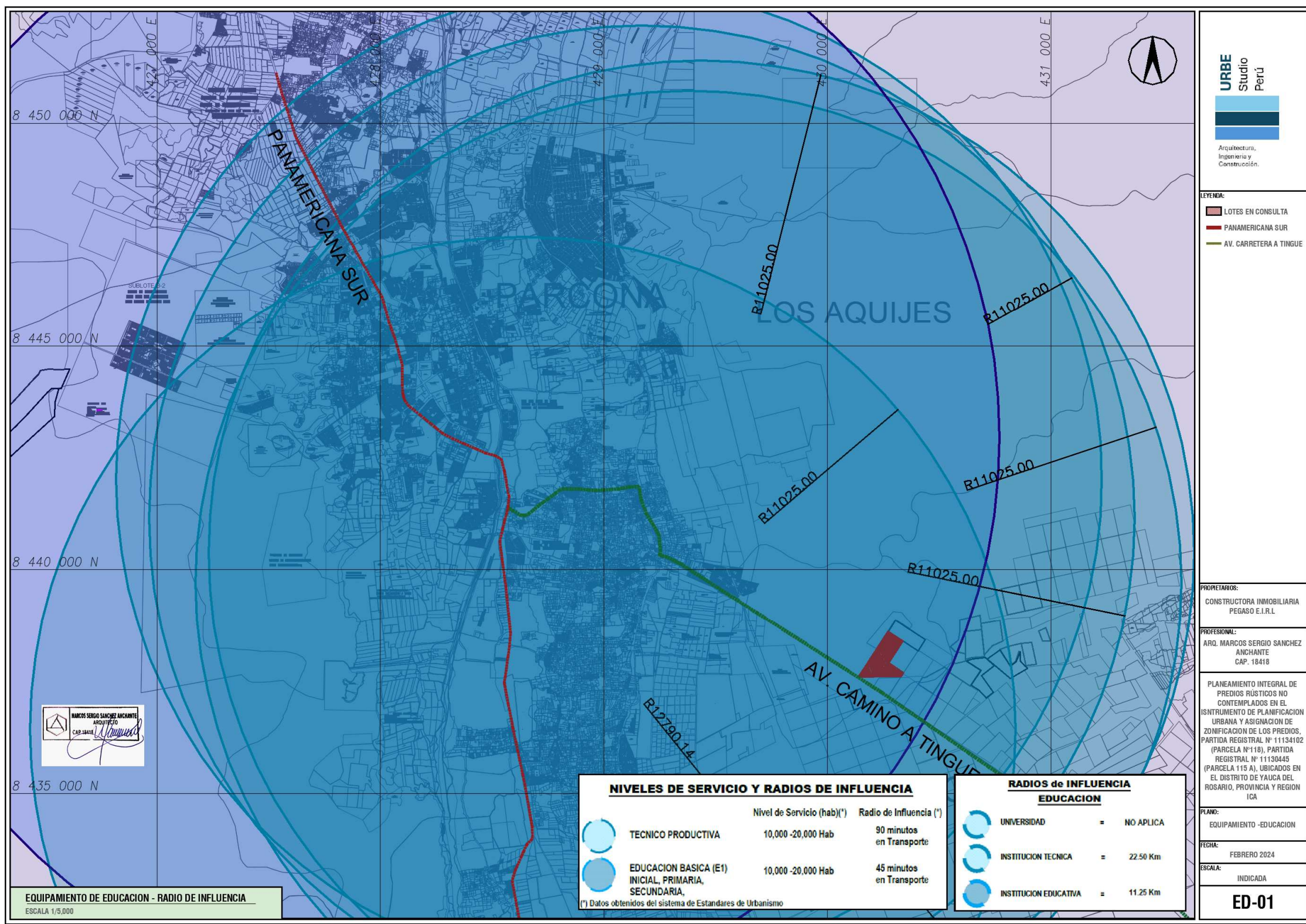
**FECHA:** DICIEMBRE 2023

**ESCALA:** INDICADA

**UAT-01**

**PLANO UNIDADES DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL**  
ESCALA 1/10,000





URBE

Studio

Perú

Arquitectura,  
Ingeniería y  
Construcción.

LEYENDA:

LOTES EN CONSULTA

PANAMERICANA SUR

AV. CARRETERA A TINGUE

PROPRIETARIOS:

CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L.

PROFESIONAL:

ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL Nº 11134102  
(PARCELA Nº118), PARTIDA  
REGISTRAL Nº 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

PLANO:

EQUIPAMIENTO - EDUCACION

FECHA:

FEBRERO 2024

ESCALA:

INDICADA

ED-01

| NIVELES DE SERVICIO Y RADIOS DE INFLUENCIA                                           |                                                            |                            |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
|                                                                                      |                                                            | Nivel de Servicio (hab)(*) | Radio de Influencia (*)  |
|  | TECNICO PRODUCTIVA                                         | 10,000 -20,000 Hab         | 90 minutos en Transporte |
|  | EDUCACION BASICA (E1)<br>INICIAL, PRIMARIA,<br>SECUNDARIA, | 10,000 -20,000 Hab         | 45 minutos en Transporte |
| (*) Datos obtenidos del sistema de Estandares de Urbanismo                           |                                                            |                            |                          |

| RADIOS de INFLUENCIA<br>EDUCACION                                                                           |   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|
|  UNIVERSIDAD           | = | NÓ APLICA |
|  INSTITUCION TECNICA   | = | 22.50 Km  |
|  INSTITUCION EDUCATIVA | = | 11.25 Km  |



LEYENDA:

- LOTES EN CONSULTA  
PANAMERICANA SUR  
AV. CARRETERA A TINGUE

PROPIETARIOS:  
CONSTRUCTORA INMOBILIARIA  
PEGASO E.I.R.L.

PROFESIONAL:  
ARQ. MARCOS SERGIO SANCHEZ  
ANCHANTE  
CAP. 18418

PLANEAMIENTO INTEGRAL DE  
PREDIOS RÚSTICOS NO  
CONTEMPLADOS EN EL  
INSTRUMENTO DE PLANIFICACION  
URBANA Y ASIGNACION DE  
ZONIFICACION DE LOS PREDIOS,  
PARTIDA REGISTRAL N° 11134102  
(PARCELA N°118), PARTIDA  
REGISTRAL N° 11130445  
(PARCELA 115 A), UBICADOS EN  
EL DISTRITO DE YAUCA DEL  
ROSARIO, PROVINCIA Y REGION  
ICA

PLANO:  
EQUIPAMIENTO -SALUD

FECHA:  
DICIEMBRE 2023

ESCALA:  
INDICADA

ES-01

NIVELES DE SERVICIO Y RADIOS DE INFLUENCIA

|                                                                                                                   | Nivel de Servicio (hab/)** | Radio de Influencia (**) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
|  <u>HOSPITAL GENERAL (H3):</u> | 10,000 - 20,000 hab        | 15.00 Km                 |
|  <u>POSTA MEDICA (H1):</u>     | 10,000 - 20,000 hab        | 5.00 Km                  |

(\*) Datos obtenidos del sistema de Estándares de Urbanismo

RADIOS de INFLUENCIA  
SALUD

|                                                                                                             |   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|
|  HOSPITAL GENERAL      | = | 15.00 km. |
|  POSTA/PUESTO DE SALUD | = | 5.00 Km.  |

